Deltares

Effecten klimaatverandering binnenduinrand Noord-Holland



Auteur(s)

5.1.2e 5.1.2e

Effecten klimaatverandering binnenduinrand Noord-Holland

Opdrachtgever	Provincie Noord-Holland Ambtelijke Organisatie
Contactpersoon	5.1.2e
Referenties	-
Trefwoorden	Klimaatverandering; klimaatgerelateerde drivers; klimaatvariabelen; watersysteem; ecologie; gebruiksfuncties; kustgebied; Noord-Holland

Documentgegevens	
Versie	1.1
Datum	24 februari 2022
Projectnummer	11207772
Document ID	11207772-000-ZWS-0001
Pagina's	99
Classificatie	
Status	definitief

Auteur(s)

5.1.2e 5.1.2e	Bijdragen van 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e	

Provincie
Noord-Holland

Aan: Geïnteresseerde Lezers

Bijlagen: Deltares Rapport "Effecten klimaatverandering binnenduinrand Noord-Holland"

Uw contactpersoon
5.1.2e
BEL/OMB

Telefoonnummer +312351 5.1.2e
5.1.2e @noord-holland.nl

Betreft: Uitgave Studie "Effecten klimaatverandering binnenduinrand Noord-Holland"

Voorblad

22 april 2022

Voor u ligt de studie "Effecten klimaatverandering binnenduinrand Noord-Holland", die we als provincie Noord-Holland door Deltares hebben laten uitvoeren. Het doel van deze studie is om meer inzicht te krijgen in de actuele kennis rondom klimaatverandering en zeespiegelstijging en wat dat voor een effect heeft op water en klimaat-gerelateerde indicatoren als waterveiligheid, wateroverlast, droogte, hitte en verzilting op de kustzone en binnenduinrand.

Deze studie geeft de meest actuele wetenschappelijke facts en figures weer. Informatie die van belang is voor de toekomstige ontwikkeling van de binnenduinrand. Zo kunnen we zorgen dat we ons kunnen voorbereiden op de gevolgen van de klimaatverandering. Daarom is aan Deltares ook gevraagd om aan te geven wat de mogelijke doorwerking is naar de verschillende sectoren: natuur, landbouw, drinkwatervoorziening, energie, industrie, recreatie en toerisme, infrastructuur en stedelijk gebied.

Per sector geeft Deltares aan wat de mogelijke kansen en bedreigingen van de klimaateffecten zijn. In het rapport staan geen oplossingsrichtingen of richtinggevende ruimtelijke impacts. Daar hebben we bewust niet om gevraagd, omdat dit een afweging is die we samen met andere partners willen maken, ook op bestuurlijk niveau. Op dit moment loopt er een ruimtelijke verkenning Binnenduinrand Noord-Holland (boven het Noordzeekanaalgebied). De wetenschappelijke kennis uit het rapport wordt gebruikt voor deze verkenning Binnenduinrand Noord-Holland.

Mocht u vragen hebben over de inhoud van het voorliggende rapport dan kunt u contact opnemen met 5.1.2e (tel: 5.1.2e / mail: 5.1.2e @noord-holland.nl).
Heeft u vragen over de verkenning Binnenduinrand, dan kunt u contact opnemen met 5.1.2e (tel: 5.1.2e / mail: 5.1.2e @noord-holland.nl)

Samenvatting

De Provincie Noord-Holland is in het najaar van 2021 gestart met een ruimtelijke verkenning voor de binnenduinrand Noord-Holland: welke opgaven spelen er, welke belangen, welke daarvan kunnen elkaar versterken (of juist helemaal niet), wat zijn mogelijke toekomstige beleidsalternatieven en wat zijn mogelijke transitiepaden. Ook wordt in beeld gebracht met welke toekomstige ontwikkelingen nu al rekening moet worden gehouden en hoe deze gecombineerd kunnen worden met de opgaven die er nu zijn. In zo'n ruimtelijke verkenning moeten klimaatverandering en de effecten ervan goed worden meegenomen, maar daarvan ontbreekt een goed en actueel overzicht.

Het doel van dit rapport is om in die behoefte te voorzien. Daartoe is een stapsgewijze aanpak gevolgd. In de eerste stap zijn de meest recente inzichten in de klimaatvariabelen die voor het studiegebied van belang zijn verzameld en op een rijtje gezet. Het studiegebied beslaat het Noord-Hollandse kustgebied en de binnenduinrand tussen het Noordzeekanaal en Den Helder tot een afstand van ca 10 km vanaf de kust. Als tweede stap is beschreven hoe de klimaatvariabelen doorwerken in het watersysteem. In de derde stap is beschreven hoe klimaatverandering, al dan niet via het watersysteem, doorwerkt in acht gebruiksfuncties of sectoren. Hierbij is de NAS-indeling gevolgd. Deze studie is niet primair gericht op de uitwerking van maatregelen voor klimaatadaptatie of op een analyse van sociaal-economische ontwikkelingen. De ideeën die we daarover in de bronnen en bij de betrokkenen zijn tegengekomen zijn wel opgenomen, om goed de verbinding te leggen met de ruimtelijke verkenning.

De klimaatscenario's van het KNMI, de Deltascenario's van het Deltaprogramma zoetwater en de scenario's over welvaart en leefomgeving van CPB en PBL zijn gebruikt om de bandbreedte van klimaatimpacts voor 2050 en verder te bepalen. Al deze scenario's zullen in 2023 worden bijgesteld. Aanvullend op de scenario's zijn recente inzichten in de mogelijke mate van zeespiegelstijging verwerkt.

Het rapport bestaat uit drie kernhoofdstukken die de drie stappen van de aanpak volgen van klimaateffecten, via watersysteem effecten naar effecten op gebruiksfuncties.

Hoofdstuk 2, 'Klimaatverandering in cijfers' geeft een overzicht van klimaatvariabelen, de trends waarlangs die zich de afgelopen periode hebben ontwikkeld, de manieren waarop deze naar de meest recente inzichten verwacht worden te veranderen, en de onzekerheden die daarbij spelen. Het overzicht bevat 15 klimaatvariabelen. Een samenvattend overzicht van de bevindingen is in de tabel hieronder opgenomen.

Groep	Klimaatvariabele	Trends	Verwachtingen Urgentie indicatief aangegeven, oplopend van wit (neutraal) naar rood (urgent)
Hitte en koude	Gemiddelde oppervlaktetemperatuur	Geleidelijke stijging	Directe effecten kunnen kansen bieden voor bijv. toerisme, energieverbruik. Indirecte effecten (via neerslag, verdamping) zijn overwegend bedreigend en urgent.
	Extreme hitte	Toenemend	Toenemend

Groep	Klimaatvariabele	Trends	Verwachtingen Urgentie indicatief aangegeven, oplopend van wit (neutraal) naar rood (urgent)
	Koudegolven	Afnemend	Verder afnemend; met name effecten op natuur
	Vorst	Afnemend	Verder afnemend; met name effecten op natuur
Nat en droog	Seizoen gemiddelde neerslag	Geleidelijke stijging	Verdere stijging
	Intensieve neerslag en wateroverlast	Duidelijke stijging	Verdere stijging
	Droogte	Toenemend vooral in het voorjaar	Verdere stijging
Wind	Gemiddelde windsnelheid	Geen duidelijk signaal	Geen veranderingen verwacht
	Zware stormen	Geen duidelijk signaal	Geen veranderingen verwacht
Sneeuw en hagel	Sneeuw	Afnemend	Verder afnemend; effecten daarvan niet onderzocht
	Hagel	Gelijkblijvend	Mogelijk toenemend; trend en effecten niet onderzocht
Kust en zee	Relatieve zeespiegelstijging	Stijgend	Versterkt stijgend
	Kustmorfologie en hoogwaterveiligheid	Op peil door suppletiebeleid	Handhaven suppletiebeleid; lange termijn wordt onderzocht
Bodemdaling	Veenoxidatie	Stijgend, maar belang in studiegebied beperkt	Doorgaand, maar in het studiegebied beperkte omvang
	Differentiële zetting en klink	Beperkt	In het studiegebied beperkt in ernst en omvang

Bevindingen uit hoofdstuk 2 puntsgewijs:

- In KNMI's Klimaatsignaal'21 worden aanwijzingen gepresenteerd die aangeven dat in de kustzone de stijging van extreme zomerneerslag wat groter is dan in de rest van het land, mogelijk als gevolg van opwarmend zeewater.
- In de regio rond Amsterdam blijft in het huidige klimaat (1991-2020) bijna drie keer zoveel neerslag over (tot 360 mm/jaar) als in de buurt van Den Helder (120-160 mm/jaar).
- Het noorden en een smalle kuststrook hebben ook de hoogste mediaanwaarde voor het maximale neerslagtekort aan het eind van het groeiseizoen (ca 200 mm) (KNMI et al., 2021).
- Er is over de periode tussen 1965 en 2020 een kleine toename in het neerslagtekort tijdens het groeiseizoen maar die is in de provincie niet significant, en deze is in de regio dan ook niet duidelijk te koppelen aan klimaatverandering. Wel is er een significante toename van het neerslagtekort in de eerste lentemaanden van het groeiseizoen, april en mei (weliswaar van minder dan 1 mm per jaar).
- De gemiddelde windsnelheid boven het Noordzeegebied laat sinds de jaren '90 een zwakke afname zien, maar deze is niet duidelijk gerelateerd aan klimaatverandering.
- Projecties uit de nieuwste generatie klimaatmodellen laten voor West-Europa maar kleine veranderingen in het windklimaat zien en er zijn zowel gebieden met afname als met toename. De verandering dicht bij de Nederlandse kust is niet significant.
- In de zone waarin zand gesuppleerd wordt (de 'actieve' zone tot -8 m) spelen morfologische veranderingen door zowel suppleties als door zeespiegelstijging een rol, maar die door suppleties zijn het grootst. Dat zal zeer waarschijnlijk nog steeds

gelden als de zeespiegelstijging sneller verloopt dan nu, aangezien dan ook de hoeveelheden gesuppleerd zand zullen toenemen.
- Het is moeilijk te voorspellen hoe, bij snellere stijging van de zeespiegel en wellicht daardoor ook sneller optredende erosie, de suppleties worden vormgegeven. Het zal kunnen variëren tussen vaker suppleren of grotere suppleties. De eerste optie zal meer vragen opleveren over de ecologische impact, de tweede optie vraagt meer inzicht op de verspreiding van het zand op middellange termijn.
- De kustlijn volgt de ontwikkeling van de actieve zone. Deze blijft gedomineerd worden door de planning en het ontwerp van de suppleties.
- Voor een duurzame veiligheid bij een veel hogere zeespiegel is het beter als een breder duingebied meegroeit met de zeespiegel. Dit is een steeds belangrijker wordend argument om naast dynamisch kustbeheer ook dynamisch duinbeheer te voeren, waarin verstuiving meer wordt toegelaten.
- Een breder duingebied zal leiden tot een vergroting van de zoetwaterbel en mogelijk tot verschuiving van zoute of brakke kwelstromen. Of en in welke mate zo'n verschuiving optreedt is afhankelijk van de lokale omstandigheden. Dit is voor het studiegebied nog niet onderzocht.
- Bodemdaling versterkt in een aantal gevallen de gevolgen van het opwarmen van de aarde. Zo kunnen de gevolgen van zeespiegelstijging groter worden doordat tegelijkertijd het maaiveld door bodemdaling lager komt te liggen. Ook kan de zoetwaterbeschikbaarheid minder worden door een verhoogde kwelflux, wat leidt tot verzilting.
- Kleiige gronden kunnen gevoelig zijn voor daling tijdens langere perioden van droogte, als er krimp optreedt door uitdroging. Dit kan een permanente daling als gevolg hebben, en daarbij schade veroorzaken.
- Het effect van klimaatopwarming op bodemdaling in het studiegebied is beperkt, vanwege het ontbreken van grote veengebieden. De kans op permanente krimp bij droogte neemt wel toe door klimaatopwarming en dit kan tot extra bodemdaling zorgen in de lokale veenpakketten en kleiige droogmakerijen in het onderzoeksgebied.
- Bij PWN zal in 2023 een verbeterd grondwatermodel operationeel worden, waarmee ook zoet-zoutdynamiek kan worden berekend.

Hoofdstuk 3, 'Doorwerking van klimaatverandering op het watersysteem', beschrijft de doorvertaling van veranderingen in de klimaatvariabelen naar het watersysteem, met de aandachtsgebieden hoogwaterveiligheid, wateroverlast, watertekorten, grondwaterstanden en verzilting. Waar mogelijk wordt daarover kwantitatieve informatie gepresenteerd. Daarnaast is informatie opgenomen over huidige en te verwachten knelpunten, en over mogelijke strategieën en maatregelen om daarmee om te gaan. Een impliciete aanname in de beschrijvingen is dat het meest relevante vigerende beleid in stand blijft. De kernboodschappen van hoofdstuk 3 per aandachtsgebied:

Hoogwaterveiligheid:

- De flexibiliteit van de maatregel zandsuppleties is erg groot. Als het nodig is, is het mogelijk om zelfs binnen het kustfundament zand te gaan verplaatsen; dat is technisch goed vol te houden.
- Vanwege de grote flexibiliteit van zandsuppletie komt het einde van de houdbaarheid van deze maatregel pas in zicht bij een zeespiegelstijging van 5 meter of meer. Die wordt op zijn vroegst na 2150 verwacht.
- Ruimtelijke claims zullen nodig zijn voor de handhaving van de veiligheidsnormen, om versterking 5.1.2e primaire en secundaire keringen mogelijk te maken.

- Met gerichte gebiedsontwikkeling en -inrichting in het binnenduinrandgebied kan de kwetsbaarheid verlaagd worden en het gebied robuuster gemaakt tegen overstromingen.
- Extreme zeewaterstanden zoals we ze nu kennen zullen bij een sterk stijgende zeespiegel veel vaker gaan voorkomen.
- Volgens een snelle analyse op basis van cijfermateriaal uit LIWO is de relatieve toename van de schade bij een overstroming vanuit zee bij verschillende terugkeerfrequenties beperkt. De schade bij overstroming vanuit het Markermeer neemt, ondanks dat het Markermeer een peilbeheerst systeem is, zeer sterk toe onder extremere omstandigheden.
- Indicaties over de kwetsbaarheid bij hogere waterstanden voor doorbraken uit regionale keringen konden niet worden afgeleid, omdat de schadecijfers niet online beschikbaar zijn gemaakt. Het zou interessant zijn om dit te onderzoeken.

Wateroverlast:

- Wateroverlast is een urgent aandachtsveld. Het doet zich in toenemende mate voor en heeft in 2021 gezorgd voor maatschappelijke onrust naar aanleiding van de extreme neerslag van juni.
- Ruimtelijke claims voor de bestrijding van wateroverlast zullen nodig zijn voor maatregelen om water vast te houden (met name in stedelijk gebied), voor bergingsgebieden, voor plaatselijke verruiming van het afvoerstelsel en voor de aanleg van aanvullende infrastructuur om water van kwetsbare naar minder kwetsbare gebieden te voeren.
- Bij extreme neerslaggebeurtenissen, zoals in juni 2021 rond Alkmaar, zal hoe dan ook een tijdelijke ruimtelijke claim gelegd worden voor waterberging. Het neerslagoverschot kan niet snel genoeg kan worden afgevoerd of in de bodem dringen, en leidt dan in het watersysteem tot een peilstijging. De meest kwetsbare plekken die dan tijdelijk als eerste en het langste onder water staan zijn bekend. De ruimteclaim voor de toekomst houdt in dat het grondgebruik op die plekken zo wordt gekozen dat het kan omgaan met tijdelijke natte omstandigheden.
- Aanleg van bergingsgebieden is hooguit een deel van de oplossing. De efficiëntste maatregelen liggen in ruimtelijke aanpassingen.
- Terreineigenaren kunnen maatregelen nemen om de infiltratie van neerslag in de bodem en de berging in de bodem te bevorderen, onder andere door structuurbederf (verslemping, vorming ploegzool) tegen te gaan.
- Twee omslagpunten in het denken over wateroverlast zijn al actueel:
    - Voor de aanpak van wateroverlast is gezamenlijke inzet nodig van alle betrokken partijen. In dat proces verschuift de nadruk van het handhaven van normen naar het vinden van een gezamenlijke oplossing waarin terreineigenaren medeverantwoordelijk zijn voor maatregelen. De verantwoordelijkheid verschuift dan van waterschappen naar de algemene democratie: goed RO-beleid.
    - Maar ook met zo'n aanpak zullen er buien optreden waarbij forse schade niet voorkomen kan worden. Een goede organisatie en voorbereiding, waar bewustwording deel van uitmaakt, kan helpen om te voorkomen dat overlast overgaat in een ramp.

Verzilting:

- Brak grondwater verzilt het oppervlaktewater, waardoor dit water ongeschikt wordt voor beregening. Ook kan brak grondwater in droge zomers tot in de wortelzone reiken en daar schade aan landbouwgewassen veroorzaken.
- In droge zomers treden nu reeds verziltingsproblemen op.

- Door een stijgende zeespiegel neemt de druk in het grondwater toe, tot zo'n 10 km vanaf de kustlijn. Deze toenemende druk leidt tot een toename van de brakke kwel, met name in de kop van Noord-Holland. De kweltoename heeft verder verziltende sloten en dunner wordende regenwaterlenzen tot gevolg. Bovendien zorgt de kweltoename voor een sneller opwaarts stromen van dieper, zouter grondwater, met op langere termijn extra verzilting tot gevolg, en in combinatie met een breder duingebied mogelijk ook tot een landinwaartse verschuiving van kwelstromen.
- Omslagpunten zijn te verwachten in technische zin (capaciteit van het wateraanvoersysteem, inclusief buffer Markermeer, wordt beperkend) en in landgebruik (reductie watervragend areaal of aanpassingen in het teeltplan worden nodig). Een tijdpad voor deze omslagpunten is nog niet te geven.
- Door ontwateringsmaatregelen (drainage) wordt een eventuele toename in winterneerslag snel afgevoerd en komt deze niet ten goede aan het grondwater. Hier ligt een belangrijk aandachtspunt in de gebieden waar de ligging van het grensvlak tussen zoet en zout grondwater ondiep ligt, omdat daar een hogere zeespiegel snel tot zoutproblemen voor de landbouw kan leiden.
- Binnen het Kennisprogramma Zeespiegelstijging is uitgerekend hoeveel doorspoeling nodig is om de huidige chlorideconcentratie te handhaven bij een toenemende zoutvracht. Het betreft hier een indicatieve analyse. De onzekerheid in de uitkomsten is groot. Een mediane toename van de doorspoelvraag van zo'n 50% is te verwachten bij 1 meter zeespiegelstijging, toenemend tot 200% toename bij 3 meter zeespiegelstijging.

Watertekorten:

- Verminderde waterbeschikbaarheid en grotere watertekorten treden de laatste jaren prominent op de voorgrond, mede als gevolg van de droge zomers van 2018 en 2019.
- In de huidige klimaatscenario's is rekening gehouden met een toename van de verdamping in de zomer van 4 tot 11 % in 2050 en van 4 tot 15 % in 2085, ten opzichte van de Referentie2017.
- Bij sterke klimaatverandering (Deltascenario's Warm en Stoom) neemt de watervraag aan het hoofdwatersysteem in 2050 met 30% tot 60% toe. In een extreem droog jaar en bij sterke klimaatverandering kunnen de tekorten boven de 100 miljoen m^3 per jaar uitkomen. Er wordt dan voornamelijk gekort op doorspoeling en beregening.
- In de huidige situatie kan in deze watervraag worden voorzien vanuit het Markermeer, ook in zeer droge jaren. Een stresstest voor de IJsselmeerbuffer geeft echter aan dat in de toekomst de buffer op het IJsselmeer/ Markermeer steeds frequenter volledig uitgeput kan raken. Dit heeft in Noord-Holland onder andere gevolgen voor de zomergrondwaterstand in een zeer droog jaar; deze wordt in de binnenduinrand van Noord-Holland 5 tot 25 cm lager.
- De watervraag voor peilbeheer kan verder toenemen als bodemdaling wordt tegengegaan door het veenweidegebied te vernatten met technische maatregelen zoals onderwaterdrainage of drukdrainage. In een gevoeligheidsanalyse is berekend dat de watervraag voor peilbeheer in Noord-Holland hierdoor in een zeer droog jaar verder kan toenemen met 13% (huidig klimaat) tot 23% (Stoom2050).
- Ook in het wateraanvoersysteem kunnen knelpunten gaan optreden, met name in de benedenstroomse aanvoergebieden (waaronder de bollengebieden), als de watervraag onder invloed van klimaat en zeespiegelstijging (met verzilting als gevolg) fors stijgt.
- Maatregelen tegen watertekorten zijn in te delen in maatregelen om de watervraag te beperken, de waterbeschikbaarheid te verhogen of om beter om te gaan met de gevolgen van tekorten. In hoofdstuk 4 komt dit per sector aan de orde.

Grondwaterstanden:

- In de duinen zijn de grondwaterstanden de afgelopen jaren gestegen, zowel in de winter als in de zomer. De berekeningen wijzen op een continuering van deze trend. Dit grondwater is zoet. In de duinzoom leiden de hogere grondwaterstanden in de duinen al tot extra wateroverlast en die zal toenemen. Een strategische keuze ligt voor over hoe met deze wateroverlast om te gaan: draineren of conserveren (met gevolgen voor het ruimtegebruik).
- In de peilbeheerste gebieden is het effect van toenemende jaarneerslagsommen op de grondwaterstanden niet of veel minder zichtbaar omdat neerslagoverschotten daar veel sneller (in uren tot dagen) tot afvoer komen. De zomergrondwaterstanden worden in enkele poldergebieden lager door een toenemend neerslagtekort in de zomerperiode, maar in de meeste poldergebieden is de verandering niet significant.

Hoofdstuk 4, 'Doorwerking naar sectoren', beschrijft de klimaateffecten voor acht sectoren: natuur, landbouw, drinkwatervoorziening, energie, industrie, recreatie en toerisme, infrastructuur en stedelijk gebied. Gedeeltelijk lopen de klimaateffecten via het watersysteem, gedeeltelijk hebben ze directe gevolgen (bijvoorbeeld als het gaat om toenemende hittestress). De effecten zijn vaak beschreven als bedreigingen, maar waar van toepassing ook als kansen, bijvoorbeeld voor de kustrecreatie. Net als voor het watersysteem zijn maatregelen benoemd die worden onderzocht om negatieve klimaateffecten tegen te gaan. In samenhang daarmee is in de gevallen waar dat van toepassing is, kort geschetst welke strategische keuzes richting kunnen geven aan de toekomstige selectie van maatregelen. Tenslotte is aangegeven of te verwachten is dat deze maatregelen zullen leiden tot ruimteclaims. Een samenvattende tabel van hoofdstuk 4 is hieronder opgenomen. De tabel laat zien dat de meest urgente groepen klimaatvariabelen naar verwachting ook zullen leiden tot de grootste ruimteclaims. Dit zijn prioritaire aandachtsgebieden voor de ruimtelijke verkenning. Urgentie en omvang van ruimteclaims zijn in deze studie niet gekwantificeerd.

Sector	Belangrijkste groepen klimaatvariabelen	Urgentie (indicatief)	Mogelijke maatregelen, voorliggende strategische keuzes	Ruimtelijke impact (kwalitatief)
Natuur	Hitte en koude Nat en droog Kust en zee	Hoog (speelt al en wordt erger)	Duinen: - Al of niet doorgaan met het tegengaan van successie - Doelstellingen Natura2000 aanpassen of niet - Wijze van uitvoering van zandsuppleties en dynamisch kust- en duinbeheeer; uitbouw van de kust of niet Binnenduinrand: - Realiseren van aaneengesloten natuur - Grondwaterstand laten oplopen of draineren Aquatische natuur: - Verbeteren waterkwaliteit - Aanleg natuurvriendelijke oevers	Sterk
Landbouw	Nat en droog Kust en zee	Hoog (speelt al en wordt erger)	Wateroverlast: - Bevorderen infiltratie en andere maatregelen op kavelniveau, vasthouden, liever dan richten op snel afvoeren - Aanleg aanvullende berging (met verdeling/ aanvoermogelijkheden)	Sterk

Sector	Belangrijkste groepen klimaatvariabelen	Urgentie (indicatief)	Mogelijke maatregelen, voorliggende strategische keuzes	Ruimtelijke impact (kwalitatief)
			- Alleen waar knelpunt: verruiming waterlopen Watertekort: - Maatregelen op bedrijfsniveau (bodemstructuur- en infiltratieverbeterende maatregelen, waterconservering, druppelirrigatie, aanpassing teeltplan) vs. verruimen wateraanvoer i.c.m. beregening - Functieverandering - Uitbaten mogelijkheden lokale grondwaterberging Verzilting: - Aanpassen gewaskeuze vs. verruimen wateraanvoer voor doorspoeling en beregening, of zelfs ontzilting Op termijn komen door verzilting en watertekorten omslagpunten in beeld en is de huidige praktijk van landgebruik en wateraanvoer wellicht niet te handhaven; het eerst in de bollenteelt.	
Drinkwater	Nat en droog Kust en zee	Middel (toenemende druk)	- Aanpassingen leidingenstelsel - Vergroten zoetwaterbel duinen bij hogere grondwaterstanden - Uitbaten mogelijkheden lokale grondwaterberging - Ruimtereservering binnenduinrand voor eventuele verplaatsing van dicht bij de kust gelegen drinkwaterinfrastructuur landinwaarts, vanwege zeespiegelstijging - Aanleg buffervoorraden in het IJsselmeer	Beperkt tot groot
Energie	Nat en droog	Laag	- Faciliteren koelwatervraag Petten; neemt waarschijnlijk af door autonome ontwikkelingen	Beperkt
Industrie	Nat en droog	Laag	- Faciliteren koelwatervraag; deze is in het studiegebied beperkt van omvang	Beperkt
Recreatie en toerisme	Hitte en koude Nat en droog Kust en zee	Hoog (speelt al en wordt erger)	- Faciliteren toenemende recreatiedruk, of proberen de druk te verplaatsen	Sterk
Infrastructuur	Hitte en koude Nat en droog Kust en zee Bodemdaling	Laag	- Aanleg- en onderhoudsmaatregelen klimaatrobuust vormgeven	Beperkt
Stedelijk	Hitte en koude Nat en droog Bodemdaling	Hoog (speelt al en wordt erger)	- Maatregelen eigenaren voor vasthouden en bergen - Grondwateroverlast binnenduinrand: draineren of faciliteren - Wateraanvoer naar stedelijk gebied in droge perioden - Aanleg bergingsgebieden rondom de stad	Sterk

Bevindingen uit hoofdstuk 4 puntsgewijs:

- Dynamisch kustbeheer draagt bij aan het herstellen van de natuurlijke gradiënten langs de kust en aan het behoud van kwetsbare Natura-2000 habitattypen en rodelijstsoorten.
- Door vochtiger omstandigheden zal de duingroei versnellen, wat kan leiden tot sterkere natuur.
- Voor duinbeheerders zal het tegengaan van successie waarschijnlijk het belangrijkste aandachtspunt blijven.
- Wanneer in het laagveengebied grotere aaneengesloten natuurgebieden worden gerealiseerd, kan het waterbeheer beter op de natuur worden afgestemd en kan met

peilbeheer een hogere grondwaterstand worden gerealiseerd voor het behoud en herstel van kritische habitats als veenmosrietlanden en kunnen soorten als de roerdomp zich uitbreiden.

- Het verhogen van het waterpeil in de binnenduinrand kan bijdragen aan het op peil houden van de zoetwatervoorraad onder de duinen en biedt kansen voor synergie tussen waardevolle natte natuur en drinkwatervoorziening.
- Klimaatverandering kan leiden tot een ecologische achteruitgang wanneer de watertemperatuur te veel toeneemt.
- Maatregelen die de bollensector zelf kan nemen om klimaatverandering het hoofd te bieden zijn onder andere verminderen van uitspoeling van bestrijdingsmiddelen en nutriënten, verminderen van het watergebruik en vasthouden van water.
- Voor de Deltascenario's Warm en Stoom, met sterke klimaatverandering, wordt een toename van het verdampingstekort (het verschil tussen potentiële en actuele verdamping) berekend van jaarlijks gemiddeld meer dan 20 mm in het duingebied en in diverse poldergebieden, als gevolg van de toename in verdamping in de zomer. Voor de Deltascenario's Rust en Druk met gematigde klimaatverandering wordt een beperkte verandering van het verdampingstekort berekend.
- In de landbouwgebieden in Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal ontstaat de meeste wateroverlastschade door overstromingen vanuit het watersysteem (bij benadering 156 miljoen euro voor de komende 50 jaar). De schade door plasvorming bedraagt bij benadering 65 miljoen euro voor de komende 50 jaar.
- Bredere duinen hebben een grotere zoetwaterbel. Dit geeft kansen voor drinkwaterwinning en natuur.
- Door gebruik te maken van ondergrondse opslag van drinkwater, een zogeheten Aquifer Storage and Recovery (ASR) systeem, beoogt PWN de beschikking te krijgen over een strategische voorraad voor terugwinning en directe distributie als drinkwater.
- Wonen en recreëren zullen met elkaar de strijd om de ruimte voeren, met als risico dat niet alleen de drukke gebieden drukker zullen worden, maar ook de rustige gebieden druk gaan worden. De Kop heeft te maken met demografische krimp en heeft daardoor een andere relatie met en mogelijk zelfs een afhankelijkheid van toerisme en toeristische voorzieningen.
- Een groei van de recreatiedruk met de verwachte 30% heeft grote ruimtelijke claims tot gevolg, voor o.a. verblijfs- en dagrecreatiefaciliteiten en infrastructuur.
- In het stedelijke gebied valt op dat van de drie dreigingen (wateroverlast, droogte, extreme hitte) droogte in alle gemeenten met afstand de grootste schade oplevert, veroorzaakt door het hoge bedrag voor de schadepost 'Fundering panden'.

Concluderend
De klimaatvariabelen met de hoogste urgentie vanwege hun gevolgen voor natuur, ruimtelijke kwaliteit en economie zijn zeespiegelstijging, extreme hitte, extreme neerslag en droogte. De maatregelen die kunnen worden genomen om de negatieve gevolgen hiervan te beperken gaan gepaard met ruimtelijke claims en moeten daarom deel uitmaken van een ruimtelijke verkenning. De aanbeveling is om in een eerste vervolgstap de omvang van de ruimtelijke claims, hun ontwikkeling in de tijd, en de termijn waarop ze gehonoreerd zullen moeten worden in overleg met betrokkenen te kwantificeren.

Enkele omslagpunten in het denken over klimaatverandering in het studiegebied dienen zich al aan, met name bij de bestrijding van wateroverlast, verziltingsbestrijding en natuurbeheer. De urgentie van deze problematiek zal zich doorzetten. Op termijn zullen ook strategische ruimtelijke keuzes nodig zijn in het waterveiligheidsbeheer, de landbouw, de recreatie en het stedelijk gebied. De aanbeveling is om in een tweede vervolgstap de voorliggende strategische keuzes met hun implicaties, samenhang en plaatsing in de tijd in overleg met betrokkenen in detail te beschrijven als onderbouwing van de toekomstige besluitvorming.

Niet alle gevolgen van klimaatverandering zijn negatief. Voor de recreatiesector en de landbouw zijn ook positieve effecten te verwachten, zoals hogere bezoekersaantallen, een langer groeiseizoen en andere mogelijkheden voor gewaskeuze.

Inhoud

	Samenvatting	**4**
1	**Doel van de studie**	**15**
2	**Klimaatverandering in cijfers**	**17**
2.1	Ter inleiding	17
2.2	Scenario's	18
2.2.1	Scenario's die in dit rapport worden gebruikt	18
2.2.2	De Deltascenario's toegelicht	19
2.3	Hitte en koude	22
2.4	Nat en droog	23
2.5	Wind	25
2.6	Sneeuw en hagel	26
2.7	Kust en zee	26
2.7.1	Relatieve zeespiegelstijging	26
2.7.2	Kustmorfologie	27
2.8	Bodemdaling	29
3	**Doorwerking van klimaatverandering op het watersysteem**	**33**
3.1	Hoogwaterveiligheid	35
3.1.1	Huidige waterveiligheidsnormen voor Noord-Holland	35
3.1.2	Landgebruik en hoogteligging	37
3.1.3	Gevoeligheid voor overstroming	38
3.1.4	Gevoeligheid bij overstromingen vanwege doorbraak van de primaire keringen	40
3.1.5	Gevoeligheid bij overstromingen vanwege doorbraak boezemkade	43
3.1.6	Mogelijke maatregelen	44
3.1.7	Er komt meer informatie beschikbaar	44
3.2	Wateroverlast	45
3.3	Verzilting	49
3.4	Waterbeschikbaarheid en watertekorten	55
3.4.1	De vraag naar zoet water	56
3.4.2	De buffervoorraad van zoet water	58
3.4.3	Oppervlaktewatertekort	59
3.4.4	Stresstest IJsselmeerbuffer	60
3.5	Grondwaterstanden	61
4	**Doorwerking naar sectoren**	**65**
4.1	Natuur	66
4.1.1	Kustnatuur	68
4.1.2	Terrestrische natuur	69
4.1.3	Aquatische natuur	70

4.1.4	Schade door natuurbranden	73
4.2	Landbouw	73
4.2.1	Beregend areaal	73
4.2.2	Verdampingstekort en droogterisico	74
4.2.3	Wateroverlast	77
4.2.4	Verzilting	78
4.2.5	Overige effecten	78
4.3	Drinkwatervoorziening	78
4.4	Energie	80
4.5	Industrie	80
4.6	Recreatie en toerisme	82
4.7	Transport en infrastructuur	83
4.7.1	Kritieke infrastructuur	84
4.7.2	Wegen	84
4.7.3	Vaarwegen	85
4.7.4	Spoorwegen	86
4.8	Gebouwde omgeving en ruimtelijke ordening	87
4.8.1	Klimaatvariabelen in stedelijk gebied	87
4.8.2	Gevolgen en kwetsbaarheid	88
4.8.3	Klimaatschade	92
4.8.4	Ruimte voor lokaal water	93
5	**Bronnen**	**95**

1 Doel van de studie

Aanleiding en doel
De Provincie Noord-Holland is in het najaar van 2021 gestart met een ruimtelijke verkenning voor de binnenduinrand Noord-Holland: welke opgaven spelen er, welke belangen, welke daarvan kunnen elkaar versterken (of juist helemaal niet), wat zijn mogelijke toekomstige beleidsalternatieven en wat zijn mogelijke transitiepaden. Ook wordt in beeld gebracht welke toekomstige ontwikkelingen eraan komen en hoe dit gecombineerd kan worden met de opgaven die er nu zijn. In deze ruimtelijke verkenning moeten klimaatverandering en de effecten daarvan goed worden meegenomen, maar daarvan ontbreekt een goed en actueel overzicht. Het doel van de voorliggende studie is om hierin te voorzien door getallen en beeldmateriaal over mogelijke klimaatverandering en de effecten daarvan in het gebied te verzamelen en overzichtelijk te presenteren.

Werkwijze
De verkenning is een technisch-inhoudelijke kwantitatieve en kwalitatieve analyse. Het gaat hierbij over klimaatvariabelen als zeespiegelstijging, temperatuur, gemiddelde weersomstandigheden en weersextremen. Tevens geeft de studie een indicatie wat de belangrijkste klimaateffecten zijn (zowel in positieve als in negatieve zin) op:

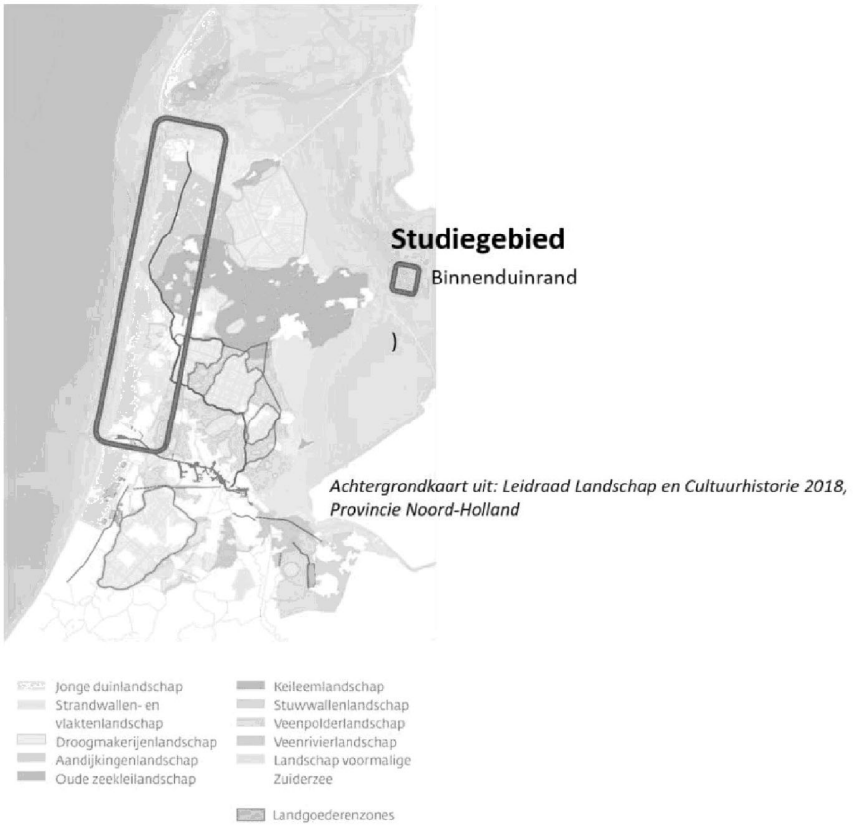
- Waterveiligheid;
- Wateroverlast;
- Zoetwaterbeschikbaarheid en wateraanvoermogelijkheden;
- Werking boezemsysteem en boezem- en grondwaterpeilen;
- Droogte en verdroging;
- Verzilting en waterkwaliteit;
- Bodemdaling.

Vervolgens worden doorvertalingen gemaakt naar de belangrijkste gebruiksfuncties in het gebied.

Uitgangspunt is dat gebruik wordt gemaakt van bestaande kennis en informatie en van lopende onderzoeken. De informatie wordt op een overzichtelijke manier voor het studiegebied samengebracht en gepresenteerd op de twee gevraagde schaalniveaus: lokaal en regionaal. Het zichtjaar van de studie is 2040/2050. Daarbij worden voor relevante parameters doorkijkjes gegeven naar 2100 en voor zeespiegelstijging nog verder, tot 2300.

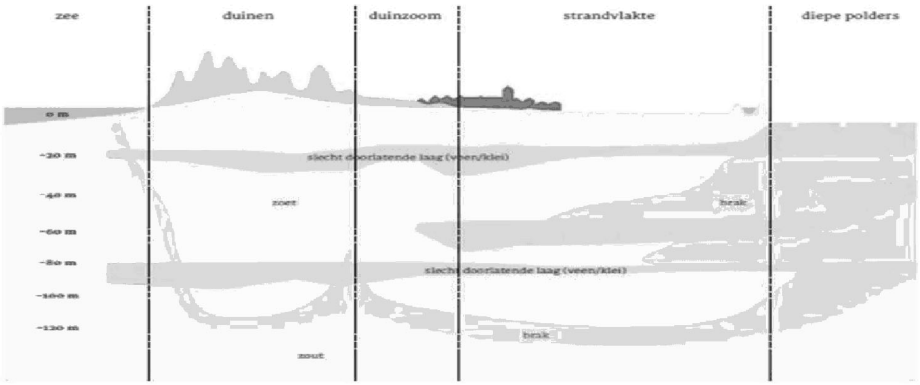
Het studiegebied
Het studiegebied is de binnenduinrand van Noord-Holland benoorden het Noordzeekanaal, het rood omkaderde gebied in Figuur 1-1. Het studiegebied omvat de compartimenten voorkust, kust, strand, duinen, binnenduinen en polders. Het Noord-Hollands kanaal, als belangrijk onderdeel van het Noord-Hollandse watersysteem, wordt hierin meegenomen.

Het gebied waarmee het studiegebied belangrijke uitwisseling heeft beslaat het deel van de provincie Noord-Holland tussen het Noordzeekanaal en Den Helder. Effecten zoals overstromingen, waterbeschikbaarheid en verzilting in het binnenduinrandgebied staan niet los van die in de rest van de provincie en worden over het gehele deel van de provincie ten noorden van het Noordzeekanaal bezien. Zo houdt het boezemsysteem niet op bij de rand van het studiegebied, en komt ook aangevoerd zoetwater voor een belangrijk deel van buiten het studiegebied (het IJsselmeer).



Figuur 1-1 Globale ruimtelijke afbakening van het studiegebied

Figuur 1-2 laat een typische west-oost dwarsdoorsnede zijn in het zuidelijke deel van het studiegebied. In het noordelijke deel ontbreken duinen of is de duinstrook heel smal.



Figuur 1-2 Schematische west-oost dwarsdoorsnede door het zuidelijke deel van het studiegebied. Bron: (H+N+S, 2020).

2 Klimaatverandering in cijfers

De kernboodschappen van dit hoofdstuk

Tabel 2.1 Klimaatgerelateerde drivers en klimaatvariabelen

Groep	Klimaatvariabele	Trends	Verwachtingen Urgentie indicatief aangegeven, oplopend van wit (neutraal) naar rood (urgent)
Hitte en koude	Gemiddelde oppervlaktetemperatuur	Geleidelijke stijging	Directe effecten kunnen kansen bieden voor bijv. toerisme, energieverbruik. Indirecte effecten (via neerslag, verdamping) zijn overwegend bedreigend en urgent.
	Extreme hitte	Toenemend	Toenemend
	Koudegolven	Afnemend	Verder afnemend; met name effecten op natuur
	Vorst	Afnemend	Verder afnemend; met name effecten op natuur
Nat en droog	Seizoensgemiddelde neerslag	Geleidelijke stijging	Verdere stijging
	Intensieve neerslag en wateroverlast	Duidelijke stijging	Verdere stijging
	Droogte	Toenemend vooral in het voorjaar	Verdere stijging
Wind	Gemiddelde windsnelheid	Geen duidelijk signaal	Geen veranderingen verwacht
	Zware stormen	Geen duidelijk signaal	Geen veranderingen verwacht
Sneeuw en hagel	Sneeuw	Afnemend	Verder afnemend; effecten daarvan niet onderzocht
	Hagel	Gelijkblijvend	Mogelijk toenemend; trend en effecten niet onderzocht
Kust en zee	Relatieve zeespiegelstijging	Stijgend	Versterkt stijgend
	Kustmorfologie en hoogwaterveiligheid	Op peil door suppletiebeleid	Handhaven suppletiebeleid; lange termijn wordt onderzocht
Bodemdaling	Veenoxidatie	Stijgend, maar belang in studiegebied beperkt	Doorgaand, maar in het studiegebied beperkte omvang
	Differentiële zetting en klink	Beperkt	In het studiegebied beperkt in ernst en omvang

2.1 Ter inleiding

Voor de selectie en ordening van de klimaatvariabelen volgen we de aanpak die is gekozen in de recente rapportage van IPCC-werkgroep I. Klimaatvariabelen (zogenaamde Climatic Impact-Drivers, CID's) zijn daar geordend in zeven groepen en 35 variabelen. De lijst van het IPCC is aangepast aan de omstandigheden in Noord-Holland. Voor het studiegebied onderscheiden we zes groepen: hitte en koude, nat en droog, wind, sneeuw en hagel, kust en zee, en bodem.

In die zes groepen vallen in totaal 15 variabelen, zoals aangegeven in Tabel 2.1[1]. Deze variabelen komen aan de orde in de paragrafen 2.3 t/m 2.8. De meeste variabelen hebben in het recente verleden al veranderingen ondergaan en de verwachting is dat deze trends zullen doorzetten. De onzekerheid over de mate waarin dat gebeurt is vervat in klimaatscenario's, die worden besproken in paragraaf 2.2. Informatie over recente en verwachte veranderingen in de regio en context van deze studie is afgeleid van publicaties van o.a. het KNMI.

De klimaatvariabelen hebben in verschillende combinaties hun doorwerking naar het watersysteem (hoofdstuk 3), naar ecologie (marien, aquatisch en terrestrisch; hoofdstuk 4) en sociale economie (direct of via veranderingen in de hydrologische kringloop): landbouw, industrie, energie, drinkwater, wonen, transport en visserij (eveneens in hoofdstuk 4).

2.2 Scenario's

2.2.1 Scenario's die in dit rapport worden gebruikt

Om meer grip te krijgen op onzekere toekomstige klimaatontwikkelingen gebruiken veel van de in dit rapport aangehaalde publicaties scenario's. In de meeste gevallen zijn deze scenario's, als het gaat om klimaatverandering, gebaseerd op de KNMI-klimaatscenario's van 2014 (KNMI 2015). Voor sociaaleconomische ontwikkelingen worden vaak de scenario's van Welvaart en Leefomgeving 'Hoog' en 'Laag' (de WLO-scenario's) gebruikt (CPB en PBL, 2015).

De KNMI'14 scenario's en de WLO-scenario's zijn onder andere gebruikt in de vier Deltascenario's van het Deltaprogramma Zoetwater (Wolters, et al., 2018): Stoom, Warm, Druk en Rust (zie Figuur 2-1). Omdat deze scenario's in het voorliggende rapport veel gebruikt worden zijn ze in de volgende sectie in meer detail toegelicht.

De droogteschade in stedelijk gebied en in de landbouw die wordt gepresenteerd in de Klimaatschadeschatter is berekend voor het WH scenario (KNMI 2015) in 2050.

PWN heeft in het verleden gerekend aan de effecten van klimaatverandering op de hydrologie in het duingebied. De aannamen daarbij waren een toename van de neerslagsom van 8% en een zeespiegelstijging van 50 cm in 2085. Een verbeterd model, waarmee ook zoet-zoutdynamiek kan worden berekend, zal in 2023 operationeel worden 5.1.2e mond.meded.). Voor analyses van de toekomstige watervraag gebruikt PWN het Deltascenario Stoom.

In paragraaf 2.7.1 zijn de recente kennisontwikkelingen omtrent zeespiegelstijging kort beschreven. Deze vormen aanleiding om voor dit aspect niet alleen de huidige maximale waarde van 85 cm te hanteren (in scenario's Warm en Stoom), maar ook hogere waarden. In dit rapport worden zoutberekeningen gepresenteerd die zijn uitgevoerd voor 3 meter zeespiegelstijging.

In 2023 zullen zowel de KNMI-scenario's als de WLO-scenario's worden bijgesteld. In het kielzog daarvan wordt ook gewerkt aan een herziening van de deltascenario's. De nieuwe KNMI-scenario's zullen een vergelijkbare structuur hebben als de KNMI'14 scenario's (een assenstelsel met een as voor verschillende mondiale opwarmingsniveaus in specifieke tijdsintervallen, en een andere as voor verschillende regionale hydrologische respons).

[1] Kanttekening: een nadeel van deze indeling is dat het gedeeltelijk gaat om primaire drivers en gedeeltelijk om de gevolgen daarvan, die zelf weer driver zijn voor gevolgeffecten. Dit nadeel is niet te vermijden, welke indeling men ook kiest.

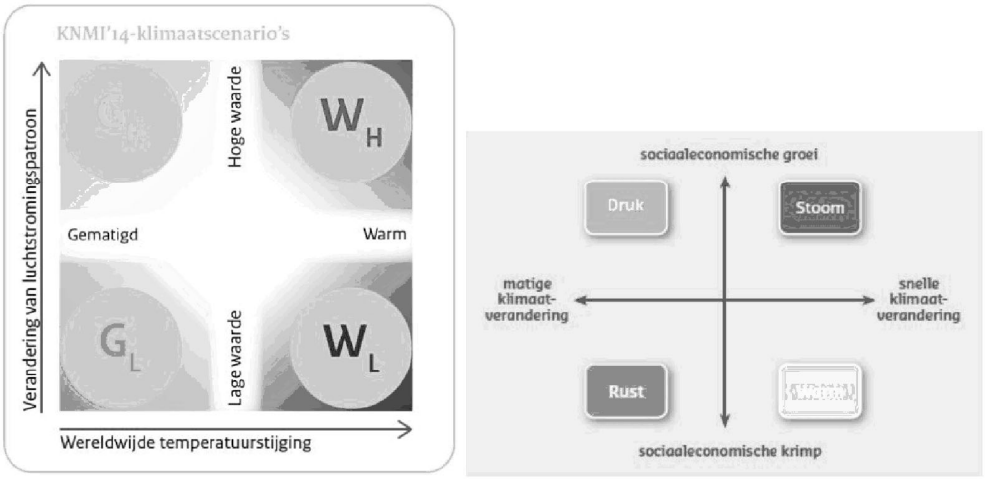
Er wordt echter een expliciete koppeling van die temperatuurniveaus aan sociaaleconomische (SSP/RCP) scenario's gemaakt, inclusief een scenario dat consistent is met een 2-graden Parijs-scenario (SSP1-2.6) en een high-end scenario (SSP5-8.5), die wellicht wat verder uit elkaar liggen dan de KNMI'14 scenario's. Een derde opwarmingsniveau wordt gekoppeld aan een tussengelegen scenario SSP2-4.5, maar deze wordt niet in het hoofdproduct opgenomen.

2.2.2 De Deltascenario's toegelicht

De vier Deltascenario's zijn ontwikkeld voor gebruik in het Deltaprogramma Zoetwater. Elk van de vier is een combinatie van een klimaatscenario (KNMI'14) en een sociaaleconomisch scenario (onder meer: landgebruik, bodemdaling, doorspoeling, onttrekkingen). Deze twee ontwikkelingen, klimaatverandering en sociaaleconomische ontwikkeling, zijn te beschouwen als autonoom: ze zijn sterk afhankelijk van externe krachten waarop Nederland weinig invloed heeft. De snelheid van deze ontwikkelingen is zeer onzeker, hoewel de richting (zeker voor klimaatverandering) wel bekend is. De Deltascenario's beschrijven zo goed mogelijk de plausibele bandbreedte in deze ontwikkelingen, in hun onderlinge samenhang en met hun mogelijke consequenties voor ruimtegebruik en watervraag. Hiermee spannen we de bandbreedte van de mogelijke toekomstige zoetwaterproblematiek op.

De KNMI'14 scenario's omvatten vier scenario's voor de toekomstige klimaatverandering: G_L, G_H, W_L en W_H (zie Figuur 2-1, links). In de Deltascenario's wordt het scenario's G_L als ondergrens (matige klimaatverandering) en het scenario W_H (sterke klimaatverandering) als bovengrens gebruikt (Figuur 2-1, rechts).

In 2017 zijn de Deltascenario's geactualiseerd met de meest recente sociaaleconomische scenario's (CPB, et al., 2015; Wolters, et al., 2018). Deze betreffen verhaallijnen per sector en aangepaste landgebruikskaarten, ontwikkeld door PBL en de Vrije Universiteit Amsterdam (Claassens, et al., 2017). Vervolgens zijn deze verhaallijnen en kaarten door Deltares vertaald naar modelinvoer voor het Nationaal Water Model, ten behoeve van de knelpuntenanalyse zoetwater (Hunink, et al., 2018). Als referentiescenario, het vertrekpunt voor de verkenningen, is de stand van zaken en het beleid genomen zoals beschreven in de zogenaamde Referentie2017 (Mens, et al., 2019).



Figuur 2-1 Links: KNMI '14 scenario's (KNMI 2015), rechts: Deltascenario's (Wolters, et al., 2018)

Klimaatscenario's

Onderstaande figuur geeft de uitgangspunten van de vier klimaatscenario's wat betreft klimaat.

KLIMAAT		Zichtjaar 2050 Deltascenario's 2017 (KNMI14)						Zichtjaar 2085 Deltascenario's 2017 (KNMI14)			
scenario		REF'17	DRUK	STOOM	RUST	WARM	DRUK-Parijs	DRUK	STOOM	RUST	WARM
onderliggend KNMI-scenario			GL	WH	GL	WH	GL	GL	WH	GL	WH
temperatuurstijging	oC	0	1	2	1	2	1	1,5	3,5	1,5	3,5
zeespiegelstijging	cm	0	15	40	15	40	15	25	80	25	80
jaarneerslagsom	mm	851	+4%	+5%	+4%	+5%	+4%	+5%	+7%	+5%	+7%
jaarsom pot. verdamping	mm	559	+3%	+7%	+3%	+7%	+3%	+3%	+10%	+3%	+10%
pot.verdamping zomer	mm	266	+4%	+11%	+4%	+11%	+4%	+4%	+15%	+4%	+15%
verandering gemiddelde jaarlijkse laagste 7-daagse Rijnafvoer *	%	0	+5%	-20%	+5%	-20%	+5%	+5%	-30%	+5%	-30%

Figuur 2-2 Kengetallen klimaat en veranderingen afvoerregimes Rijn en Maas per scenario voor de zichtjaren 2050 en 2085 (Wolters, et al., 2018)

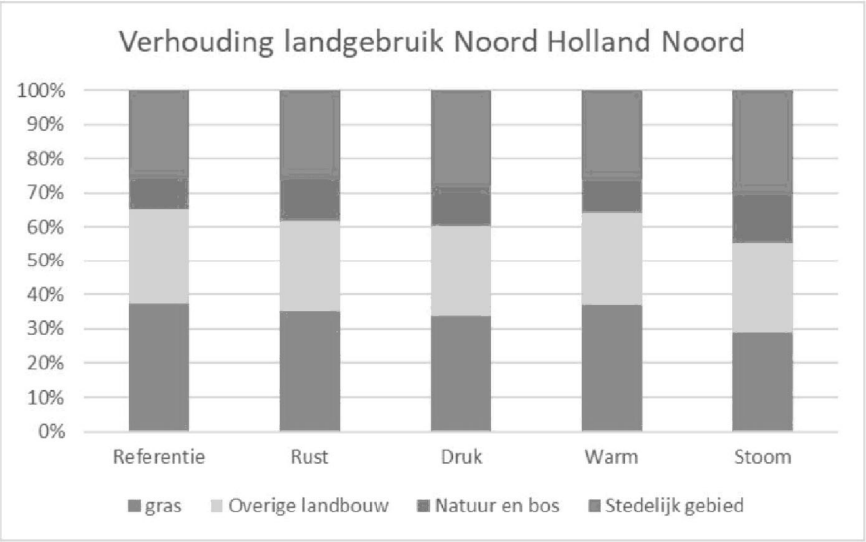
Sociaaleconomische scenario's

Onderstaande figuur geeft de uitgangspunten van de vier klimaatscenario's wat betreft sociaal-economie.

SOCIAAL-ECONOMIE							
scenario		REF'17	DRUK	STOOM	RUST	WARM	Parijs
onderliggend WLO-scenario			WLO-H	WLO-H	WLO-L	WLO-L	WLO-H
aantal inwoners	miljoen	17	19	19	16	16	19
omvang BBP	miljard €	600	1320	1320	940	940	1320
economische groei	%/j		2	2	1	1	2
stedelijk gebied	% opp	18	20	21	18	18	20
natuur en recreatie	% opp	23	26	25	24	24	27
landbouw	% opp	60	54	54	58	57	53

Figuur 2-3 Kengetallen sociaal-economie per scenario voor het zichtjaar 2050 (Wolters, et al., 2018)

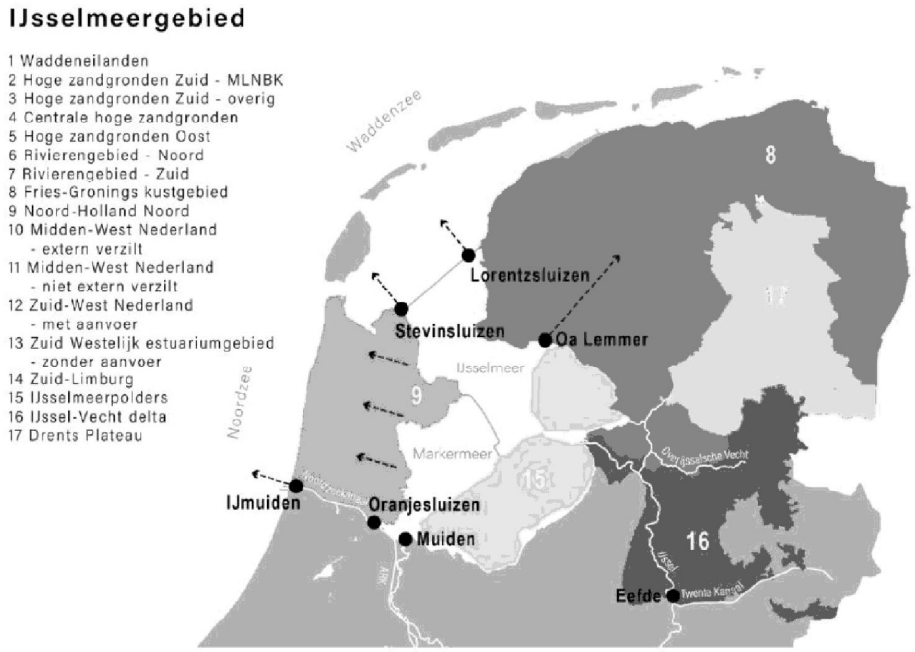
Bij de Deltascenario's zijn landgebruikskaarten ontwikkeld die zijn meegenomen in de modelberekeningen. Figuur 2-4 toont de hoe het landgebruik in Noord-Holland varieert tussen de verschillende Deltascenario's. Het areaal landbouw (gras en overige landbouw) neemt in alle scenario's af. De grootste afname is zichtbaar in het scenario Stoom. De afname van het landbouwareaal komt ten goede van de arealen natuur en stedelijk gebied. De grootste toename van het stedelijk gebied is te zien in het scenario Druk en Stoom.



Figuur 2-4 Verdeling van de verschillende landgebruikstypes in Noord-Holland, in hoofdklassen voor de referentie en de verschillende Deltascenario's.

Regio-indeling

Voor de analyses van de knelpuntenanalyse is Nederland opgedeeld in 5 hoofdregio's en 17 deelregio's. De deelregio's in het voorzieningsgebied IJsselmeer zijn weergegeven in Figuur 2-5. Deelregio 9 (Noord-Holland Noord) komt overeen met het interessegebied van dit rapport.

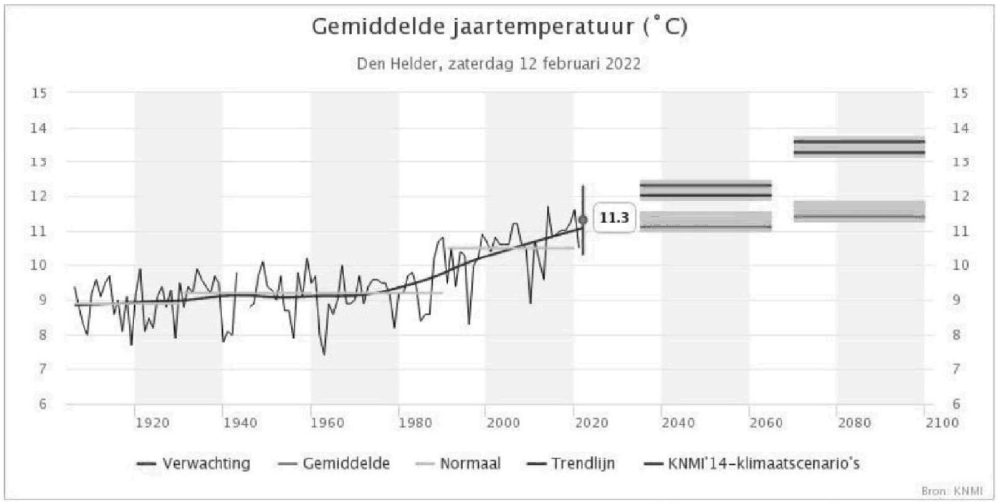


Figuur 2-5 Gebiedsschematisatie voorzieningsgebied IJsselmeer (een van de 5 hoofdregio's) en de onderverdeling naar deelregio's. Ook de belangrijkste wateraanvoerroutes zijn hierin weergegeven.

2.3 Hitte en koude

Gemiddelde oppervlaktetemperatuur

In Nederland is de jaargemiddelde temperatuur sinds de jaren '60 van de 20e eeuw ongeveer twee keer zo snel gestegen als de mondiaal gemiddelde temperatuur. Volgens de KNMI'14 scenario's G_H en W_H (KNMI 2015) zal de temperatuur harder blijven stijgen dan wereldgemiddeld, volgens de G_L en W_L scenario's blijft de lokale stijging in de pas met de wereldgemiddelde stijging. De trend in de gemiddelde jaartemperatuur voor KNMI-station Den Helder is zichtbaar gemaakt Figuur 2-6.



Figuur 2-6 Gemiddelde jaartemperatuur Den Helder 1908-2021. Bron: https://www.knmi.nl/klimaat (februari 2022)

Regionale verschillen in het studiegebied worden vooral veroorzaakt door de ligging ten opzicht van zee (dichterbij zee is er gemiddeld wat minder bewolking en daardoor een wat hogere dagtemperatuur). Verder zullen verschillende landschapstypen een ander verloop hebben: droge en/of stedelijke gebieden warmen vooral overdag onder zomerse omstandigheden meer op dan landelijk gebied met veel begroeiing. Gedurende warme episoden zullen in de stad ook de nachten aanmerkelijk warmer worden dan de landelijke omgeving.

Extreme hitte en vorstdagen

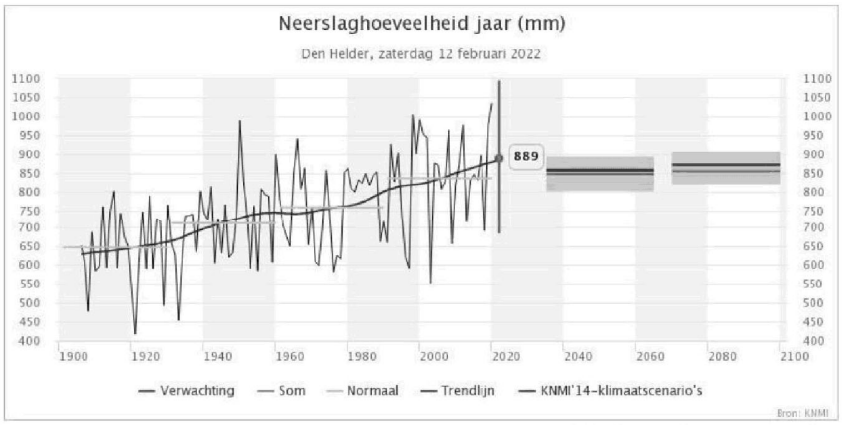
In het kustgebied is de opgetreden stijging van het aantal tropische dagen (KNMI en Lijn43, 2021) minder dan in het binnenland. Voor de regio Amsterdam zijn de KNMI'14 scenario's vertaald naar een verandering van het aantal zomerse dagen en vorstdagen[2]. Het aantal zomerse dagen (dagtemperatuur > 25°) verdubbelt van 20 dagen nu naar 30 tot 50 dagen aan het eind van de eeuw (afhankelijk van het scenario). Het aantal vorstdagen van 48 dagen nu neemt af tot ongeveer 16 aan het eind van de eeuw. De gemiddeld warmste zomerdag stijgt harder dan de gemiddelde temperatuur, vooral in de G_H en W_H scenario's.

[2] klimaatverandering-mra.vormgeving.com

2.4 Nat en droog

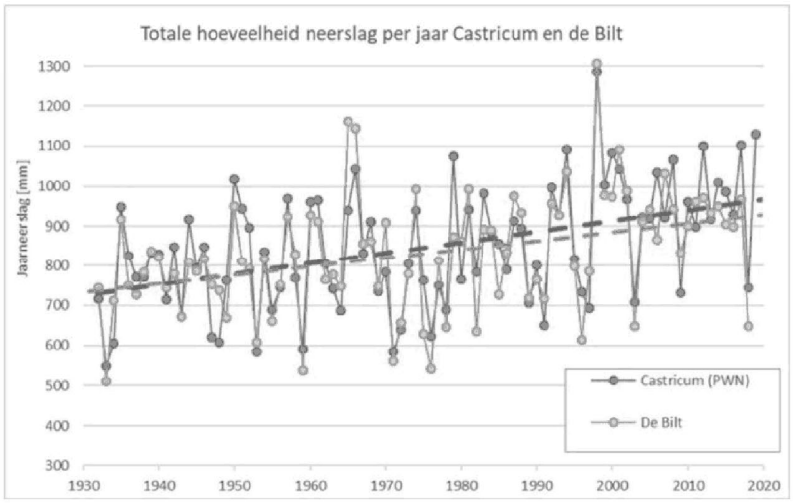
Gemiddelde neerslag

De neerslag varieert vrij sterk over de ruimte, maar neemt gemiddeld over het land duidelijk toe: van 780 mm/jaar rond de jaren 60 in de 20e eeuw, tot 851 mm/jaar in het tijdvak 1991-2020, zo'n 10% in ca 30 jaar. De jaarlijkse neerslaghoeveelheden voor KNMI-station Den Helder zijn weergegeven in Figuur 2-7.



Figuur 2-7 Jaarneerslagsom te Den Helder, 1908-2021. Bron: https://www.knmi.nl/klimaat (februari 2022)

Binnen de provincie Noord-Holland valt er relatief veel neerslag boven de regio Amsterdam, en minder in het noordelijke deel van de provincie (KNMI et al., 2021). In de klimaatscenario's neemt de jaarneerslagsom toe met circa 5% per graad opwarming, vooral in de herfst en winter. Ook het aantal dagen met neerslag is gestegen. Er zijn geen duidelijke ruimtelijke patronen in de verandering van de gemiddelde neerslag. Het kusteffect[3] lijkt er alleen in extreme neerslag te zijn.



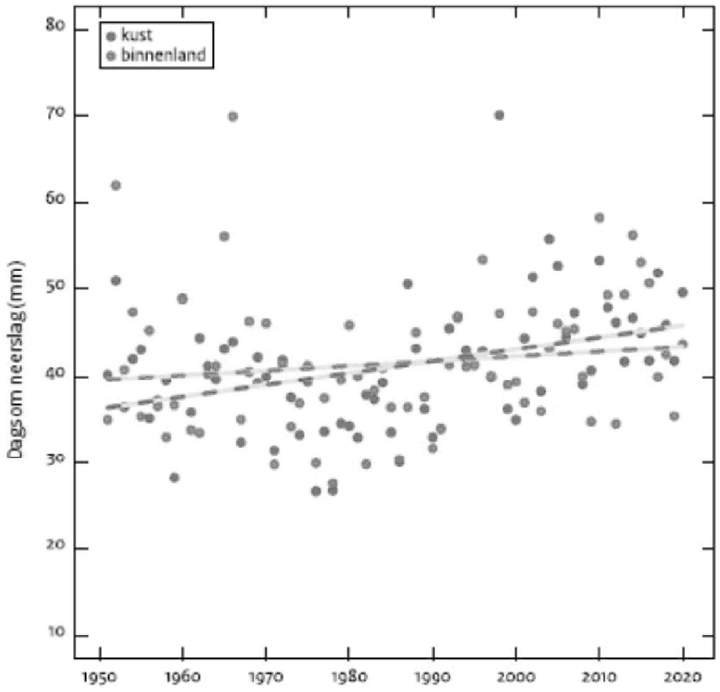
Figuur 2-8 Jaarneerslagsom te Castricum 1930-2020 vergeleken met die te De Bilt. Bron: Fonck en 2020

[3] Hoe warmer het water van Noordzee en IJsselmeer, hoe meer water er verdampt. Bij een westenwind kan er daardoor in de herfstmaanden in de kuststrook meer neerslag vallen dan het landelijk gemiddelde. Dit is het kusteffect.

Het neerslagstation van PWN in het duin bij Castricum laat een duidelijke toename zien van de hoeveelheid jaarneerslag (van 720 naar 960 millimeter) over de gemeten periode 1932 tot en met 2019 (Figuur 2-8). Deze toename wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door een forse stijging in de hoeveelheid neerslag in de wintermaanden. Aan het begin van de meetperiode viel er in de zomer ongeveer evenveel regen als in de winter, tegenwoordig valt er in de winter ongeveer 100 millimeter meer regen dan in de zomermaanden (die ook nog iets natter zijn geworden) 5.1.2e en Fonck, 2020).

Intensieve neerslag

Ook de statistiek van de extreme neerslag is duidelijk veranderd, met vooral een toename van het aantal winterse dagen met intense (>10 mm) neerslag in de afgelopen decennia. In de klimaatscenario's neemt de intensiteit van extreme buien toe, waarbij de regionale veranderingen in de pas lopen met het landelijk beeld. Frequentiecurven voor verschillende duur en herhalingstijden voor het huidig klimaat zijn in de Bosatlas van het Klimaat opgenomen (pagina 67). De huidige statistiek van het effect van opwarming op uurneerslagsommen is gebaseerd op KNMI'14 maar zal in 2023 worden bijgesteld. In het Klimaatsignaal'21 worden eerdere bevindingen over de mate waarin extreme neerslag in kortdurende buien verandert met de omgevingstemperatuur wat gematigd (tot ca 8% per graad opwarming, terwijl er eerder sprake was van tot 14% per graad), maar worden ook aanwijzingen gepresenteerd die aangeven dat in de kustzone de stijging van extreme zomerneerslag wat groter is dan in de rest van het land, mogelijk als gevolg van opwarmend zeewater; zie Figuur 2-9.



Figuur 2-9 Dagelijkse neerslagextremen (herhalingstijd eens per vijf jaar, 8-8 uur dagelijkse neerslagsommen) geaggregeerd over stations in een kustzone van ongeveer 50 km breed, en die in het binnenland, voor het zomerhalfjaar (april tot en met september). De lijnen geven het resultaat van een trendanalyse over de hele periode. Extremen aan de kust nemen sneller toe dan die in het binnenland (KNMI, 2021).

Ook worden aanwijzingen gevonden dat buien die op warme dagen onder vochtige omstandigheden ontstaan en gewoonlijk beperkt zijn van omvang, zich in grotere complexen ontwikkelen. In de KNMI'23 scenario's zullen nieuwe statistieken van de invloed van opwarming op de neerslagverdeling over duur en intensiteit worden gepresenteerd.

Droogte
Niet alleen de jaarsom van de neerslag, ook het jaarlijks neerslagoverschot (neerslag minus referentieverdamping) heeft een grote ruimtelijke variatie binnen de provincie. In de regio rond Amsterdam blijft in het huidige klimaat (1991-2020) bijna drie keer zoveel neerslag over (tot 360 mm/jaar) als in de buurt van Den Helder (120-160 mm/jaar). Het noorden en een smalle kuststrook hebben ook de hoogste mediaanwaarde voor het maximale neerslagtekort aan het eind van het groeiseizoen (ca 200 mm) (KNMI et al., 2021). Er is over de periode tussen 1965 en 2020 een kleine toename in het neerslagtekort tijdens het groeiseizoen maar die is in de provincie niet significant, en deze is in deze regio dan ook niet duidelijk te koppelen aan klimaatverandering. Wel is er een significante toename van het neerslagtekort in de eerste lentemaanden van het groeiseizoen, april en mei (weliswaar van minder dan 1 mm per jaar).

Klimaatscenario's tonen een sterke toename van de verdamping in de zomer, met daarop een toename op de kans op droge perioden. In de gebieden waar rivier-afvoer een rol speelt in de regionale waterbalans, zoals het IJsselmeer, strekt deze invloed zich uit over het hele Rijnstroomgebied. De verandering van het neerslagtekort treden vooral op bij de G_H en W_H scenario's. Het gemiddelde maximale neerslagtekort neemt volgens KNMI'14 toe met 15 tot 20% per graad opwarming, en het tekort dat eens per 10 jaar wordt overschreden (nu landelijk gemiddeld zo'n 230 mm) in vergelijkbare mate.

Er zijn geen duidelijke aanwijzingen dat de weersystemen die zorgen voor droge perioden zich in clusters voordoen. Wel leidt de algemene opwarming en toename van de potentiële verdamping tot een verhoging van de kans dat er meerdere achtereenvolgende jaren een groot neerslagtekort vertonen.

Het Klimaatsignaal'21 onderstreept het belang van een gecombineerde analyse van neerslag, verdamping en rivierafvoer, maar geeft hiervan geen kwantitatieve uitwerking.

2.5 Wind

Gemiddelde windsnelheid
Windpatronen kennen een grote ruimtelijke en temporele grilligheid. De gemiddelde windsnelheid boven het Noordzeegebied laat sinds de jaren '90 een zwakke afname zien, maar deze is niet duidelijk gerelateerd aan klimaatverandering. Ook de frequentie van het aantal stormen vertoont grote jaar-tot-jaar verschillen en fluctuaties over langere tijdschalen. Dit is onder andere zichtbaar in langzame en snelle fluctuaties van de gemiddelde zeespiegel langs de Nederlandse kust; zie (KNMI, 2021).

Stormen
Projecties uit de nieuwste generatie klimaatmodellen (CMIP6) laten voor West-Europa maar kleine veranderingen in het windklimaat zien en er zijn zowel gebieden met afname als met toename. Ondanks dat in deze nieuwe projecties de grootste toename van de maximale windsnelheid dicht bij de Nederlandse kust ligt, bedraagt dit verschil in maximale windsterkte tussen 1991-2020 en 2071-2100 slechts 0,35 m/s, ofwel 2% van het gemiddelde jaarmaximum. Deze verandering is niet significant. De toename komt voor rekening van wind uit zuidwestelijke richting. Voor de wateropzet langs de Nederlandse kust is dat echter minder relevant. Sterker nog, de gemodelleerde eens-per-jaar wateropzet in Hoek van Holland toont een afname over de historische periode, maar deze afname is niet significant.

Hetzelfde geldt voor de toekomstprojecties. Ondanks dat er geen effect van de wind is op de hoogste waterstanden, nemen de hoogste waterstanden in de toekomst wel toe als gevolg van zeespiegelstijging.

2.6 Sneeuw en hagel

Langs de kust zijn er 3 tot 6 dagen per jaar waarop een gesloten sneeuwdek van 1 cm of meer wordt gemeten. De kans op sneeuw neemt toe met de afstand tot de kust.

Hoewel de KNMI-scenario's geen expliciete waarden geven voor veranderingen in de kans op sneeuw is de verwachting dat deze kans zal afnemen. Door IPCC verzamelde waarnemingen op hoge breedtegraden en in berggebieden laten namelijk duidelijk zien dat sneeuwval afneemt bij een toename van de temperatuur en een afname van het aantal vorstdagen, zoals ook in Nederland wordt verwacht.

De kans op grote hagelstenen is in het binnenland groter dan in het studiegebied aan de kust, waar jaarlijks een paar procent kans op hagelstenen groter dan 1.5 cm is (KNMI et al., 2021). Intensivering van de extreme neerslag zoals weergegeven in de KNMI scenario's impliceert ook een vergroting van de kans op (grote) hagelstenen, maar kwantitatieve schattingen voor het studiegebied zijn hiervoor niet beschikbaar.

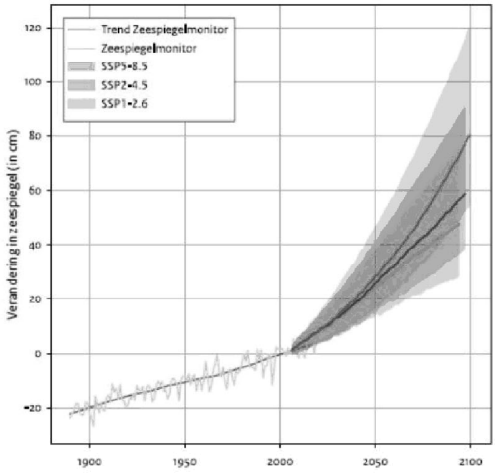
2.7 Kust en zee

2.7.1 Relatieve zeespiegelstijging

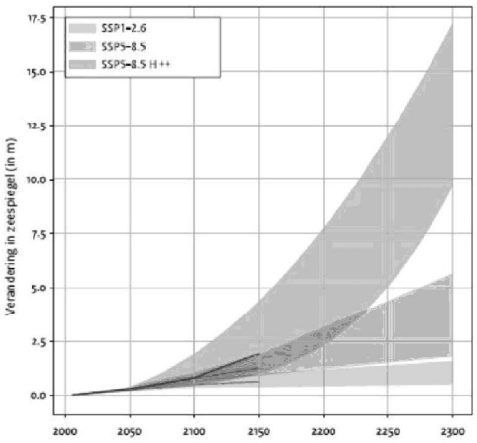
De scenario's voor zeespiegelstijging die momenteel in de Deltascenario's worden gebruikt (15/40 cm in 2050, 25/80 cm in 2085) zijn terug te voeren naar de KNMI'06 scenario's. Een kwantitatieve kleine bijstelling in de KNMI'14 scenario's is geen aanleiding geweest om de Deltascenario's op dit punt te actualiseren: de bijstelling bedroeg minder dan 10 cm voor de gehanteerde tijdvakken.

Toch zijn er veel recente kennisontwikkelingen omtrent zeespiegelstijging. Met name inzicht in de mogelijk beperkte stabiliteit van de grote ijskappen op Antarctica en Groenland hebben ook in het recente IPCC-rapport aanleiding gegeven om ook "low likelihood/high impact" scenario's te ontwikkelen, die op kunnen lopen tot 2 m stijging in 2100 en nog eeuwen doorgaande stijging daarna. Het Kennisprogramma Zeespiegelstijging is specifiek gericht op de verkenning van de houdbaarheid van de huidige beschermingsstrategieën voor dergelijke scenario's, waarbij ook rekening wordt gehouden met de mate waarin de tijd die nodig is voor aanpassing van die strategieën consistent is met de snelheid waarmee de zeespiegel kan stijgen.

Ook wordt de bodemdaling – van belang voor de bepaling van de relatieve zeespiegelstijging – beter in kaart gebracht. Lokale bodemdaling door inklinking van veen draagt niet bij aan de relatieve zeespiegelstijging, omdat de peilbuizen waarmee die wordt vastgesteld zijn verankerd in de pleistocene zandlaag (zie ook paragraaf 2.8).



Figuur 2-10 Zeespiegel aan de Nederlandse kust zoals waargenomen en volgens de nieuwe, indicatieve zeespiegelprojecties. De getrokken lijnen in groen, paars, rood geven de mediaan aan van die projecties, het gekleurde gebied de 90%-bandbreedte. Het nulpunt van de mediaanlijnen ligt bij het jaar 2005; de bandbreedte in 2005 komt overeen met de natuurlijke variabiliteit. Bron: KNMI 2021.



Figuur 2-11 Zeespiegelscenario's voor de Nederlands kust tot 2300 voor de SSP1-2.6 en SSP5-8.5 scenario's en SSP5-8.5 met het meenemen van onzekere ijskap-processen zoals het instorten van ijskliffen aan de rand van Antarctica (SSP5S-8.5 H++). De mediaanlijnen van die drie scenario's kunnen slechts tot 2150 worden berekend. De aangegeven bandbreedte in kleur komt overeen met de waarschijnlijke bandbreedte van 67% (KNMI, 2021).

2.7.2 Kustmorfologie

Kustonderhoud

Het Nederlandse kustbeleid is gebaseerd op bouwen met de natuur door zandsuppleties. Er wordt zoveel zand naar de kust gebracht als nodig is om lokaal de erosie te bestrijden. Dit zand verspreidt zich vervolgens zodanig langs en dwars op de kust dat op een langere tijdschaal (meerdere tot tientallen jaren) het kustprofiel gelijk blijft. De hele bodem is dan ongeveer net zo veel hoger komen te liggen als de zeespiegel is gestegen.
De kustlijnzorg is in Nederland op deze flexibel en adaptief. Jaarlijks wordt de ligging opgemeten en op basis daarvan wordt een suppletieprogramma opgesteld. De omvang van het suppletieprogramma groeit in principe mee met de zeespiegelstijging.

De lokale behoefte aan sediment (overschrijdingen van de basiskustlijn[4]) bepaalt de verdeling over Nederland van het jaarlijkse 'suppletiebudget'. Op www.rijkswaterstaat.nl/kustonderhoud is het vigerende programma te vinden. De verwachting is dat tot zeker 2035 dit de praktijk van het kustlijnonderhoud blijft (zie onder meer (Rijkswaterstaat, 2020)).

Voor de gehele Nederlandse kust zijn overzichtsdocumenten beschikbaar, de zogenaamde beheerbibliotheken. Voor de Noord-Hollandse kust is (Mastbergen, et al., 2018) te raadplegen. Een recente rapportage die overzicht geeft van uitgevoerde en verwachte suppleties voor Noord-Holland ten noorden van het Noordzeekanaal, voor de komende 15 jaar op basis van de huidige praktijk, is (Röbke, et al., 2021). Deze beschrijft ook het systeemgedrag van deze kustvakken.

De morfologische veranderingen die worden veroorzaakt door suppleties zijn goed onderzocht. Deltares heeft vele suppleties in samenwerking met Rijkswaterstaat geëvalueerd. In de zone waarin gesuppleerd wordt (de 'actieve' zone tot -8 m) spelen zowel de morfologische veranderingen door de suppleties als de veranderingen door zeespiegelstijging een rol, maar de morfologische veranderingen door suppleties zijn het grootst. Dat zal zeer waarschijnlijk nog steeds gelden als de zeespiegelstijging sneller verloopt dan nu, aangezien dan ook de hoeveelheden gesuppleerd zand zullen toenemen. Gezien het voorafgaande speelt dit pas op zijn vroegst na 2035.

Ontwikkelingen in planning en ontwerp van suppleties
Het is niet te voorspellen of er veranderingen optreden in het beleid ten aanzien van ontwerpen van suppleties en het kustonderhoud, in het bijzonder op lange termijn (na 2035). Als er bijv. in de toekomst meer met systeemsuppleties (die zo groot zijn dat ze de waterbeweging en grootschalige morfologie langdurig beïnvloeden, zoals de Zandmotor) gewerkt gaat worden zullen er meer morfologische veranderingen worden geïnduceerd. De aanleg van de Hondsbossche duinen is hier ook een voorbeeld van. Evenzo is moeilijk te voorspellen hoe, bij snellere stijging van de zeespiegel en wellicht daardoor ook sneller optredende erosie, de suppleties worden vormgegeven. Het zal kunnen variëren tussen vaker suppleren of grotere suppleties. De eerste optie zal meer vragen opleveren over de ecologische impact, de tweede optie vraagt meer inzicht op de verspreiding van het zand op middellange termijn.

Het is mogelijk dat er bij snellere zeespiegelstijging veranderingen gaan optreden in de grootschalige waterbeweging, de resttransporten en het netto noord-zuid transport van zand. Dit zal in het bijzonder effect hebben op het diepere deel van de kust (diepe vooroever, van -8 tot -20 m). Hiernaar zal in het Kennisprogramma Zeespiegelstijging, onderdeel Zandige Kust, onderzoek worden gedaan. Dit programma is begin 2022 gestart en bepaalt nu zijn prioriteiten.

Stormen en kustmorfologie
Bij het voorafgaande is geen aandacht besteed aan eventuele veranderingen in het wind- en stormklimaat. Voor de langjarige ontwikkeling van de kustlijn ten opzichte van de Basiskustlijn zal dit beperkte invloed hebben. Deze volgt de ontwikkeling van de actieve zone. Deze blijft op die tijdschaal gedomineerd worden door de planning en het ontwerp van

[4] De Basiskustlijn (BKL) wordt beleidsmatig vastgesteld. De eerste keer was dit in 1990 op de plaats van de toenmalige kustlijn. Daarna is de BKL een aantal malen herzien door gerichte verleggingen, onder meer na versterkingen. Vigerend is de BKL 2017. In 2022 loopt weer een herziening. Op plaatsen waar de natuurfuncties prevaleert geldt soms de afspraak de kustlijn niet te handhaven na overschrijdingen van de BKL. Dit komt vooral voor bij Waddeneilanden. Zie voor ligging BKL en trends van de kustlijn: (Rijkswaterstaat, 2021).

de suppleties. Een storm is een kortdurend verschijnsel. Na afloop ervan herverdeelt het zand zich weer.

Als er snellere lokale erosie is zal dit in het suppletieprogramma gevolgen hebben. Uitzonderingen hierop zijn mogelijk in getijsystemen[5], maar die vallen buiten het onderzoeksgebied.

Een enkele storm zal wel tijdelijk (weken tot maanden) effect kunnen hebben op gebruiksfuncties, bijv. door veranderde strandbreedte en tijdelijke effecten op leefgebieden voor plant en dier.

Kustonderhoud en hoogwaterveiligheid
Zoals hierboven omschreven geldt voor de zandige kust dat de sterkte van de kerende duinen op peil blijft bij het uitvoeren van de kustlijnzorg (voor de zeedijken geldt deze aannamc ovcrigcns ook). Dc duincn grocicn, nct als strand cn vooroevcr, mcc mct dc zeespiegel, voornamelijk de waterkerende zeereep. Op veel plaatsen langs de Hollandse kust is in de afgelopen jaren de duinenrij door de uitgevoerde suppleties zeewaarts uitgebreid en daarmee robuuster geworden tegen stormen.

Voor een duurzame veiligheid bij een veel hogere zeespiegel is het beter als een breder duingebied meegroeit met de zeespiegel. Dit is een steeds belangrijker wordend argument om naast dynamisch kustbeheer ook dynamisch duinbeheer uit te voeren, waarin verstuiving meer wordt toegelaten. De belangrijkste reden voor dynamisch duinbeheer is momenteel de natuurwinst die ermee bereikt wordt. Zie voor meer informatie (De Groen, et al., 2019) en https://www.natuurlijkveilig.nl/over-natuurlijk-veilig/onderzoek-duinen.

Wanneer het stormklimaat niet wezenlijk verandert (en er zijn geen aanwijzingen dat dat gaat gebeuren; zie paragraaf 2.5) van het huidige zijn extra versterkingen van de zeereep, bovenop de zandsuppleties voor het kustlijnonderhoud, niet nodig. Mocht dit uit metingen wel het geval blijken dan kan besloten worden tot extra versterkingen in de vorm van zandsuppleties of integrale ontwikkelingstrajecten zoals gebeurd is met de Zwakke Schakels.

2.8 Bodemdaling

Bodemdaling in Nederland varieert ruimtelijk aanzienlijk. Er zijn verschillende oorzaken van bodemdaling. In de ondiepe ondergrond gaat het hierbij onder andere om het afbreken van veen (oxidatie van veen) als gevolg van ontwatering van veengebieden en het samendrukken van klei- en veengrond onder invloed van belasting. De snelheid van bodemdaling kan worden beïnvloed door externe factoren. Zo kan klimaatopwarming bodemdaling versnellen doordat grondwaterstanden verder uitzakken bij droogte en als gevolg van snellere oxidatie van veen bij hogere temperaturen. Door de bodemdaling kan schade ontstaan aan infrastructuur of bebouwing, bijvoorbeeld bij ongelijkmatige daling op de overgang van twee grondsoorten, zoals van veen- naar zandgrond.

Bodemdaling versterkt in een aantal gevallen de gevolgen van het opwarmen van de aarde. Zo kunnen de gevolgen van zeespiegelstijging groter worden doordat tegelijkertijd het maaiveld door bodemdaling lager komt te liggen. Ook kan de zoetwaterbeschikbaarheid minder worden door een verhoogde kwelflux, wat leidt tot verzilting.

Deze analyse is onder andere gebaseerd op de bodemdalingskaart, die de bodemdaling berekent voor verschillende scenario's (Erkens, et al., 2021). Figuur 2-13 toont tot 2100 het

[5] Bijvoorbeeld veranderingen in de importen via zeegaten en liggingen van geulen.

scenario 'hoog', wat representatief is voor een situatie met peilindexatie en hogere temperaturen door sterke klimaatverandering.

Deze bodemdalingskaart is onder meer gebaseerd op ondergrondmodellen en een GLG-kaart (gemiddeld laagste grondwaterstand), waarbij afwijkingen in deze kaarten zich vertalen in de resultaten van de bodemdalingskaart, wat de oorzaak kan zijn voor extreme afwijkingen.

Bodemdaling door het ontwateren of belasten van slappe grond (klei- en veengronden) is een van de meest voorkomende vormen van bodemdaling. In het onderzoeksgebied zijn echter geen veengebieden van grote omvang aanwezig (Brouwer et al., 2021), maar zijn er slechts lokaal kleine en dunne pakketten te vinden in de ondergrond Figuur 2-12). Op de bodemdalingskaart (Figuur 2-13) is te zien dat deze lokale veenpakketten wel de oorzaak kunnen zijn van beperkte tot relatief sterke bodemdaling, bijvoorbeeld ten zuiden van Bergen.

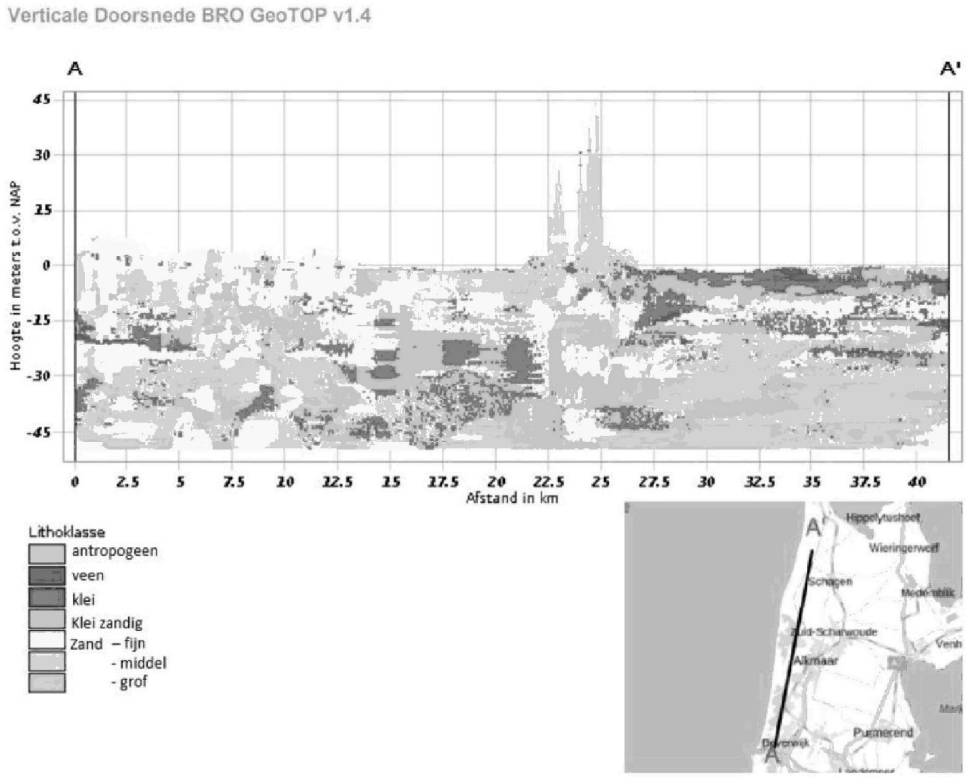
Een groot gedeelte van het onderzoeksgebied bestaat uit zand of kleiige droogmakerijen, die beide grotendeels ook een zandige ondergrond hebben, die gewoonlijk weinig bodembeweging kent[6]. De kleiige gronden kunnen wel gevoelig zijn voor daling tijdens langere perioden van droogte, als er krimp optreedt door uitdroging. Dit kan een permanente daling als gevolg hebben, en daarbij schade veroorzaken. Extremere droogte en een te lage waterbeschikbaarheid om grondwaterstanden en bodemvocht op peil te houden kan dit proces versnellen. Dit zou voornamelijk van toepassing zijn voor de kleipakketten aan het oppervlakte, bijvoorbeeld in de droogmakerijen in het noordoosten van het onderzoeksgebied (Figuur 2-13).

Andere oorzaken van bodemdaling zijn processen in de diepe ondergrond. Natuurlijke diepe bodemdaling door tektoniek en isostasie in het onderzoeksgebied dragen bij aan daling in een orde grootte van 0.1 mm per jaar (Kooi et al., 1998). In de berekeningen van de relatieve zeespiegelstijging van het IPCC en de zoutberekeningen voor het Kennisprogramma Zeespiegelstijging (zie paragraaf 3.3) is met deze 'diepe' bodemdaling al rekening gehouden. De gasopslag bij de gasvelden Bergen kan ook een oorzaak van bodemdaling of zelfs bodemstijging zijn. De mate van bodembeweging is afhankelijk van de grootte van het veld, de eigenschappen van de ondergrond en de mate van gasopslag[7]. Dit zijn echter geen klimaateffecten.

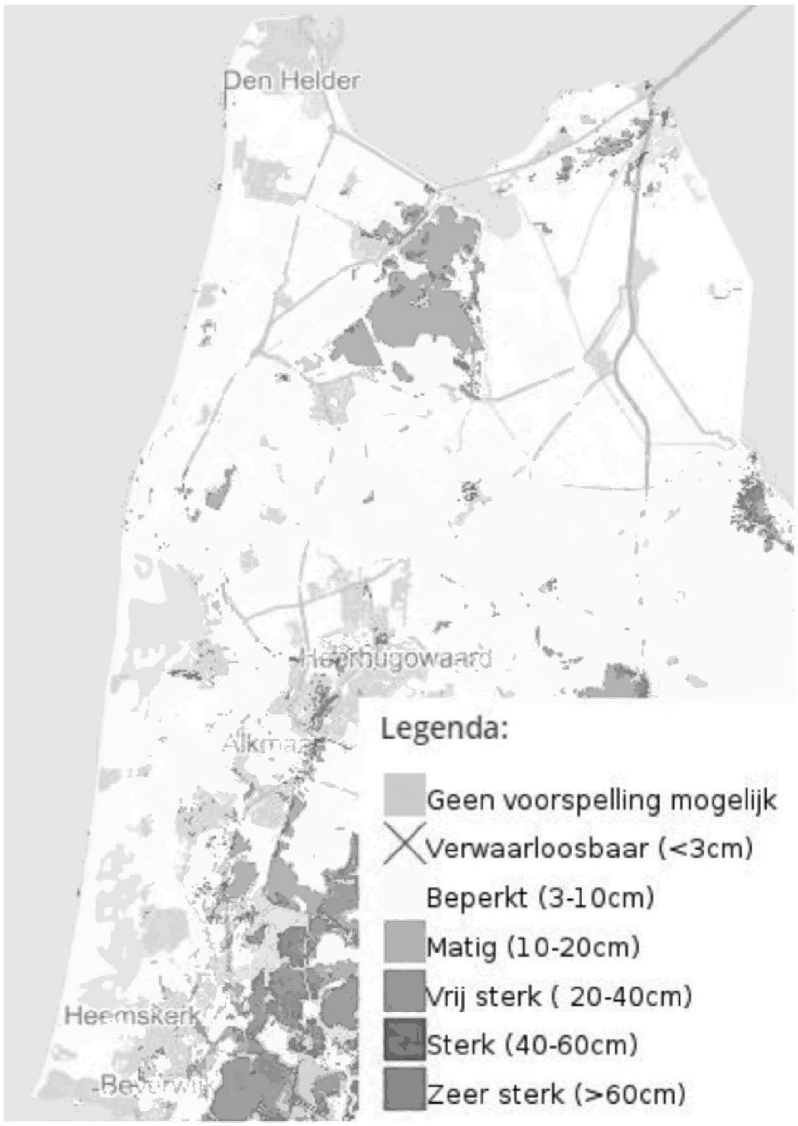
Het effect van klimaatopwarming op bodemdaling in het studiegebied is beperkt, vanwege het ontbreken van grote veengebieden. De kans op permanente krimp bij droogte neemt wel toe door klimaatopwarming en dit kan tot extra bodemdaling zorgen in de lokale veenpakketten en kleiige droogmakerijen in het onderzoeksgebied.

[6] https://www.stowa.nl/deltafacts/ruimtelijke-adaptatie/adaptief-deltamanagement/bodemdaling

[7] https://nl.taqa.com/wp-content/uploads/sites/23/2021/04/PDF-6-Bodembewegingsanalyse-Bergen-II-GSB-en-PGI.pdf



Figuur 2-12 *Doorsnede van de opbouw van de ondergrond uit GeoTOP. Zand is de meest voorkomende lithoklasse, waardoor bodemdaling beperkt is in deze regio. Dunne veenpakketten komen slecht lokaal voor. Kleiige droogmakerijen zijn vooral in het noorden van het onderzoeksgebied te vinden. Bron: https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen*



Figuur 2-13 Bodemdalingskaart tot 2100 voor Noord-Holland voor het scenario 'hoog', wat representatief is voor een situatie met peilindexatie en sterke klimaatverandering (Erkens, et al., 2021). In de binnenduinrand is in sommige regio's kans op beperkte bodemdaling, met lokaal soms kans op vrij sterke bodemdaling. Bron: https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/.

3 Doorwerking van klimaatverandering op het watersysteem

De kernboodschappen van dit hoofdstuk

Hoogwaterveiligheid:

- De flexibiliteit van de maatregel zandsuppleties is erg groot. Als het nodig is, is het mogelijk om zelfs binnen het kustfundament zand te gaan verplaatsen; dat is technisch goed vol te houden.
- Vanwege de grote flexibiliteit van zandsuppletie komt het einde van de houdbaarheid van deze maatregel pas in zicht bij een zeespiegelstijging van 5 meter of meer. Die wordt op zijn vroegst na 2150 verwacht.
- Ruimtelijke claims zullen nodig zijn voor de handhaving van de veiligheidsnormen, om versterking 5.1.2e primaire en secundaire keringen mogelijk te maken.
- Met gerichte gebiedsontwikkeling en -inrichting in het binnenduinrandgebied kan de kwetsbaarheid verlaagd worden en het gebied robuuster gemaakt tegen overstromingen.
- Extreme zeewaterstanden zoals we ze nu kennen zullen bij een sterk stijgende zeespiegel veel vaker gaan voorkomen.
- Volgens een snelle analyse op basis van cijfermateriaal uit LIWO is de relatieve toename van de schade bij een overstroming vanuit zee bij verschillende terugkeerfrequenties beperkt. De schade bij overstroming vanuit het Markermeer neemt, ondanks dat het Markermeer een peilbeheerst systeem is, zeer sterk toe onder extremere omstandigheden.
- Indicaties over de kwetsbaarheid bij hogere waterstanden voor doorbraken uit regionale keringen konden niet worden afgeleid, omdat de schadecijfers niet online beschikbaar zijn gemaakt. Het zou interessant zijn om dit te onderzoeken.

Wateroverlast:

- Wateroverlast is een urgent aandachtsveld. Het doet zich in toenemende mate voor en heeft in 2021 gezorgd voor maatschappelijke onrust naar aanleiding van de extreme neerslag van juni.
- Ruimtelijke claims voor de bestrijding van wateroverlast zullen nodig zijn voor maatregelen om water vast te houden (met name in stedelijk gebied), voor bergingsgebieden, voor plaatselijke verruiming van het afvoerstelsel en voor de aanleg van aanvullende infrastructuur om water van kwetsbare naar minder kwetsbare gebieden te voeren.
- Bij extreme neerslaggebeurtenissen, zoals in juni 2021 rond Alkmaar, zal hoe dan ook een tijdelijke ruimtelijke claim gelegd worden voor waterberging. Het neerslagoverschot kan niet snel genoeg kan worden afgevoerd of in de bodem dringen, en leidt dan in het watersysteem tot een peilstijging. De meest kwetsbare plekken die dan tijdelijk als eerste en het langste onder water staan zijn bekend. De ruimteclaim voor de toekomst houdt in dat het grondgebruik op die plekken zo wordt gekozen dat het kan omgaan met tijdelijke natte omstandigheden.
- Aanleg van bergingsgebieden is hooguit een deel van de oplossing. De efficiëntste maatregelen liggen in ruimtelijke aanpassingen.
- Terreineigenaren kunnen maatregelen nemen om de infiltratie van neerslag in de bodem en de berging in de bodem te bevorderen, onder andere door structuurbederf (verslemping, vorming ploegzool) tegen te gaan.
- Twee omslagpunten in het denken over wateroverlast zijn al actueel:
    - Voor de aanpak van wateroverlast is gezamenlijke inzet nodig van alle betrokken partijen. In dat proces verschuift de nadruk van het handhaven van normen naar het vinden van een gezamenlijke oplossing waarin terreineigenaren medeverantwoordelijk zijn voor maatregelen. De verantwoordelijkheid verschuift dan van waterschappen naar de algemene democratie: goed RO-beleid.

- Maar ook met zo'n aanpak zullen er buien optreden waarbij forse schade niet voorkomen kan worden. Een goede organisatie en voorbereiding, waar bewustwording deel van uitmaakt, kan helpen om te voorkomen dat overlast overgaat in een ramp.

Verzilting:

- Brak grondwater verzilt het oppervlaktewater, waardoor dit water ongeschikt wordt voor beregening. Ook kan brak grondwater in droge zomers tot in de wortelzone reiken en daar schade aan landbouwgewassen veroorzaken.
- In droge zomers treden nu reeds verziltingsproblemen op.
- Door een stijgende zeespiegel neemt de druk in het grondwater toe, tot zo'n 10 km vanaf de kustlijn. Deze toenemende druk leidt tot een toename van de brakke kwel, met name in de kop van Noord-Holland. De kweltoename heeft verder verziltende sloten en dunner wordende regenwaterlenzen tot gevolg. Bovendien zorgt de kweltoename voor een sneller opwaarts stromen van dieper, zouter grondwater, met op langere termijn extra verzilting tot gevolg, en in combinatie met een breder duingebied mogelijk ook tot een landinwaartse verschuiving van kwelstromen.
- Omslagpunten zijn te verwachten in technische zin (capaciteit van het wateraanvoersysteem, inclusief buffer Markermeer, wordt beperkend) en in landgebruik (reductie watervragend areaal of aanpassingen in het teeltplan worden nodig). Een tijdpad voor deze omslagpunten is nog niet te geven.
- Door ontwatering wordt een eventuele toename in winterneerslag snel afgevoerd en komt deze niet ten goede aan het grondwater. Hier ligt een belangrijk aandachtspunt in de gebieden waar de ligging van het grensvlak tussen zoet en zout grondwater ondiep ligt.
- Binnen het Kennisprogramma Zeespiegelstijging is uitgerekend hoeveel doorspoeling nodig is om de huidige chlorideconcentratie te handhaven bij een toenemende zoutvracht. Het betreft hier een indicatieve analyse. De onzekerheid in de uitkomsten is groot. Een mediane toename van de doorspoelvraag van zo'n 50% is te verwachten bij 1 meter zeespiegelstijging, toenemend tot 200% toename bij 3 meter zeespiegelstijging.

Watertekorten:

- Verminderde waterbeschikbaarheid en grotere watertekorten treden de laatste jaren prominent op de voorgrond, mede als gevolg van de droge zomers van 2018 en 2019.
- In de huidige klimaatscenario's is rekening gehouden met een toename van de verdamping in de zomer van 4 tot 11 % in 2050 en van 4 tot 15 % in 2085, ten opzichte van de Referentie2017.
- Bij sterke klimaatverandering (Deltascenario's Warm en Stoom) neemt de watervraag aan het hoofdwatersysteem in 2050 met 30% tot 60% toe. In een extreem droog jaar en bij sterke klimaatverandering kunnen de tekorten boven de 100 miljoen m^3 per jaar uitkomen. Er wordt dan voornamelijk gekort op doorspoeling en beregening.
- In de huidige situatie kan in deze watervraag worden voorzien vanuit het Markermeer, ook in zeer droge jaren. Een stresstest voor de IJsselmeerbuffer geeft echter aan dat in de toekomst de buffer op het IJsselmeer/ Markermeer steeds frequenter volledig uitgeput kan raken. Dit heeft in Noord-Holland onder andere gevolgen voor de zomergrondwaterstand in een zeer droog jaar; deze wordt in de binnenduinrand van Noord-Holland 5 tot 25 cm lager.
- De watervraag voor peilbeheer kan verder toenemen als bodemdaling wordt tegengegaan door het veenweidegebied te vernatten met technische maatregelen zoals onderwaterdrainage of drukdrainage. In een gevoeligheidsanalyse is berekend dat de watervraag voor peilbeheer in Noord-Holland hierdoor in een zeer droog jaar verder kan toenemen met 13% (huidig klimaat) tot 23% (Stoom2050).
- Ook in het wateraanvoersysteem kunnen knelpunten gaan optreden, met name in de benedenstroomse aanvoergebieden (waaronder de bollengebieden), als de watervraag onder invloed van klimaat en zeespiegelstijging (met verzilting als gevolg) fors stijgt.
- Maatregelen tegen watertekorten zijn in te delen in maatregelen om de watervraag te beperken, de waterbeschikbaarheid te verhogen of om beter om te gaan met de gevolgen van tekorten. In hoofdstuk 4 komt dit per sector aan de orde.

Grondwaterstanden:

- In de duinen zijn de grondwaterstanden de afgelopen jaren gestegen, zowel in de winter als in de zomer. De berekeningen wijzen op een continuering van deze trend. Dit grondwater is zoet. In de duinzoom leiden de hogere grondwaterstanden in de duinen al tot extra wateroverlast en die zal toenemen. Een strategische keuze ligt voor over hoe met deze wateroverlast om te gaan: draineren of conserveren (met gevolgen voor het ruimtegebruik).
- In de peilbeheerste gebieden is het effect van toenemende jaarneerslagsommen op de grondwaterstanden niet of veel minder zichtbaar omdat neerslagoverschotten daar veel sneller (in uren tot dagen) tot afvoer komen. De zomergrondwaterstanden worden in enkele poldergebieden lager door een toenemend neerslagtekort in de zomerperiode, maar in de meeste poldergebieden is de verandering niet significant.

3.1 Hoogwaterveiligheid

Deze paragraaf geeft een kwalitatieve beschrijving van de kwetsbaarheid van het binnenduinrandgebied voor overstromingen, nu en onder invloed van klimaatverandering. Met gebiedsontwikkeling in het binnenduinrandgebied kan die kwetsbaarheid beïnvloed worden; met een vormgeving die het gebied robuuster maakt neemt die af, en met een vormgeving die geen rekening houdt met de kwetsbaarheid voor overstromingen neemt die toe.

Het startpunt voor omgaan met waterveiligheid is het huidige waterveiligheidsbeleid ten aanzien van overstromingen vanuit Noordzee, Waddenzee, meren en rivieren. Paragraaf 3.1.1 geeft een samenvatting van de huidige normen die in de wetgeving en bijbehorende regeling volgens de Waterwet gelden[8]. De normen die nu gelden zijn gebaseerd op kosten van versterkingsmaatregelen van waterkeringen en vermeden risico's. Ze zijn dus gebaseerd op schade- en slachtofferrisico's in het beschermde gebied. De ligging van bebouwd gebied is daarin bepalend. Daarom geeft paragraaf 3.1.2 een beeld van het huidige landgebruik en een globale ontwikkeling van verschillende typen landgebruik dat onder de zeespiegel komt te liggen bij stijgende zeespiegel – zonder toekomstige sociaaleconomische ontwikkelingen. Paragrafen 3.1.3, 3.1.4 en 3.1.5 geven een samenvatting van de kwetsbaarheid van het gebied op basis van nu beschikbare overstromingsscenario's, en wijst daarin kwetsbare gebieden aan. Ook is daarin gepresenteerd hoe de schade door overstromingen toeneemt onder invloed van extremere omstandigheden in het buitenwater. Paragraaf 3.1.6 schetst tot slot kort welk onderzoek op dit moment loopt. Dit onderzoek kan in de loop van de tijd nadere inzichten genereren die van belang zijn voor de gebiedsontwikkeling van de binnenduinrand.

3.1.1 Huidige waterveiligheidsnormen voor Noord-Holland

De huidige waterveiligheidswetgeving legt vast hoe waterbeheer en waterkeringbeheer voor de primaire keringen in Nederland plaatsvindt, hoe de rolverdeling en verantwoordelijkheden van overheidsorganisaties verdeeld zijn en hoe de financiering van waterstaatswerken verankerd is. Ook zijn daarin voor de primaire waterkeringen (dit zijn waterkeringen die Nederland beschermen voor bedreiging door buitenwater zoals zeeën, rivieren en meren) normen vastgelegd per traject. Figuur 3-1 geeft de ligging van de trajecten weer. De trajecten 13-1 t/m 13-9 en 12-2 hebben een norm met een signaleringswaarde van 1:3.000 en een ondergrenswaarde van 1:1.000. Voor traject 12-1 geldt een signaleringswaarde van 1:1.000 en een ondergrenswaarde van 1:1.000.

[8] wetten.nl - Regeling - Waterwet - BWBR0025458 (overheid.nl)



Figuur 3-1 Normtrajecten zoals opgenomen in de Waterwet

Voor het regionale systeem van waterkeringen gelden andere afspraken. Hiervoor geldt dat de provincies normen vaststellen en richtlijnen afgeven voor het bepalen van het veiligheidsniveau van de regionale keringen (Figuur 3-2). De nu toegepaste systematiek is iets eenvoudiger dan de systematiek voor de primaire keringen en gebaseerd op een overschrijdingskansbenadering. Dat wil zeggen dat vastgelegd is tot welk waterniveau de regionale keringen het water veilig moeten kunnen keren. De landelijke normen zijn dus niet 1:1 te vergelijken met de regionale normen voor keringen.


IPO-klasse
I
II
III
IV
V
Haarlem
Amsterdam
Zaanstad
Heiloo
Castricum
Beverwijk
Uitgeest
Heemskerk
Velsen
Beemster
Edam
Volendam
Monnickendam
Purmerend
Landsmeer
Oostzaan
Zaandam
Wormerveer
Krommenie
Assendelft
Uitgeest
Limmen
Akersloot
Uitdam
Marken
Broek in Waterland
Ransdorp
Durgerdam
Zunderdorp
Schellingwoude
Oostzanerwerf
Westzaan
Koog aan de Zaan
Wormer
Jisp
Ilpendam
Middenbeemster
Hoogkarspel
Bovenkarspel
Grootebroek
Enkhuizen
Andijk
Wervershoof
Medemblik
Hoorn
Zwaag
Berkhout
Obdam
Schagen
Julianadorp
Den Helder
Callantsoog
Petten
Zijpe
Harenkarspel
Winkel
Oudkarspel
Heerhugowaard
Alkmaar
Bergen
Egmond aan Zee
Egmond aan den Hoef
Castricum aan Zee
Bakkum
Wijk aan Zee
Beverwijk
Velsen-Noord
IJmuiden
Driehuis
Santpoort-Noord
Santpoort-Zuid
Velserbroek
Spaarndam
Haarlemmerliede
Cruquius
Vijfhuizen
Aalsmeer
Uithoorn
Nieuwkoop
Amstelveen
Ouderkerk aan de Amstel
Diemen
Weesp
Muiden
Naarden
Bussum
Huizen
Blaricum
Laren
Hilversum
Eemnes
Baarn
Soest
Bunschoten
Spakenburg
Amersfoort
Leusden
Hoevelaken
Nijkerk
Putten
Harderwijk
Zeewolde
Lelystad
Almere
Almere Haven
Almere Buiten
Almere Stad
Almere Poort
Almere Pampus
Muiderberg
Eemnesserhoogt
Eemnesserdijk
Eemnesserpolder
Eemnesserkade
Eemnesserbuurt
Eemnesserbos
Eemnesserbuurt
Eemnesserbuurt
Eemnesserbuurt

verschil tussen land- en zeeniveau lokaal verder vergroten. Tabel 3.1 geeft het totaal aantal hectare per type landgebruik dat in Noord en Zuid Holland onder de grenswaarden NAP+0m t/m NAP+5m ligt.

Tabel 3.1 Totaal aantal hectare per landgebruik dat onder de grenswaarden 0 t/m +5 m NAP ligt in Noord en Zuid Holland (Deltares, 2021)

	Ligging onder					
	NAP + 0 m (referentie)	NAP + 1 m	NAP + 2 m	NAP + 3 m	NAP + 4 m	NAP + 5 m
Bebouwd	43.400 100%	61.500 142%	69.800 161%	75.100 173%	79.100 182%	82.000 189%
Bedrijfsterreinen	10.800 100%	15.600 144%	18.900 175%	20.300 189%	23.000 213%	25.200 233%
Bos en natuur	20.600 100%	24.400 118%	26.900 131%	29.800 145%	34.000 165%	38.600 187%
Landbouw	288.300 100%	316.800 110%	328.400 114%	341.400 118%	352.190 122%	357900 124%

In de wetenschap dat schade door overstromingen vooral optreedt in de bebouwde omgeving, is hierin vooral de toename van het areaal bedrijventerreinen bij stijging van de zeespiegel opvallend.

3.1.3 Gevoeligheid voor overstroming

Een eerste indruk van de gevoeligheid voor overstromen volgt uit de combinatie van landgebruik en hoogteligging, zie Figuur 3-3 en Figuur 3-4. Noord-Holland kenschetst zich door de duinen, de boezem, de polders en daarbinnen de grote droogmakerijen. Figuur Figuur 3-4 geeft een weergave van de hoogteligging in Noord-Holland volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN). De polders zijn gemakkelijk herkenbaar omdat ze diep liggen.



Figuur 3-3 Ruimtelijke spreiding landgebruik (https://hhnk.klimaatatlas.net/).



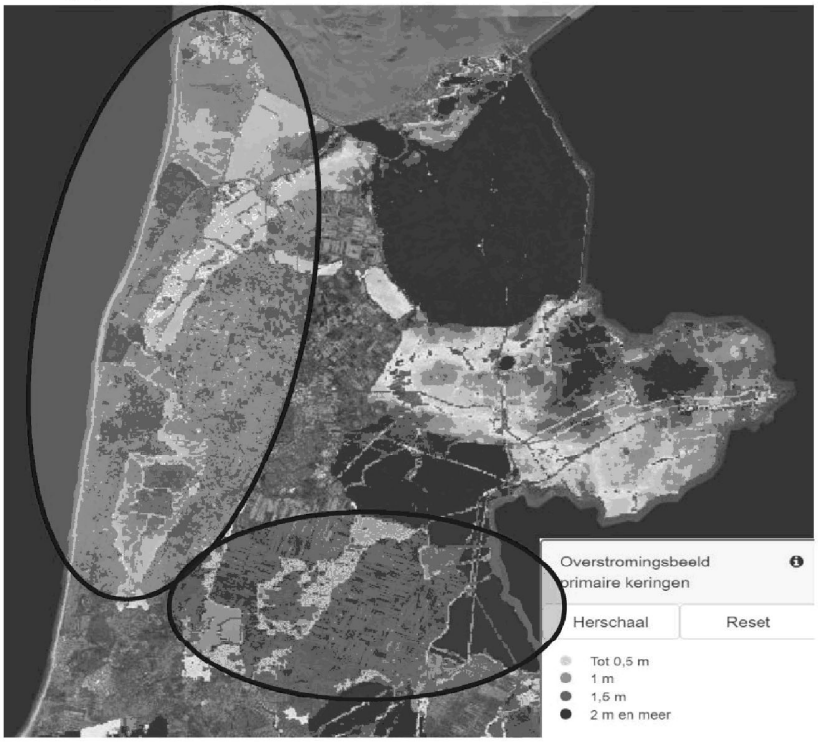
Figuur 3-4 Hoogteligging Noord-Holland, AHN[9]

[9] AHN Viewer | AHN

3.1.4 Gevoeligheid bij overstromingen vanwege doorbraak van de primaire keringen

Door de oogharen bezien, op basis van een snelle scan van de losse overstromingsscenario's in LIWO[10] [11], leiden de doorbraken van de primaire waterkeringen niet snel tot overstromingen van de binnenduinrandgebieden:

- Duindoorbraken leiden nauwelijks tot groot oppervlak van overstroomd gebied;
- Doorbraken bij Den Helder en bij de Balgzanddijk leiden tot een groter overstroomd gebied dat ook de binnenduinrand omvat: de gebieden die op Figuur 3-5 met de groene ellips aangeduid zijn;
- Doorbraken van de Wieringermeerdijk leiden weliswaar tot overstroming van de Wieringermeer, een groot gebied dus, maar daar blijft het dan naar verwachting ook bij;
- De oude Westfriese Omringdijk wordt nu met verschillende IPO-normen gekarakteriseerd, en vormt nog steeds een barrière waarmee overstromingen verminderen;
- Er is een doorbraakscenario waarbij water uit het Markermeer via het boezemstelsel naar binnen stroomt en het gebied bereikt dat in Figuur 3-5 met de blauwe ellips is aangegeven.



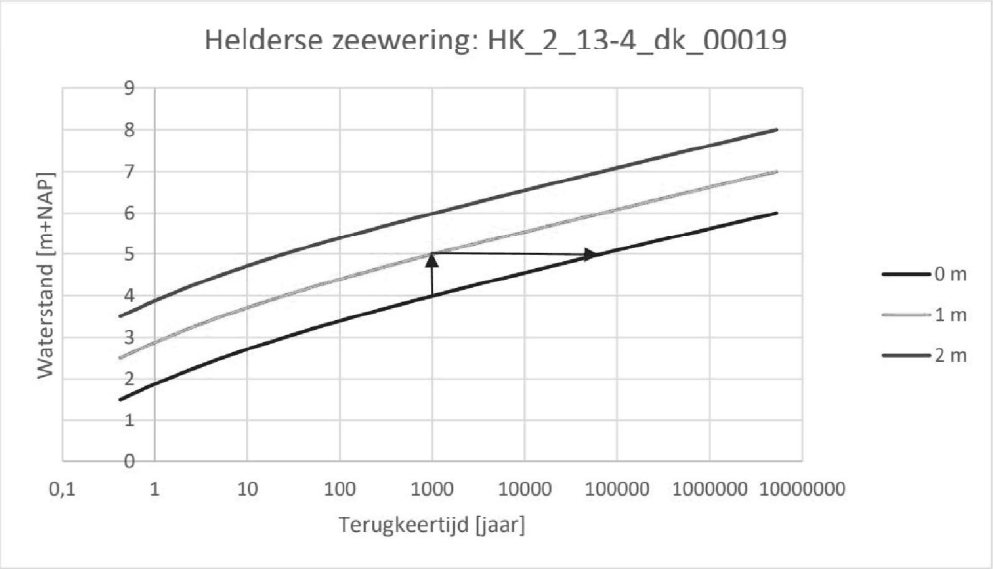
Figuur 3-5 Kaart van maximale overstromingsdiepte bij doorbraak van het primaire keringstelsel. Bron: Klimaatatlas van HHNK[12]

[10] Het Landelijk Informatiesysteem Water en Overstromingen bevat kaartlagen voor professionals die zich bezighouden met (de voorbereiding op) wateroverlast en overstromingen in Nederland. Op basis van een recente set overstromingsscenario's toont LIWO o.a. de maximale overstromingsdiepte, overstromingskansen, evacuatie kentallen en informatie over gebiedsindeling en grenzen. .

[11] Kaarten | LIWO (basisinformatie-overstromingen.nl)

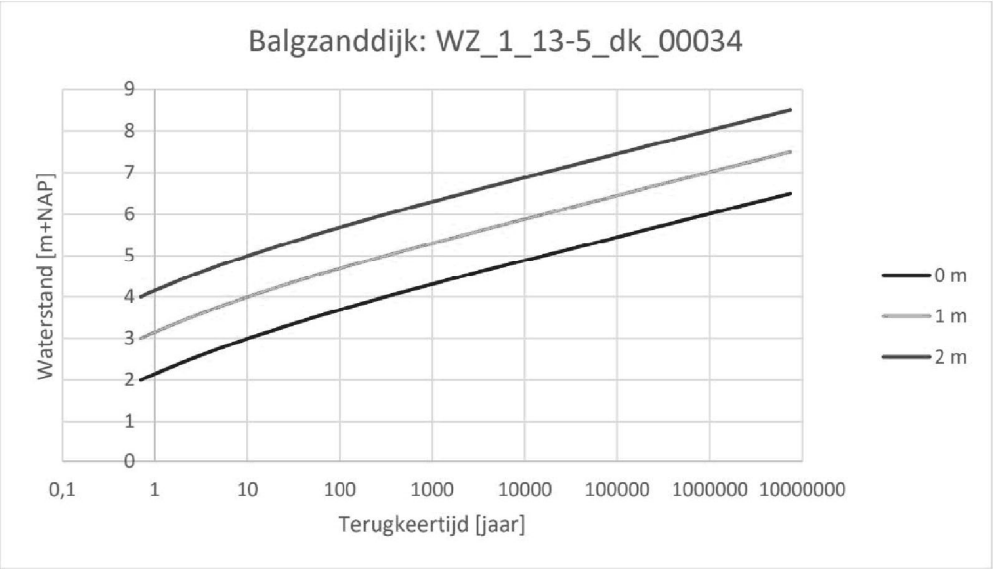
[12] Klimaatatlas | Hhnk

In het kader van deze rapportage is een vingeroefening gedaan hoe de schade door dergelijke overstromingen kunnen toenemen in meer extreme gebeurtenissen (of: bij hogere zeewaterstanden). Uit de algemene metadata van de LIWO-doorbraken is niet af te leiden bij welke buitenwaterstanden de berekeningen zijn gemaakt. Wel is aangegeven dat het schade onder omstandigheden horend bij verschillende terugkeertijden betreft. Daarom is uit het Beoordelings- en Ontwerpinstrumentarium data over zeewaterstanden bij verschillende terugkeertijden en bij 0, 1 en 2 m zeespiegelstijging gedestilleerd. Ze zijn weergegeven in Figuur 3-6 en Figuur 3-7. De decimeringshoogte[13] voor de zeewaterstanden is ongeveer 0,6 m. Het valt verder op dat door de vlakke ligging van de frequentielijnen, de kans op het optreden van een waterstand bij stijging van de zeespiegel met factoren 100 tot 1000 kan toenemen (de pijlen in Figuur 3-6 geven weer hoe dit afgelezen kan worden uit de grafiek). Extreme zeewaterstanden zoals we ze nu kennen zullen dus veel vaker gaan voorkomen.



Figuur 3-6: Waterstandsfrequentielijnen afgeleid uit Hydra-NL data voor de Helderse Zeewering bij 0, 1 en 2 m zeespiegelstijging. Eigen bewerking.

[13] De decimeringshoogte is het absolute verschil in hoogte tussen het toetspeil en een waterstand met een overschrijdingsfrequentie die een factor 10 hoger of lager is dan die van het toetspeil. Het toetspeil is de waterstand die wordt gebruikt voor het beoordelen van de toestand van de waterkeringen conform de Waterwet.



Figuur 3-7: Waterstandsfrequentielijnen afgeleid uit Hydra-NL data voor de Balgzanddijk bij 0, 1 en 2 m zeespiegelstijging. Eigen bewerking.

Schadecijfers bij doorbraken van de Helderse zeewering en de Balgzanddijk zijn uit het LIWO afgeleid en relatief ten opzichte van elkaar geplaatst. De relatieve toename is in Tabel 3.2 weergegeven. Dit soort getallen hangen sterk af van de fysica in een gebied, en kunnen dus niet zomaar van toepassing worden verklaard op een willekeurig ander gebied. Het geeft een indicatie hoe onder extremere omstandigheden op zee de schade kan toenemen.

Tabel 3.2: Indicatieve, relatieve toename van de schade bij een overstroming vanuit zee bij verschillende terugkeerfrequenties. Snelle analyse op basis van cijfermateriaal uit LIWO.

Relatieve toename schade bij hogere buitenwaterstanden				
	Schade bij buitenwaterstand bij 1/1.000	Schade bij buitenwaterstand bij 1/10.000	Schade bij buitenwaterstand bij 1/100.000	Schade bij buitenwaterstand bij 1/1.000.000
Balgzanddijk	100%	109%	121%	135%
Helderse Zeewering	100%	110%	130%	146%

Uit de frequentielijnen blijkt dat de decimeringshoogte van de zeewaterstanden ongeveer 0,6 m bedraagt. Dat betekent dat de toename van de schade per factor 10 in de tabel, overeenkomt met een stijging van de zeespiegel van respectievelijk 0,6, 1,2 en 1,8 m.

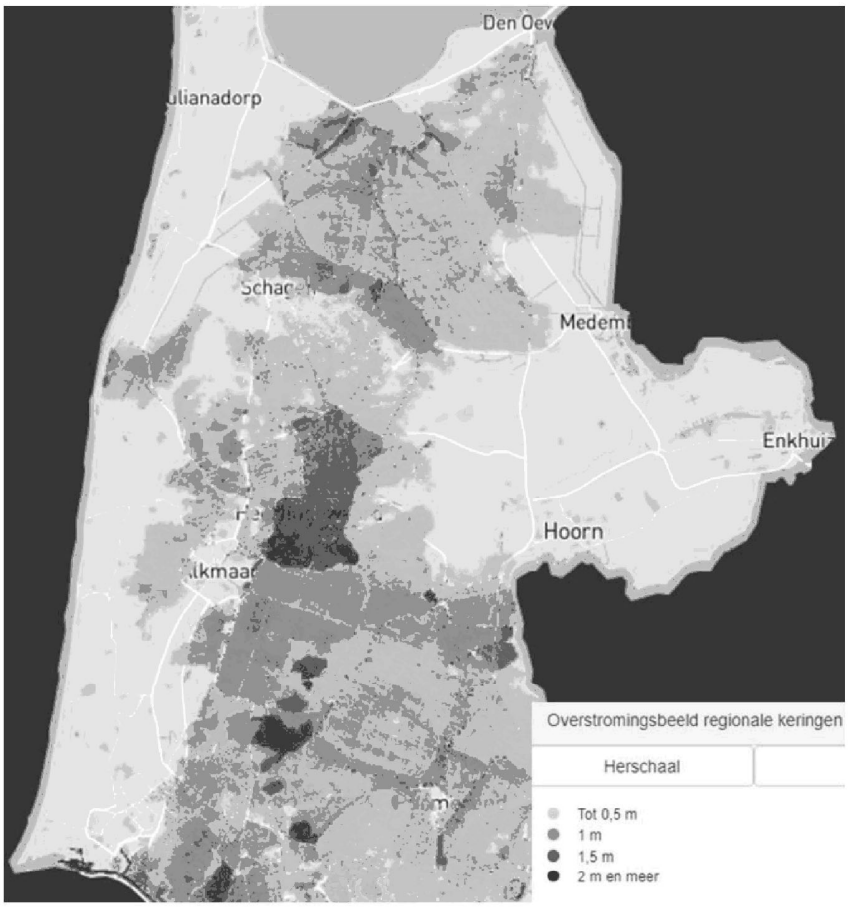
Overstromingen vanwege doorbraken uit het IJssel- en het Markermeer zullen meestal beperkt blijven tot het oostelijke deel van Noord-Holland en vooral in de droogmakerijen plaatshebben, dus buiten het studiegebied. Alleen in het geval aansluiting van de overstroming op het boezemwatersysteem wordt gemaakt, kan het water verder naar binnen stromen. Dit is bijvoorbeeld mogelijk bij een doorbraakscenario aan de Schardam en Keukendijk, aangeduid met de blauwe ellips op de kaart van Figuur 3-5. Ook voor dit scenario is de relatieve toename van de schade bij hogere buitenwaterstanden bekeken. Ondanks dat het Markermeer een peilbeheerst systeem is, neemt de schade in dit scenario zeer sterk toe onder extremere omstandigheden.

Tabel 3.3: Indicatieve, relatieve toename van de schade bij een overstroming vanuit het Markermeer bij verschillende terugkeerfrequenties. Snelle analyse op basis van cijfermateriaal uit LIWO.

Relatieve procentuele toename schade bij hogere buitenwaterstanden				
	Schade bij buitenwaterstand bij 1/1.000	Schade bij buitenwaterstand bij 1/10.000	Schade bij buitenwaterstand bij 1/100.000	Schade bij buitenwaterstand bij 1/1.000.000
Schardam en Keukendijk	100%	208%	358%	993%

3.1.5 Gevoeligheid bij overstromingen vanwege doorbraak boezemkade

Overstromingen vanuit het regionale systeem kunnen op dicht bij de binnenduinrand gelegen locaties plaats vinden. Een doorbraak raakt dit gebied dan wel. De overstromingsbeelden van doorbraken uit het regionale systeem zijn daarbij wel zo, dat ze kunnen leiden tot diep onder water staande gebieden, vooral de droogmakerijen.



Figuur 3-8: Kaart van maximale overstromingsdiepte bij doorbraak van de regionale keringen Bron: Klimaatatlas van HHNK

Bij de kaart dient opgemerkt te worden dat het een samengestelde kaart is van verschillende doorbraaklocaties. In werkelijkheid zullen die doorbraken niet allemaal gelijktijdig optreden. Ook valt op dat de overstromingsdiepten in het algemeen kleiner zijn dan de overstromingsdiepten ten gevolge van een doorbraak van een primaire kering. Dat komt

onder andere doordat het in de boezem aanwezige watervolume beperkt is en er dus minder water het gebied in kan stromen.

Indicaties over de kwetsbaarheid bij hogere waterstanden voor doorbraken uit regionale keringen konden niet worden afgeleid, omdat de schadecijfers niet online beschikbaar zijn gemaakt.

3.1.6 Mogelijke maatregelen

Houdbaarheid zandsuppleties aan de zandige kust
Gezien het karakter van de zandsuppleties (hun flexibiliteit, opschaalbaarheid en Nature-based oorsprong) is de houdbaarheid van de maatregel bijna onbegrensd. Het kustsysteem kan het zand zeker opnemen. Een aandachtspunt is de beschikbaarheid van het zand; naarmate die afneemt worden de kosten (in euro's en neveneffecten) groter. Gaan we over 100 jaar windmolenparken afbreken om het zand eronder vandaan te halen? De flexibiliteit van de maatregel is echter erg groot. Als het nodig is, is het mogelijk om zelfs binnen het kustfundament zand te gaan verplaatsen; dat is technisch goed vol te houden.
Bredere maatschappelijke afwegingen kunnen tot andere besluiten leiden. Zo wordt frequent onderhoud als minder duurzaam en ongunstig voor de natuur beoordeeld omdat we zuinig willen zijn met het aantal ingrepen. Ook kan de houdbaarheid van de maatregel op termijn aanlopen tegen beperkingen door andere keuzes over de ruimtelijke inrichting. Dat speelt vooral bij zeegaten, havens en badplaatsen direct aan zee (voorbeeld: Vlaamse kust, waar het suppletiezand nu al over de boulevards stuift).

Zeedijken en regionale keringen
Als in reactie op klimaatverandering de zeedijken en de regionale keringen in stand worden gehouden en versterkt is dat een continuering van de gangbare praktijk. Dit vraagt wat ruimte; als het gaat om de regionale keringen is het zaak om er in de buurt van de boezem voor te zorgen dat die ruimte vrij blijft. De vraag is of het ook anders kan. Dan kom je op de insteek van 'waterveiligheidslandschappen'[14], waarbij functies en opgaven worden gecombineerd. Het wordt zoeken naar de manier waarop je dat toch veilig en toekomstbestendig kan laten plaatsvinden. Het kernwoord is dan: beheersbare gevolgen. Een dergelijke aanpak vertoont veel parallellen met de strategie die HHNK ontwikkelt voor wateroverlast (zie paragraaf 3.2).

3.1.7 Er komt meer informatie beschikbaar

Vanwege het verschijnen van het IPCC rapport en recente ontwikkelingen door de hevige neerslag in Limburg en in de Kop van Noord-Holland wordt geïnvesteerd in nadere kennisontwikkeling en duiding. De resultaten van die studies zullen de komende tijd beschikbaar komen. Het betreft onder andere:

- Update van klimaatscenario's door het KNMI. Afhankelijk hiervan worden wellicht de hydraulische randvoorwaarden van Noordzee en Waddenzee, IJsselmeer en Markermeer bijgesteld. Ook kan intensivering van neerslagintensiteiten leiden tot verhoogde kans op hoge boezemwaterstanden, wat effect kan hebben op de resultaten van de toetsing van de regionale keringen.
- Kennisprogramma Zeespiegelstijging. Het Deltaprogramma investeert in nadere analyses, ook voor waterveiligheid. In de loop van de komende jaren komen nadere gegevens hiervan beschikbaar.

[14] https://www.deltares.nl/nl/issues/gebiedsgerichte-oplossing-met-meerwaarde-voor-maatschappij-en-veiligheid/

- Het Hoogheemraadschap heeft een expert-analyse uitgevoerd om helder te maken welke drivers voor (polder)gebieden bepalend zijn in het bereiken van omslagpunten. Dit is een interessante studie die binnenkort verschijnt.

3.2 Wateroverlast

Wateroverlast is de laatste jaren steeds prominenter op de agenda komen te staan. De huidige inzichten wijzen in de richting van nog verder toenemende en vaker voorkomende neerslagextremen. In de Deltascenario's (paragraaf 2.2) is de aanname dat de jaarneerslag in 2050 4 tot 5 % hoger zal zijn dan nu en in 2085 5 tot 7 %. In Nederland neemt de vochtigheid in de zomer toe met ongeveer 3 tot 7 % per graad wereldgemiddelde opwarming. Dit geeft een eerste schatting van de veranderingen in neerslagextremen in de zomer (KNMI, 2021): 3 tot 14 % toename in 2050 (temperatuurstijging 1 tot 2 °C) en 5 tot 25 % toename in 2085 (temperatuurstijging 1.5 tot 3.5 °C). De recente neerslaggebeurtenissen rond Alkmaar in juni 2021 en in Limburg in juli 2021 wijzen niet bepaald in de richting van de ondergrenzen van deze intervallen.

Er worden drie typen wateroverlast[15] onderscheiden:

- Wateroverlast door kortdurende hevige neerslag (vaker in de zomer);
- Wateroverlast door langdurige neerslag (meestal in de winter);
- Grondwateroverlast (in het studiegebied in de binnenduinrand).

Deze drie typen kunnen in combinatie optreden. Het relatieve belang van elk van de drie verschilt per type landgebruik en bodem. Van oudsher is kortdurende hevige neerslag vooral bepalend in stedelijk gebied, grondwateroverlast ook vooral in stedelijk gebied (in het studiegebied in de binnenduinrand) en langdurige neerslag in het landelijk gebied. Door klimaatverandering is dit echter aan het schuiven: de neerslag in Limburg in juni 2021 was langdurig en hevig tegelijk en viel bovendien op een groot gebied, in de zomer. Per type wateroverlast kan een andere beheerder verantwoordelijk zijn. Daarover meer verderop in deze paragraaf.

Voor elk type landgebruik/gebied zijn er normen en richtlijnen die richting geven aan de inspanningen van de waterbeheerder om het waterafvoersysteem te dimensioneren. Van 5.1.2e geeft in (HHNK, et al., 2020) een overzicht hoe de stationaire afvoernormen in de loop van de tijd zijn geëvolueerd. Het gaat hier overigens niet om echte wettelijke normen, maar meer om in de praktijk gegroeide uitgangspunten, waar om diverse redenen van kan worden afgeweken. Zijn conclusie is dat de achtergrond en onderbouwing van de normen in de literatuur niet scherp zijn omschreven. De afvoernorm ligt tegenwoordig gemiddeld op 14,4 mm/dag. Deze afvoer wordt ongeveer eens per jaar overschreden; kennelijk ligt daar een goede, empirische balans tussen kosten en baten. Voor het beheergebied van HHNK zijn de normen vastgelegd in de legger.

Naast de afvoernorm is er een aanvullende wettelijke norm, die betrekking heeft op het verwerken van kortdurende, intensieve buien. In die norm wordt de berging van systemen bekeken. Naast afvoercapaciteit is ook bergingscapaciteit nodig om de fluctuatie van neerslag op te vangen: de NBW-normen voor wateroverlast. Deze afspraken zijn vastgelegd

[15] Wateroverlast is de algemeen gebruikte term voor de gevolgen van een teveel aan neerslag. De term kan echter weerstand oproepen, vooral bij de slachtoffers, wier land en eigendom onder water komen te staan. Het woord 'overlast' lijkt de ernst daarvan te bagatelliseren.

in de Provinciale Omgevingsverordening. Die norm gaat over de kans op overstroming vanuit het open water[16].

In de studie 'Bescherming Wateroverlast Noorderkwartier 2', BWN2 (HHNK, et al., 2020) heeft HHNK het gehele beheergebied in detail laten doorrekenen voor 2-uurs buien (de 'piekbuien') en voor 2-daagse buien (de 'blokbuien') met T=10, 100, 1000. Uit de berekeningen zijn actuele knelpunten naar voren gekomen. Deze worden in de komende jaren aangepakt. In de voorliggende rapportage gaat het echter vooral om de extra inspanningen die in de toekomst nodig zijn om klimaatverandering het hoofd te bieden. De resultaten van de genoemde studie vormen de basis om in de komende periode richting aan die inspanningen te geven.

Wateroverlast in het landelijke gebied kan worden bestreden door ontwateringsmaatregelen op perceelsniveau, onder verantwoordelijkheid van de eigenaren, zoals aanleg van drainage of het voorkomen van verslemping; en door afwateringsmaatregelen op polder- en boezemniveau, onder verantwoordelijkheid van het waterschap, door voldoende dimensionering van het afvoersysteem. In het stedelijke gebied ligt de verantwoordelijkheid gedeeltelijk bij gemeenten (zorgplicht) en gedeeltelijk bij eigenaren.

Uit de BWN2-studie van HHNK komt naar voren dat in het huidige klimaat en met het huidige landgebruik circa de helft van de schade door wateroverlast wordt veroorzaakt door plasvorming op percelen en in stedelijk gebied, en de andere helft door overstromen van waterlopen. Het eerste type schade is niet te voorkomen door ruimere dimensionering van het watersysteem, omdat de schade al is ontstaan voordat het water dat systeem bereikt. De maatregelen moeten genomen worden op perceelsniveau en/of in het stedelijke gebied en de verantwoordelijkheid daarvoor ligt geheel of tenminste grotendeels bij eigenaren en gemeenten.

Voor het afwateringssysteem in polders en boezem onderzoekt HHNK de optie om zwaardere normen te gaan toepassen dan de huidige gemiddelde 14,4 mm/dag, om klimaatverandering het hoofd te bieden. Uit de BWN2-studie blijkt dat zo'n verzwaring in specifieke gevallen soelaas kan bieden, maar op voorhand is duidelijk dat dit niet voldoende zal zijn.

In de BWN2-studie is onderzocht welke mogelijkheden bodemverbetering biedt. Hieruit is gebleken dat verhoging van het koolstofgehalte maar heel weinig bijdraagt, maar dat het verhogen van de infiltratiecapaciteit en het voorkomen van structuurbederf afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse wel perspectief kan bieden. De effecten zijn echter op voorhand niet goed te kwantificeren, en daarom is bodemverbetering niet als standaard maatregel onderzocht in de BWN2-studie. Wel adviseert de studie het waterschap een faciliterende rol op het gebied van kennis en proces. Uitvoering van bodemmaatregelen ligt bij agrariërs; zij kunnen de maatregelen inzetten voor een betere gewasopbrengst, een vitalere bodem en een betere waterhuishouding en daarmee risico's op schade als gevolg van klimaatverandering verminderen. Overleg over dergelijke maatregelen kan een rol spelen in de gebiedsprocessen in het kader van het 'Handelingskader wateroverlast beperken' (zie hieronder).

[16] Die kans mag niet boven een bepaalde grenswaarde komen (grasland 1:10 jaar; akkerbouw 1:25 jaar; hoogwaardige land- en tuinbouw 1:50 jaar; glastuinbouw 1:50 jaar; bebouwd gebied 1:100 jaar). De maximale kans op wateroverlast is daarbij gekoppeld aan een zogenaamd maaiveldcriterium: het percentage van elk type landgebruik dat bij de gegeven herhalingstijd wel onder water mag komen te staan. Deze percentages variëren van 0 % voor bebouwd gebied tot 5 % voor grasland. Met deze normen is het afvoersysteem modelmatig getest op het verwerken van zeer hevige buien.

Ook wordt gekeken naar de aanleg van bergingsgebieden. Aan de aanleg van bergingsgebieden kleven echter nadelen: ze zijn in dit geval duur, mede omdat ze het nodigst zijn in gebieden waar de ruimtedruk hoog is (namelijk in de binnenduinrand: waar door de terreinhelling snelle afvoer optreedt, er veel stedelijk gebied is en veel kapitaalintensieve teelten), en bij intensieve buien zijn ze niet altijd effectief. In (HHNK, 2021a) is het functioneren van de bergingsgebieden tijdens de wateroverlast van juni 2021 geëvalueerd. De conclusie was dat het merendeel van de bergingsgebieden (evenals veel andere infrastructuur van het waterschap) goed heeft gefunctioneerd. De evaluatie wijst er echter ook op dat de waterbergingsgebieden alleen voor verlichting kunnen zorgen in de polders waarin zij zich bevinden. De waterbergingen hebben gezamenlijk ongeveer 600.000 m^3 water opgevangen, wat neerkomt op slechts 1,2 mm van de 100 mm neerslag die is gevallen in een gebied van 50 bij 10 km. Zelfs als per waterberging alleen wordt gekeken naar de polder waarin ze zich bevinden, dan hebben de waterbergingen tussen 0-16 mm water geborgen van de ongeveer 100 mm die er gevallen is. En zelfs als de berging in het buitengebied vele malen groter zou zijn, dan nog zal een hoosbui hier niet snel genoeg naar toe kunnen worden afgevoerd. Berging is dus hooguit een deel van de oplossing. Daarom is HHNK met gebiedspartners op zoek naar maatregelen om de veerkracht van een gebied te vergroten. De efficiëntste maatregelen liggen in ruimtelijke aanpassingen. Want: het hele af/aanvoersysteem op een hogere norm brengen kost teveel geld en ruimte, en dat geldt ook voor aanleg van bergingsgebieden.

Daarom wordt in de 'Handelingskader wateroverlast beperken' van HHNK (in voorbereiding) ingezet op slim sturen van overtollig water: verdelen, bergen waar mogelijk. Een citaat: '*De klimaatadaptatie gaat voor een belangrijk deel om boven-normatieve investeringen. Het houvast dat vroeger werd geboden door de normsystematiek bestaat niet meer. We moeten nu, kijkend over de grenzen van ons eigen watersysteem, een nieuw kader vinden om samen met elkaar klimaatadaptatie vorm te geven*.' Met dit doel is HHNK enkele gebiedsprocessen gestart (HHNK, 2021b).

Het is denkbaar dat in de toekomst klimaatverandering verdisconteerd wordt in een verhoging van de huidige stationaire en dynamische (werk)normen, mits er praktisch uitvoerbare werkwijzen kunnen worden ontwikkeld om aan die normen te voldoen. De vraag op welk niveau eventuele bijgestelde normen terecht zullen komen staat nog volledig open. De uitkomst zal de resultante zijn van de resultaten van de lopende gebiedsprocessen en van de mate en snelheid van klimaatverandering.

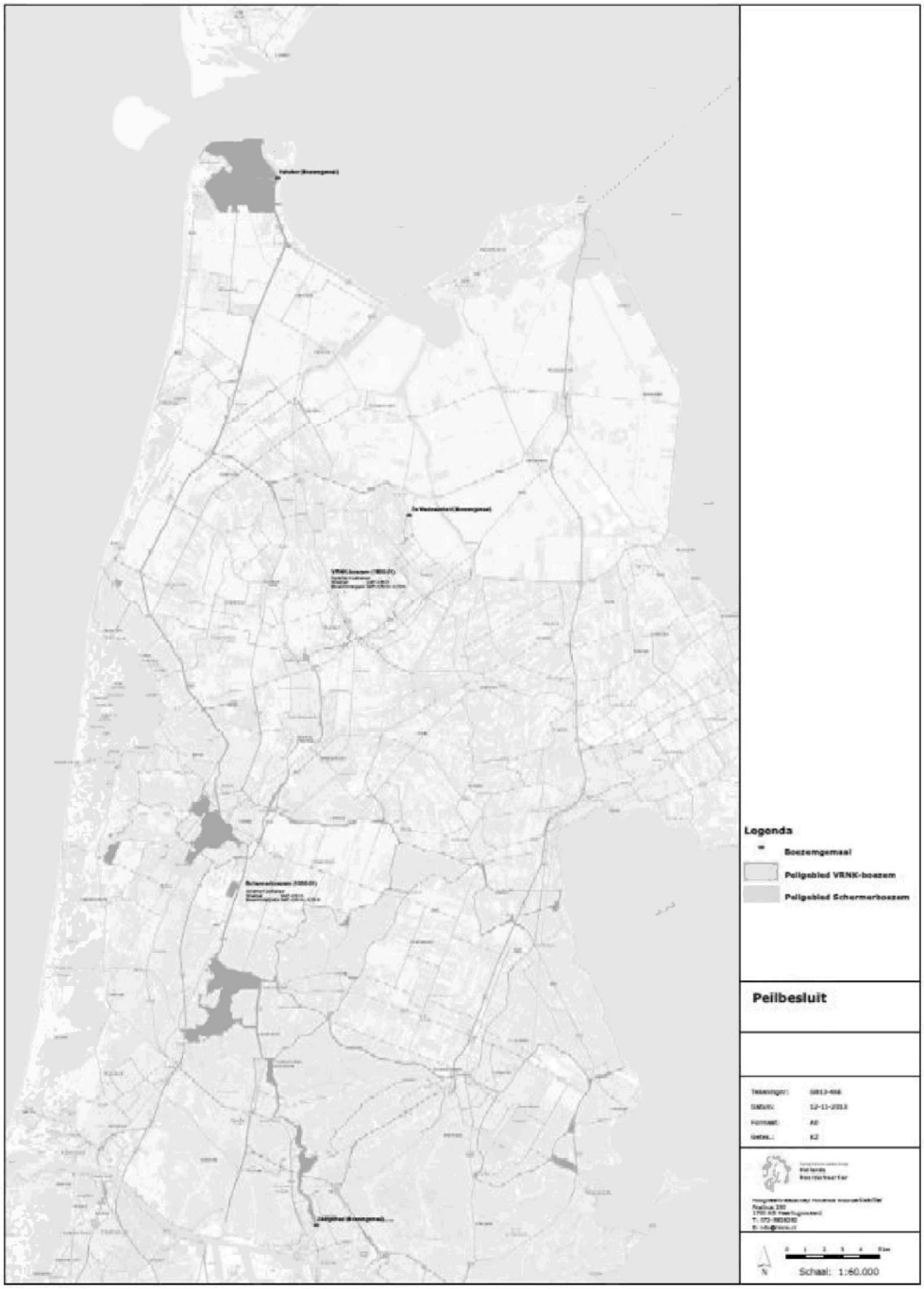
Het denken over en omgaan met extreme neerslaggebeurtenissen is snel aan het veranderen onder invloed van recente gebeurtenissen, zoals bij Alkmaar in juni 2021 en in Limburg in juli 2021. Naar aanleiding van de wateroverlast in Limburg heeft Deltares in november 2021 een hackathon georganiseerd om een antwoord te vinden op de vraag: 'Wat als een dergelijke bui zich in centraal Nederland zou voordoen?' (de Bruijn en Slager, 2021). Bij een verplaatsing van deze bui naar het noorden zou een gebied zo groot als de helft van Nederland te maken krijgen met meer dan 110 mm regen in 48 uur (met daarbinnen een kerngebied van 50 bij 50 km met zelfs meer dan 200 mm in 48 uur). Dan is grote overlast en schade niet te voorkomen. Wel kunnen maatregelen worden genomen om te voorkomen dat de overlast zich tot ramp ontwikkelt: uitvoeren van stresstesten, maatregelen op het gebied van informatie-uitwisseling, opstellen van handelingsperspectieven voor beheerders, aangepast ruimtelijk beleid (locatie vitale functies, bergingsgebieden) e.d. Deze conclusies komen sterk overeen met die van de evaluatie van de wateroverlast van juni 2021 van HHNK.

Grondwateroverlast in de binnenduinrand

Modelresultaten van de effecten van klimaatverandering van het Deltaprogramma Zoetwater en PWN wijzen in de richting van hogere grondwaterstanden in de duinen en het

binnenduinrandgebied; zie paragraaf 3.5. Hierdoor is vooral in de duinzoom (figuur 1-2) meer grondwateroverlast te verwachten, die zich in stedelijk gebied onder andere kan manifesteren in natte of ondergelopen kelders en in frequenter optreden van water op straat.

Wateroverlast door hoger wordende buitenwaterstanden
Het studiegebied binnenduinrand ligt voor het overgrote deel in de Schermerboezem van HHNK en voor een klein deel in de VRNK-boezem. De Schermerboezem heeft momenteel drie gemalen. Het Zaangemaal slaat uit op het Noordzeekanaal. Zolang daar het peil gehandhaafd blijft zijn daar geen veranderingen te verwachten Gemaal Helsdeur bij Den Helder loost op de Waddenzee en zal te maken krijgen met een stijgende zeespiegel waardoor de afvoermogelijkheden worden belemmerd. Gemaal Mantel bij Schardam loost op het Markermeer. Een vierde gemaal bij Monnickendam (eveneens naar Markermeer) is in aanbouw. Het gemaal van de VRNK-boezem (Gemaal de Waakzaamheid) slaat uit op de Amstelmeerboezem die vervolgens onder vrij verval afvoert naar de Waddenzee. Dit gemaal zal dus eveneens te maken krijgen met een stijgende zeespiegel. Het hoogheemraadschap werkt aan een plan (verbetering natte infrastructuur Noordkop) om een toekomstbestendige bemaling op de Amstelmeerboezem te realiseren.



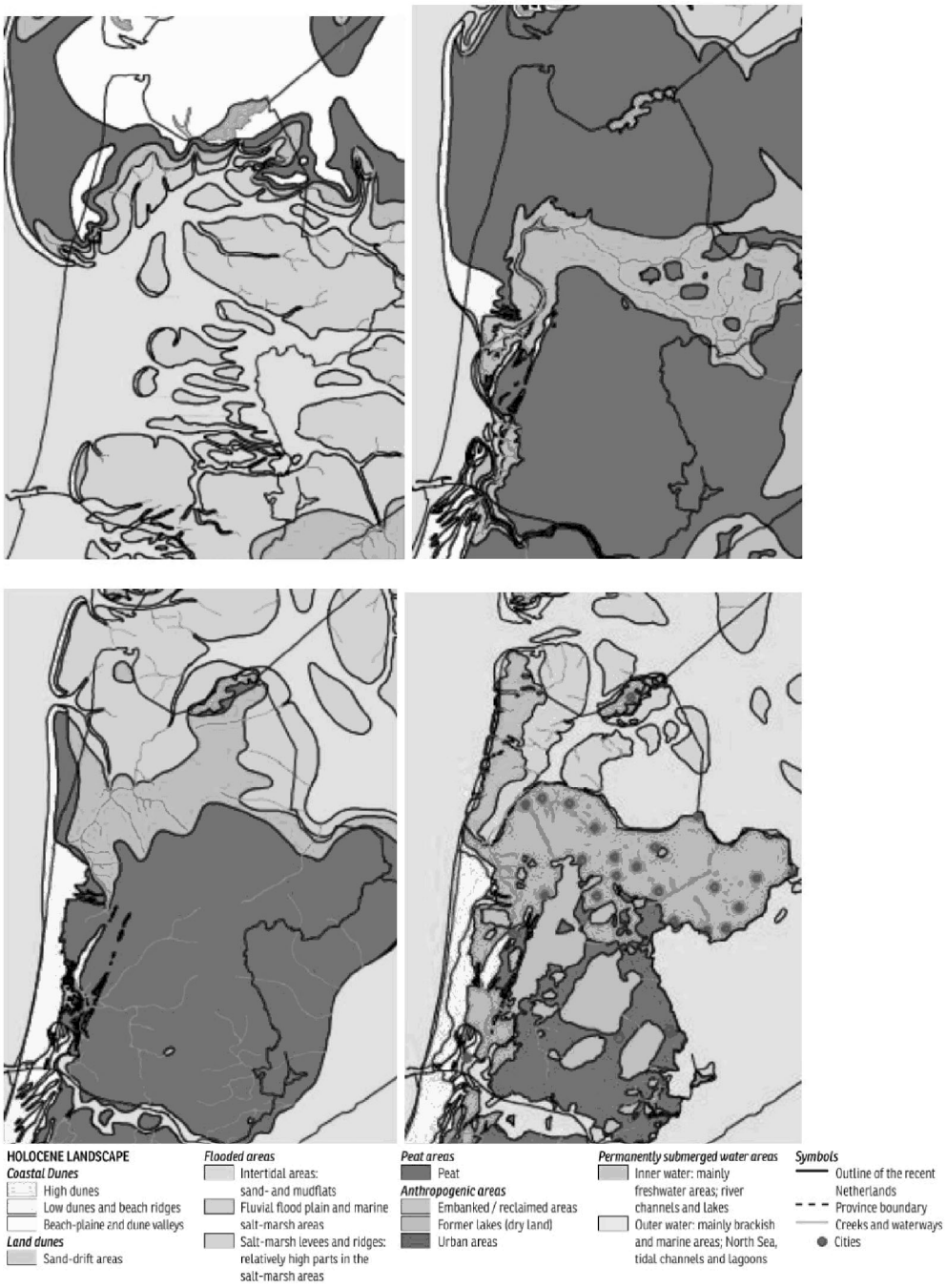
Figuur 3-9 Kaart Peilbesluit Schermerboezem (in roze) en VRNK-boezem (in groen), met de boezemgemalen aan de Waddenzee, de Amstelmeerboezem en het Noordzeekanaal (HHNK, 2014).

3.3 Verzilting

Het grondwater in de Nederlandse kustzone is dicht onder maaiveld brak tot zout, doordat grote delen van de kustzone op enig moment in de geschiedenis onder invloed van de zee stonden, en zout water de bodem inzakte. Brak grondwater verzilt het oppervlaktewater, waardoor dit water ongeschikt wordt voor beregening.

Ook kan brak grondwater in droge zomers tot in de wortelzone reiken en daar schade aan landbouwgewassen veroorzaken. Brak grondwater is niet de enige bron van verzilting in de kustzone. Schutten in zeesluizen zorgt voor een zoutlek naar de boezem, en ook zoutspray, effluent van RWZI's en waterinlaat zijn (beperkte) bronnen van zout. Om chlorideconcentraties in boezem- en polderwateren op een acceptabel niveau te houden worden veel wateren doorgespoeld met zoet inlaatwater.

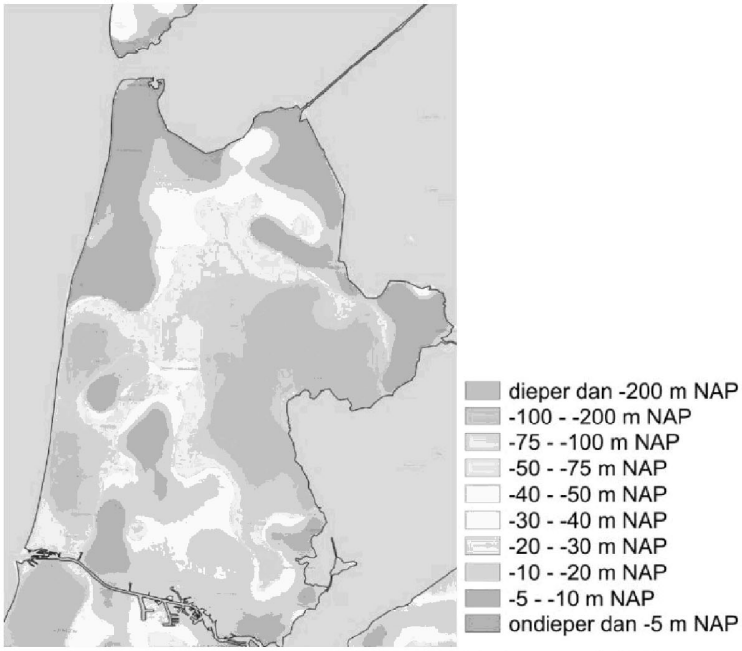
De zoet-zoutverdeling in de ondergrond houdt sterk verband met de Holocene landschapsontwikkeling (Delsman, et al., 2014). De landschapsontwikkeling van de binnenduinrand vanaf 6000 jaar geleden is weergegeven in Figuur 3-10 (Vos, 2015). Zo'n 6000 jaar geleden bereikte de Noordzee haar maximale transgressie: de kustlijn lag het verste landinwaarts. In Noord-Holland volgde de zee de oude Pleistocene monding van de Oer-IJssel, die bij Bergen in de Noordzee uitmondde. De kop van Noord-Holland bleef vooralsnog verschoond van mariene invloed. Rond 1500 v.C. sloot de kustlijn zich nagenoeg, alleen bij Bergen monddc dc oer-IJ uit in dc Noordzcc. Achter dc gcslotcn kustlijn ontstonden dikke veenpakketten, die uiteindelijk uitgroeiden tot zo'n 4 m boven zeeniveau, zodat zoet water kon infiltreren. Rond 800 n.C. was ook het zeegat van Bergen gesloten, maar was juist de kop van Noord-Holland onder zee-invloed gekomen. Deze zee-invloed bleef lang bestaan. Pas na 1500 n.C. werd de kop van Noord-Holland ingepolderd, en zijn ook de verschillende meren (Beemster, Schermer, etc.) drooggelegd. Deze binnenmeren stonden tot hun droogmaking in open verbinding met de Zuiderzee en waren brak.



Figuur 3-10 Landschapsontwikkeling binnenduinrand, in 3850 v.C., 1500 v.C., 800 n.C. en 1500 n.C. (Vos, 2015).

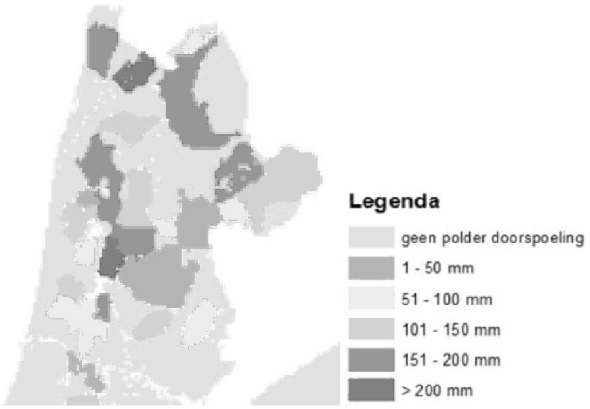
De invloed van de landschapsgeschiedenis op de zoet-zoutverdeling in het grondwater is goed terug te zien in Figuur 3-11. Figuur 3-11 toont de ligging van het zoet-zout grensvlak op basis van de in 2020 opgeleverde 3D grondwater chlorideverdeling (Delsman, et al., 2020). Patronen in deze kaart komen goed overeen met de Verziltingsstudie HHNK (Acacia Water, 2013).

Brak grondwater komt in Noord-Holland dicht onder de oppervlakte voor in gebieden waar de zee-invloed nog redelijk recent aanwezig was (kop van Noord-Holland, tussen Den Helder en Petten), of waar grondwater na droogmaking door een sterke kwelstroom naar de oppervlakte stroomt (Schermer, Wormer, zuidelijke Beemster). Ook de invloed van het IJ is nog duidelijk terug te zien aan de ondiepe ligging van het zoet-zout grensvlak rond het huidige Noordzeekanaal.



Figuur 3-11 Ligging zoet-zout grensvlak (1 g Cl⁻/L) (Delsman, et al., 2020).

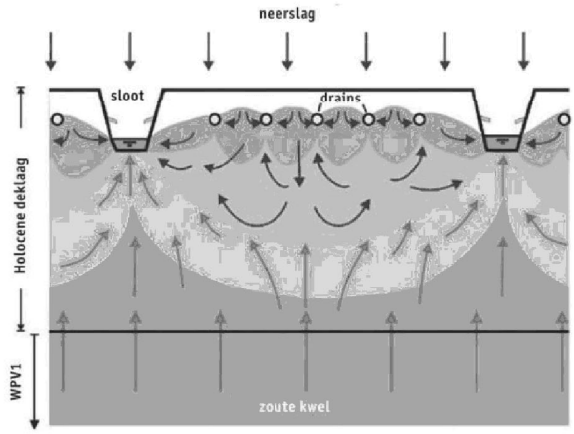
In de huidige situatie worden de boezemsystemen van Hollands Noorderkwartier en verschillende diepe polders doorgespoeld. De precieze hoeveelheden polderdoorspoeling zijn niet goed bekend, maar zijn recent ingeschat op basis van opgestelde water- en stofbalansen van de verschillende polders (Hunink,, Walsum, et al., 2020; Boekel, et al., 2015). De binnenduinrand watert af op de Schermerboezem. Om de zouttong bij Den Helder terug te dringen wordt de boezem met maximaal 6,9 m^3/s doorgespoeld ((HHNK, 2018); Tabel 3.4).



Figuur 3-12 Op basis van water- en stofbalansen (van Boekel, et al., 2015) ingeschatte benodigde doorspoeling in mm waterschijf per jaar (Hunink, Van Walsum, et al., 2020).

Door klimaatverandering en zeespiegelstijging kunnen verziltingsproblemen en de watervraag voor doorspoeling sterk toenemen. In de kop van Noord-Holland bevindt brak grondwater zich dicht onder het maaiveld, en is zoet water alleen in een dunne regenwaterlens aanwezig (Acacia Water, 2014). De Louw (2015) heeft uitgebreid onderzoek gedaan naar regenwaterlenzen.

In drogere zomers kan deze regenwaterlens vaker uitgeput raken (niet nader gekwantificeerd). Het brakke grondwater kan vervolgens tot in de wortelzone doordringen en leiden tot gewasschade (de Louw, et al., 2015). Door ontwatering wordt een eventuele toename in winterneerslag snel afgevoerd en komt deze niet ten goede aan het grondwater.



Figuur 3-13 Dunne regenwaterlens en brak ondiep grondwater (de Louw, et al., 2015).

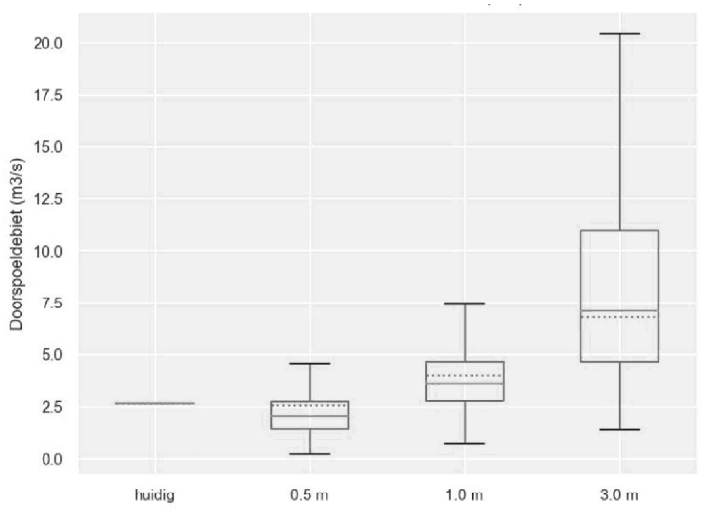
De binnenduinrand ligt geheel binnen de invloedssfeer van een stijgende zeespiegel. Door een stijgende zeespiegel neemt de druk in het grondwater toe, tot zo'n 10 km vanaf de kustlijn. Deze toenemende druk leidt tot een toename van de brakke kwel. Deze kweltoename heeft verder verziltende sloten tot gevolg, en leidt verder tot dunner wordende regenwaterlenzen. Bovendien zorgt de kweltoename ook voor een sneller opwaarts stromen van dieper, zouter grondwater, met op langere termijn extra verzilting tot gevolg. Verbreding van het duingebied door zandsuppleties zal leiden tot een vergroting van de zoetwaterbel en mogelijk tot verschuiving van zoute of brakke kwelstromen landinwaarts. Of en in welke mate zo'n verschuiving optreedt is afhankelijk van de lokale omstandigheden. Dit is voor het studiegebied nog niet onderzocht.

Binnen het Kennisprogramma Zeespiegelstijging zijn grondwatermodelberekeningen uitgevoerd van het effect van uiteindelijk 3 meter zeespiegelstijging op grondwaterverzilting en doorspoelbehoefte (Delsman, et al., 2022a). De kop van Noord-Holland komt in deze berekeningen naar voren als een gebied waar de verzilting sterk toeneemt. Ook de kans op verzilting van de wortelzone neemt duidelijk toe. Dat is niet onverwacht, gezien de aanwezigheid van ondiep brak grondwater, de ligging nabij de zee, en de aanwezigheid van een dik watervoerend pakket. In deze berekeningen is niet gekeken naar het effect van klimaatverandering (neerslag en verdampingspatronen). De gevonden toename van de zoutvracht (gedefinieerd als de kwelhoeveelheid maal de chlorideconcentratie, meestal uitgedrukt in kg/ha/jaar) is in lijn met eerdere studies, waar een duidelijke zoutvrachttoename rond Den Helder werd voorspeld (Acacia Water, 2013).

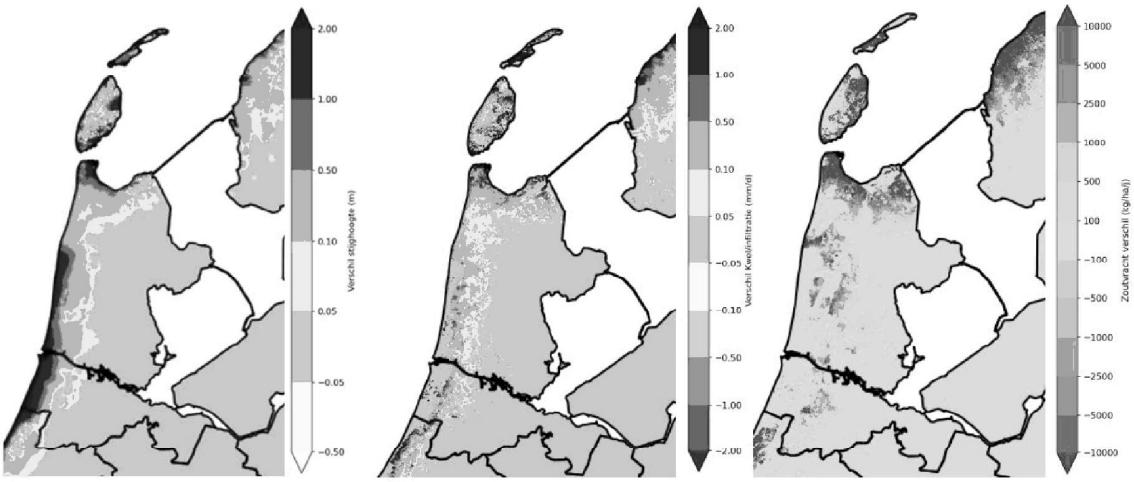
Gegeven de verwachte veranderingen in zoutvracht bij zeespiegelstijging is in het Kennisprogramma Zeespiegelstijging uitgerekend hoe de doorspoelvraag in de doorgespoelde gebieden verandert. In deze analyse is uitgerekend hoeveel doorspoeling

nodig is om de huidige concentratie te handhaven bij een veranderde zoutvracht. Hierbij zijn veranderingen in klimaat of sociaaleconomische ontwikkelingen niet beschouwd, het betreft dus alleen een indicatieve analyse. Wel is onzekerheid rond onder meer de verwachte zoutvracht en snelheid van zeespiegelstijging in de analyse meegenomen (Delsman, et al., 2022b).

Figuur 3-14 laat zien hoe de aldus berekende doorspoelvraag van het gebied 'Noord-Schermerboezem' (min of meer het beschouwde gebied) zich ontwikkelt voor een zeespiegelstijging van 0.5, 1 en 3 meter. De figuur laat zien dat de onzekerheid groot is, maar dat een mediane toename van de doorspoelvraag van zo'n 50% te verwachten is bij 1 meter zeespiegelstijging, toenemend tot 200% toename bij 3 meter zeespiegelstijging. Deze toegenomen doorspoelvraag vertaalt zich in een grotere watervraag aan het Markermeer, die gegeven ook toegenomen watervragen in het overige voorzieningsgebied van het IJsselmeer wellicht vaker niet voldaan kunnen worden (zie bijvoorbeeld (Pouwels, et al., 2021). Confrontatie met het beschikbare watercanbod is nog niet beschouwd. Dit wordt in vervolganalyses binnen KP Zeespiegelstijging verder uitgewerkt.



Figuur 3-14 *Berekende onzekerheid in doorspoelbehoefte voor district Schermerboezem Noord. De groene lijn in de boxplots geeft de mediaan uit de verdeling weer, de gestippelde blauwe lijn de 'best-guess' doorspoelvraag waarmee in KP Zeespiegelstijging is gerekend.*



Figuur 3-15 Toename stijghoogte (grondwaterdruk) (links), leidend tot kweltoename (midden) en daarmee tot een toename van de zoutvracht (rechts) bij 3 m zeespiegelstijging (Delsman, et al., 2022a).

3.4 Waterbeschikbaarheid en watertekorten

Er is sprake van watertekort als er minder zoetwater beschikbaar is dan er nodig is voor het regionale gebruik voor peilbeheer, terugdringen van verzilting, drinkwatergebruik en andere toepassingen. Bronnen in Noord-Holland zijn lokale neerslag en het IJsselmeer/Markermeer, die uiteindelijk een bovenstroomse oorsprong kennen. Hierdoor zijn verschillende indicatoren van belang voor het bepalen van het risico op watertekort: niet alleen de lokale neerslag of potentiële verdamping, maar ook de wateraanvoer vanuit de IJssel en de verandering van aanwezige grondwatervoorraden zijn van belang.

Verminderde waterbeschikbaarheid en grotere watertekorten treden de laatste jaren prominent op de voorgrond, mede als gevolg van de droge zomers van 2018 en 2019. In de huidige klimaatscenario's is rekening gehouden met een toename van de verdamping in de zomer van 4 tot 11 % in 2050 en van 4 tot 15 % in 2085, ten opzichte van de Referentie2017.

In de 'Strategie waterverdeling' (HHNK, 2018) heeft HHNK uitgewerkt op welke wijze men het beschikbare water conform de verdringingsreeks in het beheergebied verdeelt. Deze strategie is begin 2019 vastgesteld door het algemeen bestuur na de droge zomer van 2018. De strategie geeft voor het huidige landgebruik en het huidige klimaat een compleet overzicht van de watervraag per type in het beheergebied (Tabel 3.4). De gegevens in Tabel 3.4 hebben betrekking op het gehele beheergebied van HHNK. Veranderingen hierin door klimaatverandering zijn nog niet in beeld gebracht.

Tabel 3.4: Inschatting van de watervraag Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK, 2018).

Watervraag	Onderdeel	Capaciteit (m^3/s)	Categorie landelijke verdringingsreeks
Peilhandhaving	Peilhandhaving	10,3	1
Doorspoeling	Terugdringen zouttong bij Den Helder	6,9	3
Facilitering gebruiksfuncties	Glastuinbouw	0,6	3
	Landbouw kapitaalintensief	9,4	3
	Landbouw (overig)	3,4	4
	Stedelijk gebied (plantsoenen / sportvelden)	0,7	3
	Stedelijk gebied (tuinen / volkstuinen)	0,3	3
Bijzondere watervragers	PWN*	3,1*	2
	ECN	0,6	3
	Proceswater ontwikkelingen Wieringermeer	0,3	3
		35,6	

**Drinkwaterbedrijf PWN heeft een eigen waterinname vanuit het IJsselmeer en is daarbij onafhankelijk van wateraanvoer door HHNK. De zoetwatervraag van PWN kan bij beperkte waterbeschikbaarheid in het IJsselmeer/Markermeersysteem wel invloed hebben op andere gebruiksfuncties die lager staan in de verdringingsreeks.*

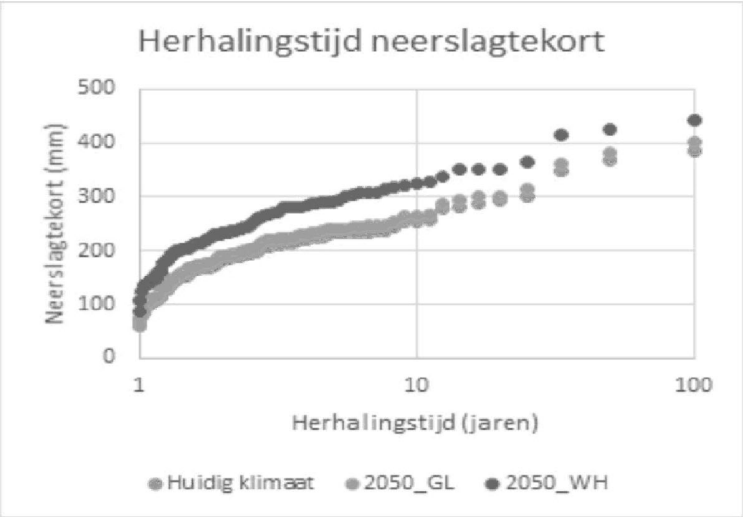
Met de actualisatie waterverdeling worden nieuwe afspraken gemaakt over de watervraag en de categorieën van de regionale verdringingsreeks. De bijbehorende watervraagtabellen zullen naar verwachting flink afwijken van bovenstaande tabel.

Op nationale schaal is in het Deltaprogramma Zoetwater een landelijke knelpuntenanalyse uitgevoerd die dient als gemeenschappelijke informatiebasis voor de maatregelverkenning. Deze knelpuntenanalyse is beschreven in (Mens, et al., 2019). De resultaten van deze analyse zijn relevant voor de gebiedsprocessen in de binnenduinrand van Noord-Holland en worden hieronder beschreven.

3.4.1 De vraag naar zoet water

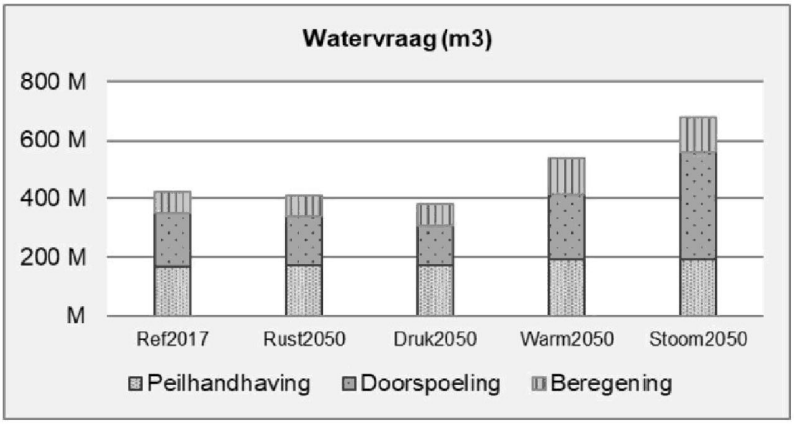
Het KNMI heeft voor de klimaatscenario's (paragraaf 2.2) gridbestanden op dagbasis aangemaakt voor de neerslag en de referentieverdamping volgens Makkink voor de periode 1-1- 1911 t/m 31-12-2011. De gridbestanden bevatten ruimtelijke variatie, afkomstig van de meetstations.
Deze gridbestanden zijn in lijn met de klimaatscenario's naar 2050 getransformeerd met behulp van de transformatietool van het KNMI[17]. De *transformaties* van de gridbestanden naar een toekomstig klimaat zijn niet ruimtelijk gedifferentieerd (Sluiter&Jilderda, 2017). Uit deze bestanden zijn (in combinatie met het landgebruik) neerslagtekorten berekend (Mens, et al., 2019); zie Figuur 3-16.

[17] http://climexp.knmi.nl/scenarios_knmi14_form.cgi



Figuur 3-16 *Maximaal neerslagtekort in het groeiseizoen in mm berekend voor Noord-Holland ten noorden van het NZK en zonder Texel, voor diverse herhalingstijden en voor drie scenario's. Bron: Mens et al, 2019.*

Figuur 3-17 toont de watervraag van regio Noord-Holland Noord in het zomerhalfjaar voor verschillende scenario's, uitgesplitst naar de watervragers peilbeheer, doorspoeling en beregening vanuit oppervlaktewater. De watervraag is weergegeven voor het zeer droge jaar 1976; voor deze regio is dit een situatie die in het huidige klimaat gemiddeld eens in de 50 jaar voorkomt (Mens, et al., 2019).

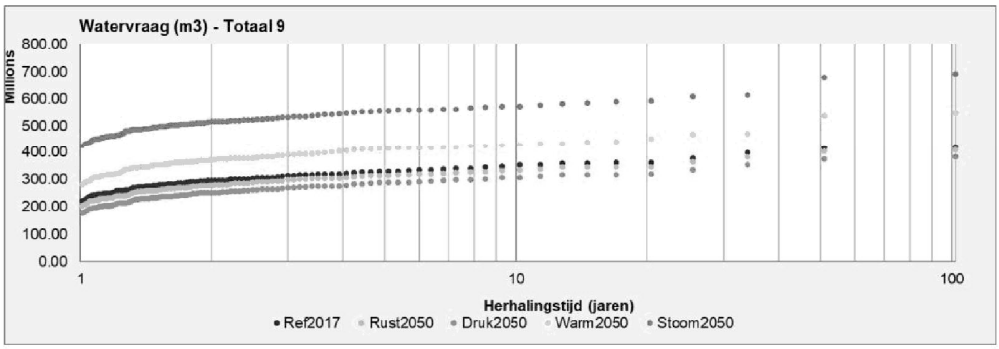


Figuur 3-17 *Watervraag in regio Noord-Holland Noord in miljoen m3 in het zomerhalfjaar voor peilbeheer, doorspoeling en beregening uit het oppervlaktewater. Deze watervragen zijn weergegeven voor een T=50 jaar (1976) voor de Referentie 2017 en de scenario's Rust, Druk, Warm en Stoom voor het zichtjaar 2050.*

Uit de figuur blijkt dat doorspoeling in de meeste scenario's de grootste watervrager is. Bij gematigde klimaatverandering (scenario's Rust en Druk) blijft de watervraag ongeveer gelijk of neemt deze iets af. Bij sterke klimaatverandering (scenario's Warm en Stoom) neemt de watervraag in 2050 met 30% tot 60% toe, afhankelijk van het sociaaleconomische scenario. De watervragen voor doorspoeling en beregening uit oppervlaktewater nemen het sterkst toe, veroorzaakt door interne verzilting, verdamping van het oppervlaktewater en een daling van het bodemvochtgehalte in het groeiseizoen. De watervraag voor peilbeheer kan verder

toenemen als ervoor wordt gekozen om bodemdaling tegen te gaan door het veenweidegebied te vernatten met technische maatregelen zoals onderwaterdrainage of drukdrainage; dit is niet in de figuur verwerkt. In een aparte gevoeligheidsanalyse (Hunink et al., 2021) is berekend dat de watervraag voor peilbeheer in Noord-Holland hierdoor in een zeer droog jaar verder kan toenemen met 13% (huidig klimaat) tot 23% (Stoom2050).

In Figuur 3-18 is de herhalingstijd van de totale watervraag weergegeven. Ook hierin is de sterke toename van de watervraag in scenario Stoom zichtbaar. Deze toename is zichtbaar in droge, gemiddelde en natte jaren.



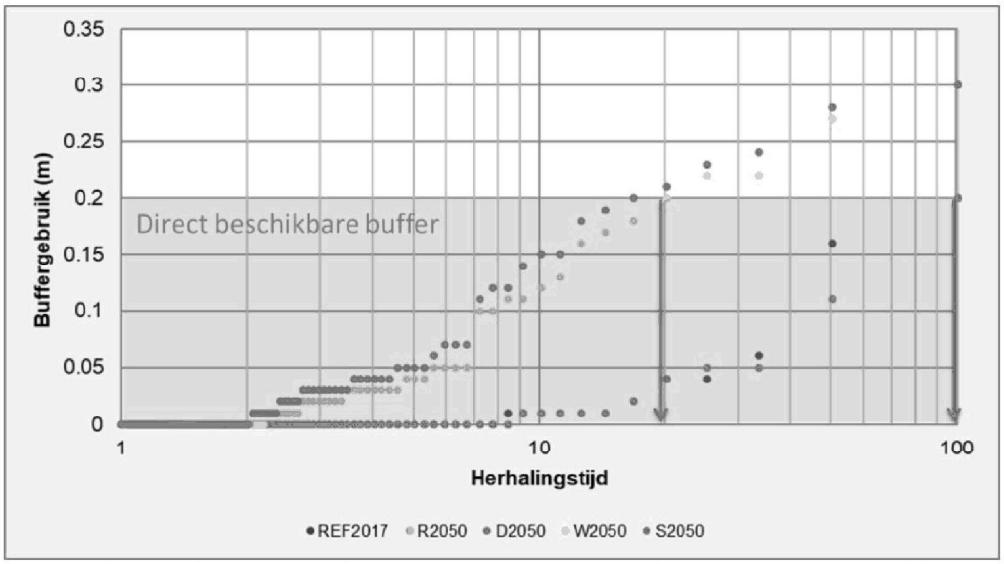
Figuur 3-18 Herhalingstijd van de totale watervraag in regio Noord-Holland Noord in miljoen m3 in het zomerhalfjaar voor peilbeheer, doorspoeling en beregening uit het oppervlaktewater. Deze watervragen zijn weergegeven voor een T=50 jaar (1976) voor de Referentie 2017 en hetzelfde jaar getransformeerd naar de scenario's Rust, Druk, Warm en Stoom voor het zichtjaar 2050.

3.4.2 De buffervoorraad van zoet water

In de modelberekeningen van (Mens, et al., 2019) is het nieuwe peilbesluit van het IJsselmeer met het flexibel peilbeheer opgenomen. Dit is vertaald naar een peilbeheer voor het IJsselmeer en Markermeer, beschreven in (Hunink, et al., 2018)[18].

In Figuur 3-19 is de herhalingstijd van de benutting van de bufferschijf van het IJsselmeer voor het zomerhalfjaar weergegeven. Dit buffergebruik is hier gedefinieerd als het maximale verschil tussen het streefpeil en de berekende waterhoogte over het zomerhalfjaar. In de figuur is te zien dat bij het huidige klimaat in circa 10% van de jaren de buffer wordt aangesproken (de blauwe stippen komen boven nul rond T=10) en dat de buffer in alle doorgerekende omstandigheden toereikend is om in de watervraag te voorzien (aangegeven met de blauwe pijl). De scenario's Rust en Druk met matige klimaatverandering geven een vergelijkbaar beeld.
In de scenario's met sterke klimaatverandering (Warm en Stoom) wordt in ongeveer 50% van de jaren de buffer aangesproken (vanaf T=2) en is deze bij een herhalingstijd van 20 jaar (rode pijl) niet meer voldoende voor alle watervragen.

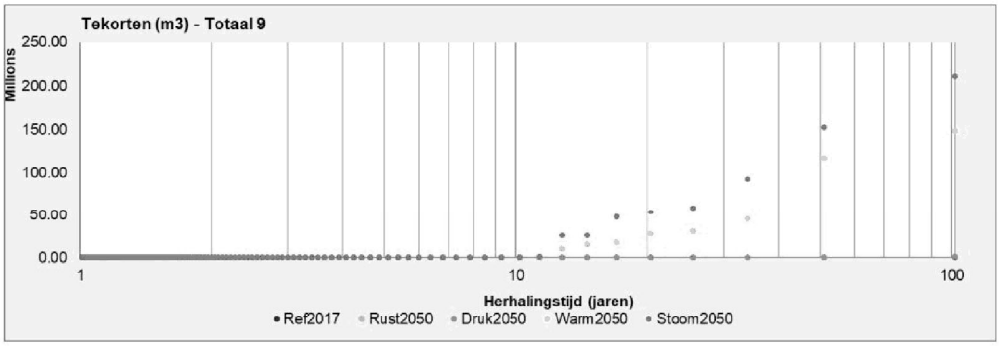
[18] Enkele kanttekeningen: omdat het gebruikte model geen voorspelmodus heeft, kan het niet anticiperen op een eventuele droge periode en indien nodig de waterstand verder opzetten. In het model is er daarom voor gekozen om het 'streefpeil' in te stellen op -0,10 m NAP. De consequentie hiervan is dat het peil ook in een normaal jaar opgezet wordt, terwijl dat in de praktijk niet zal gebeuren. Omdat we voor de analyses alleen geïnteresseerd zijn in de droge jaren, is deze aanname verantwoord. Daarnaast gaat deze aanpak er impliciet vanuit dat er voldoende water beschikbaar is om het peil tijdig op te zetten. Het model houdt verder rekening met een tijdelijke opzet bij de start van het zomerseizoen, en iets eerder uitzakken naar winterstreefpeil conform het nieuwe (flexibele) peilbesluit.



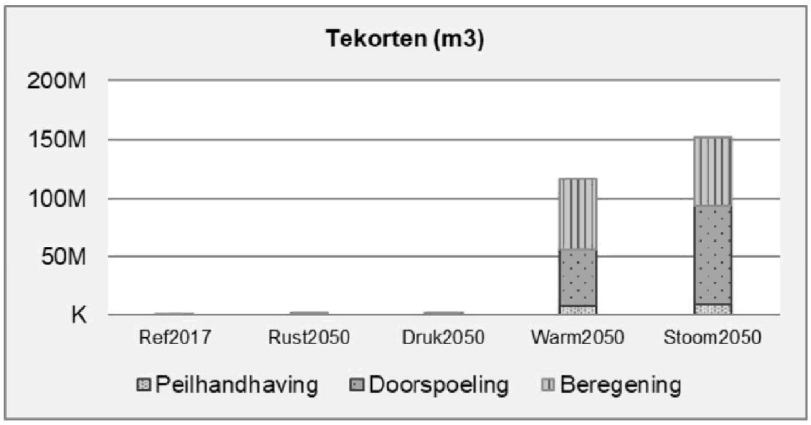
Figuur 3-19 *Herhalingstijd buffergebruik voor het zomerhalfjaar IJsselmeer voor de Referentie 2017 (donkerblauw) en de scenario's Druk (blauw), Warm (geel) en Stoom (rood) 2050. Het scenario Rust heeft hetzelfde buffergebruik als Referentie 2017 en is daardoor niet zichtbaar in deze figuur (Mens, et al., 2019).*

3.4.3 Oppervlaktewatertekort

Figuur 3-20 toont de berekende frequentie van optreden van watertekorten. In het huidig klimaat en in scenario Rust en Druk treden nauwelijks tekorten op. Bij sterke klimaatverandering zijn de tekorten in een droog jaar (herhalingstijd = 20 jaar) 30 miljoen m^3 per jaar bij sociaaleconomische krimp (scenario Warm) en 50 miljoen m^3 per jaar bij sociaaleconomische groei (scenario Stoom). In een extreem droog jaar kunnen de tekorten boven de 100 miljoen m^3 per jaar uitkomen bij sterke klimaatverandering. Er wordt dan voornamelijk gekort op doorspoeling en beregening, zie Figuur 3-21.



Figuur 3-20 *Herhalingstijd van het totale watertekort in regio Noord-Holland Noord in miljoen m3 in het zomerhalfjaar voor peilbeheer, doorspoeling en beregening uit het oppervlaktewater. Deze watertekorten zijn weergegeven voor een T=50 jaar (1976) voor de Referentie 2017 en de scenario's Rust, Druk, Warm en Stoom voor het zichtjaar 2050. Het scenario Rust en Referentie hebben dezelfde watertekorten als scenario Druk en zijn daardoor niet zichtbaar.*



Figuur 3-21 Watertekort in regio Noord-Holland Noord in miljoen m3 in het zomerhalfjaar voor peilbeheer, doorspoeling en beregening uit het oppervlaktewater. Deze watertekorten zijn weergegeven voor een T=50 jaar (1976) voor de Referentie 2017 en de scenario's Rust, Druk, Warm en Stoom voor het zichtjaar 2050.

3.4.4 Stresstest IJsselmeerbuffer

In 2021 is in het kader van het Deltaprogramma Zoetwater een stresstestanalyse uitgevoerd naar het effect van nieuwe inzichten en onzekerheden op knelpunten in de zoetwatervoorziening (Pouwels, et al., 2021). Deze stresstest laat zien welke zoetwaterknelpunten overblijven na uitvoering van het Voorkeurspakket Zoetwater (Mens, et al., 2020) en als rekening wordt gehouden met de volgende vier onzekere ontwikkelingen:

- rivierbodemerosie, waardoor de afvoerverdeling over de Rijntakken verandert en minder afvoer via de IJssel plaats vindt;
- maatregelen om bodemdaling in veenweidegebieden tegen te gaan (onderwaterdrainage en passieve peilstijging, die beide resulteren in een extra watervraag);
- grotere doorspoelvraag Afsluitdijk (op basis van praktijkervaringen tijdens droge zomer in 2018);
- kleinere buffer IJsselmeer omdat het zomerpeil van het IJsselmeer niet altijd tijdig kan worden opgezet.

Deze vier ontwikkelingen zorgen voor grotere druk op de bufferwerking van het IJsselmeer/ Markermeer. De watervraag aan het IJsselmeer neemt toe als gevolg van de aanleg van onderwaterdrainage en passieve peilstijging en de grotere doorspoelvraag over de Afsluitdijk; de twee andere ontwikkelingen leiden tot een kleinere beschikbare watervoorraad. Als gevolg hiervan nemen de knelpunten in het voorzieningsgebied IJsselmeer/Markermeer flink toe in scenario Stoom2050:

- eens in de 5 jaar wordt de volledige IJsselmeerbuffer gebruikt en zakt het IJsselmeerpeil onder de -0,30 m NAP. Dit is in het huidig klimaat eens in de 15 jaar.
- eens in de 5 jaar kan meer dan 10% van de watervraag in het zomerhalfjaar niet geleverd worden.
- eens in de 15-20 jaar zakt het peil onder de -0,40 m NAP en ontstaan ook tekorten in het regionale peilbeheer.
- door de lagere debieten over de IJssel ontstaat eens in de 15 jaar een waterverdelingsvraagstuk: er is niet voldoende water om het IJsselmeer én de Twentekanalen voldoende te voeden.

De onderstaande figuur geeft een beeld van de gevolgen van de vier onzekere ontwikkelingen op de zomergrondwaterstand in een zeer droog jaar. Te zien is dat de grondwaterstand in de binnenduinrand van Noord-Holland met 5 tot 25 cm afneemt.



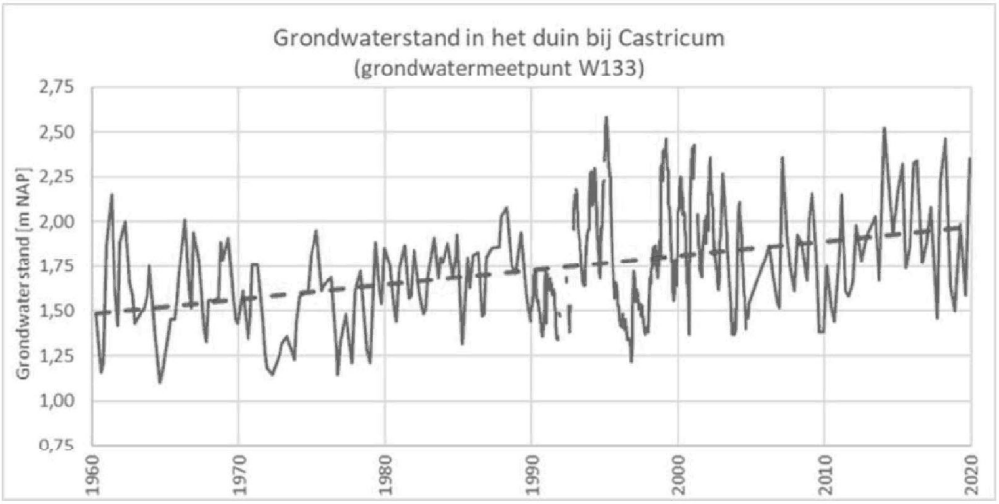
Figuur 3-22 Verandering LG3 (in meter) in een zeer droog jaar als gevolg van het stresspakket in scenario Stoom2050 (Pouwels, et al., 2021).

In het scenario Ref2017 nemen de knelpunten in Voorzieningsgebied IJsselmeer/ Markermeer, als gevolg van de aanvullende aannamen van de stresstest, alleen in zeer droge jaren toe:

- eens in de 20 jaar wordt de volledige IJsselmeerbuffer gebruikt. Dit was eens in de 50-100 jaar.
- eens in de 50 jaar treden watertekorten van meer dan 10% van de watervraag per zomerhalfjaar op, waarbij ook tekorten ontstaan in het regionale peilbeheer.

3.5 Grondwaterstanden

De grondwaterstanden in het studiegebied zijn in het duingebied sterk verschillend van die in de peilbeheerste gebieden, de polders. De grondwaterstanden in de hogere duinen reageren door de processen van infiltratie en percolatie en langzame grondwaterafvoer met flinke vertraging op een neerslagoverschot. Daardoor zijn met name seizoen- of jaarsommen van de neerslag bepalend voor het grondwaterstandsverloop. In Figuur 3-23 is het grondwaterstandsverloop te zien van een meetpunt van PWN in het duingebied bij Castricum. De grondwaterstanden lopen in die periode flink op.



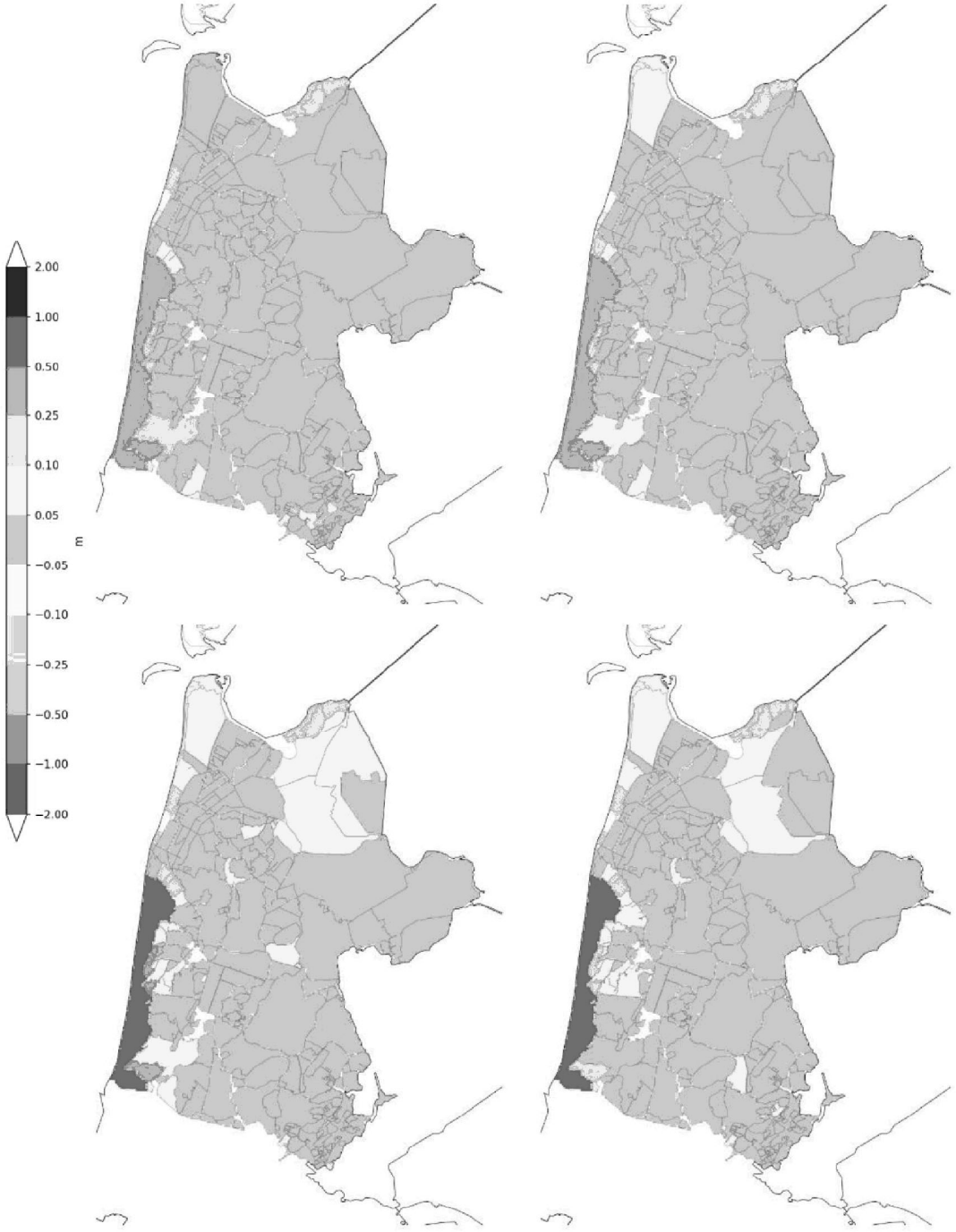
Figuur 3-23 Gemiddelde grondwaterstand (meter boven NAP) per jaar in het middenduin bij Castricum (PWN-beheergebied) (Bron: PWN).

In peilbeheerste gebieden is het effect van toenemende jaarneerslagsommen op de grondwaterstanden niet of veel minder zichtbaar omdat neerslagoverschotten daar veel sneller (in uren tot dagen) tot afvoer komen.

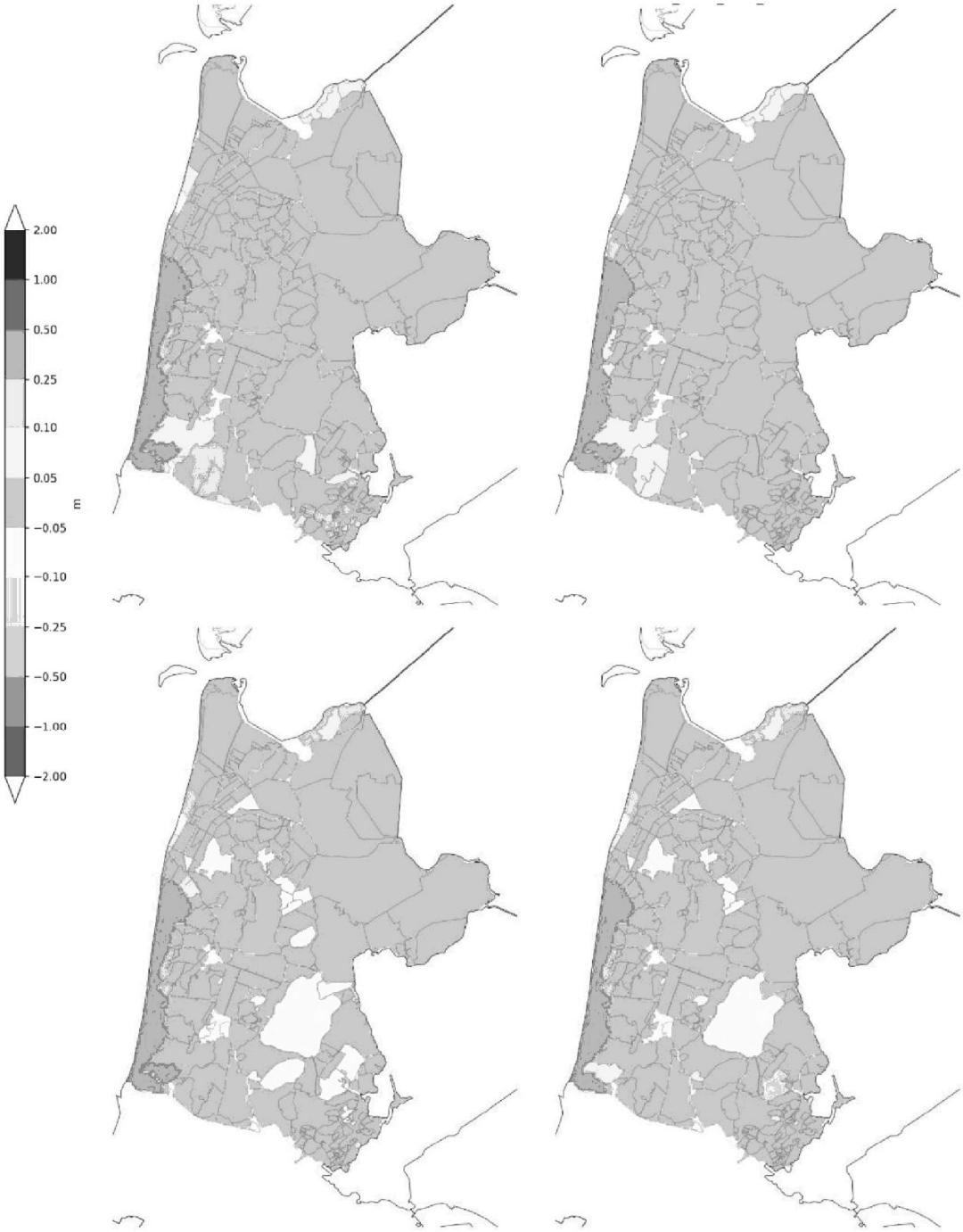
De grondwaterdynamiek kan in de toekomst veranderen als gevolg van klimaatverandering en/of een verandering in de grondwateronttrekkingen voor drinkwater, industrie en beregening. In Figuur 3-24 en Figuur 3-25 is de berekende verandering van de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) voor de verschillende scenario's weergegeven (Mens, et al., 2019).

In de scenario's Druk en Rust wordt een vergelijkbare verandering van de grondwaterstanden verwacht. In de infiltratiegebieden (bijvoorbeeld het duingebied) stijgen de GHG's en de GLG's als gevolg van een hogere gemiddelde neerslag in het matige klimaatscenario.

In de scenario's Warm en Stoom worden de GLG's in het poldergebied lager. Deze daling wordt veroorzaakt door : (1) bodemdaling, (2) toename van de potentiële verdamping en (3) lokaal toename van onttrekkingen uit het grondwater voor beregening.



Figuur 3-24 *Verandering van de GHG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstanden) voor de scenario's Rust (links boven), Druk (rechts boven), Warm (links onder) en Stoom (rechts onder). De resultaten zijn gemiddeld weergegeven per poldergebied en gemiddeld over de doorgerekende periode van 100 jaar.*



Figuur 3-25 *Verandering van de GLG (Gemiddeld Laagste Grondwaterstand) voor de scenario's Rust (links boven), Druk (rechts boven), Warm (links onder) en Stoom (rechts onder). De resultaten zijn ruimtelijk gemiddeld per poldergebied en gemiddeld over de doorgerekende periode van 100 jaar.*

4 Doorwerking naar sectoren

De kernboodschappen van dit hoofdstuk

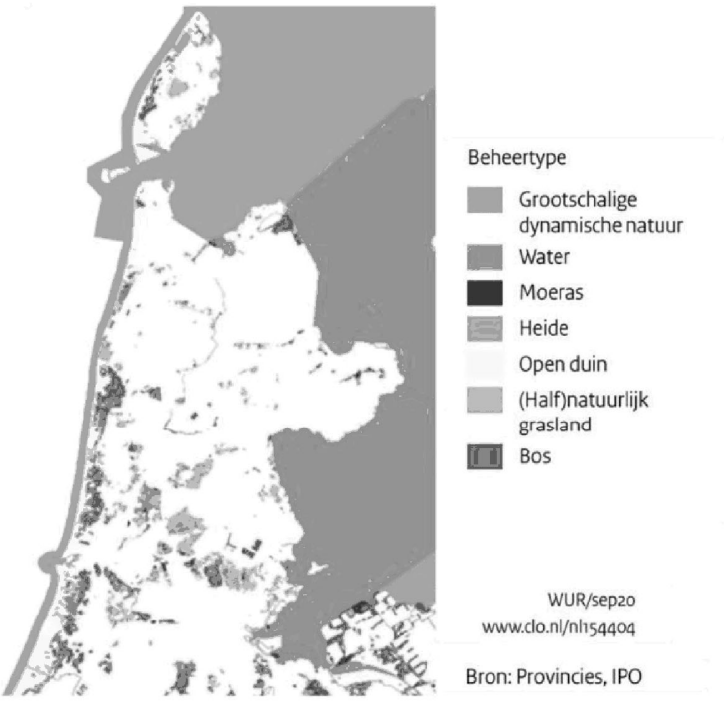
Sector	Belangrijkste groepen klimaatvariabelen	Urgentie (indicatief)	Mogelijke maatregelen, voorliggende strategische keuzes	Ruimtelijke impact (kwalitatief)
Natuur	Hitte en koude Nat en droog Kust en zee	Hoog (speelt al en wordt erger)	Duinen: - Al of niet doorgaan met het tegengaan van successie - Doelstellingen Natura2000 aanpassen of niet - Wijze van uitvoering van zandsuppleties en dynamisch kust- en duinbeheeer; uitbouw van de kust of niet Binnenduinrand: - Realiseren van aaneengesloten natuur - Grondwaterstand laten oplopen of draineren Aquatische natuur: - Verbeteren waterkwaliteit - Aanleg natuurvriendelijke oevers	Sterk
Landbouw	Nat en droog Kust en zee	Hoog (speelt al en wordt erger)	Wateroverlast: - Bevorderen infiltratie en andere maatregelen op kavelniveau, vasthouden, liever dan richten op snel afvoeren - Aanleg aanvullende berging (met verdeling/ aanvoermogelijkheden) - Alleen waar knelpunt: verruiming waterlopen Watertekort: - Maatregelen op bedrijfsniveau (bodemstructuur- en infiltratieverbeterende maatregelen, waterconservering, druppelirrigatie, aanpassing teeltplan) vs. verruimen wateraanvoer i.c.m. beregening - Functieverandering - Uitbaten mogelijkheden lokale grondwaterberging Verzilting: - Aanpassen gewaskeuze vs. verruimen wateraanvoer voor doorspoeling en beregening, of zelfs ontzilting Op termijn komen door verzilting en watertekorten omslagpunten in beeld en is de huidige praktijk van landgebruik en wateraanvoer wellicht niet te handhaven; het eerst in de bollenteelt.	Sterk
Drinkwater	Nat en droog Kust en zee	Middel (toenemende druk)	- Aanpassingen leidingenstelsel - Vergroten zoetwaterbel duinen bij hogere grondwaterstanden - Uitbaten mogelijkheden lokale grondwaterberging - Ruimtereservering binnenduinrand voor eventuele verplaatsing drinkwaterinfrastructuur vanuit duin vanwege zeespiegelstijging - Aanleg buffervoorraden in het IJsselmeer	Beperkt tot groot
Energie	Nat en droog	Laag	- Faciliteren koelwatervraag Petten; neemt waarschijnlijk af door autonome ontwikkelingen	Beperkt
Industrie	Nat en droog	Laag	- Faciliteren koelwatervraag; deze is in het studiegebied beperkt van omvang	Beperkt
Recreatie en toerisme	Hitte en koude Nat en droog Kust en zee	Hoog (speelt al en wordt erger)	- Faciliteren toenemende recreatiedruk, of proberen de druk te verplaatsen	Sterk

Sector	Belangrijkste groepen klimaatvariabelen	Urgentie (indicatief)	Mogelijke maatregelen, voorliggende strategische keuzes	Ruimtelijke impact (kwalitatief)
Infrastructuur	Hitte en koude Nat en droog Kust en zee Bodemdaling	Laag	- Aanleg- en onderhoudsmaatregelen klimaatrobuust vormgeven	Beperkt
Stedelijk	Hitte en koude Nat en droog Bodemdaling	Hoog (speelt al en wordt erger)	- Maatregelen eigenaren voor vasthouden en bergen - Grondwateroverlast binnenduinrand: draineren of faciliteren - Wateraanvoer naar stedelijk gebied in droge perioden - Aanleg bergingsgebieden rondom de stad	Sterk

De sectoren waar de opgaven door klimaatverandering het urgentst zijn, zijn ook de sectoren waarin de maatregelen met de grootste ruimtelijke impact worden verwacht.

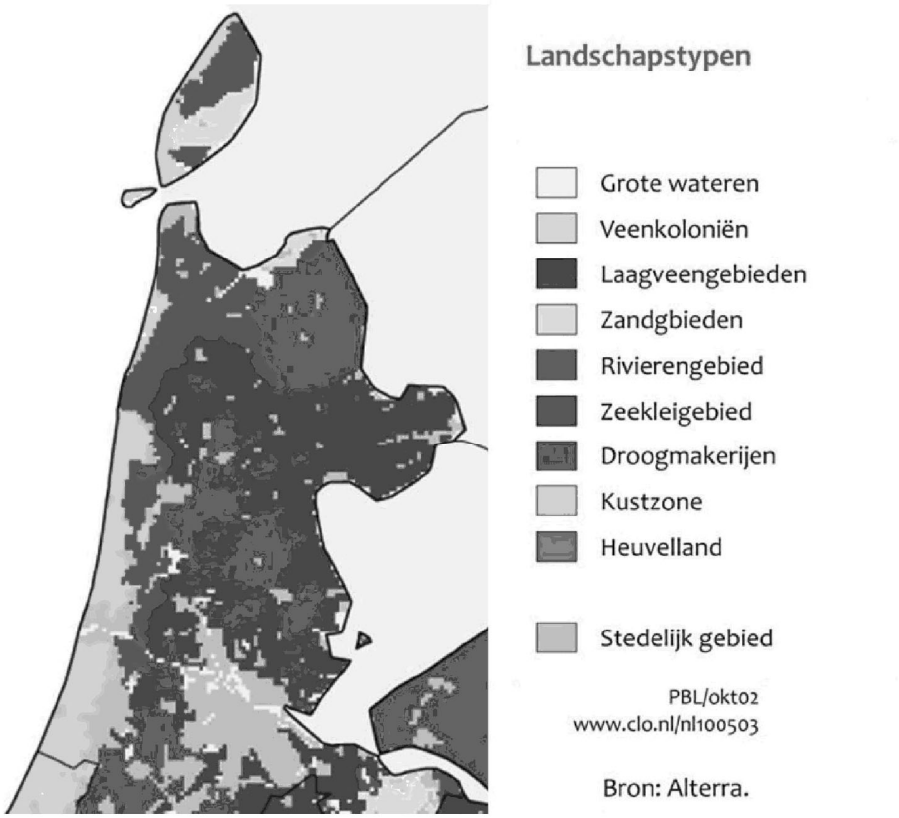
4.1 Natuur

Noord-Holland heeft verschillende typen natuur, die we voor deze rapportage opdelen in kustnatuur, terrestrische natuur en aquatische natuur. Met kustnatuur wordt de vooroever, het strand en de duinen bedoeld. De terrestrische natuur betreft (half)natuurlijk grasland in het veenweidegebied en bossen op droger gelegen plekken. Onder aquatische natuur scharen we de sloten, meren en moerassen in Noord-Holland.

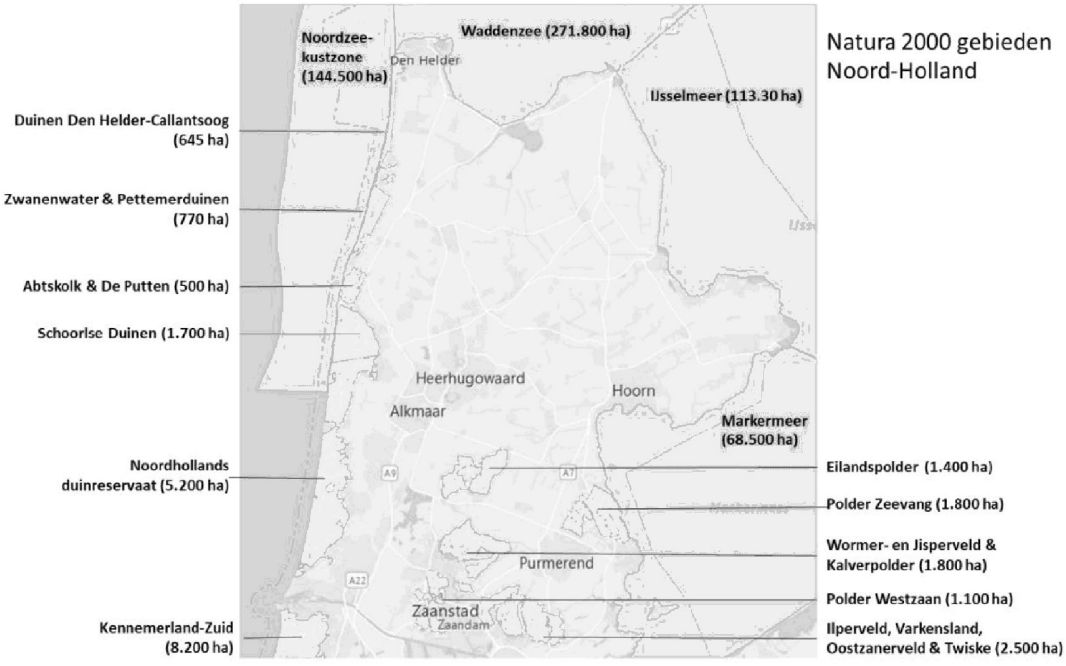


Figuur 4-1 Ecosysteemtypen volgens de Index Natuur en Landschap, 2019 (aangepast naar CLO 2020[19])

[19] Index Natuur en Landschap | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)



Figuur 4-2 Landschapstypen in het onderzoeksgebied. Landinwaarts van de zandige kustzone en in de Kop van Noord-Holland bevindt zich een strook zeeklei, de rest van Noord-Holland bestaat uit laagveengebieden, droogmakerijen (vaak met een zeekleibodem) en stedelijk gebied.



Figuur 4-3 Natura-2000 gebieden in het onderzoeksgebied van deze studie

4.1.1 Kustnatuur

De kustnatuur bestaat uit de vooroever, het strand en de duinen. Vanwege de hoge natuurwaarde is een groot deel hiervan aangewezen als Natura-2000 gebied (Figuur 4-3). Door de gradiënten in zoutgehalte, bodemvorming, vochtgehalte en successie zijn de duinen rijk aan plant- en diersoorten die voorkomen in verschillende habitats zoals duingrasland, vochtige duinvalleien en duinbossen. De vooroever is het ondiepe deel onder water en heeft een belangrijke functie als plek voor jonge vis, schelpdierbanken en foeragerende vogels.

Beheer

Tot de jaren '90 was het duinbeheer gericht op het vastleggen van zand. Hierdoor zijn hoge zanddijken ontstaan waarachter het wegvallen van dynamiek leidde tot versnelde successie, met grote oppervlakten aan struiken en bossen tot gevolg. De versnelde successie richting struweel (duindoorn) en de uitbreiding van nutriënt-minnende vegetaties is een probleem voor de instandhouding van bijvoorbeeld habitattypen grijze duinen en vochtige duinvalleien. Dit komt door de afname van konijnenpopulaties, het ontbreken van verstuivingsdynamiek en de hoge neerslag van atmosferische stikstof. Door de regelmatige strand- en vooroeversuppleties die Rijkswaterstaat nu al dertig jaar uitvoert is er voor de duinbeheerders ruimte ontstaan om het doorstuiven van zand in de duinen weer toe te staan zonder dat dit ten koste gaat van de kustveiligheid. Het laten doorstuiven van zand naar de duinen achter de zeereep, bijvoorbeeld door de aanleg van kerven, draagt bij aan het herstellen van de natuurlijke gradiënten langs de kust en aan het behoud van kwetsbare Natura-2000 habitattypen en rodelijstsoorten. Dit levert geschikt leefgebied op voor veel diersoorten, waaronder karakteristieke insecten van kustduinen en hun predatoren, zoals diverse broedvogels (Grauwe klauwier, Tapuit, Boompieper) en de Zandhagedis. Het creëren van open zandige plekken in het duin zorgt voor verjonging van de bodem, wat leidt tot situaties met een humusarmer en relatief basisch (minder zuur) milieu, waar karakteristieke pioniersoorten van kunnen profiteren. Op het strand en de vooroever leiden de suppleties tot bedelving en sterfte van bodemdiergemeenschappen. Onderzoek toont aan dat deze gemeenschappen zich binnen een aantal jaar weer kunnen herstellen (Prins, in prep.); zie ook Onderwaternatuur versus zandsuppleties - Waterinfo Extra (rws.nl).

Effect van klimaatindicatoren

Voor de kustnatuur zijn de klimaatindicatoren hitte en koude, nat en droog, en kust en zee van belang. Ook wind is van belang maar daarin zijn geen veranderingen voorzien.

Hitte en koude: Een warmer klimaat met minder vorstdagen kan leiden tot verspreiding van nieuwe soorten. Zuidelijke plantensoorten van overstoven vloedmerken, zoals de gele hoornpapaver en de gelobde melde, kunnen zich gaan uitbreiden[20]. Ook lijkt de blauwe zeedistel bij opwarming meer richting het strand voor te komen. Een hogere temperatuur van het zeewater heeft invloed op het leven in de zee. Zo maakt de schol al minder gebruik van de kustzone als kinderkamer en is de timing van het paaien vervroegd[21]. Klimaatverandering kan ervoor zorgen dat visstanden sterker gaan schommelen (van der Sleen, et al., 2022). Zowel in het duin als onder water kan het veranderend klimaat ertoe leiden dat nieuwe invasieve exoten zich gaan vestigen. Alertheid hierop blijft geboden.

Nat en droog: Grondwater en de dynamiek daarin is zeer bepalend voor de het voorkomen van de verschillende duinhabitats. Nattere of drogere omstandigheden door neerslagoverschot of langdurige droge perioden hebben daardoor een groot effect op de kustnatuur. Wanneer het grondwaterniveau in het duin stijgt door zeespiegelstijging en neerslagoverschot, zoals het Deltaprogramma Zoetwater en PWN verwachten (zie paragraaf 3.5 en 4.3), leidt dat tot vernatting van duinhabitats. Langdurige perioden van droogte in het

[20] Bedreigingen en kansen - Het Kennisnetwerk Ontwikkeling en Beheer Natuurkwaliteit (OBN) (natuurkennis.nl)
[21] Invloed van klimaatverandering op mariene ecosystemen - WUR

groeiseizoen kunnen zorgen voor veranderde soortsamenstelling in vochtige duinvalleien omdat het de waterstand verandert die bepalend is voor de soortsamenstelling (Noest, 1991). Anderzijds is de ervaring van de droogte van 2018/19 dat de duinvegetatie goed bestand is tegen extremen en zich snel herstelt van droogte. De vochttoestand van de bodem hangt samen met de duindynamiek. Door vochtigere en warmere omstandigheden (inclusief een langer groeiseizoen) zal de duingroei mogelijk versnellen, wat kan leiden tot hogere primaire productie (Fonck, mond.meded.).

Kust en zee: Het suppletiebeleid heeft grote invloed op de morfologie van de kust en is daarmee ook bepalend voor de natuurontwikkeling. Zo leidt het zeewaarts uitbouwen van de kust tot bredere stranden waardoor meer ruimte komt voor de ontwikkeling van embryonale duinen, en voor het toestaan van dynamiek in de zeereep. De geochemische samenstelling van het suppletiezand (waaronder het kalkgehalte) verschilt vaak van het van nature aanwezige sediment. Dit heeft op lange termijn gevolgen voor de bodemdiergemeenschap en de soortsamenstelling van duinvegetatie. Zeker als de frequentie en hoeveelheden van kustsuppleties toenemen door toenemende erosiedruk als gevolg van de stijgende zeespiegel. Op het strand en de vooroever kan deze langzame verandering in sedimentsamenstelling leiden tot veranderingen in de bodemdiergemeenschap (Prins, in prep.).

Maatregelen
Mogelijk leiden veranderingen in habitats door veranderde waterstanden tot problemen in de N2000 wetgeving. Het is verstandig om hierover vooraf het gesprek aan te gaan met de natuurbeheerders, provincie en ministerie en afspraken te maken hoe hiermee wordt gegaan (indien dat nog niet gebeurt). Voor duinbeheerders zal het tegengaan van successie, bijvoorbeeld door begrazing, maaien en afvoeren en het stimuleren van zanddynamiek in het duin, waarschijnlijk het belangrijkste aandachtspunt blijven, zeker als de stikstofdepositie niet drastisch afneemt.

4.1.2 Terrestrische natuur

De terrestrische natuur in Noord-Holland ten oosten van de kustzone bevindt zich op een strook zeeklei, uitgestrekte laagveengebieden en droogmakerijen die vaak een zeekleibodem bevatten. Bijna al het oppervlak hiervan is met de eeuwen geschikt gemaakt voor landbouw en wordt nog steeds als zodanig gebruikt. De natuurgebieden die zijn overgebleven zijn brakke laagveengebieden in verschillende verlandingsstadia (waaronder de Polder Westzaan, Eilandspolder, Wormer en Jisperveld en de Kalverpolder). In de laagveengebieden komen zeldzame vegetaties voor, waaronder trilvenen en veenheiden en het zijn belangrijke broedgebieden voor vogels. In deze laagveengebieden komen ook veenplassen voor die we in dit onderzoek scharen onder 'aquatische natuur'. Naast de natuurgebieden van Natura-2000 en Natuurnetwerk Nederland draagt ook agrarisch natuur- en landschapsbeheer bij aan de natuurwaarden van Noord-Holland. In Noord-Holland komt een belangrijk deel van de Nederlandse weidevogels voor. Een groot gebied in de provincie is planologisch beschermd als weidevogelleefgebied. Soortrijke weide- en hooilanden zijn belangrijk als 5.1.2e voor weidevogels.

Beheer
De natuurwaarde van de gebieden in Noord-Holland staat onder druk door een gebrek aan geschikte leefgebieden, versnippering, onvoldoende waterkwaliteit, verdroging en eutrofiëring. Vanuit de provincie Noord-Holland worden in programma Natuurontwikkeling diverse natuurprojecten gefinancierd om het areaal aan natuur te vergroten, de kwaliteit ervan te verbeteren en de onderlinge verbinding te versterken (Provincie Noord-Holland, 2020). Dit laatste is in het licht van klimaatverandering extra belangrijk, omdat soorten gaan migreren. Zo zijn er ambities om de binnenduinrand in te richten als natuurgebied om de

natuurkwaliteit van de duinen te beschermen tegen ongewenste milieudruk als versnippering, stikstofdepositie en verdroging.

Effecten van klimaatindicatoren
Voor de terrestrische natuur zijn de klimaatindicatoren hitte en koude, nat en droog en bodemdaling van belang.

Hitte en koude Een warmer klimaat met minder vorstdagen kan leiden tot verspreiding van nieuwe soorten in de terrestrische natuurgebieden.

Nat en droog Laagveennatuur is gevoelig voor verdroging. Door de verschillende functies van het laagveengebied (naast natuur ook landbouw en bebouwing) is er vaak sprake van ontwatering met als gevolg een voor de natuur ongunstig grondwaterniveau. Door ontwatering kunnen de meest kritische planten- en diersoorten die afhankelijk zijn van een hoge grondwaterstand onder druk komen te staan. Daarnaast is een gevolg dat de veenafbraak en de bodemdaling zich voortzetten. Volgens paragraaf 3.5 kan de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand afnemen als gevolg van klimaatverandering in delen van het laagveengebied.

Bodemdaling Bodemdaling in laagveengebieden is een gevolg van de oxidatie van veen door een lage grondwaterstand, en is daarmee eerder een gevolg (indicator van achteruitgang) dan een oorzaak.

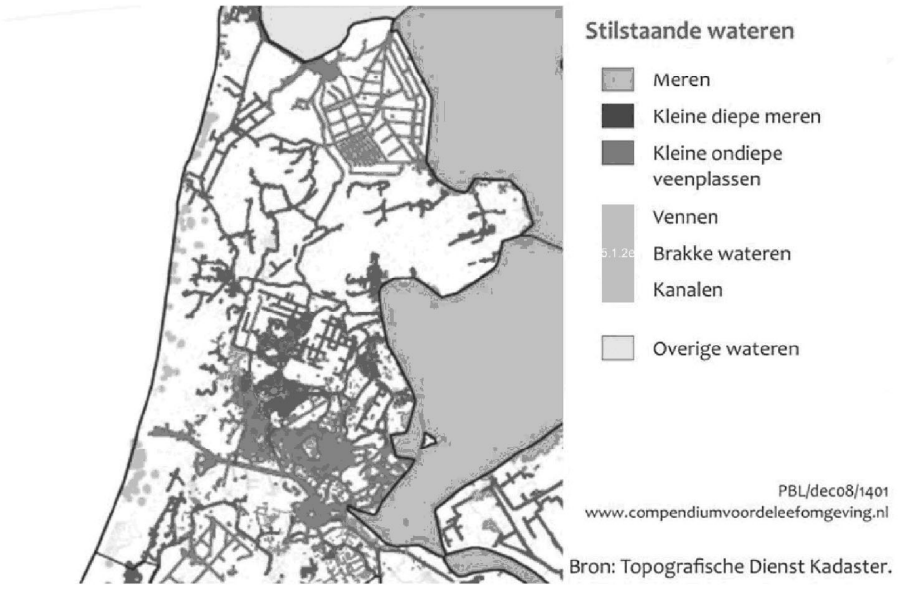
Maatregelen
Wanneer in het laagveengebied grotere aaneengesloten natuurgebieden worden gerealiseerd, kan het waterbeheer beter op de natuur worden afgestemd en kan met peilbeheer een hogere grondwaterstand worden gerealiseerd voor het behoud en herstel van kritische habitats als veenmosrietlanden en soorten als de roerdomp zich uitbreiden. Om weidevogels duurzaam te behouden voor Noord-Holland zijn soortenrijke weide- en hooilanden van groot belang.

Het verhogen van het waterpeil in de binnenduinrand door stuwen, waarmee gebiedseigen water wordt vastgehouden, kan bijdragen aan het op peil houden of zelfs vergroten van de zoetwatervoorraad onder de duinen en biedt kansen voor synergie tussen waardevolle natte natuur en drinkwatervoorziening (zie ook paragraaf 4.3).

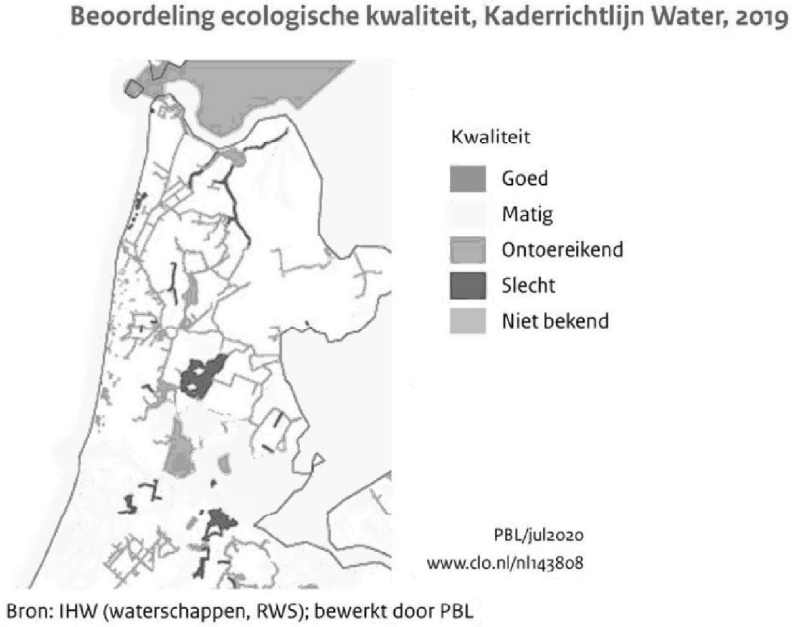
4.1.3 Aquatische natuur

Aquatische natuur omvat de meren, sloten en kanalen in Noord-Holland. De ecologische kwaliteit hiervan wordt gemonitord voor de Kaderrichtlijn Water (KRW). Het oppervlaktewater staat voor een veelheid aan opgaven, waaronder eutrofiëring, chemische stoffen en te weinig natuurlijke inrichting en beheer. Er kan in het studiegebied onderscheid worden gemaakt tussen brak oppervlaktewater en zoet oppervlaktewater (Figuur 4-4; vergelijk deze met Figuur 3-11). De vennen in de duinen zijn in deze studie onderdeel van de kustnatuur. In het laagveengebied bestaat 10 tot 20% van het gebied uit sloten (CLO 2009[22]). Vanwege de beperkte grootte zijn de meeste sloten geen waterlichaam in de KRW. De ecologische kwaliteit van een groot deel van de wateren in het studiegebied is in 2019 beoordeeld als ontoereikend in een KRW tussenrapportage (CLO 2020[23]). Sommige soorten laten een positieve trend zien, zoals libellen (Provincie Noord-Holland 2019). Dit komt deels doordat de waterkwaliteit lokaal verbetert, maar is ook een effect van het warmer wordende klimaat.

[22] Oppervlaktewater in Nederland | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)
[23] Waterkwaliteit KRW, 2019 | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)



Figuur 4-4 Typen stilstaande wateren in Noord-Holland (aangepast naar CLO 2009[24])



Figuur 4-5 Beoordeling ecologische waterkwaliteit, Kaderrichtlijn Water, 2019 (CLO 2020[25])

Effecten klimaatindicatoren

Voor aquatische natuur zijn de klimaatindicatoren hitte en koude, nat en droog en kust en zee van belang.

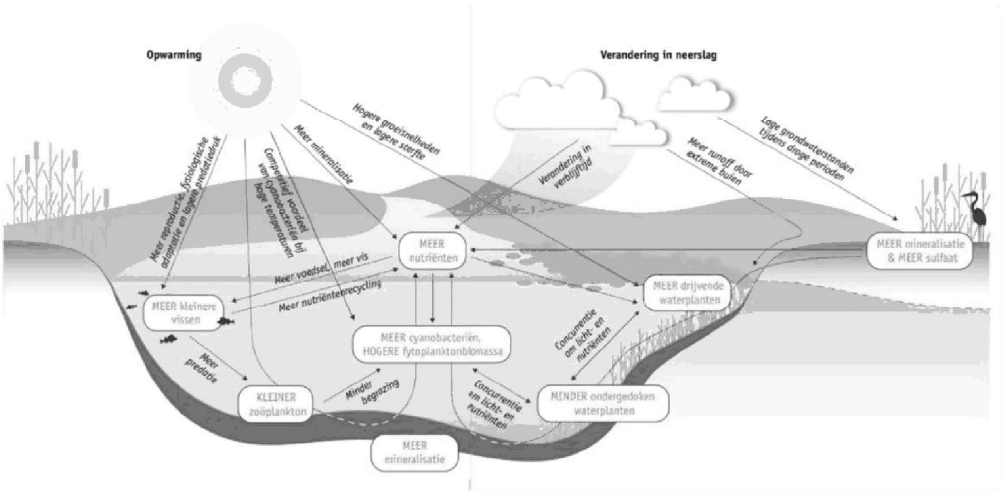
Hitte en koude Opwarming van oppervlaktewater door klimaatverandering kan nadelige gevolgen hebben voor de waterkwaliteit en de ecologie (Kosten, et al., 2011) (Figuur 4-6).

[24] Oppervlaktewater in Nederland | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)
[25] Waterkwaliteit KRW, 2019 | Compendium voor de Leefomgeving (clo.nl)

Bij watertemperaturen hoger dan 20 °C gedijen ongewenste exotische planten en dieren, blauwalgen, ziekteverwekkers- en verspreiders beter. Bovendien kan een hogere watertemperatuur leiden tot zuurstofgebrek. Andere gevolgen zijn hogere interne fosfor-en stikstofbelasting als gevolg van door opwarming verhoogde nalevering vanuit het sediment (hogere temperaturen versnellen de mineralisatie, waarbij fosfor en stikstof vrijkomt). In Noord-Holland is de opwarming van het oppervlaktewater door klimaatverandering een risico (klimaateffectatlas[26]). Al deze veranderingen zullen het moeilijker maken om te voldoen aan de eisen van de KRW.

Nat en droog Fluctuaties in de waterstand van kleine wateren kunnen gevolgen hebben voor de ecologie. Droge zomers leiden tot droogval en hogere sterfte van kleine waterdiertjes in beken[27], en hoosbuien kunnen leiden tot vissterfte. In het studiegebied zijn deze effecten minder waarschijnlijk omdat de meeste oppervlaktewateren peilbeheerst zijn.

Kust en zee Verzilting van het oppervlaktewater door zoute kwel (een mogelijk gevolg van zeespiegelstijging, zie paragraaf 3.3) kan leiden tot een andere soortsamenstelling van de oppervlaktewateren. Met name de fluctuaties in zoutconcentraties vragen specifieke aanpassingen van organismen, en bijgevolg is er dan ook slechts een specifieke groep soorten die aan brakke condities zijn aangepast. De levensgemeenschappen in brakke wateren met lagere chloridegehalten bestaan vooral uit zoetwatersoorten die een hoger zoutgehalte kunnen verdragen. Bij hoger zoutgehalte leven kenmerkende zoutwatersoorten. Het aantal soorten bij chloridegehalten daar tussenin is laag (STOWA, z.d.).



Figuur 4-6 Belangrijkste effecten van klimaatverandering op eutrofiëring en eutrofiëringseffecten in oppervlaktewateren (Kosten, et al., 2011).

Maatregelen

Aanknopingspunten voor verbetering van de waterkwaliteit zijn herstel van zoet-zout overgangen, het voeren van een natuurlijk peil en het extensief schonen van sloten. In oppervlaktewateren blijft het verbeteren van de waterkwaliteit door het tegengaan van eutrofiering een belangrijk aandachtspunt, net als het aanleggen van meer natuurlijke oevers. Klimaatverandering kan leiden tot een ecologische achteruitgang wanneer de watertemperatuur te veel toeneemt.

[26] Opwarming oppervlaktewater - Klimaateffectatlas
[27] Kleine diertjes in beken lijden zwaar onder extreme droogte - WUR

4.1.4 Schade door natuurbranden

Door hogere gemiddelde temperaturen, meer droogteperioden en vaker voorkomende hittegolven neemt de kans op natuurbranden toe. In de Klimaatschadeschatter zijn de kosten opgenomen voor de inzet van brandweer die daarvan het gevolg zijn. Voor de gemeenten in het studiegebied (Alkmaar, Bergen, Beverwijk, Castricum, Den Helder, Heemskerk, Heiloo, Langedijk, Schagen en Uitgeest) is dat in totaal 3,7 miljoen euro voor de periode 2018-2050, oplopend tot 4,7 miljoen euro bij sterke klimaatverandering. Schade aan de natuur en aan andere gebruiksfuncties is daarin niet verdisconteerd, dus de genoemde getallen zijn een uiterste ondergrens van de werkelijke te verwachten schade. De kaartbeelden van de Klimaatschadeschatter laten zien dat verreweg de meeste schade zal optreden in de duinen.

4.2 Landbouw

Klimaatverandering heeft via allerlei sporen invloed op de landbouw. Een goed overzicht is te vinden in (EEA, 2019). Landbouw heeft vooral te maken met de groepen klimaatvariabelen ‘nat en droog’ en ‘verzilting’.

In de landbouw worden de klimaatveranderingen overwegend als bedreiging gezien (toename wateroverlast, toename droogteschade, toename zoutschade) maar gedeeltelijk ook als kans (verlenging groeiseizoen, mogelijkheden voor andere gewaskeuzen).

Kenmerkend voor het studiegebied is het grote areaal van de bollenteelt. Deze vormt een cluster van nationaal belang in het noorden van het studiegebied. De bollenteelt is kapitaalintensief en gevoelig voor de beschikbaarheid van voldoende water van goed kwaliteit, voor het zoutgehalte in de bodem, en het zoutgehalte in het oppervlaktewater dat wordt gebruikt voor beregening. Daarbij komt dat de eisen van diverse typen bollen sterk uiteen kunnen lopen en bepalend zijn voor de eisen aan het waterbeheer: ‘de ene bol is de andere niet’.

4.2.1 Beregend areaal

De beregende arealen per gewastype in het voorzieningsgebied van HHNK zijn geïnventariseerd in de watervraagprognosetool van RDO Noord (HKV, Witteveen en Bos, 2020). Zie Tabel 4.1. De arealen hebben betrekking op het gebied dat als aanvoergebied is aangemerkt.

Tabel 4.1 Landgebruik van het beregende areaal in het voorzieningsgebied van HHNK volgens het Landelijk Hydrologisch Model, op basis van gegevens watervraagprognosetool RDO Noord

Landgebruik	Oppervlakte LHM (ha)	Beregend uit grondwater (%)	Beregend uit oppervlakte-water (%)
Gras	60.361	1,1	9,4
Mais	4.201	0,7	21,7
Aardappelen	7.867	0,5	48,7
Bieten	3.089	0,2	40,4
Granen	3.089	0,0	9,6
Overige landbouwgewassen	10.487	0,4	55,7
Boomteelt	234	0,0	74,7
Glastuinbouw	808	0,0	84,1
Boomgaard	45	0,0	25,4
Bollen	10.596	2,2	83,8

Uitgelicht: de bloembollenteelt

De bloembollenteelt is in het studiegebied een cruciale sector, niet alleen in economisch opzicht maar ook als watergebruiker en beeldbepalende landgebruiker.

In (HHNK, 2018) is een bijlage opgenomen met de arealen bollen per soort in het beheergebied van HHNK, met daarbij de jaarlijkse opbrengst per ha volgens de NSO-typering 2017 van de WUR. Het areaal bloembollen en -knollen bedraagt circa 10.600 ha. De gewogen gemiddelde opbrengst van dat areaal bedraagt 26.300 euro per ha per jaar, in totaal zo'n 275 miljoen euro per jaar. Van het areaal van 10.600 ha ligt het grootste deel in het studiegebied (op grond van Figuur 3-3), maar een exact getal hiervan is niet beschikbaar.

Klimaatverandering vormt voor de sector een grote bedreiging, vooral door verzilting (die al voelbaar is (Acacia Water, 2014)), maar ook door toenemende droogte en wateroverlast. In de publicatie 'Samen werken aan water – Visie van de bloembollensector op waterkwaliteit en waterbeschikbaarheid' geeft de sector een overzicht van de uitdagingen en de maatregelen die de sector en de telers zelf kunnen nemen om die het hoofd te bieden zoals verminderen van uitspoeling van bestrijdingsmiddelen en nutriënten, vermindering van het watergebruik, vasthouden van water, onder het motto 'Wij moeten zelf initiatieven nemen en voorkomen dat anderen dat voor ons doen.'

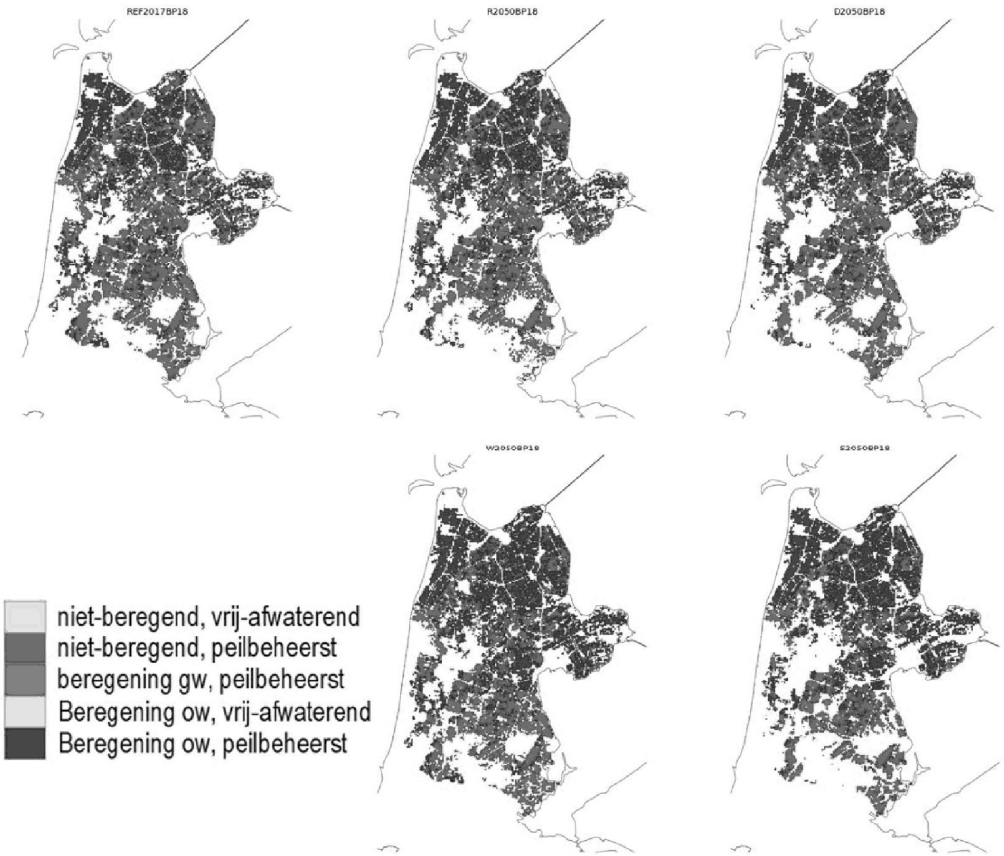
4.2.2 Verdampingstekort en droogterisico

Als gevolg van de klimaatverandering, veranderingen in het landgebruik of het waterbeheer kan het verdampingstekort veranderen. De mate waarin dat te verwachten is hangt onder andere af van de vraag of er beregend wordt of niet en of het peil al dan niet wordt beheerst en wateraanvoer mogelijk is.

De klassen die daarvoor in de regio Noord-Holland Noord zijn gehanteerd in het Deltaprogramma zijn als staafdiagrammen weergegeven in Figuur 4-7 en als kaartbeeld in Figuur 4-8.



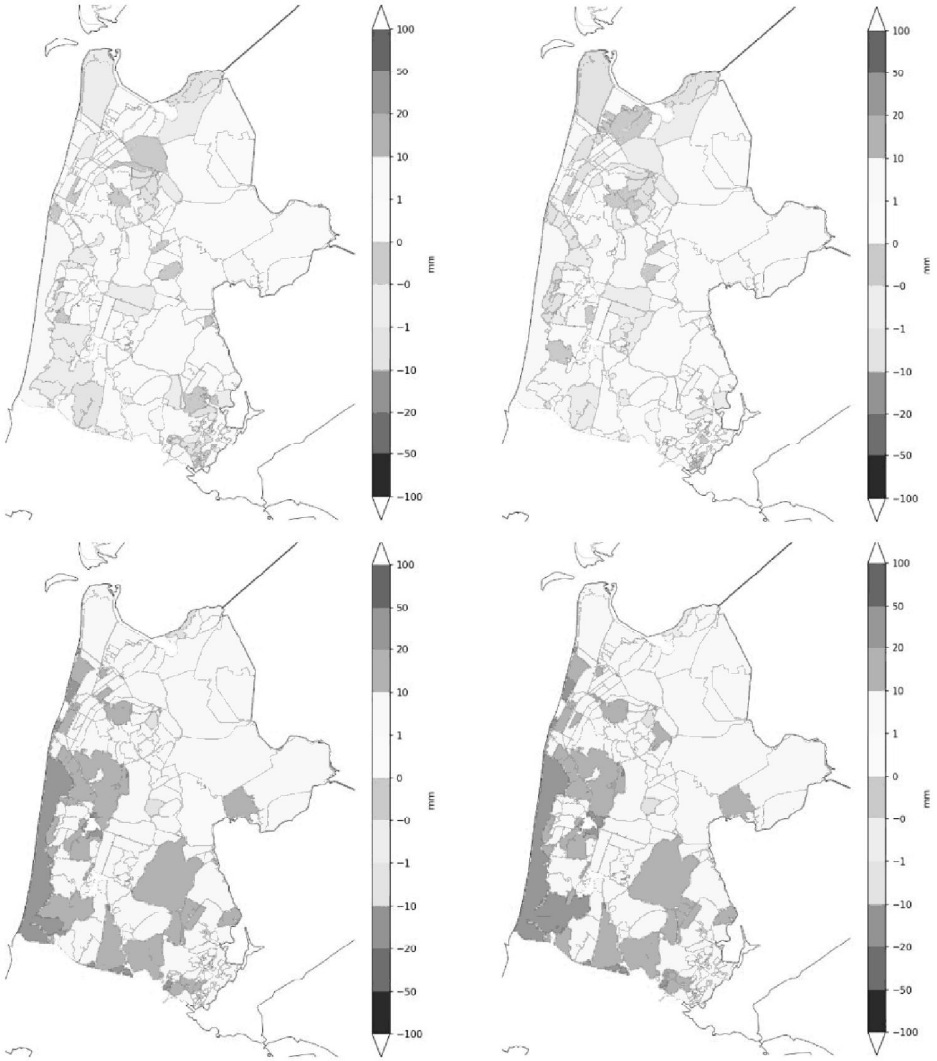
Figuur 4-7 Klassen landbouwareaal Noord-Holland Noord (Mens, et al., 2019).



Figuur 4-8 Kaartbeeld van de klassen landbouwareaal in Noord-Holland Noord (Mens, et al., 2019).

In Figuur 4-9 is de verandering van het gemiddelde verdampingstekort[28] weergegeven voor de vier Deltascenario's. Hierin is zichtbaar dat het klimaatscenario de grootste invloed heeft op het verdampingstekort. Voor de scenario's Warm en Stoom, met sterke klimaatverandering, wordt een toename van het verdampingstekort van meer dan 20 mm (over het hele jaar) berekend in het duingebied, als gevolg van de toename in verdamping. Voor de scenario's Rust en Druk met gematigde klimaatverandering wordt een beperkte verandering van het verdampingstekort berekend (Mens, et al., 2019).

[28] Het verdampingstekort is het tekort aan water in de wortelzone dat beschikbaar is voor verdamping via gewassen. In het DPZW is dit berekend als het verschil tussen potentiële en actuele verdamping, over de periode 2029-2011.



Figuur 4-9 Verandering van de gemiddelde verdampingstekorten (Tpot-Tact) in mm voor de scenario's Rust (links boven), Druk (rechts boven), Warm (links onder) en Stoom (rechts onder).

De schadeberekeningen van het Deltaprogramma Zoetwater zijn berekend als de gemiddelde opbrengstderving per jaar berekend over 100 weerjaren (100-jarige reeks), vermenigvuldigd met gewasprijzen, rekening houdend met prijseffecten door marktwerking. Opbrengstderving is gedefinieerd als het verschil tussen actuele en potentiële opbrengst, en wordt veroorzaakt door bodemvochttekort (deels beregeningstekort) en zout in het bodemvocht (deels door verzilt beregeningswater). Zoutstress is in het model zeer onzeker en mogelijk overschat. In deze regio wordt relatief veel zoutschade berekend vergeleken met de rest van Nederland.

Er zijn van het Deltaprogramma Zoetwater geen gegevens beschikbaar voor precies het studiegebied, maar voor Noord-Holland Noord (boven het Noordzeekanaal, exclusief Texel) zijn de opbrengstdervingen berekend als gemiddelde en voor een droog jaar (Tabel 4.2).

Tabel 4.2 Jaarlijks landbouwrisico door droogte, gemiddeld voor een reeks van 100 jaar, en in een droog jaar, in de landbouw in Noord-Holland Noord zoals berekend in het Deltaprogramma Zoetwater (afgeleid uit (Mens, et al., 2020)).

	Scenario	Jaarlijks risico (Meuro/jr)	Aandeel droogtestress (%)	Aandeel zoutstress (%)
Gemiddelde over reeks van 100 jaar	Referentie	75	16	84
	Stoom2050	87	20	80
Droog jaar	Referentie	267	26	74
	Stoom2050	308	40	60

Maatregelen

In de scenario's van het Deltaprogramma Zoetwater zijn maatregelen onderzocht om de droogte en verzilting tegen te gaan. Op grond van kosten-batenafwegingen is vervolgens een maatregelenpakket samengesteld. Daarbij zijn aannamen gedaan over de arealen die worden beregend, zoals weergegeven in Figuur 4-7 en Figuur 4-8 (N.B. de effecten van deze maatregelen zijn niet verwerkt in bovenstaande tabel).

4.2.3 Wateroverlast

De best beschikbare gegevens over schade door wateroverlast in het landelijke gebied zijn afkomstig van de BWN2-studie (HHNK et al., 2020). Deze gegevens hebben betrekking op het hele beheergebied van HHNK, zie Figuur 4-10 en zijnberekend voor het gebied buiten de bebouwde kom. De schade heeft dus ook betrekking op de daar aanwezige bebouwing. Het overgrote deel (niet exact bepaald) is echter toe te rekenen aan de landbouw. De meeste schade ontstaat door inundaties vanuit het watersysteem: voor de komende 50 jaar is dat 156 miljoen euro, tegen 65 miljoen euro door plasvorming. Let wel: deze schadegetallen zijn op een andere manier berekend dan de schade door watertekorten, dus ze kunnen niet met elkaar vergeleken worden.



Figuur 4-10 Schade per hectare per peilgebied in landelijk gebied. Linker figuur: door plasvorming, rechter figuur: door inundatie uit het watersysteem. Bron: HHNK 2020

4.2.4 Verzilting

In droge zomers treden reeds verziltingsproblemen op. Zo hebben bollentelers in de Koegraspolder te maken met gewasschade door verzilting[29] (Acacia Water, 2014), en hebben agrariërs in de Oostpolder te maken met brakke sloten (Acacia Water, 2019).

Door klimaatverandering en zeespiegelstijging kunnen verziltingsproblemen en de watervraag voor doorspoeling sterk toenemen. In de kop van Noord-Holland bevindt brak grondwater zich dicht onder het maaiveld, en is zoet water alleen in een dunne regenwaterlens aanwezig (Acacia Water, 2014). In drogere zomers kan deze regenwaterlens vaker uitgeput raken. Het brakke grondwater kan vervolgens tot in de wortelzone doordringen en leiden tot gewasschade (de Louw et al., 2015). Verhoging van de doorspoeling is een maatregel om dit te beperken (zie paragraaf 3.3). Deze maatregel loopt op termijn aan tegen beperkingen in de beschikbaarheid van doorspoelwater in het IJsselmeer/Markermeer (paragraaf 3.4.4).

4.2.5 Overige effecten

Klimaatverandering kan op nog meer manieren de landbouw beïnvloeden, zoals hieronder kwalitatief opgesomd. In deze studie is niet onderzocht in welke mate deze effecten relevant zijn of kunnen worden voor het studiegebied.

Groeiseizoen en gewasfenologie:

- De langere duur van het groeiseizoen heeft al geleid tot een noordwaartse uitbreiding van de gebieden die geschikt zijn voor meerdere gewassen.
- Er zijn veranderingen in de fenologie van gewassen waargenomen, zoals de vervroeging van de bloei en oogstdata in granen.

Gewasproductiviteit:

- Er is een stijging van de gewasproductiviteit te verwachten als gevolg van een verlenging van het groeiseizoen en een vermindering van de effecten van kou op de groei. Dit geldt zowel voor akkerbouwgewassen als voor weidebouw.
- Extreme weers- en klimaatgebeurtenissen (waaronder droogteperioden en hittegolven) kunnen de opbrengst van sommige gewassen sterk verminderen. Ook hagel zou hierin een factor kunnen worden maar het signaal is niet sterk (zie hoofdstuk 2).
- Er zijn effecten te verwachten van klimaatverandering op het optreden van plagen en ziekten.

Veeteelt:

- Hogere temperaturen kunnen negatieve gevolgen hebben voor de gezondheid en het welzijn van dieren; hittestress kan de productie van vee verminderen.
- Veranderingen in de verspreiding van ziekteverwekkers en vectoren van ziekteverwekkers kunnen zorgen voor uitdagingen. Parasieten en insectenoverlast kunnen de dierlijke productie negatief beïnvloeden.

4.3 Drinkwatervoorziening

Jaarlijks levert PWN in de provincie Noord-Holland aan 1,7 miljoen klanten (800.000 aansluitingen) circa 112 miljoen m^3 drinkwater. Oppervlaktewater uit het IJsselmeer is met 70% veruit de belangrijkste bron. De drinkwaterproductiestations staan in

[29] Nieuwe Oogst, 2016.Koegraspolder lijkt nog stuurloos.
https://www.nieuweoogst.nl/nieuws/2016/08/04/koegraspolder-lijkt-nog-stuurloos

Andijk, Bergen, Heemskerk, Wijk aan Zee en Laren. In Heemskerk staat een productiebedrijf dat voorgezuiverd oppervlaktewater verder behandelt en geschikt maakt voor infiltratie in het duingebied of levering naar de productielocaties in Bergen en Wijk aan Zee.

De drinkwatervoorziening krijgt de komende decennia te maken met veranderingen in de watervraag en een mogelijke afname van het wateraanbod via IJssel en IJsselmeer. Voor analyses van de toekomstige watervraag maakt PWN gebruik van Deltascenario Stoom. Veranderingen in watervraag en -aanbod worden gedreven door klimaatverandering en economische ontwikkeling.

Bij het innamepunt in Andijk liggen twee innamebekkens. Er is voor 4 tot 10 dagen reserve bij de huidige vraag naar drinkwater. Als er in geval van een calamiteit geen IJsselmeerwater kan worden ingenomen, kan als alternatieve bron een beroep worden gedaan op een waterwinstation in Nieuwegein (ruwwaterbron: Lekkanaal) en de productiebedrijven van Waternet bij Vogelenzang (ruwwaterbron: Lekkanaal) en Weesperkarspel (bij Amsterdam Z.O., ruwwaterbron:Bethunepolder). PWN kan bij een calamiteit, met duinwater en de hierboven beschreven alternatieven tezamen, voor ongeveer 120 dagen drinkwater leveren aan het voorzieningsgebied (Factsheet PWN in (VEWIN, 2019)).

Het huidige systeem heeft één groot innamepunt en vele kilometers transportleiding. Falen van dergelijke leidingen heeft grote consequenties. Het streven van PWN is naar verhoging van de redundantie van het systeem, om daarmee de robuustheid te verhogen. Een mogelijke optie met ruimtelijke consequenties is de aanleg van 'klimaatbuffers', extra spaarbekkens op het IJsselmeer[30].

Langdurige kustuitbouw door zeer grote suppleties beïnvloedt de grondwaterstand in de duinen. Bij een uitbouw van de kust door een grote suppletie zal de grondwaterstand in het achterliggende duingebied stijgen (Pantelli, 2017). Bredere duinen hebben een grotere zoetwaterbel, wat kansen geeft voor drinkwaterwinning en natuur (zie ook paragraaf 4.1).

Zeespiegelstijging kan door verhoging van de grondwaterstanden, en zeker in combinatie met verhoogde dynamiek, een bedreiging zijn voor de westelijk in de duinen gelegen infiltratie-infrastructuur van PWN, omdat die onder water kan komen te liggen en/of overstoven kan raken. In het veld is dit overigens nog niet zichtbaar. Over de vraag hoe dit kan worden aangepakt wordt bij PWN nagedacht. Er moet rekening worden gehouden met een reservering in de binnenduinrand als de bestaande infrastructuur oostwaarts verplaatst moet worden. Hiermee hangt samen dat de verwachting is dat door hogere grondwaterstanden in de duinen de verhouding tussen opgepompt neerslagwater en geïnfiltreerd IJsselmeerwater verandert, en de beïnvloeding van de grondwaterstand in de duinen rondom winlocaties versterkt wordt. Dit zal in meer detail worden geanalyseerd als het nieuwe grondwatermodel van PWN operationeel is (in 2023 en verder).

Door gebruik te maken van ondergrondse opslag van drinkwater, een zogeheten Aquifer Storage and Recovery (ASR) systeem, beoogt PWN de beschikking te krijgen over een strategische voorraad voor terugwinning en directe distributie als drinkwater. Het water uit een ASR kan benut worden om pieken in de drinkwatervraag op te vangen en vergroot de veerkracht bij problemen aan de 5.1.2e en/of in het transportnetwerk. De inzet van ASR past daarmee in de nationale watertransitie van water afvoeren naar water vasthouden. Hierdoor kan de leveringszekerheid geborgd worden zonder de productie- en transportcapaciteit ('waterfabrieken', leidingen) te vergroten.

[30] https://www.pwn.nl/over-pwn/pers-en-nieuws/drinkwater/dialoogbijeenkomsten-klimaatbuffer

Het COASTAR-project[31] gaat een kansenkaart ontwikkelen voor de mogelijkheden die de ondergrond in het voorzieningsgebied van PWN biedt om zich beter voor te bereiden op droogte[32].

4.4 Energie

Voor de koeling van de ECN-kernreactor te Petten wordt zoet water uit de Schermerboezem onttrokken. Dit water wordt geloosd op de Noordzee. De onttrekking is vergund voor een maximaal debiet van 3300 m^3/uur tot een maximum van 75.000 m^3 per dag (ofwel 0,87 m^3/s). In de praktijk wordt gemiddeld 0,46 m^3/s onttrokken, ongeveer de helft van de vergunde hoeveelheid.

In 2016 is gestart met de vergunningaanvraag voor de nieuwe reactor. Deze zal naar verwachting veel minder koelwater onttrekken dan de oude reactor. Er bestaat een kans dat de oude en nieuwe reactor enkele jaren tegelijkertijd operationeel zijn en de watervraag tijdelijk hoger uitvalt. De plannen zijn echter nog niet definitief en de mogelijkheid bestaat zelfs dat de nieuwe reactor voor koeling helemaal geen gebruik maakt van oppervlaktewater uit de Schermerboezem. Varianten met koeling via lucht of zeewater worden ook beschouwd. (Bron: HHNK, 2018).

De watervraag voor de reactor te Petten is in het studiegebied de enige directe verbinding tussen waterbeheer en de energiesector. Klimaatverandering zal hier nauwelijks invloed op hebben. De sector is daarom voor deze studie van beperkt belang.

4.5 Industrie

In 2016 is een vergunningaanvraag gestart voor de levering en lozing van koelwater in verband met de bouw van diverse grote datacenters in de Wieringermeerpolder (buiten het studiegebied). Op termijn zou de koeling gaan plaatsvinden met voorgezuiverd IJsselmeerwater dat door PWN zal worden aangeleverd. Omdat de koeling zal gaan plaatsvinden via verdamping zal slechts een klein deel van het benodigde koelwater weer worden geloosd. In juli 2017 zijn de vooruitzichten dat binnen enkele jaren de netto onttrekking 0,3 m3/s gaat bedragen. De discussie hierover is gaande.

Er is geen landelijk ruimtelijk overzicht bekend van industriële onttrekkingen aan het oppervlaktewater zoals in Figuur 4-11. De figuur is afkomstig van KWR, dat deze heeft samengesteld op basis van vertrouwelijke data verkregen via VEMW.

De grootste industriële watergebruiker in Noord-Holland is Tata Steel te IJmuiden. Op het terrein van Tata Steel in Nederland staan onder andere twee cokesfabrieken, een pellets- en sinterfabriek, twee hoogovens, een (oxi)staalfabriek, een warmband- en twee koudbandwalserijen alsmede diverse fabrieken waar het staal gecoat of geverfd wordt. De productie van staal vergt een grote hoeveelheid water, met name voor koeling. Tata Steel maakt gebruik van verschillende typen water:

- Zeewater voor koeling van ovens waarin ijzererts gesmolten wordt.
- Zout grondwater. Dit wordt gebruikt als koelwater. Dit is bruikbaar omdat de temperatuur ervan heel constant is. Het zoute grondwater is afkomstig van de zee, en wordt dicht bij de kust opgepompt.
- Brakwater om te granuleren.
- Zoetwater (WRK)[33] voor directe koeling bij cokesproductie en staal.

[31] https://www.coastar.nl/

[32] https://www.coastar.nl/kennisprogramma-coastar-breidt-uit-verkenning-naar-kansen-in-noord-holland/

[33] WRK (N.V. Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland), is eigenaar van het waterwinstation ir. C.

- Zoetwater (WRK) voor gaswassen.
- Zoetwater (WRK) voor productie van demiwater.
- Drinkwater, voor niet-industrieel gebruik (kantoren).

Het zoete water is afkomstig van het Lekkanaal te Nieuwegein. Het wordt voorgezuiverd en dan via de WRK I- en WRK II-leidingen getransporteerd naar de Amsterdamse waterleidingduinen en naar de industrieën Tata Steel en Crown-van Gelder. (Bron: (KWR, 2017)).

In de toekomst worden weinig problemen verwacht met WRK-zoetwatertekorten. Het Lekkanaal wordt gevoed met water uit de Lek (via schutverliezen Prinses Beatrixsluizen) en via peilbeheer op het Amsterdam-Rijnkanaal. In principe is daardoor, ook tijdens droogte en lage afvoeren, voldoende water beschikbaar. In de toekomst, bij versnelde zeespiegelstijging en langdurige lage afvoeren als gevolg van droogte in het stroomgebied van de Rijn, kan de Lek verzilten als gevolg van zoutindringing via de Nieuwe Waterweg en de Nieuwe Maas. In uitzonderlijke gevallen kan dit zoute water ook het Lekkanaal bereiken via de Prinses Beatrixsluizen. De kans hierop is zeer klein en de gevolgen kunnen worden verkleind door schutbeperkingen in te stellen. Bovendien bereidt Rijkswaterstaat volgens het recente Deltaplan Zoetwater een maatregel voor om de Lek zoet te houden tijdens lage rivierafvoeren, door meer water via stuw Hagestein (bovenstrooms van Lek/Lekkanaal) te sturen.

Biemond waar water uit het Lekkanaal wordt gewonnen.



Figuur 4-11 Industriële innamepunten oppervlaktewater voor gebruik proceswater; (Huiting, 2014) in (KWR, 2017).

Omdat de watervraag van de industrie in het studiegebied beperkt is, en ook de interactie tussen de grootste watergebruiker Tata Steel en het watersysteem in het studiegebied, is de industriesector in deze studie van beperkt belang.

4.6 Recreatie en toerisme

De recreatie- en toerismesector wordt op diverse manieren beïnvloed door klimaatverandering. Temperatuurstijging brengt kansen mee voor de sector omdat deze kan bijdragen aan een aangenamer ervaren temperatuur en een langer seizoen. Traditioneel beslaat de zomer de maanden juni, juli en augustus, maar het strandseizoen begint tegenwoordig al in april en loopt door tot en met oktober. Anderzijds kunnen droogte, extreme hitte (zie als voorbeeld Figuur 4-17) en zeespiegelstijging de kwaliteit van de leefomgeving aantasten, met negatieve gevolgen voor de sector. Daarnaast kan extreem weer schade en

overlast veroorzaken aan faciliteiten. De 'Factsheet Recreatie' (ref) geeft voor de binnenwateren een schematisch overzicht van de mogelijke doorwerkingen van droogte op recreatie in binnenwateren.

De recreatiedruk in het studiegebied neemt al jaren toe. PWN kijkt hiervoor, als beheerder van enkele grote faciliteiten in het duingebied, vaak naar de ontwikkelingen in de MRA. In het Toekomstperspectief 2040 staat hierover: *'Vanuit het MRA-gebied neemt de woning- en recreatiedruk op de kustlandschappen Metropool, Oase en in mindere mate Parkduinen toe. Wonen en recreëren zullen hier met elkaar de strijd om de ruimte voeren, met als risico dat niet alleen de drukke gebieden drukker zullen worden, maar ook de rustige gebieden druk gaan worden. De Kop heeft te maken met demografische krimp en heeft daardoor een andere relatie met en mogelijk zelfs een afhankelijkheid van toerisme en toeristische voorzieningen.'* Voor de covid-periode was de prognose dat de recreatiedruk het komende decennium zou toenemen met 30%. Deze toename is echter al opgetreden in de afgelopen covid-jaren 2020 en 2021. Deze bijzondere toename zal waarschijnlijk weer afnemen met het wegebben van de pandemie. Een groei van de recreatiedruk met 30% heeft grote ruimtelijke claims tot gevolg, voor o.a. verblijfs- en dagrecreatiefaciliteiten en infrastructuur.

Zeespiegelstijging heeft effecten op de kustrecreatie die afhankelijk zijn van de invulling van kustlijnzorg. De frequentie en hoeveelheden van kustsuppleties kunnen toenemen en dit biedt zowel risico's (veel verstoring) als kansen (b.v. tijdelijke recreatiegebied zoals op de Zandmotor).

Bron: https://klimaatadaptatienederland.nl/thema-sector/recreatie-toerisme/

4.7 Transport en infrastructuur

Met de groei van demografie en economie neemt ook de mobiliteit toe. Onder meer door de groei van de steden neemt op landelijke schaal het aantal reizigerskilometers per trein toe met 18% in WLO-Laag tot 40% in WLO-Hoog; het overig openbaar vervoer met 8% tot 23%. Het aantal afgelegde kilometers per fiets (6% tot 10%) groeit eveneens, zij het in een lager tempo. Bij de auto is het beeld diffuser. In WLO-Hoog wordt een forse groei verwacht van het aantal gereden autokilometers (+32%), mede door een toename van het elektrisch rijden en daarmee dalende kosten per kilometer. In WLO-Laag wordt een beperkte daling van het aantal gereden autokilometers verwacht (-6%) ten opzichte van 2018. Na de sterke verkeersgroei in de periode ervoor, is dit dus een stabilisatie van de situatie voor de COVID-19-crisis. Het goederenvervoer groeit in termen van vervoerd gewicht in beide scenario's bij alle modaliteiten: over de weg met 5% tot 27%, per spoor met 32% tot 55% en via de binnenvaart met 6% tot 20% (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021). Deze gegevens zijn niet specifiek voor het studiegebied beschikbaar.

De potentiële effecten voor klimaatverandering voor infrastructuur voor Nederland in het algemeen worden hieronder beknopt weergegeven:

- Hitte en koude: Hitte in combinatie met droogte kan leiden tot een toename in de kans op bos- en bermbranden. Veelal gaat het dan vooral om beperkt zicht voor de gebruikers maar in sommige gevallen kan bovengrondse infrastructuur ook fysiek worden aangetast. Koude heeft in principe weinig effect op kritieke infrastructuur en/ of transport infrastructuur.
- Nat en droog: Nat kan op meerdere manieren effect hebben op kritieke infrastructuur en/ of transport infrastructuur. Langdurige natte perioden zoals bijvoorbeeld in de winter verwacht worden, kunnen leiden tot verhoogde grondwaterstanden en verhoogde waterstanden in rivieren, kanalen en watergangen. Vanuit de rivieren neemt de potentie tot overstromingen dan toe, met name als dit samenvalt met een lagere capaciteit voor

afvoer naar zee als gevolg hoge zee spiegel/ opzet op zee. Met name korte intense buien kunnen leiden tot plaatselijke erosie en/ of plasvorming op en langs wegen. Droge perioden, waardoor de waterstand in rivieren en kanalen ook afneemt, kunnen leiden tot verzilting en afname van de waterkwaliteit. Verder kan droogte tot grondwaterdaling leiden. Grondwaterdaling wordt in verband gebracht met bodemdaling.

- Kust en zee: met name zeespiegelstijging kan verhoogde grondwaterstand tot gevolg hebben. Verhoogde grondwaterstanden kunnen leiden tot opdrijven van tunnels, verdiepte liggingen en aquaducten.
- Bodemdaling: bodemdaling kan toenemen als gevolg van langere, drogere perioden in de zomer. Voor kritieke infrastructuur en/ of transport infrastructuur zijn de effecten vooral ongelijkmatige zettingen die tot problemen kunnen leiden voor de veiligheid tijdens gebruik. Hierdoor is mogelijk eerder groot onderhoud nodig met alle (kosten) consequenties van dien.
- De invloed van wind, sneeuw en hagel is beperkt.

4.7.1 Kritieke infrastructuur

KlimaatadaptatieNederland[34] somt kritieke infrastructuur als volgt op:

- Energie: elektriciteit, aardgas, olie;
- Telecom/ICT: basisvoorzieningen voor communicatie t.b.v. respons bij een calamiteit/overstroming of een publiek netwerk;
- Waterketen: drinkwater, afvalwater;
- Gezondheid (toegankelijkheid tot gezondheidszorg, bijv. ziekenhuizen);
- Keren en beheren van oppervlaktewater;
- Transport hoofdinfrastructuur: wegen, spoorwegen, vaarwegen.

Dezelfde bron geeft echter aan dat er geen complete lijst bestaat van vitale en kwetsbare functies op decentraal niveau.

Transportinfrastructuur wordt in de paragrafen hierna uitgewerkt en toegelicht. Voor de overige typen infrastructuur (telecom en gezondheid) zijn er bij de auteurs geen onderzoeken bekend naar de kwetsbaarheid voor klimaatverandering.

4.7.2 Wegen

De provincie Noord-Holland heeft 645 km wegen, 50 km vrij liggende busbanen en 246 km vaarwegen in eigendom. Langs een groot deel van deze N-wegen liggen fietspaden (384 km) die ook eigendom van de provincie zijn. Tot slot zijn er 590 kunstwerken (bruggen, sluizen, tunnels en ecoducten) aanwezig in de provincie[35]. Deze getallen zijn niet specifiek voor het studiegebied beschikbaar.

Wegen en de bijbehorende grondlichamen en kunstwerken kunnen beïnvloed worden door klimaatverandering. Deze effecten kunnen zowel de infrastructuur zelf als het gebruik ervan beïnvloeden. Hierover zijn onder andere de volgende rapporten verschenen: 5.1.2e 2020); (van Ojen, 2020); 5.1.2e 2019); (Bles et al., 2020); (Bles et al., 2021).

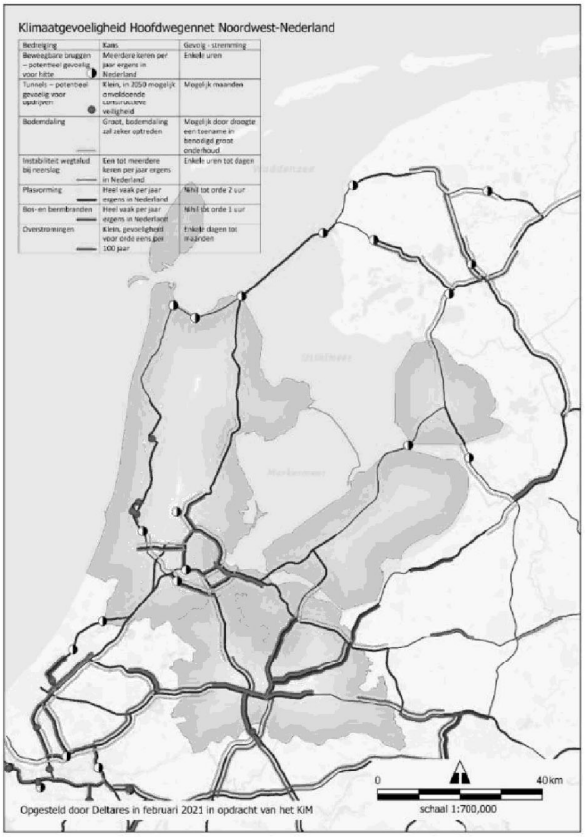
Voor het landelijk hoofdwegennet is in 2020 in het Rijkswaterstaatproject Klimaatbestendige Netwerken (Bles et al., 2020) onder andere een stresstest uitgevoerd voor diverse klimaat-gerelateerde bedreigingen. Op basis van dit onderzoek kunnen de volgende afwegingen gemaakt worden voor de provincie Noord-Holland:

- Wateroverlast door plasvorming op de weg, erosie en afschuiving van het wegtalud door afstromend regenwater, het opdrijven van tunnels en andere kunstwerken als gevolg van verhoogde grondwaterstanden,

[34] Vitale en Kwetsbare functies - Klimaatadaptatie (klimaatadaptatienederland.nl)
[35] https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Verkeer_vervoer/Wegennet

- Overstroming vanuit het watersysteem (zie ook paragraaf 3.2 en 4.8)
- Hitte leidend tot thermische expansie / spatten van verhardingen of het niet kunnen sluiten van bruggen door uitzetting:
- Droogte leidend tot ongelijke zakking als gevolg van bodemdaling door droogte: langdurige droogte kan de freatische grondwaterstand direct beïnvloeden. Zie ook paragraaf 2.8. Wel zien we klei en kleiig zand. Deze kan bij langdurige droogte krimpen wat ook van invloed kan zijn op de wegconstructie. Er zijn geen studies bekend specifiek voor dit risico in het studiegebied.

Uit (Bles, et al., 2021) zijn de belangrijkste risico's voor het HWN samengevat:



Figuur 4-12 Kaartbeeld van de klimaatgevoeligheid van het Hoofdwegennet in Noordwest-Nederland. In het studiegebied is met name de aanwezigheid van tunnels van belang. Bron: (Bles, et al., 2021).

4.7.3 Vaarwegen

Het vervoer van goederen groeit bij alle modaliteiten. Hierdoor ontstaan capaciteitsknelpunten op de goederencorridors. Op de vaarwegen ontstaan knelpunten bij diverse sluizen en bruggen, maar deze liggen buiten het studiegebied. Ook verslechtert door bodemerosie en klimaatverandering (onder andere droogte en zeespiegelstijging) de bevaarbaarheid van de vaarwegen waardoor er capaciteits- en robuustheidsknelpunten optreden (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021).

De provincie Noord-Holland onderhoudt ruim 250 kilometer vaarwegen[36]. Voor het hoofdvaarwegennet is door Rijkswaterstaat een stresstest uitgevoerd om een beeld te krijgen

[36] https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Verkeer_vervoer/Vaarwegen

van de klimaatbestendigheid in 2050. Deze is gebruikt om hierna een beeld te vormen van de klimaatgevoeligheid van het studiegebied.

Uit het overzicht voor geheel Nederland blijkt dat de effecten van klimaat voor het hoofdvaarwegennetwerk voor het studiegebied zeer beperkt zijn. De zeesluis IJmuiden zal met een beperkte toename van stremmingen te maken krijgen. Mogelijk hangt dit samen met het beperken van zoutindringing in tijden van hoog zeespiegel niveau in combinatie met lage debieten via de rivieren Nederland in.

Voor recreatievaart is in relatie tot klimaateffecten veel minder bekend.

Klemmende bruggen (zie paragraaf over wegen) kunnen ook voor de scheepvaart belemmeringen opleveren.

4.7.4 Spoorwegen

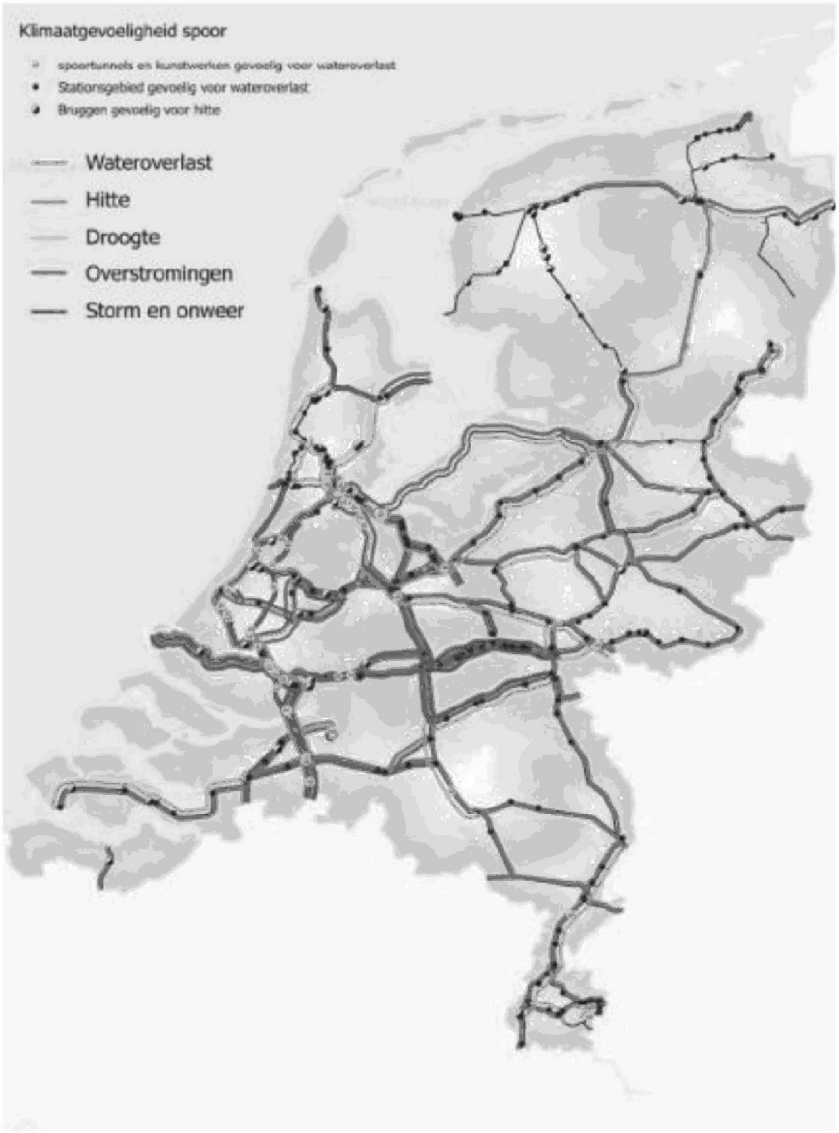
Volgens het CBS[37] bedraagt de totale lengte van het spoorwegtraject in Noord-Holland ca 344 km. Een deel hiervan ligt in het studiegebied, de exacte lengte is hier niet vastgesteld.

Volgens de Integrale mobiliteitsanalyse 2021 zijn grote delen van het spoornetwerk gevoelig voor inundaties en wateroverlast. De Blue Areas studie (Woning en van Buren, 2015) en de studie 'Klimaatbestendig Spoornetwerk' (Jak, 2021) bevestigen dit. Voor deze studie zijn kaarten gemaakt voor de gevolgen van inundaties door het falen van primaire waterkeringen, door het falen van regionale keringen en door intensieve neerslag. De resulterende kaarten laten zien dat alle drie de vormen gevolgen kunnen hebben in het studiegebied. De inundatiekansen nemen echter ondanks klimaatverandering niet toe zolang aan de waterveiligheidsnormen voldaan kan blijven worden.

Verder geven zowel het KiM als (Jak, 2021) aan dat hitte ook een probleem kan zijn voor het spoor met de kanttekening dat hitte een minder grote rol speelt in de kustgebieden.

Droogte, storm en onweer en overstromen vormen vooral een bedreiging op regionaal niveau. De gevoeligheid voor droogte en de verzakkingen die hierdoor ontstaan, vinden vooral plaats op bekende bodemdalingslocaties, zoals veengebieden. Deze vallen grotendeels buiten het studiegebied en komen alleen in beperkte mate voor in het uiterste zuiden en rondom Den Helder. De kustregio is gevoelig voor storm en onweer.

[37] https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/71024ned/table



Figuur 4-13 klimaatgevoeligheid van de spoorwegen [bron: KiM]

4.8 Gebouwde omgeving en ruimtelijke ordening

4.8.1 Klimaatvariabelen in stedelijk gebied

De belangrijkste klimaatgerelateerde parameters van Tabel 2.1 voor de gebouwde omgeving en het stedelijk gebied zijn: droogte, intensieve neerslag en wateroverlast, en extreme hitte. Uiteraard is een stijgende zeespiegel ook van belang, maar deze wordt geadresseerd onder hoogwaterveiligheid.

Om die kwetsbaarheden in beeld te krijgen dienden alle overheden uiterlijk in 2019 een stresstest te hebben uitgevoerd voor de vier klimaatthema's: wateroverlast, hitte, droogte en overstroming. De monitorkaart stresstesten[38] geeft een overzicht van uitgevoerde stresstesten in Nederland.

[38] https://klimaatadaptatienederland.nl/stresstest/monitor/kaart/

4.8.2 Gevolgen en kwetsbaarheid

Droogte

Het effect van droogte op de gebouwde omgeving of het stedelijk gebied is divers, variërend van schade aan panden, funderingen en infrastructuur tot schade aan stedelijk groen (Hoogvliet et al., 2022). Figuur 4-14 toont een overzicht van denkbare effecten. Paragraaf 2.7 beschrijft dat er in het binnenduingebied een beperkt effect is te verwachten van klimaatopwarming op bodemdaling vanwege het ontbreken van grote veengebieden. Effecten die verband houden met bodemdaling en zetting zouden daarom relatief gering zijn.

Een effect waar in het studiegebied rekening mee moet worden gehouden is de verdroging van stedelijk groen. Tijdens droge en warme periodes kan een bodemvochttekort optreden met gevolgen voor het stedelijk groen. Het bodemvochttekort kan leiden tot verdroging en uiteindelijk uitval van beplanting. Ook is veel beplanting gevoeliger voor ziektes en plagen tijdens periodes van (droogte)stress. Dit leidt in potentie tot nog meer uitval. Om dit te voorkomen kan er meer beregend worden met als gevolg stijgende beheerkosten. Wanneer niet of onvoldoende wordt beregend stijgen de vervangingskosten van stedelijk groen. Wel nemen de kosten voor onkruidbestrijding af, door de verminderde groei.

Als schade ontstaat aan stedelijk groen dan neemt de landschappelijke kwaliteit in de stad af en kan hittestress toenemen. Afname van de landschappelijke kwaliteit heeft effect op het welzijn van de stadsbewoners en hittestress heeft vooral gevolgen voor kwetsbare groepen resulterend in gezondheidseffecten.

De andere effecten zijn gerelateerd aan afname van wateraanvoer naar het stedelijk gebied. Dit leidt mogelijk tot uitzakken van peilen en minder doorspoeling (Hoogvliet, et al., 2012). Het laatste effect is gerelateerd aan verminderde doorspoeling in combinatie met hogere (water)temperaturen. Deze factoren geven, samen met verschillende omgevingsfactoren, een groter risico op algenbloei en botulisme. Dit zorgt voor een verslechterde waterkwaliteit met gevolgen voor de gebruikers van het water en kan leiden tot stankoverlast. Dit resulteert direct in minder woongenot en kan effect hebben op de woningwaarde (Hoogvliet, et al., 2012).



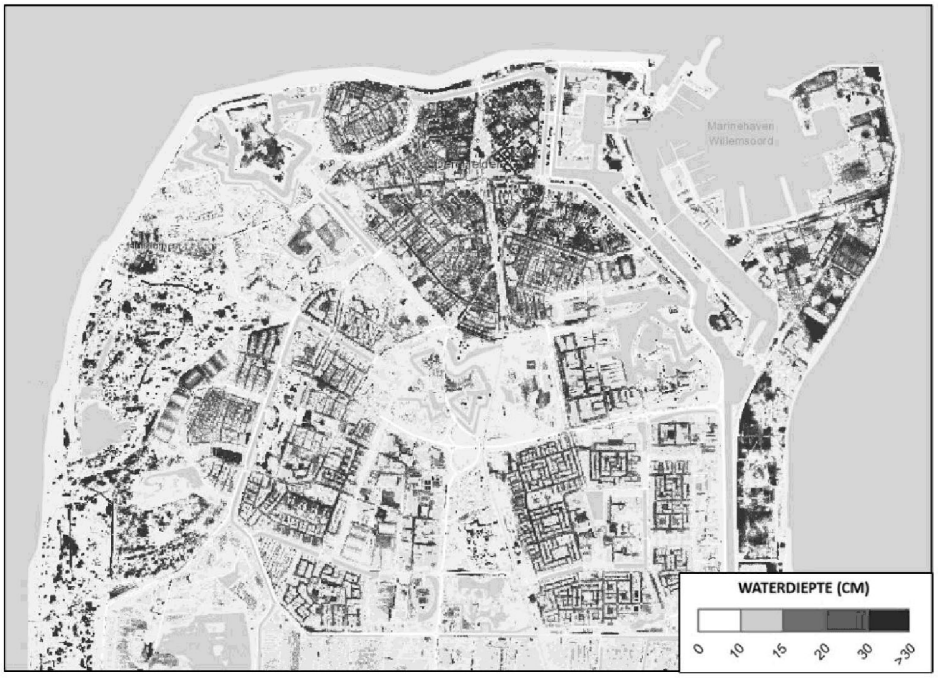
Figuur 4-14 Schematische weergave van de doorwerking van droogte op stedelijk gebied. Bron: (Hoogvliet et al., 2022).

Intensieve neerslag en wateroverlast

De hoeveelheid neerslag en extreme neerslag in de winter zullen toenemen, evenals de intensiteit van extreme regenbuien in de zomer. Ook hagel- en onweersbuien worden heviger. Hierdoor is er een grotere kans op wateroverlast. Figuur 4-15 toont indicatieve

modelberekeningen volgens de Klimaateffectatlas[39] van de maximale waterdiepte in Den Helder.

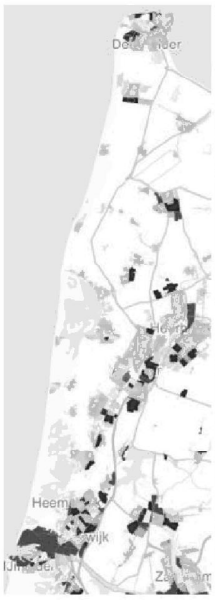
De kaart toont de maximale waterdiepte voor het stedelijk gebied en het buitengebied voor een extreme bui van 140 mm neerslag in 2 uur tijd. Deze bui komt in het huidige klimaat gemiddeld eens per 1000 jaar voor. De Klimaateffectatlas geeft aan dat deze kans door klimaatverandering aan het einde van de eeuw twee keer zo groot kan zijn.



Figuur 4-15 Maximale waterdiepte berekend voor Den Helder voor een extreme bui van 140 mm neerslag in 2 uur. Bron: https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/

De wijktypen in de gemeenten in de binnenduinrand worden getypeerd als 'Bloemkoolwijk', 'Naoorlogse woonwijk', 'Tuinstad' en 'Vinex' die volgens de Klimaateffectatlas over het algemeen een gemiddelde of lagere kwetsbaarheid hebben voor wateroverlast.

[39] https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/



	DOMINANTE WIJKTYPOLOGIE	BOUWPERIODE	KENMERKEN	INDICATIEVE KWETSBAARHEID WATEROVERLAST
	Historische binnenstad	voor 1900	veel verharding, 3-5 lagen, monumentaal groen	💧💧💧
	Stedelijk bouwblok	voor 1940	geen voortuin of groenstrook, 4-8 lagen	💧💧
	Vooroorlogs bouwblok	5.1.2e	niet altijd voortuin, 3-4 lagen, bredere straten dan stedelijk bouwblok en soms groenstrook	💧💧💧
	Tuindorp	1910-1940	ruime voor- en achtertuinen, 2-3 lagen, veel langsparkeren, jaren 30-bouwstijl , beperkt gemeentelijk groen, vaak geen straatbomen	💧💧💧
	Volkswijk	1910-1940	geen voortuin, weinig gemeentelijk groen, 2-3 lagen, eengezinswoningen	💧💧
	Tuinstad laagbouw	1945-1960	open bouwblokken met veel groen, 2-3 lagen, eengezinswoningen	💧💧
	Tuinstad hoogbouw	1945-1970	open bouwblokken met veel groen, 4-6 lagen, appartementen, berging op begane grond	💧💧
	Naoorlogse woonwijk	1945-1990	voor- en achtertuin, 2-3 lagen, eengezins-woningen in rij, 2onder1 kap of vrijstaand	💧💧
	Bloemkoolwijk	1970-1990	eengezinswoningen met voor- en achtertuin, kronkelende stratenpatronen, hofjes, brede groenstrook rondom de wijk	💧
	Hoogbouw	1945-heden	meer dan 10 lagen, gebouwen in grid	💧💧
	Sub-urbane uitbreiding – Vinex	1990-heden	eengezinswoningen in rij, twee onder een kap, vrijstaand, appartementen	💧
	Vernieuwd	1990-heden	Vernieuwing bestaande bouw, veelal hoge dichtheden	💧
	Villa	Van alle tijden	Veel ruimte tussen woningen, losstaande huizen	💧
	Bedrijven	Van alle tijden	Bedrijvigheid	💧

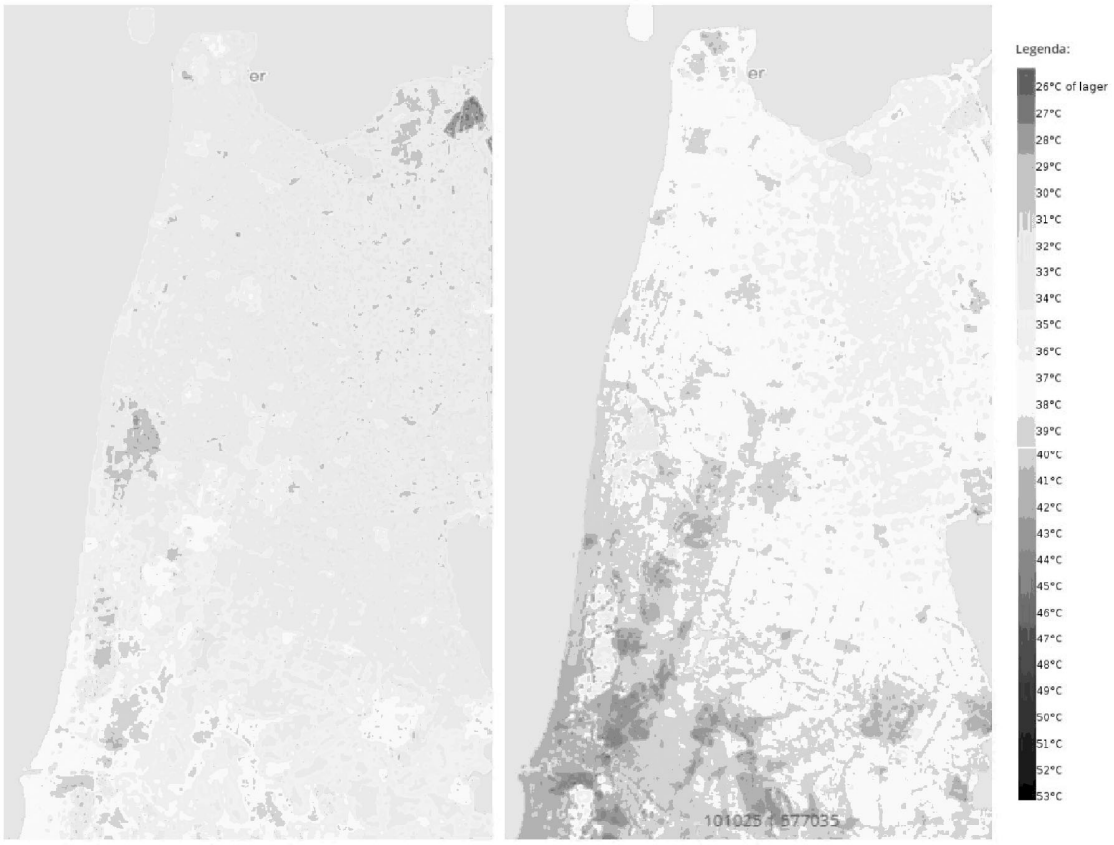
Figuur 4-16 Dominante wijktypologieën (met per wijk de kleur van het meest voorkomende wijktype) gecombineerd met de indicatieve kwetsbaarheid voor wateroverlast volgens de Klimaateffectatlas. Bron: https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/

Extreme hitte

De gevolgen van de toenemende hitte in stedelijk gebied zijn divers. Hitte kan leiden tot gezondheidsproblemen en extra sterfte onder kwetsbare groepen. Ouderen met een leeftijd boven de 65 jaar en chronisch zieken zijn het gevoeligst voor sterfte door hitte, vooral als ze hart-, ademhalings- en nieraandoeningen hebben. Hitte kan ook leiden tot verminderde arbeidsproductiviteit en schade aan infrastructuur. In de gebouwde omgeving manifesteren de gevolgen van hitte zich in de buitenruimte (gebied), in woningen (gebouw) en direct bij mensen (gezondheid). Hitte-eilanden in stedelijk gebied kunnen zorgen voor opwarming van drinkwater in het leidingnet, want de grond warmt ook op. Drinkwatertemperaturen bij het leveringspunt boven de 25 °C kunnen zorgen voor kwaliteitsrisico's.

De Klimaateffectatlas illustreert met een kaartverhaal over de lokale gevoelstemperatuur[40] op welke manier hittestress zich manifesteert op een extreem hete zomermiddag, zie . De kaart geeft inzicht in de gevoelstemperatuur in het huidige klimaat, en in de situatie in 2050 bij sterke klimaatverandering (WH-scenario). Op sommige plekken, vooral in de stad, kan de gevoelstemperatuur hoog oplopen. De kaart laat zien waar het relatief warmer voelt en op welke plekken in de stad het op zo'n hete middag het minst comfortabel is.

[40] https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/



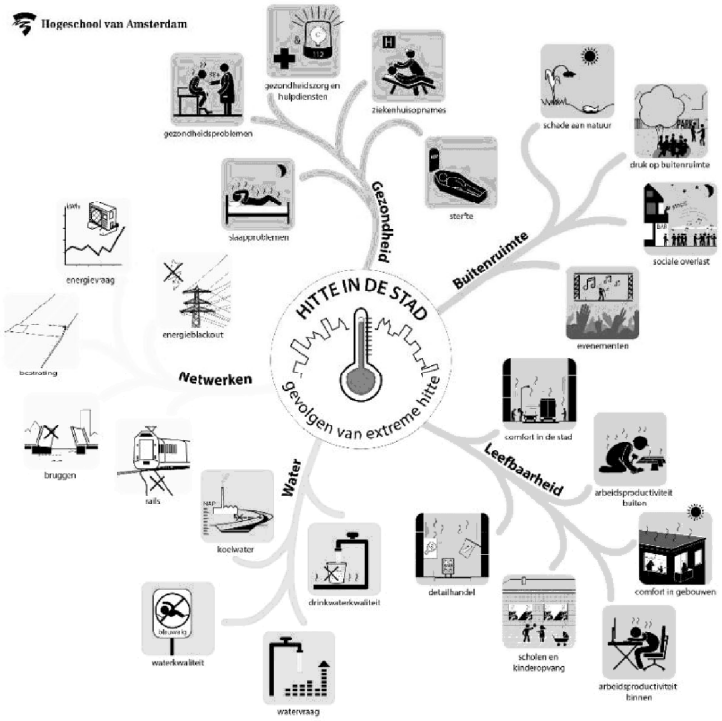
Figuur 4-17 Gevoelstemperatuur in het huidige klimaat en in de situatie in 2050 bij sterke klimaatverandering (WH-scenario). Bron: https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/

Grote delen van de binnenduinrand vertonen relatief lage temperaturen, maar toch zijn er ook stedelijke gebieden die hoge gevoelstemperaturen laten zien en dus gevoelig zijn voor hittestress, zoals in Beverwijk, Heemskerk en sommige wijken in Den Helder (Figuur 4-18).



Figuur 4-18 Gevoelstemperatuur in de situatie in 2050 bij sterke klimaatverandering (WH-scenario) rond Beverwijk en Heemskerk. Bron: https://www.klimaateffectatlas.nl/nl/

De Hogeschool van Amsterdam heeft een mindmap samengesteld waarin de uiteenlopende gevolgen van hitte in stedelijk gebied inzichtelijk worden gemaakt (Figuur 4-19).



Figuur 4-19 Mindmap hitte in de stad: een interactieve tool om de gevolgen van extreme hitte in het bebouwde gebied in beeld te brengen. Bron Hogeschool van Amsterdam (2019), https://www.hittebestendigestad.nl/mindmap/

4.8.3 Klimaatschade

De Klimaatschadeschatter[41], ontwikkeld in het NKWK Onderzoeksprogramma Klimaatbestendige stad[42], geeft per gemeente de geschatte schades voor stedelijk en landelijk gebied, met en zonder klimaatverandering (onder scenario WH, KNMI'14) voor diverse schades als gevolg van droogte, wateroverlast en hitte. In tabel 4.3 is een overzicht gemaakt voor de binnenduinrandgemeenten waarbij voor de eenvoud alleen de maximale schattingen worden getoond bij sterke klimaatverandering. Zoals de klimaatschadeschatter zelf al aangeeft, gaat het hier om indicatieve schattingen waarbij een groot aantal aannames is gedaan. De schades zijn hier omgerekend naar een bedrag per inwoner om de vergelijking tussen inwoners in verschillende gemeenten mogelijk te maken.

Opvallend is dat van de drie dreigingen droogte in alle gemeenten met afstand de grootste schade oplevert, veroorzaakt door het hoge bedrag voor de schadepost 'Fundering panden'. Volgens paragraaf 2.8 komen er echter in het gebied geen grote veengebieden voor, en zullen de effecten van bodemdaling en zetting relatief gering zijn. Er is nadere studie nodig om hierover uitsluitsel te kunnen verschaffen.

Een andere opvallende constatering is dat hittestress met gemiddeld ongeveer 5% van de totale klimaatschade een zeer geringe kostenpost is. De conclusie moet hier echter niet zijn dat hittestress niet belangrijk is, maar dat dit de beperking toont van de kennis die met een

[41] http://klimaatschadeschatter.nl/
[42] https://klimaatadaptatienederland.nl/overheden/nkwk-onderzoekslijn/

schadeschatting zoals deze kan worden opgedaan. Hittestress kan name voor oudere en kwetsbare mensen leiden tot gezondheidsverlies en hogere sterfte dan elke andere hier genoemde dreiging.

Verder valt op dat de verschillen tussen gemeenten aanzienlijk zijn, met lagere kosten in Heemskerk en Den Helder, en duidelijk hogere kosten in Uitgeest en Schagen.

Tabel 4.3 Gemiddelde schade t/m 2050 in euro per inwoner door droogte, wateroverlast en hitte per gemeente in de binnenduinrand, volgens de hoge schatting met sterke klimaatverandering (WH scenario). Bron: Klimaatschadeschatter. Toelichting: http://klimaatschadeschatter.nl/

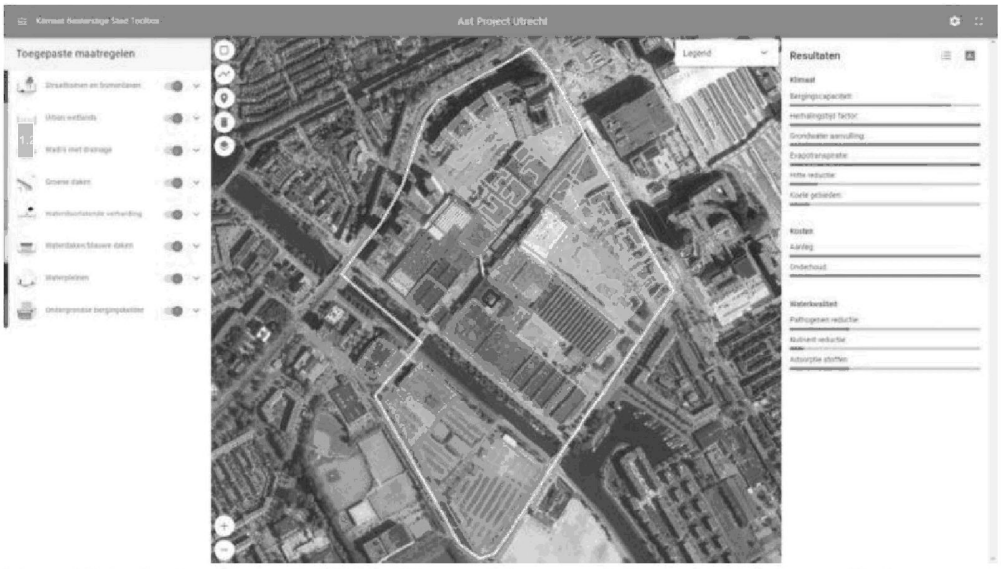
Gemeente	Alkmaar	Bergen (NH)	Beverwijk	Castricum	Den Helder	Heemskerk	Heiloo	Langedijk	Schagen	Uitgeest	Gemiddeld
Aantal inwoners	108558	29974	41176	35772	55604	39164	23464	27992	46553	13528	**421785**
Droogte:	**5.356**	**2.735**	**2.052**	**3.419**	**1.723**	**1.636**	**2.876**	**4.592**	**6.791**	**15.047**	**4.139**
Fundering panden	4.791	2.077	1.592	1.759	1.697	1.321	1.226	3.435	6.071	6.416	**3.204**
Wegen en riolering	565	656	459	1.658	24	313	1.648	1.156	719	8.630	**934**
Publiek groen	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	**1**
Wateroverlast:	**1.476**	**2.686**	**2.654**	**1.389**	**1.941**	**1.244**	**1.477**	**1.394**	**2.462**	**1.420**	**1.811**
Panden indirecte schade	319	628	553	221	401	215	232	265	606	220	**377**
Panden directe schade	707	1.602	1.535	720	988	556	823	672	1.318	781	**949**
Hagel	450	456	566	448	552	473	422	457	537	419	**485**
Hitte:	**352**	**330**	**341**	**322**	**343**	**317**	**323**	**326**	**342**	**322**	**337**
Arbeidsproductiviteitsverlies	65	43	53	36	57	29	36	39	56	35	**50**
Ziekenhuisopnamen	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	**4**
Sterfte	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	**251**
Bestr. eikenprocessierups	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	**32**
TOTAAL per inwoner	**7.185**	**5.750**	**5.047**	**5.129**	**4.007**	**3.196**	**4.675**	**6.312**	**9.595**	**16.789**	**6.287**

4.8.4 Ruimte voor lokaal water

Een belangrijke oplossing voor wateroverlast maar ook voor droogte is een ruimtelijke inrichting met daarin voldoende ruimte voor het watersysteem. Dat is eenvoudig gezegd maar vereist dat alle decentrale overheden samenwerken in het vinden van oplossingen. Bovendien zal een deel van de oplossing liggen in de private ruimte. In de woorden van (HHNK, et al., 2020): "Daarbij moeten we ingrijpen, aanpassen en meegroeien met de klimaatverandering in zowel het watersysteem als in de ruimtelijke inrichting. [...] We volgen daarbij de weg van het water. Iedere partner en inwoner kan bijdragen door in de private ruimte op het eigen perceel of rond de eigen woning waar de regen valt de kwetsbaarheid te verminderen, de capaciteit te vergroten en/of water te bergen."

De evaluatie van de wateroverlast in juni 2021 (HHNK, 2021a) maakt duidelijk dat voor het stedelijk gebied nadrukkelijk naar zeer lokale oplossingen voor ruimtelijke inrichting, waterberging en retentie moet worden gekeken – en bewoners op private grond daar een belangrijke rol in hebben.

Dit inzicht is sterk verwoord in de Intentieovereenkomst Klimaatbestendige Nieuwbouw in de MRA en Noord-Holland (MRA en Noord-Holland, 2021) waarin wordt vastgelegd dat alle partijen een rol hebben in de nieuwbouw. Hevige neerslag (1/100 jaar, klimaat 2050: 70 mm in één uur) moet voor een groot deel van de neerslag 5.1.2e mm) van een hevige bui op het bebouwd deel van privaat terrein worden verwerkt (geïnfiltreerd, opgevangen en/of vertraagd afgevoerd) op het terrein zelf of in extra (water)voorzieningen in het plangebied. Bovendien moeten groenblauwe structuren en de gebiedseigen biodiversiteit worden versterkt ('groen, tenzij…') (MRA, 2021).
In het NKWK Onderzoeksprogramma Klimaatbestendige Stad is een instrument ontwikkeld dat bij zich uitstek richt op groenblauwe maatregelen op de lokale schaal van een wijk of een huizenblok: de Toolbox Klimaatbestendige Stad[43] (TKS), zie Figuur 4-20. De TKS laat zien hoe effectief verschillende klimaatadaptatiemaatregelen zijn in een bepaalde wijk of buurt met wateroverlast, droogte of hitte. Verschillende maatregelen kunnen worden geselecteerd en op de kaart worden ingetekend. De tool berekent hoe effectief de gekozen maatregelen zijn, bijvoorbeeld door aan te geven voor hoeveel extra waterberging de maatregel zorgt, hoe sterk de afvoer van water erdoor vermindert, hoe sterk de waterkwaliteit verbetert of hoe sterk hittestress vermindert. Ook maakt de tool een schatting van hoeveel de maatregelen kosten. Daarna worden ook extra baten ingeschat, zoals verminderde zorgkosten en arbeidsverliezen, vermeden sterfgevallen, en stijging van de WOZ-waarde van woningen.



Figuur 4-20 *Dashboard van de TKS met links een lijst van geselecteerde maatregelen, rechts de berekende resultaten en in het midden een kaart waarop de geselecteerde maatregelen zijn ingetekend. Bron: https://klimaatadaptatienederland.nl/hulpmiddelen/overzicht/toolbox-ks/*

[43] https://kbstoolbox.nl/nl/

5 Bronnen

Acacia Water, 2013, Verziltingsstudie Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Acacia Water Rapport N20080278

Acacia Water, 2014, Veldonderzoek Zoet En Zout Grondwater Koegraspolder., Acacia Water Rapport N20140550

Acacia Water, 2019, Spaarwater; Rendabel En Duurzaam Agrarisch Watergebruik En Waterbeheer in de Verziltende Waddenregio, 84.

Bles. T. et al.. 2020. Gevoeligheid van het hoofdwegennet voor klimaatverandering - Uitkomst landelijke klimaatstresstest HWN, Deltares rapport, 11203738-003-BGS-0005

Bles, T., 5.1.2e 5.1.2e Marle, M. and van Buren, R., 2021, Klimaatgevoeligheid hoofdwegennet, hoofdvaarwegennet en spoor - ten behoeve van de NMCA

Boekel, E. M. P. M. van, Roelsma, J., Massop, H. T. L., Mulder, H. M., 5.1.2e P. C., Renaud, L. V, Hendriks, R. F. A. and Schipper, P. N. M., 2015, 'Achtergrondconcentraties in het oppervlaktewater van HHNK', Alterra Rapport 2475

van Boekel, E. M. P. M., Roelsma, J., Massop, H. T. L., Mulder, H. M., 5.1.2e P. C., Renaud, L. V., Hendriks, R. F. A. and Schipper, P. N. M., 2015, Achtergrondconcentraties in Het Oppervlaktewater van HHNK, Alterra Rapport 2475

5.1.2e A., 2019, Provinciale tunnels in Noord-Holland – klimaatstresstest, Provincie Noord-Holland

5.1.2e L. en Fonck, M., 2020, 'Het klimaat verandert, ook in de duinen', Nature Today (https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=25788)

Brouwer, F., Maas, G., Teuling, K. and et al., 2021, Bodemkaart en Geomorfologische Kaart van Nederland: actualisatie 2020-2021 en toepassing; Deelgebieden Gelderse Vallei Zuid en -West en Veluwe-Zuid., Wettelijke Onderzoekstaken Natuur&Milieu, WOt-technical report 134.

de Bruijn, K. en Slager, K., 2021, 'Wat als 'de waterbom' elders in Nederland was gevallen? - Hackathon Deltares, november 2021.'

Claassens, J., Koomen, E. and Rijken, B., 2017, Actualisering landgebruiksimulatie Deltascenario's; Achtergronddocument bij Ruimtescanner inzet

CPB en PBL, 2015, Toekomstverkenning Welvaart en Leefomgeving. Nederland in 2030 en 2050: twee referentiescenario's, PBL-publicatienummer: 1689

De Groen, F., Van Zelst, V., 5.1.2e L. and Arens, B., 2019, Natuurlijk Veilig door Kust- en Zeereepbeheer, Deltares rapport 11203683-002-ZKS-0014

Delsman, J., Mulder, T. and America, I., 2022a, Grondwaterverzilting en watervraag bij versnelde zeespiegelstijging, Deltares rapport 11206798-014

Delsman, J., Mulder, T. and America, I., 2022b, Grondwaterverzilting en watervraag bij versnelde zeespiegelstijging, Deltares rapport 11206798-014

Delsman, J., Oude Essink, G., Huizer, S., Bootsma, H. and et al., 2020, Actualisatie Zout in Het NHI - Toolbox NHI Zoet-Zout Modellering En Landelijk Model., Deltares Rapport 11205261-003-BGS-0001. Utrecht

Delsman, J. R., Hu-a-ng, K. R. M., Vos, P. C., de Louw, P. G. B., Oude Essink, G. H. P., Stuyfzand, P. J. and Bierkens, M. F. P., 2014, 'Paleo-modeling of coastal saltwater intrusion during the Holocene: an application to the Netherlands', Hydrology and Earth System Sciences 18(10), pp. 3891–3905 (https://hess.copernicus.org/articles/18/3891/2014/) accessed February 6, 2022

Deltares, 2021, Inventarisatie van huidige kennis voor adaptatie aan zeespiegelstijging en het mogelijke ruimtebeslag op de lange termijn voor gebiedsgerichte bijeenkomsten in het kader van Kennisprogramma Zeespiegelstijging spoor IV; Zuid- en Noord-Hollandse Kust

EEA, 2019, Climate change adaptation in the agriculture sector in Europe, EEA Report No 04/2019

Erkens, G., Melman, R. and Kooi, H., 2021, Actualisatie bodemvoorspellingskaarten, Deltares report

H+N+S, 2020, 'Perspectief Binnenduinrand PWN Ruimte voor water, natuur en recreatie in Noord-Hollands binnenduinrand'

HHNK, 2014, 'Toelichting op het peilbesluit Schermerboezem & VRNK-boezem'

HHNK, 2018, Strategie waterverdeling HHNK Waterverdeling en waterbesparing bij dreigend en feitelijk watertekort, 18.261834

HHNK, 2021a, Evaluatie bestrijding wateroverlast juni 2021

HHNK, 2021b, 'Samen naar een klimaatbestendige toekomst - Visie van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier op ruimtelijke adaptatie', (https://www.hhnk.nl/_flysystem/media/visie-op-ruimtelijke-adaptatie-samen-naar-een-klimaatbestendige-toekomst.pdf)

HHNK, HKV Lijn in water, HydroLogic and Nelen&Schuurmans, 2020, Studie hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier 'Bescherming Wateroverlast Noorderkwartier 2'- Een gebiedsbrede analyse en onderzoek naar klimaatbestendige bescherming tegen wateroverlast

HKV, Witteveen en Bos, 2020, 'Watervraagprognosetool - Resultaten kengetallen en relaties wateraanvoerbehoefte o.b.v. LHM'

Hoogvliet et al., 2022, 'Factsheet Stedelijk Gebied. Methodes om de maatschappelijke gevolgen van droogte te kwantificeren.'

Hoogvliet, M., van de Ven, F. H. M., Buma, J. and et al., 2012, Schades door watertekorten en overschotten in het stedelijk gebied. Quick scan van beschikbaarheid schadegetallen en mogelijkheden om schades te bepalen.

Huiting, H., 2014, Kosten Industriesector als gevolg van verzilting Brielse meer

Hunink, Delsman, J., Prinsen, G., Bos-Burgering, L., Mulder, N. and Visser, M., 2018, Vertaling van Deltascenario's 2017 naar modelinvoer voor het Nationaal Water Model, Deltares rapport 11202240-009-ZWS

Hunink et al., J. C., 2021, Het effect van onderwaterdrainage en passieve peilstijging in veenweidegebieden op knelpunten in de zoetwatervoorziening, Deltares rapport

Hunink, J. C., Walsum, P. van, 5.1.2e P., Pouwels, J., Bootsma, H., Janssen, G., Swierstra, W., Prinsen, G., Meshgi, A., Veldhuizen, A., Lange, W. de, Hummelman, H. J., Bos-Burgering, L. and Kroon, T., 2020, Veranderingsrapportage LHM 4.0, Deltares rapport 11203718-000-BGS-0002., Utrecht.

Hunink, Van Walsum, P., 5.1.2e P., Pouwels, P., Bootsma, H., Janssen, G. and Swierstra, W., 2020, Veranderingsrapportage LHM 4.0., Deltares Rapport 11203718-000-BGS-0002.

Jak, S., 2021, Klimaatadaptatie 'Klimaatbestendig Spoornetwerk' voor dialoog met Provincie Noord-Holland. Prorail, powerpointpresentatie 20 sept. 2021.

KNMI, 2015, 'KNMI'14-klimaatscenario's voor Nederland; Leidraad voor professionals in klimaatadaptatie'

KNMI, 2021, 'KNMI Klimaatsignaal'21: hoe het klimaat in Nederland snel verandert, KNMI, De Bilt, 72 pp', (www.knmi.nl/klimaat).

KNMI en Lijn43, 2021, De Bosatlas van weer en klimaat, Noordhoff Atlasproducties ; KNMI, Groningen; De Bilt.

Kooi, H. et al., 1998, 'Geological causes of recent (¾100 yr) vertical land movement in the Netherlands', Tectonophysics 299 (1998) 297–316.

Kosten, S., Schep, S. and van Weeren, B. J., 2011, Een frisse blik op warmer water: Over de invloed van klimaatverandering op de aquatische ecologie en hoe je de negatieve effecten kunt tegengaan, STOWA rapport

KWR, 2017, Gevolgen van zoetwatertekorten voor industrie en drinkwaterproductie, KWR rapport 2017.099

de Louw, P. G. B., Oude Essink, G., Eeman, S., van Baaren, E. S. and et al., 2015, 'Dunne Regenwaterlenzen in Zoute Kwelgebieden.', Landschap no.1:5-15 (https://edepot.wur.nl/381018#:~:text=In%20zoute%20kwelgebieden%20zijn%20dunne,zout%20kwelwater%20de%20wortelzone%20bereikt.).

Mastbergen, D., Nederhoff, K., 5.1.2e B. and Maarse, M., 2018, Beheerbibliotheek Noord-Holland. Beschrijvingen van het kustvak ter ondersteuning van het beheer en onderhoud van de kust., Deltares rapport 11200538-002-ZKS-0005

Mens, M., Hunink, J., Delsman, J., Pouwels, J. and Schasfoort, F., 2019, Geactualiseerde knelpuntenanalyse voor het Deltaprogramma Zoetwater fase II: Voorlopige rapportage., Deltaresrapport 11203734-003, Delft.

Mens, M., Schasfoort, F., Hunink, J., Pouwels, J., Delsman, J. and 5.1.2e J., 2020, Hydrologische en economische effecten van twee maatregelpakketten voor Deltaprogramma Zoetwater fase II, Deltares rapport 11205271-005, Deltares, Delft.

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2021, Integrale Mobiliteitsanalyse 2021 Mobiliteitsontwikkeling en -opgaven in kaart gebracht

MRA, 2021, Basisveiligheidsniveau Klimaatbestendige Nieuwbouw 3.0

Nieuwjaar, M., 2022, Speelveldverkenning Actualiseren veiligheidsnormen regionale waterkeringen Noord-Holland

Noest, V., 1991, 'Simulated impact of sea level rise on phreatic level and vegetation of dune slacks in the Voorne dune area (The Netherlands)', Landscape Ecology 6(1–2), pp. 89–97 (http://link.springer.com/10.1007/BF00157748) accessed February 6, 2022.

Pantelli, N. M., 2017, Global assessment of the potential effect of large sand replenishment on fresh groundwater resources. Additional thesis project.

Pouwels, J., America, I., Delsman, J. and Mens, M., 2021, Stresstest voor het Deltaprogramma Zoetwater fase II – Het effect van nieuwe inzichten en onzekerheden op knelpunten in de zoetwatervoorziening., Deltares rapport 1206829-002

Prins, T., in prep., Eindrapport Natuurlijk Veilig onderdeel vooroever

Provincie Noord-Holland, 2019, Biodiversiteit in Noord-Holland 2019

Provinciale Staten NH, 2018, 'Besluit van Provinciale Staten van Noord-Holland van 12 november 2018 tot wijziging van de Waterverordening Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.', (https://zoek.officielebekendmakingen.nl/prb-2018-8744.html).

Provincie Noord-Holland, 2020, Programma Natuurontwikkeling 2021-2025

Rijkswaterstaat, 2020, Kustgenese 2.0: kennis voor een veilige kust.

Rijkswaterstaat, 2021, Kustlijnenkaart 2022

Röbke, B., De Vet, L., Santinelli, G. and Holzhauer, H., 2021, TKI Dutch Coastline Challenge – Werkpakket 1: Systeemkennis morfologie en toekomstprojectie suppletieopgave voor de kustvakken Noord-Holland en Texel, Deltares report 11207047-001-HYE-0001

van der Sleen, P., Zuidema, P. A., Morrongiello, J., Ong, J. L. J., Rykaczewski, R. R., Sydeman, W. J., Di Lorenzo, E. and Black, B. A., 2022, 'Interannual temperature variability is a principal driver of low-frequency fluctuations in marine fish populations', Communications Biology 5(1), pp. 28 (https://www.nature.com/articles/s42003-021-02960-y) accessed February 6, 2022.

Sluiter, R. en Jilderda, R., 2017, Product Description Daily (transformed) climate grids for the Netherlands from 1910 – 2016, KNMI rapport TR-362

STOWA, z.d., 'Deltafactsheet Brakke Wateren', (https://www.stowa.nl/deltafacts/waterkwaliteit/kennisimpuls-waterkwaliteit/brakke-wateren).

VEWIN, 2019, Continu betrouwbaar drinkwater leveren Hoe doen we dat?

van Ojen, F.A.D., 2020, Rapportage en advies Fase 2 Klimaatadaptieve provinciale infra Noord-Holland.

5.1.2e M., 2020, Resultaten stresstest provinciale infrastructuur Provincie Noord-Holland

Vos, P. C., 2015, Origin of the Dutch Coastal Landscape - Long-Term Landscape Evolution of the Netherlands during the Holocene, Described and Visualized in National, Regional and Local Palaeogeographical Map Series

Wolters, H. A., van den Born, G. J., Dammers, E. and Reinhard, S., 2018, Deltascenario's voor de 21e eeuw, actualisering 2017, Deltares, PBL, WEcR.

Woning, M. en van Buren, R., 2015, Blue Areas rail

Deltares is een onafhankelijk kennisinstituut voor toegepast onderzoek op het gebied van water en ondergrond. Wereldwijd werken we aan slimme oplossingen voor mens, milieu en maatschappij.

Deltares

www.deltares.nl

Opgehaalde reacties en adviezen expert meeting ecologie en hydrologie Zuid-Kennemerland dd 04-11-2024

5.1.2e 06-11-2024

1. Algemeen

- gebruik niet de term infiltratiegebied als inzijgingsgebied wordt bedoeld. Aangezien de waterwinning verschillende betekenissen hieraan toekent is dit verwarrend (waternet)

- begrenzingen van de deelgebieden zijn niet altijd logisch. Er vallen interessante kansen net buiten het gebied, neem die mee

- uitwerking ecosysteemdiensten belangrijk, komt nog weinig aan bod. Ook de uitwerking ervan is belangrijk, bv bij recreatie kan het belangrijk zijn om onderscheid te maken tussen nieuwe routes (lastig in beperkte ruimte irt verstoring) en beleving, dus meer richten op picknickplaatsen, zitplaatsen, informatieborden

- de gehanteerde beleidscriteria vanuit natuur zijn erg gericht op water en weinig op drogere natuur, die ook belangrijk is, voor insecten en kleine fauna. Gepleit wordt om die biodiversiteit en kleinschalige variatie die belangrijk is daarvoor niet te vergeten, denk aan droge schraallanden, oevers, struweel en bos. Duivenvoordse en Veenzijdse polder (ZH) wordt genomed als voorbeeldgebied voor ontwikkeling van droge graslanden en vochtige graslanden zonder kwelinvloed.

- Tauw heeft naar bestande situatie gekeken, gepleit wordt om aandacht aan toekomstige ontwikkelingen te besteden. Stijging zeespiegel, stijging grondwaterpeilen, neerslagvariatie met piekbuien.

- Vernatting is in veel gebieden wel een zinvolle richting, aangezien bestaande peilbeheersing niet is afgestemd op natuur en de natte natuur daarom vaak ontbreekt. Denk ook aan maaiveldverlaging als mogelijkheid

- Goede duinrel ontwikkeling kan belangrijk zijn bij voorkomen wateroverlast

- In het algemeen is er te weinig kennis in de deelgebieden om al de stap naar maatregelen te nemen; gepleit wordt voor nader onderzoek om dit beter in beeld te krijgen, waterkwaliteit, kweldruk, bodemkwaliteit (fosfaat, gewasbeschermingsmiddelen)

- Paardenhouderij in ZKL: gekenmerkt door intensieve begrazing percelen, daardoor geen combinatie met natuur mogelijk; paarden vreten kruiden en grazen zeer kort. Op waddeneilanden andere vorm van paardenhouderij die extensiever uitwerkt, omdat de paarden ook in duin en kwelde grazen.

2. Santpoort

- de overgang naar het duin is abrupt, hier kan een overgang met nat duinbos gerealiseerd worden, dat een aavullende ecologische waarde heeft, ook voor het N2000 gebied.

- kansen om het afstromende water met goede waterkwaliteit, te benutten via duinrellen en sloten, ook ten oosten van het spoor.

- Voor natuurverbinding vormen de infrastructuur (prov. Weg, spoorlijn) belangrijke knelpunten; wat is daar mogelijk?

- Znv4 verbinding; Ecologe Harlem 5.1.2e 5.1.2e geeft aan dat er door de gemeente een plan is voorbereiding is voor de inrichting Slaperdijk. Niet afgestemd met de natuurverbinding. Zij neemt contact op met 5.1.2e (provincie; verbinden en ontsnipperen)

- Maak verschil tussen melkveehouderij en paardenhouderij voor mogelijkheden in combinatie met natuurdoelen. Paardenhouderij zeer intensief en weinig combinatiemogleijkheden, bij melkveehouderij zou vergaande extensivering en vernatting een combinatiemogelijheid inhouden voor duinrellen en soortenrijkgrasland ontwikkeling.

3. WTG

5.1.2e 5.1.2e heeft m.n. het zuidelijk deel WTG geïnventariseerd. Hij geeft een presentatie met ideeën over inrichting tbv natuur. Waterhuishouding, mn oost west richting belangrijk, dempen sloot in overgang landgoedbos duinrand. Maaiveldverlaging. Ondoorlatende lagen niet al te diep aanwezig. 5.1.2e gegevens tav waterdieren zijn gebruikt. Volgens hem komen op uitgebreidere schaal kwelindicatoren (planten) voor dan afbeelding 15 Tauw rapport. Direct ten zuiden van WTG is een duinrel geschoond en verontdiept en stroomt jaarrond.

- gepleit wordt voor nader onderzoek om dit beter in beeld te krijgen, waterkwaliteit, kweldruk, bodemkwaliteit (fosfaat, gewasbeschermingsmiddelen)

- verschillende ideeën zijn er over de beleving van het landschap en het omgaan met uitzicht op de provinciale weg (afschermen versus beleefbaar maken vanaf weg.

- Paden recreatief niet dwars door het gebied, maar vooral aan de randen

- Het WTG sluit niet aan op een NNN natuurverbinding, maar de gemeente Haarlem heeft wel een visie op hoe dit gebeid te koppelen aan een ecologische groenstructuur van Haarlem 5.1.2e 5.1.2e

- Ook in het niet NNN begrensde WTG gebied liggen er veel kansen voor natuur en water (oude kwel).

4. Vogelenzang

- Maak een indeling met 3 deelgebieden; zuid, strandvlakte, strandwal, nu is dat onduidelijk. Noem Vogelzang zuid niet de Zilk (dat ligt ten zuiden van het focusgebied.

- Leg de relatie met het duingebied en de waterwinning en de peilbeheersing in het Oosterkanaal, die bepalend is voor de BDR. En wees duidelijk over de scope; horen ecologische potenties agv aanpassingen hier ook bij dit advies?

- In combinatie met opzetten peil Oosterkanaal is een natuurinrichting van een bufferstrook langs het duin als overgang in Vogelenzang Zuid een mogelijkheid.

- waterhuishouding strandvlakte beter in beeld krijgen en beschrijven. Er wordt water via sloten door Leyduin gevoerd?

- Benut laterale kwel en sluit die stroken langs de strandwal af van boezemwater

- Maak onderscheid in begrensde NNN tussen duin en Leyduin, (kansrijk, prioriteit) en ten zuiden van Leyduin (minder kansrijk)

- zachte overgang duinen Vogelenzang tussen duin en leyduin: zachte overgang naar grasland, leefgebied voor duinsoorten, natuurverbinding zijn de wensen voor de strandvlakte tussen duin en Leyduin. Wellicht is hiervoor minder NNN dan huidige begrensde nodig en kan het meer in samenhang met andere functies worden gerealiseerd.

- bollengebied tussen strandwal bosgebied Leyduin en klooster Karmelietessen is afgezand en mogelijk kansrijk? Diepe kwel komt er voor volgens tauw rapport, het is nu geen begrensde NNN

-

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 11/6/2024 10:58:24 AM
Subject: opgehaalde reacties ZKL 04112024
Received: Wed 11/6/2024 10:58:30 AM
Opgehaald expert meeting ecologie en hydrologie ZKL 04112024.docx

Hallo,
Hierbij stuur ik mijn aandachtspunten die ik heb meegeschreven in de expertmeeting. Verder heb ik mails van 5.1.2e 5.1.2e (NM) en 5.1.2e (LNH) gezien. Misschien goed om alles in 1 document te zetten? Dan kunnen we navolgbaar maken wat er is aangepast.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Ecoloog

Directie Beheer & Uitvoering
Sector Ingenieursdiensten (ID)
M 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
niet aanwezig op vrijdag

Provincie
Noord-Holland

To: 5.1.2e @gmail.com[5.1.2e @gmail.com]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 7/5/2024 11:30:43 AM
Subject: Presentatie gisterenavond
Received: Fri 7/5/2024 11:30:00 AM
TechnischeBriefingKennemerduinen.pdf

Beste 5.1.2e,
Bijgaand vind je de presentatie die ik gisteren heb gegeven.
Je kunt ook terugkijken als je tijd en zin hebt: Presentatie Grondwateroverlast
Ik heb verschillende keren naar jouw rapport verwezen.
Kernnoties van mijn kant:

- Goed rapport
- Eens met initiatief 'Herstel de Rel'
- Hoop dat de huidige situatie zich maar een keer in de 1000 jaar voordoet (zonder daarbij op rekenmethode in te gaan)

Vriendelijke groet,
5.1.2e

Aveco de Bondt
onderzoekt ontwerpt adviseert

Thema bijeenkomst wateroverlast, Bergen aan Zee

27 mei 2024

5.1.2e (Aveco de Bondt)



Verbindt en creëert

Agenda Thema-avond Water

1. Introductie: Aveco de Bondt en opdracht
2. Aanleiding: Wateroverlast najaar 2023-2024
3. Hoe werkt het grondwatersysteem?
4. Grondwatersituatie winter 2023/2024
5. Is er iets veranderd?
6. Hoog grondwater. Wat nu? Afvoer is beperkt.



1 Introductie



Wie zijn wij?

- Een onafhankelijk bureau dat ontwerpt, onderzoekt en adviseert op gebied van Bouw, Infra en Water
- Advies aan bewoners, woningbouwverenigingen, bedrijven, overheden, drinkwaterbedrijven
- Ruim 30 jaar ervaring in grondwaterbeheer kuststrook
- Grondwaterproblematiek is complex. Gebundelde kennis: grondwater, bodemopbouw, infrastructuren, bouwkunde, mensen



2 Aanleiding







Foto wateroverlast Kerkstraat (bron: NH nieuws)

Aanleiding

- Wateroverlast winter 2023-2024: overlast in kelders, water op straat en wegen, onbegaanbare duinpaden, tennisvelden onder water
- Voorafgegaan door grote hoeveelheid neerslag

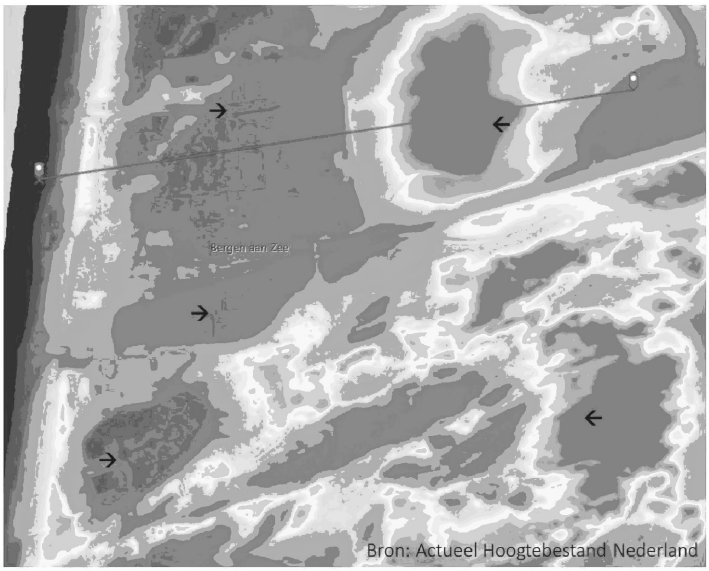


Foto: wateroverlast N510 (bron: Flessenpost uit bergen)

Verspyckweg e.o. →
- ca. +4.5 mNAP

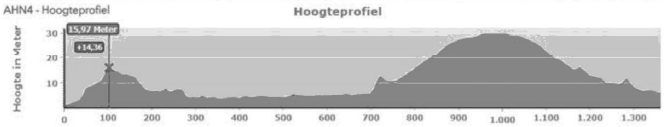
Kerkstraat / Vredeskerkje →
- ca. +5,0 mNAP

Parnassiapark →
- ca. +3,5 – 4 mNAP



← Duinen
- tot +30 mNAP

← Duinen
- tot +35 mNAP




Gebeurtenissen
en maatregelen
Verbindt en creëert

December: terrein Vredeskerkje, Parnassiapark en tennisbanen onder water

- Water richting het Engelse veld verpompen, zuigwagen gemeente
- Parnassiapark onbegaanbaar
- IVN niet bereikbaar









Begin januari: brandweer pompt ca. 1,5 miljoen liter water naar zee

- Veiligheidsregio ingeschakeld (groot watertransport)
- Risico instroming in woningen / vriesperiode
- Wegen afgezet
- Ca. 1,5 uur gepompt



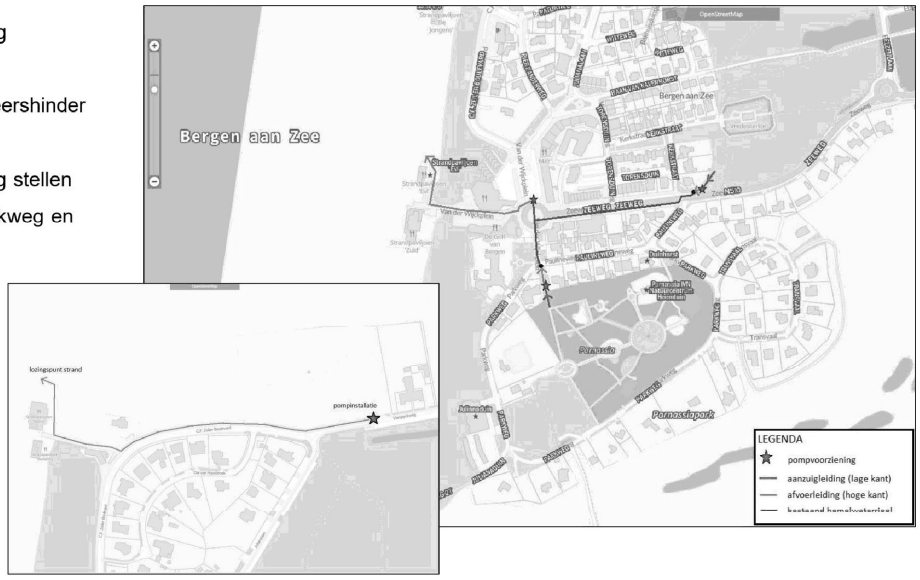






Na 5 januari: opstellen pompplan

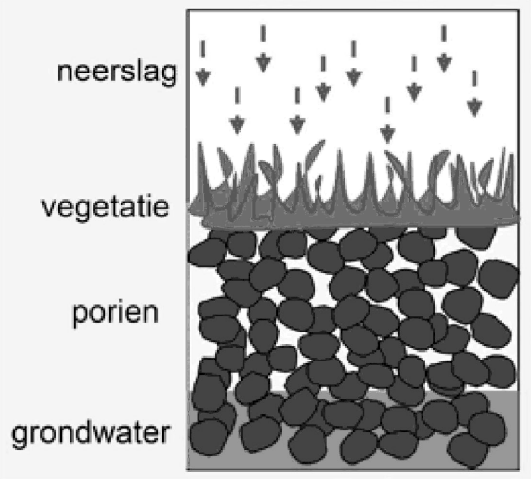
- Brandweer eenmalig
- Bedenken plan
- Minimaliseren verkeershinder
- Inlichten omgeving
- pompplan in werking stellen
- Kerkstraat, Verspyckweg en Parnassiapark




3
Wat is grondwater?
Verbindt en creëert

Wat is grondwater?

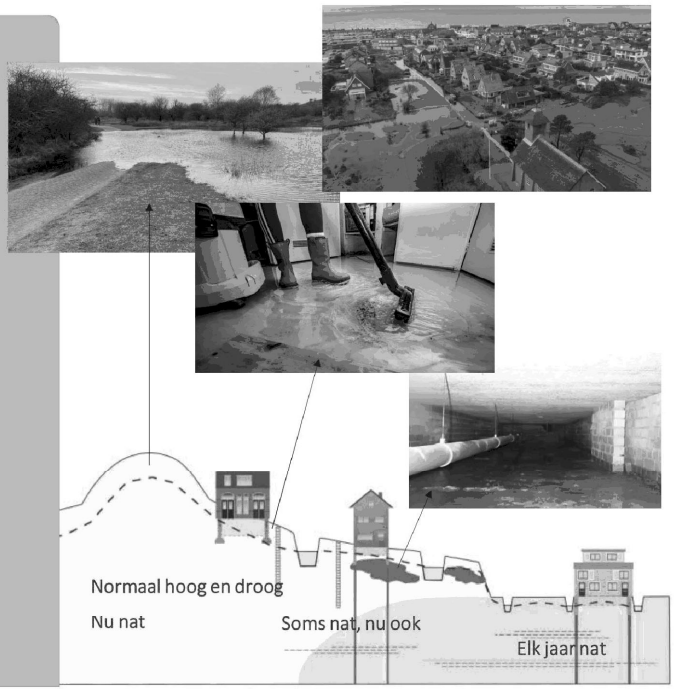
- Grondwater: water in de grond
- Op ene plek hoger (duinen) dan op andere plek (polder)
- Stijgt en daalt in de tijd (neerslag / verdamping)



Wat is grondwater?

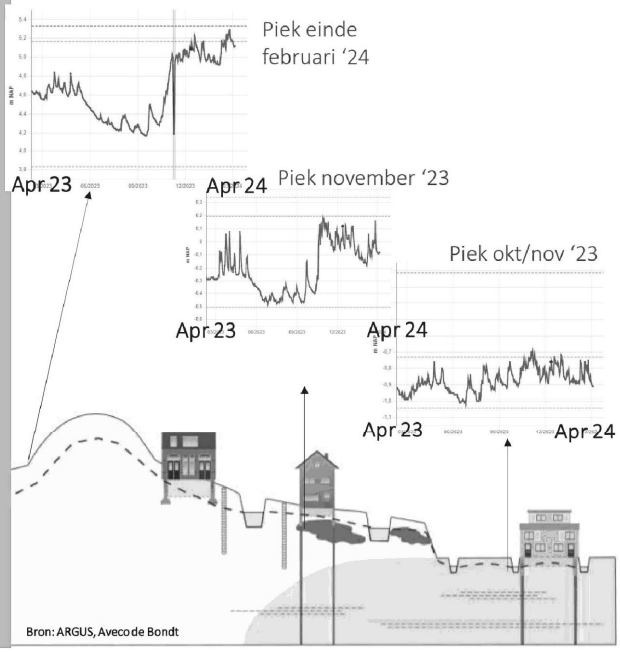
Wat we van grondwater zien:

- Meertjes in de duinen
- Water op wegen
- Water in kelders/kruipruimtes
- Ook als het niet regent (hoe kan dat?)
- Waar komt de druppel uit de kelder vandaan?



Reactie grondwater afhankelijk van locatie

- Grondwater hoog in duinen. Laag in polder.
- Grondwater reageert traag. Stijgt traag, daalt traag.
- Duinen: vooral zand, alle regen infiltreert, afvoer via bodem (traag, maanden)
- Polders: vooral klei en veen, afvoer via drains en sloten (sneller, dagen)



4 Situatie winter 2023-2024



Gebruikte gegevens

- Grondwatermetingen van gemeente
- Grondwatermodel van gemeente
- KNMI gegevens neerslagstation Bergen-NH
- Meldingen van inwoners en beelden en berichtgeving in de media

Gesprekken met:

- PWN
- Provincie Noord-Holland
- Gemeente
- Hoogheemraadschap HNK

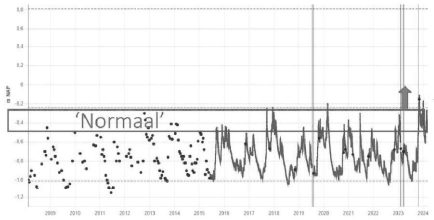


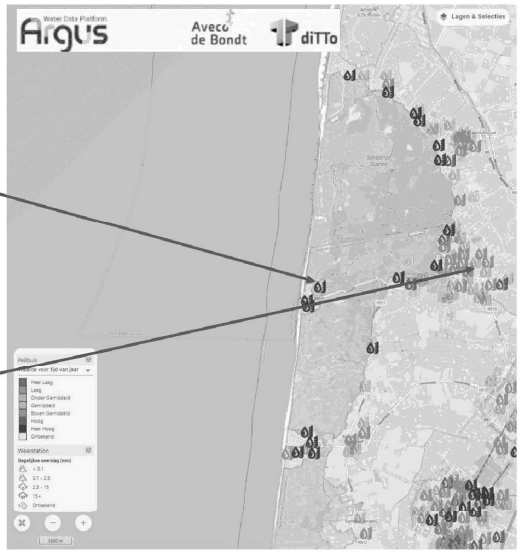
Was de grondwaterstand de afgelopen periode hoger dan normaal?

- Veel hoger dan normaal, met name duin en binnenduinrand



- Beperkt hoger dan normaal in de polder

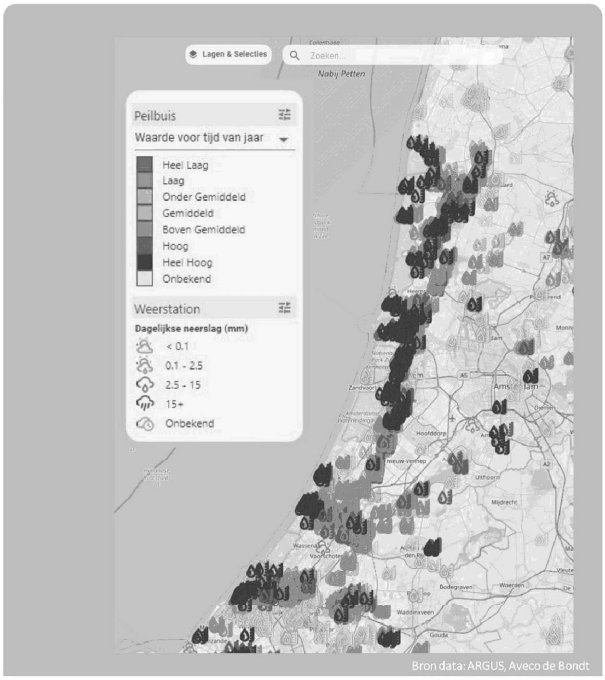




Bron data: ARGUS, Aveco de Bondt

In hoeverre is de situatie in Bergen aan Zee vergelijkbaar met andere locaties in de kuststrook?

- Langs de gehele kust: extreem hoge grondwaterstanden
- Hoge grondwaterstand is een regionaal probleem; overlast nu vooral ook op plekken waar je dat niet verwacht (hoge zandgronden)
- In duin en binnenduinrand groter/langer effect van neerslag op grondwaterstand dan in de polder



In hoeverre is de situatie in Bergen aan Zee vergelijkbaar met andere locaties in de binnenduinrand of op heuvelruggen?





Grondwateroverlast Heerenduinweg, IJmuiden

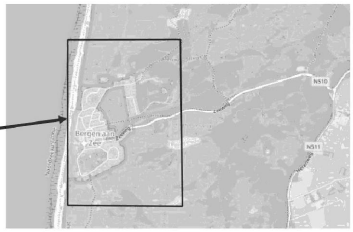
5 Is er iets veranderd?



Is er afgelopen winter iets veranderd?

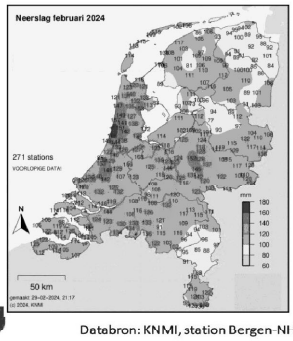
- **Verandering neerslag?** Afgelopen winter veel neerslag (bijna twee keer zoveel als normaal)
- **Grondwaterwinningen PWN?** geen significante veranderingen, actieve winning op relatief grote afstand van Bergen aan Zee.
- **Peil van oppervlaktewater in polders?** Invloedgebied niet tot aan duin. Geen aanpassingen van peil, wel lichte stijging in november, maar waterpeil is niet langdurig verhoogd.
- **Aanpassing duinvegetatie?** Wel veranderingen door boskap in 2023 in Bergen-Noord. Effect op grondwaterstand reikt niet tot in stedelijk gebied.
- **Drainage of pompen?** geen permanente pompen aanwezig in Bergen aan Zee.
- **Zeespiegelniveau?** Geen structureel hogere zeespiegel afgelopen winter.
- **Tijdelijke maatregelen?** o.a. pompen bij Parnassiapark, Verspyckweg en kerkstraat in Bergen aan Zee.
  Ook pompen geplaatst bij pompstation PWN Bergen en water afgevoerd langs provinciale weg N510. lokaal (klein) effect.

In hoeverre is er een relatie tussen neerslag en hoge grondwaterstanden?

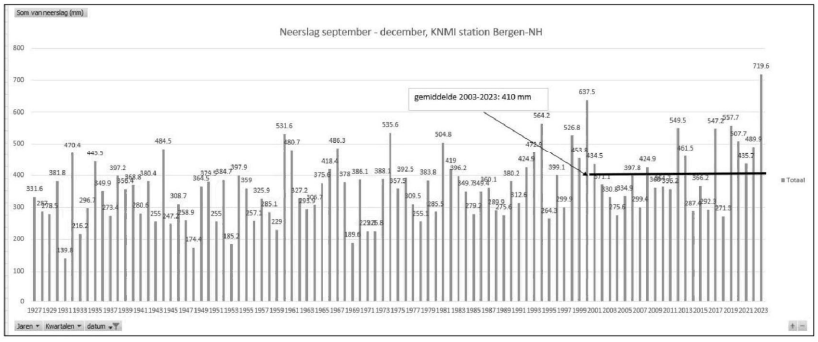


Meetstation Bergen-NH (sinds 1927!):

- Ruim 700 mm neerslag in 4 maanden tijd (daarna in jan-feb nog eens 250 mm)
- Circa 300 mm neerslag meer dan normaal, dat is 0,7 miljoen m^3 of 700 miljoen liter extra water over Bergen aan Zee.
- KNMI: “2023 is natste jaar sinds begin van de metingen.”



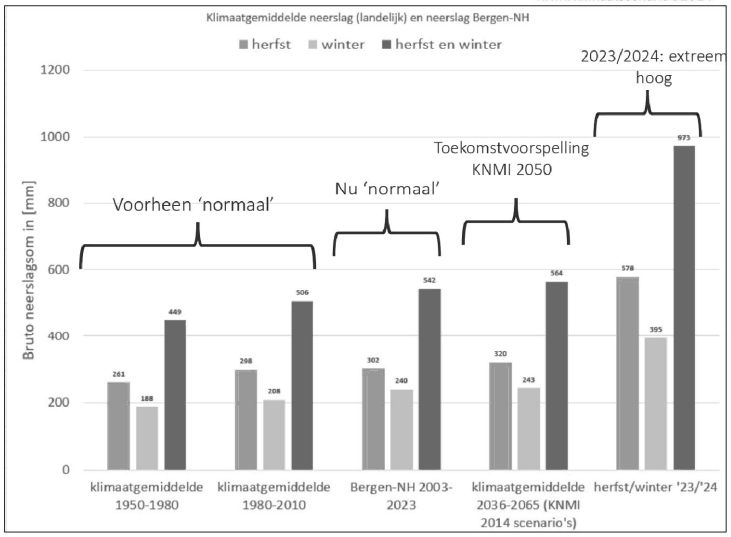
Databron: KNMI, station Bergen-NH



Hoe extreem was deze neerslag?

- KNMI: “2023 is natste jaar sinds begin van de metingen.”
- KNMI/IPCC voorspelt: extremer weer komt vaker voor, én structureel lichte stijging neerslag
- Winter van 2023/2024 is uitschieter, ook in licht van toekomstvoorspellingen

Databron:
KNMI, station Bergen aan Zee;
KNMI klimaatscenario’s 2014



Waarom blijft het water zo lang hoog staan?

Bij dik zandpakket:
tot enkele weken later voordat druppel het grondwater bereikt en stijging veroorzaakt.

Na-ijlend effect:
Neerslag van afgelopen maanden stroomt nog langzaam naar polder en zee, onder gemeente door.

Ook in droge perioden, kan de grondwaterstand dus doorstijgen.







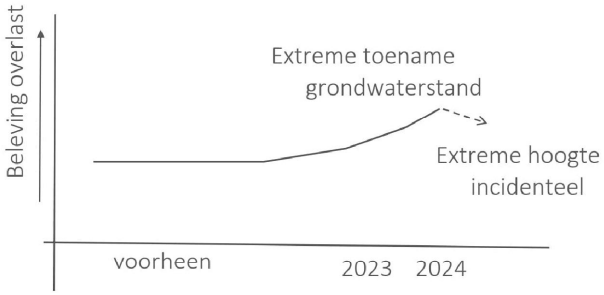


6 Hoog grondwater, wat nu?



Conclusie

- Grondwaterstand extreem hoog.
- Veel overlast ervaren.
- Terugkijkend: incidentele gebeurtenis.
- Onderzoek nodig voor toekomst.
- Vinger aan de pols houden (grondwatertaak).
- (Nood)plan voor komende winter.



Komende winter weer kans op hoge grondwaterstand, vanwege geheugen duin.

Toekomst natter dan huidig 'normaal', ook vaker kans op extremen (KNMI / IPCC).

Wat nu? Kan meer water afgevoerd worden uit het duin?

Pompen?

- lokaal effect, duurt te lang. Water aan oppervlak afvoeren kan (snel). Meestal alleen als noodmaatregel, bijvoorbeeld voor waarborgen van verkeersveiligheid. Nadeel = water blijft toestromen.

Peil watergangen verlagen? Duinrellen herstellen?

- Bergen aan Zee geen peilbeheerde watergangen. Lokaal effect. Verderop niet. Huidige situatie (vaak) technisch niet haalbaar. Onderzoek en aanpassing watersysteem nodig. Oppassen met teveel verlagen (verdroging).

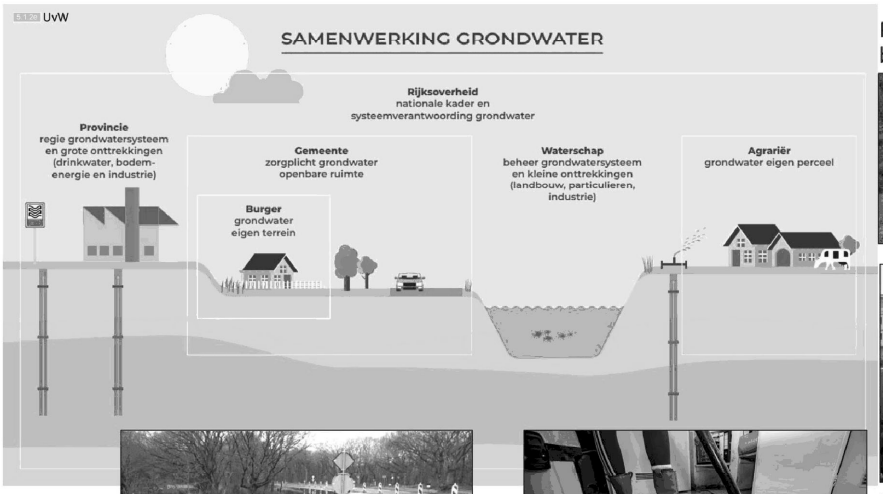
Afvoer water onder de weg of bij woningen?

- Kruipruimten en water op straat: technisch mogelijk. Afweging doelmatigheid. Afvoer overtollig water erg lastig in Bergen aan Zee.
- Kelders: diep graven, technisch lastig en duur. Toestroom groot, overlast niet weggenomen. Afvoer van overtollig water erg lastig in Bergen aan Zee.
- Wegen (N510): technisch mogelijk. Goed plan nodig. Afvoer van water lastig, grote afstand tot riool of sloot.



Bron: Legger HHNK.

Beperkte mogelijkheid voor bewoners, provincie, gemeente, drinkwaterbedrijven en waterschap op korte termijn. (Nood)plan nodig voor komende winter. Voor lange termijn onderzoek nodig waar aanpassingen mogelijk én doelmatig zijn. Bouwkundige maatregelen? Overheid kan helpen met informatie (Waterloket).





Provincie: veiligheid N-wegen



Woningeigenaar: water in woning/kelder voorkomen

PWN (terreinbeheerder): begaanbaarheid duinreservaat





Gemeente: Waterloket + veiligheid openbare ruimte, voorkomen water in woningen

Pagina's zijn geweigerd 0080

1 - 7

Reeds openbaar. Woo niet van toepassing

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @haarlem.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Thur 10/3/2024 12:45:59 PM
Subject: Re: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland
Received: Thur 10/3/2024 12:46:47 PM

Hallo 5.1.2e,
Dank voor alle moeite die je hebt genomen om ons te vinden en uit te nodigen voor dit overleg. 5.1.2e en ik hebben afgesproken dat ik namens de gemeenten Haarlem en Zandvoort aanwezig ben.
Tot de zestiende
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Gemeente Haarlem, Afdeling BBOR

5.1.2e

Gemeente Haarlem Gemeente Zandvoort

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Datum: donderdag 3 oktober 2024 om 14:25
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>, 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>
Onderwerp: FW: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland
Beste 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e,
Ik heb onderstaand bericht naar 5.1.2e @haarlem.nl gestuurd,
na telefonisch contact te hebben gehad met een medewerker van de servicebalie
die geen E-mail adressen of telefoonnummers mocht doorgeven.
Kort daarna kreeg ik jullie namen en E-mail door van 5.1.2e de 5.1.2e van PWN:
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e @haarlem.nl
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e @haarlem.nl (5.1.2e doet Zandvoort, voor zover ik begreep)
Dus toch ook maar even een directe mail,
waarbij ik niet weet of ik bij jullie aan het goede adres ben.
Ik wacht de reactie van Haarlem en Zandvoort omtrent deelname aan het overleg,
al dan niet via jullie, af.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: donderdag 3 oktober 2024 12:29
Aan: 5.1.2e @haarlem.nl
Onderwerp: FW: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland
Beste,
Op 16 juli hebben Gedeputeerde Staten bijgaande brief gestuurd naar gemeenten en waterschappen in Noord- en Zuid-Kennemerland,
met een uitnodiging om deel te nemen aan een 'ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland'.
Op deze uitnodiging heb ik positieve reacties ontvangen van partijen, maar ik heb nog geen reactie ontvangen van de gemeenten Haarlem en Zandvoort.
Dit kan betekenen dat er geen behoefte is om deel te nemen aan het overleg, maar zekerheidshalve wil ik dit checken.
Kunnen u laten weten of gemeenten Haarlem en Zandvoort willen deelnemen aan 'ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland',

en indien dit het geval is mij in contact brengen met de collega('s) die dit betreft.
Op verzoek meld ik hierbij dat het niet om een aanbesteding gaat.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: vrijdag 13 september 2024 14:01
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl
Onderwerp: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Op 16 oktober, 's ochtends is het eerste 'ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland'. Het is nuttig om op dat moment een gezamenlijk beeld te hebben van wat er op de verschillende locaties speelt. Dat is veel heb ik gemerkt, en daarom nodig ik jullie uit om wat voorbereidend werk te doen. Hieronder staat een aantal vragen. Lukt het jullie om de antwoorden voor 1 oktober naar mij te mailen? Ik verwerk die dan tot een totaaloverzicht en mail dat overzicht naar jullie in de week voor onze bijeenkomst. Met behulp van het overzicht kunnen we dan een kaart maken met projecten en beschrijvingen en kunnen we bepalen of en waar er nog vraagstukken liggen en hoe die kunnen worden aangepakt.
Op de uitnodiging van de provincie om deel te nemen aan het overleg heb ik nog geen reactie gehad van de gemeenten Beverwijk, Haarlem en Zandvoort.
Hebben jullie wellicht namen van collega's in die gemeenten dan kan ik navraag doen of die gemeenten willen deelnemen.
Graag hoor ik het ook als jullie specifieke agendapunten hebben.
Dank alvast voor jullie medewerking.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Wat doen partijen gekoppeld aan hun rol? Maak daarbij, zover van toepassing, onderscheid tussen:

1. Wat is er gedaan afgelopen jaar?
2. Wat gebeurt er komend jaar?
3. Wat gebeurt er op langere termijn?

Provincie en PWN als eigenaar en beheerder van de duinen:
Wegen, paden, tuinen, huisjes, drinkwaterobjecten
Waterschappen als waterbeheerders:
(Aan- en) afvoer van oppervlaktewater, peilbeheer
Gemeenten vanuit stedelijk waterbeheer:
Ontwatering openbaar gebied (drainage)
Inzamelen regenwater

4. Welke partijen zijn daar per project bij betrokken?

Denk bijvoorbeeld aan
vergunningen die nodig zijn
maatregelen die op elkaar moeten aansluiten, veel voorkomend voorbeeld is natuurlijk:
afvoer van drainagewater (door een particulier) via het regenwaterriool (van de gemeente) naar het oppervlaktewater (van het waterschap)
Een voorbeeld van collega 5.1.2e,
maatregelen rond de Zeeweg naar Bergen aan Zee:

1. Wat is er gedaan?

Bij de Zeeweg naar Bergen aan Zee zijn sinds februari 2024 de volgende maatregelen genomen:
- Afzetting van de zuidelijke weghelft waar het meeste water stond, om-en-om regeling met een verkeerslicht voor de noordelijke weghelft;
- Plaatsing zandzakken om het water uit het duin enigszins tegen te houden zodat het niet ook de noordelijke weghelft op kwam;
- Plaatsing van een pomp om het water dat onder de zandzakken door kwam, weer terug te pompen in het duingebied;
- Inzet van waterwagens waarmee het water kon worden opgezogen en afgevoerd naar een watergang in de polder.

2. Wat wordt er komend jaar gedaan?

Samen met HHNK en PWN wordt gewerkt aan een semi-structurele aanpak van de wateroverlast door middel van bronbemaling, tot de vervanging van de N510 die voor 2028 staat gepland. De realisatie kan relatief snel worden uitgevoerd, maar voor een natuurvergunning geldt een doorlooptijd van een half jaar. Om de situatie rond de weg in de tussentijd beheersbaar te houden, kunnen de waterwagens worden ingezet als het water weer zodanig stijgt dat het de weg op dreigt te lopen. Er zullen ook peilbuizen worden geplaatst om de grondwaterstand te kunnen monitoren en indien nodig op tijd de waterwagens in te kunnen zetten.

3. Wat wordt er op termijn gedaan?

Vervanging van N510 staat voor 2028 gepland. De weg wordt dan zodanig ingericht dat bemalen niet meer nodig is. De meest kansrijke variant die hiervoor nu in beeld is, is het ophogen van de weg waar de weg lager ligt dan het maaiveld.

4. Wie zijn betrokken?

HHNK, PWN, Omgevingsdienst

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
From: 5.1.2 5.1.2e
Sent: Thur 10/3/2024 8:54:45 AM
Subject: RE: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland
Received: Thur 10/3/2024 8:54:56 AM

Hoi 5.1.2e,
Ik ben afgelopen weken op vakantie geweest, dus vandaar een verlate reactie.
Hieronder mijn antwoorden:
Hierbij een korte beschrijving van gemeente Velsen heeft gedaan en gaat uitvoeren.

1. Wat is er gedaan afgelopen jaar?
   a. Velsen: door gemeente diverse noodmaatregelen: het verpompen van water bij de IJmuiderslag die finaal onder water stond met ernstig gevaar voor de verkeersveiligheid. Ook water op voetbalvelden weggepompt. Veel keldereigenaren hebben water uit de kelder verpompt naar de riolering. Ook kelders van scholen en van gemeentelijke gebouwen (waaronder de kelder met technische installaties onder het gemeentelijke zwembad) stroomden vol water.
   De gemeente heeft op 8 april 2024 in het Telstar-stadion een informatieavond georganiseerd over de grondwateroverlast waaraan Stichting Duinbehoud, Natuurmonumenten en Rijnland ook hun medewerking verleenden.
   Verschillende eigenaren van onder water gelopen kelders hebben de gemeente aansprakelijk gesteld voor de geleden schade. Alle aansprakelijkheden zijn afgewezen.
   In veel gevallen was er geen noodmaatregel mogelijk vanwege het ontbreken van een afvoermogelijkheid en moest helaas gewacht worden op drogere tijden. Zo hebben de dierverblijven van het dierenasiel langdurig onder water gestaan, is de naastliggende speeltuin van een speeltuinvereniging tot ver in het voorjaar onbespeelbaar geweest. Op veel ondergelopen sportvelden kon langdurig niet gesport worden.
      Het is nog te vroeg om de definitieve schade aan (historische) bomenlanen of monumentale bomen vast te stellen, maar deze hebben flink geleden onder de verhoogde grondwaterstanden. In de zomer hebben we diverse bomen moeten kappen die het niet hebben gered.
2. Wat gebeurt er komend jaar?
   a. Velsen: we willen vooral communiceren over wat inwoners kunnen verwachten: hoeveel overlast, hoelang duurt de overlast, waarom kunnen 'de pompen' niet aan, enz. Vaak geen leuke boodschap, maar wel gebaseerd op eerlijke informatie en. Hierbij inzet van filmpjes, FAQ's en factsheets.
   Daarnaast opnieuw dezelfde noodmaatregelen als afgelopen winter. Er zijn geen sloten of vaarten in de buurt van de overlastlocatie zodat het verpompen van water nauwelijks mogelijk is. Bij de IJmuiderslag is de situatie complex vanwege het Natura2000 gebied, zodat het water over grote afstand verpompt moet worden.
      Veel keldereigenaren zullen opnieuw water uit de kelder moeten verpompen. De gemeente zal opnieuw toestaan dat er wordt geloosd op de riolering.
3. Wat gebeurt er op langere termijn?
   a. We stellen op dit moment een evaluatie op van de watersituatie van afgelopen winter. Daaruit volgen overlastlocaties waar extra maatregelen genomen moeten worden. Het gaat daarbij om een het uitvoeren van een definitieve oplossing voor de IJmuiderslag door afvoer van overtollig grondwater naar het Binnenmeer en/óf door het fors ophogen van weg en parkeerplaats.
   Verder gaan er aanvullende maatregelen genomen worden op de begraafplaatsen Westerveld en Duinhof. De grondwaterstand staat daar veel te hoog.
   In Velsen-Noord is sprake van flinke overlast en moeten daar grondwatermaatregelen genomen worden.
   Verder blijven we communiceren over het belang van het waterdicht maken van kelders. In IJmuiden en Santpoort-Zuid zien we sterk verhoogde grondwaterstanden die water in kelders veroorzaakt. Verder zit de grondwaterstand wel te diep om volgens de gemeentelijke richtlijn te spreken van grondwateroverlast.
   We staan ervoor open om inwoners te helpen bij het traject om kelders water dicht te maken, bijvoorbeeld door gezamenlijke inkooptrajecten te starten, door een kennismarkt te organiseren waar verschillende afdichtingsmethoden worden toegelicht, enz.
   Gelet op de financiële positie van de gemeente waarbij we komende jaren fors moeten bezuinigen is de speelruimte erg klein.
      Tijdens de wateroverlastperiode is het lozen van grondwateroverlast tijdelijk toegestaan. Het is belangrijk om aan te geven na deze periode het continu lozen van grondwater op de riolering niet is toegestaan.
4. Welke partijen zijn daar per project bij betrokken?

We betrekken Natuurmonumenten en Kennemermeer NV bij de werkzaamheden bij de IJmuiderslag. Verder is vergunning (voor onttrekking, lozing en het doorboren van de waterkering) nodig zodat Rijnland en omgevingsdienst betrokken is. We zullen hier ook verschillende belangenverenigingen moeten betrekken, zoals o.a. Stichting Duinbehoud, de amfibieenwerkgroep en de strandverenigingen.

Bij de begraafplaatsen betrekken we de beheerders van de begraafplaatsen en Natuurmonumenten vanwege het naastliggende NPZK. Ook worden hier voor de vergunningverlening Rijnland en omgevingsdienst NHN betrokken.
Bij de werkzaamheden in Velsen-Noord betrekken we HHNK vanwege het aanleggen van afvoerende watergangen, waarbij te leggen drainagesystemen kunnen lozen. We combineren deze werkzaamheden door tegelijkertijd wegen en daken af te koppelen, zodat die niet meer via het gemengde riool worden afgevoerd.
Tenslotte kun je volgens mij voor Beverwijk, Haarlem en Zandvoort contact opnemen met de volgende personen:
Beverwijk: 5.1.2e (5.1.2e @beverwijk.nl, 5.1.2e) of 5.1.2e (5.1.2e @beverwijk.nl, 5.1.2e)
Haarlem: 5.1.2e (5.1.2e @haarlem.nl, 5.1.2e)
Zandvoort: 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e @haarlem.nl, 5.1.2e).

Met vriendelijke groet,

5.1.2 5.1.2e

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Velsen
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

5.1.2e @velsen.nl
5.1.2e / 5.1.2e



Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: dinsdag 1 oktober 2024 17:36
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl' < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' < 5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @heemstede.nl' < 5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Op mijn voorstel van 13 september, hieronder voor een 'kaart met projecten en beschrijvingen' heb ik tot dusverre de volgende reacties ontvangen:
Provincie en PWN als eigenaar en beheerder van de duinen:
Wegen, paden, tuinen, huisjes, drinkwaterobjecten
PWN – over tuinen, huisjes, drinkwaterobjecten en paden in de duinen
Collega's van provincie – over Zeeweg naar Bergen aan Zee en fietspaden in de duinen
Waterschappen als waterbeheerders:
(Aan- en) afvoer van water, peilbeheer
Nog geen reacties
Gemeenten vanuit stedelijk waterbeheer:
Ontwatering openbaar gebied (drainage)
Inzamelen regenwater
Gemeente Bergen – over Bergen aan Zee
Hierbij de nuancering dat ik vandaag (vanwege artsbezoek) helaas niet in Castricum kon zijn bij een bijeenkomst met de 'Noord-Kennemerlanders'
Dus wellicht is er al veel meer over tafel gegaan.
Hebben jullie aanvullingen?
Per E-mail is niet de meest sympathieke manier,
maar ik wil graag werken aan een goed totaalbeeld en nog eventueel openstaande vraagstukken identificeren.

Ik zie uit naar onze bijeenkomst van 16 oktober!
Bel of mail me ook gerust als ik behulpzaam kan zijn.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: vrijdag 13 september 2024 14:01
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl
Onderwerp: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Op 16 oktober, 's ochtends is het eerste 'ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland'. Het is nuttig om op dat moment een gezamenlijk beeld te hebben van wat er op de verschillende locaties speelt. Dat is veel heb ik gemerkt, en daarom nodig ik jullie uit om wat voorbereidend werk te doen. Hieronder staat een aantal vragen. Lukt het jullie om de antwoorden voor 1 oktober naar mij te mailen? Ik verwerk die dan tot een totaaloverzicht en mail dat overzicht naar jullie in de week voor onze bijeenkomst. Met behulp van het overzicht kunnen we dan een kaart maken met projecten en beschrijvingen en kunnen we bepalen of en waar er nog vraagstukken liggen en hoe die kunnen worden aangepakt.
Op de uitnodiging van de provincie om deel te nemen aan het overleg heb ik nog geen reactie gehad van de gemeenten Beverwijk, Haarlem en Zandvoort.
Hebben jullie wellicht namen van collega's in die gemeenten dan kan ik navraag doen of die gemeenten willen deelnemen.
Graag hoor ik het ook als jullie specifieke agendapunten hebben.
Dank alvast voor jullie medewerking.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Wat doen partijen gekoppeld aan hun rol? Maak daarbij, zover van toepassing, onderscheid tussen:

1. Wat is er gedaan afgelopen jaar?
2. Wat gebeurt er komend jaar?
3. Wat gebeurt er op langere termijn?

Provincie en PWN als eigenaar en beheerder van de duinen:
Wegen, paden, tuinen, huisjes, drinkwaterobjecten
Waterschappen als waterbeheerders:
(Aan- en) afvoer van oppervlaktewater, peilbeheer
Gemeenten vanuit stedelijk waterbeheer:
Ontwatering openbaar gebied (drainage)
Inzamelen regenwater

4. Welke partijen zijn daar per project bij betrokken?

Denk bijvoorbeeld aan
vergunningen die nodig zijn
maatregelen die op elkaar moeten aansluiten, veel voorkomend voorbeeld is natuurlijk:
afvoer van drainagewater (door een particulier) via het regenwaterriool (van de gemeente) naar het oppervlaktewater (van het waterschap)
Een voorbeeld van collega 5.1.2e ,
maatregelen rond de Zeeweg naar Bergen aan Zee:

1. Wat is er gedaan?

Bij de Zeeweg naar Bergen aan Zee zijn sinds februari 2024 de volgende maatregelen genomen:
- Afzetting van de zuidelijke weghelft waar het meeste water stond, om-en-om regeling met een verkeerslicht voor de noordelijke weghelft;
- Plaatsing zandzakken om het water uit het duin enigszins tegen te houden zodat het niet ook de noordelijke weghelft op kwam;
- Plaatsing van een pomp om het water dat onder de zandzakken door kwam, weer terug te pompen in het duingebied;
- Inzet van waterwagens waarmee het water kon worden opgezogen en afgevoerd naar een watergang in de polder.

2. Wat wordt er komend jaar gedaan?

Samen met HHNK en PWN wordt gewerkt aan een semi-structurele aanpak van de wateroverlast door middel van bronbemaling, tot de vervanging van de N510 die voor 2028 staat gepland. De realisatie kan relatief snel worden uitgevoerd, maar voor een natuurvergunning geldt een doorlooptijd van een half jaar. Om de situatie rond de weg in de tussentijd beheersbaar te houden, kunnen de waterwagens worden ingezet als het water weer zodanig stijgt dat het de weg op dreigt te lopen. Er zullen ook peilbuizen worden geplaatst om de grondwaterstand te kunnen monitoren en indien nodig op tijd de waterwagens in te kunnen zetten.

3. Wat wordt er op termijn gedaan?

Vervanging van N510 staat voor 2028 gepland. De weg wordt dan zodanig ingericht dat bemalen niet meer nodig is. De meest kansrijke variant die hiervoor nu in beeld is, is het ophogen van de weg waar de weg lager ligt dan het maaiveld.

4. Wie zijn betrokken?

HHNK, PWN, Omgevingsdienst

Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Velsen sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht. De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Mocht u dit bericht bij vergissing ontvangen hebben dan wordt u verzocht de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Indien u niet de geadresseerde bent noch een geautoriseerde medewerker die kennis mag nemen van berichten voor de geadresseerde, mag u het bericht niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of vermenigvuldigen. ----------disclaimer----------

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 10/2/2024 11:20:41 AM
Subject: RE: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland
Received: Wed 10/2/2024 11:20:53 AM

Goedemiddag 5.1.2e,
Gisteren was ik bij de hockeyclub Bloemendaal. De accommodatiemanager had mij gebeld over het vele water bij hun velden in de duinrand. De hoeveelheid water dat bleef staan op het maaiveld was nog extremer dan hij afgelopen winter heeft ervaren.
Het was een mooi en constructief bezoekje, en dat deed mij er meteen aan denken dat ik jouw vragen nog moest beantwoorden:

1. **Wat is er gedaan afgelopen jaar?**

   Afgelopen jaar hebben wij extra reinigingsrondes uitgevoerd aan duikers en drainage. Ook zijn watergangen afgelopen winter extra geschoond. Daarnaast hebben wij onze deepwells langer laten draaien en onderhoud uitgesteld (het was niet te verkopen dat je onderhoud uitvoert tijdens een 'calamiteit'). Afgelopen voorjaar hebben wij wel onderhoud uitgevoerd en zijn alle deepwell filters gereinigd. Verder hebben wij alle medewerking verleend bij calamiteiten oplossingen waar inwoners op terug vielen; bijv. pompen slaan zonder vergunning, afvoeren naar het riool, etc.
   <Ik wil hier wel opmerken dat er in openbaar terrein in Bloemendaal geen overlast heeft voorgedaan in de vorm van water op straat.>
2. **Wat gebeurt er komend jaar?**

   Er zullen ook komend jaar extra reinigingen plaats vinden. Verder zijn we nu aan het inventariseren of we komend jaar al wat greppels/rellen kunnen maken om gebieden sneller te ontlasten. Daarbij is de focus gericht op het verbeteren, dan wel uitbreiden van bestaande afwatering. Wij gaan binnenkort een duiker verlengen teneinde de doorstroming beter te kunnen garanderen.
3. **Wat gebeurt er op langere termijn?**

   Voor de langere termijn is het zoeken naar mogelijkheden voor oppervlaktewater en watergangen om het grondwater beter te kunnen reguleren. Daarin hebben wij in Aerdenhout (west) een behoorlijke uitdaging liggen.
4. **Welke partijen zijn daar per project bij betrokken?**

   Ik heb steeds mijn best gedaan om Waternet, PWN, HHRijnland, Provincie en gemeente Velsen aan te haken in het in Bloemendaal gevoerde debat. Wij trekken momenteel vooral op met HHRijnland in de zoektocht naar verbeteringen voor nu en de toekomst.

Ander puntje 5.1.2e. Volgende week 9 oktober hebben de wethouder en ik nog een evaluatiegesprekje met 5.1.2e, over de presentatie van het KnowH2O rapport. Als jij nog specifieke aandachtspunten hebt die ik daarin met hem kan bespreken dan verneem ik die graag.
En anders voor nu,
Tot de 16e!
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag
(023) 522 5.1.2e | bloemendaal.nl | Bloemendaalseweg 158 | 2051 GJ | Overveen

---

Van: 5.1.2e
Verzonden: vrijdag 13 september 2024 14:01
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl
Onderwerp: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland
Beste mensen,
Op 16 oktober, 's ochtends is het eerste 'ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland'. Het is nuttig om op dat moment een gezamenlijk beeld te hebben van wat er op de verschillende locaties speelt. Dat is veel heb ik gemerkt, en daarom nodig ik jullie uit om wat voorbereidend werk te doen. Hieronder staat een aantal vragen. Lukt het jullie om de antwoorden voor 1 oktober naar mij te mailen? Ik verwerk die dan tot een totaaloverzicht en mail dat overzicht naar jullie

in de week voor onze bijeenkomst. Met behulp van het overzicht kunnen we dan een kaart maken met projecten en beschrijvingen en kunnen we bepalen of en waar er nog vraagstukken liggen en hoe die kunnen worden aangepakt.
Op de uitnodiging van de provincie om deel te nemen aan het overleg heb ik nog geen reactie gehad van de gemeenten Beverwijk, Haarlem en Zandvoort.
Hebben jullie wellicht namen van collega's in die gemeenten dan kan ik navraag doen of die gemeenten willen deelnemen.
Graag hoor ik het ook als jullie specifieke agendapunten hebben.
Dank alvast voor jullie medewerking.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Wat doen partijen gekoppeld aan hun rol? Maak daarbij, zover van toepassing, onderscheid tussen:

1. Wat is er gedaan afgelopen jaar?
2. Wat gebeurt er komend jaar?
3. Wat gebeurt er op langere termijn?

Provincie en PWN als eigenaar en beheerder van de duinen:
Wegen, paden, tuinen, huisjes, drinkwaterobjecten
Waterschappen als waterbeheerders:
(Aan- en) afvoer van oppervlaktewater, peilbeheer
Gemeenten vanuit stedelijk waterbeheer:
Ontwatering openbaar gebied (drainage)
Inzamelen regenwater

4. Welke partijen zijn daar per project bij betrokken?

Denk bijvoorbeeld aan
vergunningen die nodig zijn
maatregelen die op elkaar moeten aansluiten, veel voorkomend voorbeeld is natuurlijk:
afvoer van drainagewater (door een particulier) via het regenwaterriool (van de gemeente) naar het oppervlaktewater (van het waterschap)
Een voorbeeld van collega 5.1.2e,
maatregelen rond de Zeeweg naar Bergen aan Zee:

1. Wat is er gedaan?

Bij de Zeeweg naar Bergen aan Zee zijn sinds februari 2024 de volgende maatregelen genomen:
- Afzetting van de zuidelijke weghelft waar het meeste water stond, om-en-om regeling met een verkeerslicht voor de noordelijke weghelft;
- Plaatsing zandzakken om het water uit het duin enigszins tegen te houden zodat het niet ook de noordelijke weghelft op kwam;
- Plaatsing van een pomp om het water dat onder de zandzakken door kwam, weer terug te pompen in het duingebied;
- Inzet van waterwagens waarmee het water kon worden opgezogen en afgevoerd naar een watergang in de polder.

2. Wat wordt er komend jaar gedaan?

Samen met HHNK en PWN wordt gewerkt aan een semi-structurele aanpak van de wateroverlast door middel van bronbemaling, tot de vervanging van de N510 die voor 2028 staat gepland. De realisatie kan relatief snel worden uitgevoerd, maar voor een natuurvergunning geldt een doorlooptijd van een half jaar. Om de situatie rond de weg in de tussentijd beheersbaar te houden, kunnen de waterwagens worden ingezet als het water weer zodanig stijgt dat het de weg op dreigt te lopen. Er zullen ook peilbuizen worden geplaatst om de grondwaterstand te kunnen monitoren en indien nodig op tijd de waterwagens in te kunnen zetten.

3. Wat wordt er op termijn gedaan?

Vervanging van N510 staat voor 2028 gepland. De weg wordt dan zodanig ingericht dat bemalen niet meer nodig is. De meest kansrijke variant die hiervoor nu in beeld is, is het ophogen van de weg waar de weg lager ligt dan het maaiveld.

4. Wie zijn betrokken?

HHNK, PWN, Omgevingsdienst

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 10/7/2024 7:32:05 AM
Subject: RE: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland
Received: Mon 10/7/2024 7:32:20 AM

Hoi 5.1.2e,
Dat klopt, alleen regulier werk momenteel.
Met vriendelijke groet,



5.1.2e
5.1.2e
(023) 5.1.2e | heemstede.nl | Raadhuisplein 1 | 2101 HA | Heemstede

---

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: donderdag 3 oktober 2024 15:04
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @heemstede.nl>
Onderwerp: RE: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland
Dank 5.1.2e, hier kan ik wel mee uit de voeten voorlopig.
Ik maak uit jouw mail op dat het hier om regulier riolerings/drainagewerk gaat.
Klopt?
Geen aanleidingen voor acute acties?
vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @heemstede.nl>
Verzonden: woensdag 2 oktober 2024 11:12
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: RE: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland
Hoi 5.1.2e,
Ik ben een beetje zoekende naar welk type projecten ik aan moet leveren voor Heemstede. Wij hebben wel wat drainage gepland voor de komende jaren maar allemaal lokaal in woonwijken. 5.2.1

5.2.1

Het enige grote waterproject wat we verder hebben is het graven van 11.000 m2 water en hierlangs natuurvriendelijke oevers maken. Dit wordt eind dit jaar of begin volgend jaar uitgevoerd. Naast de gemeente is Rijnland betrokken.
Met vriendelijke groet,



5.1.2e
5.1.2e
(023) 5.1.2e | heemstede.nl | Raadhuisplein 1 | 2101 HA | Heemstede

---

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: vrijdag 13 september 2024 14:01
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e <5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e <5.1.2e @heemstede.nl>
Onderwerp: Ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland
Beste mensen,
Op 16 oktober, 's ochtends is het eerste 'ambtelijk coördinatieoverleg grondwater Kennemerland'. Het is nuttig om op dat moment een gezamenlijk beeld te hebben van wat er op de verschillende locaties speelt. Dat is veel heb ik gemerkt, en daarom nodig ik jullie uit om wat voorbereidend werk te doen. Hieronder staat een aantal vragen. Lukt het jullie om de antwoorden voor 1 oktober naar mij te mailen? Ik verwerk die dan tot een totaaloverzicht en mail dat overzicht naar jullie in de week voor onze bijeenkomst. Met behulp van het overzicht kunnen we dan een kaart maken met projecten en beschrijvingen en kunnen we bepalen of en waar er nog vraagstukken liggen en hoe die kunnen worden aangepakt.

Op de uitnodiging van de provincie om deel te nemen aan het overleg heb ik nog geen reactie gehad van de gemeenten Beverwijk, Haarlem en Zandvoort.
Hebben jullie wellicht namen van collega's in die gemeenten dan kan ik navraag doen of die gemeenten willen deelnemen.
Graag hoor ik het ook als jullie specifieke agendapunten hebben.
Dank alvast voor jullie medewerking.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Wat doen partijen gekoppeld aan hun rol? Maak daarbij, zover van toepassing, onderscheid tussen:

1. Wat is er gedaan afgelopen jaar?
2. Wat gebeurt er komend jaar?
3. Wat gebeurt er op langere termijn?

Provincie en PWN als eigenaar en beheerder van de duinen:
Wegen, paden, tuinen, huisjes, drinkwaterobjecten
Waterschappen als waterbeheerders:
(Aan- en) afvoer van oppervlaktewater, peilbeheer
Gemeenten vanuit stedelijk waterbeheer:
Ontwatering openbaar gebied (drainage)
Inzamelen regenwater

4. Welke partijen zijn daar per project bij betrokken?

Denk bijvoorbeeld aan
vergunningen die nodig zijn
maatregelen die op elkaar moeten aansluiten, veel voorkomend voorbeeld is natuurlijk:
afvoer van drainagewater (door een particulier) via het regenwaterriool (van de gemeente) naar het oppervlaktewater (van het waterschap)
Een voorbeeld van collega 5.1.2e,
maatregelen rond de Zeeweg naar Bergen aan Zee:

1. Wat is er gedaan?

Bij de Zeeweg naar Bergen aan Zee zijn sinds februari 2024 de volgende maatregelen genomen:
- Afzetting van de zuidelijke weghelft waar het meeste water stond, om-en-om regeling met een verkeerslicht voor de noordelijke weghelft;
- Plaatsing zandzakken om het water uit het duin enigszins tegen te houden zodat het niet ook de noordelijke weghelft op kwam;
- Plaatsing van een pomp om het water dat onder de zandzakken door kwam, weer terug te pompen in het duingebied;
- Inzet van waterwagens waarmee het water kon worden opgezogen en afgevoerd naar een watergang in de polder.

2. Wat wordt er komend jaar gedaan?

Samen met HHNK en PWN wordt gewerkt aan een semi-structurele aanpak van de wateroverlast door middel van bronbemaling, tot de vervanging van de N510 die voor 2028 staat gepland. De realisatie kan relatief snel worden uitgevoerd, maar voor een natuurvergunning geldt een doorlooptijd van een half jaar. Om de situatie rond de weg in de tussentijd beheersbaar te houden, kunnen de waterwagens worden ingezet als het water weer zodanig stijgt dat het de weg op dreigt te lopen. Er zullen ook peilbuizen worden geplaatst om de grondwaterstand te kunnen monitoren en indien nodig op tijd de waterwagens in te kunnen zetten.

3. Wat wordt er op termijn gedaan?

Vervanging van N510 staat voor 2028 gepland. De weg wordt dan zodanig ingericht dat bemalen niet meer nodig is. De meest kansrijke variant die hiervoor nu in beeld is, is het ophogen van de weg waar de weg lager ligt dan het maaiveld.

4. Wie zijn betrokken?

HHNK, PWN, Omgevingsdienst

Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e , Tauw[5.1.2e @tauw.com]
From: 5.1.2e (5.1.2e)
Sent: Fri 5/24/2024 12:09:44 PM
Subject: RE: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland
Received: Fri 5/24/2024 12:09:52 PM

Ff snel in rood hieronder

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: vrijdag 24 mei 2024 13:27
Aan: 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e , Tauw <5.1.2e @tauw.com>
Onderwerp: RE: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland

Hoi 5.1.2e,
Kun je uit onderstaande opmerkingen destilleren welke wijzigingen TAUW moet doorvoeren?
Ik heb deze verwerkt:

Pagina	paragraaf	regelnummer	aanpassing toelichting	aanpassing acti
8	2.1	laatste	- Winning van PWN is in 2002 volledig beëindigd	toevoegen
27	2.4.6	2e alinea 4e zin	...eerst geleidelijke afname (ten behoeve van vernatting tegengaan verdergaande verdroging) tot...	vervangen

Maar hier ben ik even de weg kwijt:

- 2.4.5: In het resultaat is te zien dat het najaar van 2019 één van de natste perioden in de afgelopen 10 jaar was. Als ik het grafiekje goed bekijk, is dat 2023 (en dat is volgens mij ook de conclusie van Aveco)…

Wat is tekst voorstel? 2019 mag nat geweest zijn, maar 2023 record; dat niet benoemen, wekt bevreemding

- 2.4.6: reden voor afname van de winning wordt aangeduid als 'vernatting' – dit is koren op de molen van een aantal mensen/partijen in Bloemendaal. Geen handige term, liever tegengaan van verdroging of verzilting, of tegengaan van verdergaande verdroging…. – inhoudelijk te checken door 5.1.2e

Dit laatste… Moet dit nog gebueren, moet ik het laten vervangen zoals in de tabel aangegeven? Indien anders, dan graag aangeven. Uit bijgeleverd H2O-stuk blijkt combi belangenafweging (drinkwater vs natuur, en dan onder noemer 'verdrogingsbestrijding') en (efficientere) bedrijfsvoering (nl. centrale ontharding in -toen- nieuwe waterfabriek in Heemskerk). Bijv.

In kader van de Grondwaterwet (1984) en provinciaal Grondwaterplan (1986) heeft belangenafweging tussen drinkwater en natuur in de Kennemerduinen geleid tot het reduceren van de bestaande drinkwaterwinning met oog op verdrogingsbestrijding (van 9.5 naar twee miljoen kubieke meter per jaar in 1998, en na het treffen van maatregelen tegen grondwateroverlast). In datzelfde jaar is besloten om de winningen in en om de Kennemerduinen helemaal te staken. Drinkwaterbedrijf PWN, dat na een fusie in 1997 het beheer had gekregen over de Kennemerduinen en de grondwaterwinningen, ging over tot 'centrale ontharding' in de nieuwe drinkwaterfabriek op de locatie Heemskerk. Nadat opnieuw maatregelen werden getroffen om grondwateroverlast te voorkomen, werd de winning in en rond de Kennemerduinen op 1 mei 2002 volledig stopgezet.

- 4.6: stoppen drinkwaterwinning leverde tot 2010 1m stijging grondwaterstand, uitdoven effect rond 2010 (waarmee dus die 1m stijging 'stabiel' is geweest vanaf dat moment?)

Leidt dit tot tekstaanpassing? ZO ja, graag voorstel doen (neem aan dat dit 2.4.6 is?)
5.1.2e Voorstel: "Als gevolg van het stopzetten van de winning zijn in het eerste watervoerend pakket de stijghoogten in de periode 1990-2005 ongeveer een meter gestegen. In de freatische buizen is door de aanwezige drainage geen effect waar te nemen. De hoeveelheid kwel in dit gebied is daarmee toegenomen."

Die maken dat:
Het belangrijk is dat goed gecheckt wordt of de informatie die hierin staat overeen komt met wat wij of anderen naar buiten hebben gebracht (als het gaat om informatie die over ons gaat uiteraard). Wie gaat dat controleren, wanneer? Wat wil je aangepast hebben?

- • We heel kritisch en zorgvuldig moeten blijven op woordgebruik. Zoals hierboven al genoemd is 'vernatting' niet direct ons doel (geweest), wel tegengaan van verdere verdroging. Daarnaast zie ik (ook buiten dit stuk) dat 'wateroverlast' en 'hoge grondwaterstanden' soms door elkaar heen gebruikt kunnen worden. Hoge grondwaterstanden leveren pas wateroverlast als iets in functie aangetast of bedreigd wordt. Hoge grondwaterstanden zijn feiten, wateroverlast is een stuk subjectiever…..

Ik zal doorgeven om in het document te zoeken op vernatting en dit, waar toepasselijk, te wijzigen in tegengaan verdere verdroging, alsmede hoge grondwaterstanden ipv overlast. Indien dit niet voldoende of akkoord is, dan nog even met concrete voorstellen komen. oke

Ik ga nu verder met de 2e email die je stuurde. Wil je de aanpassingen zoveel mogelijk aanleveren in bovenstaande tabel format?

Wannner ik daar nog vragen over heb, reageer ik separaat op die mail.
Het komt mij niet slecht uit als jij je reactie weer gebundeld aan mij terug stuurt. Het is fijn als ik die begin volgende week nog ontvang, dan kan ik het hopelijk (ik krijg nl ook nog reactie van anderen) verwerken voor mijn vakantie.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Ik werk in principe op maandag en donderdag voor de provincie, op de overige dagen kan een antwoord wat langer op zich laten wachten.
T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>
Verzonden: vrijdag 24 mei 2024 00:54
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e , Tauw < 5.1.2e @tauw.com>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland
Ter reactie nr.1

Van: 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>
Verzonden: woensdag 15 mei 2024 20:21
Aan: 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>
CC: \ 5.1.2e < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>
Onderwerp: RE: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland
Hoi 5.1.2e ,
Fijn dat je het voorlegt.
Ik kan dit niet op korte termijn echt goed beoordelen en zeker niet inhoudelijk.
Maar als ik er doorheen scan, vallen mij wel een aantal zaken op:

- 2.1: hier wordt niet vermeld dat de winning van PWN (voorheen WLZK) volledig is beëindigd, alleen Waternet is overgegaan op infiltratie
- 2.4.5: In het resultaat is te zien dat het najaar van 2019 één van de natste perioden in de afgelopen 10 jaar was. ♌als ik het grafiekje goed bekijk, is dat 2023 (en dat is volgens mij ook de conclusie van Aveco)
- 2.4.6: reden voor afname van de winning wordt aangeduid als 'vernatting' – dit is koren op de molen van een aantal mensen/partijen in Bloemendaal. Geen handige term, liever tegengaan van verdroging of verzilting, of tegengaan van verdergaande verdroging…. – inhoudelijk te checken door 5.1.2e
- 4.6: stoppen drinkwaterwinning leverde tot 2010 1m stijging grondwaterstand, uitdoven effect rond 2010 (waarmee dus die 1m stijging 'stabiel' is geweest vanaf dat moment?)

Die maken dat:

- Het belangrijk is dat goed gecheckt wordt of de informatie die hierin staat overeen komt met wat wij of anderen naar buiten hebben gebracht (als het gaat om informatie die over ons gaat uiteraard).
- We heel kritisch en zorgvuldig moeten blijven op woordgebruik. Zoals hierboven al genoemd is 'vernatting' niet direct ons doel (geweest), wel tegengaan van verdere verdroging. Daarnaast zie ik (ook buiten dit stuk) dat 'wateroverlast' en 'hoge grondwaterstanden' soms door elkaar heen gebruikt kunnen worden. Hoge grondwaterstanden leveren pas wateroverlast als iets in functie aangetast of bedreigd wordt. Hoge grondwaterstanden zijn feiten, wateroverlast is een stuk subjectiever…..

Hoop dat je hier iets mee kan?
Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>
Verzonden: woensdag 15 mei 2024 11:17
Aan: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e . 5.1.2e (5.1.2e 5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>
Onderwerp: FW: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland
En dan dit ook nog.
Onderhavige hydrologische studie door Tauw is gestart in de schaduw van provincie's PPLG-gebiedsproces Zuid-Kennemerland, ter onderbouwing van (on)mogelijkheden voor de NNN-realisatieopgave vd provincie in de binnenduinrand.
Maar door de natte/narigheid-actualiteit eerdaags ongetwijfeld in het schelle zonlicht.
Het op de juiste manier afkaderen, voor inhoudelijke validatie in een 3tal stakeholderbijeenkomsten komende weken, heeft nu de volle aandacht van de provincie (5.1.2e cs, & ook het begeleidende ambtelijk kernteam met oa Rijnland, gem.B'daal & ik namens TBO's).

En daarvoor wordt nu een laatste inhoudelijke check. Normaliter vraag ik dat aan 5.1.2e (zoals eerder betrokken bij dit project), maar nu toch maar even iets breder.
Eventueel commentaar graag naar mij, opdat ik het dinsdag 21 mei om 13u kan inbrengen in de hydro-werkgroep van gebiedsproces Z-K'land.

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @tauw.com>
Verzonden: woensdag 15 mei 2024 10:59
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e < 5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @tauw.com>; 5.1.2e < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @tauw.com>; 5.1.2e < 5.1.2e @tauw.com>; 5.1.2e < 5.1.2e @tauw.com>
Onderwerp: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland

> **Waarschuwing:** Deze e-mail is afkomstig van buiten onze organisatie. Wees extra voorzichtig met linkjes en bijlagen, zeker als je de

Beste allemaal,
Hierbij stuur ik u namens 5.1.2e het eerste concept van het technisch achtergrondrapportage - Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland, zoals afgesproken.
Deze rapportage bevat de inhoudelijke onderbouwing van de presentaties die worden gehouden tijdens de brede validatiesessies.
Na de validatiesessies wordt de rapportage nog inhoudelijk aangepast (met detail informatie) en zal er een redactionele verbeterslag plaatsvinden.
Tijdens het aankomende werkgroepoverleg wordt de concept rapportage besproken. 5.1.2e **dat is dinsdagmiddag 21 mei**
Wij kijken uit naar uw reactie.
Mocht u nog vragen hebben of behoefte hebben aan verdere toelichting, aarzel dan niet om contact met ons op te nemen.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Afdeling Water Systemen, BU Leefomgeving
TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T M 5.1.2e 7
LinkedIn

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 5/24/2024 1:15:44 PM
Subject: RE: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland
Received: Fri 5/24/2024 1:15:00 PM

Hoihoi,

5.2.1

5.2.1 Ik zou dus een spelregel afspreken (gebeurt nu volgens mij ook) over de vorm en concreetheid van opmerkingen. Het moet voor Tauw duidelijk zijn wat er van hen verwacht wordt. En als het dat niet is idd terugleggen.

5.2.1

Met groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: vrijdag 24 mei 2024 11:47
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland

Hoi 5.1.2e,
De afspraak is dat ik al het commentaar bundel, en dat het mij wordt toegestuurd als:
Pagina, regel, tekstvoorstel.
Ik ben nog niet door onderstaande reacties helemaal doorgegaan, maar zaken als:

- .4.4.1: Oppervlaktewaterkwaliteit. Nu wordt de kwaliteit van het hele KRW-lichaam als 1 geheel beschreven. Voor dit project is het nu ook interessant om iets te zeggen over de variatie (of verandering) van west naar oost binnen de onderzoeksgebieden. Ik kan me goed voorstellen dat het van west naar oost van schone kwel naar door landbouw beinvloed gaat.
- 2.4.4: ik mis iets over de grondwaterkwaliteit. De data daaromtrent is wat ouder, maar de grote patronen zijn niet veranderd. Stuijfzand is nog steeds relevant. Kunnen we hoge of lage ijzer- en nutrientgehaltes verwachten in kwelgebieden? Dat is niet veranderd en dus nog wel zinvol te benoemen.

Haal ik eruit want:
KRW is zo aangeleverd door Rijnland
2 grondwaterkwaliteit is verder niet aangeleverd. Dit zal ik wel bij de kop ontbrekende informatie toevoegen.
Ik heb zojuist dus een email gestuurd aan 5.1.2e, omdat ik van hem een pdf met opmerkingen heb ontvangen, terwijl ik gister (toen de pdf niet aan de mail van 5.1.2e hing), naar 5.1.2e heb gereageerd dat ik het dus wil hebben als opsomming.

5.2.1

5.2.1

5.1.2e

Met vriendelijke groet,
5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

Ik werk in principe op maandag en donderdag voor de provincie, op de overige dagen kan een antwoord wat langer op zich laten wachten.

T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: vrijdag 24 mei 2024 09:21
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland

Hoi 5.1.2e,
Welke procesafspraak is gemaakt over de reacties op het concept-rapport? Ik zie veel inhoudelijke opmerkingen waarvan ik het belang vaak niet kan duiden, maar neemt Tauw dit nog mee?
Ook in het licht van wat we gisteren zeiden over regie op de informatie die naar TAUW gaat. Ik kan me voorstellen dat dit soort mails 5.1.2e veel tijd kunnen kosten…

Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
Verzonden: vrijdag 24 mei 2024 01:02
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e , Tauw <5.1.2e @tauw.com>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland

En ter reactie nr.2

Van: 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
Verzonden: woensdag 22 mei 2024 15:53
Aan: 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
CC: 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
Onderwerp: RE: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland

Hallo 5.1.2e,
We kunnen wel stellen dat dit een hele vooruitgang is ten opzichte van het vorige rapport. Een mooie basis.
Over het algemeen mis ik de grondwaterkwaliteit, die via kwel de potentie voor specifieke vegetatie bepaalt. De KRW-metingen zijn leuk, maar slechts een deel van het verhaal. Als we naar natuurontwikkeling willen, is juist die kwelkwaliteit zo leuk.
Verder uiteraard de gevoeligheid van de grondwaterstanden in relatie tot het stoppen van de winningen. De uitspraken zijn nu soms wat kort door de bocht. In de meeste gevallen is dat niet zo'n probleem en voor dit onderzoek ook niet heel relevant, maar gezien de gevoeligheid is dat lastig. Wat denk jij, is het nodig om de tijdreeksen op te nemen? Waarom moeten deze reeksen hier worden behandeld? Het is een verandering in het verleden, terwijl we in dit rapport naar de huidige situatie kijken. Dus in 4.6 en 5.6 het stukje over grondwaterstanden i.r.t. stoppen winning er gewoon uit? Onderstaand heb ik een voorstel gedaan voor aanpassing van de tekst, maar gewoon eruit halen is nog beter. Wat denk jij?

- Algemeen: er zitten nog best wat spelfoutjes in, deze nog zelf even doorlopen door de auteurs. Let ook op spatiegebruik (bijv. duinrel inventarisatie ♌ duinrelinventarisatie, weerstand biedende veenlagen ♌ weerstandbiedende veenlagen, kwel indicerende soorten ♌ kwel indicerende soorten). Latere kwel ipv laterale kwel komt ook vaker voor.
- 2.1: Waterwinning. Nu lijkt het alsof de PWN-winningen onderdeel van de AWD zijn.
  - "Met de stijging van de vraag naar drinkwater breidde men het aantal kanalen uit. Daarnaast werd de winningen uitgebreid met diepere winningen en een tweede drinkwaterlocaties Kennemerland (PWN). " vervangen door:
  - "Met de stijging van de vraag naar drinkwater breidde men het aantal kanalen uit. Daarnaast werd de winningen uitgebreid met diepere winningen. In Zuidkennemerland riuchtten de gemeenten ook eigen drinkwaterwinningen op. Eind 20e eeuw fuseerden deze 5 bedrijven tot de WLZK, dat kort daarop werd overgenomen door PWN. In 2002 is de winning geheel gestaakt. "
- 2.3: de eerste regionaal aanwezige scheidende laag is het laagpakket van Wormer, zoals het stuk aangeeft. Ondieper zijn lokale veenlaagjes aanwezig, die wel flinke invloed op de lokale grondwaterstanden hebben. Deze is ook te zien in fig 2.5 rond of net boven NAP.
- 2.4.4.1: Oppervlaktewaterkwaliteit. Nu wordt de kwaliteit van het hele KRW-lichaam als 1 geheel beschreven. Voor dit project is het nu ook interessant om iets te zeggen over de variatie (of verandering) van west naar oost binnen de onderzoeksgebieden. Ik kan me goed voorstellen dat het van west naar oost van schone kwel naar door landbouw beinvloed gaat.
- 2.4.4: ik mis iets over de grondwaterkwaliteit. De data daaromtrent is wat ouder, maar de grote patronen zijn niet veranderd. Stuijfzand is nog steeds relevant. Kunnen we hoge of lage ijzer- en nutrientgehaltes verwachten in kwelgebieden? Dat is niet veranderd en dus nog wel zinvol te benoemen.
- 2.4.5: in de tekst ook 2023/24 benoemen. Dit is een uitzonderlijk jaar, dus iedereen herinnert het zich. De laatste 5 jaren waren allemaal wat natter, met afgelopen winter als extreme.
- 2.4.5: lange tijdreeks van neerslag en verdamping toevoegen. Deze zijn over de tijd (100 jaar) flink toegenomen. Ook relatie leggen met KNMI-klimaatscenario's.
- 2.4.7 onder fig 2.23. Wateroverlast wordt niet veroorzaakt door het stopzetten van de winning, maar door neerslag, bebouwing, afgraven van zand (zanderijen), aan- en afwezigheid van drainerende maatregelen etc. Ook zijn er gebieden met wateroverlast, die niet in het invloedsgebied van de voormalige winning liggen. Hier nu direct focussen op het stopzetten van de winning zet je op het verkeerde been. Voorstel: Om grondwateroverlast in het bebouwd gebied te voorkomen, zijn door de gemeentes maatregelen genomen, zoals de aanleg van drainages. Wateroverlast komt door het hele gebied voor, waarbij de oorzaken een samenspel zijn onder andere van bodemopbouw, neerslag en verdamping, en veranderingen in tijd in klimaat en ontwatering. Ten tijde van het stopzetten van de waterwinning in Zuidkennemerland zijn aanvullende drainagemaatregelen genomen. Het betreft hierbij onder andere aanleg van horizontale drainagesysteem en deepwells (verticale drainageputten). Van de gemeente Velsen en Bloemendaal is de ligging van de drainagestrengen en deepwells…. Etc
- Hst 3-5: de structuur van deze 3 hoofdstukken is gelijk. Veel opmerkingen gelden dan ook bij alle drie de hoofdstukken.
- 3.2: veenlaag net boven NAP ook benoemen
- 3.9.1: advies: resultaten SkyTEM (m.n. laagpakket van Wormer) toevoegen
- 4.2: veenlaag net boven NAP ook benoemen. Deze is ook in het duin wel aanwezig, maar net niet in deze doorsnede. Bij het tekenen van een NZ-doorsnede zie je dat die laag er wel is.
- 4.2: is het een idee om in een doorsnede ook het verloop van de gemeten en/of gemodelleerde grondwaterstand en

stijghoogte weer te geven? Vergelijkbaar met fig 3.14

- 4.4.1: oa Brouwerskolk en Zanderij draineren de binnenduinrand. Dit is dus schoon kwelwater. Dit lijkt mij wel van belang te benoemen.
- 4.5: "In het poldergebied vindt relatief weinig grondwaterstroming plaats, alleen lokaal naar het oppervlaktewaterstelsel". Klopt dat? Of treedt er overal kwel op en is het strak gedraineerd? Peilbuismetingen laten zien dat er wel kwel aanwezig lijkt.
- 4.6: bij figuren "linker" en "rechter" buis vervangen door west en oost.
- 4.6: "In de peilbuizen is ook het stoppen van de PWN winning goed zichtbaar met ongeveer 1 m stijging van de grondwaterstanden tussen 1990 en 2005 in het eerste watervoerend pakket. Het effect lijkt volledig uitgedoofd sinds ongeveer 2010." Het stopzetten van de winning i.r.t. grondwateroverlast ligt erg gevoelig, zeker met de huidige wateroverlast, dus alsjeblieft graag genuanceerde teksten. Er zijn dus 2 peilbuizen, die in het middenpakket zit, die stijging laat zien. Voor de periode 1990-2005 is een tijdreekanalyse uitgevoerd. Fluctuatie en variatie na die tijd kunnen we niet zondermeer aan de winning toewijzen, dat kunnen ook weerseffecten zijn. Voorstel: "Als gevolg van het stopzetten van de winning zijn in het eerste watervoerend pakket de stijghoogten in de periode 1990-2005 ongeveer een meter gestegen. In de freatische buizen is door de aanwezige drainage geen effect waar te nemen. De hoeveelheid kwel in dit gebied is daarmee toegenomen."
- Fig 4.15: waarom alleen op deze plekken aangetroffen? Het hele gebied is kwel, dan zou ik als ecologische leek overal deze soorten verwachten.
- 4.7: benoemen dat het oppervlaktewater sterk wordt beinvloed door de kwel. Wat is de kwaliteit van de kwel?
- 4.7 Oppervlaktewaterkwaliteit. Nu wordt de kwaliteit van het hele KRW-lichaam als 1 geheel beschreven. Voor dit project is het nu ook interessant om iets te zeggen over de variatie (of verandering) van west naar oost binnen de onderzoeksgebieden. Ik kan me goed voorstellen dat het van west naar oost van schone kwel naar door landbouw beinvloed gaat. Heeft het landgebruik invloed op de waterkwaliteit in de stroomrichting?
- 4.9.1: extra peilbuizen plaatsen. Dat adviseer ik ook altijd. Maar hoeveel moet je er zetten, hoe diep? En wat moet je precies meten? Wat is er nodig om meer te weten te komen? Even een slag dieper dan "meer peilbuizen". Als de nieuwe peilbuis in het midden van een perceel staat, of juist naast een watergang, wat zegt dat ruimtelijk? Hoeveel heb je nodig?
- 4.9.1: waterkwaliteit; welke parameters zijn interessant? Nutrienten, macrochemie, OMV's?
- 4.9.1.: "Overwogen kan worden om nader onderzoek te doen naar de dikte, samenstelling en variatie van de 1e scheidende laag om een betere indruk van de kwelflux uit de diepere ondergrond te bepalen." Waarom voldoet het huidige inzicht niet?
- 5.2: veenlaag net boven NAP ook benoemen
- 5.5, fig 5.7. Ik zie weinig verschil tussen RHG en RLG. Is het een idee om een plaatje van de GG te maken en een plaatje van RHG-RLG?
- 5.6: "In het diepere filter valt op dat de grondwaterstanden geleidelijk stijgen als gevolg van het verminderen en later stoppen van de PWN winningen. Ook in het freatische filter is een kleine stijging zichtbaar. Het effect van het stopzetten van de drinkwinning is inmiddels volledig uitgedoofd (sinds ongeveer 2010)." Uit de studie uit 2006 (Icastat) blijkt niet onomstotelijk dat de freatische stijging het gevolg is van het stopzetten van de winning. Wees dan voorzichtig met de uitspraken! Ik zie overigens in de grafiek dat de RLG en GG zijn gestegen, maar de hoge grondwaterstanden nauwelijks. Het ligt allemaal te gevoelig om boude uitspraken te doen, oppassen dus. Eigenlijk geldt dit ook voor de meting in het watervoerend pakket, maar ik geloof wel dat we kunnen aannemen dat het overgrote deel van de stijging het gevolg is van het stopzetten. Maar freatisch zou ik er mee willen oppassen. Het probleem van een stijging is nihil, aangezien de gws meer dan 1,2m-mv ligt. Voor het wvp is het moment van "uitdoven" ook suggestief, het kan ook 2005 zijn. Het moment is niet aangetoond met tijdreeksanalyse o.i.d., het kan ook weersinvloed zijn. Nogmaals, het ligt gevoelig, vandaar het goed en zorgvuldig kiezen van woorden. Mijn voorstel zou zijn om het moment en de freatische gws niet te benoemen. Voorstel: "In het diepere filter valt op dat de grondwaterstanden geleidelijk stijgen als gevolg van het verminderen en later stoppen van de PWN winningen. In het freatische filter is een kleine stijging zichtbaar, waarbij de hoge grondwaterstanden een zeer geringe stijging laten zien. Het effect van het stopzetten van de drinkwinning is inmiddels volledig uitgedoofd (sinds ongeveer 2005-2010)."

Met vriendelijke groet,

PWN
5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
www.pwn.nl
Ik werk op dinsdag t/m vrijdag

Van: 5.1.2e, 5.1.2e)
Verzonden: 21 May 2024 12:55
Aan: 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e@pwn.nl>
Onderwerp: RE: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland

Ha 5.1.2e,
Ik zit er nog middenin. De opmerkingen in de tekst stuur ik nog naar je toe. Enkele punten:

- De winning in Zuidkennemerland was niet altijd van PWN. Het waren 5 losse bedrijven, die begin jaren 1990 zijn gefuseerd tot WLZK. In 1997 is dit overgenomen door PWN.
- 2.4.5. neerslag en verdamping. Wat zijn langjarige trends en klimaatscenario's?
- 2.4.7 wateroverlast. Niet beginnen met stopzetten waterwinning, maar grotere plaatje: overal is wateroverlast, waarvoor

maatregelen (drainage) zijn getroffen. Lokaal werden effecten van het stopzetten verwacht, waarvoor toen extra maatregelen zijn getroffen.

Ik zit nu in hst 3. Die stuur ik je later toe.
Met vriendelijke groet,



5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
www.pwn.nl
Ik werk op dinsdag t/m vrijdag

Van: 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
Verzonden: 21 May 2024 00:49
Aan: 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
Onderwerp: RE: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland
Had jij nog gelezen/commentaar?
Morgen/dinsdag 21 mei om 13u bijeenkomst werkgroep
En donderdag uiterlijk commentaar (zie onder cursieve mail)
Ik zal iig morgen onder meer 5.2.1 punten meegeven.

Van: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e *@noord-holland.nl*
Verzonden: *vrijdag 17 mei 2024 08:52*
Onderwerp: *Re: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland*
Voor de behandeling van het rapport in de werkgroep willen we graag de volgende hoofdlijnen aanhouden:
Wat vind je van het rapport?
Mis je iets in de rapportage?
Voldoet het aan je verwachtingen tav het vraagstuk.
Willen jullie je opmerkingen op detail, dus zinsopbouw, punten en komma's etc als volgt naar mij toesturen:
Pagina, regelnummer, voorgestelde aanpassing
Dat helpt mij alles te bundelen en aan Tauw door te geven. Ik wil voorstellen om dit laatste uiterlijk volgende week donderdag aan mij door te geven.

Van: 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
Verzonden: woensdag 15 mei 2024 20:21
Aan: 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e, 1.2 (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
Onderwerp: RE: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland
Hoi 5.1.2e,
Fijn dat je het voorlegt.
Ik kan dit niet op korte termijn echt goed beoordelen en zeker niet inhoudelijk.
Maar als ik er doorheen scan, vallen mij wel een aantal zaken op:

- 2.1: hier wordt niet vermeld dat de winning van PWN (voorheen WLZK) volledig is beëindigd, alleen Waternet is overgegaan op infiltratie
- 2.4.5: In het resultaat is te zien dat het najaar van 2019 één van de natste perioden in de afgelopen 10 jaar was. Als ik het grafiekje goed bekijk, is dat 2023 (en dat is volgens mij ook de conclusie van Aveco)
- 2.4.6: reden voor afname van de winning wordt aangeduid als 'vernatting' – dit is koren op de molen van een aantal mensen/partijen in Bloemendaal. Geen handige term, liever tegengaan van verdroging of verzilting, of tegengaan van verdergaande verdroging…. – inhoudelijk te checken door 5.1.2e
- 4.6: stoppen drinkwaterwinning leverde tot 2010 1m stijging grondwaterstand, uitdoven effect rond 2010 (waarmee dus die 1m stijging 'stabiel' is geweest vanaf dat moment?)

Die maken dat:

- Het belangrijk is dat goed gecheckt wordt of de informatie die hierin staat overeen komt met wat wij of anderen naar buiten hebben gebracht (als het gaat om informatie die over ons gaat uiteraard).
- We heel kritisch en zorgvuldig moeten blijven op woordgebruik. Zoals hierboven al genoemd is 'vernatting' niet direct ons doel (geweest), wel tegengaan van verdere verdroging. Daarnaast zie ik (ook buiten dit stuk) dat 'wateroverlast' en 'hoge grondwaterstanden' soms door elkaar heen gebruikt kunnen worden. Hoge grondwaterstanden leveren pas wateroverlast als iets in functie aangetast of bedreigd wordt. Hoge grondwaterstanden zijn feiten, wateroverlast is een stuk subjectiever…..

Hoop dat je hier iets mee kan?
Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>
Verzonden: woensdag 15 mei 2024 11:17
Aan: 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>
CC: 5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>
Onderwerp: FW: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland
En dan dit ook nog.
Onderhavige hydrologische studie door Tauw is gestart in de schaduw van provincie's PPLG-gebiedsproces Zuid-Kennemerland, ter onderbouwing van (on)mogelijkheden voor de NNN-realisatieopgave vd provincie in de binnenduinrand.
Maar door de natte/narigheid-actualiteit eerdaags ongetwijfeld in het schelle zonlicht.
Het op de juiste manier afkaderen, voor inhoudelijke validatie in een 3tal stakeholderbijeenkomsten komende weken, heeft nu de volle aandacht van de provincie (5.1.2e cs, & ook het begeleidende ambtelijk kernteam met oa Rijnland, gem.B'daal & ik namens TBO's).
En daarvoor wordt nu een laatste inhoudelijke check. Normaliter vraag ik dat aan 5.1.2e (zoals eerder betrokken bij dit project), maar nu toch maar even iets breder.
Eventueel commentaar graag naar mij, opdat ik het dinsdag 21 mei om 13u kan inbrengen in de hydro-werkgroep van gebiedsproces Z-K'land.

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @tauw.com>
Verzonden: woensdag 15 mei 2024 10:59
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e < 5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @tauw.com>; 5.1.2e < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @tauw.com>; 5.1.2e < 5.1.2e @tauw.com>; 5.1.2e < 5.1.2e @tauw.com>
Onderwerp: Conceptrapportage Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland

> **Waarschuwing:** Deze e-mail is afkomstig van buiten onze organisatie. Wees extra voorzichtig met linkjes en bijlagen, zeker als je de afzender niet herkent.

Beste allemaal,
Hierbij stuur ik u namens 5.1.2e het eerste concept van het technisch achtergrondrapportage - Hydrologisch onderzoek binnenduinrand Zuid-Kennemerland, zoals afgesproken.
Deze rapportage bevat de inhoudelijke onderbouwing van de presentaties die worden gehouden tijdens de brede validatiesessies.
Na de validatiesessies wordt de rapportage nog inhoudelijk aangepast (met detail informatie) en zal er een redactionele verbeterslag plaatsvinden.
Tijdens het aankomende werkgroepoverleg wordt de concept rapportage besproken. 5.1.2e: **dat is dinsdagmiddag 21 mei**
Wij kijken uit naar uw reactie.
Mocht u nog vragen hebben of behoefte hebben aan verdere toelichting, aarzel dan niet om contact met ons op te nemen.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Afdeling Water Systemen, BU Leefomgeving
TAUW bv
Australiëlaan 5
Postbus 3015
3502 GA Utrecht
T M 5.1.2e 7
LinkedIn

To: 5.1.2e . (5.1.2e)'[5.1.2e @pwn.nl]; 5.1.2e @bloemendaal.nl'[5.1.2e @bloemendaal.nl]; 5.1.2e @velsen.nl'[5.1.2e @velsen.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e @debuch.nl'[5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e @debuch.nl'[5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e @hhnk.nl'[5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl]; 5.1.2e @rijnland.net'[5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e @heemstede.nl'[5.1.2e @heemstede.nl]; 5.1.2e @heemskerk.nl'[5.1.2e @heemskerk.nl]; 5.1.2e @beverwijk.nl'[5.1.2e @beverwijk.nl]; 5.1.2e @haarlem.nl'[5.1.2e @haarlem.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @haarlem.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 10/30/2024 8:42:28 AM
Subject: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Received: Wed 10/30/2024 8:42:00 AM
VoortgangAanpakWateroverlastKennemerland.pdf

Beste mensen,
Bijgaand vinden jullie de definitieve versie van 'Aanpak wateroverlast Kennemerland, Samenvatting voortgang maatregelen'.
Wat betreft de planning bij de provincie verwacht ik dat de voortgangsrapportage eind volgende week of de week daarna door GS wordt aangeboden aan PS, met een begeleidende brief.
Ik zal jullie op dat moment informeren.
Ik hoop dat de samenvatting ook voor jullie bruikbaar is om je besturen (desgevraagd) te informeren over de bredere situatie in Kennemerland.
Nogmaals dank voor jullie bijdrage!
Met vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: vrijdag 18 oktober 2024 11:04
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl' < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e @velsen.nl' < 5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' < 5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e @rijnland.net' < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @heemstede.nl' < 5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl' < 5.1.2e @beverwijk.nl>; 5.1.2e @haarlem.nl' < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Beste mensen,
Een aantal van jullie heeft puntjes op de i doorgegeven, zie bijlage. En vanuit Zandoort en Castricum krijg ik begin volgende week de gevraagde informatie. We hebben geen termijn afgesproken. Maar in verband met de procedure die ik moet volgen om GS en PS te informeren graag uiterlijk komende woensdag een reactie als je nog puntjes op de i hebt.
Van 5.1.2e heb ik suggesties gekregen voor het stuk context, zie bijlage. Dank daarvoor, 5.1.2e! De suggesties betrek ik in voorstel voor aanbiedingsbrief van GS aan PS. Dat is namelijk het 'format' waar ik mee moet werken want GS hebben aan PS toegezegd hen breed te informeren over de aanpak van wateroverlast in Kennemerland.
In dat verband, nogmaals grote dank voor jullie hulp hierbij! Dit had mij zonder jullie hulp natuurlijk nooit gelukt.
Ik zal jullie goed op de hoogte houden van de planning rond GS en PS-cie, zodat jullie niet worden verrast.
Vriendelijke groet en fijn weekend,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 15 oktober 2024 14:44
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl' < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e @velsen.nl' < 5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' < 5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e @rijnland.net' < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @heemstede.nl' < 5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl' < 5.1.2e @beverwijk.nl>; 5.1.2e @haarlem.nl' < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Urgentie: Hoog
Beste mensen,

Enkele uren later dan gepland, omdat ik de laatste bijdragen nog moest verwerken, mail ik jullie de laatste versie van het concept samenvattend overzicht.
Volledigheidshalve heb ik de agenda en uitnodiging nogemaals bijgevoegd.
Bijdragen van Beverwijk, Castricum, Heemskerk en Zandvoort ontbreken nog wat ik mij kan voorstellen gezien de korte periode.
Bij de situatie in deze gemeenten kunnen we mogelijk iets langer stilstaan in het overleg.
Met vriendelijke groet en tot morgen,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 12:17
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e <5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e @beverwijk.nl; 5.1.2e @haarlem.nl; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl
Onderwerp: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Bijgaand vinden jullie de agenda voor ons overleg volgende week woensdag. Omdat de informatie over 'stand van zaken plannen en projecten aanpak wateroverlast' nog binnendruppelt stuur ik het samenvattend overzicht bij agendapunt 4 uiterlijk dinsdag om 12.00 uur.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie
Noord-Holland

To: [redacted] [redacted]@Noord-Holland.nl]
From: [redacted]
Sent: Mon 10/21/2024 7:26:56 AM
Subject: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Received: Mon 10/21/2024 7:27:03 AM

Ha [redacted], ik zie bij het stukje Heemstede nog staan dat je de locatie van het nieuwe water wil weten. Dit is verspreid over meerdere plekken, maar het betreft allemaal boezemwater.
Met vriendelijke groet,



[redacted]
[redacted]
(023) [redacted] | heemstede.nl | Raadhuisplein 1 | 2101 HA | Heemstede

---

Van: [redacted] < [redacted]@Noord-Holland.nl>
Verzonden: vrijdag 18 oktober 2024 11:04
Aan: [redacted]. ([redacted])' < [redacted]@pwn.nl>; [redacted] < [redacted]@bloemendaal.nl>; [redacted]@velsen.nl' < [redacted]@velsen.nl>; [redacted] < [redacted]@debuch.nl>; [redacted]@debuch.nl' < [redacted]@debuch.nl>; [redacted]@debuch.nl' < [redacted]@debuch.nl>; [redacted] < [redacted]@noord-holland.nl>; [redacted] [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>; [redacted]@hhnk.nl' < [redacted]@hhnk.nl>; [redacted]@rijnland.net' < [redacted]@rijnland.net>; [redacted] < [redacted]@heemstede.nl>; [redacted]@heemskerk.nl' < [redacted]@heemskerk.nl>; [redacted]@beverwijk.nl' < [redacted]@beverwijk.nl>; [redacted]@haarlem.nl' < [redacted]@haarlem.nl>; [redacted] <[redacted]@haarlem.nl>; [redacted] < [redacted]@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Een aantal van jullie heeft puntjes op de i doorgegeven, zie bijlage. En vanuit Zandoort en Castricum krijg ik begin volgende week de gevraagde informatie. We hebben geen termijn afgesproken. Maar in verband met de procedure die ik moet volgen om GS en PS te informeren graag uiterlijk komende woensdag een reactie als je nog puntjes op de i hebt.
Van [redacted] heb ik suggesties gekregen voor het stuk context, zie bijlage. Dank daarvoor, [redacted]! De suggesties betrek ik in voorstel voor aanbiedingsbrief van GS aan PS. Dat is namelijk het 'format' waar ik mee moet werken want GS hebben aan PS toegezegd hen breed te informeren over de aanpak van wateroverlast in Kennemerland.
In dat verband, nogmaals grote dank voor jullie hulp hierbij! Dit had mij zonder jullie hulp natuurlijk nooit gelukt.
Ik zal jullie goed op de hoogte houden van de planning rond GS en PS-cie, zodat jullie niet worden verrast.
Vriendelijke groet en fijn weekend,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: dinsdag 15 oktober 2024 14:44
Aan: [redacted]. ([redacted])' < [redacted]@pwn.nl>; [redacted]@bloemendaal.nl' < [redacted]@bloemendaal.nl>; [redacted]@velsen.nl' < [redacted]@velsen.nl>; [redacted] < [redacted]@debuch.nl>; [redacted]@debuch.nl' < [redacted]@debuch.nl>; [redacted]@debuch.nl' < [redacted]@debuch.nl>; [redacted] < [redacted]@noord-holland.nl>; [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>; [redacted]@hhnk.nl' < [redacted]@hhnk.nl>; [redacted]@rijnland.net' < [redacted]@rijnland.net>; [redacted]@heemstede.nl' < [redacted]@heemstede.nl>; [redacted]@heemskerk.nl' < [redacted]@heemskerk.nl>; [redacted]@beverwijk.nl' < [redacted]@beverwijk.nl>; [redacted]@haarlem.nl' < [redacted]@haarlem.nl>; [redacted] <[redacted]@haarlem.nl>; [redacted] < [redacted]@noord-holland.nl>
CC: [redacted]@heemskerk.nl' < [redacted]@heemskerk.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Urgentie: Hoog

Beste mensen,
Enkele uren later dan gepland, omdat ik de laatste bijdragen nog moest verwerken, mail ik jullie de laatste versie van het concept samenvattend overzicht.
Volledigheidshalve heb ik de agenda en uitnodiging nogemaals bijgevoegd.
Bijdragen van Beverwijk, Castricum, Heemskerk en Zandvoort ontbreken nog wat ik mij kan voorstellen gezien de korte periode.
Bij de situatie in deze gemeenten kunnen we mogelijk iets langer stilstaan in het overleg.
Met vriendelijke groet en tot morgen,
[redacted]

Van: [redacted]

Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 12:17
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e
< 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e
< 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl;
5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e @beverwijk.nl;
5.1.2e @haarlem.nl; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl
Onderwerp: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Bijgaand vinden jullie de agenda voor ons overleg volgende week woensdag. Omdat de informatie over 'stand van zaken plannen en projecten aanpak wateroverlast' nog binnendruppelt stuur ik het samenvattend overzicht bij agendapunt 4 uiterlijk dinsdag om 12.00 uur.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie
Noord-Holland

To: 5.1.2e . (5.1.2e)'[5.1.2e @pwn.nl]; 5.1.2e @bloemendaal.nl'[5.1.2e @bloemendaal.nl]; 5.1.2e @velsen.nl'[5.1.2e @velsen.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e @debuch.nl'[5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e @debuch.nl'[5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e @hhnk.nl'[5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl]; 5.1.2e @rijnland.net'[5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e @heemstede.nl'[5.1.2e @heemstede.nl]; 5.1.2e @heemskerk.nl'[5.1.2e @heemskerk.nl]; 5.1.2e @beverwijk.nl'[5.1.2e @beverwijk.nl]; 5.1.2e @haarlem.nl'[5.1.2e @haarlem.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @haarlem.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 10/18/2024 9:03:56 AM
Subject: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Received: Fri 10/18/2024 9:03:00 AM
VoortgangAanpakWateroverlastKennemerland.docx
RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Een aantal van jullie heeft puntjes op de i doorgegeven, zie bijlage. En vanuit Zandoort en Castricum krijg ik begin volgende week de gevraagde informatie. We hebben geen termijn afgesproken. Maar in verband met de procedure die ik moet volgen om GS en PS te informeren graag uiterlijk komende woensdag een reactie als je nog puntjes op de i hebt.
Van 5.1.2e heb ik suggesties gekregen voor het stuk context, zie bijlage. Dank daarvoor, 5.1.2e! De suggesties betrek ik in voorstel voor aanbiedingsbrief van GS aan PS. Dat is namelijk het 'format' waar ik mee moet werken want GS hebben aan PS toegezegd hen breed te informeren over de aanpak van wateroverlast in Kennemerland.
In dat verband, nogmaals grote dank voor jullie hulp hierbij! Dit had mij zonder jullie hulp natuurlijk nooit gelukt.
Ik zal jullie goed op de hoogte houden van de planning rond GS en PS-cie, zodat jullie niet worden verrast.
Vriendelijke groet en fijn weekend,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 15 oktober 2024 14:44
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl' < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e @velsen.nl' < 5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' < 5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e @rijnland.net' < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @heemstede.nl' < 5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl' < 5.1.2e @beverwijk.nl>; 5.1.2e @haarlem.nl' < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Urgentie: Hoog

Beste mensen,
Enkele uren later dan gepland, omdat ik de laatste bijdragen nog moest verwerken, mail ik jullie de laatste versie van het concept samenvattend overzicht.
Volledigheidshalve heb ik de agenda en uitnodiging nogemaals bijgevoegd.
Bijdragen van Beverwijk, Castricum, Heemskerk en Zandvoort ontbreken nog wat ik mij kan voorstellen gezien de korte periode.
Bij de situatie in deze gemeenten kunnen we mogelijk iets langer stilstaan in het overleg.
Met vriendelijke groet en tot morgen,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 12:17
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e @beverwijk.nl; 5.1.2e @haarlem.nl; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl
Onderwerp: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Bijgaand vinden jullie de agenda voor ons overleg volgende week woensdag. Omdat de informatie over 'stand van zaken plannen en projecten aanpak wateroverlast' nog binnendruppelt stuur ik het samenvattend overzicht bij agendapunt 4 uiterlijk dinsdag om 12.00 uur.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie
Noord-Holland

To: [redacted] [redacted]@Noord-Holland.nl]
From: [redacted]
Sent: Thur 10/17/2024 1:42:03 PM
Subject: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Received: Thur 10/17/2024 1:42:13 PM

Hallo [redacted],
Zoals afgesproken stuur ik je hierbij nog wat suggesties voor jouw overzicht “Aanpak wateroverlast”.
Eerst de complimenten voor het op een rij zetten van alle binnen gekomen reacties.
Als dit stuk ook naar de Staten gaat, dan heb ik de volgende suggesties:

- Noem het geen “voortgang plannen en projecten”, maar iets als “voortgang activiteiten en maatregelen”
- Begin het stuk met een introductie met daarin: heel kort de problematiek (extreme wateroverlast 2023-2024 als aanleiding, gecoördineerde aanpak gezamenlijke overheden nodig, rol van coördinatie overleg, afgesproken aanpak voor de deelgebieden Zuid-Kennemerland (zojuist 17 oktober in BO een programmatische aanpak afgesproken) en Noord-Kennemerland (…).
- Als ik door mijn oogharen kijk naar dit overzicht dan ik de volgende lijn, wellicht deze ook als soort samenvatting opnemen in het stuk:

- Korte termijn maatregelen, meest tijdelijk van aard: zoals water wegpompen, tijdelijke fietsbruggen, schonen van duikers om de meest urgente problemen aan te pakken
- Middellange termijn maatregelen: meer structureel, met daarbij tweedeling: a) **maatregelen verminderen van wateroverlast** door drainage/deepwells, herstel watergangen/duinrellen e.d. en b) **maatregelen gericht op aanpassen aan de wateroverlast** (ophogen van terreinen/paden, bouwkundige maatregelen)
- Lange termijn maatregelen: met oog op KNMI klimaatscenario’s nu al kijken wat nodig/wenselijk is.

Succes met de afronding!
Heb je nog vragen, neem gerust contact met me op.
Met vriendelijke groet,

[redacted]
[redacted],
[redacted]
[redacted].
071-306 [redacted]
[redacted]
[redacted]@rijnland.net
Hoogheemraadschap van Rijnland
Archimedesweg 1, 2333 CM Leiden
Postbus 156, 2300 AD Leiden
www.rijnland.net
‘Benieuwd naar onze nieuwsbrief? Meld je hier aan: Aanmelden Nieuwsbrief Rijnland.’

Van: [redacted] <[redacted]@Noord-Holland.nl>
Verzonden: dinsdag 15 oktober 2024 14:44
Aan: [redacted]. ([redacted])' <[redacted]@pwn.nl>; [redacted], J <[redacted]@bloemendaal.nl>; [redacted], [redacted]<[redacted]@velsen.nl>; [redacted] <[redacted]@debuch.nl>; [redacted]@debuch.nl' <[redacted]@debuch.nl>; [redacted]@debuch.nl' <[redacted]@debuch.nl>; [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>; [redacted] [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>; [redacted]@hhnk.nl' <[redacted]@hhnk.nl>; [redacted] <[redacted]@rijnland.net>; [redacted] <[redacted]@heemstede.nl>; [redacted]@heemskerk.nl' <[redacted]@heemskerk.nl>; [redacted]@beverwijk.nl' <[redacted]@beverwijk.nl>; [redacted]@haarlem.nl' <[redacted]@haarlem.nl>; [redacted] <[redacted]@haarlem.nl>; [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>
CC: [redacted]@heemskerk.nl' <[redacted]@heemskerk.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Urgentie: Hoog

Beste mensen,
Enkele uren later dan gepland, omdat ik de laatste bijdragen nog moest verwerken, mail ik jullie de laatste versie van het concept samenvattend overzicht.
Volledigheidshalve heb ik de agenda en uitnodiging nogemaals bijgevoegd.
Bijdragen van Beverwijk, Castricum, Heemskerk en Zandvoort ontbreken nog wat ik mij kan voorstellen gezien de korte periode.
Bij de situatie in deze gemeenten kunnen we mogelijk iets langer stilstaan in het overleg.
Met vriendelijke groet en tot morgen,
[redacted]

Van: [redacted]
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 12:17

Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e
< 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e
< 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl;
5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e @beverwijk.nl;
5.1.2e @haarlem.nl; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl
Onderwerp: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Bijgaand vinden jullie de agenda voor ons overleg volgende week woensdag. Omdat de informatie over 'stand van zaken plannen en projecten aanpak wateroverlast' nog binnendruppelt stuur ik het samenvattend overzicht bij agendapunt 4 uiterlijk dinsdag om 12.00 uur.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie
Noord-Holland

To: 5.1.2e [5.1.2e @bloemendaal.nl]; 5.1.2e @rijnland.net[5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e @heemstede.nl[5.1.2e @heemstede.nl]; 5.1.2 5.1.2e (5.1.2e @velsen.nl)[5.1.2e @velsen.nl]; 5.1.2e , 5.1.2e . (5.1.2e)[5.1.2e @pwn.nl]; 5.1.2e @haarlem.nl[5.1.2e @haarlem.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @haarlem.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e @debuch.nl[5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e @debuch.nl[5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e @hhnk.nl[5.1.2e @hhnk.nl]; 5.1.2e @heemskerk.nl[5.1.2e @heemskerk.nl]; 5.1.2e @beverwijk.nl[5.1.2e @beverwijk.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @haarlem.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e (5.1.2e)[5.1.2e @pwn.nl]; 5.1.2e @pwn.nl[5.1.2e @pwn.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 10/16/2024 12:43:38 PM
Subject: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Received: Wed 10/16/2024 12:43:00 PM

Beste Zuiderlingen (en ook Nooderlingen),
Als beloofd kunnen jullie morgen het volgende melden in bestuurlijk overleg klimaatadaptatie Zuid-Kennemerland:
De provincie laat een statistische analyse uitvoeren conform advies KnowH2O:

g. De meest recente statistische analyse van structurele grondwaterstandsveranderingen dateert van 2006. Om een actueel beeld te krijgen zou deze analyse, nu we bijna 20 jaar langere meetreeksen hebben, overgedaan kunnen worden. Waarbij dit keer niet alleen het neerslagoverschot en de grondwaterwinning als verklarende variabelen worden meegenomen, maar ook gekeken wordt naar de invloed van het verwijderen van naaldbomen en de werking van ontwatering en afwatering in duinen en binnenduinrand.

Met de statistische analyse willen wij een beeld krijgen van de ontwikkeling van de grondwaterstand en de invloed van verschillende factoren daarop. Ook willen wij in beeld brengen hoe het grondwatersysteem in de verschillende gebieden (duin, duinrand en gebieden met peilbeheersing) reageert op de extreem natte periode van afgelopen jaar en wat het zogenaamde naijl-effect ('grondwater recovery' in hydrologenjargon) is.
Doel is dat de uitkomst van de analyse gebruikt kan worden bij het bepalen van maatregelen. Een vraag die nu speelt rond allerlei
projecten, ook bijvoorbeeld rond de Zeeweg waar de provincie probleemeigenaar is, is namelijk wanneer je (relatief goedkope) tijdelijke maatregelen treft en wanneer (relatief dure) structurele maatregelen.
Om de statistische analyse goed te kunnen doen rekenen wij op medewerking van gemeenten, waterschappen en PWN. Een goede statistische analyse staat of valt met de gegevens die door deze partijen en de provincie beschikbaar worden gesteld.
De verdere uitwerking van de onderzoeksvraag en procesafspraken over bijvoorbeeld gegevens aanleveren doen we in overleg met partijen.
Ik vertrouw erop dat de toezegging goed wordt overgebracht aan en goed wordt ontvangen door jullie bestuurders.
Dank alvast en
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 15 oktober 2024 14:44
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl' < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e @velsen.nl' < 5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' < 5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e @rijnland.net' < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @heemstede.nl' < 5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl' < 5.1.2e @beverwijk.nl>; 5.1.2e @haarlem.nl' < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Urgentie: Hoog

Beste mensen,
Enkele uren later dan gepland, omdat ik de laatste bijdragen nog moest verwerken, mail ik jullie de laatste versie van het

concept samenvattend overzicht.
Volledigheidshalve heb ik de agenda en uitnodiging nogemaals bijgevoegd.
Bijdragen van Beverwijk, Castricum, Heemskerk en Zandvoort ontbreken nog wat ik mij kan voorstellen gezien de korte periode.
Bij de situatie in deze gemeenten kunnen we mogelijk iets langer stilstaan in het overleg.
Met vriendelijke groet en tot morgen,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 12:17
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e @beverwijk.nl; 5.1.2e @haarlem.nl; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl
Onderwerp: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Bijgaand vinden jullie de agenda voor ons overleg volgende week woensdag. Omdat de informatie over 'stand van zaken plannen en projecten aanpak wateroverlast' nog binnendruppelt stuur ik het samenvattend overzicht bij agendapunt 4 uiterlijk dinsdag om 12.00 uur.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 10/16/2024 10:55:32 AM
Subject: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Received: Wed 10/16/2024 10:56:31 AM
rb VoortgangGrondwaterKennemerland.docx

Beste 5.1.2e,
Ik heb de samenvatting voor Haarlem aangepast (wijzigingen in geel).
Met vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: dinsdag 15 oktober 2024 14:44
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl' < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e @velsen.nl' < 5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' < 5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e @rijnland.net' < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @heemstede.nl' < 5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl' < 5.1.2e @beverwijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Urgentie: Hoog
Beste mensen,
Enkele uren later dan gepland, omdat ik de laatste bijdragen nog moest verwerken, mail ik jullie de laatste versie van het concept samenvattend overzicht.
Volledigheidshalve heb ik de agenda en uitnodiging nogemaals bijgevoegd.
Bijdragen van Beverwijk, Castricum, Heemskerk en Zandvoort ontbreken nog wat ik mij kan voorstellen gezien de korte periode.
Bij de situatie in deze gemeenten kunnen we mogelijk iets langer stilstaan in het overleg.
Met vriendelijke groet en tot morgen,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 12:17
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e @beverwijk.nl; 5.1.2e @haarlem.nl; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl
Onderwerp: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Beste mensen,
Bijgaand vinden jullie de agenda voor ons overleg volgende week woensdag. Omdat de informatie over 'stand van zaken plannen en projecten aanpak wateroverlast' nog binnendruppelt stuur ik het samenvattend overzicht bij agendapunt 4 uiterlijk dinsdag om 12.00 uur.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Concept, ter bespreking op 16 oktober

Aanpak wateroverlast Kennemerland
Samenvatting voortgang plannen en projecten
Versie .. oktober

Provincie/PWN
Taken:
- **Als eigenaar/beheerder van duingebied verantwoordelijk voor eigen gronden, gebouwen, fietspaden en wegen**
- **Als vergunningverlener/vergunninghouder verantwoordelijk voor grondwateronttrekking en –infiltratie voor drinkwatervoorziening**

Camping, duinlandjes en huisjes
Het water heeft afgelopen jaar op een aantal plaatsen boven maaiveld gestaan. Met wegpompen van water naar de zee en naar polderwater is het gedeeltelijk gelukt om terreinen droog te krijgen. Indien zich weer overlast dreigt voor te doen zullen opnieuw pompen worden ingezet. Voor de langere termijn wordt gekeken naar herinrichting van terreinen, met draineren, ophogen en verplaatsen of renoveren van bebouwing.
Betrokkenen: gebruikers, HHNK

Paden
Paden in het duingebied moesten afgelopen winter door PWN plaatselijk worden afgesloten en recreanten werden omgeleid. Komende periode wordt een aantal plekken opgehoogd of worden omleidingen met betonplaten aangelegd. Het betreft hier met name calamiteitenroutes. In Zuid-Kennemerland zijn twee tijdelijke steigerbruggen geplaatst. De provincie voert voor de langere termijn een inventarisatie uit naar knelpunten rond de fietsinfrastructuur in de duinen. Daarbij is doel te komen tot een concrete (GIS)-kaart met fietsknelpunten vanuit klimaat (zandverstuiving en water). Op basis hiervan kunnen oplossingsrichtingen zoals ophogen of routeaanpassingen worden benoemd.
Betrokkenen: gemeenten, fietsbond

Waterberging
Op diverse plaatsen zijn waterbergingen aangelegd, zoals: de Vlotter, de Voert, de Zanderij en de Driehoek van Boreel, Komende periode wordt dit uitgebreid naar andere gebieden, zoals Pollenvlak en de Bleek in Egmond. In deze gebieden kan water worden vastgehouden zodat er elders geen overlast ontstaat.
Betrokkenen: gemeenten, HHNK

Zeeweg naar Bergen aan Zee
Er wordt onderzoek gedaan door de provincie (wegbeheerder) naar bronbemaling en ophogen. Dit is complex vanwege natuurregels. Zolang er geen structurele voorzieningen zijn getroffen kunnen, indien dit weer nodig is, waterwagens worden ingezet en verkeersmaatregelen worden getroffen.
Betrokkenen: HHNK, PWN, Omgevingsdienst

Drinkwaterobjecten
Om schade aan pompgebouwen, waterkelders en transformatorhuisjes te voorkomen is water weggepompt naar verder weg gelegen duingebied. Ook rond putten is water weggepompt. Dit gebeurde om bacteriologische besmetting te voorkomen. Onderzocht wordt hoe de drinkwatervoorziening klimaatbestendig kan worden gemaakt, bijvoorbeeld door ophogen van terreinen en renoveren of verplaatsen van pompgebouwen en transformatorhuisjes.
Betrokkenen: HHNK, Omgevingsdienst

Duinrellen
Op verschillende plaatsen zijn of worden duinrellen en oude duikers hersteld, zoals: bij camping Bakkum, Helmweg, Klein Hemelrijk en Kruisberg. Hierbij wordt aangesloten op oude landschapperlijke structuren.
Betrokkenen: HHNK

Gebiedsprocessen binnenduinrand
In de binnenduinrand loopt een aantal gebiedsprocessen. Bestrijding wateroverlast en kansen om de afwatering te verbeteren via bijvoorbeeld duinrelherstel, ecologische verbindingen en groen-blauwe dooradering worden in deze gebiedsprocessen waar mogelijk meegenomen.
Betrokkenen: HHNK, Rijnland, gemeenten

Gemeenten
Taken:
- **Ontwatering openbaar gebied (drainage)**
- **Inzamelen regenwater (van particulier terrein)**

Bergen
Op diverse locaties in de bebouwde omgeving van Bergen en Zee zijn bovengrondse pompen ingezet om grondwater wat op maaiveld/straat kwam te staan naar zee te pompen. Kortstondig zijn waterwagens ingezet. Komend jaar worden de pompen vervangen door ondergrondse pompputten met afvoer naar infiltratiesystemen ter plaatse van de boulevard. Aanvullend onderzoek vindt plaats voor permanente maatregelen *(zoals .. ophogen, bouwkundige maatregelen?)*
Betrokkenen: PWN, HHNK en de Dorpsraad Bergen aan Zee

Heemstede
In Heemstede wordt 11.000 m2 open water gerealiseerd *(locatie?)* waarmee de bergingscapaciteit wordt vergroot. Daarnaast wordt bij herinrichting van wegen, indien nodig, regulier drainage aangelegd.
Betrokkenen: Rijnland

Bloemendaal
Afgelopen jaar zijn extra reinigingsrondes uitgevoerd aan duikers en drainage. Ook zijn watergangen extra geschoond, zoals op Park Brederode. Deepwells hebben langer gedraaid en alle deepwell filters zijn in het voorjaar gereinigd. Aan bewoners is medewerking verleend bij calamiteiten door afvoeren van grondwater naar het riool zonder formele melding of vergunning toe te staan. In openbaar terrein van de gemeente heeft zich geen overlast voorgedaan in de vorm van water op straat. Op dit moment wordt geïnventariseerd waar komende jaar al wat greppels/rellen kunnen worden gemaakt om gebieden sneller te ontlasten. Daarbij is de aandacht gericht op het verbeteren, dan wel uitbreiden van bestaande afwatering. Binnenkort wordt een duiker op park Brederode verlengd teneinde de doorstroming beter te kunnen garanderen. Ook voor de langere termijn wordt gezocht naar mogelijkheden voor oppervlaktewater en watergangen om het grondwater beter te kunnen reguleren. Een grote uitdaging ligt daarbij in Aerdenhout-West.
Betrokkenen: Rijnland

Velsen
Afgelopen jaar zijn op diverse plaatsen noodmaatregelen genomen. Bij IJmuiderslag, op voetbalvelden en uit kelders van scholen en gemeentelijke gebouwen is water verpompt. In een aantal gevallen zoals bij een dierasiel en een speeltuin kon dit niet vanwege het ontbreken van een afvoermogelijkheid en hebben terreinen langdurig onder water gestaan. Aan keldereigenaren is toegestaan in natte periodes tijdelijk water te lozen op de riolering. Ook bomen hebben geleden onder de hoge grondwaterstand en moesten plaatselijk worden gekapt. Komend jaar zijn dezelfde maatregelen nodig bij ongunstige weersomstandigheden. Voor de langere termijn bereidt de gemeente maatregelen voor rond IJmuiderslag, op de begraafplaatsen Westerveld en Duinhof en in Velsen-Noord. Richting bewoners wordt gewezen op het belang van waterdicht

maken van kelders. De gemeente adviseert hierbij. De grondwaterstand zit te diep om volgens gemeentelijke richtlijn te kunnen spreken van grondwateroverlast.
Betrokkenen: Kennemermeer NV, beheerders begraafplaatsen, Natuurmonumenten, Rijnland, HHNK, omgevingsdienst.

Haarlem
In het Plan stedelijk water Haarlem is het grondwaterbeleid uitgewerkt. Aanleg, vervanging en onderhoud van drainage wordt buurtgericht aangepakt op basis van grondwateronderzoek. Het grondwater/drainagemeetnet, informatievoorziening richting inwoners worden verbeterd. Nav de extreem natte periode najaar '23 zijn de hoge grondwaterstanden geanalyseerd. Daaruit blijkt dat het drainage van de openbare ruimte over het algemeen goed werkt. Er liggen echter meestal geen drainages op particulier terrein en kelders zijn niet waterdicht genoeg. Dit betekent dat particulieren daar nog maatregelen tegen grondwateroverlast moeten nemen. Een praktijkproef is uitgevoerd om te kijken of gemeentelijke en eigen drainages op particulier terrein kunnen worden gecombineerd. In het omgevingsplan worden regels opgenomen voor aansluiten van private drainage op gemeentelijk drainage.
Betrokkenen: bewoners, dagelijkse beheerders, Rijnland.

PM
Beverwijk, Castricum, Heemskerk (wethouder noemt waterbergingen), Zandvoort

Waterschappen
Taken:
- **Aan- en afvoer van water**
- **Vergunningverlening grondwateronttrekkingen (excl. drinkwater, bodemenergie en grote industrie. Daarvoor is provincie/OD verantwoordelijk)**

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
HHNK wil beter zicht hebben op de afwatering met greppels in de binnenduinrand en gaat in 2024-2025 profielen inmeten. *(Zijn er concrete overlastlocaties bekend in de binnenduinrand?)* In de gemeente Castricum wordt bekeken of aanpassing van het peilbesluit mogelijk en nuttig is. Het hoogheemraadschap heeft een belangrijke ondersteunende en toetsende rol wanneer wordt ingezet op plaatselijke bemaling of afwatering naar het oppervlaktewater. HHNK is bij veel plannen van anderen betrokken vanwege de benodigde afvoer van water.
Betrokkenen: gemeenten, PWN, provincie

Rijnland
Aan bewoners in IJmuiden is vergunning verleend voor drooghouden van bestaande kelders middels een bemalen drainage. Op uitnodiging van Stichting duurzaam natuur en waterbeheer Zuid-Kennemerland is met ook een vertegenwoordiger van de provincie een bezoek gebracht aan wateroverlast locaties in Aerdenhout, Bloemendaal-dorp, Park Brederode en IJmuiden. Bestaande en voormalige duinrellen, kelders en woningen met grondwateroverlast zijn bekeken. De 5 Zuid-Kennemer gemeenten, Rijnland en PWN hebben de intentie om de grondwateroverlast gezamenlijk programmatisch aan te pakken volgens de in dit voortgangsverslag opgenomen verantwoordelijkheidsverdeling. Hierbij wordt afgestemd met het gebiedsproces van de provincie.
Betrokkenen: gemeenten, PWN, provincie

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
Cc: 5.1.2e van der[5.1.2e @rijnland.net]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Thur 10/10/2024 8:20:16 AM
Subject: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Received: Thur 10/10/2024 8:21:24 AM
Wateroverlast - Rijnland.docx

Hallo 5.1.2e,

5.1.2e

Bijgaand heb ik aangegeven waar Rijnland tot nu toe mee bezig is geweest in het afgelopen jaar en wat er in de planning staat.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e,
5.1.2e
5.1.2e
071-306 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e @rijnland.net
Hoogheemraadschap van Rijnland
Archimedesweg 1, 2333 CM Leiden
Postbus 156, 2300 AD Leiden
www.rijnland.net

'Benieuwd naar onze nieuwsbrief? Meld je hier aan: Aanmelden Nieuwsbrief Rijnland.'

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 20:06
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e , J < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e < 5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' < 5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e < 5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl' < 5.1.2e @beverwijk.nl>; 5.1.2e @haarlem.nl' < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Ik heb vandaag de inbreng die door een aantal van jullie is gemaild **(dank daarvoor!!)** alvast verwerkt in een samenvattend overzicht. Dat was niet gemakkelijk omdat omvang en inhoud van de bijdragen verschilden. Ik heb geprobeerd om de informatie wat analoog te maken en daarbij kwamen ook wat vragen die bij me op. Die heb ik meteen maar (*cursief*) in de tekst gezet.
Bij nader inzien lijkt het mij nu beter om niet te wachten tot maandag of dinsdag wanneer de bijdragen van iedereen binnen zijn, maar om het tussenproduct nu alvast te mailen. Degenen die al wat hebben aangeleverd kunnen er dan goed naar kijken, controleren en aanvullen. En de anderen hebben dan voorbeelden waardoor ze hopelijk gemakkelijker en eenduidiger de gevraagde informatie kunnen mailen.
Als jullie de gevraagde informatie uiterlijk dinsdagochtend kunnen leveren dan maak ik dinsdagmiddag een nieuwe versie die we woensdag samen kunnen bespreken.
Lukt dat, of wellicht eerder?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 12:17
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e @beverwijk.nl; 5.1.2e @haarlem.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>

CC: 5.1.2e @heemskerk.nl

Onderwerp: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,

Bijgaand vinden jullie de agenda voor ons overleg volgende week woensdag. Omdat de informatie over 'stand van zaken plannen en projecten aanpak wateroverlast' nog binnendruppelt stuur ik het samenvattend overzicht bij agendapunt 4 uiterlijk dinsdag om 12.00 uur.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e

Provincie
Noord-Holland

Aanpak wateroverlast Kennemerland
Samenvatting voortgang plannen en projecten

Waterschappen
Taken:
- **Aan- en afvoer van water**
- **Vergunningverlening grondwateronttrekkingen (excl. drinkwater, bodemenergie en grote industrie. Daarvoor is provincie/OD verantwoordelijk)**

Hoogheemraadschap van Rijnland
In algemene zin is Rijnland bij veel plannen en projecten van gemeenten en andere partijen betrokken. Voorbeelden: vergroten waterbergend vermogen in Heemstede, plantoetsing woningbouwprojecten in Bloemendaal en Velsen.

Volgende zaken van belang:

- Duinrellen
  De aandacht richt zich op het verbeteren van de afvoer van water via met name herstel of onderhoud van duinrellen.
  Op 7 augustus is een oriënterend veldbezoek gebracht langs (voormalige) duinrellen met de Stichting duurzaam natuur en waterbeheer Zuid-Kennemerland. Langs wateroverlast locaties in Aerdenhout, Bloemendaal-Dorp, Park Brederode en IJmuiden.
  Op 23 oktober staat veldbezoek op het programma van Rijnland en gemeente Bloemendaal om te bezien welke concrete maatregelen mogelijk zijn.

- Park Brederode (Santpoort)
  Park Brederode grenst direct aan de Brederodeberg. Het bestaat uit een gebied met verspreide (villa)bebouwing. Er ligt een ondiepe vallei met wadi. Water wordt op natuurlijke wijze afgevoerd via duinrel/sloot.
  Rijnland heeft gemeente voorjaar 2024 verzocht duinrel/sloot te schonen met het oog op de afvoer van water. Dit is door gemeente gebeurd (verwijderen van riet, herstellen van afvoerpijpen/duikers).

- Vergunningverlening grondwaterbemaling IJmuiden
  Bewoners in IJmuiden houden ondergelopen kelders droog middels een bemalen drainage. Dit is vergunbaar. Voor bestaande kelderconstructies zijn bemalen drainages wel toegestaan. Er zal dan wel moeten worden aangetoond dat dit door externe omstandigheden komt, lees: stijgende grondwaterstanden als gevolg van overtollige neerslag (of bv het uitzetten van grote winningen in de buurt).

- Gebiedsproces binnenduinrand Zuid-Kennemerland

Onder leiding van de provincie NH is er een gebiedsproces in de binnenduinrand van Zuid-Kennemerland (gebied van Vogelenzang tot en met IJmuiden). Er liggen opgaven op het gebied van natuur, landbouw, recreatie, landschap, maar ook water. Wateroverlast is onderdeel van het gebiedsproces, welke zich nu in verkenningsfase bevindt. In volgende fase zal gekeken worden welke maatregelen nodig/mogelijk zijn op het gebied van het voorkomen van (grond)wateroverlast.

- Bestuurlijk overleg Zuid-Kennemer gemeenten met Rijnland en PWN 17/10/24
  De 5 Zuid-Kennemer gemeenten hebben periodiek bestuurlijk overleg over klimaatadaptatie. Inmiddels zijn Rijnland en PWN aangesloten. Op initiatief van Rijnland en PWN ligt er nu een voorstel in het BO van 17 oktober tot een gezamenlijke programmatische aanpak voor de wateroverlast: in kaart brengen, nader te bepalen pakket van maatregelen.
  In de voorliggende bespreekstuk staat:
  "*op langere termijn kan aan verschillende knoppen gedraaid worden om de wateroverlast te verminderen:*
  - *Ruimtelijke inrichting (primaire taak van overheden): discussie over klimaatbestendig (her)inrichting van functies over de ruimte.*
  - *Grondwater (primair gemeentelijke taak): het aanleggen van drainage of deepwells, maatregelen in het rioleringsstelsel.*
  - *Oppervlaktewater (primair taak waterschap): zorgen voor adequate afvoer van water via bestaande of nieuwe watergangen.*
  - *Drinkwater (primair taak drinkwaterbedrijven): verkenning van mogelijkheden om via terreinbeheer en/of drinkwaterwinning de wateroverlast te verminderen.* "

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Thur 10/10/2024 6:25:06 AM
Subject: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Received: Thur 10/10/2024 6:25:15 AM

Goedemorgen 5.1.2e,
In aanvulling op de tekst onder Bloemendaal:
Vergunning bij het slaan van pompen, daarbij is uiteraard HHRijnland aan zet. Wat betreft de gemeente gaat het dan om de lozing van het pompwater waarin normaliter een melding/vergunning traject loopt. Dat doen wij niet en ontvangen het water zonder procedure, maar wel in goed overleg.
En de duiker die wij gaan verlengen is op Park Brederode, vlak voordat het water richting Velsen (Ruïne van Bredrode) de gemeente verlaat.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag
(023) 522 5.1.2e | bloemendaal.nl | Bloemendaalseweg 158 | 2051 GJ | Overveen

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 20:06
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' <5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e @velsen.nl' <5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' <5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' <5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' <5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e @rijnland.net' <5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e <5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl' <5.1.2e @heemskerk.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl' <5.1.2e @beverwijk.nl>; 5.1.2e @haarlem.nl' <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl' <5.1.2e @heemskerk.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Beste mensen,
Ik heb vandaag de inbreng die door een aantal van jullie is gemaild **(dank daarvoor!!)** alvast verwerkt in een samenvattend overzicht. Dat was niet gemakkelijk omdat omvang en inhoud van de bijdragen verschilden. Ik heb geprobeerd om de informatie wat analoog te maken en daarbij kwamen ook wat vragen die bij me op. Die heb ik meteen maar (*cursief*) in de tekst gezet.
Bij nader inzien lijkt het mij nu beter om niet te wachten tot maandag of dinsdag wanneer de bijdragen van iedereen binnen zijn, maar om het tussenproduct nu alvast te mailen. Degenen die al wat hebben aangeleverd kunnen er dan goed naar kijken, controleren en aanvullen. En de anderen hebben dan voorbeelden waardoor ze hopelijk gemakkelijker en eenduidiger de gevraagde informatie kunnen mailen.
Als jullie de gevraagde informatie uiterlijk dinsdagochtend kunnen leveren dan maak ik dinsdagmiddag een nieuwe versie die we woensdag samen kunnen bespreken.
Lukt dat, of wellicht eerder?
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 12:17
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e <5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e @beverwijk.nl; 5.1.2e @haarlem.nl; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl

Onderwerp: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,

Bijgaand vinden jullie de agenda voor ons overleg volgende week woensdag. Omdat de informatie over 'stand van zaken plannen en projecten aanpak wateroverlast' nog binnendruppelt stuur ik het samenvattend overzicht bij agendapunt 4 uiterlijk dinsdag om 12.00 uur.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie
Noord-Holland

To: 5.1.2e . (5.1.2e)'[5.1.2e @pwn.nl]; 5.1.2e @bloemendaal.nl'[5.1.2e @bloemendaal.nl]; 5.1.2e @velsen.nl'[5.1.2e @velsen.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e @debuch.nl'[5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e @debuch.nl'[5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e @hhnk.nl'[5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl]; 5.1.2e @rijnland.net'[5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e @heemstede.nl'[5.1.2e @heemstede.nl]; 5.1.2e @heemskerk.nl'[5.1.2e @heemskerk.nl]; 5.1.2e @beverwijk.nl'[5.1.2e @beverwijk.nl]; 5.1.2e @haarlem.nl'[5.1.2e @haarlem.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @haarlem.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Thur 11/7/2024 2:16:48 PM
Subject: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Received: Thur 11/7/2024 2:16:00 PM
Brief aan PS over Voortgang aanpak wateroverlast Kennemerland.pdf
VoortgangAanpakWateroverlastKennemerland.pdf

Beste mensen,
In aanvulling op mijn mail van vorige week vinden jullie bijgaand ook de brief waarmee Provinciale Staten zijn geïnformeerd door Gedeputeerde Staten. De brief plaatst de 'Samenvatting voortgang maatregelen' in de bredere context, met in dit geval in het bijzonder aandacht voor de rol van de provincie. Wellicht zijn elementen uit de brief ook voor jullie bruikbaar bij het informeren van jullie besturen.
Met vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 30 oktober 2024 09:42
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl' < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e @velsen.nl' < 5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' < 5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e @rijnland.net' < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @heemstede.nl' < 5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl' < 5.1.2e @beverwijk.nl>; 5.1.2e @haarlem.nl' < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Beste mensen,
Bijgaand vinden jullie de definitieve versie van 'Aanpak wateroverlast Kennemerland, Samenvatting voortgang maatregelen'.
Wat betreft de planning bij de provincie verwacht ik dat de voortgangsrapportage eind volgende week of de week daarna door GS wordt aangeboden aan PS, met een begeleidende brief.
Ik zal jullie op dat moment informeren.
Ik hoop dat de samenvatting ook voor jullie bruikbaar is om je besturen (desgevraagd) te informeren over de bredere situatie in Kennemerland.
Nogmaals dank voor jullie bijdrage!
Met vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: vrijdag 18 oktober 2024 11:04
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl' < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e @velsen.nl' < 5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' < 5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e @rijnland.net' < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @heemstede.nl' < 5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl' < 5.1.2e @beverwijk.nl>; 5.1.2e @haarlem.nl' < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Beste mensen,
Een aantal van jullie heeft puntjes op de i doorgegeven, zie bijlage. En vanuit Zandoort en Castricum krijg ik begin volgende week de gevraagde informatie. We hebben geen termijn afgesproken. Maar in verband met de procedure die ik moet volgen om GS en PS te informeren graag uiterlijk komende woensdag een reactie als je nog puntjes op de i hebt.
Van 5.1.2e heb ik suggesties gekregen voor het stuk context, zie bijlage. Dank daarvoor, 5.1.2e! De suggesties betrek ik in voorstel voor aanbiedingsbrief van GS aan PS. Dat is namelijk het 'format' waar ik mee moet werken want GS hebben

aan PS toegezegd hen breed te informeren over de aanpak van wateroverlast in Kennemerland.
In dat verband, nogmaals grote dank voor jullie hulp hierbij! Dit had mij zonder jullie hulp natuurlijk nooit gelukt.
Ik zal jullie goed op de hoogte houden van de planning rond GS en PS-cie, zodat jullie niet worden verrast.
Vriendelijke groet en fijn weekend,

5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 15 oktober 2024 14:44
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl' < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e @velsen.nl' < 5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' < 5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e @rijnland.net' < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @heemstede.nl' < 5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl' < 5.1.2e @beverwijk.nl>; 5.1.2e @haarlem.nl' < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Urgentie: Hoog

Beste mensen,
Enkele uren later dan gepland, omdat ik de laatste bijdragen nog moest verwerken, mail ik jullie de laatste versie van het concept samenvattend overzicht.
Volledigheidshalve heb ik de agenda en uitnodiging nogemaals bijgevoegd.
Bijdragen van Beverwijk, Castricum, Heemskerk en Zandvoort ontbreken nog wat ik mij kan voorstellen gezien de korte periode.
Bij de situatie in deze gemeenten kunnen we mogelijk iets langer stilstaan in het overleg.
Met vriendelijke groet en tot morgen,

5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 12:17
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e @beverwijk.nl; 5.1.2e @haarlem.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl
Onderwerp: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Bijgaand vinden jullie de agenda voor ons overleg volgende week woensdag. Omdat de informatie over 'stand van zaken plannen en projecten aanpak wateroverlast' nog binnendruppelt stuur ik het samenvattend overzicht bij agendapunt 4 uiterlijk dinsdag om 12.00 uur.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Tue 7/16/2024 7:26:14 PM
Subject: RE: FW: wateroverlast
Received: Tue 7/16/2024 7:26:19 PM

Dank allen!

Ik kreeg nu vandaag nog een extra vraag van 5.1.2e. Hij heeft met 5.1.2e gesproken en zij zegt het volgende.

Tijdens de hydrologiebijeenkomst werd aangegeven dat het schouwen is teruggebracht naar 70% (door het waterschap) en dat de onderbemaling in het land wat nu van de provincie is (voorheen van 5.1.2e) niet meer draait en dat deze factoren zorgen voor de wateroverlast, onder andere in de kelder bij 5.1.2e en 5.1.2e . Jullie zouden hierover ook even met het waterschap schakelen. Is dat inmiddels gebeurd? En is hier intern ook naar gekeken, zodat dit opgelost kan worden?

5.1.2e heeft 5.1.2e gevraagd maar die is op vakantie. Weten jullie 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e of het klopt of bovenstaande tijdens de hydrobijeenkomst gezegd is? En wat bedoelt ze met "dat het schouwen is teruggebracht naar 70%". Slaat dat op het stilleggen van de drinkwaterpompinstallaties of is dat weer iets anders? In geval van ja, kunnen we daar dan nog iets over zeggen?

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 16:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: FW: wateroverlast

Hoi 5.1.2e,

Ik sluit me aan bij 5.1.2e en 5.1.2e. Prima mail. Enkele opmerkingen heb ik in groen in de tekst aangegeven. Is dit nog aanleiding voor vragen, laat me weten.

In het algemeen:

- informele mail, kan dat? Communicatiedingetje?
- Als technische oplossing tegen het hoge grondwater kan wellicht een drainage om de (fundering van de) woning aangelegd worden. Icm een pomp kan de gw-stand lokaal omlaag gekregen worden. (als je deze te diep aanlegt, kan dit juist weer funderingsproblemen opleveren). Reden om een expert in de arm te nemen.
- Wij gaan niks doen om de grondwaterstand te veranderen, dat kunnen we namelijk niet op korte termijn. Dit kun je natuurlijk niet zo bot communiceren. Het waterschap en de gemeente kunnen het oppervlaktewater afvoeren. Naar mijn idee gebeurt dat zoals gebruikelijk.
- Afwatering van eigen terrein is de verantwoordelijkheid van de eigenaar zelf…
- Je verwijst met een link naar het waterdicht maken van een kelder. Het lukt mij niet de pagina te openen. De link verwijst naar IIIINK. Het Hoogheemraadschap van Rijnland is het waterschap in dit gebied (en heeft geen info over kelders).
- De bronnering op het terrein van 5.1.2e heeft naar mijn idee geen invloed (gehad) op het risico op grondwateroverlast. Bronnering wordt vooral gebruikt in de zomer. De zomers zijn in het algemeen droger dan de winters. In de nattere winters met hogere grondwaterstanden wordt bronnering in het algemeen niet gebruikt.

NB. Op de website van Rijnland wordt voor de grondwaterstand verwezen naar de gemeente. In eerste instantie en juridisch gezien klopt dit. Grondwater is alleen moeilijk te sturen…
https://www.rijnland.net/wat-doet-rijnland/voldoende-water/te-hoge-of-te-lage-grondwaterstand/

Groet, 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 11:00
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: FW: wateroverlast

Hoi, hoi,

Lijkt me een prima mail zo. Paar kleine dingetjes en:
Het zal wellicht enig effect hebben, is voor deze mensen een strohalm die zij willen proberen. Liever resoluut en duidelijk zijn.
En wellicht kunnen mensen zelf nog iets anders doen dan waterdicht maken of mag dat niet? Ik zou daar nog adviseren dat ze wellicht een bouwkundig ingenieur zouden moet vragen ofzo?

Groetjes 5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 10:14
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: FW: wateroverlast

Hoi ,

Zie hieronder

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

Ik werk in principe op maandag en donderdag voor de provincie, op de overige dagen kan een antwoord wat langer op zich laten wachten.

T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 15 juli 2024 18:18
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: FW: wateroverlast

Hi allen,

Hierbij een eerste opzet voor de mail naar mevrouw 5.1.2e over wateroverlast. Paar dingen:

- Ik vond het lastig uit te leggen wat we doen om de grondwaterstand weer gezond te krijgen. Of wie dat doet? Nu in geel gearceerde aangegeven (uit de brief over rapport KnowH20). Misschien kan dat nog beter? Ik heb geen beter antwoord…
- Nog geen contact kunnen krijgen met Haarlem dus contactpersoon vul ik in zodra ik meer weet.

5.2.1

Hoor graag jullie feedback. Dank!

Beste mevrouw 5.1.2e ,

Dank voor uw bericht. Omdat 5.1.2e *vanwege vakantie tot half augustus afwezig is, beantwoord ik uw mail.*

Wat vervelend dat u en uw buren last hebben van natte kelders. Ik lees dat u zich afvraagt wat we gaan doen om weer tot een gezonde grondwaterstand te komen en of het helpt als de bemaling die destijds bij 5.1.2e *in gebruik was weer wordt aangezet.*

De reden dat in veel kelders in de binnenduinrand (net zoals bij u en uw buren) sprake is van grondwateroverlast, is de extreme neerslag van afgelopen jaar. Het is een generiek probleem in ons hele land en heeft niet te maken met een kleine bronpomp zoals die bij 5.1.2e *in gebruik is geweest. Ook het stilleggen van de drinkwaterpompinstallaties van PWN is geen oorzaak voor de huidige grondwateroverlast. Het heeft echt te maken met de langdurige en grote hoeveelheden regenwater die al vanaf het najaar vallen. Het aanzetten van de pomp zou niets uitmaken. De extreme aanhoudende neerslag heeft het duinsysteem zo vol gemaakt dat de druk van het grondwater te groot is om echt iets te merken. Bovendien is bij de sanering van de kassen van* 5.1.2e *de stroomvoorziening voor de pomp verwijderd. Het aanzetten van de pomp is dus ook niet zomaar gedaan.*

Om de overlast in uw kelder in de toekomst te beperken, adviseren wij u om ter plaatse van de woningen zelf iets te doen zoals het waterdicht maken van uw kelder. Want hoewel de bemaling op het terrein van 5.1.2e *ervoor gezorgd kan hebben dat in het verleden minder risico op overlast is geweest, was de pomp bedoeld voor ~~wateronttrekking~~ beregening op het terrein zodat* 5.1.2e *daar zijn bloemen kon telen. Niet om de kelders van de buren droog te houden. U bent als eigenaar namelijk zelf verantwoordelijk voor het drooghouden van uw kelder.*

Wij zijn ons ervan bewust dat het grondwaterbeheer ook in dit gebied om actieve aandacht vraagt. Zowel op het gebied van grondwater als over klimaat, zijn het Hoogheemraadschap van Rijnland, Waternet, PWN en Gemeente Haarlem ~~al jaren~~ met elkaar in gesprek. Alle partijen zijn min of meer verrast door de extreme hoeveelheid neerslag waar we nu mee te maken hebben. De grote hoeveelheid neerslag over langere tijd heeft nu een vaste plek op de agenda in de gezamenlijke overleggen. Vanwege het regio-overstijgende karakter heeft de gedeputeerde van de provincie toegezegd hierin een coördinerende rol te willen spelen.

Wat betreft de beuk in uw tuin begreep ik van onze ecoloog dat - als beuken nu uitval vertonen - dat vaak al enkelen jaren geleden is ingezet. Of dat echt zo is, zou u moeten laten controleren door een expert. Ik heb contact gehad met de gemeente Haarlem en zij verwijzen u naar….

Ik hoop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u toch nog vragen hebben, hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

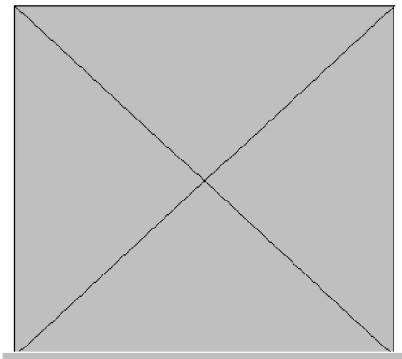
Van: 5.1.2e < 5.1.2e .1.2e
Verzonden: woensdag 10 juli 2024 17:31
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e (Lexquis) < 5.1.2e @lexquis.nl>
Onderwerp: Re: FW: wateroverlast

Hallo 5.1.2e ,

De wateroverlast wordt steeds sterker. Graag ontvang ik een terugkoppeling of de bemaling inmiddels is gereactiveerd. En zo niet, wat jullie er aan gaan doen om weer tot een gezonde grondwaterstand te komen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

On Tue, Jun 11, 2024 at 9:35 AM 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e @lexquis.nl> wrote:
Beste 5.1.2e ,

Onderstaand een e-mail van 5.1.2e aan jou (ze had je emailadres niet helemaal juist).

Met vriendelijke groet,
Lexquis
5.1.2e
afwezig op woensdagen
Lexquis
Hagelingerweg 74
2071 CK Santpoort-Noord
T: 023 - 30 5.1.2e
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e @lexquis.nl
www.lexquis.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 08:47
Aan: 5.1.2e @noord-holland.nl
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e @lexquis.nl>
Onderwerp: wateroverlast

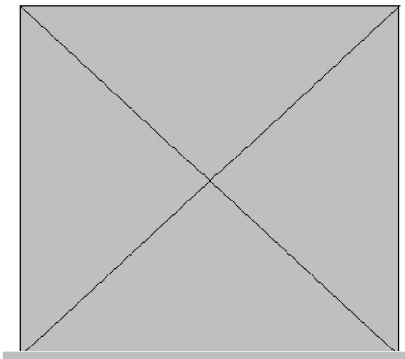
Hallo 5.1.2e ,

Gisteren spraken we elkaar nog even kort over het wateroverlast. Wij en onze buren, links en rechts, hebben natte kelders. Daarnaast hebben we een beuk in de tuin die ook een monumentale status heeft die zichtbaar lijdt onder de hoge waterstand.

Ik zou je nog even een reminder sturen om aan de beheerder van de jullie terreinen hier, om de bemaling aan te zetten die destijds bij 5.1.2e in gebruik was. Nadat ik jou had gesproken hoorde ik ook nog van 5.1.2e 5.1.2e (Tauw) dat de waters in onze kelders mogelijk een oorzaak kunnen zijn van het uitzetten van de bemaling. Geef je mij een update hierover, of en wanneer het gelukt is?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 7/16/2024 9:00:01 AM
Subject: RE: FW: wateroverlast
Received: Tue 7/16/2024 9:00:12 AM

Hoi, hoi,

Lijkt me een prima mail zo. Paar kleine dingetjes en:
Het zal wellicht enig effect hebben, is voor deze mensen een strohalm die zij willen proberen. Liever resoluut en duidelijk zijn.
En wellicht kunnen mensen zelf nog iets anders doen dan waterdicht maken of mag dat niet? Ik zou daar nog adviseren dat ze wellicht een bouwkundig ingenieur zouden moet vragen ofzo?

Groetjes 5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 10:14
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: FW: wateroverlast

Hoi ,

Zie hieronder

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

Ik werk in principe op maandag en donderdag voor de provincie, op de overige dagen kan een antwoord wat langer op zich laten wachten.

T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 15 juli 2024 18:18
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: FW: wateroverlast

Hi allen,

Hierbij een eerste opzet voor de mail naar mevrouw 5.1.2e over wateroverlast. Paar dingen:

- Ik vond het lastig uit te leggen wat we doen om de grondwaterstand weer gezond te krijgen. Of wie dat doet? Nu in geel gearceerde aangegeven (uit de brief over rapport KnowH20). Misschien kan dat nog beter? Ik heb geen beter antwoord…
- Nog geen contact kunnen krijgen met Haarlem dus contactpersoon vul ik in zodra ik meer weet.

5.2.1

Hoor graag jullie feedback. Dank!

Beste mevrouw 5.1.2e ,

Dank voor uw bericht. Omdat 5.1.2e *vanwege vakantie tot half augustus afwezig is, beantwoord ik uw mail.*

Wat vervelend dat u en uw buren last hebben van natte kelders. Ik lees dat u zich afvraagt wat we gaan doen om weer tot een gezonde grondwaterstand te komen en of het helpt als de bemaling die destijds bij 5.1.2e *in gebruik was weer wordt aangezet.*

De reden dat in veel kelders in de binnenduinrand (net zoals bij u en uw buren) sprake is van wateroverlast, is de extreme neerslag van afgelopen jaar. Het is een generiek probleem in ons hele land en heeft niet te maken met een kleine bronpomp zoals die bij 5.1.2e *in gebruik is geweest. Ook het stilleggen van de drinkwaterpompinstallaties van PWN is geen oorzaak voor de huidige wateroverlast. Het heeft echt te maken met de langdurige en grote hoeveelheden water die al vanaf het najaar vallen. Het aanzetten van de pomp zou niets uitmaken. De extreme neerslag heeft het duinsysteem zo vol gemaakt dat de druk van het water te groot is om echt iets te merken. Bovendien is bij de sanering van de kassen van* 5.1.2e *de stroomvoorziening voor de pomp verwijderd. Het aanzetten van de pomp is dus ook niet zomaar gedaan.*

Om de overlast in uw kelder in de toekomst te beperken, adviseren wij u om ter plaatse van de woningen zelf iets te doen zoals het waterdicht maken van uw kelder. Want hoewel de bemaling op het terrein van 5.1.2e *ervoor gezorgd kan hebben dat in het verleden minder risico op overlast is geweest, was de pomp bedoeld voor wateronttrekking op het terrein zodat* 5.1.2e *daar zijn bloemen kon telen. Niet om de kelders van de buren droog te houden. U bent als eigenaar namelijk zelf verantwoordelijk voor het drooghouden van uw kelder.*

Wij zijn ons ervan bewust dat het grondwaterbeheer ook in dit gebied om actieve aandacht vraagt. Zowel op het gebied van grondwater als over klimaat, zijn het Hoogheemraadschap, Waternet, PWN en gemeente Haarlem al jaren met elkaar in gesprek. Allen zijn min of meer verrast door de extreme hoeveelheid neerslag waar we nu mee te maken hebben. De grote hoeveelheid neerslag over langere tijd heeft nu een vaste plek op de agenda in de gezamenlijke overleggen. Vanwege het regio-overstijgende karakter heeft de gedeputeerde van de provincie toegezegd hierin een coördinerende rol te spelen.

Wat betreft de beuk in uw tuin begreep ik van onze ecoloog dat - als beuken nu uitval vertonen - dat vaak al enkelen jaren geleden is ingezet. Of dat echt zo is, zou u moeten laten controleren door een expert. Ik heb contact gehad met de gemeente Haarlem en zij verwijzen u naar....

Ik hoop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u toch nog vragen hebben, hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

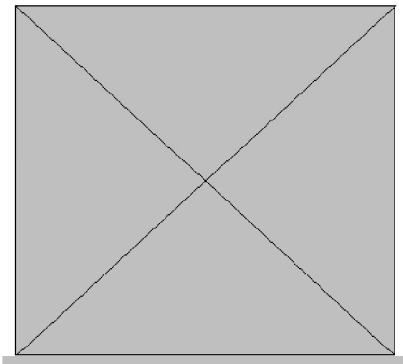
Van: 5.1.2e <5.1.2e 5.1.2e
Verzonden: woensdag 10 juli 2024 17:31
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl>
Onderwerp: Re: FW: wateroverlast

Hallo 5.1.2e,

De wateroverlast wordt steeds sterker. Graag ontvang ik een terugkoppeling of de bemaling inmiddels is gereactiveerd. En zo niet, wat jullie er aan gaan doen om weer tot een gezonde grondwaterstand te komen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

On Tue, Jun 11, 2024 at 9:35 AM 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e @lexquis.nl> wrote:
Beste 5.1.2e ,

Onderstaand een e-mail van 5.1.2e aan jou (ze had je emailadres niet helemaal juist).

Met vriendelijke groet,
Lexquis
5.1.2e
afwezig op woensdagen
Lexquis
Hagelingerweg 74
2071 CK Santpoort-Noord
T: 023 - 30 5.1.2e
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e @lexquis.nl
www.lexquis.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 08:47
Aan: 5.1.2e @noord-holland.nl
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e @lexquis.nl>
Onderwerp: wateroverlast

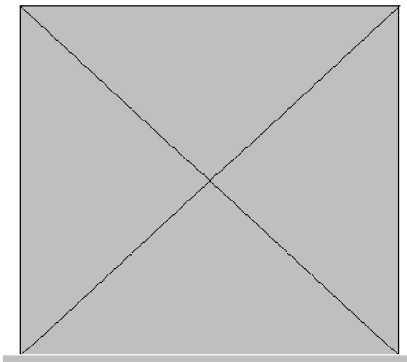
Hallo 5.1.2e ,

Gisteren spraken we elkaar nog even kort over het wateroverlast. Wij en onze buren, links en rechts, hebben natte kelders. Daarnaast hebben we een beuk in de tuin die ook een monumentale status heeft die zichtbaar lijdt onder de hoge waterstand.

Ik zou je nog even een reminder sturen om aan de beheerder van de jullie terreinen hier, om de bemaling aan te zetten die destijds bij 5.1.2e in gebruik was. Nadat ik jou had gesproken hoorde ik ook nog van 5.1.2e 5.1.2e (Tauw) dat de waters in onze kelders mogelijk een oorzaak kunnen zijn van het uitzetten van de bemaling. Geef je mij een update hierover, of en wanneer het gelukt is?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Tue 7/16/2024 8:13:53 AM
Subject: RE: FW: wateroverlast
Received: Tue 7/16/2024 8:13:57 AM

Hoi ,

Zie hieronder

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

Ik werk in principe op maandag en donderdag voor de provincie, op de overige dagen kan een antwoord wat langer op zich laten wachten.

T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 15 juli 2024 18:18
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: FW: wateroverlast

Hi allen,

Hierbij een eerste opzet voor de mail naar mevrouw 5.1.2e over wateroverlast. Paar dingen:

- Ik vond het lastig uit te leggen wat we doen om de grondwaterstand weer gezond te krijgen. Of wie dat doet? Nu in geel gearceerde aangegeven (uit de brief over rapport KnowH20). Misschien kan dat nog beter? Ik heb geen beter antwoord…
- Nog geen contact kunnen krijgen met Haarlem dus contactpersoon vul ik in zodra ik meer weet.

5.2.1

Hoor graag jullie feedback. Dank!

Beste mevrouw 5.1.2e *,*

Dank voor uw bericht. Omdat 5.1.2e *vanwege vakantie tot half augustus afwezig is, beantwoord ik uw mail.*

Wat vervelend dat u en uw buren last hebben van natte kelders. Ik lees dat u zich afvraagt wat we gaan doen om weer tot een gezonde grondwaterstand te komen en of het helpt als de bemaling die destijds bij 5.1.2e *in gebruik was weer wordt aangezet.*

De reden dat in veel kelders in de binnenduinrand (net zoals bij u en uw buren) sprake is van wateroverlast, is de extreme neerslag van afgelopen jaar. Het is een generiek probleem en heeft niet te maken met een kleine bronpomp zoals die bij 5.1.2e *in gebruik is geweest. Zelfs het stilleggen van de drinkwaterpompinstallaties van PWN zijn geen oorzaak voor de huidige wateroverlast. Het heeft echt te maken met de langdurige en grote hoeveelheden water die al vanaf het najaar vallen. Helaas zal het aanzetten van de pomp daar weinig aan doen. Het zal wellicht enig effect hebben, maar de extreme neerslag heeft het duinsysteem zo vol gemaakt dat de druk van het water te groot is om echt iets te merken. Daarnaast is bij de sanering van de kassen van* 5.1.2e *de stroomvoorziening voor de pomp verwijderd. Het aanzetten van de pomp is dus ook niet zomaar gedaan.*

Om de overlast in uw kelder in de toekomst te beperken, adviseren wij u om ter plaatse van de woningen zelf iets te doen zoals het waterdicht maken van uw kelder. Want hoewel de bemaling op het terrein van 5.1.2e *ervoor gezorgd kan hebben dat in het verleden minder risico op overlast is geweest, was de pomp bedoeld voor wateronttrekking op het terrein zodat* 5.1.2e *daar zijn*

bloemen kon telen. Niet om de kelders van de buren droog te houden. U bent als eigenaar namelijk zelf verantwoordelijk voor het drooghouden van uw kelder.

Wij zijn ons ervan bewust dat het grondwaterbeheer ook in dit gebied om actieve aandacht vraagt. Zowel op het gebied van grondwater als over klimaat, zijn het Hoogheemraadschap, Waternet, PWN en gemeente Haarlem al jaren met elkaar in gesprek. Allen zijn min of meer verrast door de extreme hoeveelheid neerslag waar we nu mee te maken hebben. De grote hoeveelheid neerslag over langere tijd heeft nu een vaste plek op de agenda in de gezamenlijke overleggen. Vanwege het regio-overstijgende karakter heeft de gedeputeerde van de provincie toegezegd hierin een coördinerende rol te spelen.

Wat betreft de beuk in uw tuin begreep ik van mijn collega dat - als beuken nu uitval vertonen - dat vaak al enkelen jaren geleden is ingezet. Of dat echt zo is, zou u moeten laten controleren door een expert. Ik heb contact gehad met de gemeente Bloemendaal en zij verwijzen u naar….

Ik hoop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u toch nog vragen hebben, hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

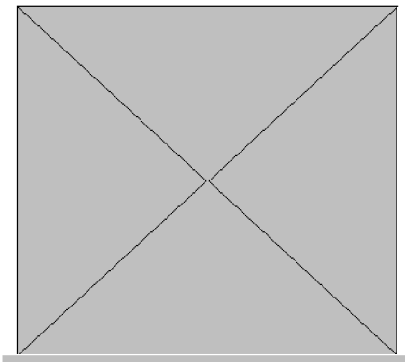
Van: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
Verzonden: woensdag 10 juli 2024 17:31
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl>
Onderwerp: Re: FW: wateroverlast

Hallo 5.1.2e,

De wateroverlast wordt steeds sterker. Graag ontvang ik een terugkoppeling of de bemaling inmiddels is gereactiveerd. En zo niet, wat jullie er aan gaan doen om weer tot een gezonde grondwaterstand te komen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

On Tue, Jun 11, 2024 at 9:35 AM 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl> wrote:
Beste 5.1.2e,

Onderstaand een e-mail van 5.1.2e aan jou (ze had je emailadres niet helemaal juist).

Met vriendelijke groet,

Lexquis
5.1.2e
afwezig op woensdagen
Lexquis
Hagelingerweg 74
2071 CK Santpoort-Noord
T: 023 - 30 30 722
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e@lexquis.nl
www.lexquis.nl

Van: 5.1.2e < 5.1.2e@qicq.nl>
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 08:47
Aan: 5.1.2e@noord-holland.nl
CC: 5.1.2e (Lexquis) < 5.1.2e@lexquis.nl>
Onderwerp: wateroverlast

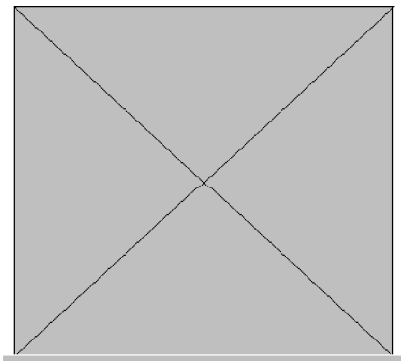
Hallo 5.1.2e,

Gisteren spraken we elkaar nog even kort over het wateroverlast. Wij en onze buren, links en rechts, hebben natte kelders. Daarnaast hebben we een beuk in de tuin die ook een monumentale status heeft die zichtbaar lijdt onder de hoge waterstand.

Ik zou je nog even een reminder sturen om aan de beheerder van de jullie terreinen hier, om de bemaling aan te zetten die destijds bij 5.1.2e in gebruik was. Nadat ik jou had gesproken hoorde ik ook nog van 5.1.2e 5.1.2e (Tauw) dat de waters in onze kelders mogelijk een oorzaak kunnen zijn van het uitzetten van de bemaling. Geef je mij een update hierover, of en wanneer het gelukt is?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e[5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @rijnland.net]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e[5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 7/15/2024 7:15:10 AM
Subject: RE: FW: wateroverlast
Received: Mon 7/15/2024 7:15:19 AM

Beste mensen,

In aanvulling op het verslag:
Eigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor hun kelders, hoe confronterend dat ook is. Een bemaling van een perceel bij de buren is niet bedoeld om de kelder van de buurman droog te houden. In principe wordt de grondwaterstand ook niet op de onderkant van een kelder afgestemd. Bouwkundige maatregelen hebben de voorkeur. Wanneer een kelder als verblijfsruimte wordt gebruikt moet deze zelfs waterdicht zijn. In zijn algemeenheid is het in dit gebied in samenhang met natuurontwikkeling wel goed om ook naar de afwatering en bijbehorend peilbeheer te kijken. Zie ook recent advies KnowH2O Bloemdaal en Regionaal Waterprogramma Noord-Holland, pagina 30 laatste alinea.

Vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: zaterdag 13 juli 2024 17:53
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: FW: wateroverlast

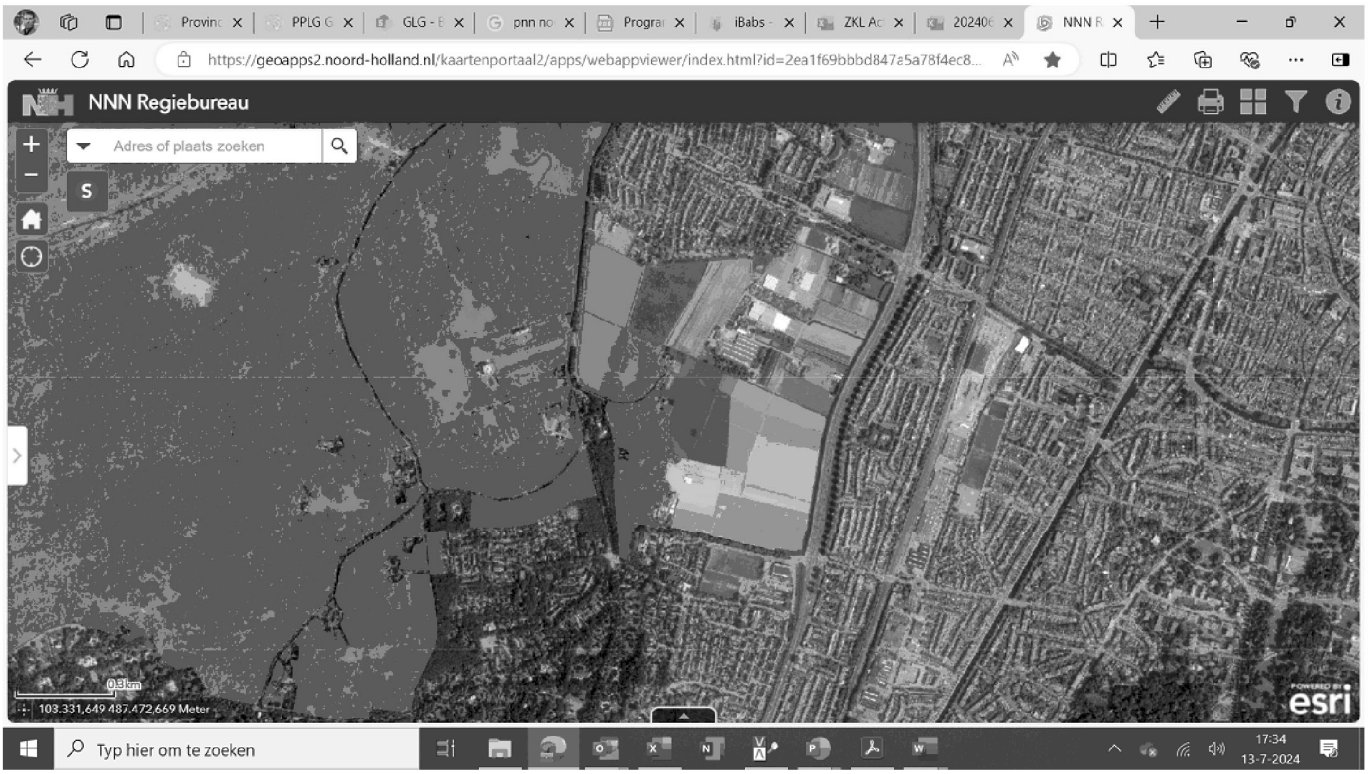
Dag mensen,

Ik ben nog niet toegekomen om een reactie aan deze mensen te sturen, met wie we ook in gesprek zijn over realisatie van het NNN op hun percelen.
Ik heb de reactie die ik tot nu toe gehad heb op een rij gezet (bijlage). Ik concludeer dat ook hier ligt de oorzaak bij de vele regenval ligt, het effect van het stoppen van pompen zal beperkt zijn. De vraag is of het hier inderdaad ging om onderbemaling en of deze weer aan zou kunnen. Als dat inderdaad kan, zal het effect dus beperkt zijn. Het meest effectief zijn oplossingen dicht bij de woning.

Mijn vragen:

1. 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e Wat voor pomp lag er, waarom is die uit en wat zijn de consequenties als die weer tijdelijk aan gaat?
2. 5.1.2e , 5.1.2e Is het mogelijk dat hier iemand met echte gebiedskennis, bijvoorbeeld van het waterschap, even gaat kijken naar mogelijke oplossingen?
3. 5.1.2e 5.1.2e : zou jij hier de komende weken de regie op kunnen voeren? Misschien ook goed om dit even in het projectteam te bespreken, ook hoe we hier na het weekend even over hen wat laten horen, zodat ze weten dat we er mee bezig zijn. Misschien goed om aan te geven dat het erg vervelend voor hen is, maar het eventueel aanzetten van een pomp, als dat al mogelijk zou zijn, zeer waarschijnlijk maar een zeer beperkt effect zou hebben. En dat we nog terugkomen op de mogelijkheden hiervoor. Wat betreft de beuk zou een specialist moeten komen kijken.

Met groet,
5.1.2e



Van: 5.1.2e <5.1.2e
Verzonden: woensdag 10 juli 2024 17:31
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl>
Onderwerp: Re: FW: wateroverlast

Hallo 5.1.2e,

De wateroverlast wordt steeds sterker. Graag ontvang ik een terugkoppeling of de bemaling inmiddels is gereactiveerd. En zo niet, wat jullie er aan gaan doen om weer tot een gezonde grondwaterstand te komen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

On Tue, Jun 11, 2024 at 9:35 AM 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl> wrote:
Beste 5.1.2e,

Onderstaand een e-mail van 5.1.2e aan jou (ze had je emailadres niet helemaal juist).

Met vriendelijke groet,
Lexquis

5.1.2e

afwezig op woensdagen
Lexquis
Hagelingerweg 74
2071 CK Santpoort-Noord
T: 023 - 30 5.1.2e
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e@lexquis.nl
www.lexquis.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 08:47
Aan: 5.1.2e@noord-holland.nl
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl>
Onderwerp: wateroverlast

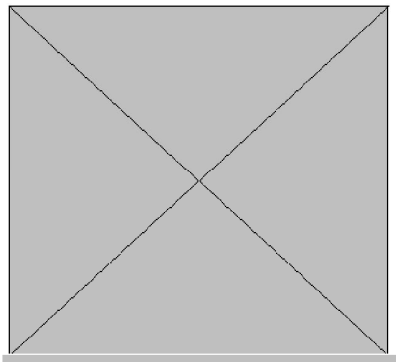
Hallo 5.1.2e,

Gisteren spraken we elkaar nog even kort over het wateroverlast. Wij en onze buren, links en rechts, hebben natte kelders. Daarnaast hebben we een beuk in de tuin die ook een monumentale status heeft die zichtbaar lijdt onder de hoge waterstand.

Ik zou je nog even een reminder sturen om aan de beheerder van de jullie terreinen hier, om de bemaling aan te zetten die destijds bij 5.1.2e in gebruik was. Nadat ik jou had gesproken hoorde ik ook nog van 5.1.2e 5.1.2e (Tauw) dat de waters in onze kelders mogelijk een oorzaak kunnen zijn van het uitzetten van de bemaling. Geef je mij een update hierover, of en wanneer het gelukt is?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 7/15/2024 6:30:48 AM
Subject: RE: FW: wateroverlast
Received: Mon 7/15/2024 6:30:56 AM

Goedemorgen,

Ik heb net overleg gehad met 5.1.2e die de kassen van het bedrijf van de 5.1.2e heeft gesaneerd.
Bij die sanering is de stroomvoorziening voor de pomp verwijderd.
De pomp was bedoeld voor wateronttrekking voor het bedrijf van de 5.1.2e zodat hij daar bloemen kon telen.
De grond wordt op dit moment als natuur beheerd door de pachter die erop zit. Dat is natuurlijk heel anders als in het verleden met de bloementeelt daar.
Misschien ook slim om het PWN te vragen wat zij met de waterstand hebben gedaan.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e
Directie Beleid
Sector Grond

Telefoon 5.1.2e
Fax 5.1.2e
Mobiel 5.1.2e
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland
Bezoekadres Houtplein 33, 2012 DE Haarlem
Postadres Postbus 3007, 2001 DA Haarlem
www.noord-holland.nl
Ik ben aanwezig op maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: zaterdag 13 juli 2024 17:53
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: FW: wateroverlast

Dag mensen,

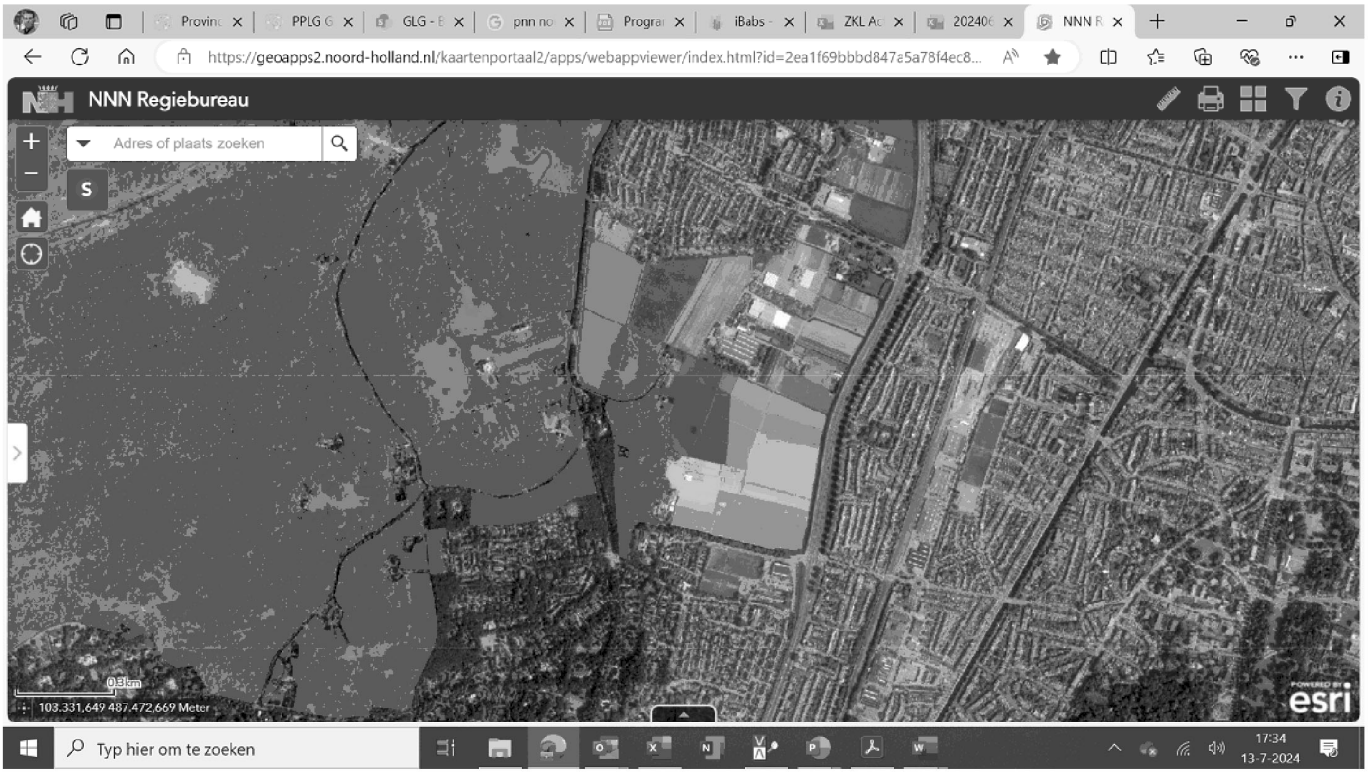
Ik ben nog niet toegekomen om een reactie aan deze mensen te sturen, met wie we ook in gesprek zijn over realisatie van het NNN op hun percelen.
Ik heb de reactie die ik tot nu toe gehad heb op een rij gezet (bijlage). Ik concludeer dat ook hier ligt de oorzaak bij de vele regenval ligt, het effect van het stoppen van pompen zal beperkt zijn. De vraag is of het hier inderdaad ging om onderbemaling en of deze weer aan zou kunnen. Als dat inderdaad kan, zal het effect dus beperkt zijn. Het meest effectief zijn oplossingen dicht bij de woning.

Mijn vragen:

1. 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e Wat voor pomp lag er, waarom is die uit en wat zijn de

consequenties als die weer tijdelijk aan gaat?
2. 5.1.2e , 5.1.2e Is het mogelijk dat hier iemand met echte gebiedskennis, bijvoorbeeld van het waterschap, even gaat kijken naar mogelijke oplossingen?
3. 5.1.2e 5.1.2e : zou jij hier de komende weken de regie op kunnen voeren? Misschien ook goed om dit even in het projectteam te bespreken, ook hoe we hier na het weekend even over hen wat laten horen, zodat ze weten dat we er mee bezig zijn. Misschien goed om aan te geven dat het erg vervelend voor hen is, maar het eventueel aanzetten van een pomp, als dat al mogelijk zou zijn, zeer waarschijnlijk maar een zeer beperkt effect zou hebben. En dat we nog terugkomen op de mogelijkheden hiervoor. Wat betreft de beuk zou een specialist moeten komen kijken.

Met groet,
5.1.2e



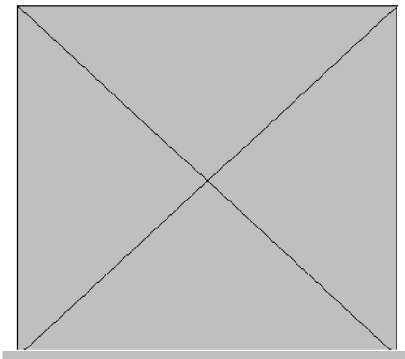
Van: 5.1.2e <5.1.2e.1.2e
Verzonden: woensdag 10 juli 2024 17:31
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl>
Onderwerp: Re: FW: wateroverlast

Hallo 5.1.2e ,

De wateroverlast wordt steeds sterker. Graag ontvang ik een terugkoppeling of de bemaling inmiddels is gereactiveerd. En zo niet, wat jullie er aan gaan doen om weer tot een gezonde grondwaterstand te komen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

On Tue, Jun 11, 2024 at 9:35 AM 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl> wrote:
Beste 5.1.2e,

Onderstaand een e-mail van 5.1.2e aan jou (ze had je emailadres niet helemaal juist).

Met vriendelijke groet,
Lexquis

5.1.2e

afwezig op woensdagen
Lexquis
Hagelingerweg 74
2071 CK Santpoort-Noord
T: 023 - 30 5.1.2e
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e@lexquis.nl
www.lexquis.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 08:47
Aan: 5.1.2e@noord-holland.nl
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl>
Onderwerp: wateroverlast

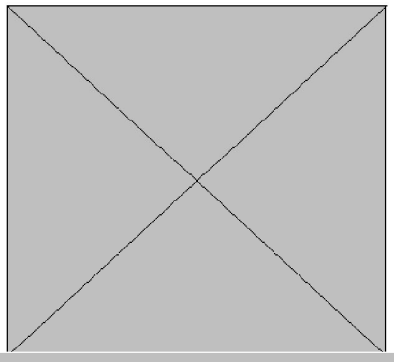
Hallo 5.1.2e,

Gisteren spraken we elkaar nog even kort over het wateroverlast. Wij en onze buren, links en rechts, hebben natte kelders. Daarnaast hebben we een beuk in de tuin die ook een monumentale status heeft die zichtbaar lijdt onder de hoge waterstand.

Ik zou je nog even een reminder sturen om aan de beheerder van de jullie terreinen hier, om de bemaling aan te zetten die destijds bij 5.1.2e in gebruik was. Nadat ik jou had gesproken hoorde ik ook nog van 5.1.2e 5.1.2e (Tauw) dat de waters in onze kelders mogelijk een oorzaak kunnen zijn van het uitzetten van de bemaling. Geef je mij een update hierover, of en wanneer het gelukt is?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Sat 7/13/2024 3:53:03 PM
Subject: RE: FW: wateroverlast
Received: Sat 7/13/2024 3:53:10 PM
reacties grondwateroverlast.docx

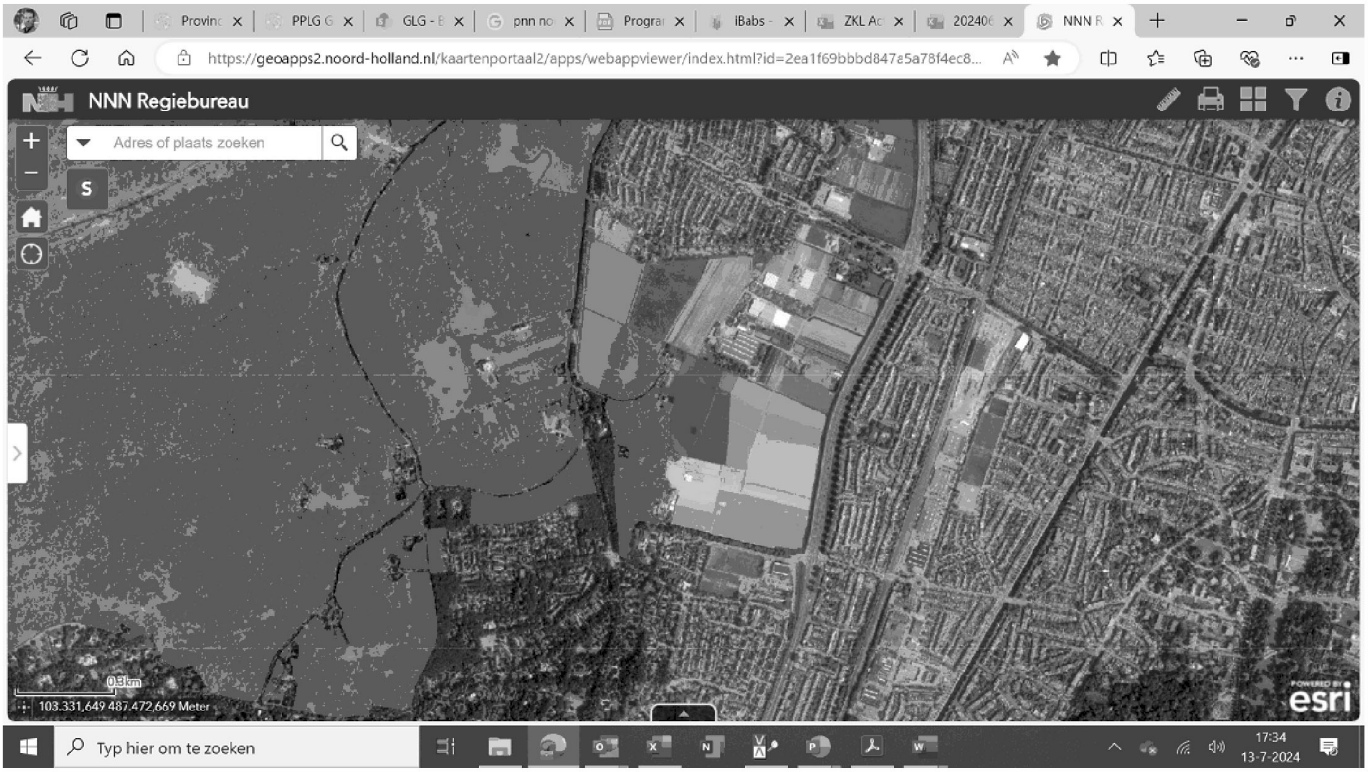
Dag mensen,

Ik ben nog niet toegekomen om een reactie aan deze mensen te sturen, met wie we ook in gesprek zijn over realisatie van het NNN op hun percelen.
Ik heb de reactie die ik tot nu toe gehad heb op een rij gezet (bijlage). Ik concludeer dat ook hier ligt de oorzaak bij de vele regenval ligt, het effect van het stoppen van pompen zal beperkt zijn. De vraag is of het hier inderdaad ging om onderbemaling en of deze weer aan zou kunnen. Als dat inderdaad kan, zal het effect dus beperkt zijn. Het meest effectief zijn oplossingen dicht bij de woning.

Mijn vragen:

1. 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e Wat voor pomp lag er, waarom is die uit en wat zijn de consequenties als die weer tijdelijk aan gaat?
2. 5.1.2e, 5.1.2e Is het mogelijk dat hier iemand met echte gebiedskennis, bijvoorbeeld van het waterschap, even gaat kijken naar mogelijke oplossingen?
3. 5.1.2e 5.1.2e: zou jij hier de komende weken de regie op kunnen voeren? Misschien ook goed om dit even in het projectteam te bespreken, ook hoe we hier na het weekend even over hen wat laten horen, zodat ze weten dat we er mee bezig zijn. Misschien goed om aan te geven dat het erg vervelend voor hen is, maar het eventueel aanzetten van een pomp, als dat al mogelijk zou zijn, zeer waarschijnlijk maar een zeer beperkt effect zou hebben. En dat we nog terugkomen op de mogelijkheden hiervoor. Wat betreft de beuk zou een specialist moeten komen kijken.

Met groet,
5.1.2e



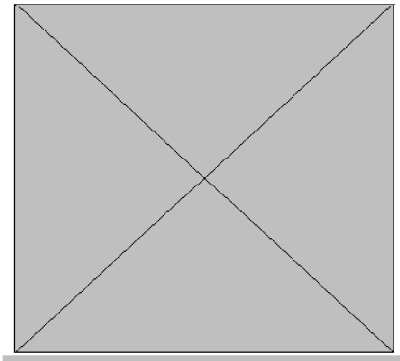
Van: 5.1.2e <5.1.2e 5.1.2e>
Verzonden: woensdag 10 juli 2024 17:31
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e @lexquis.nl>
Onderwerp: Re: FW: wateroverlast

Hallo 5.1.2e,

De wateroverlast wordt steeds sterker. Graag ontvang ik een terugkoppeling of de bemaling inmiddels is gereactiveerd. En zo niet, wat jullie er aan gaan doen om weer tot een gezonde grondwaterstand te komen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

On Tue, Jun 11, 2024 at 9:35 AM 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e @lexquis.nl> wrote:
Beste 5.1.2e,

Onderstaand een e-mail van 5.1.2e aan jou (ze had je emailadres niet helemaal juist).

Met vriendelijke groet,
Lexquis
5.1.2e 5.1.2e
Juridisch adviseur
afwezig op woensdagen
Lexquis
Hagelingerweg 74
2071 CK Santpoort-Noord
T: 023 - 30 5.1.2e
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e @lexquis.nl
www.lexquis.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e 5.1.2e>
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 08:47
Aan: 5.1.2e @noord-holland.nl
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e @lexquis.nl>
Onderwerp: wateroverlast

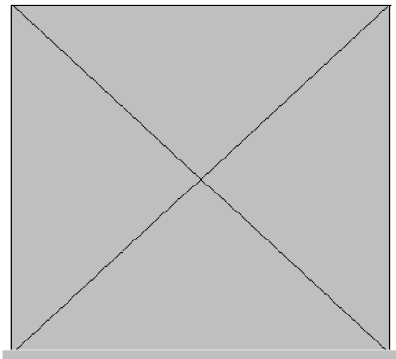
Hallo 5.1.2e ,

Gisteren spraken we elkaar nog even kort over het wateroverlast. Wij en onze buren, links en rechts, hebben natte kelders. Daarnaast hebben we een beuk in de tuin die ook een monumentale status heeft die zichtbaar lijdt onder de hoge waterstand.

Ik zou je nog even een reminder sturen om aan de beheerder van de jullie terreinen hier, om de bemaling aan te zetten die destijds bij 5.1.2e in gebruik was. Nadat ik jou had gesproken hoorde ik ook nog van 5.1.2e 5.1.2e (Tauw) dat de waters in onze kelders mogelijk een oorzaak kunnen zijn van het uitzetten van de bemaling. Geef je mij een update hierover, of en wanneer het gelukt is?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

To: [redacted] [redacted]@noord-holland.nl]; [redacted] [redacted] [redacted]@noord-holland.nl]; [redacted] [redacted]@noord-holland.nl]; [redacted] [redacted] [redacted]@noord-holland.nl]; [redacted] [redacted] [redacted]@noord-holland.nl]
From: [redacted]
Sent: Wed 7/17/2024 7:20:45 AM
Subject: RE: FW: wateroverlast
Received: Wed 7/17/2024 7:20:49 AM
Afwatering WTG - vraag n.a.v. validatiesessie TAUW

Voor de volledigheid bijgevoegd mijn vraag eerder deze maand aan [redacted]. Met [redacted] (en andere) op vakantie moeten we het antwoord m.b.t. de effecten van de schouw van Rijnland verschuldigd blijven aan [redacted] en [redacted]. Ik verwacht niet dat we hier binnen enkele dagen een reactie op hebben vanuit Rijnland.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
[redacted] - *sector GLG*

Van: [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 08:57
Aan: [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>; [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>; [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>; [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>
CC: [redacted] <[redacted]@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: FW: wateroverlast

Goedemorgen allen,

[redacted] is op vakantie, [redacted] is op vakantie en ik was niet bij de hydrologie-avond… 樂
Wat er wel of niet gezegd is, kan ik niet beoordelen.

Schouwen is controle op maaionderhoud
Schouwen is het kijken en controleren of de watergangen op bepaalde momenten in het jaar gemaaid zijn volgens de afspraken. Deze 'schouw' wordt gedaan door het waterschap. Hoe Rijnland dit precies invult, weet ik niet. Veel waterschappen doen de schouw op een of twee momenten in het jaar, afhankelijk van hoe belangrijk de watergang is. Het daadwerkelijke onderhoud, het maaien, wordt gedaan door de perceeleigenaar. Vaak worden twee percelen gescheiden door een watergang. Beide eigenaars maken dan afspraken over het maaien. De eigenaar kan een agrariër of ondernemer zijn, maar ook een gemeente of provincie.

Speculatie over duiding uitspraak
Verschillende mensen hebben een verschillende definitie van de schouw, net zoals veel mensen hun kruipruimte een kelder noemen…
Schouwen heeft in ieder geval niets te maken met drinkwaterwinning. Wat de zin "het schouwen is teruggebracht naar 70%" kan betekenen, weet ik niet precies. Het wordt speculeren. Het kan betekenen dat een watergang maar voor 70% in orde hoeft te zijn? Het kan ook betekenen dat maar 70% van alle watergangen in orde hoeft te zijn (op een zeker moment). Het kan misschien zelfs betekenen dat 70% niet wordt geschouwd. Speculatie, hier moet een waterschapper met gebiedskennis iets over zeggen.

Bron of onderbemaling?
Nu wordt gesproken over een onderbemaling. Eerst hadden we het over een bemaling, vervolgens een bron. Ook hiervoor is het belangrijk iemand met gebiedskennis te raadplegen. Een onderbemaling heeft een andere invloed op het grondwater dan een bronnering. Wederom een definitiekwestie over vaktermen.

Goed. Bovenstaande is niet direct een antwoord op je vraag. Hopelijk geeft het wat duidelijkheid?

Beantwoording vragen:

- Uitspraken tijdens de hydrologie-avond kunnen we niet verifiëren;
- De belangrijkste oorzaak voor de grondwateroverlast is de hoge grondwaterstand door de aanhoudende neerslag afgelopen jaar;
- Schakelen met het waterschap is kennelijk nog niet gebeurd of dat weten we niet. Misschien heeft 5.1.2e of 5.1.2e contact gehad?;
- Intern hebben we uitgezocht of de oude situatie hersteld kan worden. De situatie is niet eentweedrie terug te brengen omdat de installatie is ontmanteld. Dit staat nog los van het feit dat een bemaling weinig effect zal hebben.

5.2.1

Groet, 5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 21:26
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: FW: wateroverlast

Dank allen!

Ik kreeg nu vandaag nog een extra vraag van 5.1.2e. Hij heeft met 5.1.2e gesproken en zij zegt het volgende.

Tijdens de hydrologiebijeenkomst werd aangegeven dat het schouwen is teruggebracht naar 70% (door het waterschap) en dat de onderbemaling in het land wat nu van de provincie is (voorheen van 5.1.2e) niet meer draait en dat deze factoren zorgen voor de wateroverlast, onder andere in de kelder bij 5.1.2e en 5.1.2e . Jullie zouden hierover ook even met het waterschap schakelen. Is dat inmiddels gebeurd? En is hier intern ook naar gekeken, zodat dit opgelost kan worden?

5.1.2e heeft 5.1.2e gevraagd maar die is op vakantie. Weten jullie 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e of het klopt of bovenstaande tijdens de hydrobijeenkomst gezegd is? En wat bedoelt ze met "dat het schouwen is teruggebracht naar 70%". Slaat dat op het stilleggen van de drinkwaterpompinstallaties of is dat weer iets anders? In geval van ja, kunnen we daar dan nog iets over zeggen?

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 16:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: FW: wateroverlast

Hoi 5.1.2e,

Ik sluit me aan bij 5.1.2e en 5.1.2e. Prima mail. Enkele opmerkingen heb ik in groen in de tekst aangegeven. Is dit nog aanleiding voor vragen, laat me weten.

In het algemeen:

- informele mail, kan dat? Communicatiedingetje?
- Als technische oplossing tegen het hoge grondwater kan wellicht een drainage om de (fundering van de) woning aangelegd worden. Icm een pomp kan de gw-stand lokaal omlaag gekregen worden. (als je deze te diep aanlegt, kan dit juist weer funderingsproblemen opleveren). Reden om een expert in de arm te nemen.
- Wij gaan niks doen om de grondwaterstand te veranderen, dat kunnen we namelijk niet op korte termijn. 5.2.1 5.2.1 Het waterschap en de gemeente kunnen het oppervlaktewater afvoeren. Naar mijn idee gebeurt dat zoals gebruikelijk.
- Afwatering van eigen terrein is de verantwoordelijkheid van de eigenaar zelf…
- Je verwijst met een link naar het waterdicht maken van een kelder. Het lukt mij niet de pagina te openen. De link verwijst naar HHNK. Het Hoogheemraadschap van Rijnland is het waterschap in dit gebied (en heeft geen info over kelders).
- De bronnering op het terrein van 5.1.2e heeft naar mijn idee geen invloed (gehad) op het risico op grondwateroverlast. Bronnering wordt vooral gebruikt in de zomer. De zomers zijn in het algemeen droger dan de winters. In de nattere winters met hogere grondwaterstanden wordt bronnering in het algemeen niet gebruikt.

NB. Op de website van Rijnland wordt voor de grondwaterstand verwezen naar de gemeente. In eerste instantie en juridisch gezien klopt dit. Grondwater is alleen moeilijk te sturen…
https://www.rijnland.net/wat-doet-rijnland/voldoende-water/te-hoge-of-te-lage-grondwaterstand/

Groet, 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 11:00
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: FW: wateroverlast

Hoi, hoi,

Lijkt me een prima mail zo. Paar kleine dingetjes en:
Het zal wellicht enig effect hebben, is voor deze mensen een strohalm die zij willen proberen. Liever resoluut en duidelijk zijn.
En wellicht kunnen mensen zelf nog iets anders doen dan waterdicht maken of mag dat niet? Ik zou daar nog adviseren dat ze wellicht een bouwkundig ingenieur zouden moet vragen ofzo?

Groetjes 5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 juli 2024 10:14
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: FW: wateroverlast

Hoi ,

Zie hieronder

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

Ik werk in principe op maandag en donderdag voor de provincie, op de overige dagen kan een antwoord wat langer op zich laten wachten.

T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 15 juli 2024 18:18
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: FW: wateroverlast

Hi allen,

Hierbij een eerste opzet voor de mail naar mevrouw 5.1.2e over wateroverlast. Paar dingen:

- Ik vond het lastig uit te leggen wat we doen om de grondwaterstand weer gezond te krijgen. Of wie dat doet? Nu in geel gearceerde aangegeven (uit de brief over rapport KnowH20). Misschien kan dat nog beter? Ik heb geen beter antwoord…
- Nog geen contact kunnen krijgen met Haarlem dus contactpersoon vul ik in zodra ik meer weet.

5.2.1

Hoor graag jullie feedback. Dank!

Beste mevrouw 5.1.2e ,

Dank voor uw bericht. Omdat 5.1.2e vanwege vakantie tot half augustus afwezig is, beantwoord ik uw mail.

Wat vervelend dat u en uw buren last hebben van natte kelders. Ik lees dat u zich afvraagt wat we gaan doen om weer tot een gezonde grondwaterstand te komen en of het helpt als de bemaling die destijds bij 5.1.2e in gebruik was weer wordt aangezet.

De reden dat in veel kelders in de binnenduinrand (net zoals bij u en uw buren) sprake is van grondwateroverlast, is de extreme neerslag van afgelopen jaar. Het is een generiek probleem in ons hele land en heeft niet te maken met een kleine bronpomp zoals die bij 5.1.2e in gebruik is geweest. Ook het stilleggen van de drinkwaterpompinstallaties van PWN is geen oorzaak voor de huidige grondwateroverlast. Het heeft echt te maken met de langdurige en grote hoeveelheden regenwater die al vanaf het najaar vallen. Het aanzetten van de pomp zou niets uitmaken. De extreme aanhoudende neerslag heeft het duinsysteem zo vol gemaakt dat de druk van het grondwater te groot is om echt iets te merken. Bovendien is bij de sanering van de kassen van 5.1.2e de stroomvoorziening voor de pomp verwijderd. Het aanzetten van de pomp is dus ook niet zomaar gedaan.

Om de overlast in uw kelder in de toekomst te beperken, adviseren wij u om ter plaatse van de woningen zelf iets te doen zoals het waterdicht maken van uw kelder. Want hoewel de bemaling op het terrein van 5.1.2e ervoor gezorgd kan hebben dat in het verleden minder risico op overlast is geweest, was de pomp bedoeld voor ~~wateronttrekking~~ beregening op het terrein zodat 5.1.2e daar zijn bloemen kon telen. Niet om de kelders van de buren droog te houden. U bent als eigenaar namelijk zelf verantwoordelijk voor het drooghouden van uw kelder.

Wij zijn ons ervan bewust dat het grondwaterbeheer ook in dit gebied om actieve aandacht vraagt. Zowel op het gebied van grondwater als over klimaat, zijn het Hoogheemraadschap van Rijnland, Waternet, PWN en Gemeente Haarlem ~~al jaren~~ met elkaar in gesprek. Alle partijen zijn min of meer verrast door de extreme hoeveelheid neerslag waar we nu mee te maken hebben. De grote hoeveelheid neerslag over langere tijd heeft nu een vaste plek op de agenda in de gezamenlijke overleggen. Vanwege het regio-overstijgende karakter heeft de gedeputeerde van de provincie toegezegd hierin een coördinerende rol te willen spelen.

Wat betreft de beuk in uw tuin begreep ik van onze ecoloog dat - als beuken nu uitval vertonen - dat vaak al enkelen jaren geleden is ingezet. Of dat echt zo is, zou u moeten laten controleren door een expert. Ik heb contact gehad met de gemeente Haarlem en zij verwijzen u naar….

Ik hoop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u toch nog vragen hebben, hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

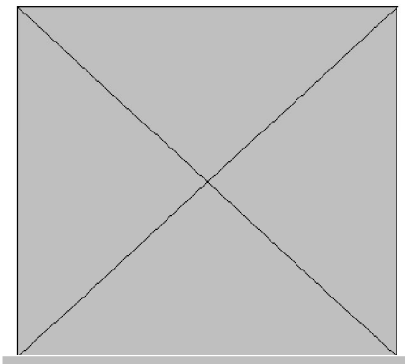
Van: 5.1.2e <5.1.2e>
Verzonden: woensdag 10 juli 2024 17:31
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl>
Onderwerp: Re: FW: wateroverlast

Hallo 5.1.2e,

De wateroverlast wordt steeds sterker. Graag ontvang ik een terugkoppeling of de bemaling inmiddels is gereactiveerd. En zo niet, wat jullie er aan gaan doen om weer tot een gezonde grondwaterstand te komen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

On Tue, Jun 11, 2024 at 9:35 AM 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl> wrote:
Beste 5.1.2e,

Onderstaand een e-mail van 5.1.2e aan jou (ze had je emailadres niet helemaal juist).

Met vriendelijke groet,
Lexquis
5.1.2e (5.1.2e
Juridisch adviseur
afwezig op woensdagen
Lexquis
Hagelingerweg 74
2071 CK Santpoort-Noord
T: 023 - 30 5.1.2e
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e@lexquis.nl
www.lexquis.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e>
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 08:47
Aan: 5.1.2e@noord-holland.nl
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e@lexquis.nl>

Onderwerp: wateroverlast

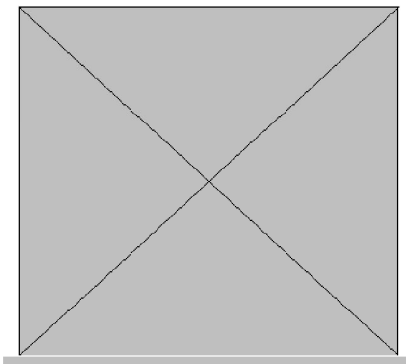
Hallo 5.1.2e ,

Gisteren spraken we elkaar nog even kort over het wateroverlast. Wij en onze buren, links en rechts, hebben natte kelders. Daarnaast hebben we een beuk in de tuin die ook een monumentale status heeft die zichtbaar lijdt onder de hoge waterstand.

Ik zou je nog even een reminder sturen om aan de beheerder van de jullie terreinen hier, om de bemaling aan te zetten die destijds bij 5.1.2e in gebruik was. Nadat ik jou had gesproken hoorde ik ook nog van 5.1.2e 5.1.2e (Tauw) dat de waters in onze kelders mogelijk een oorzaak kunnen zijn van het uitzetten van de bemaling. Geef je mij een update hierover, of en wanneer het gelukt is?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @rijnland.net]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 7/8/2024 8:09:32 AM
Subject: Afwatering WTG - vraag n.a.v. validatiesessie TAUW
Received: Mon 7/8/2024 8:09:00 AM
Afwatering WTG Haarlem.JPG

Hi 5.1.2e,

Jij had nog wat tegoed van mij. We hadden er laatst al even over aan de telefoon. Hierbij nog even per mail,

Op de validatiesessie van TAUW op donderdag 30 mei was het WTG onderwerp van de laatste sessie. Hierbij kon jij helaas niet meer aanwezig zijn. In het tafelgesprek met de kaart op tafel kwam de volgende opmerking/vraag van enkele van de ondernemers/omwonenden:

Het betreft de zuidoosthoek van het WTG (zie bijgevoegde kaartje). Volgens de aanwezigen zou Rijnland de afgelopen jaren de schouw hebben teruggeschroefd. Dit t.b.v. de biodiversiteit. Echter is daardoor de afwatering in de zuidoostelijke hoek verslechterd waardoor de grondwaterstand langer hoog blijft en percelen langer nat. Is dit een beeld dat Rijnland ook ziet?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e - *sector GLG*

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 10/8/2024 2:26:11 PM
Subject: RE: Gevolgen grondwaterstand op bomen
Received: Tue 10/8/2024 2:26:16 PM

Dag 5.1.2e,
Voor buitenplaatsen (gebouwd erfgoed en groen erfgoed) is landelijk al langer in beeld dat klimaatveranderingen een probleem zijn. Om de impact en omvang te kunnen beoordelen is vanuit het Project: Klimaatrobuuste buitenplaatsen | Projecten | Erfgoeddeal gemonitord op een aantal locaties in Nederland, met deze website Kennisprogramma Klimaatrobuuste Buitenplaatsen (skbl.nl) als uitkomst. De provincie Noord-Holland was hier niet bij betrokken – wel Utrecht, Gelderland en Zuid-Holland.
Mogelijk dat in Zuid-Holland vergelijkbare problematiek in de duinvalleien speelt en dat dit in het project is meegenomen, maar dat weet ik niet.
Vanuit ons is deze kaart Een eerste beeld van de klimaatrisico's voor erfgoed (noord-holland.nl) ontwikkeld, waarin de risico's in beeld zijn gebracht voor al het erfgoed in Noord-Holland – dus ook de buitenplaatsen. Er wordt nu nagedacht over een vervolg hierop. Het echt anticiperen hierop ligt vooralsnog vooral bij de monumenteneigenaren, (natuur)beheerders en de gemeenten.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Team Erfgoed en Cultuur
Sector Omgevingskwaliteit

(Afwezig op woensdagmiddag)
T: 5.1.2e
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e @noord-holland.nl
Houtplein 33, 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 8 oktober 2024 09:35
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Gevolgen grondwaterstand op bomen

Hallo 5.1.2e,
Het is vooral belangrijk om goed te duiden dat er verschillende processen spelen met een verschil in looptijd en intensiteit in het gebied die invloed hebben op de grondwaterstand. Het is vooral een hydrologische vraag die je stelt, ik zou daarom 5.1.2e en 5.1.2e benaderen.
De reacties die ik lees vanuit Hart voor Bloemendaal stellen vooral heel veel zaken ter discussie en betrekken die op het huidige probleem dat wordt ervaren met de hoge grondwaterstanden van het afgelopen jaar. Dat werkt niet verhelderend. Terwijl het zaak is om die processen uit elkaar te houden. Je kan wel degelijk iets zeggen over het vernattingsbeleid duinvalleien (waarschijnlijk langlopend en relatief klein effect) in relatie tot klimaatverandering (nu acuut en groot effect).
De grondwaterstand in de duinen is nog nooit zo hoog geweest in alle jaren dat er wordt gemeten, dus uitzonderlijk. En acuut, want hiervoor hadden we erg lage grondwaterstanden, vanwege extreem droge jaren.
Het vernattingsbeleid natte duinvalleien waaraan wordt gerefereerd is veel minder extreem en verloopt geleidelijk. Het is al in 2002 gestart als initiatief om duinvalleien te vernatten. Het is daarom minder waarschijnlijk dat dit nu sterk bijdraagt aan de acute problemen van het afgelopen jaar. De jaren daarvoor waren immers veel droger, en toen was het vernattingsbeleid duinvalleien ook gaande.
Extreem natte en droge jaren kunnen zeker invloed hebben op (oudere monumentale) bomen. Vanwege de lange levensduur zullen de condities op de standplaats in het verleden ook wisselend zijn geweest, maar de afgelopen jaren zijn extremer. Dat kan per standplaats anders zijn, dus ik denk niet dat daar veel specifieks over te zeggen valt.

Hopelijk geeft dit wat richting,
Met vriendelijke groet,
5.1.2e
Ecoloog

Directie Beheer & Uitvoering
Sector Ingenieursdiensten (ID)
M 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
niet aanwezig op vrijdag

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 7 oktober 2024 21:40
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Gevolgen grondwaterstand op bomen

Hoi,
Vernattingsbeleid is niet de oorzaak van de wateroverlast van dit jaar.
Hoe groot de effecten van lange natte, maar ook lange droge periodes op deze bomen is, is mij niet bekend (vorig jaar was er nog dezelfde zorg als gevolg van de droogte). Maar misschien ook wel niet te voorkomen omdat het een gevolg is van klimaatverandering.
Grten
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 7 oktober 2024 20:41
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: Gevolgen grondwaterstand op bomen

Dag mensen,
Sorry dat ik dit breed insteek maar weet niet goed wie hier primair over te benaderen. Er zijn in Zuid-Kennemerland veel zorgen over de gevolgen van de hoge grondwaterstand op bomen - en dan met name de monumentale/beschermde zoals op veel landgoederen. En er zal vast ook een ecologisch effect zijn. Hebben wij zicht op in welke mate dit een probleem is, qua omvang of impact? Is dit een risico voor beleid op gebied van natuur of erfgoed, valt het wel mee of weten wij het eigenlijk ook niet? Het wordt in elk geval genoemd als argument door 'tegenstanders' van het zogenoemde 'vernattingsbeleid'.
Hopelijk kunnen jullie me een stapje verder helpen. Hopelijk helpt het duidelijkheid krijgen of er (vanuit PNH) actie nodig is of niet en hier een Q&A over op te nemen.
Met groeten,
5.1.2e

To: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 10/7/2024 7:39:42 PM
Subject: RE: Gevolgen grondwaterstand op bomen
Received: Mon 10/7/2024 7:39:44 PM

Hoi,
Vernattingsbeleid is niet de oorzaak van de wateroverlast van dit jaar.
Hoe groot de effecten van lange natte, maar ook lange droge periodes op deze bomen is, is mij niet bekend (vorig jaar was er nog dezelfde zorg als gevolg van de droogte). Maar misschien ook wel niet te voorkomen omdat het een gevolg is van klimaatverandering.
Grten
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 7 oktober 2024 20:41
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: Gevolgen grondwaterstand op bomen

Dag mensen,
Sorry dat ik dit breed insteek maar weet niet goed wie hier primair over te benaderen. Er zijn in Zuid-Kennemerland veel zorgen over de gevolgen van de hoge grondwaterstand op bomen - en dan met name de monumentale/beschermde zoals op veel landgoederen. En er zal vast ook een ecologisch effect zijn. Hebben wij zicht op in welke mate dit een probleem is, qua omvang of impact? Is dit een risico voor beleid op gebied van natuur of erfgoed, valt het wel mee of weten wij het eigenlijk ook niet? Het wordt in elk geval genoemd als argument door 'tegenstanders' van het zogenoemde 'vernattingsbeleid'.
Hopelijk kunnen jullie me een stapje verder helpen. Hopelijk helpt het duidelijkheid krijgen of er (vanuit PNH) actie nodig is of niet en hier een Q&A over op te nemen.
Met groeten,
5.1.2e

To: 5.1.2e [5.1.2e @bloemendaal.nl]; 5.1.2e @pwn.nl[5.1.2e @pwn.nl]; 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl)[5.1.2e @avecodebondt.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @waternet.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e @gmail.com[5.1.2e @gmail.com]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e . (5.1.2e)[5.1.2e @pwn.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @avecodebondt.nl]; 5.1.2e , 5.1.2e 5.1.2e @waternet.nl]; 5.1.2e (5.1.2e @rijnland.net)[5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e [5.1.2e @bloemendaal.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 7/22/2024 10:24:44 AM
Subject: RE: Grondwater - beeldvormende avond 5 september
Received: Mon 7/22/2024 10:24:00 AM
BrfKennemerland.pdf

Beste mensen,
Ik zal aanwezig zijn bij de presentatie op 5 september van het rapport 'Grondwateroverlast in de Gemeente Bloemendaal' door 5.1.2e van KnowH2O.
In samenhang hiermee informeer ik jullie erover dat het onderwerp in bredere zin, 'grondwateroverlast Kennemerland', ook de aandacht heeft van het bestuur van de provincie Noord Holland.

- Op 4 juli is er een technische briefing geweest waarbij leden van Provinciale Staten zijn geïnformeerd over de situatie. Deze briefing is hier terug te zien:

  Technische Briefing Grondwateroverlast Kennemerland
- en vorige week is door Gedeputeerde Staten een uitnodiging verstuurd aan gemeenten en waterschappen om met PWN en provincie deel te nemen aan een ambtelijk 'Coördinatieoverleg grondwater Kennemerland'. Zie bijgaande brief

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>
Verzonden: donderdag 18 juli 2024 16:41
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e @pwn.nl; 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl) < 5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @waternet.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @rijnland.net>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e < 5.1.2e @waternet.nl>; 5.1.2e (5.1.2e @rijnland.net) < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>
Onderwerp: Grondwater - beeldvormende avond 5 september
Collega's,
In opdracht van het bestuur van Bloemendaal is er door KnowH2O een second-opinion onderzoek gedaan naar de grondwateroverlast. Op donderdagavond 5 september komt 5.1.2e (KnowH2O) het grondwaterrapport toelichten aan de gemeenteraad. Dit zal zijn in een besloten beeldvormende avond, er is dan geen publiek aanwezig.
Wij nodigen jullie uit om hierbij aanwezig te zijn. Niet alleen om toe te horen maar ook om eventuele vragen te kunnen stellen of beantwoorden. Ik verneem graag van jullie wie er dan komt. Het zou fijn zijn als in ieder geval van elke partij een vertegenwoordiger aanwezig kan zijn.
Tijden volgen.
Voorts hebben wij op maandagavond 9 september een informatie avond voor inwoners. Wederom zal 5.1.2e het rapport dan toelichten. Dit is openbaar. Daar zijn jullie uiteraard ook welkom om mee te luisteren.
Voor nu een fijne vakantie.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag
(023) 522 5.1.2e | bloemendaal.nl | Bloemendaalseweg 158 | 2051 GJ | Overveen

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e @rijnland.net[5.1.2e @rijnland.net]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 8/13/2024 10:16:15 AM
Subject: RE: Grondwater - beeldvormende avond 5 september
Received: Tue 8/13/2024 10:16:00 AM

Dag 5.1.2e en 5.1.2e,
Goed initiatief om met mw 5.1.2e ter plaatse te gaan kijken. Ik hoop dat het een beeld geeft van een aantal concrete kansen en plekken om duinrellen te herstellen. Ik ben dus benieuwd naar jullie indrukken en mogelijke vervolgstappen.
Het rapport van Tauw kunnen we helaas nu nog niet sturen.
Ik kan er op 5 sep niet bij zijn, 9 sep hou ik even in het midden.
@5.1.2e @rijnland.net, ik bel je binnenkort graag om even bij te praten.
Met vriendelijke groeten,
dhr. drs. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: donderdag 8 augustus 2024 11:11
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @rijnland.net
Onderwerp: FW: Grondwater - beeldvormende avond 5 september

Hallo 5.1.2e,
Wij kunnen elkaar pas in de week van 2 september spreken over het onderstaande, vanwege jouw en mijn vakanties. Ik heb mij aangemeld voor de avond, jij?
In dit verband informeer ik je:
Ik ben gisteren een dag met bewoners en 5.1.2e het veld in ben geweest. We hebben allerlei probleemlocaties en mogelijke oplossingen bekeken. Een belangrijk onderdeel was het zoeken naar duinrellen die hersteld zouden kunnen worden. 5.1.2e noemde in dat verband het onderzoek van TAUW en het gebiedsproces dat onder jouw leiding loopt. Ik heb laten zien hoe de afwatering 20 jaar geleden is hersteld tussen de halve maantjes en het boezemwater, een voorbeeld van hoe het kan. Daarvan was men onder de indruk en er werden volop foto's gemaakt van de nu nog stevig stromende rel. Zie bijgaande mail waarin ook naar het TAUW rapport wordt gevraagd.
Ik heb je uitgenodigd om dinsdag na mijn vakantie even bij te praten.
groetjes,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>
Verzonden: donderdag 18 juli 2024 16:41
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e @pwn.nl; 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl) <5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @waternet.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijnland.net>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e . (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e , Ed <5.1.2e @waternet.nl>; 5.1.2e (5.1.2e @rijnland.net) <5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>
Onderwerp: Grondwater - beeldvormende avond 5 september

Collega's,
In opdracht van het bestuur van Bloemendaal is er door KnowH2O een second-opinion onderzoek gedaan naar de grondwateroverlast. Op donderdagavond 5 september komt 5.1.2e (KnowH2O) het grondwaterrapport toelichten aan de gemeenteraad. Dit zal zijn in een besloten beeldvormende avond, er is dan geen publiek aanwezig.
Wij nodigen jullie uit om hierbij aanwezig te zijn. Niet alleen om toe te horen maar ook om eventuele vragen te kunnen stellen of beantwoorden. Ik verneem graag van jullie wie er dan komt. Het zou fijn zijn als in ieder geval van elke partij een vertegenwoordiger aanwezig kan zijn.
Tijden volgen.

Voorts hebben wij op maandagavond 9 september een informatie avond voor inwoners. Wederom zal 5.1.2e het rapport dan toelichten. Dit is openbaar. Daar zijn jullie uiteraard ook welkom om mee te luisteren.
Voor nu een fijne vakantie.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag
(023) 522 5.1.2e | bloemendaal.nl | Bloemendaalseweg 158 | 2051 GJ | Overveen

To: 5.1.2e [5.1.2e]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e]
Bcc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 7/3/2024 10:16:23 AM
Subject: RE: grondwateroverlast gemeente Bloemendaal
Received: Wed 7/3/2024 10:16:00 AM
Gesprekverslag 5.1.2e 18-04-2024.docx

Beste mevrouw 5.1.2e ,
Dank u voor uw bericht. Met excuses voor de vertraging stuur ik u bijgaand het concept-verslag van ons gesprek in april.
Ik kom graag volgende week inhoudelijk op uw bericht terug.
Met vriendelijke groeten,

dhr. drs. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland



Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

Van: 5.1.2e < 5.1.2e >
Verzonden: dinsdag 2 juli 2024 21:51
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e
Onderwerp: grondwateroverlast gemeente Bloemendaal

Geachte heer 5.1.2e beste 5.1.2e ,
Ik wacht nog op het verslag van onze bespreking in april.
U bent bekend met het feit dat de gemeente Bloemendaal na een aangenomen motie een opdracht heeft gegeven aan het bureau KnowH2O ter zake de grondwateroverlast binnen de gemeente Bloemendaal.
KnowH20 heeft het rapport vorige week ingediend bij de tijdelijk wethouder mevrouw A. Gamri en vandaag hebben wij dat ontvangen. Ik zend u bijgaand een exemplaar.
Graag overleggen wij met u over het vervolg.
Wij zijn namelijk behoorlijk geschrokken ter zake het door de Provincie uitgezette onderzoek bij bureau Tauw.
Ook ter zake deze opdracht blijkt dat regie van groot belang is.
De inloopmiddag was namelijk een forse tegenvaller voor ons. De provincie heeft bijna 1,5 jaar geleden onderzoeksbureau Tauw de opdracht gegeven te kijken naar onder meer de gevolgen van gewenste vernatting. Tauw toonde ons een kaart van de omgeving, die zij hadden gekregen van Hoogheemraadschap Rijnland, en wel gebaseerd op een gemiddelde van de afgelopen 10 jaar (!). Drie keer raden: Aerdenhout-West kleurde op de kaart het beste ter zake het grote verschil tussen grondwaterstand en maaiveld… Tauw heeft geen verder onderzoek gedaan en gaf ook aan dat dat een zaak is van de gemeente. Ook de bekende, maar inmiddels niet meer werkende, rellen ontbraken op de kaart!
Alvorens er verder over vernatting kan worden gesproken dient er toch eerst naar de huidige rampzalige gevolgen van het vernattingsbeleid tot nu toe (door het niet meer pompen, het kappen van de naaldbomen, het afplaggen van 20 cm vegatatie en het niet meer laten functioneren van de afwatering, zoals de rellen) worden gekeken.
Ook lijkt het ons raadzaam bij PWN de uitkomst van dit onderzoek op te vragen: :
https://www.pwn.nl/helikopter-onderzoek
Met vriendelijke groet,
Namens de stichting duurzaam water en natuur beheer Zuid-Kennemerland,
5.1.2e

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Thur 7/4/2024 9:03:46 AM
Subject: RE: grondwateroverlast gemeente Bloemendaal
Received: Thur 7/4/2024 9:03:55 AM

Ik heb gebeld met de opsteller. Het is gedaan door metingen van de afgelopen 30 jaar te transformeren naar een Normaal verdeling, en er is dus geen rekening gehouden met de trend….
En als je naar de regen kijkt dan is de herhalingskans anders dan van de grondwaterstand vanwege systeemgeheugen.
Kortom: risico inschatting op herhaling is moeilijk.
groetjes,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 4 juli 2024 10:47
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: grondwateroverlast gemeente Bloemendaal

Ha 5.1.2e,

Inderdaad vanavond, vergissing mijnerzijds! 若
Hoe de kansberekening is gedaan, heb ik niet gecontroleerd. Terecht dat je daar je reserves bij houdt.
Ik ben benieuwd naar je verhaal en vooral welke vragen je krijgt. Van 5.1.2e begreep ik dat je er goed in zit!
Succes en plezier vanavond!
Groet, 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: donderdag 4 juli 2024 09:44
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: grondwateroverlast gemeente Bloemendaal

Hallo collega's,
De technische briefing is niet op 11 juli maar vanavond. Je kunt (terug)kijken via de website van de provincie.
Ik heb het rapport ook bekeken. Technisch goed, het bevestigt mijn beeld.
Ik heb wel mijn twijfels bij de 1:1.000 kans. Is daarbij rekening gehouden met de trend?
De richting die wordt geadviseerd is ook de richting die ik heb aangegeven tijdens de bijeenkomsten die door 5.1.2e zijn georganiseerd:
maak de nieuwe natuurgebieden robuust met goede regelbare afwatering (Herstel de Rel noemt het adviesburo dit) en concentreer je daarop.
groetjes,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 3 juli 2024 13:38
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: grondwateroverlast gemeente Bloemendaal

Hoi 5.1.2e,

Lastig prikken inderdaad. Kan onze afspraak ook een half uur eerder of later? Ik precies dan ook een andere afspraak…
Ik heb net als jij de samenvatting van het meegestuurde rapport diagonaal gelezen. Naar mijn idee bevestigt het vooral wat we al weten.
Prima om het rapport van Tauw als uitgangspunt te gebruiken. Dat rapport gaat naar mijn idee niet zozeer over de wateroverlast, maar beschrijft de huidige situatie.
Interessant weetje uit het rapport (berekening van knowh2o) dat me opviel: deze situatie heeft een kans van voorkomen van 1/1000. Ter vergelijking: de meeste stedelijke watersystemen in Nederland worden i.h.a. ontworpen op een kans van 1/100 voor afvoersituaties. Ik neem aan dat dit ook voor Bloemendaal geldt. Dit ter nuancering.
Enfin, lijkt me goed om met elkaar af te stemmen. Ter info: 5.1.2e geeft 11 juli 's avonds een technische briefing bij PS over dezelfde wateroverlast.
Hartelijke Groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 3 juli 2024 12:35
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: grondwateroverlast gemeente Bloemendaal

Beste mensen,
Graag vraag ik jullie aandacht voor onderstaande mail van 5.1.2e. Ik heb het gevraagde verslag toegestuurd en aangegeven volgende week inhoudelijk op haar bericht terug te komen. Ik heb een paar vragen:

- Wat wordt onze reactie? Zou jij, aangezien het vooral om de studie van Tauw gaat, een voorzet willen doen op de vragen en opmerkingen, 5.1.2e? Het rapport van H2O is bijgesloten, ik heb alleen de samenvatting gescand. Ik stel voor om niet op het rapport zelf te reageren (al zal die vraag later vast nog komen).
- Hoe verdelen we intern onze rollen? Wie is aanspreekpunt voor dit onderwerp?

Ik stel voor om 30min online af te spreken volgende week. Ik prik een moment, wat nog best lastig is voor de vakantie.
Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e>
Verzonden: dinsdag 2 juli 2024 21:51
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e
Onderwerp: grondwateroverlast gemeente Bloemendaal

Geachte heer 5.1.2e beste 5.1.2e,
Ik wacht nog op het verslag van onze bespreking in april.
U bent bekend met het feit dat de gemeente Bloemendaal na een aangenomen motie een opdracht heeft gegeven aan het bureau KnowH2O ter zake de grondwateroverlast binnen de gemeente Bloemendaal.
KnowH20 heeft het rapport vorige week ingediend bij de tijdelijk wethouder mevrouw A. Gamri en vandaag hebben wij dat ontvangen. Ik zend u bijgaand een exemplaar.
Graag overleggen wij met u over het vervolg.
Wij zijn namelijk behoorlijk geschrokken ter zake het door de Provincie uitgezette onderzoek bij bureau Tauw.
Ook ter zake deze opdracht blijkt dat regie van groot belang is.
De inloopmiddag was namelijk een forse tegenvaller voor ons. De provincie heeft bijna 1,5 jaar geleden onderzoeksbureau Tauw de opdracht gegeven te kijken naar onder meer de gevolgen van gewenste vernatting. Tauw toonde ons een kaart van de omgeving, die zij hadden gekregen van Hoogheemraadschap Rijnland, en wel gebaseerd op een gemiddelde van de afgelopen 10 jaar (!). Drie keer raden: Aerdenhout-West kleurde op de kaart het beste ter zake het grote verschil tussen grondwaterstand en maaiveld… Tauw heeft geen verder onderzoek gedaan en gaf ook aan dat dat een zaak is van de gemeente. Ook de bekende, maar inmiddels niet meer werkende, rellen ontbraken op de kaart!
Alvorens er verder over vernatting kan worden gesproken dient er toch eerst naar de huidige rampzalige gevolgen van het vernattingsbeleid tot nu toe (door het niet meer pompen, het kappen van de naaldbomen, het afplaggen van 20 cm vegatatie en het niet meer laten functioneren van de afwatering, zoals de rellen) worden gekeken.
Ook lijkt het ons raadzaam bij PWN de uitkomst van dit onderzoek op te vragen: :
https://www.pwn.nl/helikopter-onderzoek
Met vriendelijke groet,
Namens de stichting duurzaam water en natuur beheer Zuid-Kennemerland,
5.1.2e

To: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Mon 7/8/2024 10:06:28 AM
Subject: RE: grondwateroverlast gemeente Bloemendaal
Received: Mon 7/8/2024 10:06:40 AM

Ha 5.1.2e,
Mijn reactie:
Ik lees geen vragen in de alineahet is wel, denk ik, in ieder geval op het eerste stuk belangrijk een reactie te geven, het is vervelend als mensen een verkeerd beeld hebben van de opdracht aan TAUW. Mijn overige reacties, kun je ook weglaten, want er is geen vraag gesteld…... Maar dit moet je misschien even met 5.1.2e of 5.1.2e bepalen.
Wij zijn namelijk behoorlijk geschrokken ter zake het door de Provincie uitgezette onderzoek bij bureau Tauw. Ook ter zake deze opdracht blijkt dat regie van groot belang is.
De inloopmiddag was namelijk een forse tegenvaller voor ons. De provincie heeft bijna 1,5 jaar geleden onderzoeksbureau Tauw de opdracht gegeven te kijken naar onder meer de gevolgen van gewenste vernatting.
De opdracht van TAUW was niet om onderzoek te doen naar vernatting nu of in de toekomst van het duingebied. Het doel van de studie is om de feitelijke werking van het hydrologische systeem van drie deelgebieden in beeld te brengen.
Tauw toonde ons een kaart van de omgeving, die zij hadden gekregen van Hoogheemraadschap Rijnland, en wel gebaseerd op een gemiddelde van de afgelopen 10 jaar (**!**).
Het is ons niet helemaal duidelijk naar welke kaart u refereert. TAUW heeft informatie verzameld van de diverse organisaties uit het gebied. Van Rijnland hebben wij bijvoorbeeld gegevens gekregen over de peilgebieden en peilen die het oppervlaktewater betreffen.
Drie keer raden: Aerdenhout- West kleurde op de kaart het beste ter zake het grote verschil tussen grondwaterstand en maaiveld… Tauw heeft geen verder onderzoek gedaan en gaf ook aan dat dat een zaak is van de gemeente. Ook de bekende, maar inmiddels niet meer werkende, rellen ontbraken op de kaart!
TAUW heeft bekende gegevens verzameld, helaas is er op dit moment niet voor alle gebieden van alle duinrellen in beeld waar deze liggen, of waar deze on het verleden aanwezig zijn geweest.
Enne…
Het helikopter onderzoek van TAUW (SKYtem) heeft als doel het grensvlak tussen zoet en zout water in beeld te brengen. In de presentatie van TAUW is uitgelegd dat dt dusdanig laag ligt in onze studiegebied, dat dit geen invloed heeft. Nog los van dat deze uitkomsten in ieder geval nog niet gereed waren voor ons rapport.
Helpt dit jou voldoende?
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

Ik werk in principe op maandag en donderdag voor de provincie, op de overige dagen kan een antwoord wat langer op zich laten wachten.

T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 8 juli 2024 11:29
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: grondwateroverlast gemeente Bloemendaal
Zie geel. Graag jouw reactie hierop. Groet, 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e>
Verzonden: dinsdag 2 juli 2024 21:51
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e
Onderwerp: grondwateroverlast gemeente Bloemendaal
Geachte heer 5.1.2e beste 5.1.2e,
Ik wacht nog op het verslag van onze bespreking in april.
U bent bekend met het feit dat de gemeente Bloemendaal na een aangenomen motie een opdracht heeft gegeven aan het bureau KnowH2O ter zake de grondwateroverlast binnen de gemeente Bloemendaal. KnowH20 heeft het rapport vorige week ingediend bij de tijdelijk wethouder mevrouw A. Gamri en vandaag hebben wij dat ontvangen. Ik zend u bijgaand een exemplaar.

Graag overleggen wij met u over het vervolg.
Wij zijn namelijk behoorlijk geschrokken ter zake het door de Provincie uitgezette onderzoek bij bureau Tauw. Ook ter zake deze opdracht blijkt dat regie van groot belang is.
De inloopmiddag was namelijk een forse tegenvaller voor ons. De provincie heeft bijna 1,5 jaar geleden onderzoeksbureau Tauw de opdracht gegeven te kijken naar onder meer de gevolgen van gewenste vernatting. Tauw toonde ons een kaart van de omgeving, die zij hadden gekregen van Hoogheemraadschap Rijnland, en wel gebaseerd op een gemiddelde van de afgelopen 10 jaar (!). Drie keer raden: Aerdenhout-West kleurde op de kaart het beste ter zake het grote verschil tussen grondwaterstand en maaiveld… Tauw heeft geen verder onderzoek gedaan en gaf ook aan dat dat een zaak is van de gemeente. Ook de bekende, maar inmiddels niet meer werkende, rellen ontbraken op de kaart!
Alvorens er verder over vernatting kan worden gesproken dient er toch eerst naar de huidige rampzalige gevolgen van het vernattingsbeleid tot nu toe (door het niet meer pompen, het kappen van de naaldbomen, het afplaggen van 20 cm vegatatie en het niet meer laten functioneren van de afwatering, zoals de rellen) worden gekeken.
Ook lijkt het ons raadzaam bij PWN de uitkomst van dit onderzoek op te vragen: :
https://www.pwn.nl/helikopter-onderzoek
Met vriendelijke groet,
Namens de stichting duurzaam water en natuur beheer Zuid-Kennemerland,
5.1.2e

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e; 5.1.2e @rijnland.net]
From: 5.1.2e van der
Sent: Tue 7/23/2024 2:03:23 PM
Subject: RE: grondwateroverlast Zuid Kennemerland
Received: Tue 7/23/2024 2:03:52 PM

Ja natuurlijk 5.1.2e,

Ik ben de eerste week van september weer terug van vakantie.

Groeten 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 08:41
Aan: 5.1.2e van der <5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e; 5.1.2e @rijnland.net>
Onderwerp: RE: grondwateroverlast Zuid Kennemerland

Dag 5.1.2e,

Dankjewel voor je snelle actie. Via je links is een schat aan informatie te vinden.
De werkelijkheid wijkt nog wel eens af van de ontwerpen. Zeker als je met mensen in gesprek gaat die ergens iets hebben opgevangen, geldt voor mij overigens ook!

We hebben inmiddels een reactie gegeven aan de bezorgde inwoner. Het laatste woord is hierover nog niet gezegd. Na de vakantieperiode wil ik graag de situatie ter plaatse bekijken en ook begrijpen hoe de waterhuishouding daar is. Kun jij me daarin meenemen?

Ik kom er graag later op terug.

Met hartelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e – Unit Technisch en Beheeradvies – Sector Ingenieursdiensten

T: 023 514 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Aanwezig: ma, di, wo en do

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijnland.net>
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 14:02
Aan: 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: grondwateroverlast Zuid Kennemerland

Hoi 5.1.2e,

Op onze website staat informatie over de peilbesluiten en peilafwijkingen

rijnland.maps.arcgis.com/apps/MinimalGallery/index.html?appid=24180ed35ccf40a7829334b391816442#viewer=5469a9663c5e4643b10efe6da9a15ae2
Verder is de legger oppervlaktewateren in te zien
rijnland.maps.arcgis.com/apps/MinimalGallery/index.html?appid=24180ed35ccf40a7829334b391816442#viewer=25694eb316fc45e08a47413f80ae8f9f

Tenslotte is zijn de diverse kaartlagen ook te downloaden
rijnland.maps.arcgis.com/apps/MinimalGallery/index.html?appid=24180ed35ccf40a7829334b391816442#viewer=56fba61b81294e76a556a5eccb02e540. Kijk even of je hier de informatie kunt vinden die je zoekt. Als je nog vragen hebt hoor ik dat uiteraard graag. Dan plannen we even een overlegje in.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Gemeenten: Bloemendaal, Haarlem, Heemstede, Velsen, Zandvoort en Haarlemmerliede & Spaarnwoude (gemeente Haarlemmermeer)

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e @rijnland.net

Hoogheemraadschap van Rijnland
Archimedesweg 1, 2333 CM Leiden
Postbus 156, 2300 AD Leiden
www.rijnland.net

5.1.2e van <5.1.2e @rijnland.net>
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 13:33
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijnland.net>
Onderwerp: RE: grondwateroverlast Zuid Kennemerland

Hoi 5.1.2e,

Ik stuur jou bericht even door naar 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e, hij is de gebied coördinator voor o.a. dit gebied en heeft daarmee veel gebiedskennis. Voor zover ik het kan zien valt een groot gedeelte van het onderstaand plaatje onder ons boezemsysteem, de peilen van onze boezem zijn de afgelopen jaren niet gewijzigd en zijn stabiel op ongeveer -0,61m NAP in de zomer en -0,63m NAP in de winter. In het rode/oranje vak is het verleden sprake geweest van een onderbemaling, wellicht dat 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e hier meer over kan vertellen maar ik dacht dat deze inmiddels is opgegeven. Het gebied ligt overigens op de overgang van het duinsysteem (een natuurlijk systeem) en ons boezemsysteem (een beheerd systeem). De grondwaterstanden zullen in dit gebied voor een groot deel worden bepaald door Neerslag en Verdamping.

Met vriendelijke groet,

5.1.2 5.1.2e
5.1.2e

071-306 5.1.2e
5.1.2e @rijnland.net

Hoogheemraadschap van Rijnland
Archimedesweg 1, 2333 CM Leiden
Postbus 156, 2300 AD Leiden
www.rijnland.net

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 09:52
Aan: 5.1.2e , 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijnland.net>
Onderwerp: grondwateroverlast Zuid Kennemerland

Goedemorgen 5.1.2e,

In Zuid Kennemerland worden wij bevraagd over de grondwateroverlast die mensen ervaren, ondergelopen kelders en kruipruimtes. Ik begreep dat 5.1.2e op vakantie is. Kun jij me vertellen wat de peilen voorheen waren en u zijn in het gebied op onderstaand plaatje? En wanneer zijn de peilen veranderd? Of kun je vertellen waar ik die zelf kan vinden? En welke collega kent het gebied goed (of ben jij dat? *). Ik probeer het gebied wat beter te begrijpen om ook de inwoners goede antwoorden te kunnen geven.
Ik hoor graag van je.

Met hartelijke groet,

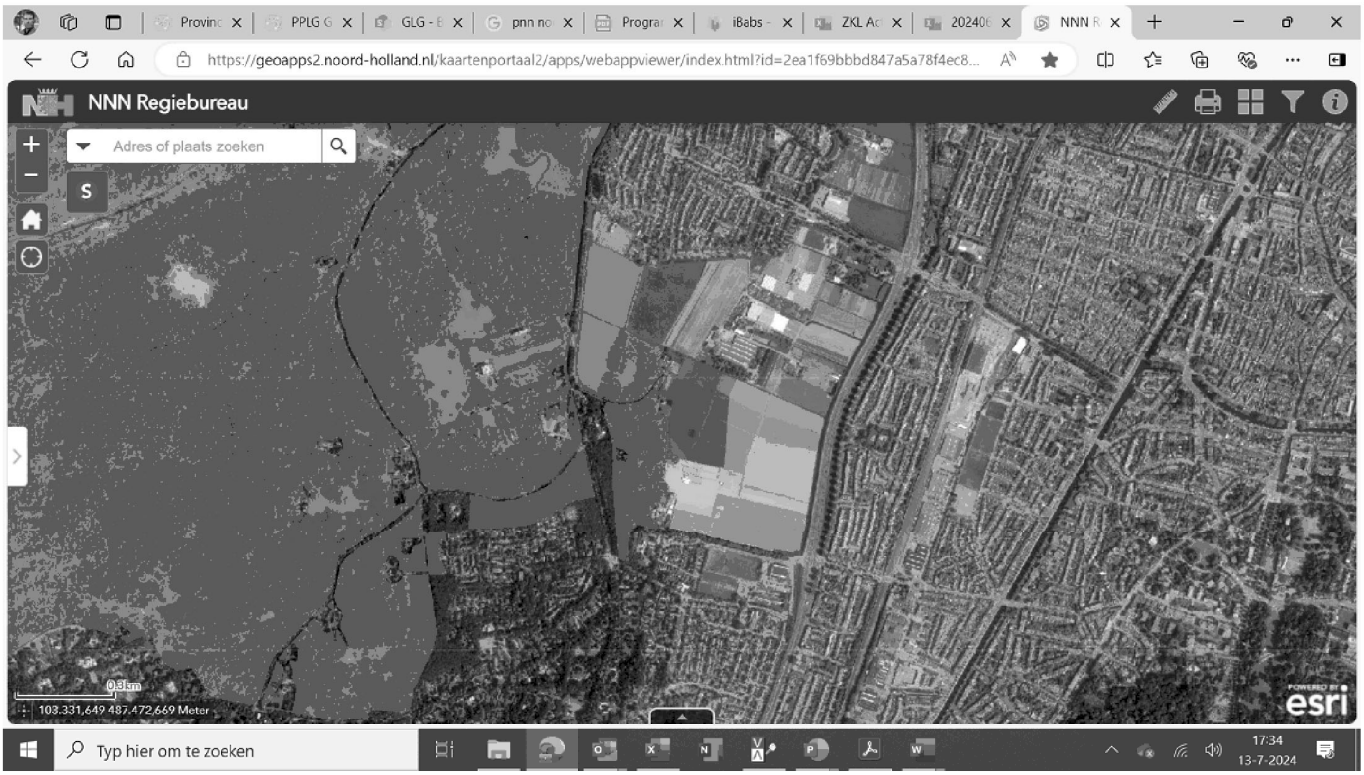
5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e – Unit Technisch en Beheeradvies – Sector Ingenieursdiensten

T: 023 514 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Aanwezig: ma, di, wo en do



Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e @rijnland.net]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 7/23/2024 2:10:11 PM
Subject: RE: grondwateroverlast Zuid Kennemerland
Received: Tue 7/23/2024 2:10:00 PM

Dag 5.1.2e,

Heel mooi, dan ben ik er ook weer! *
Fijne vakantie.

Hartelijke Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijnland.net>
Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 16:03
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e; 5.1.2e @rijnland.net>
Onderwerp: RE: grondwateroverlast Zuid Kennemerland

Ja natuurlijk 5.1.2e,

Ik ben de eerste week van september weer terug van vakantie.

Groeten 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 23 juli 2024 08:41
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e; 5.1.2e @rijnland.net>
Onderwerp: RE: grondwateroverlast Zuid Kennemerland

Dag 5.1.2e,

Dankjewel voor je snelle actie. Via je links is een schat aan informatie te vinden.
De werkelijkheid wijkt nog wel eens af van de ontwerpen. Zeker als je met mensen in gesprek gaat die ergens iets hebben opgevangen, geldt voor mij overigens ook!

We hebben inmiddels een reactie gegeven aan de bezorgde inwoner. Het laatste woord is hierover nog niet gezegd. Na de vakantieperiode wil ik graag de situatie ter plaatse bekijken en ook begrijpen hoe de waterhuishouding daar is. Kun jij me daarin meenemen?

Ik kom er graag later op terug.

Met hartelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e – Unit Technisch en Beheeradvies – Sector Ingenieursdiensten

T: 023 514 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Aanwezig: ma, di, wo en do

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijnland.net>
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 14:02
Aan: 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: grondwateroverlast Zuid Kennemerland

Hoi 5.1.2e,

Op onze website staat informatie over de peilbesluiten en peilafwijkingen
rijnland.maps.arcgis.com/apps/MinimalGallery/index.html?appid=24180ed35ccf40a7829334b391816442#viewer=5469a9663c5e4643b10efe6da9a15ae2
Verder is de legger oppervlaktewateren in te zien
rijnland.maps.arcgis.com/apps/MinimalGallery/index.html?appid=24180ed35ccf40a7829334b391816442#viewer=25694eb316fc45e08a47413f80ae8f9f

Tenslotte is zijn de diverse kaartlagen ook te downloaden
rijnland.maps.arcgis.com/apps/MinimalGallery/index.html?appid=24180ed35ccf40a7829334b391816442#viewer=56fba61b81294e76a556a5eccb02e540. Kijk even of je hier de informatie kunt vinden die je zoekt. Als je nog vragen hebt hoor ik dat uiteraard graag. Dan plannen we even een overlegje in.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Gemeenten: Bloemendaal, Haarlem, Heemstede, Velsen, Zandvoort en Haarlemmerliede & Spaarnwoude (gemeente Haarlemmermeer)

5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e @rijnland.net

Hoogheemraadschap van Rijnland

Hoogheemraadschap van Rijnland
Archimedesweg 1, 2333 CM Leiden
Postbus 156, 2300 AD Leiden
www.rijnland.net

5.1.2e van <5.1.2e @rijnland.net>
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 13:33

Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e van der <5.1.2e @rijnland.net>
Onderwerp: RE: grondwateroverlast Zuid Kennemerland

Hoi 5.1.2e,

Ik stuur jou bericht even door naar 5.1.2e van de 5.1.2e, hij is de gebied coördinator voor o.a. dit gebied en heeft daarmee veel gebiedskennis. Voor zover ik het kan zien valt een groot gedeelte van het onderstaand plaatje onder ons boezemsysteem, de peilen van onze boezem zijn de afgelopen jaren niet gewijzigd en zijn stabiel op ongeveer -0,61m NAP in de zomer en -0,63m NAP in de winter. In het rode/oranje vak is het verleden sprake geweest van een onderbemaling, wellicht dat @5.1.2e hier meer over kan vertellen maar ik dacht dat deze inmiddels is opgegeven. Het gebied ligt overigens op de overgang van het duinsysteem (een natuurlijk systeem) en ons boezemsysteem (een beheerd systeem). De grondwaterstanden zullen in dit gebied voor een groot deel worden bepaald door Neerslag en Verdamping.

Met vriendelijke groet,

5.1.2 5.1.2e
5.1.2e

071-306 5.1.2e
5.1.2e @rijnland.net

Hoogheemraadschap van Rijnland
Archimedesweg 1, 2333 CM Leiden
Postbus 156, 2300 AD Leiden
www.rijnland.net

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 09:52
Aan: 5.1.2e, 5.1.2e van <5.1.2e @rijnland.net>
Onderwerp: grondwateroverlast Zuid Kennemerland

Goedemorgen 5.1.2e,

In Zuid Kennemerland worden wij bevraagd over de grondwateroverlast die mensen ervaren, ondergelopen kelders en kruipruimtes. Ik begreep dat 5.1.2e op vakantie is. Kun jij me vertellen wat de peilen voorheen waren en u zijn in het gebied op onderstaand plaatje? En wanneer zijn de peilen veranderd? Of kun je vertellen waar ik die zelf kan vinden? En welke collega kent het gebied goed (of ben jij dat? *). Ik probeer het gebied wat beter te begrijpen om ook de inwoners goede antwoorden te kunnen geven.
Ik hoor graag van je.

Met hartelijke groet,

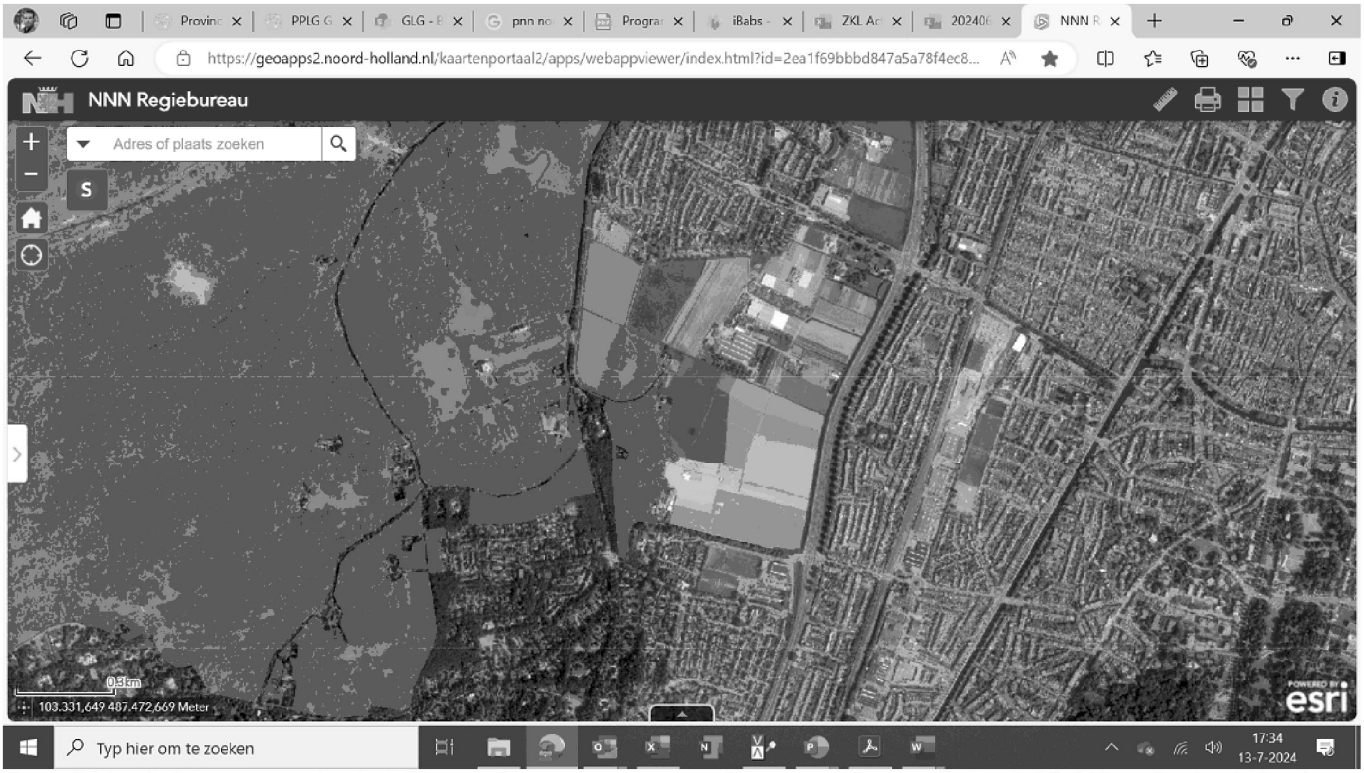
5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e – Unit Technisch en Beheeradvies – Sector Ingenieursdiensten

T: 023 514 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland

Aanwezig: ma, di, wo en do



Aan dit bericht en eventuele bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend. Het Provinciaal Bestuur van Noord-Holland.

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Thur 6/20/2024 6:36:07 PM
Subject: Re: hulp gevraagd
Received: Thur 6/20/2024 6:36:31 PM

Zeker, dank!!

Verzonden vanuit Outlook voor iOS

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: Thursday, June 20, 2024 6:47:17 PM
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: Re: hulp gevraagd

Hoi 5.1.2e,

Is je vraag nog aan de orde? Of is de storm al overgewaaid?
Antwoord op je vraag: de wateroverlast is inderdaad het gevolg van de aanhoudende neerslag. Afgelopen jaar is het natste jaar sinds het begin van de metingen. Met name het laatste half jaar is het nat gebleven.
Deze wateroverlast is een van vormen van extreem weer die we volgens het KNMI vaker kunnen verwachten. Deze problematiek speelt niet alleen in Bloemendaal, maar langs de hele Noord- en Zuid-Hollandse kust.

Kijk maar of het geschikt is voor Twitter. Te lang antwoord, denk ik zelf. Het volledige antwoord is langer en genuanceerder…

Hoop dat het je helpt?

Groet, 5.1.2e

Verzonden vanuit Outlook voor iOS

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: Thursday, June 20, 2024 3:44:01 PM
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: hulp gevraagd

Dag collega's,

M'n communicatiecollega 5.1.2e is vanwege werk niet bereikbaar op dit moment en ik zoek een antwoord ??. Ik hoop dat jullie inhoudelijk kunne helpen.
Het gaat om een vraag via X:

Saar op X: '??, alarm vanuit Bloemendaal, de duinen worden onder water gezet.' / X

Zij deelt een tweet van Hart voor Bloemendaal:
Dit zijn de duinen. Dit is wat er over is. Hoe krijgen we het ooit weer droog? Locatie: Amsterdamse Waterleidingduinen. @ProvincieNH @volkskrant @nrc @DeHofbar @Waternet @HHRijnland

Welk antwoord kunnen we geven?
Deze wateroverlast komt toch door de hevige regelval? We zetten de duinen toch niet actief onder water?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

5.1.2e | 5.1.2e @noord-holland.nl | werkzaam op ma/di/do/vrij

Provincie
Noord-Holland

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Thur 2/29/2024 8:58:38 AM
Subject: RE: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Received: Thur 2/29/2024 8:58:00 AM

Nee, niets dringends. Ik was natuurlijk weer vergeten dat je vrij bent woensdag. ** Fijn dat je er bij kan zijn 7 maart.
Gisteren in de bieb heb ik 2 mensen gesproken die voor me langs kwamen. Een oudere mevrouw met haar kleinkind uit Vogelenzang, ik heb ruim een uur met haar gesproken. Ze had een hele lijst vragen voorbereid. Ze vroeg zich vooral af waarom het niet in het Bloemendaals Nieuwsblad stond dat ik daar zit. Ik heb aangegeven dat ik meen dat we het daar wel hebben aangeboden, maar zij het niet hebben geplaatst. Klopt dat? En valt daar dan nog iets aan te doen? Het is de beste plek om het onder de aandacht te brengen.
Verder hebben we het inhoudelijk over de omgeving gehad, de rol van grote vervuilers in de regio, de bijeenkomst van de gemeente over wateroverlast in Aerdenhout (ze meende dat een lokale partij het organiseert, uitnodigingen schenen al prematuur via facebook rond te gaan) en de stand van zaken van onze 'verdrassingsplannen'.
Later kwam ook nog even 5.1.2e van de KAVB langs om bij te praten. Hij woont er vlakbij. Dat was kort maar prima. Hij weet dat we met de hydrostudie bezig zijn en later dit voorjaar ook voor bollenboeren een bijeenkomst willen organiseren. Daar kan hij ons dan tzt goed bij helpen.
Oftewel: geen grote aantallen maar nu wel kwalitatief hoogwaardige gesprekken. En dat vind ik heel wat waard (en leuk natuurlijk!).
Met groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 29 februari 2024 09:47
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Goedemorgen 5.1.2e !
Hoe was het gisteren in de bieb? Is journalist 5.1.2e nog langs geweest?
Ik heb van die andere (5.1.2e) nog geen reactie terug gehad op onze uitnodiging eens langs te komen, maar ik kan me voorstellen dat hij er 7 maart bij is (was namelijk zijn artikel). Ik kan die avond ook trouwens.
Zal zo meteen even het andere artikel opzoeken en delen. En ik lees even mee met jouw opmerkingen op de teksten van APPM (poster en uitnodiging).
Zag dat je me gisteren nog had gebeld (ik was vrij & de hort op). Nog iets dringends?
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e | 5.1.2e @noord-holland.nl | werkzaam op ma/di/do/vrij
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 28 februari 2024 13:53
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Hoi 5.1.2e ,
Ik had het nog niet gevraagd, maar kan jij 7 maart bij Bloemendaal aanwezig zijn? Ik zou het prettig vinden en denk dat je veel waar voor weinig geld gaat krijgen.
Met groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 27 februari 2024 18:11
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste mensen,
Ik heb 5.1.2e van de gemeente gesproken. Ik neem jullie graag mee in de voorbereiding van deze avond.

5.2.1

De opzet

- Aveco de Bondt houdt een technisch inhoudelijk verhaal, waarin ze ingaan op de samenhang met verschillende trajecten die (door bewoners/raadsleden) in verband gebracht worden met de natte kelders. Inhoudelijk pellen ze het af met als hoofdboodschap: het komt door de vele regen.
- De gemeente wil niet alleen verhalen weerleggen, maar vindt het verstandig als aanwezigen daarnaast kort geïnformeerd worden over wat er dan wél binnen die trajecten (met name: drinkwaterwinning en gebiedsproces binnenduinrand) gebeurt. Dat snap ik. PWN en Waternet bereiden daarom samen een korte presentatie voor. Voor ons is de mogelijkheid er ook. Ik heb aangegeven nog te overleggen of wij daar gebruik van willen maken of alleen aanwezig zijn voor de beantwoording van vragen. Ik heb er ook met 5.1.2e en 5.1.2e contact over gehad en neig er toch naar om het podium als een kans te zien. Ik maak 1 of 2 sheets met een duidelijke focus. We kunnen volgende week een knoop doorhakken om ze wel of niet pro-actief te tonen, alswe ook het verhaal van de anderen kennen.

Voorbereiding:

- Maandag 13u is een proefpresentatie van Aveko de Bondt voor de wethouder. Ik kan daarbij zijn.
- Om 15u die dag hebben wij een intern voorbereidend overleg met jullie.
- Voor het weekend volgt een meer met meer informatie. Op mijn verzoek wordt daar ook een lijst met vragen die we kunnen verwachten in opgenomen.
- Ik heb afgesproken dat woensdag een online moment wordt gepland met alle betrokkenen, zodat we elkaars bijdragen goed af kunnen stemmen.
- 5.1.2e 5.1.2e: Ik verwacht zeker vragen over de rol van de provincie irt drinkwaterwinning. Ik denk dat het verstandig is als jij die avond aanwezig kan zijn om eventuele vragen hierover te beantwoorden. Lukt dat?

Voor nu, dank voor jullie input *so far*!
5.1.2e

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>
Verzonden: donderdag 22 februari 2024 13:23
Aan: 5.1.2e @waternet.nl; 5.1.2e (5.1.2e @rijnland.net) < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @pwn.nl; 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl) < 5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @avecodebondt.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; Wijkhuisen, Henk < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>
Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste allemaal,
Vandaag zijn de uitnodigingen voor de informatie avond verzonden. Zie de bijlage.
Met betrekking tot het voorgestelde programma zijn op dit moment geen wijzigingen. Aveco de Bondt is de 'technische toelichting' inmiddels aan het uitwerken en zal een compleet verhaal brengen. Daarna is ruimte voor Waternet, PWN en Provincie (NNN) om nog een korte toelichting te geven op de toekomstplannen. Als Waternet en PWN dit gezamenlijk willen doen omdat het hetzelfde onderwerp betreft dan is dat uiteraard mogelijk (graag onderling afstemmen). Omdat er erg veel vragen zijn omtrent de ontwikkelingen in de binnenduinrand (NNN) is er ook tijd om hierover een korte presentatie te geven. < 5.1.2e , kijk maar even of jij of een inhoudelijk expert daar het beste iets over kan vertellen.>
Voor de inhoudelijke presentaties wil ik jullie als aandachtspunt meegeven dat de informatie stellig moet overkomen, dus geen twijfel of 'dat ga ik voor u opzoeken'.
Voor de afstemming met onze facilitaire ondersteuning wil ik jullie vragen om presentaties tijdig, uiterlijk donderdag 7 maart voor 10u, aan mij te sturen. Facilitair kan dan de presentaties achter elkaar plaatsen en de apparatuur op tijd gereed zetten. En even testen!
De avond wordt gehouden in de burgerzaal van het gemeentehuis (Bloemendaalseweg 158, Overveen). Ik laat jullie te zijner tijd weten hoeveel aanmeldingen er zijn. Hou er in ieder geval rekening mee dat er veel emotie in de zaal kan los komen.
Het is allemaal kort dag, maar ik vertrouw erop dat we er met elkaar een uitstekende informatie avond van gaan maken.
Tot zover voor nu.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag

Van: 5.1.2e
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 16:11
Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste allemaal,

In de gemeente Bloemendaal is afgelopen maanden erg veel onrust ontstaan door grondwateroverlast. Dit heeft voor veel commotie in de gemeenteraad en onder inwoners gezorgd. Daarbij het bekende verhaal van de klok en de klepel.
Om duidelijkheid te scheppen in het hele waterverhaal wordt nu een beeldvormende informatie avond voor de gemeenteraadsleden georganiseerd. Daarbij worden ook bewoners uitgenodigd die grondwateroverlast in de woning hebben ondervonden.
Deze avond zal zijn op donderdag 7 maart a.s. om 20u (inloop vanaf 19.45).
Wij hebben jullie, of jullie organisatie, hierover benaderd omdat wij met elkaar hierin willen optrekken. Voorts hebben wij 5.1.2e 5.1.2e (Aveco de Bondt) bereid gevonden om het hele technische verhaal uit te leggen.
Om dit verhaal voor te bereiden zal Aveco de Bondt vooraf contact met jullie opnemen om een en ander af te stemmen.
Wij rekenen erop dat er van alle betrokken partijen iemand die bekend is met de materie aanwezig is op de avond. Te weten; Waternet, PWN, Provincie en Hoogheemraadschap.
De gemeente is zelf ook aanwezig met vakmedewerkers, maar ook met juristen, om vragen te kunnen beantwoorden. Er wordt een neutrale gespreksleider ingehuurd.

Concept programma informatieavond 7 maart as.

- Opening door de gespreksleider
- Inleiding wethouder Wijkhuisen (vanuit ontstane onrust, behoefte aan feiten rond oorzaken) en introductie Aveco de Bondt voor volgende agendapunt 'technische toelichting'
- Presentatie Aveco de Bondt (ingenieursbureau) "technische toelichting"
- Presentaties waterbedrijven PWN en Waternet "ontwikkelingen in het duingebied"
- Vragenronde begeleid door de gespreksleider, waarbij naast bovengenoemde ook Hoogheemraadschap, Provincie en onze juristen/inhoudelijk deskundigen aanwezig zijn.

Aan mij is gevraagd om in de organisatie van deze avond het voortouw te nemen, vandaar nu deze eerste mail.
Ik hoop dat ik jullie hiermee de eerste cruciale informatie heb kunnen geven. Daarnaast hoop ik dat wij met elkaar alle fabels rond drinkwaterwinning, veranderingen in de binnenduinrand, hoge grondwaterstanden, e.d. kunnen wegnemen.
Wordt vervolgd …

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 2/28/2024 8:06:01 AM
Subject: RE: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Received: Wed 2/28/2024 8:06:04 AM

Hallo 5.1.2e,

Ik kan dan niet. De drinkwaterbedrijven kunnen uitstekend uitleggen wat er speelt en Aveco de Bondt is goed ingevoerd, want is bij de plannen van Waternet én PWN betrokken. De plannen van de drinkwaterbedrijven houden kortgezegd in dat ze water willen infiltreren en weer terugwinnen. De omgevingsdienst moet daarvoor vergunning afgeven en toetst onder andere of er geen overlast ontstaat in de omgeving. Via metingen van hoeveelheden en grondwaterstanden wordt dat ook in de gaten gehouden. De omgevingsdienst doet dit in opdracht van de provincie en de provincie zelf heeft hierbij geen directe rol.

groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 27 februari 2024 18:11
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste mensen,

Ik heb 5.1.2e van de gemeente gesproken. Ik neem jullie graag mee in de voorbereiding van deze avond.

5.2.1

De opzet

- Aveco de Bondt houdt een technisch inhoudelijk verhaal, waarin ze ingaan op de samenhang met verschillende trajecten die (door bewoners/raadsleden) in verband gebracht worden met de natte kelders. Inhoudelijk pellen ze het af met als hoofdboodschap: het komt door de vele regen.
- De gemeente wil niet alleen verhalen weerleggen, maar vindt het verstandig als aanwezigen daarnaast kort geïnformeerd worden over wat er dan wél binnen die trajecten (met name: drinkwaterwinning en gebiedsproces binnenduinrand) gebeurt. Dat snap ik. PWN en Waternet bereiden daarom samen een korte presentatie voor. Voor ons is de mogelijkheid er ook. Ik heb aangegeven nog te overleggen of wij daar gebruik van willen maken of alleen aanwezig zijn voor de beantwoording van vragen. Ik heb er ook met 5.1.2e en 5.1.2e contact over gehad en neig er toch naar om het podium als een kans te zien. Ik maak 1 of 2 sheets met een duidelijke focus. We kunnen volgende week een knoop doorhakken om ze wel of niet pro-actief te tonen, alswe ook het verhaal van de anderen kennen.

Voorbereiding:

- Maandag 13u is een proefpresentatie van Aveko de Bondt voor de wethouder. Ik kan daarbij zijn.
- Om 15u die dag hebben wij een intern voorbereidend overleg met jullie.
- Voor het weekend volgt een meer met meer informatie. Op mijn verzoek wordt daar ook een lijst met vragen die we kunnen verwachten in opgenomen.
- Ik heb afgesproken dat woensdag een online moment wordt gepland met alle betrokkenen, zodat we elkaars bijdragen goed af kunnen stemmen.
- 5.1.2e 5.1.2e: Ik verwacht zeker vragen over de rol van de provincie irt drinkwaterwinning. Ik denk dat het verstandig is als jij die avond aanwezig kan zijn om eventuele vragen hierover te beantwoorden. Lukt dat?

Voor nu, dank voor jullie input *so far*!

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>
Verzonden: donderdag 22 februari 2024 13:23
Aan: 5.1.2e @waternet.nl; 5.1.2e (5.1.2e @rijnland.net) <5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @pwn.nl; 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl) <5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @avecodebondt.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>; Wijkhuisen, Henk <5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e , 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>
Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste allemaal,

Vandaag zijn de uitnodigingen voor de informatie avond verzonden. Zie de bijlage.

Met betrekking tot het voorgestelde programma zijn op dit moment geen wijzigingen. Aveco de Bondt is de 'technische toelichting' inmiddels aan het uitwerken en zal een compleet verhaal brengen. Daarna is ruimte voor Waternet, PWN en Provincie (NNN) om nog een korte toelichting te geven op de toekomstplannen. Als Waternet en PWN dit gezamenlijk willen doen omdat het hetzelfde onderwerp betreft dan is dat uiteraard mogelijk (graag onderling afstemmen). Omdat er erg veel vragen zijn omtrent de ontwikkelingen in de binnenduinrand (NNN) is er ook tijd om hierover een korte presentatie te geven. <5.1.2e, kijk maar even of jij of een inhoudelijk expert daar het beste iets over kan vertellen.>
Voor de inhoudelijke presentaties wil ik jullie als aandachtspunt meegeven dat de informatie stellig moet overkomen, dus geen twijfel of 'dat ga ik voor u opzoeken'.

Voor de afstemming met onze facilitaire ondersteuning wil ik jullie vragen om presentaties tijdig, uiterlijk donderdag 7 maart voor 10u, aan mij te sturen. Facilitair kan dan de presentaties achter elkaar plaatsen en de apparatuur op tijd gereed zetten. En even testen!

De avond wordt gehouden in de burgerzaal van het gemeentehuis (Bloemendaalseweg 158, Overveen). Ik laat jullie te zijner tijd weten hoeveel aanmeldingen er zijn. Hou er in ieder geval rekening mee dat er veel emotie in de zaal kan los komen.

Het is allemaal kort dag, maar ik vertrouw erop dat we er met elkaar een uitstekende informatie avond van gaan maken.

Tot zover voor nu.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag

Van: 5.1.2e
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 16:11
Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste allemaal,

In de gemeente Bloemendaal is afgelopen maanden erg veel onrust ontstaan door grondwateroverlast. Dit heeft voor veel

commotie in de gemeenteraad en onder inwoners gezorgd. Daarbij het bekende verhaal van de klok en de klepel.

Om duidelijkheid te scheppen in het hele waterverhaal wordt nu een beeldvormende informatie avond voor de gemeenteraadsleden georganiseerd. Daarbij worden ook bewoners uitgenodigd die grondwateroverlast in de woning hebben ondervonden.
Deze avond zal zijn op donderdag 7 maart a.s. om 20u (inloop vanaf 19.45).

Wij hebben jullie, of jullie organisatie, hierover benaderd omdat wij met elkaar hierin willen optrekken. Voorts hebben wij 5.1.2e 5.1.2e (Aveco de Bondt) bereid gevonden om het hele technische verhaal uit te leggen.
Om dit verhaal voor te bereiden zal Aveco de Bondt vooraf contact met jullie opnemen om een en ander af te stemmen.

Wij rekenen erop dat er van alle betrokken partijen iemand die bekend is met de materie aanwezig is op de avond. Te weten; Waternet, PWN, Provincie en Hoogheemraadschap.
De gemeente is zelf ook aanwezig met vakmedewerkers, maar ook met juristen, om vragen te kunnen beantwoorden. Er wordt een neutrale gespreksleider ingehuurd.

Concept programma informatieavond 7 maart as.

- Opening door de gespreksleider
- Inleiding wethouder Wijkhuisen (vanuit ontstane onrust, behoefte aan feiten rond oorzaken) en introductie Aveco de Bondt voor volgende agendapunt 'technische toelichting'
- Presentatie Aveco de Bondt (ingenieursbureau) "technische toelichting"
- Presentaties waterbedrijven PWN en Waternet "ontwikkelingen in het duingebied"
- Vragenronde begeleid door de gespreksleider, waarbij naast bovengenoemde ook Hoogheemraadschap, Provincie en onze juristen/inhoudelijk deskundigen aanwezig zijn.

Aan mij is gevraagd om in de organisatie van deze avond het voortouw te nemen, vandaar nu deze eerste mail.
Ik hoop dat ik jullie hiermee de eerste cruciale informatie heb kunnen geven. Daarnaast hoop ik dat wij met elkaar alle fabels rond drinkwaterwinning, veranderingen in de binnenduinrand, hoge grondwaterstanden, e.d. kunnen wegnemen.

Wordt vervolgd …

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 3/4/2024 10:58:58 AM
Subject: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Received: Mon 3/4/2024 10:59:00 AM

Er moeten dan dus preventiemaatregelen worden genomen. De hamvraag is dan: wie staat daarvoor aan de lat?

Met groet,
5.1.2e
tel. 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 10:39
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hallo 5.1.2e en collega's,

Als er schade kan ontstaan dan moeten er maatregelen worden genomen om dat te voorkómen. Die worden dan ook in de voorschriften bij een vergunning opgenomen.

groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: vrijdag 1 maart 2024 11:29
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hai 5.1.2e,

Even nog een vraag. Je schrijft: *Daarbij toetst de omgevingsdienst, die deze taak namens de provincie uitvoert, of er geen verdrogings- of natschade ontstaat.*
Ik begrijp uit je tekst dat de OD dat in opdracht van PNH doet.

Indien er wel verdrogings- of natschade ontstaat, wat gebeurt er dan? Dat wordt me niet duidelijk (ik heb ook gekeken in het regionaal waterprogramma, maar dat hielp me ook niet).

Alvast dank,

Met groet,
5.1.2e
tel. 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: donderdag 29 februari 2024 18:18
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste collega's,

Zie hieronder, met verwijzing naar het waterbeleid van PNH.

groetjes,
5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 29 februari 2024 15:27
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hoi allemaal,

Aveco heeft mij benaderd om alvast wat zaken in hun presentatie op te kunnen nemen. 5.1.2e is het aanspreekpunt voor de voorbereiding, maar heeft vrij tot maandag, vandaar dat ik deze vragen nu doorzet, het antwoord graag naar 5.1.2e ! (5.1.2e 5.1.2e kun jij de antwoorden doorsturen naar 5.1.2e van Aveco : 5.1.2e @avecodebondt.nl)

Kunnen wij, als Provincie, antwoord geven op de volgende vragen:

1. Hebben er het afgelopen jaar veranderingen plaatsgevonden in het gebied die van invloed zijn op het watersysteem?

Nee (althans niet voor zover ik weet).

2. Met welke 'knoppen' kan de Provincie Noord-Holland invloed uitoefenen op het grondwatersysteem?

- De provincie is bevoegd gezag voor vergunningverlening onttrekking en infiltratie voor wat betreft drinkwater, bodemenergie en grote industriële onttrekkingen (> 150.000 m3/jaar). Daarbij toetst de omgevingsdienst, die deze taak namens de provincie uitvoert, of er geen verdrogings- of natschade ontstaat.
- De provincie is verantwoordelijk voor aansturen inrichting NNN-gebieden. Ook hier geldt dat voorkómen van enerzijds verdroging en anderzijds vernatting belangrijke aandachtpunten zijn.

Zie voor deze onderwerpen Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022-2027, resp. paragraaf 3.3 en 3.6.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

Woensdag is mijn vrije dag

T 5.1.2e
Houtplein 33, 2012 DF Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 3/4/2024 11:17:23 AM
Subject: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Received: Mon 3/4/2024 11:17:27 AM

Degene die de vergunning aanvraagt. Voorbeelden zijn: retourbemaling of in geval van drinkwater voorschrijven van een uitgebalanceerde verhouding tussen te infiltreren en terug te winnen water. Dit laatste is op dit moment het geval in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Hier wordt in de toekomst 5 miljoen m3/jaar extra geïnfiltreerd en teruggewonnen. In een gebiedsproces is dit overigens allemaal goed besproken met o.a. gemeente, Rijnland, LTO, en natuurorganisaties. Aveco de Bondt heeft hier in opdracht van gemeenten ook over geadviseerd.
groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 11:59
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Er moeten dan dus preventiemaatregelen worden genomen. De hamvraag is dan: wie staat daarvoor aan de lat?
Met groet,
5.1.2e
tel. 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 10:39
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Hallo 5.1.2e en collega's,
Als er schade kan ontstaan dan moeten er maatregelen worden genomen om dat te voorkómen. Die worden dan ook in de voorschriften bij een vergunning opgenomen.
groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: vrijdag 1 maart 2024 11:29
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Hai 5.1.2e,
Even nog een vraag. Je schrijft: *Daarbij toetst de omgevingsdienst, die deze taak namens de provincie uitvoert, of er geen verdrogings- of natschade ontstaat.*
Ik begrijp uit je tekst dat de OD dat in opdracht van PNH doet.
Indien er wel verdrogings- of natschade ontstaat, wat gebeurt er dan? Dat wordt me niet duidelijk (ik heb ook gekeken in het regionaal waterprogramma, maar dat hielp me ook niet).
Alvast dank,
Met groet,
5.1.2e
tel. 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: donderdag 29 februari 2024 18:18
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste collega's,
Zie hieronder, met verwijzing naar het waterbeleid van PNH.
groetjes,
5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 29 februari 2024 15:27
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hoi allemaal,
Aveco heeft mij benaderd om alvast wat zaken in hun presentatie op te kunnen nemen. 5.1.2e is het aanspreekpunt voor de voorbereiding, maar heeft vrij tot maandag, vandaar dat ik deze vragen nu doorzet, het antwoord graag naar 5.1.2e ! (5.1.2e 5.1.2e kun jij de antwoorden doorsturen naar 5.1.2e van Aveco : 5.1.2e @avecodebondt.nl)
Kunnen wij, als Provincie, antwoord geven op de volgende vragen:

1. Hebben er het afgelopen jaar veranderingen plaatsgevonden in het gebied die van invloed zijn op het watersysteem?

Nee (althans niet voor zover ik weet).

2. Met welke 'knoppen' kan de Provincie Noord-Holland invloed uitoefenen op het grondwatersysteem?

- De provincie is bevoegd gezag voor vergunningverlening onttrekking en infiltratie voor wat betreft drinkwater, bodemenergie en grote industriële onttrekkingen (> 150.000 m3/jaar). Daarbij toetst de omgevingsdienst, die deze taak namens de provincie uitvoert, of er geen verdrogings- of natschade ontstaat.
- De provincie is verantwoordelijk voor aansturen inrichting NNN-gebieden. Ook hier geldt dat voorkómen van enerzijds verdroging en anderzijds vernatting belangrijke aandachtpunten zijn.

Zie voor deze onderwerpen Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022-2027, resp. paragraaf 3.3 en 3.6.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Woensdag is mijn vrije dag
T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 3/4/2024 11:17:23 AM
Subject: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Received: Mon 3/4/2024 11:17:27 AM

Degene die de vergunning aanvraagt. Voorbeelden zijn: retourbemaling of in geval van drinkwater voorschrijven van een uitgebalanceerde verhouding tussen te infiltreren en terug te winnen water. Dit laatste is op dit moment het geval in de Amsterdamse Waterleidingduinen. Hier wordt in de toekomst 5 miljoen m3/jaar extra geïnfiltreerd en teruggewonnen. In een gebiedsproces is dit overigens allemaal goed besproken met o.a. gemeente, Rijnland, LTO, en natuurorganisaties. Aveco de Bondt heeft hier in opdracht van gemeenten ook over geadviseerd.

groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 11:59
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Er moeten dan dus preventiemaatregelen worden genomen. De hamvraag is dan: wie staat daarvoor aan de lat?

Met groet,
5.1.2e
5.1.2e
tel. 5.1.2e

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 10:39
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hallo 5.1.2e en collega's,

Als er schade kan ontstaan dan moeten er maatregelen worden genomen om dat te voorkómen. Die worden dan ook in de voorschriften bij een vergunning opgenomen.

groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: vrijdag 1 maart 2024 11:29
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hai 5.1.2e,

Even nog een vraag. Je schrijft: *Daarbij toetst de omgevingsdienst, die deze taak namens de provincie uitvoert, of er geen verdrogings- of natschade ontstaat.*
Ik begrijp uit je tekst dat de OD dat in opdracht van PNH doet.

Indien er wel verdrogings- of natschade ontstaat, wat gebeurt er dan? Dat wordt me niet duidelijk (ik heb ook gekeken in het regionaal waterprogramma, maar dat hielp me ook niet).

Alvast dank,

Met groet,
5.1.2e
tel. 5.1.2e

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: donderdag 29 februari 2024 18:18
Aan: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste collega's,

Zie hieronder, met verwijzing naar het waterbeleid van PNH.

groetjes,
5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 29 februari 2024 15:27
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hoi allemaal,

Aveco heeft mij benaderd om alvast wat zaken in hun presentatie op te kunnen nemen. 5.1.2e is het aanspreekpunt voor de voorbereiding, maar heeft vrij tot maandag, vandaar dat ik deze vragen nu doorzet, het antwoord graag naar 5.1.2e ! (5.1.2e 5.1.2e kun jij de antwoorden doorsturen naar 5.1.2e van Aveco : 5.1.2e @avecodebondt.nl)

Kunnen wij, als Provincie, antwoord geven op de volgende vragen:

1. Hebben er het afgelopen jaar veranderingen plaatsgevonden in het gebied die van invloed zijn op het watersysteem?

Nee (althans niet voor zover ik weet).

2. Met welke 'knoppen' kan de Provincie Noord-Holland invloed uitoefenen op het grondwatersysteem?

- De provincie is bevoegd gezag voor vergunningverlening onttrekking en infiltratie voor wat betreft drinkwater, bodemenergie en grote industriële onttrekkingen (> 150.000 m3/jaar). Daarbij toetst de omgevingsdienst, die deze taak namens de provincie uitvoert, of er geen verdrogings- of natschade ontstaat.
- De provincie is verantwoordelijk voor aansturen inrichting NNN-gebieden. Ook hier geldt dat voorkómen van enerzijds verdroging en anderzijds vernatting belangrijke aandachtpunten zijn.

Zie voor deze onderwerpen Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022-2027, resp. paragraaf 3.3 en 3.6.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

Woensdag is mijn vrije dag

T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

To: 5.1.2e [5.1.2e @bloemendaal.nl]
Cc: 5.1.2e . (5.1.2e)[5.1.2e @pwn.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 9/18/2024 10:04:52 AM
Subject: RE: Rapport Icastat
Received: Wed 9/18/2024 10:04:00 AM

Hallo 5.1.2e,
In antwoord op jouw vragen:
Afgelopen jaren is er geen tijdreeksanalyse uitgevoerd vanwege de relatief stabiele grondwaterstand. Er was geen aanleiding voor en er is dus ook geen rapport. Nu de grondwaterstanden afgelopen jaar extreem zijn gestegen, zie ook de metingen in de presentatie van Aveco de Bondt, is het zeker te overwegen om weer eens een tijdreeksanalyse uit te voeren. In de nieuwe tijdreeksanalyse kan dan, zoals KnowH2O en IcaStat adviseren, breed naar verschillende factoren worden gekeken. Ik zal het punt agenderen voor het coördinatieoverleg.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>
Verzonden: woensdag 11 september 2024 08:47
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
CC: 5.1.2e . (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
Onderwerp: Rapport Icastat
Goedemorgen 5.1.2e (en 5.1.2e),
Afgelopen maandag werd expliciet genoemd om het rapport van Icastat nog eens opnieuw te laten uitvoeren. Het betreffende rapport uit 2006 heb ik er even bij gezocht.
Dat rapport is in opdracht van PWN en Provincie uitgevoerd. Mijn vraag nu is, gaat PWN/Provincie volgens het advies van KnowH2O het onderzoek opnieuw laten uitvoeren? Of hebben jullie al een dergelijke actie gedaan en is daar een rapport van?
Verder zal ik een brief aan de raad opstellen over de toelichting van KnowH2O. Ik zal die brief ook met jullie delen.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag
(023) 522 5.1.2e | bloemendaal.nl | Bloemendaalseweg 158 | 2051 GJ | Overveen

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e . (5.1.2e)'[5.1.2e @pwn.nl]; 5.1.2e @bloemendaal.nl'[5.1.2e @bloemendaal.nl]; 5.1.2e @velsen.nl'[5.1.2e @velsen.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e @debuch.nl'[5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e @debuch.nl'[5.1.2e @debuch.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e @hhnk.nl'[5.1.2e @hhnk.nl]; 5.1.2e @rijnland.net'[5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e @heemstede.nl'[5.1.2e @heemstede.nl]; 5.1.2e @heemskerk.nl'[5.1.2e @heemskerk.nl]; 5.1.2e @beverwijk.nl'[5.1.2e @beverwijk.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @haarlem.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e @heemskerk.nl'[5.1.2e @heemskerk.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Thur 10/10/2024 11:45:50 AM
Subject: RE: reactie Haarlem voor Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland
Received: Thur 10/10/2024 11:46:53 AM

Beste allen,
Hierbij ook de bijdrage vanuit Haarlem voor het regio-overleg van 16 okt:

1. Wat is er gedaan afgelopen jaar?
    1. Analyse van de grondwaterstanden van het meetnet in okt/nov:. Uitkomst dat oha de streefwaarde in de openbare ruimte werd gehaald dus de drainage oha goed werkt. Klachten kwamen van bewoners/ondernemers particulier terrein (kelders en tuinen) of plantsoenen en dergelijke (zonder drainage). Het drainage-effect in de openbare ruimte rijkt niet tot aan die percelen. Er liggen meestal geen drainages op particulier terrein en zijn kelders zijn niet waterdicht genoeg.
    2. Praktijkproef in een buurt met wateroverlast (en -onderlast) met o.a. als doel of de aanleg van eigen drainages op het gemeentelijke drainage-infiltratie systeem kan worden vergemakkelijkt door samenwerking met en ondersteuning van de gemeente;
    3. Verbetering grondwaterdata:

i. Geautomatiseerd grondwatermeetnet dat het huidige meetnet vervangt (kwaliteitsverbetering data, van 2 x per mnd en handgemeten naar per uur met dataloggers), gereed eind 2024.
ii. Geactualiseerd grondwatermodel op basis van klimaatscenario's 2023;

    4. Vastelling Plan stedelijk water Haarlem waarin o.a. het grondwaterbeleid is uitgewerkt. Hoofdinspanning: buurtgerichte aanleg/vervanging/onderhoud van drainage(-infiltratie) systemen obv grondwateronderzoek per buurt;

2. Wat gebeurt er komend jaar?: als onderdeel van het plan:
    1. Regels maken voor aansluiten van private drainage op gemeentelijke drainage in omgevingsplan;
    2. Verbetering informatievoorziening en afhandeling meldingen via website en dagelijks beheerder;
    3. Invoering kwartaaloverleg met als doel acties en maatregelen obv kwartaalanalyses grondwatersituatie (adhv. metingen, meldingen, prestatie drains),
    4. Opstellen plan en aanbrengen sensoren t.b.v. monitoring werking drainage-infiltratiesystemen, op de 10 meest kritische locaties in inspectieputten t.a.v. grondwateroverlast/onderlast. Doelmatigheid van opschalen monitoring naar overige locaties beoordelen t.b.v. volgende planperiode.
3. Wat gebeurt er op langere termijn?
    1. Uitvoeren wat bij 2 is ingezet.
4. Welke partijen zijn daar per project bij betrokken?
    1. Gemeente Bewoners bij 1.2
    2. Gemeente en dagelijks beheerder

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 20:06
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e)' < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl' < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e @velsen.nl' < 5.1.2e @velsen.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl' < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl' < 5.1.2e 5.1.2e @hhnk.nl>; 5.1.2e @rijnland.net' < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @heemstede.nl' < 5.1.2e @heemstede.nl>; 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>; 5.1.2e @beverwijk.nl' < 5.1.2e @beverwijk.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl' < 5.1.2e @heemskerk.nl>
Onderwerp: RE: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Ik heb vandaag de inbreng die door een aantal van jullie is gemaild **(dank daarvoor!!)** alvast verwerkt in een samenvattend overzicht. Dat was niet gemakkelijk omdat omvang en inhoud van de bijdragen verschilden. Ik heb geprobeerd om de informatie wat analoog te maken en daarbij kwamen ook wat vragen die bij me op. Die heb ik meteen maar (*cursief*) in de tekst gezet.

Bij nader inzien lijkt het mij nu beter om niet te wachten tot maandag of dinsdag wanneer de bijdragen van iedereen binnen zijn, maar om het tussenproduct nu alvast te mailen. Degenen die al wat hebben aangeleverd kunnen er dan goed naar kijken, controleren en aanvullen. En de anderen hebben dan voorbeelden waardoor ze hopelijk gemakkelijker en eenduidiger de gevraagde informatie kunnen mailen.
Als jullie de gevraagde informatie uiterlijk dinsdagochtend kunnen leveren dan maak ik dinsdagmiddag een nieuwe versie die we woensdag samen kunnen bespreken.
Lukt dat, of wellicht eerder?
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: woensdag 9 oktober 2024 12:17
Aan: 5.1.2e . (5.1.2e) < 5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e @bloemendaal.nl; 5.1.2e @velsen.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e @debuch.nl; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e @hhnk.nl; 5.1.2e @rijnland.net; 5.1.2e @heemstede.nl; 5.1.2e @heemskerk.nl; 5.1.2e @beverwijk.nl; 5.1.2e @haarlem.nl; 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e @heemskerk.nl
Onderwerp: Coördinatieoverleg Grondwater Kennemerland

Beste mensen,
Bijgaand vinden jullie de agenda voor ons overleg volgende week woensdag. Omdat de informatie over 'stand van zaken plannen en projecten aanpak wateroverlast' nog binnendruppelt stuur ik het samenvattend overzicht bij agendapunt 4 uiterlijk dinsdag om 12.00 uur.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 6/7/2024 9:18:20 AM
Subject: RE: regierol provincie grondwateroverlast
Received: Fri 6/7/2024 9:18:26 AM
Grondwater - svz

Dag 5.1.2e,

In het verlengde van mijn mail ontvang ik bijgaande uitnodiging voor 20 juni om met een aantal betrokken partijen in Bloemendaal bij te praten. Ik wil kijken of ik hierbij kan zijn, maar zou dan graag vooraf een lijn afstemmen over wat Rosan in de cie heeft gezegd en wat betekent. Met wie kan ik dat doen?

Met groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: donderdag 30 mei 2024 17:12
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: regierol provincie grondwateroverlast

Hoi 5.1.2e,

Ik heb begrepen dat Rosan in de cie heeft toegezegd dat de provincie een regierol op zich gaat nemen wat betreft het samenwerken aan een oplossing voor de grondwaterproblematiek. Met wie kunnen 5.1.2e en ik (en misschien nog een paar) hierover in gesprek?

Omdat wij veel in het gebied rondlopen waar dit speelt en vragen over krijgen, is het namelijk belangrijk om duidelijk te maken wat dit inhoudt en hoe we hier over communiceren. Die moet er aan bijdragen dat mensen zich gehoord voelen zonder dat het beeld ontstaat dat de provincie het op gaat lossen.

Dank voor je reactie,

Met vriendelijke groeten,

dhr. drs. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 6/7/2024 11:26:49 AM
Subject: RE: regierol provincie grondwateroverlast
Received: Fri 6/7/2024 11:26:56 AM

Hoi 5.1.2e,

Rosan heeft in de Cie. toegezegd dat de provincie met partijen gaat bekijken of ze een regierol op zich gaat nemen wat betreft de wateroverlast in de duinen. Daarbij is het goed om te weten dat Rosan hier terughoudend in is geweest. Dit heeft ze gisteren tijdens de aandeelhoudersvergadering van PWN ook richting algemeen directeur 5.1.2e uitgesproken. 5.1.2e ziet ook een belangrijke rol voor de gemeenten in dit vraagstuk. Het lijkt me goed om hier met 5.1.2e 5.1.2e contact over te hebben, m.n. om te bezien hoe wij intern dit proces richting gemeenten zorgvuldig oppakken.

Hartelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e (5.1.2e
5.1.2e)

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: vrijdag 7 juni 2024 11:18
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: regierol provincie grondwateroverlast

Dag 5.1.2e,

In het verlengde van mijn mail ontvang ik bijgaande uitnodiging voor 20 juni om met een aantal betrokken partijen in Bloemendaal bij te praten. Ik wil kijken of ik hierbij kan zijn, maar zou dan graag vooraf een lijn afstemmen over wat Rosan in de cie heeft gezegd en wat betekent. Met wie kan ik dat doen?

Met groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: donderdag 30 mei 2024 17:12
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: regierol provincie grondwateroverlast

Hoi 5.1.2e,

Ik heb begrepen dat Rosan in de cie heeft toegezegd dat de provincie een regierol op zich gaat nemen wat betreft het samenwerken aan een oplossing voor de grondwaterproblematiek. Met wie kunnen 5.1.2e en ik (en misschien nog een paar) hierover in gesprek?

Omdat wij veel in het gebied rondlopen waar dit speelt en vragen over krijgen, is het namelijk belangrijk om duidelijk te maken wat dit inhoudt en hoe we hier over communiceren. Die moet er aan bijdragen dat mensen zich gehoord voelen zonder dat het beeld ontstaat dat de provincie het op gaat lossen.

Dank voor je reactie,

Met vriendelijke groeten,

dhr. drs. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie
Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

To: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 6/7/2024 9:18:20 AM
Subject: RE: regierol provincie grondwateroverlast
Received: Fri 6/7/2024 9:18:00 AM
Grondwater - svz

Dag 5.1.2e,
In het verlengde van mijn mail ontvang ik bijgaande uitnodiging voor 20 juni om met een aantal betrokken partijen in Bloemendaal bij te praten. Ik wil kijken of ik hierbij kan zijn, maar zou dan graag vooraf een lijn afstemmen over wat Rosan in de cie heeft gezegd en wat betekent. Met wie kan ik dat doen?
Met groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: donderdag 30 mei 2024 17:12
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: regierol provincie grondwateroverlast

Hoi 5.1.2e,
Ik heb begrepen dat Rosan in de cie heeft toegezegd dat de provincie een regierol op zich gaat nemen wat betreft het samenwerken aan een oplossing voor de grondwaterproblematiek. Met wie kunnen 5.1.2e en ik (en misschien nog een paar) hierover in gesprek?
Omdat wij veel in het gebied rondlopen waar dit speelt en vragen over krijgen, is het namelijk belangrijk om duidelijk te maken wat dit inhoudt en hoe we hier over communiceren. Die moet er aan bijdragen dat mensen zich gehoord voelen zonder dat het beeld ontstaat dat de provincie het op gaat lossen.
Dank voor je reactie,
Met vriendelijke groeten,

dhr. drs. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

To: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 9/24/2024 12:44:08 PM
Subject: RE: ter info; brief van Aerdenhouters aan de provincie
Received: Tue 9/24/2024 12:44:18 PM

Hierbij nog de oude woordvoeringslijn
"We begrijpen de gevoelens van de omwonenden. Het is vervelend dat zij overlast ervaren. Er zijn ondergelopen kelders, kruipruimtes en tuinen. En in de duinen zelf zijn op een aantal plekken lastig begaanbare fiets- en wandelpaden. Veel gebieden rondom de Kennemerduinen kampen met wateroverlast door de extreme regenval van het afgelopen jaar.
Om die overlast tegen te gaan, zijn op diverse plaatsen verschillende, tijdelijke, maatregelen genomen. Om tot structurele maatregelen te komen werken betrokken partijen, provincie, waterschappen, gemeenten en PWN, aan een samenhangende aanpak van de grondwaterproblemen."

Zie voor meer informatie: Wateroverlast en watertekort - Provincie Noord-Holland en COM - Thema's - Wateroverlast duinen 2024 - COM- THEMA- Documenten (sharepoint.com)

Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 24 september 2024 10:10
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: ter info; brief van Aerdenhouters aan de provincie

Begreep van 5.1.2e dat er mogen een gesprek is met gemeenten. Waar naar verwachting niet veel zal uitkomen. Daarom wachten we op ambtelijk coördinatieoverleg op 16 okt. Woordvoering tot dan gaat niet veel veranderen. Staat ook in het nieuwsbericht.

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 24 september 2024 10:00
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: Re: ter info; brief van Aerdenhouters aan de provincie

Dank, ik heb 'm ook van ze gehad. Kan een van jullie een moment prikken met ons drieën over de communicatie rond dit onderwerp? Dank! Gr 5.1.2e
Verzonden vanaf Outlook voor Android

From: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Sent: Tuesday, September 24, 2024 9:52:10 AM
To: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Subject: ter info; brief van Aerdenhouters aan de provincie

Op NHnieuws (en uitgelicht in de NOS app) vandaag het nieuwsbericht over de brief van Aerdenhouters aan de provincie (en gemeente, PWN, enz.) **over wateroverlast** en de te nemen juridische acties

5.1.2e
Provincie Noord-Holland
Communicatieadviseur
www.noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e[5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Fri 3/8/2024 11:46:04 AM
Subject: RE: terugkoppeling raadsavond Bloemendaal
Received: Fri 3/8/2024 11:46:08 AM

Dank 5.1.2e en 5.1.2e voor de update. Ik neem 5.1.2e en 5.1.2e ter info ook mee in dit bericht vanwege PPLG en water.
Groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: vrijdag 8 maart 2024 12:03
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: terugkoppeling raadsavond Bloemendaal

Aanvullend:
Als bewuste vernatting een oorzaak zou zijn, dan zouden de kelders de afgelopen jaren ook al wel onder water hebben gestaan.
Maar 2023 was het natste jaar gemeten sinds 2006 (daarvoor geen metingen).
Die huizen zijn na 2006 gebouwd, dus de huiseigenaren hebben eigenlijk alleen drogere jaren meegemaakt.
Met groet,
5.1.2e
tel. 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: vrijdag 8 maart 2024 11:53
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: terugkoppeling raadsavond Bloemendaal

Hoi 5.1.2e (en 5.1.2e),
Voor Rosan maandag heb ik onderstaande bullets, voor als mw 5.1.2e komt inspreken. Onder mijn mail hangt voor jullie mijn impressie van de raadsavond gisteren, mochten er vragen komen.

- Mw 5.1.2e heeft zich aangemeld als inspreker. Zij is gemeenteraadslid van Hart voor Bloemendaal.
- Aanleiding is de grote grondwateroverlast in delen van de binnenduinrand op dit moment, vooral in Aerdenhout/Bloemendaal. In het gebied wordt dit gekoppeld aan de PPLG-doelen van de provincie op het gebied van vernatting en natuurontwikkeling in de binnenduinrand. Daarom de link met PPLG.
- Afgelopen donderdagavond organiseerde de gemeente een technische voor de gemeenteraad over het probleem. De provincie was hier samen met Rijnland, PWN, Waternet en onderzoeksbureau AvekodeBondt aanwezig om vragen te beantwoorden. Bewoners waren ook welkom, er waren ruim 200 mensen aanwezig. Het bureau hield een technische, feitelijke presentatie met als boodschap dat het extreem hoge grondwater een direct gevolg is van de extreme hoeveelheid neerslag afgelopen maanden. Een lastige boodschap is dat er op korte termijn geen mogelijkheden zijn om het vele grondwater snel weg te krijgen.

- Duidelijk is dat een aantal raadsleden, waaronder mw. 5.1.2e, ervan overtuigd zijn dat er al een tijd een vernattingsstrategie van overheden en terreinbeheerders gaande is. Het stopzetten van de drinkwaterwinning, natuurherstel in de duinen en vernatting van de binnenduinrand worden in een frame met elkaar in verband gebracht, waar de vele natte kelders nu een gevolg van zijn. Er is kritiek dat de provincie door de vernattingsplannen hieraan heeft bijgedragen en de plannen voor de toekomst van de binnenduinrand (NNN, waterretentie) het nog erger zullen maken. Dat geldt ook voor de 'uitbreidingsplannen' van het nationaal park (lees: meer robuuste landschappelijke verbindingen met de omgeving) en het kappen van naaldbos voor natuurherstel door PWN. De kans is groot dat ze dit maandag ook zal in brengen.
- Je kan maandag indien nodig aangegeven dat
  - het klimaat verandert en we ons moeten voorbereiden, op zowel natte als droge periodes. Dat is belangrijk voor de watervoorziening voor drinkwaterbedrijven, natuur, landbouw en waterkwaliteitsdoelen. De genoemde partijen werken hier samen aan in de binnenduinrand.
  - We zitten in de verkennende fase, er is dus er nog geen enkele maatregel genomen.
  - We zullen, als de mogelijke maatregelen concreet worden, ook alle risico's voor de omgeving en mogelijke mitigerende maatregelen in beeld brengen, zodat de politiek daar over kan besluiten.

Het bureau en PWN geven aan dat de bomenkap te lang geleden en kleinschalig is geweest om van invloed te zijn op het

huidige probleem.
Met vriendelijke groeten,
dhr. drs. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

Van: 5.1.2e
Verzonden: vrijdag 8 maart 2024 11:26
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: terugkoppeling raadsavond Bloemendaal

Dag mensen,
Hieronder mijn impressie van gisteravond. 5.1.2e en 5.1.2e kunnen aanvullen, ze waren erbij.

- Formeel was het een technische avond, bedoeld gedachtevorming. Het was een bomvolle zaal, ruim 200 mensen. Met politieauto's voor de deur, maar dat bleek een alcoholcontrole *
- Qua programma eerst 30 min een heldere feitelijke presentatie van AvekodeBondt (hoe werkt grondwater, is het nu anders dan anders, hoe kan dat, wat zijn handelingsperspectieven). Daarna eerst aan raadsleden de ruimte voor vragen, het laatste deel aan de rest van de zaal. Op het podium zaten de 6 partijen: PNH, waterschap, PWN, Waternet, AdB en wethouder. De voorzitter zag er streng op toe dat de vragen technisch waren. Hij deed dat goed, waardoor weinig ruimte voor discussie werd gelaten. Dat neemt niet weg dat er een aantal keer flink politiek bedreven werd. De emoties vielen me erg mee.
- Aandachtspunten die aan de orde kwamen
  - Een aantal raadsleden zijn ervan overtuigd dat er al een tijd een vernattingsstrategie van overheden en terreinbeheerders gaande is. Het stopzetten van de drinkwaterwinning, natuurherstel in de duinen en vernatting van de binnenduinrand worden in dit frame geplaatst, met de natte kelders als gevolg. Er was kritiek dat de provincie door de vernattingsplannen hier aan heef bijgedragen en de plannen voor de toekomst het nog erger zullen maken.
  - Dit laatste punt werd aan het begin meteen ingebracht door dhr 5.1.2e (die refereerde aan mijn telefonische contact met hem en zijn vrouw) en mw. 5.1.2e. Ik heb aangegeven dat het klimaat verandert en we ons moeten voorbereiden, we in de verkennende fase zitten en er dus er nog geen enkele maatregel genomen is en t.z.t. alle risico's en mogelijke mitigerende maatregelen in beeld zullen brengen, zodat de politiek daar over kan besluiten. Daarna is er niet meer op teruggekomen.
  - Verder was er kritiek dat:
    - in de presentatie AdB slechts beperkt terugblikt in de tijd, en dus niet expliciet naar de effecten van het stopzetten van de winning door PWN 20 jaar terug.
    - AdB niet in ging op het effect van boskap, aangezien naaldbomen ('pompjes') jaarrond water onttrekken aan de grond.

    AdB en PWN reageerden duidelijk en feitelijk, al vind ik zelf de inhoudelijke onderbouwing van (wel/geen) causale relatie hier mager. Gezien de lange tijd terug en beperkte schaalgrootte is niet aannemelijk dat die er is. Het lijkt me wel goed om hier alert op te blijven.
  - Opties voor te onderzoeken kortetermijnmaatregelen die voorbij kwamen: drainages, groot grondwaterscherm, versnelde afvoer door optimalisatie watergangen/rellen en waterdicht maken van kelders (al zei de voorzitter in een nagesprekje met ons (zelf makelaar) dat dat technisch vaak juist niet verstandig is omdat kelders door de opwaartse druk kunnen gaan drijven). Eerlijk is aangegeven dat bij alles de vraag blijft of het voldoende gaat zijn, de kans dat we zo'n situatie volgend jaar zouden kunnen voorkomen lijkt klein.

- Het verhaal van AdB heeft voor mij de omvang van de schade in ons land duidelijker gemaakt; er staan langs de hele duinzone en hoge zandgronden in het land er kelders, woningen en wegen blank. Een raadslid vroeg me of hier geen sprake is van een nationale ramp. Ik heb aangegeven
  - me ook verbaasd te hebben over de omvang, omdat die door het lokale maar wijdverspreide karakter nogal verborgen is.
  - dat ik de vraag goed begrijp en het een wake-upcall om met elkaar te kijken wat we in de toekomst met elkaar kunnen doen om dit te voorkomen. De provincie denkt graag mee en kan misschien helpen voorkomen dat elke gemeente zelf het wiel uit moet vinden. Ik benader 5.1.2e 5.1.2e over onze rol in deze.

Mw 5.1.2e heeft zich voor maandag aangemeld als inspreker bij de PS-cie. Ik zal Rosan daarom ook via 5.1.2e op hoofdlijnen informeren.
Met vriendelijke groeten,

dhr. drs. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland



Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 7/16/2024 12:49:52 PM
Subject: RE: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT
Received: Tue 7/16/2024 12:49:59 PM

5.1.2e, waarom neem je in de beantwoording van 2 niet de tekst over van pagina 30, regionaal waterprogramma? Zie hieronder in blauw, tekst ietsje aangepast. .
Met vriendelijke groet, 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
T 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 15 juli 2024 16:17
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Beste 5.1.2e,
Onderaan de mail in rood mijn reactie op de technische punten die PNH betreffen.
Bij punt 2 moet 5.1.2e worden betrokken, maar hij is tot 13 augustus op vakantie.
Ik mail 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e daarom. Klopt toch wat ik onder 2 schrijf?!
groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 15 juli 2024 14:01
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Hoi 5.1.2e,
Er wordt toch gekeken of er een reactie wordt gegeven. Die moet uiteraard nog worden afgestemd met Rosan en CdK.
Kun je inhoudelijk kijken naar onderstaande mail?
Hartelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e)

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 15 juli 2024 13:57
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Ter info! Als het goed is gaan jullie aan de slag met een antwoord toch?
Met vriendelijke groet,

5.1.2e (zij/haar)
5.1.2e

T: +3123 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie
Noord-Holland
Aanwezig: ma t/m do

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 15 juli 2024 12:47
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

dank

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 15 juli 2024 12:29
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Is net besproken in de staf. 5.1.2e en ik waren erbij. We hebben geadviseerd wel een reactie te sturen op een deel en ze evt uit te nodigen voor een gesprek. Rosan vond dit niet een slecht idee.
Inhoudelijk wordt nog wel een en ander uitgewerkt.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 15 juli 2024 11:02
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Vinden we – op basis van wat we nu weten – nog steeds dat deze mail slechts ter kennisneming aangenomen moet worden?
Straks even overleggen? Na de staf van Rosan?
Om 12.00 uur?

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 9 juli 2024 17:41
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: Re: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Hoi 5.1.2e,
Dank voor jullie snelle reactie. Dit bevestigt de lijn die ik zelf ook in gedachte had. Fijn.
Groeten, 5.1.2e
Verzonden vanuit Outlook voor iOS

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: Tuesday, July 9, 2024 5:38:48 PM
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Hi 5.1.2e,
Na overleg hebben we besloten de twee mails ter kennisgeving aan te nemen en er verder nu niets mee te doen.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e (zij/haar)
5.1.2e

T: +3123 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Aanwezig: ma t/m do

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 9 juli 2024 08:55
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Beste 5.1.2e,
Dit is de tweede mail die wij gisteren via het secretariaat ontvingen.
Hartelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e)

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
5.1.2e@noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 8 juli 2024 14:19
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Tsja 5.1.2e,
Ik heb de neiging om te mailen n.a.v. punt 3, en te melden:
Dat ik het ook een goed rapport vond en onderzoek naar duinrel herstel ondersteun,
maar de weddenschap liever niet aanga.
Ik heb immers letterlijk gezegd:
'Buro had het over een keer in de 1000 jaar. Dat mag ik hopen.' (37e minuut)
'Ik weet niet of zij met trends rekening hebben gehouden.' (44e minuur)'
Maar toch maar even niet gemaild..
groetjes,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: maandag 8 juli 2024 12:00
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Beste 5.1.2e en 5.1.2e,
Zie onderstaande mail van gisterenmiddag.
Vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: Secretariaat Kocken <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 8 juli 2024 09:45
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Goedemorgen,
Bijgaand stuur ik een nieuw bericht van 5.1.2e voor verdere afhandeling.
Groet, 5.1.2e

5.1.2e 2e 5.1.2e
Bestuurssecretaresses van Rosan Kocken
Gedeputeerde Klimaat, Energie, Natuur, Landschap, Water & Bodem

T (023) 514 5.1.2e, M 5.1.2e

Paviljoen Welgelegen | Provinciehuis Noord Holland
Bezoekadres: Dreef 3, 2012 HR Haarlem
Postbus 123, 2000 MD Haarlem
Bereikbaar: maandag t/m donderdag
www.noord-holland.nl
Gelieve alle correspondentie richten aan: 5.1.2e @noordholland.nl

Provincie Noord-Holland

De agenda van gedeputeerde Kocken is veranderlijk. Daardoor kunnen afspraken altijd op korte termijn geannuleerd of gewijzigd worden. Onder dit voorbehoud worden afspraken in de agenda opgenomen.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @icloud.com>
Verzonden: zondag 7 juli 2024 13:00
Aan: Secretariaat Kocken <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: Commissaris van de Koning Noord-Holland <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e >; 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e >
Onderwerp: TREEDT AF. NEEMT VERANTWOORDELIJKHEID Fwd: voortgang CONCEPT

Begin doorgestuurd bericht:

Van: 5.1.2e <5.1.2e >
Datum: 7 juli 2024 om 11:03:48 CEST
Aan: 5.1.2e @icloud.com, 5.1.2e
Kopie: 5.1.2e <5.1.2e >
Onderwerp: voortgang CONCEPT

Beste allen,
Ondanks een zeer degelijk rapport van KnowH2O met duidelijke conclusies, maar ook richtlijnen hoe verder worden onze problemen nog steeds niet echt serieus genomen.
Resumé (waarbij we de tegenwerking van voormalig wethouder Henk Wijkhuisen en de tegenwerking van bepaalde fracties tot nu toe nog maar even buiten beschouwing laten):

1. Het onderzoek van PWN van september 2022 (toen er boven de gemeente Bloemendaal werd gevlogen) werd tot voor kort niet bevestigd, maar nu wel, zie ook mijn eerdere mails. Echter, nu wordt aangegeven dat het onderzoek (het is juli 2024) nog niet is afgerond;

2. De provincie dendert door met de vernatting, zie de Startnotitie en de inloopmiddagen. Geen enkel begrip voor onze calamiteit en geen enkel besef dat hetgeen ons overkomt juist zeer schadelijk is voor de mens en natuur. Denk (niet limitatief) aan onze gezondheid (angst, vochtige woonomgeving, niet kunnen doorslapen vanwege niet alleen piekeren, maar ook te moeten pompen), de staat van onze woningen, de gemiddelde electrarekening is 2 à 3 keer hoger door het pompen, het afsterven van de natuur die zich sinds 1850 heeft ontwikkeld, het niet meer kunnen fietsen en wandelen door de duinen enz. Het is onvoorstelbaar dat bureau Tauw maar stelt dat Aerdenhout-West qua verschil tussen het maaiveld en het grondwaterpeil de afgelopen 10 jaar (!) het beste scoort. Waarom zo'n duur rapport laten opstellen met een veel te beperkte scoop?

TAUW heeft een inventarisatie gedaan. De uitkomsten sluiten aan op grafiek voor Aerdenhout onder het volgende punt.~~In de binnenduinrand wil de provincie natuur ontwikkelen maar dendert niet door. Het proces is zorgvuldig en natuurontwikkeling mag geen grondwateroverlast met zich meebrengen.~~ Het benutten van het duinwater kan samengaan met realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) aan de duinrand. Mogelijkheden zullen worden onderzocht en indien mogelijk uitgevoerd. Aandachtspunt hierbij is verlagen van het risico van wateroverlast in bebouwd en agrarisch gebied~~Zie ook~~ Regionaal Waterprogramma Noord-Holland ~~pagina 30 onderaan.~~
Check 5.1.2e .

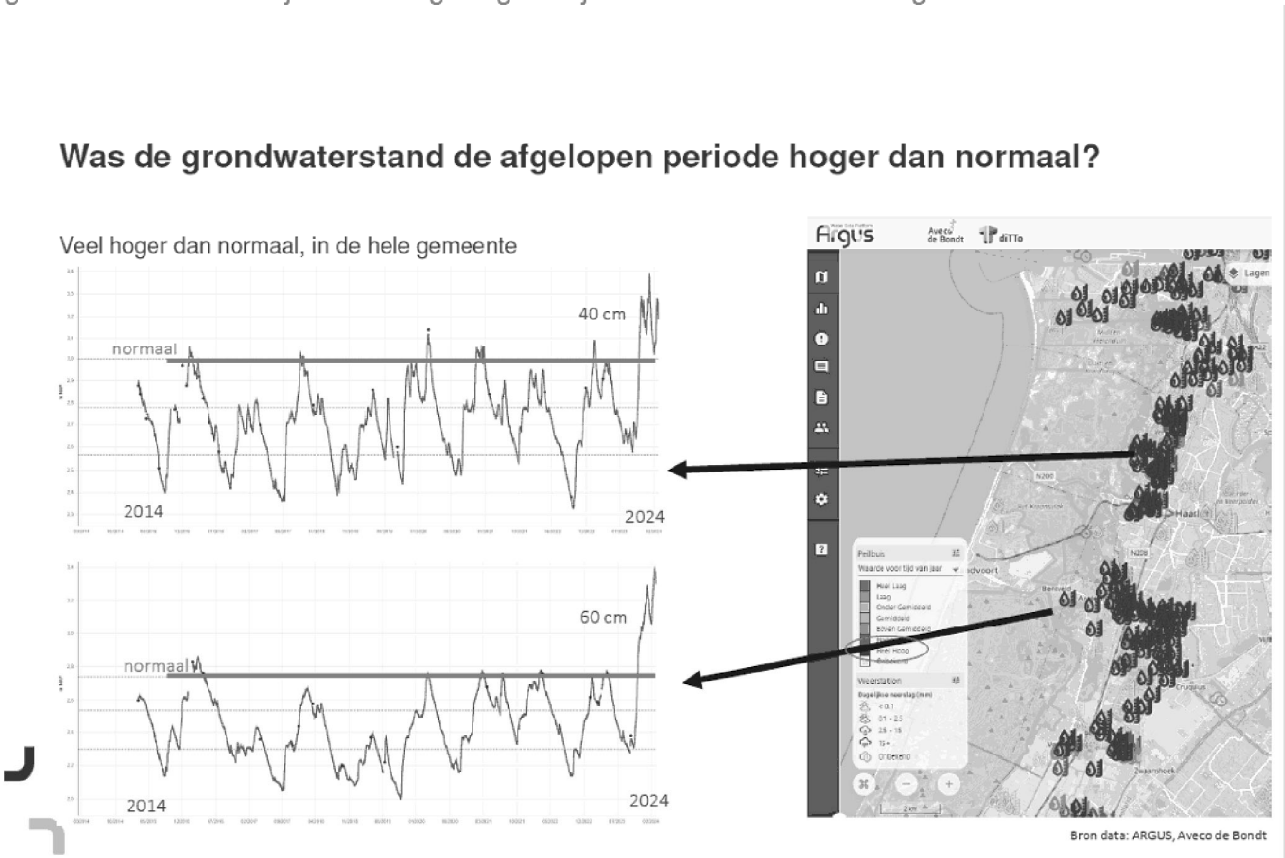
3. Afgelopen donderdag 4 juli werd er door een senior geo hydroloog, zie de link: https://noord-holland.stateninformatie.nl/vergadering/1241575 een technische briefing gegeven op het Provinciehuis. Een degelijk onderzoek van maanden door KnowH2O werd in de beantwoording van vragen van zeer serieuze Statenleden simpel van tafel geveegd, met one-liners als:

a. Het komt maar eens in de 1000 jaar voor (dat is totaal uit z'n verband getrokken). Sterker nog wij willen als Stichting graag een weddenschap afsluiten op basis van die ééns in de duizend jaar, met iedereen die daar heilig in gelooft, onder het mom van "put your money where you mouth is"! Voor zolang het (technisch) bestuur leeft: bij iedere afgesloten weddenschap geven wij ieder jaar EUR 2 in het geval er geen extreme neerslag/weer volgens de definitie van het KNMI plaatsvindt. In ruil daarvoor ontvang wij EUR 999 voor iedere keer dat er wel extreme neerslag/weer volgens de definitie van het KNMI plaatsvindt. Volgens de kansrekening zou dit winstgevend moeten uitpakken diegene die geloven in het 1 op 1000 jaar uitgagspunt;
b. Het grondwaterpeil is door het stoppen met het pompen maar 20 cm gestegen. KnowH2O heeft duidelijk aangegeven dat uit een rapport van 2006 (gebaseerd op cijfers van juni 2005) er sinds 2002 een stijging was gemeten van 20 cm. Dat is wel 19 jaar geleden! Dat betekent nu een stijging van minimaal 147 cm! Waarom laat de geo hydroloog dat onbesproken? Aveco de Bondt, die na 2005 nog diverse dure rapporten heeft mogen schrijven voor de gemeente en die het peilbuizensysteem heeft uitgezet, heeft nimmer enig (vervolg)onderzoek gedaan en concludeert in augustus 2021 nog: *Aerdenhout- West is een infiltratie kansrijk gebied*.

Hoe is het mogelijk dat een deskundige van de provincie met een korte technische briefing van 20 minuten alleen middels one-liners reageert op een degelijk onderzoek? Hierdoor worden de Statenleden (waarschijnlijk onbewust) op het verkeerd ben gezet.

Wat mogen wij nu nog verwachten van de regierol die de Provincie op basis van de door de gedeputeerde omarmde motie zou aannemen als dit de bijdrage is van de deskundige van de provincie? De Statenleden begrijpen er volgens ons niets meer van.

Ad a: Het onderzoek is niet van tafel geveegd maar omarmd. Onderzoek naar herstel duinrellen wordt aanbevolen. Bij de constatering dat de huidige situatie zich maar één keer in de duizend jaar voordoet zijn vraagtekens gezet door de geohydroloog: 'Buro had het over een keer in de 1000 jaar. Dat mag ik hopen.' 'Ik weet niet of zij met trends rekening hebben gehouden.'
Ad b: Hier wordt gesuggereerd dat de stijging die plaatsvond tussen 2002 en 2005 zich lineair voortzet. Dit is niet juist. Zie de figuur uit presentatie Aveco de Bondt tijdens avond in Bloemendaal, hieronder. De grondwaterstand is dit jaar ineens gestegen. Tijdens de technische briefing is dit ook zo verwoord.



4. De gemeente heeft het rapport op KnowH2O op 25 juni ontvangen. Het rapport is gedeeld met de raadsleden en mij op 2 en 3 juli. De gemeente achtte het helaas noodzakelijk een brief er aan toe te voegen, zie de bijlage. Let vooral op deze alinea:

Maatregelen

In de afgelopen jaren zijn in veel woonwijken in de gemeente drainagestelsels aangelegd, inmiddels 22 km. Deze drainageleidingen zijn echter niet opgewassen tegen de hoeveelheid neerslag die is gevallen. Drainage heeft de hoge grondwaterstanden dan ook niet kunnen voorkomen, maar wel het grondwater versneld afgevoerd. Daarnaast zijn 31 deepwell pompen actief in de gemeente. Dit zijn filters in de bodem waarin een pomp hangt die het grondwater wegpompt. Er zijn extra werkzaamheden uitgevoerd om kolken schoon te houden van bladvuil, regenwaterriolen zijn extra doorgespoten, duikers zijn extra gereinigd, watergangen zijn tussentijds geschoond van groen voor een zo optimaal mogelijke afvoer.

Wij hebben op 4 juli bijgaande persverklaring hierover gestuurd, waarin onder meer staat:

Het College weet op dit moment drommelsgoed dat in het gebied waar sinds oktober 2023 extreme wateroverlast is (ook nog vandaag 4 juli 2024!), te weten in ieder geval Aerdenhout-West:

∀ nimmer gedraineerd is, maar juist hemelwaterafvoer is weggehaald;

∀ geen deepwell pompen aanwezig zijn;

∀ geen enkel onderhoud is gepleegd aan duinrellen, of andere vormen van ont- of afwatering.

Het is voor ons onbegrijpelijk dat het College in gemelde brief onder het kopje Maatregelen suggereert dat er wel gedraineerd is, wel deepwell pompen actief zijn en er wel onderhoud zou zijn gepleegd.

5. Zoals al vaker bericht hebben wij een goed contact met twee vertegenwoordigers van PWN. Zij zien onze problemen, maar van de – naar buiten toe - verantwoordelijke personen, zoals de directeur en de voorzitter van de RvC is nog steeds het laatste inhoudelijke bericht: *wij zijn niet verantwoordelijk voor het grondwaterpeil en we hebben het uitgezocht: het komt gewoon door de hevige regenval.*

6. We hebben de vertegenwoordiger van Hoogheemraadschap Rijnland wel al gesproken, maar nog geen afspraak kunnen maken.

7. Dan tot slot weer even terug naar de gemeente: We zijn na de briefing afgelopen donderdag op het Provinciehuis gelijk doorgegaan naar het gemeentehuis waar Thessa van der Windt en Rob Scholte als nieuwe wethouders werden geïnstalleerd, als opvolger van respectievelijk Henk Wijkhuisen en Nico Heijink. De tijdelijke betrokkenheid van Attiya Gamri stemde hoopvol, zodat we hopen dat het tij gekeerd wordt. Echter, onze zorgen:

a. De hiervoor besproken brief van de gemeente is getekend namens het College, waar Attiya Gamri toe behoort (al dan niet formeel vanwege het toen nog ontbreken van de overige wethouders). Deze brief is weinig hoopvol en komt op advocaten onder ons alleen over als:

gelijk indekken en meer niet;
het gelijk over het aanstaande zomerreces heentrekken en daarna twee avonden plannen, te weten een besloten (?) avond voor de raadsleden pas in september en nog een datum prikken voor de inwoners.

Er lijkt geen besef te zijn dat er sprake is van een calamiteit! Onze gezondheid en de staat van onze woningen is verzwakt. Het kan toch niet zijn dat de gemeente ons pas weer informeert op een moment dat het water onze kelders / souterrains dan al bijna een jaar geleden (oktober voor de meeste inwoners) binnenstroomde. In ieder geval zou onze voormalige Minister-President hiervoor tijdens een reces zijn teruggekomen.

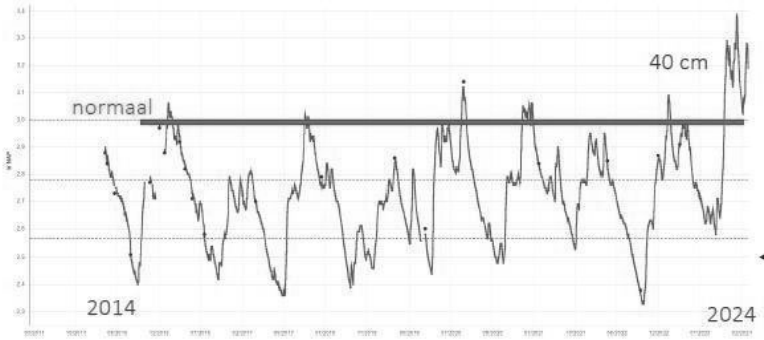
b. Het is voor ons ook weer heel teleurstellend dat de Raad dit maar laat gebeuren. Waarom geen kritiek ter zake het indekken en het tot september uitstellen? Is het nog te ver van de nieuwe verkiezingen in maart 2026? We zullen wel een hoop kritiek krijgen met dit statement, maar alles voelt weer echt heel verkeerd.

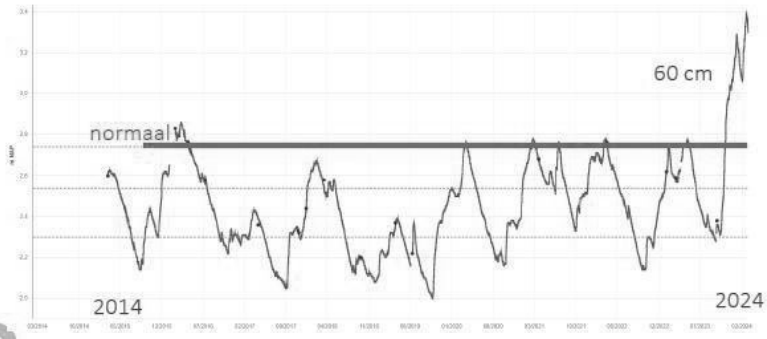
<u>Kortom: het is – denken wij – opnieuw tijd de partijen waar jullie lid van zijn of op stemden te benaderen!</u>

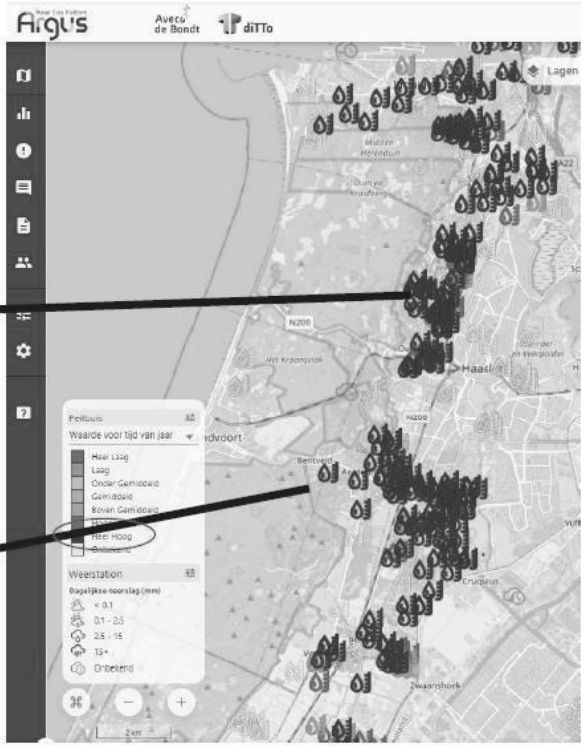
Met vriendelijke groet,
Mede namens 5.1.2e en 5.1.2e van 5.1.2e,
5.1.2e

Was de grondwaterstand de afgelopen periode hoger dan normaal?

Veel hoger dan normaal, in de hele gemeente







Bron data: ARGUS, Aveco de Bondt

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
Cc: 5.1.2e (5.1.2e @rijnland.net)[5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e van der[5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 8/6/2024 2:14:06 PM
Subject: RE: Uitnodigingsbrief grondwateroverlast Kennemerland
Received: Tue 8/6/2024 2:15:34 PM
241305_ADB_R_0001_V1.pdf

Hoi 5.1.2e,
Zoals gisteren al aangekondigd mail ik je hierbij het onderzoek dat we uitvoerden bij de woning 5.1.2e in IJmuiden.
Het rapport gaat vandaag ook naar de eigenaren van de woning: 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e .
Daarnaast had ik net ook jouw collega 5.1.2e aan de telefoon en stuur het rapport hierbij ook aan haar door.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Velsen
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

5.1.2e @velsen.nl
5.1.2e 5.1.2e



Van: 5.1.2e
Verzonden: maandag 5 augustus 2024 13:35
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
CC: 5.1.2e (5.1.2e @rijnland.net) <5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @rijnland.net>
Onderwerp: RE: Uitnodigingsbrief grondwateroverlast Kennemerland
Hoi 5.1.2e,
We hebben elkaar zojuist telefonisch gesproken. Omdat jij met 5.1.2e met de familie 5.1.2e in gesprek gaat, heb ik 5.1.2e en 5.1.2e in de cc gezet.
Zoals toegezegd de links naar de stukken over de grondwaterinformatieavond die we op 8 april organiseerden, zie https://www.samenspelvelsen.nl/projecten-/informatieavond+grondwateroverlast/overzicht-informatieavond+grondwateroverlast/default.aspx
Even een paar korte toelichtingen over de situatie in Velsen:

- Tijdens afgelopen winter stonden erg veel kelders onder water. De oorzaak ligt bij de recordhoeveelheid neerslag, waardoor de grondwaterstanden veel hoger stonden dan normaal. Er wordt daarbij veel gesproken over 'grondwateroverlast'. Ondanks dat de grondwaterstanden op veel plaatsen tot overlast in kelders hebben geleid, is dat op veel locaties niets aan te merken als grondwateroverlast in de zin dat er sprake is van 'structureel nadelige gevolgen voor de aan de grond gegeven bestemming'. Ook op locaties met water in de kelder zit de grondwaterstand nog steeds diep. Wel is sprake van niet waterdichte kelders. Dit is ook het geval bij de Keetberglaan.

- Waarom dan toch een onderzoek naar deze woning? Wat deze woning uniek maakt ten opzichte van andere woningen, is dat nabijheid van de IJmuiderslag en de noodbemaling die hier is geplaatst. De bewoners zagen een duidelijk verband, en via hen ontstond dit beeld ook bij de media, tussen hun overlast en de noodbemaling. Ook zijn er vragen over deze relatie gesteld in de gemeenteraad. Daarom hebben we met de familie 5.1.2e twee onderzoeksvragen geformuleerd die door Aveco de Bondt zijn beantwoord.

Naast dat we zo een gedeeld beeld krijgen van de feitelijke situatie, kan het ook dienen als onderlegger bij

toekomstige vragen van media of vanuit de gemeenteraad. Het rapport kan ik jullie later vandaag toemailen. Ik mail het eind van de middag ook naar de familie 5.1.2e .

- Daarnaast stellen we een algemene evaluatie op van afgelopen winter, zodat we ten eerste feiten over deze periode verzamelen en de ervaringen en noodmaatregelen vastleggen. Dit rapport verschijnt in september/oktober. Hiermee hopen we tegenwicht te kunnen bieden aan artikelen zoals onlangs in De Telegraaf.
- Bij IJmuiderslag en de begraafplaatsen Duinhof en Westerveld zijn permanente maatregelen nodig. Deze bereiden we op dit moment voor.
- Dan nog even terug naar de Keetberglaan: Een van de mogelijke maatregelen die de familie 5.1.2e wil nemen is een drainagesysteem langs de woning. 5.1.2e gaf in zijn mail van 31/7 aan mevr. 5.1.2e aan dat het (permanent) onttrekken van grondwater aan regels is gebonden is. Dat geldt ook voor de lozing van grondwater op de riolering. Ingeval van een noodgeval denken we graag met inwoners mee over een tijdelijke oplossing, maar een permanente lozing van grondwater zullen we niet toestaan.

Met vriendelijke groet,

5.1.2 5.1.2e

5.1.2e
5.1.2e

Gemeente Velsen
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

5.1.2e @velsen.nl
5.1.2e 5.1.2e

WIJ GAAN VOOR EEN DUURZAAM VELSEN
Jij ook?
Velsengoedbezig.nl

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: dinsdag 30 juli 2024 09:21
Aan: 5.1.2 5.1.2e < 5.1.2e @velsen.nl>
Onderwerp: RE: Uitnodigingsbrief grondwateroverlast Kennemerland

U ontvangt niet vaak e-mail van 5.1.2e @noord-holland.nl. Meer informatie over waarom dit belangrijk is

Hallo 5.1.2e ,
Dank voor je mail, de aanmeldingen druppelen binnen.
Intussen heb ik ook een mail van mevrouw 5.1.2e 5.1.2e .
Zij vraagt of de provincie een bronnering rond haar woning wil betalen.
Kun jij mij meer vertellen over de situatie daar?
Ik kon je telefonisch niet bereiken maar graag spreek ik je.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2 5.1.2e < 5.1.2e @velsen.nl>
Verzonden: maandag 22 juli 2024 11:15
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: Uitnodigingsbrief grondwateroverlast Kennemerland
Hoi 5.1.2e ,

Wij ontvingen jullie brief (2221550/2282136) van 16 juli over de grondwateroverlast in/rondom het duingebied.
Het voorstel is om een ambtelijk coördinatieoverleg te houden. We zijn vanuit Velsen daar graag bij en je kunt mij daarvoor benaderen.
Ik hoor graag wanneer deze bijeenkomst gaat plaatsvinden.
We voorzien dat de overlast zich komende winter zal herhalen omdat de grondwaterstanden nog steeds hoger zijn dan normaal in de winter. We hebben intern besproken om de waarschuwing voor kans op grondwateroverlast tijdens komende winter in september of oktober af te geven. Het liefst hebben we het ambtelijk coördinatieoverleg dan achter de rug en hebben we vooral een op elkaar afgestemde communicatiestrategie.
Mocht er vooraf inhoudelijke info nodig zijn hoe/waar er overlast optrad in Velsen, laat dat dan weten. Ik kan dat vooraf delen.
Ik ben pas op vakantie tussen 16 september en 1 oktober, dus heb volop gelegenheid om komende weken te overleggen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2 5.1.2e

5.1.2e

Domein Fysieke Leefomgeving

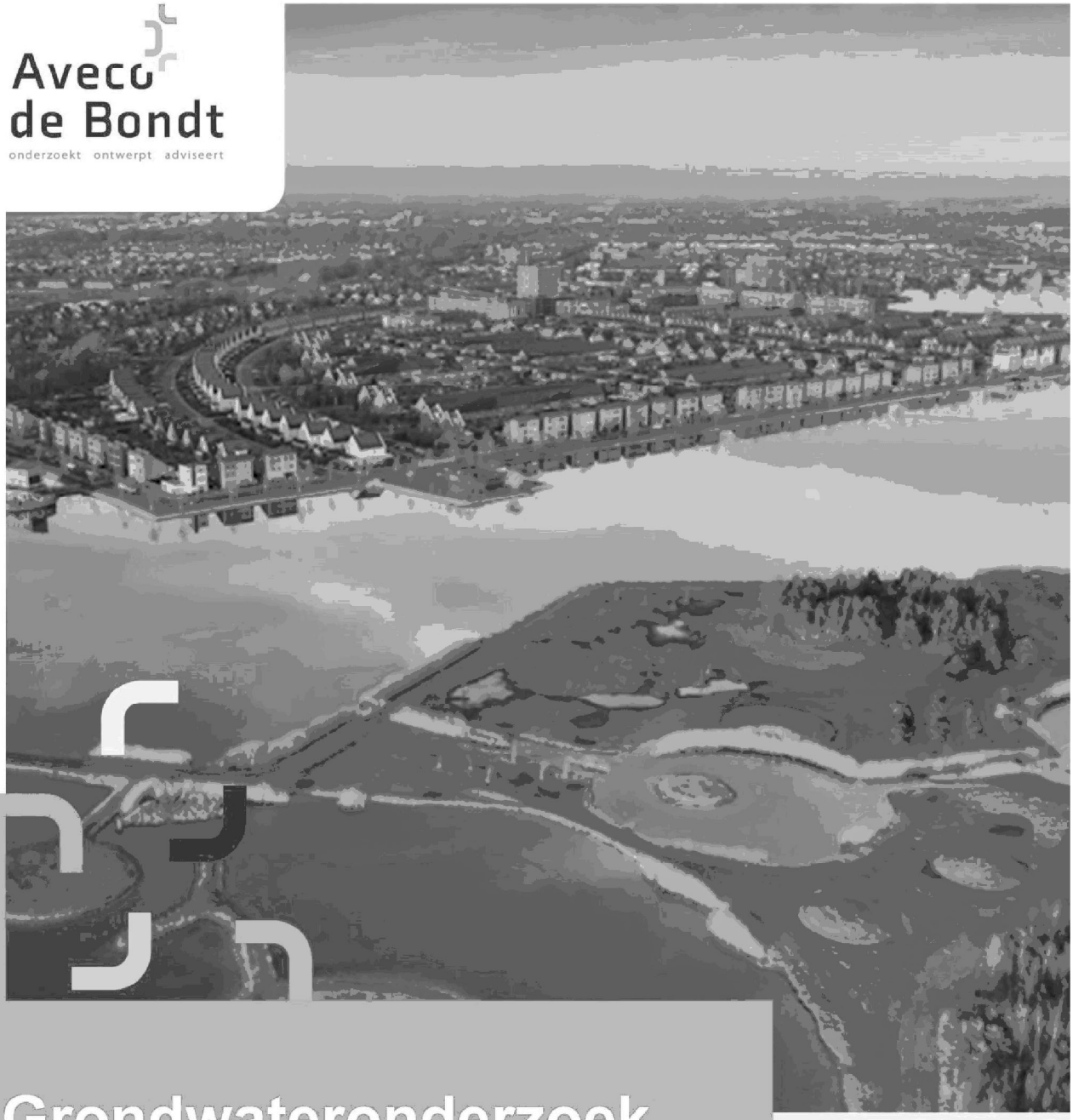
Gemeente Velsen
Dudokplein 1, 1971 EN IJmuiden
Postbus 465, 1970 AL IJmuiden

5.1.2e @velsen.nl
5.1.2e 5.1.2e

Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Velsen sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht. De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Mocht u dit bericht bij vergissing ontvangen hebben dan wordt u verzocht de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Indien u niet de geadresseerde bent noch een geautoriseerde medewerker die kennis mag nemen van berichten voor de geadresseerde, mag u het bericht niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of vermenigvuldigen. ----------disclaimer----------

Aan deze e-mail kunnen geen rechten worden ontleend. De Gemeente Velsen sluit iedere aansprakelijkheid uit die voortvloeit uit de elektronische verzending van dit bericht. De inhoud van dit e-mailbericht (en de bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n). Mocht u dit bericht bij vergissing ontvangen hebben dan wordt u verzocht de afzender hierover te informeren en het bericht te verwijderen. Indien u niet de geadresseerde bent noch een geautoriseerde medewerker die kennis mag nemen van berichten voor de geadresseerde, mag u het bericht niet openbaar maken of op enige wijze verspreiden of vermenigvuldigen. ----------disclaimer----------

Aveco de Bondt
onderzoekt ontwerpt adviseert



Grondwateronderzoek wateroverlast Keetberglaan

datum 5 augustus 2024
projectnummer 241305

Rapport

Aveco de Bondt BV
Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten
T +31 88 004 82 12
5.1.2e@avecodebondt.nl
avecodebondt.nl

Grondwateronderzoek wateroverlast Keetberglaan

project	Grondwateronderzoek wateroverlast Keetberglaan/IJmuiderslag, IJmuiden
projectnummer	241305
projectleider	5.1.2e
opdrachtgever	Gemeente Velsen
postadres	Postbus 465 1970 AL IJMUIDEN
contactpersoon	5.1.2e
status	Concept
versie	1
auteur	5.1.2e
paraaf gecontroleerd	drs. ing. 5.1.2e

datum	5 augustus 2024
referentie	241305_AdB_RAP_0001_v1

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Onderzoeksvragen	2
1.3	Uitgevoerde werkzaamheden	2
1.4	Gebruikte gegevens	2
2	**Beantwoording onderzoeksvragen**	**3**
2.1	Onderzoeksvraag 1	3
2.2	Onderzoeksvraag 2	5
2.3	Advies	6

Bijlagen

Bijlage 1	Beschrijving onderzoeksgebied
Bijlage 2	Wateroverlast en maatregelen
Bijlage 3	Effectberekening noodpompen IJmuiderslag
Bijlage 4	Hoogtemeting 5 1 2e

1 Inleiding

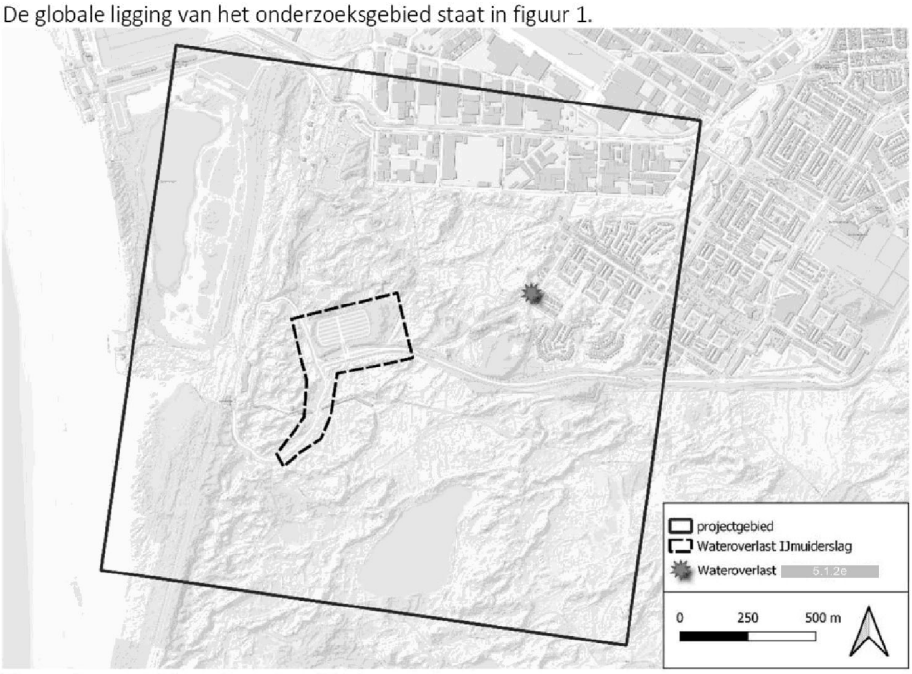
1.1 Aanleiding en doel

Aan de 5.1.2e te IJmuiden wordt wateroverlast ervaren vanaf begin januari 2024. De wateroverlast treedt op in de kelder/bergruimte/onderste woonlaag (hierna kelder of berging genoemd) van de woning (90 m^2) en uit zich in de vorm van doorsijpelend en -stromend water via de muren en water dat omhoogkomt via de schrobput. De bewoners/eigenaren hebben maatregelen getroffen om de wateroverlast tegen te gaan. Er zijn 5 dweilpompen en 1 pomp in de tuin geïnstalleerd om water de kelder uit te pompen en het grondwater te verlagen. Deze pompen staan continu aan om water uit de kelder te verwijderen (en daarmee de situatie beheersbaar te houden).

De bewoners van de 5.1.2e hebben de gemeente Velsen om hulp gevraagd bij dit probleem. Naar aanleiding van deze vraag is op 18 maart 2024 een overleg geweest tussen de gemeente Velsen 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e de bewoners van de 5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e en Aveco de Bondt 5.1.2e Uit dit overleg bleek dat de bewoners veel onrust ervaren door de aanhoudende wateroverlast en dat er veel vragen zijn over de oorzaak hiervan.

Het onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van de gemeente, waarbij is afgesproken dat transparantie en inspraak ten aanzien van het plan van aanpak van belang is voor de bewoners. Het plan van aanpak en de te beantwoorden onderzoeksvragen zijn, voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek, zowel met gemeente als met bewoners gedeeld. Hieruit zijn enkele onderzoekvragen gedefinieerd die in dit onderzoek worden beantwoord. Beantwoording van de onderzoeksvragen moet leiden tot een kwantitatieve beoordeling van feiten, waardoor een basisbegrip ontstaat waarop de gemeente en de bewoners van de 5.1.2e een gesprek kunnen aangaan over de grondwaterstanden en de huidige wateroverlast.

De globale ligging van het onderzoeksgebied staat in figuur 1.



Figuur 1: overzicht onderzoeksgebied

1.2 Onderzoeksvragen

Dit onderzoek behandelt twee onderzoeksvragen rondom de grondwaterhuishouding ter plaatse van de Keetberglaan:

Onderzoeksvraag 1: Hoe uit de wateroverlast zich ter plaatse van de 5.1.2e Wat is de grondwatersituatie ter plaatse van de Keetberglaan?

Onderzoeksvraag 2: Wat is het effect van de noodmaatregel bij IJmuiderslag op de grondwaterstand ter plaatse van de 5.1.2e Kan worden uitgesloten dat er geen effect was van de noodpompen op de grondwaterstand ter plaatse van de woning aan de Keetberglaan?

1.3 Uitgevoerde werkzaamheden

Voor dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Algemeen voor inzicht in het systeem:
  Bodem- en grondwateranalyse van de omgeving IJmuiderslag – Keetberglaan
- Vraag 1: Hoogtemetingen van de woonlagen, analyse van de ervaren wateroverlast, analyse grondwater in relatie tot bouwconstructie
- Vraag 2: Modelberekeningen naar effecten van noodpompen IJmuiderslag met het gemeentelijk grondwatermodel op de grondwaterstand nabij de Keetberglaan. Indien een effect is opgetreden kwantificeren we dit ter plaatse van de Keetberglaan.

1.4 Gebruikte gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek hebben wij de volgende gegevens gebruikt:

1. Bouwjaar bebouwing (Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)
2. Foto's, bouwtekeningen en beschrijving van wateroverlast 5.1.2e ontvangen 23 april 2024
3. Drainage en rioleringstekening gemeente Velsen, ontvangen 28 mei 2024
4. Algemeen Hoogtebestand Nederland (AHN4), jaartal 2020
5. Dinoloket van TNO en REGIS (Regionaal Geohydrologisch Informatiesysteem)
6. Basisregistratie Ondergrond, broloket.nl
7. Grondwaterstandmetingen PWN, ontvangen 4 april 2024
8. Tijdlijn noodpompen IJmuiderslag, ontvangen van gemeente Velsen, 27 mei 2024
9. KNMI neerslag en verdampingdata (www.knmi.nl).
10. Tijdlijn wateroverlast 2024, ontvangen 23 april 2024, aangeleverd door bewoners 5.1.2e
11. Programma Water en Riolering Velsen 2024-2028, Gemeente Velsen (kenmerk: W0261), 18 oktober 2023 (ontvangen 28 mei 2024)

De in de tekst vermelde cijfers tussen [ ] verwijzen naar bovenstaande gegevens.

2 Beantwoording onderzoeksvragen

2.1 Onderzoeksvraag 1

Hoe uit de wateroverlast zich aan de 5.1.2e

De wateroverlast aan de 5.1.2e is begonnen op 4 januari 2024 en uit zich op de volgende manieren:

- Water op de vloer in de kelder.
- Vochtranden op de wanden in de kelder.
- Muffe lucht in overige ruimtes van de woning.

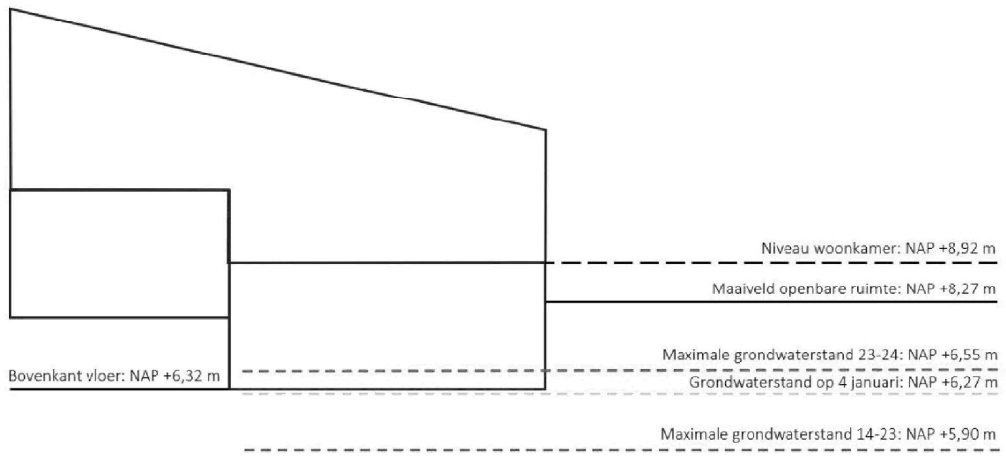
In bijlage 2 is een beschrijving van de overlast opgenomen, gebaseerd op de informatie die door de bewoners is aangeleverd.

Wat is de grondwatersituatie bij de Keetberglaan?

De grondwaterstand rond de woning in de afgelopen winter is berekend op:

- maximale grondwaterstand: NAP +6,55 m (op 2 maart 2024).
- representatief hoge grondwaterstand[1] (1 april 2023 – 31 maart 2024): NAP +6,47 m.
- grondwaterstand op 4 januari 2024: NAP +6,27 m.

Deze berekende grondwaterstanden zijn gelijk aan of hoger dan het ingemeten niveau van de vloer in de berging van NAP +6,32 m (zie bijlage 1.3 en bijlage 4). De hoogten zijn geschematiseerd in figuur 2.



Figuur 2: schematische doorsnede hoogte van grondwaterstand (2014 – 2023, 4 januari 2024 en 2023-2024), maaiveld en vloeren

[1]De representatief hoge grondwaterstand (RHG) betreft de 90e percentielwaarde van een meetreeks, deze waarde wordt doorgaans bepaald over periode van minimaal één jaar of een veelvoud daarvan.

We beoordelen de ondergrondse constructie van de berging als niet waterdicht ter plaatse van de vloer en de aansluiting van de wanden op de vloer (kimnaad). Als het grondwaterniveau hoger komt te staan dan de vloer in de berging, zal grondwater de berging binnentreden.

Aan de hand van de beschikbare gegevens is niet uit te sluiten dat het water in de berging voor een deel regenwater kan zijn. Het is niet bekend waar de regenwaterafvoer van het dak van de woning op is aangesloten. Wanneer deze op de grindput bij de linker zijgevel loost, bestaat de mogelijkheid dat er tijdens hevige buien meer water naar de grindput wordt aangevoerd dan er kan infiltreren. Hierdoor zal de waterstand in de grindput stijgen, mogelijk tot boven het niveau van de vloer van de berging.

Kennishiaten

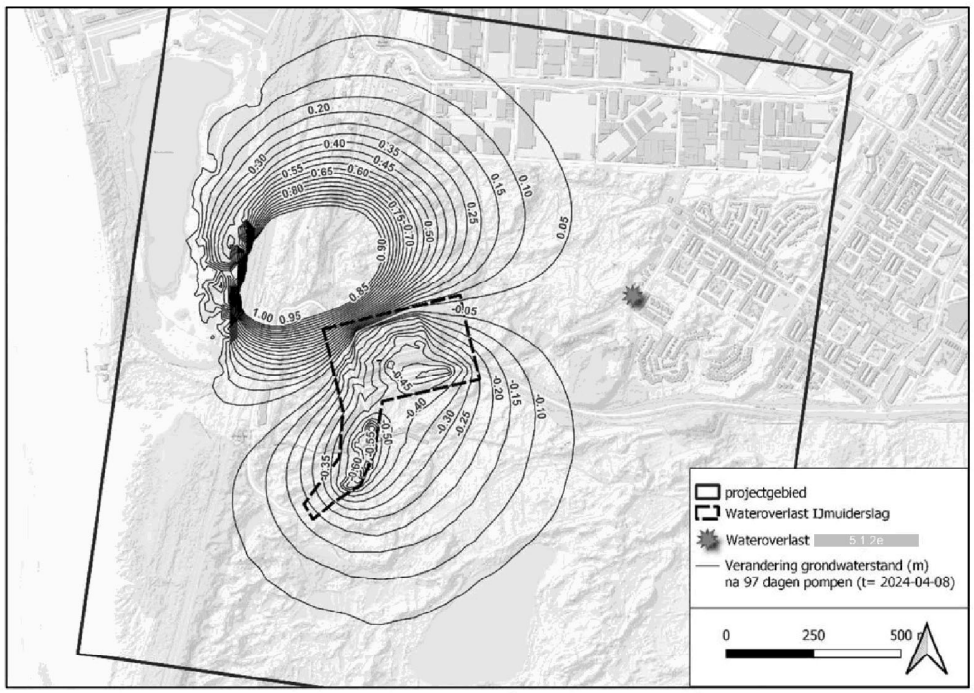
Hemelwaterafvoer: op de bouwtekeningen is een grindput zichtbaar. Het schrobputje is op deze tekening aangesloten op de grindput. Ook is een ander putje (functie onbekend) aangesloten. Het is onbekend of de hemelwaterafvoeren van het dak aangesloten zijn op deze grindput.

2.2 Onderzoeksvraag 2

De onderbouwing voor de beantwoording van deze vraag staat beschreven in bijlage 3.

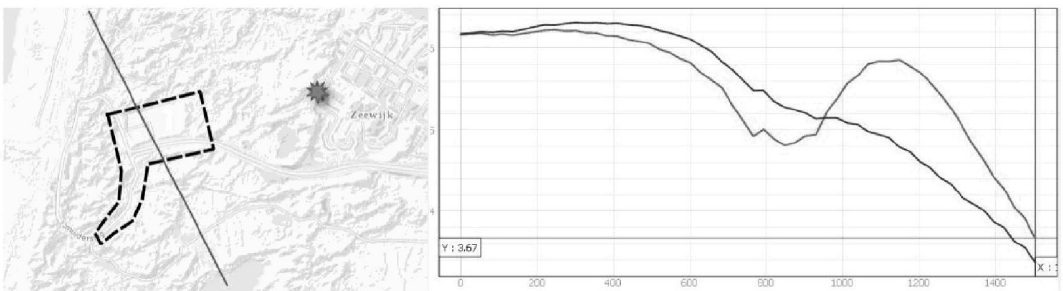
Wat is het effect van de noodmaatregel bij IJmuiderslag op de grondwaterstand bij de 5.1.2e

Er is geen effect zichtbaar in de metingen of een significant effect (> 0,05 m) gemodelleerd van de noodpompen ter plaatse van de Keetberglaan. De grondwaterstand ter plaatse van de 5.1.2e is niet beïnvloed door de inzet van de noodpompen. Uit figuur 3 blijkt dat er zowel geen negatief (verhoging) als positief effect (verlaging) is aan de Keetberglaan.

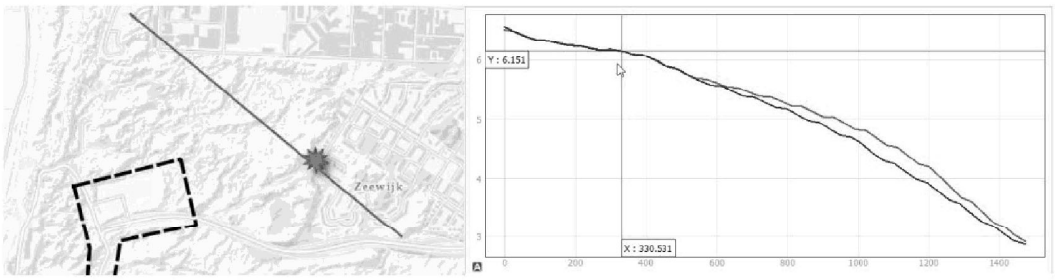


Figuur 3 Contour na 97 dagen pompen: 2024-04-08 (einde pompperiode)

Het grondwaterstromingsbeeld verandert lokaal beperkt, zie hiervoor figuur 4 en 5. De algehele regionale stromingsrichting verandert niet.



Figuur 4 Verhang van de grondwaterstand over IJmuiderslag met/zonder pompen op 8 april 2024(rood: met pompen, blauw: zonder pompen)



Figuur 5 Verhang van de grondwaterstand over de Keetberglaan richting het Kennemermeer met/zonder pompen op 8 april 2024 (rood: met pompen, blauw: zonder pompen)

Kan worden uitgesloten dat er geen effect is van de noodpompen op de grondwaterstand ter plaatse van de woning aan de Keetberglaan?

Ja, dit kan worden uitgesloten doordat zowel metingen als modelsimulaties aangeven dat geen effecten optreden.

2.3 Advies

Als advies beschrijven we enkele technische mogelijkheden om water in de kelder te voorkomen of beheersen. Deze mogelijkheden zijn gericht op:

- Maatregelen aan of in de constructie
- Maatregelen buiten de constructie.

Het gaat om maatregelen die **technisch** kunnen worden afgewogen en die nader moeten worden uitgewerkt, waarbij voor- en nadelen en kosten worden vastgesteld (doelmatigheid). We beschrijven wat de maatregel inhoudt, en wat aandachtspunten bij de maatregel zijn.

<u>Mogelijke maatregelen buiten de constructie</u>

- (Verticale) onttrekking met pomp naast de woning
  Deze maatregel betreft een verticale onttrekking van het grondwater middels een pompput of pompfilter, eventueel in een grindkoffer. De grondwaterstand kan actief verlaagd worden door middel van het oppompen van het grondwater direct naast de kelder.

  Aandachtspunten bij deze maatregel zijn:
  - Alleen haalbaar voor een beperkte verlaging van de grondwaterstand (ordegrootte enkele decimeters)
  - Groot waterbezwaar. Er zal continu water onttrokken worden gedurende vanaf het moment dat de grondwaterstand boven de hoogte van de keldervloer dreigt te komen. De onttrekking trekt water uit de omgeving aan.
  - Geen water in de kelder.
  - Deze maatregel heeft een relatief hoge onderhoudsfrequentie (één a twee keer per jaar).
  - Afhankelijk van het opgepompte debiet zal de onttrekking meldings- of vergunningsplichtig bij het Waterschap zijn.
  - Het benodigd pompdebiet zal voor de situatie zoals in maart 2024 in de ordegrootte van 2 á 4 m3 per uur zijn. Dat betreft circa 1440 – 2880 m^3 per maand.
  - Er is geen lozingslocatie voor het water, dit zal in samenspraak en met toestemming van de gemeente moeten in het infiltratieriool of het gemengd riool. Lozing van grondwater op het

vuilwater/gemengd riool is in feite niet toegestaan. In uitzonderlijke gevallen zijn maatwerkafspraken mogelijk met de gemeente.

Mogelijke maatregelen aan of in de constructie

- *Pomp in kelder (huidige constructie)*
  Deze maatregel betreft het opzuigen van water vanaf de (verlagingen in) de vloerconstructie.

  Aandachtspunten:
  - Er hoeft relatief weinig water verpompt te worden.
  - De constructie blijft nat, waardoor het vocht in de muren blijft optrekken/doorslaan. Ook de luchtvochtigheid blijft hoog. Er blijft schade ontstaan aan de binnenzijde.
  - De constructieve veiligheid van het gebouw komt niet in het geding door de opgetreden wateroverlast.

- *Afdichten van doorvoeren in de kelder*
  De wateroverlast is begonnen doordat er water via de vloer van de technische ruimte en de schrobput omhoog kwam. Deze maatregel zorgt ervoor dat het water minder snel kan binnenstromen, en de kelder mogelijk tot een hogere grondwaterstand 'waterdicht' is.

  Aandachtspunten:
  - Waterdicht maken van doorvoeren en putjes in de kelder zal de instroom van water slechts gedeeltelijk beperken. Mogelijk start de wateroverlast bij een hogere grondwaterstand, echter zal het grondwater bij enkele centimeters verhoging ook via de kimnaden in de kelder komen.
  - Het grondwater trekt in dit geval nog steeds op via de muren. Dit kan middels injectie van waterscheidende substanties verholpen worden, echter dit is een zeer kostbare ingreep. Het is ook onbekend of de muren boven de kimnaden voldoende waterdicht zijn.

- *Kelder waterdicht maken*
  De meest robuuste maatregel voor waterdicht maken is het aan de buitenzijde aanbrengen van bitumen in combinatie met een waterdichte keldervloer.

  Aandachtspunt:
  - De kelderwanden zitten gedeeltelijk onder de woning, deze maatregel is niet volledig uitvoerbaar.

- *Kelder waterdicht maken*
  Door middel van een kelder-in-kelder constructie kan er een nieuwe waterdichte kelder gemaakt worden binnen in de huidige kelder.

  Aandachtspunten:
  - Dure oplossing. Gezien het aantal keren dat de wateroverlast is voorgekomen is dit mogelijk geen efficiënte maatregel.

Aanbeveling regenwaterafvoer

Regenwaterafvoer van het dak niet in directe omgeving van de woning infiltreren. Dit betekent:

1. uitsluiten dat de regenwaterafvoer van het dak op de grindput is aangesloten.
2. uitsluiten dat de regenwaterafvoer van het dak ergens anders in de tuin infiltreert.
3. Regenwaterafvoer aansluiten op het infiltratieriool in de weg.

Bijlage 1 Beschrijving onderzoeksgebied

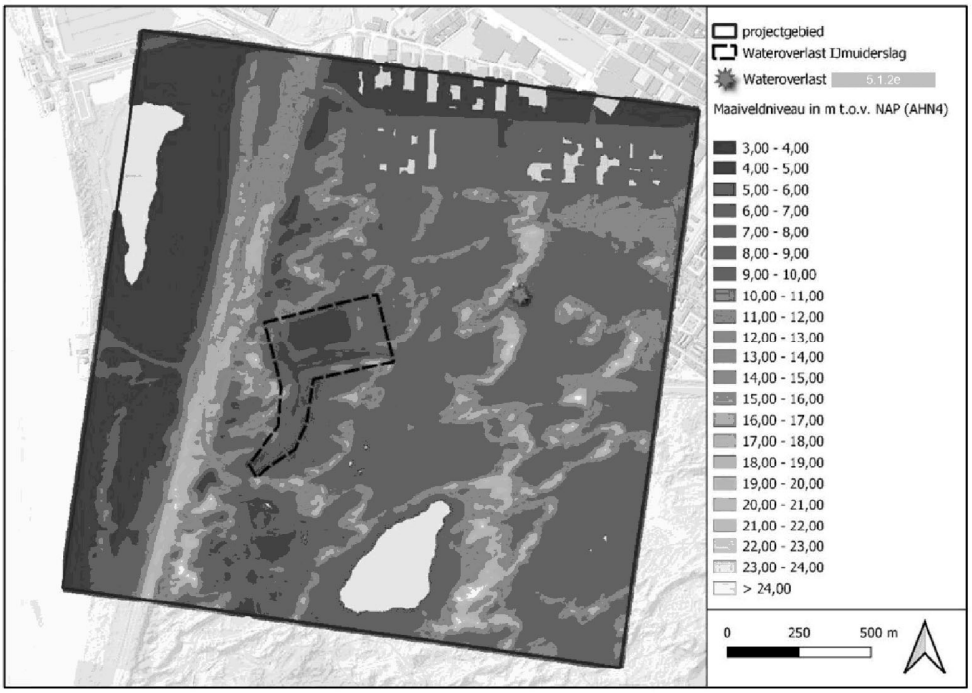
1.1 Onderzoeksgebied

In dit hoofdstuk beschrijven wij het onderzoeksgebied op basis van archiefonderzoek.

1.2 Maaiveld en oppervlaktewater

De maaiveldhoogte van in het onderzoeksgebied varieert van circa NAP +1,0 m (Kennemermeer) tot NAP +25,0 m (duinen) [4]. De maaiveldhoogte ter plaatse van IJmuiderslag betreft circa NAP +4,7 m tot NAP +5,5 m. De maaiveldhoogte ter plaatse van de 5.1.2e betreft NAP +8,1 m (openbare weg) tot ca. NAP +8,8 m (achtertuin).

Binnen het onderzoeksgebied is geen beheerd oppervlaktewaterpeil aanwezig. Aan de zuidzijde zijn enkele duinmeren aanwezig (Cremermeer en Duinmeer), de waterpeilen in deze meren fluctueren mee met de grondwaterstand in de duinen. Aan de noordzijde ligt de buitenhaven van IJmuiden, hier geldt het waterpeil van de Noordzee. Aan de westzijde ligt het Kennemermeer. Het peil van het Kennemermeer wordt niet actief beheerd maar mag vrij fluctueren. Het waterpeil betreft circa NAP +1,4 m. Er is een overstort aanwezig van het Kennemermeer naar de buitenhaven. De overstort voert af op een niveau van minimaal NAP +1,0 m (vaste drempel) en NAP +1,6 m (maximale stand spindelschuif). Het is onbekend op welk niveau de overstort ingesteld staat.



Figuur 6: maaiveldniveau onderzoeksgebied

1.3 Bebouwing

Algemeen

De [redacted] betreft een bungalowwoning uit 1978 [1], die op staal is gefundeerd [2]. In figuur 7,8 en 9 is een impressie van de woning opgenomen, zowel voor de huidige situatie als de situatie in het verleden (omstreeks 2017).





Figuur 7 Huidige situatie





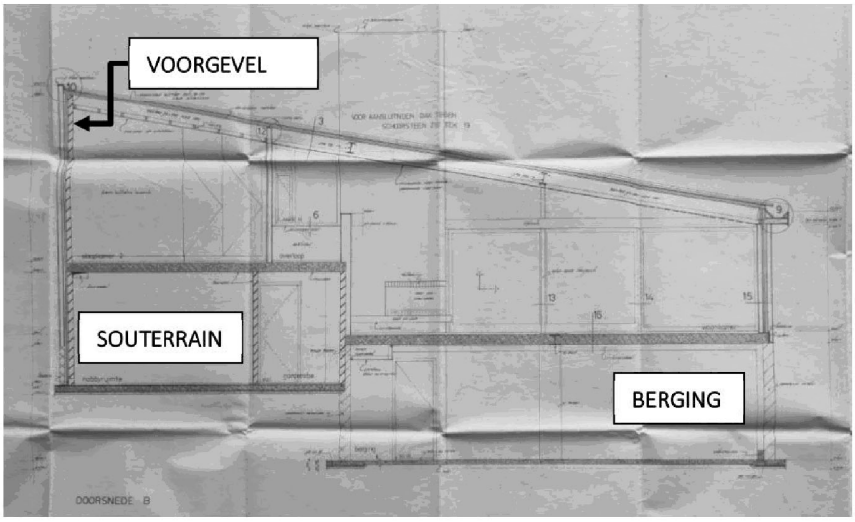
Figuur 8 Situatie omstreeks 2017



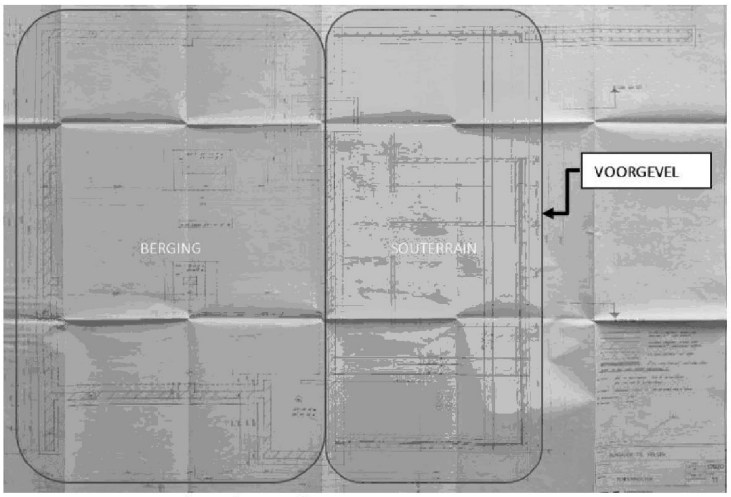
Figuur 9 Woonkamer/tuin linkerzijde, omstreeks 2017

De woning is van het type 'split-level', zie figuur 10. Aan de achterkant van het pand bevindt zich een volledig ondergrondse berging. Boven de berging bevindt zich de woonkamer. Het vloerpeil van de woonkamer bevindt zich ongeveer op het niveau van het maaiveld.

Aan de voorkant van de woning bevindt zich een souterrain, dat bij de zijgevels half onder het maaiveld ligt. Bij de voorgevel bevindt het maaiveld zich ongeveer op hetzelfde niveau als de vloer van het souterrain. Het bouwvlak van de berging en het souterrain staan weergegeven in figuur 11.



Figuur 10 Dwarsdoorsnede



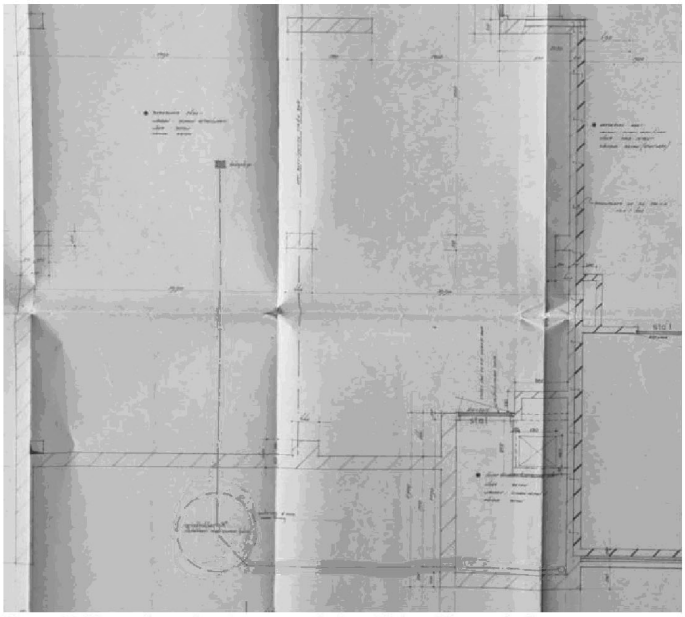
Figuur 11 Bovenaanzicht ondergrondse ruimtes

Op de bouwtekening staat aangegeven dat zich in het souterrain de volgende ruimtes bevinden: garage, hobbyruimte, garderobe. In de huidige situatie is de garage omgebouwd tot verblijfsruimte.

Constructie berging

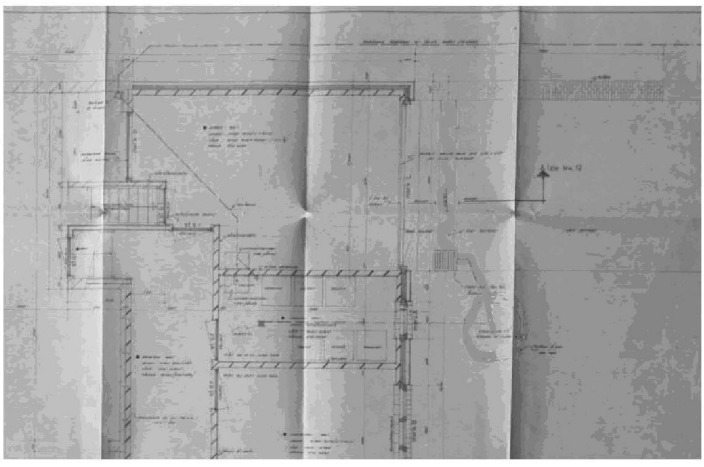
Uit de bouwtekening is op te maken dat de berging een betonnen constructievloer heeft, met daarop een dekvloer van zand-cement. Onder de betonvloer zit een folie. De wanden bestaan uit waterdicht metselwerk. In de berging zit op twee plekken een opening in de betonvloer, waar een afvoerleiding op is aangesloten die naar een grindput loopt in de tuin aan de linkerzijde van de woning, zie figuur 12. De afvoer in het midden van

de berging betreft een schrobputje. Het is niet bekend waar de afvoer in de kleinere ruimte bij de linkerzijgevel op is aangesloten. Op de bouwtekening is hier een standpijp ingetekend.



Figuur 12 Waterafvoer berging naar grindput (linkerzijde woning)

Aan de voorzijde van de woning is op de bouwtekening ook een grindput aangegeven. De regenwaterafvoer van de hellingbaan van de garage loosde hier in de oorspronkelijke situatie op, zie figuur 13. De hellingbaan is verwijderd en de garagedeur is vervangen door een buitenwand. Het is onbekend wat het materiaal van de buitenwand is.



Figuur 13 Regenwaterafvoer hellingbaan garage naar grindput (voorzijde woning)

We beoordelen op basis van de gegevens die door de bewoners zijn aangeleverd, de huidige ondergrondse constructie als niet waterdicht op de volgende punten:

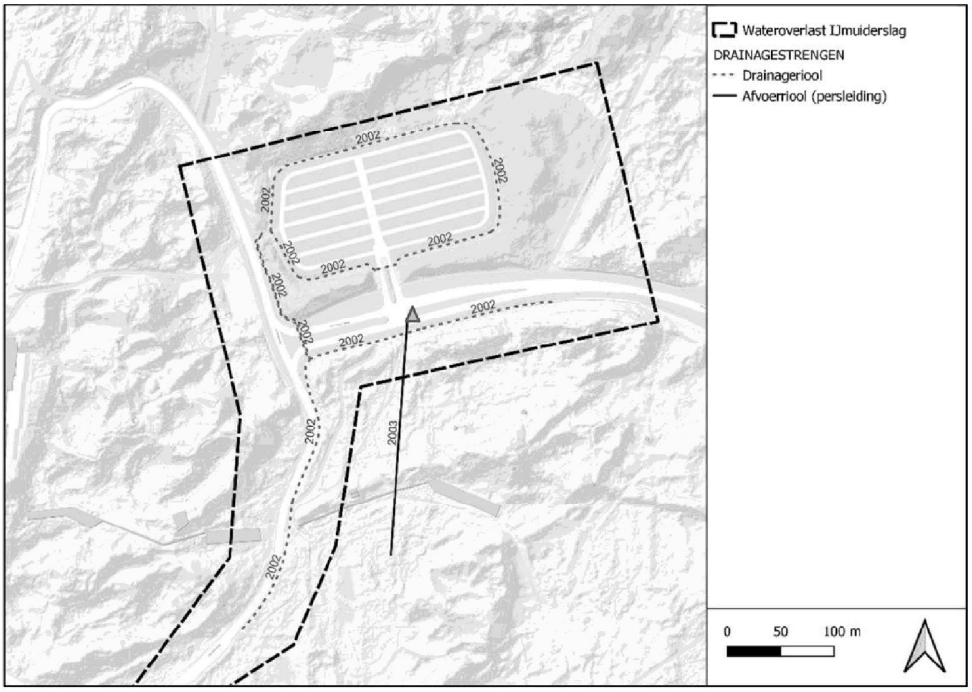
- scheuren in de betonvloer
- aansluiting wanden op vloer (kimnaad)
- opening in de vloer ter plaatse van het schrobputje(s)

Niveau bovenkant vloer souterrain en berging/kelder
Het vloerpeil van het souterrain bevindt zich 1,00 m onder het vloerpeil van de woonkamer [2]. Het vloerpeil van de berging bevindt zich 2,6 m onder het vloerpeil van de woonkamer.

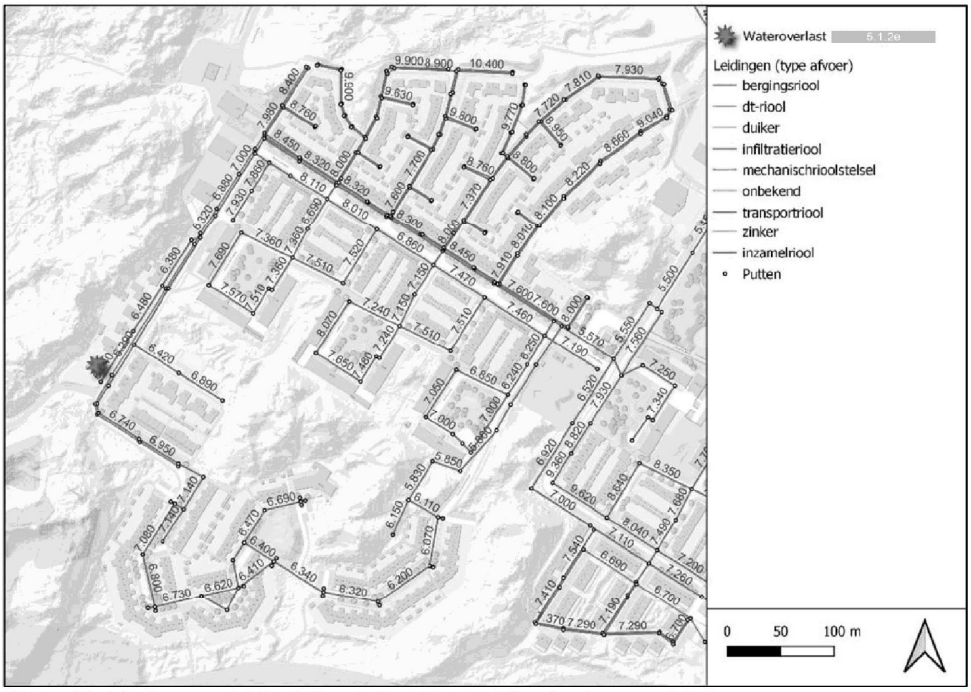
Op basis van de inmeting van de verschillende woonlagen (bijlage 4) komt de bovenkant keldervloer op NAP +6,32 m.

1.4 Riolering en drainage omgeving Keetberglaan

In onderstaande figuren is het tracé van de drainage en grondwaterpersleiding (figuur 14) en riolering (figuur 15) opgenomen [3].



Figuur 14 drainagebuizen en grondwaterpersleiding IJmuiderslag, met aanlegjaar. De blauwe driehoek geeft de pomplocatie weer.



Figuur 15 riolering gemeente Velsen in IJmuiden met b.o.b.-niveau

Riolering

In het bebouwde gebied zijn diverse type riolering aanwezig. In de Keetberglaan (aanlegjaar: 2013/2021), het gebied ten noorden van de Dennekoplaan (aanlegjaar: 2005) en Groot Berkenbos (aanlegjaar: 2004) ligt een infiltratieriool. Hier wordt regenwater gescheiden ingezameld en geinfiltreerd in de bodem. In alle straten ligt een (gemengd) inzamelriool. In dit riool wordt zowel hemelwater en vuilwater ingezameld.

Het aanlegniveau van het infiltratieriool (b.o.b.) in de Keetberglaan loopt af van NAP +8,4 m (noordzijde) tot circa NAP +6,0 m (zuidzijde).

Drainage

Alleen ter plaatse van IJmuiderslag is een drainagesysteem aanwezig [3]. Het aanlegniveau van de drainage (b.o.b.) varieert van circa NAP + 4,2 m tot NAP + 4,4 m. Het drainagesysteem loost via een gemaal en een persleiding ten zuiden van IJmuiderslag in een duinpan. Het drainagesysteem wordt jaarlijks onderhouden.

1.5 Bodem

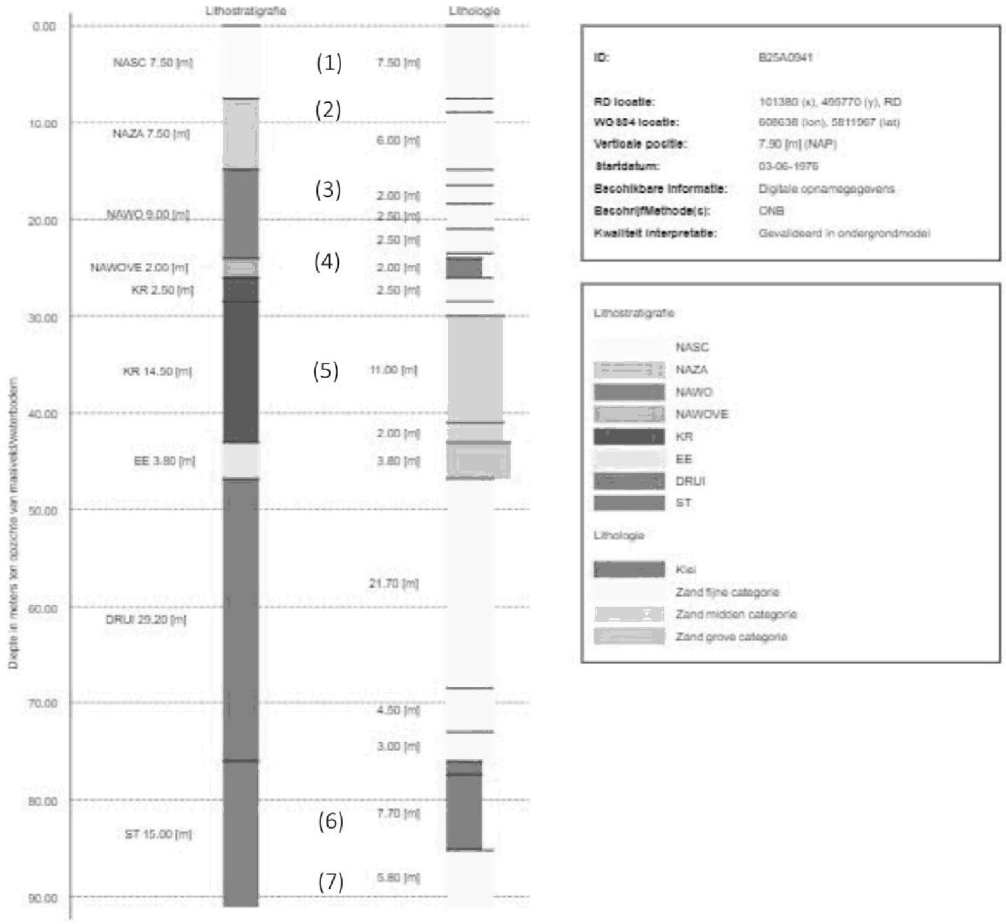
De bodemopbouw van het Kennemermeer, IJmuiderslag tot aan de Heerenduinweg en het duin is weergegeven in figuur 16. Dit dwarsprofiel beschrijft de bodem op basis van een geologisch ondergrondmodel Geotop. In de doorsnede zijn enkele boringen weergegeven van de bovenste circa 10 m.

De bodemopbouw in het onderzoeksgebied kenmerkt zich door de opeenvolgende afzettingen:

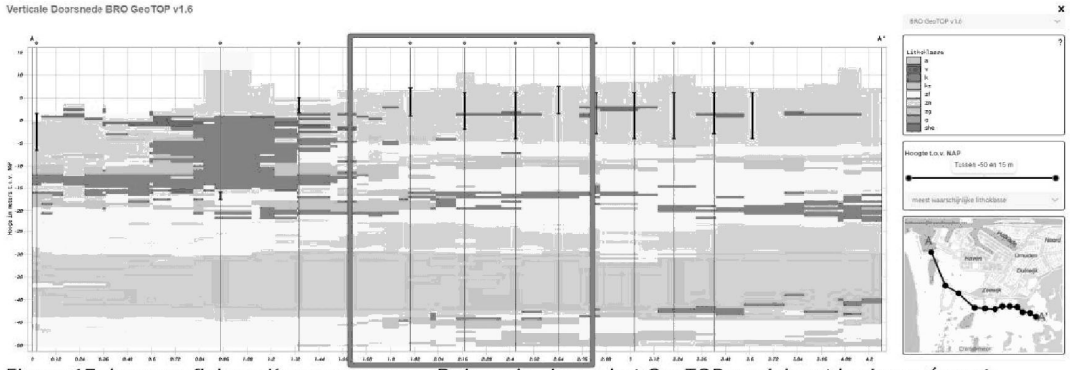
- (1) Jonge duinzandafzettingen: van NAP + 0 m tot aan maaiveldniveau.
- (2) Hollandveen: in lenzen aanwezig in het landschap op circa NAP + 0 m tot NAP + 5 m.
- (3) Wad, strand- en duinzandafzettingen: fijnzandige tot siltige afzettingen van NAP -15 m tot NAP + 0 m.
- (4) Weerstandslaag basis Holoceen (Velsen klei / siltig klei): ondoorlatende kleiige en of siltige laag met op sommige locaties basisveen aan de onderzijde. Op circa NAP -15 tot NAP -20 m.

- (5) Fijn tot grofzandige rivierafzettingen: vanaf NAP -20 m tot NAP -45 m zijn voornamelijk grofzandige (rivier)afzettingen aanwezig.
- (6) Glaciale klei afzetting: lokaal komt tussen NAP -45 m tot NAP -60 m een glaciale opvulling voor voornamelijk sterk ondoorlatende klei afzettingen.
- (7) Waar de glaciale klei afzettingen niet aanwezig zijn komen zandige rivierafzettingen voor.

Karakteristiek voor deze afzettingen is dat de jonge duinzanden veel water kan bevatten tussen de deeltjes (hoge effectieve porositeit) en het grondwater relatief snel kan stromen (hoge doorlatendheid).



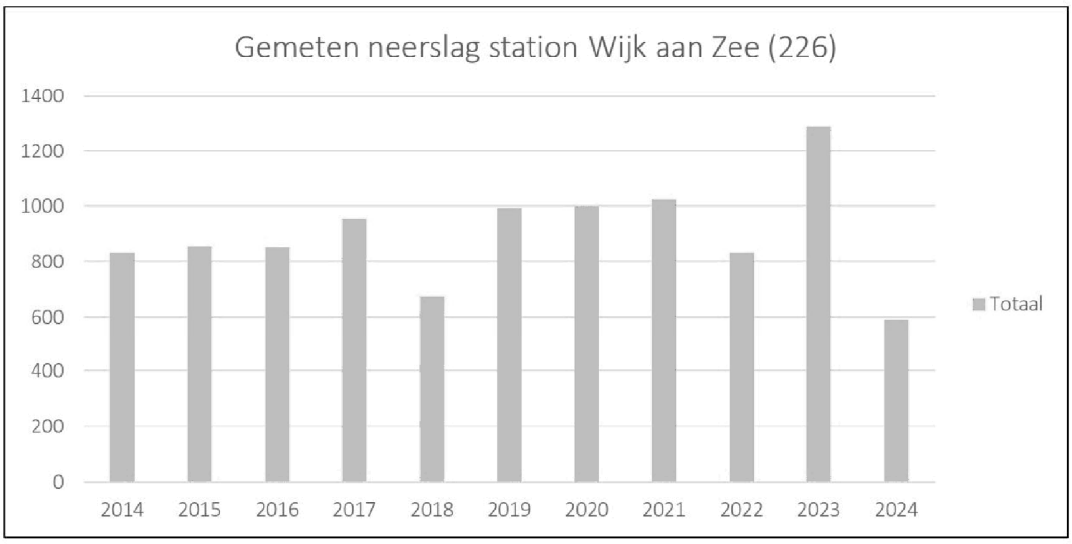
Figuur 16 boorprofiel boring B25A0941 nabij de Heerenduinweg, op circa 1000 m afstand van de onderzoekslocatie. Met cijfers zijn de afzettingsmilieus weergegeven.



Figuur 17 dwarsprofiel van Kennemermeer – Duin op basis van het GeoTOP model met boringen (zwarte lijnen/stippen). Gele kleuren geven een zandige bodem weer, groene kleuren een kleiige bodem en bruine kleuren een venige bodem. In rood is het onderzoeksgebied omkadert.

1.6 Neerslag

De neerslag over de periode 2014 tot en met 2024 is beoordeeld met behulp van de neerslaggegevens van het KNMI station Wijk aan Zee (226). De gesommeerde jaarneerslag is weergegeven in figuur 6. Voor drie perioden is de gemiddelde jaarneerslag over een meerjarige periode bepaald, dit is weergegeven in tabel 1.



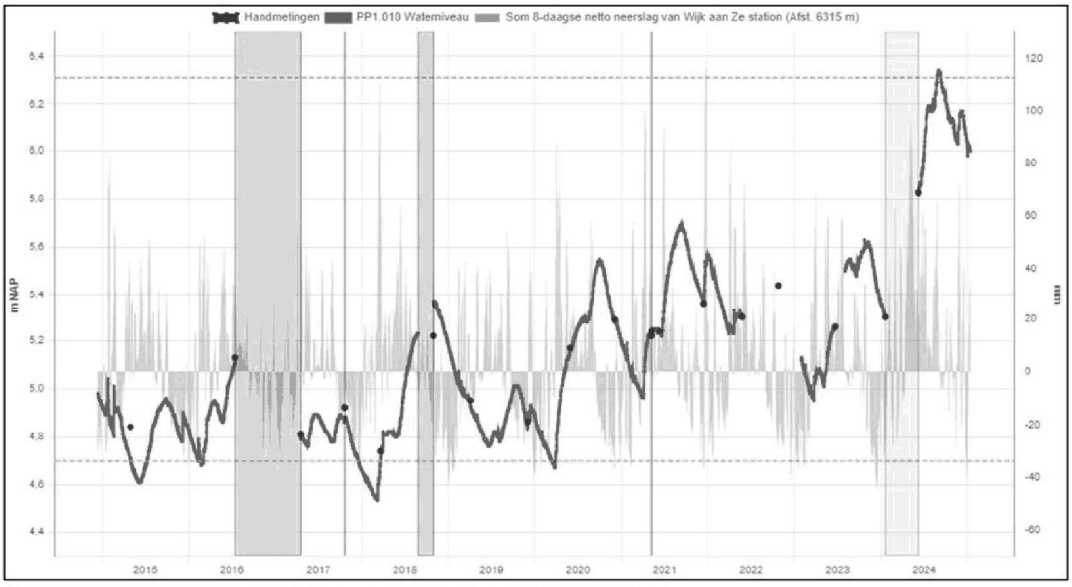
Figuur 18 neerslagsom per kalenderjaar (2024 geeft de neerslagsom tot 20 juni 2024)

Tabel 1: Gemiddelde neerslag per periode (hydrologisch jaar; 1 april – 31 maart)

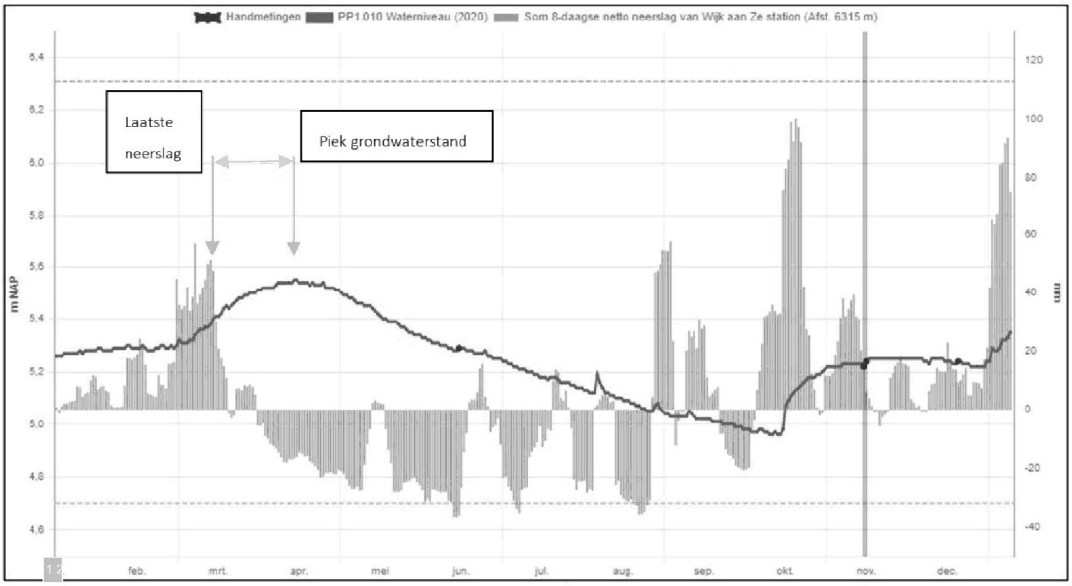
	Gemiddelde jaarneerslag
2014 - 2019	835 mm
2019 – 2023	986 mm
2023 – 2024	1269 mm

1.7 Grondwaterstanden en ontwateringsdiepte

In de Keetberglaan wordt de grondwaterstand gemeten in peilbuis PP1.010. Deze metingen worden middels handmetingen (donkerblauwe stippen) halfjaarlijks gecontroleerd. Figuur 19 geeft het verloop van de grondwaterstand van juli 2014 tot en met juli 2024 weer, gecombineerd met de 8-daagse gesommeerde netto neerslag (neerslag – verdamping). In de grafiek is zichtbaar dat de grondwaterstand sterk beinvloedt wordt door neerslag en in mindere mate door verdamping, dit komt doordat het grondwater op veel locaties dieper onder de grond zit en de vegetatie relatief weinig grondwater op kan nemen in de droge periode. Ook vindt de piek in de grondwaterstand op deze locatie circa 4 tot 5 weken plaats na het vallen van de neerslag (zie figuur 20). Deze vertraging komt door de relatief grote afstand die de gevallen neerslag moet afleggen voordat het de grondwaterstand bereikt. Op deze locatie zijn grofweg drie perioden met een verschillend grondwaterregime te onderscheiden. De grondwaterstand was in de periode 2014 – 2019 beduidend lager dan in de periode 2019 – 2023 en periode 2023 – 2024. De stijging vanaf het najaar van 2023 is te verklaren door de grote hoeveelheid neerslag die gevallen is in die periode (tabel 1).

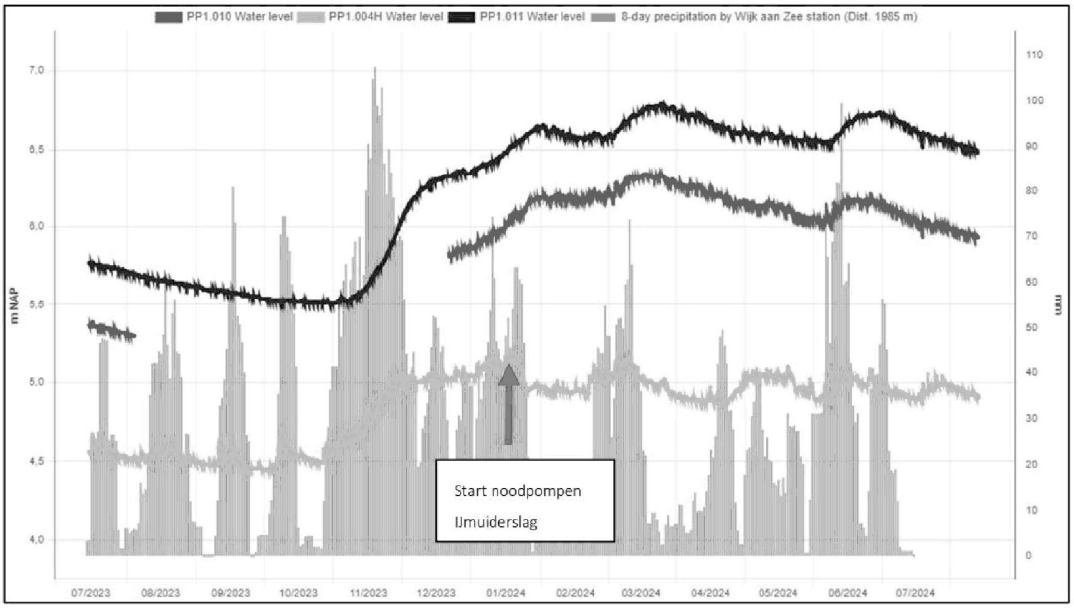


Figuur 19 grondwaterverloop juli 2014 – juli 2024 bij peilbuis PP1.010



Figuur 20 vertraging piek in grondwaterstand na neerslag (januari 2020 – december 2020). In de zomermaanden is de netto neerslag negatief doordat er (potentieel) meer verdamping dan neerslag is.

In onderstaande grafieken is de grondwaterstand ter plaatse van IJmuiderslag (PP1.004H), Keetberglaan (PP1.010) en het Verbrande Vlak (PP1.011) weergegeven. In de grafiek is het effect van de noodpompen zichtbaar, maar geen effect ter plaatse van de peilbuizen in IJmuiden.



Figuur 21 grafieken van drie peilbuizen in IJmuiderslag en IJmuiden tonen het effect van de noodpompen bij PP1.004H en uitblijven van het effect bij PP1.010 en PP1.011, inclusief de 8-daagse bruto gesommeerde neerslag.

Grondwaterstanden en ontwateringsdiepten bij representatief hoge grondwaterstanden voor twee perioden (2014 – 2023 en 2023 - 2024) in het onderzoeksgebied staan in tabel 2.

Tabel 2: grondwaterstatistieken IJmuiderslag / Keetberglaan

Peilbuis	RHG 14-23 (m NAP)	Max 14-23 (m NAP)	RHG 23-24 (m NAP)	Max 23-24 (m NAP)	Niveau maaiveld (m NAP)	Ontwaterings-diepte bij RHG 14-23 (m)	Ontwaterings-diepte bij RHG 23-24 (m)	Ontwaterings-diepte bij 5.1.2e 23-24 (m)
PP1.003	4,39	4,64	4,82	5,00	4,90	0,51	0,08	-0,10
PP1.004H	4,86	5,01	5,05	5,17	5,10	0,24	0,05	-0,07
PP1.008	5,00	5,13	-[3]	-[3]	4,64[1]	-0,34	-	-
PP1.010	5,51	5,70	6,27	6,34	8,59	3,08	2,33	2,25
PP1.011	5,91	6,09	6,64	6,79	9,86	3,95	3,22	3,07
Keetberg laan 310*	5,71	5,90	6,47	6,55	8,10[2]	2,39	1,73	1,65

[1]Maaiveldniveau bij peilbuis in greppel langs de weg.
[2]Maaiveldniveau van openbare weg.
[3]Er zijn van 8 januari tot 4 juni geen metingen bij dit meetpunt als gevolg van een storing (het meetpunt stond onder water).
*ingeschat op basis van metingen gecombineerd met het grondwatermodel.

*Op basis van de isohypsen-kaart van het grondwatermodel van de gemeente wordt verwacht dat de grondwaterstand ter plaatse van de Keetberglaan in zijn geheel circa 0,20 m hoger ligt dan de gemeten grondwaterstand bij peilbuis PP1.010.

1.8 Samenvatting grondwatersysteem

Samenvattend zijn de volgende aspecten van het grondwatersysteem:

- In het hydrologisch jaar 2023-2024 is 1269 mm neerslag gevallen. Dit is 283 mm meer dan het gemiddelde van de voorgaande 4 jaren, en 434 mm meer dan in de periode 2014 - 2019.
- Deze neerslag heeft vanaf met name oktober 2023 een sterke stijging van de grondwaterstand veroorzaakt.
- De bodemopbouw bestaat uit zand. Dit laat grondwater goed door. Wanneer water onttrokken wordt is de toestroom erg groot.
- Het grondwater stroomt in noordwestelijke richting, zowel in een natte als droge periode.
- Het grondwater heeft in de natte periode een verhang van circa 2,2 m/km. In een droge periode is dit vergelijkbaar, maar beperkt kleiner.
- De hoogste grondwaterstand in het duin wordt berekend op circa 1000 m ten zuidoosten van de Keetberglaan.
- De grondwaterstand reageert vertraagd op neerslag in het duin. Dit komt door de op sommige locaties relatief grote ontwateringsdiepte. Het duurt langer voordat neerslag het grondwaterniveau bereikt en de grondwaterstand stijgt. De vertraging betreft ter plaatse van de Keetberglaan circa vier weken.
- In de afgelopen tien jaar (apr 2014 tot apr 2023) is de maatgevende ontwateringsdiepte voor een winterperiode (90e percentiel) circa 2,50 m (NAP + 5,71 m) ter plaatse van de 5.1.2e
- In het afgelopen jaar (apr 2023 tot apr 2024) is de maatgevende ontwateringsdiepte voor een winterperiode (90e percentiel) circa 1,73 m (NAP + 6,47 m) ter plaatse van de 5.1.2e
- De bovenkant van de keldervloer van de woning ligt volgens tekening op 2600 mm – (vloer)peil. Op basis van inmetingen uitgevoerd op 25 juli 2024 klopt dit. De NAP-hoogte van de keldervloer betreft NAP +6,32 m.
- De keldervloer waar wateroverlast is betreft een betonvloer, met (waterdichte) gemetselde muren. De aansluiting van de vloer op de muren is onbekend.

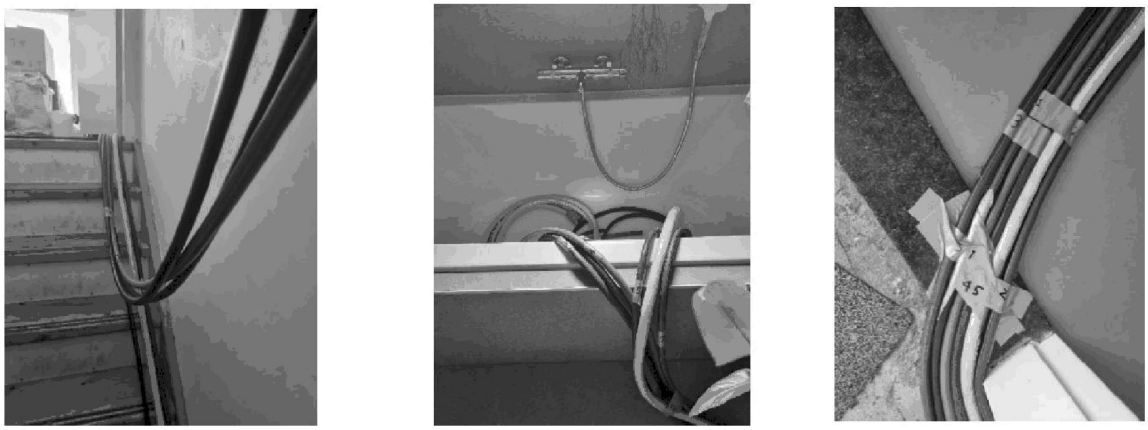
- De grondwaterstand is op basis van deze gegevens vanaf circa 9 januari tot en met 3 mei 2024 boven de bovenkant van de keldervloer. Van 25 mei 2024 tot 21 juni 2024 is wederom de grondwaterstand gestegen boven de keldervloer. De hoogste stand boven de keldervloer is voorgekomen rond 2 maart (0,23 m boven keldervloer). Het is niet bekend in hoeverre de maatregelen getroffen door de bewoners de grondwaterstand ter plaatse van de woning verlaagd hebben.

Bijlage 2 Wateroverlast en maatregelen

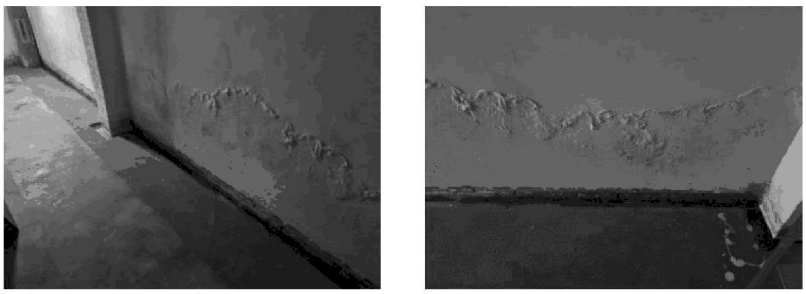
Bron: informatie bewoners



Figuur 1 Pompen



Figuur 2 Afvoerleidingen pompen



Figuur 3 Vochtranden op wanden



Figuur 4 Verwijdering dekvloer rand wanden

Wateroverlast (volgens opgaaf bewoners)

- In juli 2017 zijn 40 scheuren in de onderste woonlaag ontstaan, tevens de fundering van het huis, door rioolwerkzaamheden in de Keetberglaan.
- 4 januari 2024 in de avond kwam in het midden van de onderste woonlaag, het water omhoog via de afvoer van de "schrobput".
- De dagen erna stroomde het laagste deel van de vloer (technische ruimte waar de zandcementvloer afwezig is) vol helder water.
- De dagen en weken erna ontstonden vanuit de hoeken en randen plassen water die steeds groter werden en die de vloer volledig zou overstromen, zonder het continu weghalen van het toenemende water.
    - Op basis van de eerste plassen schatten wij in dat het grondwater als eerste vanuit de 3 grootste scheuren (onder de trap, schoorsteen/technische ruimte en noordwestzijde), naar binnen is gekomen en daarna, nadat de gehele muur verzadigd was met water aan alle zijden naar binnen kwam. Omdat het water vooral langs de randen als eerste waarneembaar is, schatten wij in dat de gewapend betonnen vloer met folie wel waterdicht is, maar de muren niet (meer).
    - Alle muren langs de randen zijn tot op circa 50 -80 cm vochtig, te zien aan afbladderend stukwerk en zwarte schimmelvorming. De zandcementdekvloer is nog steeds verzadigd met water (d.d. 23 april 2024). Daarbovenop liggen PVC-tegels die langs de randen zijn verwijderd. De lucht in de ruimte is vochtig en de ruimte bedompt (schimmels). Deze lucht is waarneembaar in de verdiepingen erboven.
- Dagelijks wordt naar schatting 1000 liter water weggepompt. Zonder maatregelen om het water weg te halen zou naar inschatting van de bewoners 50-80 cm water staan op de vloer.

Reeds uitgevoerde maatregelen

- In juli 2017 zijn 40 scheuren in de onderste woonlaag ontstaan, tevens de fundering van het huis, door rioolwerkzaamheden in de Keetberglaan. Met zogenaamde aardbevingsherstel is de draagkracht van de constructie gewaarborgd. De scheuren konden niet effectief worden geïnjecteerd om waterdichtheid te bereiken, vanwege het kalkzandsteen en de grote afstand tot het grondwater
- Het weghalen van het water werd uitgevoerd door een dompelpomp in de schrobput (24/7)
- Systeem van 5 vlakzuigpompen op timers en handmatig het inzetten van de waterstofzuiger.
    - In 2019 is een zandcementdekvloer aangebracht. Op locaties waar het meeste water naar binnen stroomde is de dekvloer met een klopboor en beitel weggezaagd om kleine bassins te creëren. Vanuit deze bassins werd het water met vijf à zes vlakzuigpompen via waterslangen naar de badkamer op de verdieping erboven afgevoerd.

- Buiten in de tuin (langs de westzijde) staat een pomp die vanuit een diepte van 7 meter grondwater oppompt en afvoert naar het regenwaterriool. Het is niet bekend in hoeverre deze pomp de grondwaterstand verlaagd.
- 23 april 2024, bijna 5 maanden late, is deze situatie onveranderd. De hoeveelheid binnenstromend water neemt iets af, waardoor de timers afgesteld staan op langere periode tussen activiteit.

Bijlage 3 Effectberekening noodpompen IJmuiderslag

3.1 Modelberekeningen noodpompen

Met het gemeentelijk grondwatermodel van de gemeente Velsen is een berekening uitgevoerd naar het effect van de noodpompen bij IJmuiderslag op de hoogte van de grondwaterstand ter plaatse van de IJmuiderslag en de omgeving.

3.2 Uitgangspunten berekeningen

Uitgangspunten drainagesysteem IJmuiderslag

Op basis van de draaiuren en uitgangspunten van het drainagegemaal ter plaatse van IJmuiderslag, en op basis van berekeningen met het grondwatermodel is een vast uitstroomdebiet bepaald. Dit uitstroomdebiet wordt ingevoerd als infiltratie ter plaatse van het uitstroompunt. Het vaste debiet is voor de zomerperiode (1 april – 31 september), winterperiode (1 oktober – 31 maart) en de extreem natte periode (1 oktober 2023 – 1 mei 2024) bepaald:

- Uitstroomdebiet van drainagesysteem in grondwatermodel, zomer: 50 m3/d
- Uitstroomdebiet van drainagesysteem in grondwatermodel, winter: 250 m3/d
- Uitstroomdebiet van drainagesysteem in grondwatermodel, winter 2023-2024: 500 m3/d

Uitgangspunten noodpompen

Het uitstroomdebiet is bepaald op basis van de capaciteit van de pomp en de draaiuren per opgave van de aannemer [8]:

- 3 januari 2024 start noodpompen 400 m3/uur (lozingspunt rookbunker/dauwbraaampad): 9600 m3/d
- 14 januari 2024 noodpompen op 200 m3/uur (lozingspunt rookbunker/dauwbraaampad): 4800 m3/d
- 30 januari 2024 noodpompen op 50 m3/uur (lozingspunt rookbunker/dauwbraaampad): 1200 m3/d
- 20 februari 2024 noodpompen 50 m3/uur (lozingspunt verplaatst naar Kennemermeer): 1200 m3/d
- 8 april 2024 is de noodpomp uitgezet

Vanaf 3 januari 2024 worden de noodpompen gesimuleerd door drainage op maaiveld ter plaatse van het parkeerterrein en de wegen IJmuiderslag en Heerenduinweg in te voeren.
Vanaf 8 april 2024 zijn de noodpompen stopgezet. Op dit moment is er geen drainage meer in het grondwatermodel.

Uitgangspunten bergingscoëfficiënt

Voor alle locaties waar mogelijk water aan maaiveld optreedt is gekozen om de bergingscoëfficiënt te wijzigen naar 1,0. Wanneer vervolgens het water weer onder het maaiveldniveau staat wijzigt de bergingscoëfficiënt weer naar de originele waarde voor duinzand (circa 0,2 – 0,3).

Rekenperiode

Het grondwatermodel is doorgerekend voor de periode 1 februari 2014 tot en met 1 mei 2024.

3.3 Resultaten

De resultaten van de berekeningen zijn weergegeven in onderstaande figuren 1 t/m 5. Onderstaande figuren geven de berekende effect-contouren weer van de noodpompen op het grondwaterniveau in de omgeving van IJmuiderslag.

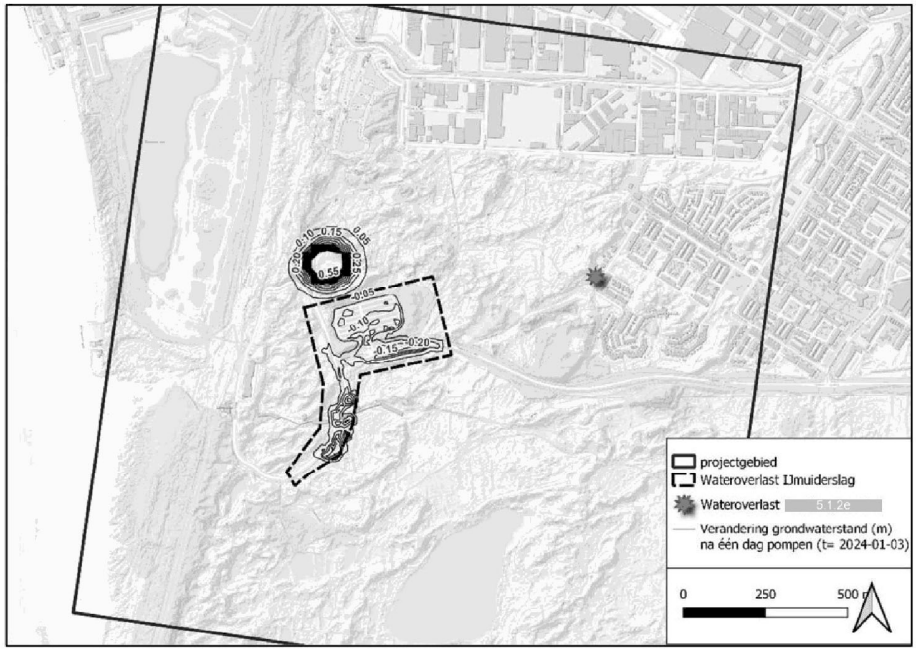
Het effect van de noodlozing reikt niet tot aan de Keetberglaan.

Toelichting resultaten

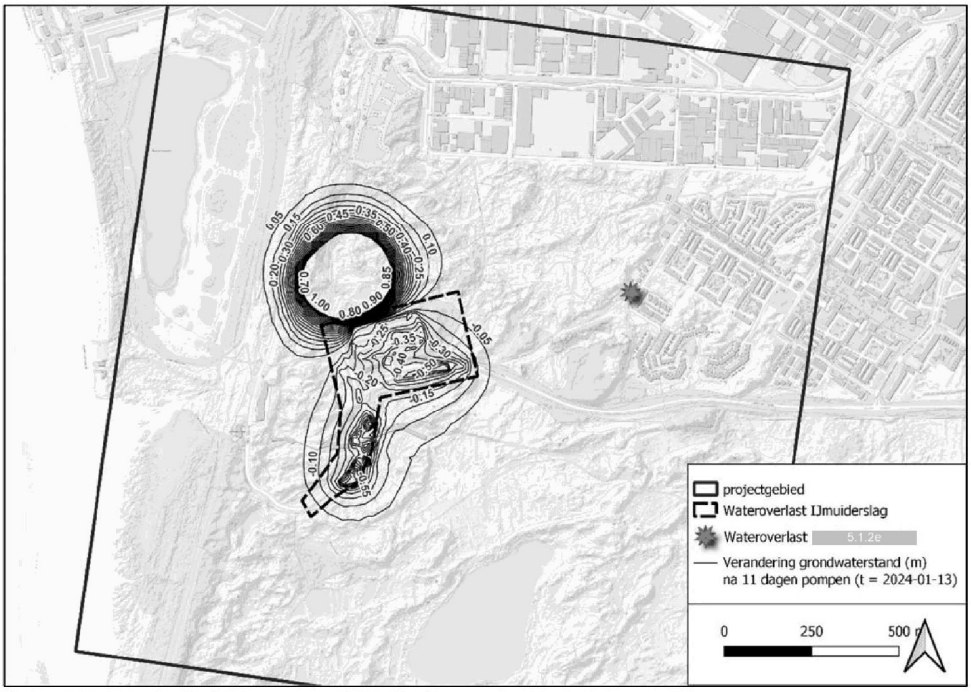
De resultaten zijn weergegeven in contour-lijnen per 0,05 m effect. Ter plaatse van de lozingslocatie is een positief effect berekend (stijging grondwaterstand), ter plaatse van de wegen en parkeerplaats een negatief effect (daling (grond)waterstand).

De resultaten kunnen als worst-case scenario worden beschouwd, omdat het door de aannemer opgegeven debiet op basis van de pompcapaciteit is gebruikt voor de infiltratie bij de lozingslocatie. In werkelijkheid zijn er onderbrekingen in de onttrekking geweest en is geen sprake van een continue onttrekking op volle capaciteit. De opgave van de aannemer is daarom een overschatting. Dit blijkt ook de berekeningen met het grondwatermodel. De afvoer van de wegen, het parkeerterrein en de greppel bij IJmuiderslag is in het grondwatermodel namelijk berekend, en niet opgelegd als een vast debiet. Het afvoerend debiet dat uit het grondwatermodel wordt berekend is 50% (zonder infiltratie/retourstroom) tot 75-80% (met infiltratie/retourstroom) van het opgegeven pompdebiet.

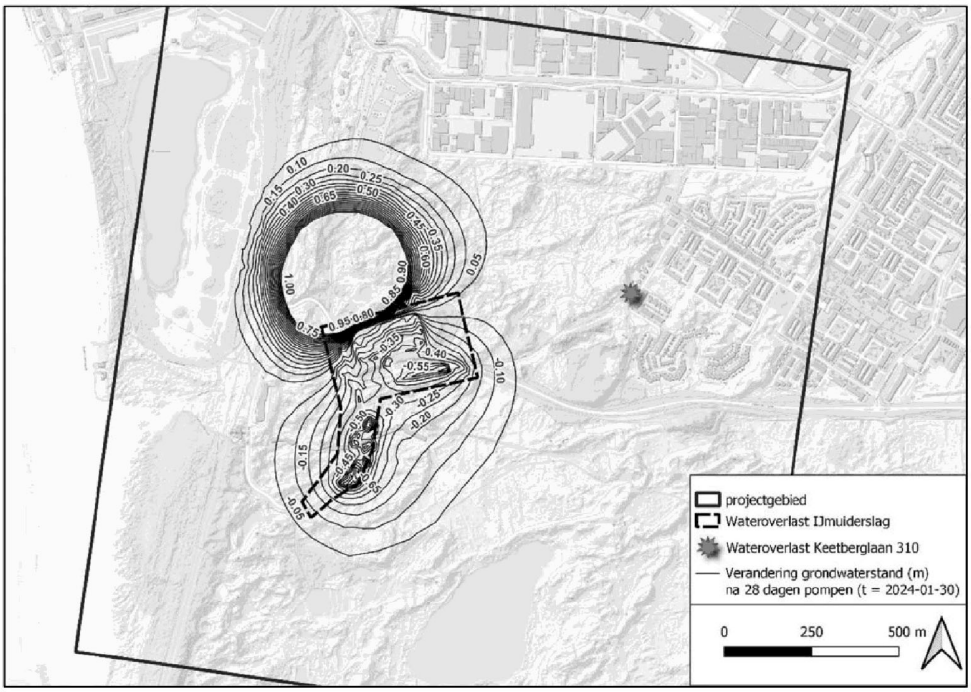
Er wordt dus in de berekening circa 75-80% onttrokken, en 100% terug geïnfiltreerd in het model.



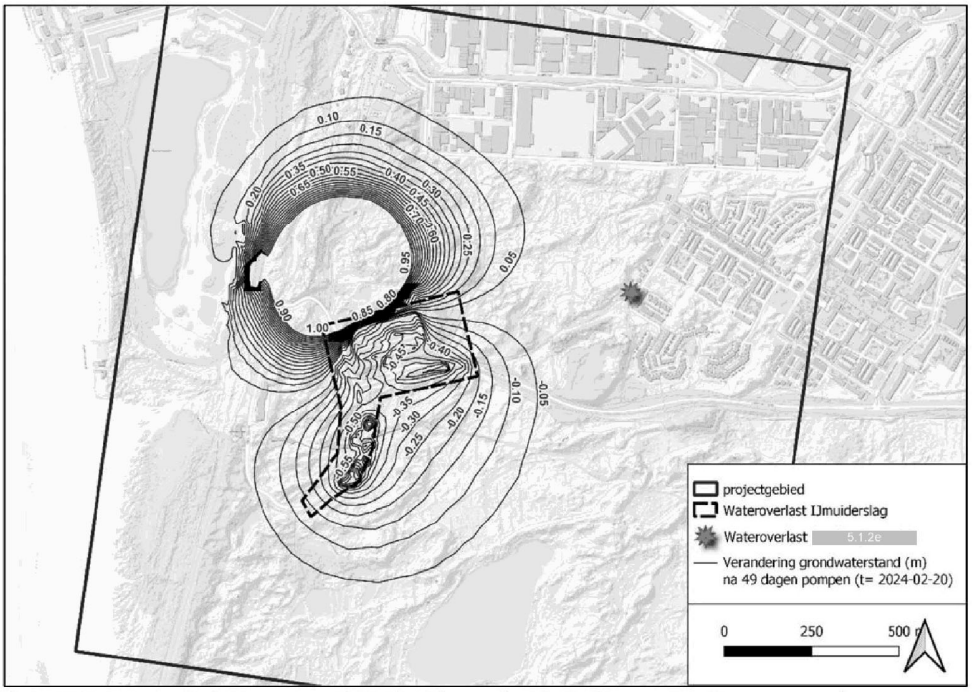
Figuur 22 Contour na één dag pompen: 2024-01-03



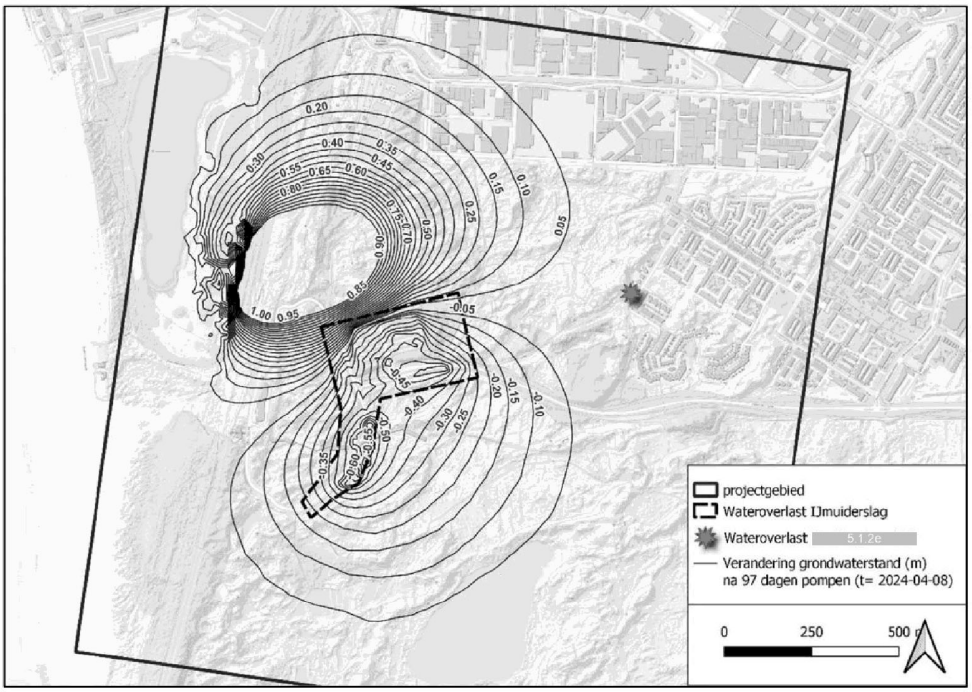
Figuur 23 Contour na 11 dagen pompen: 2024-01-03



Figuur 24 Contour na 28 dagen pompen: 2024-01-30

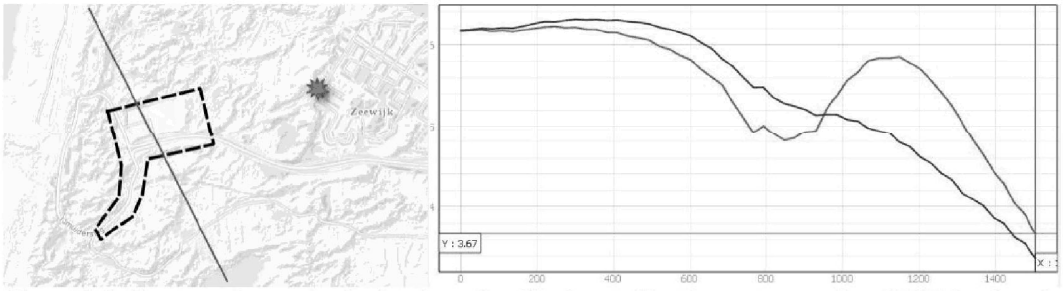


Figuur 25 Contour na 49 dagen pompen: 2024-02-20 (en verplaatsing lozingspunt naar Kennemermeer)

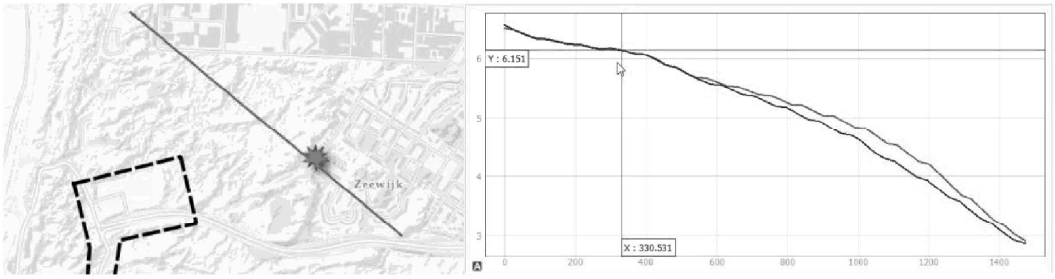


Figuur 26 Contour na 97 dagen pompen: 2024-04-08

Het grondwaterstromingsbeeld verandert lokaal beperkt, zie hiervoor figuur 4 en 5. De algehele regionale stromingsrichting verandert niet.



Figuur 27 Verhang van de grondwaterstand over IJmuiderslag met/zonder pompen op 8 april 2024(rood: met pompen, blauw: zonder pompen)



Figuur 28 Verhang van de grondwaterstand over de Keetberglaan richting het Kennemermeer met/zonder pompen op 8 april 2024 (rood: met pompen, blauw: zonder pompen)

Bijlage 4 Hoogtemeting 5.1.2e

Op 25 juli 2024 is de putdeksel van het gemeentelijk rioolstelsel ingemeten ten opzichte van NAP met GPS. De hoogte van de woonkamer, souterrain en bergruimte van de woning zijn in relatieve zin ingemeten ten opzichte van de rioolput.

In onderstaande tabel zijn NAP-hoogten en relatieve verschillen weergegeven.

Tabel 3: hoogtemeting 5.1.2e

	Hoogte m t.o.v. NAP	Relatief verschil t.o.v. rioolput m
Rioolput	+8,27	-
Woonkamer	+8,92	+0,647 m
Souterrain	+7,90	-0,371 m
Berging/kelder	+6,32	-1,949 m



Figuur Meetlocaties (rioolput, woonkamer, souterrain, berging/kelder)

To: [redacted] [redacted]@rijnland.net]; [redacted] [redacted]@hhnk.nl]
From: [redacted]
Sent: Thur 10/17/2024 3:11:52 PM
Subject: RE: Uitvoeringsagenda PPLG en herstel duinrellen
Received: Thur 10/17/2024 3:11:00 PM

Fijn te horen, ik hoop dat jullie met ideeën komen dan kunnen wij die ondersteunen.
Een goed ingerichte afwatering is in mijn ogen zeker hier betekenisvol voor het groen/blauwe netwerk omdat het twee ecohydrologische systemen verbindt.
Voor mij was dit ook de missing-link in de samenwerking rond alle projecten, zie ook tekst onder gebiedsprocessen binnenduinrand in het overzicht van projecten.
Ik heb hier intern ook wel achteraan gezeten om het op de agenda te krijgen en hoop dus dat we elkaar net als bij de duinrel in Bloemendaal die eerder door Rijnland ia aangelegd kunnen helpen.
Vriendelijke groet,
[redacted]

[redacted] < [redacted]@rijnland.net>
Verzonden: donderdag 17 oktober 2024 15:33
Aan: [redacted] < [redacted]@Noord-Holland.nl>; [redacted] < [redacted]@hhnk.nl>
Onderwerp: RE: Uitvoeringsagenda PPLG en herstel duinrellen

Top, dank voor het doorsturen.
Goed bruikbaar voor ons.
Met vriendelijke groet,
[redacted]
[redacted],
[redacted]
[redacted]
071-306 [redacted]
[redacted]
[redacted]@rijnland.net
Hoogheemraadschap van Rijnland
Archimedesweg 1, 2333 CM Leiden
Postbus 156, 2300 AD Leiden
www.rijnland.net
'Benieuwd naar onze nieuwsbrief? Meld je hier aan: Aanmelden Nieuwsbrief Rijnland.'

Van: [redacted] < [redacted]@Noord-Holland.nl>
Verzonden: donderdag 17 oktober 2024 14:08
Aan: [redacted] < [redacted]@hhnk.nl>; [redacted] < [redacted]@rijnland.net>
Onderwerp: FW: Uitvoeringsagenda PPLG en herstel duinrellen

Hallo [redacted] en [redacted],
Ik stuur onderstaande mail zekerheidshalve meteen ook naar jullie door. Mogelijk liggen er kansen voor combinaties. Maar wellicht hebben jullie je collega's hieronder genoemd al gesproken.
Vriendelijke groet,
[redacted]

Van: [redacted] < [redacted]@noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 17 oktober 2024 14:05
Aan: [redacted] < [redacted]@Noord-Holland.nl>
Onderwerp: Uitvoeringsagenda PPLG en herstel duinrellen

Hoi [redacted],
Gisteren hadden [redacted], [redacted] en ik overleg met de waterschappen ([redacted] (AGV), [redacted] [redacted] (Rijnland) en [redacted] [redacted] (HHNK)) over hoe we verder gaan met het PPLG en de planning ervan. Één van de acties voor de komende periode is het opstellen van een uitvoeringsagenda voor de korte termijn (2025 – 2027). Hierin worden onder andere projecten opgenomen die gefinancierd kunnen worden uit de provinciale reserve PPLG. Het doel van het overleg was om met de waterschappen te verkennen welke waterprojecten we in de uitvoeringsagenda kunnen opvoeren. Het herstel van de duinrellen werd hierbij nadrukkelijk als kansrijke optie genoemd. Naast een oplossing voor de grondwateroverlast zien we hier ook kansen voor een koppeling met het ontwikkelen van natte natuur. Herstel van de duinrellen zullen we waarschijnlijk als subsidieregeling/subsidie buiten uitvoeringsregeling in de Uitvoeringsagenda worden opgenomen. Begin januari vindt besluitvorming over de agenda plaats. We hebben met de waterschappen afgesproken dat ze voor 20 november met voorstelen voor projecten komen.
Groet,
[redacted]

[redacted]

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

aanwezig ma, di, wo, do

Provincie
Noord-Holland

To: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Mon 3/25/2024 7:57:47 AM
Subject: RE: verdwenen oppervlaktewater
Received: Mon 3/25/2024 7:57:53 AM

Hoi 5.1.2e ,
Dat is niet echt onderdeel van de opdracht geweest. We richten ons namelijk op de huidige situatie.
Ik denk dat dit een aanvullende vraag kan zijn, aparte opdracht. Wanneer dit nodig is. Het kan ook zijn dat bijv. Rijnland hier een antwoord op heeft.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Woensdag is mijn vrije dag
T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 21 maart 2024 17:03
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: verdwenen oppervlaktewater

Hoi 5.1.2e ,
Nav de bijeenkomsten over grondwateroverlast kwam een paar keer de vraag op hoeveel en waar er oppervlaktewater verdwenen is in de binnenduinrand. Gedempte duinrellen, slootjes etc. Zit dat in het verhaal van Tauw of is dat iets om als aparte vraag uit te zetten?
(ik kan me voorstellen dat kaart en data van de provincie dat obv historische kaartbeelden ook kan namelijk).
Met groet,
5.1.2e

To: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Mon 3/25/2024 9:27:54 AM
Subject: RE: verdwenen oppervlaktewater
Received: Mon 3/25/2024 9:28:04 AM
Rapportage inventarisatie duinrellen Zuid Holland

Hoi,
En ik bedenk me nu dat de gemeentes of Rijnland een onderzoek willen laten doen naar de verdwenen duinrellen…
5.1.2e heeft een afstudeeronderzoek van Zuid Holland gedeeld met de WG, zie bijlage
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Woensdag is mijn vrije dag
T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 21 maart 2024 17:03
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: verdwenen oppervlaktewater
Hoi 5.1.2e,
Nav de bijeenkomsten over grondwateroverlast kwam een paar keer de vraag op hoeveel en waar er oppervlaktewater verdwenen is in de binnenduinrand. Gedempte duinrellen, slootjes etc. Zit dat in het verhaal van Tauw of is dat iets om als aparte vraag uit te zetten?
(ik kan me voorstellen dat kaart en data van de provincie dat obv historische kaartbeelden ook kan namelijk).
Met groet,
5.1.2e

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Thur 10/10/2024 7:16:17 PM
Subject: RE: Voor de rondvraag Cie LG: vragen over de voorgang irt overvloedige regenval
Received: Thur 10/10/2024 7:16:21 PM
Bijlage 3 Rondvraag Gerda Bakker VVD.pdf

Hoi 5.1.2e,
Bedankt voor je annotatie. Ik heb in Ibabs alle annotaties voor Rosan verzameld onder punt 2.01. Uiteraard zullen wij als Rosan de rondvraag wil bespreken deze bespreken als jouw andere agendapunt op de agenda staat.
Ik heb je annotatie wel enigszins aangepast zodat Rosan de antwoorden op de vragen daadwerkelijk kan voorlezen. Zie de bijlage.
Groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: donderdag 10 oktober 2024 18:05
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Voor de rondvraag Cie LG: vragen over de voorgang irt overvloedige regenval

Hallo 5.1.2e,
Ik heb de antwoorden eronder gezet in rood, en neem collega's die betrokken zijn bij punt 1 meteen mee.
Het memo voor Rosan dat je eerder vanmiddag hebt gehad heb ik wat omgewerkt en aangevuld met antwoorden op 1 en 2 en type maatregelen.
Vervang je het memo in ibabs door bijgaande versie?
Dank en met vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 10 oktober 2024 17:13
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: Fw: Voor de rondvraag Cie LG: vragen over de voorgang irt overvloedige regenval

Hi 5.1.2e,
Zie onder aan de mail de vragen voor de rondvraag! Wanneer je deze kan beantwoorden en klaar hebt dan kan ik ze aan de staf toevoegen!
Groet 5.1.2e
Verzonden vanuit Outlook voor iOS

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag, oktober 10, 2024 5:10 PM
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Voor de rondvraag Cie LG: vragen over de voorgang irt overvloedige regenval

Van: Commissie Landelijk Gebied <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 10 oktober 2024 16:37
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Voor de rondvraag Cie LG: vragen over de voorgang irt overvloedige regenval

Hi 5.1.2e,
Zie hierbij de rondvraag van VVD. De rondvraag is toegevoegd aan de agenda.
Groeten,
5.1.2e
Statengriffie
Commissiesecretaris – commissie Ruimte en commissie Leefomgeving
5.1.2e

Van: Gerda Bakker <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 10 oktober 2024 15:46
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: Voor de rondvraag Cie LG: vragen over de voorgang irt overvloedige regenval

Beste 5.1.2e,

Ik zou je de vragen voor de rondvraag Cie LG over de overlast door overvloedige regenval vandaag sturen. Formats laat ik even achterwege. Is er eigenlijk een format voor?
Vragen:
1 bijgaand (in onderstaande mailwisseling) een officiële/formele klacht over deze kwestie van overlast door overvloedige regenval. Hoe staat het met de afhandeling van deze klacht door de provincie?
Die is in behandeling.
2 in hoeverre staat de klachtprocedure de afhandeling van de eerdere motie over de coördinerende rol van de provincie in de weg?
Die staat een coördinerende rol niet in de weg.
3 de motie behelst een coördinerende rol van de provincie om - kort gezegd - de rollen en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen in kaart te brengen met de bijbehorende maatregelen om de overlast voor de toekomst te beperken.

- Hoe staat het met de voortgang van de coördinerende rol?
- Welke gesprekken met welke partijen zijn reeds afgerond?
- Welke maatregelen zijn concreet in beeld met de planning van de uitvoering?
- Wat is de planning voor de oplevering van een gedragen uitkomst die gedeeld kan worden met de leden van de Cie LG?

Zie bijgaand memo dat je eerder vanmiddag hebt gehad. Ik heb dat memo iets omgewerkt en type maatregelen toegevoegd. Zet jij de aangepaste versie in ibabs?
Alvast bedankt en met vriendelijke groeten,

Gerda Bakker
Statenlid VVD Statenfractie Noord-Holland
Woordvoerder Statencommissie Landelijk Gebied
Portefeuille natuur, landschap, water, bodem en cultureel erfgoed
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e *@noord-holland.nl*

VVD Noord-Holland

Website: https://noordholland.vvd.nl/
X: https://twitter.com/VVDNH
Facebook: https://www.facebook.com/VVDNoordHolland/
Instagram: https://www.instagram.com/vvdnoordholland/
LinkedIn: https://nl.linkedin.com/company/vvd-noord-holland

Bijlage 3 Rondvraag Gerda Bakker VVD

Aan: Gedeputeerde Rosan Kocken
Van: 5.1.2e sector WBL
Datum: 10 oktober 2024

Betreft: Informeren van leden PS Cie Landelijk Gebied in vergadering 14 oktober

Vragen:

1 bijgaand (Zie onderaan deze bijlage) een officiële/formele klacht over deze kwestie van overlast door overvloedige regenval. Hoe staat het met de afhandeling van deze klacht door de provincie?
Die is in behandeling.
2 in hoeverre staat de klachtprocedure de afhandeling van de eerdere motie over de coördinerende rol van de provincie in de weg?
Die staat een coördinerende rol niet in de weg.
3 de motie behelst een coördinerende rol van de provincie om - kort gezegd - de rollen en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen in kaart te brengen met de bijbehorende maatregelen om de overlast voor de toekomst te beperken.

- Hoe staat het met de voortgang van de coördinerende rol?
  De provincie Noord-Holland heeft haar coördinerende rol opgepakt en is momenteel actief bezig met de voorbereiding en uitvoering van maatregelen in samenwerking met betrokken partijen, zoals gemeenten, waterschappen en PWN. Hoewel de aanpak per locatie varieert, wordt er gewerkt aan zowel korte- als langetermijnoplossingen. Deze samenwerking verloopt via verschillende samenwerkingsvormen, afhankelijk van de betrokkenen en de specifieke problemen per gebied.
- Welke gesprekken met welke partijen zijn reeds afgerond?
  Er zijn al diverse gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van gemeenten, waterschappen en PWN. Deze partijen hebben hun verantwoordelijkheid in kaart gebracht en werken gezamenlijk aan de voortgang van maatregelen. Ook is er een actieve uitwisseling van informatie over de status van de maatregelen en de dilemma's die zich voordoen, zoals het lozen van schoon grondwater uit kelders op de riolering, wat tijdelijk noodzakelijk kan zijn.
- Welke maatregelen zijn concreet in beeld met de planning van de uitvoering?
  De maatregelen die in beeld zijn, vallen binnen drie hoofdgroepen:
  - **Ontwateren/draineren van gronden**
  - **Afwateren/afvoer van water**
  - **Bouwkundige maatregelen**, zoals het waterdicht maken van kelders en het ophogen van terreinen.

  Deze maatregelen zijn deels al in uitvoering en worden voor de langere termijn verder ontwikkeld. Er wordt gewerkt aan een integrale aanpak voor alle betrokken locaties.
- Wat is de planning voor de oplevering van een gedragen uitkomst die gedeeld kan worden met de leden van de Cie LG?
  Op woensdag 16 oktober vindt er een ambtelijk overleg plaats waarin de voortgang verder besproken wordt en een voortgangsverslag wordt opgesteld. Dit verslag zal een overzicht geven van de stand van zaken. Na dit overleg kunnen ambtenaren van gemeenten, waterschappen, PWN en de provincie een bredere regionale update over de voortgang aan hun besturen presenteren. Dit document kan daarna gedeeld worden met de leden van de Commissie Landelijk Gebied.

Verder achtergrondinformatie

Aanleiding
Mevrouw Bakker (VVD) wil vragen stellen over de *voortgang van de coördinatie van de rollen en verantwoordelijkheden van het voorkomen van de (ontstane/toekomstige) schade aan de woningen/gebouwen door de overvloedige regenval in het duingebied'*

De klacht/aansprakelijk stelling door Stichting duurzaam natuur en waterbeheer Zuid-Kennemerland is in behandeling en staat een coördinerende rol van de provincie niet in de weg. Integendeel het is belangrijk dat alle partijen vanuit hun rol blijven samenwerken.

In dat perspectief kan de voortgang worden geschetst:

Door gemeenten, waterschappen, PWN en provincie wordt op dit moment gewerkt aan voorbereiding en uitvoering van maatregelen. Dat gebeurt in allerlei verschillende samenwerkingsvormen want problematiek en betrokkenen verschillen per locatie.
Ook zit er veelal een fasering in, maatregelen worden nu genomen maar ook voor de langere termijn verder ontwikkeld.

De aard van de maatregelen verschilt, er zijn drie hoofdgroepen:
- Ontwateren/draineren van gronden
- Afwateren/afvoer van water
- Bouwkundige maatregelen, zoals waterdicht maken van kelders of ophogen terreinen

Komende woensdag, 16 oktober, wordt ambtelijk overlegd over de voortgang en wordt alles op een rijtje gezet. Na de 16e kan een voortgangsverslag worden geleverd dat voortvloeit uit het overleg. Een concept overzicht is nagenoeg gereed maar moet nog worden besproken op 16 oktober en open eindjes moeten worden ingevuld. Ambtenaren van gemeenten, waterschappen, PWN en provincie kunnen na 16 oktober het bredere regionale beeld van de voortgang van de aanpak aan hun besturen verstrekken, opgesteld in gezamenlijk overleg.

Pro Memorie:

In het overleg worden ook dilemma's gedeeld als de veelvuldig voorkomende vraag hoe om te gaan met lozen van schoon grondwater uit kelders op de riolering, wat eigenlijk niet de bedoeling is maar in bijzondere omstandigheden wellicht toch (tijdelijk) onontkoombaar.

Het ontwikkelen en uitvoeren van maatregelen gebeurt afgestemd volgens de (inmiddels) bekende taakverdeling:

Provincie/PWN
- Als eigenaar/beheerder van duingebied verantwoordelijk voor eigen (duin)gronden, gebouwen, fietspaden en wegen
- Als vergunningverlener/vergunninghouder verantwoordelijk voor grondwateronttrekking en -infiltratie voor drinkwatervoorziening

Gemeenten
- Ontwatering openbaar gebied (drainage)
- Inzamelen regenwater (van particulier terrein)

Waterschappen
- Aan- en afvoer van water
- Vergunningverlening grondwateronttrekkingen (excl. drinkwater, bodemenergie en grote industrie. Daarvoor is provincie/OD verantwoordelijk)

Afz.: Postbus 139 | 2050 AC OVERVEEN

1. Provincie Noord-Holland
2. Gemeente Bloemendaal
3. Waterschap Hoogheemraadschap Rijnland
4. Zefstandig rechtspersoon met een wettelijke taak Staatsbosbeheer
5. N.V. PWN Waterleidingbedrijf Noord-Holland
6. Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland
7. Stichting Ondersteuning Overlegorgaan Samenwerkingsverband Nationaal Park Zuid-Kennemerland
8. Stichting Waternet / gemeente Amsterdam
9. Gemeente Zandvoort
10. Gemeente Velsen

Aerdenhout, 22 september 2024
Inzake: Grondwateroverlast Zuid-Kennemerland

Geachte heer, mevrouw,

Inleiding

Deze brief ontvangt u namens de Stichting duurzaam natuur en waterbeheer Zuid-Kennemerland, opgericht op 23 februari 2024.

De Stichting heeft ten doel het duurzame op volgende generaties gerichte behoud van natuurwaarden in Zuid-Kennemerland, daaronder onder andere begrepen het behoud van open duin ruimte, de ontstane eiken- en beukenbomen, daarmee verbonden bossen en zo mogelijk van de kenmerkende dennenbomen en bossen. Tevens richt de stichting zich op het behoud van de karakteristieke huizen en hun monumentale of unieke architectuur ontstaan eind negentiende eeuw en begin, midden twintigste eeuw, zomede het behoud van de typisch daarmee verbonden flora, fauna en leefomgeving aldaar.
Deze doelstellingen vereisen een actief natuurbeheer, waaronder begrepen een actief waterbeheer en proactief grondwaterpeil beheer dat blijft binnen de grenswaarden van de laatste honderd tot honderdvijftig jaar, alsmede het verrichten van alle verdere handelingen, die met het vorenstaande in de ruimste zin verband houden of daartoe bevorderlijk kunnen zijn.

Het is u bekend dat naast de toestand in het duingebied van het Nationaal Park Zuid-Kennemerland, de inwoners van Bloemendaal, Zandvoort en Velsen sinds oktober 2023 grote overlast ervaren door het gestegen grondwaterpeil rond hun woningen gelegen in/aan de zogenaamde binnenduinrand.

Ondanks onze pogingen met u in gesprek te komen, hetgeen deels wel lukt, gebeurt er sinds onze eerste inspreekbeurt bij de grondcommissie van de gemeente Bloemendaal (januari 2024) effectief helemaal niets. Tevens is er nog steeds geen concreet plan over wanneer we wat kunnen verwachten. En dat terwijl de rampspoed ook volgens experts alleen maar erger dreigt te worden. Op dit moment is het gemiddelde waterpeil 0,5 meter hoger dan vorig jaar rond deze tijd en zitten de buffercapaciteiten vol; een normale regenbui in het komende kwartaal kan weer tot nieuwe calamiteiten leiden!

Dat moet nu echt veranderen. Het is 2 voor 12. Met deze brief willen wij in het bijzonder de situatie in Aerdenhout-West onder uw aandacht brengen, omdat die exemplarisch is voor heel Zuid-Kennemerland en er desondanks onze voorbeelden niets is en waarschijnlijk wordt gedaan indien wij niet ingrijpen. Boze e-mails van benadeelden worden ofwel niet beantwoord dan wel afgedaan met standaardteksten alsof het alleen door de regen komt, dat je huis waterdicht moet zijn, dat we naar een natte natuur willen (ref. vernattingsbeleid), of dat we te maken hebben met klimaatverandering. Gelukkig zijn we wel af van de verhalen over kapotte waterleidingen of riolen.

Geadresseerden

Deze brief sturen wij naar:

1. Provincie: De Commissaris van de Koning de heer A. van Dijk, alle Gedeputeerden, waaronder mevrouw R. Kocken en mevrouw E. Rommel, alle Statenleden, de van belang zijn de ambtenaren;
2. Gemeente Bloemendaal: Het College van Burgemeester & Wethouders, alle gemeenteraadsleden, de van belang zijnde ambtenaren;
3. Rijnland: de Dijkgraaf de heer R. van der Sande en de van belang zijnde ambtenaar;
4. Staatsbosbeheer: Het zelfstandig bestuursorgaan en de Raad van Toezicht (via info@staatsbosbeheer.nl);
5. PWN: De directeur mevrouw P. Pistor, Sectormanager Natuur en Recreatie mevrouw J.M. 5.1.2e de voorzitter van de RvC de heer B. Schneiders en de van belang zijnde medewerksters;
6. Natuurmonumenten: De directie: de heren W.J. van der Feltz en T.J. Wams en mevrouw P.H.. Mulder (via persvoorlichter Noord-Holland);
7. NP Zuid-Kennemerland: via info@np-zuidkennemerland.nl;
8. Waternet / gemeente Amsterdam: de bestuurders de heer M.G.M. den Blanken en mevrouw M.D. van der Horst (via de persvoorlichters en info@waternet.nl);
9. Gemeente Zandvoort: College van B & W en de fractievoorzitters;
10. Gemeente Velsen: College van B & W en de fractievoorzitters en de van beland zijnde ambtenaar.

Takenpakket op grond van wet- en regelgeving

De reden waarom wij u allen dienen aan te schrijven, is – zoals u bekend – als volgt:

1. Provincie: Op grond van onder meer artikel 2.3 Omgevingswet is de provincie allereerst verantwoordelijk voor de gebiedsgerichte coördinatie van de uitoefening van taken en bevoegdheden door gemeenten en waterschappen.
   Van zowel de Commissaris van de Koningen, Gedeputeerde Staten, de Statenleden, als van de betrokken ambtenaren mag de nodige inzet worden verwacht!
   Tevens is de provincie enig aandeelhouder van PWN NV.
2. Gemeente Bloemendaal: Artikel 2.16 Omgevingswet regelt onder meer de gemeentelijke taken voor de fysieke leefomgeving, waaronder de grondwatertaak, waarbij met waterhuiskundige maatregelen op of in het openbaar terrein problemen op particuliere percelen kunnen worden verholpen.
   Daarnaast laat de gemeente periodiek door in te schakelen bureaus grondwaterbeheer- en beleidsplannen opstellen (tot 2000 door Grontmij en daarna door Wareco (overgegaan in Aveco de Bondt)
   Bovendien is de gemeente eigenaar van diverse percelen in de gemeente en dient dat kader artikel 5:39 BW in ogenschouw te worden genomen.
   Tevens heeft de gemeente bij het afgeven van de bouwvergunningen voor de woningen (bebouwd vanaf ongeveer 1900) op grond van de NEN 2778 (5.3.4.3) nimmer de te verwachten hoogste grondwaterstand gedurende zes maanden opgegeven. Het vasthouden aan de stelling dat de inwoners verantwoordelijk zijn voor het waterdicht houden van de woning onder 70 cm van het maaiveld is dan ook geheel onjuist.
   Van zowel het College van B & W, als van de gemeenteraad als van de betrokken ambtenaren mag de nodige inzet worden verwacht!
3. Rijnland: Conform artikel 2.17 Omgevingswet regelt het waterschap de waterschapstaken voor de fysieke leefomgeving, waaronder het beheer van watersystemen, maar ook het vaststellen van een waterbeheerprogramma, een legger en peilbuisbesluiten.
4. Staatsbosbeheer: is eveneens eigenaar van een groot gedeelte van het duingebied ten westen van Aerdenhout en dient in dat kader artikel 5:39 BW in ogenschouw te nemen

Deze brief is tevens een officiële klacht aan de provincie Noord-Holland, de gemeente Bloemendaal, het waterschap Hoogheemraadschap Rijnland en zelfstandig orgaan Staatsbosbeheer als voorloper op een mogelijke klacht bij de Nationale Ombudsman, indien het onderstaande niet per direct ook in de uitvoerende zin wordt opgepakt.

5. PWN: is de beheerder van het gebied Nationaal Park Zuid-Kennemerland en heeft tot uiterlijk 2002 niet alleen middels de centrale winning (ten noorden van de Zeeweg), maar ook middels de randwinning Bentveld, Boogkanaal en Koningshof/Kraantje Lek veel water gewonnen en heeft dat (i.v.m. de door PWN gewenste verdroging van het door haar beheerde gebied) laten onderzoeken ter zake de gevolgen doch dient artikel 5:39 BW mede in ogenschouw te nemen.
6. Natuurmonumenten: is eigenaar van een groot gedeelte van het duingebied ten westen van Aerdenhout en dient in dat kader artikel 5:39 BW in ogenschouw te nemen.
7. NP Zuid-Kennemerland werkt samen met beheerders PWN, Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer en dient in dat kader artikel 5:39 BW in ogenschouw te nemen.
8. De gemeente Amsterdam is eigenaar van het gebied Amsterdamse Waterleidingduinen en Waternet is de beheerder, zie onder meer artikel 5:39 BW en het heeft beheer van onder meer het Boogkanaal.

9. Voor de gemeente Zandvoort geldt hetzelfde als voor de gemeente Bloemendaal. Ook bij de inwoners van Zandvoort staat het water aan de spreekwoordelijke lippen en het duingebied ten westen van Aerdenhout ligt binnen het gemeentelijk grondgebied van Zandvoort.
10. Voor de gemeente Velsen geldt hetzelfde als voor de gemeente Bloemendaal. Ook bij de inwoners van Velsen staat het water aan de spreekwoordelijke lippen en de gemeente Velsen hanteert dezelfde wijze van onderzoeken.

Voor de gemeenten Zandvoort en Velsen is deze brief een vooraankondiging van een officiële klacht, gelet op de schade die is ontstaan bij de inwoners in Zandvoort (niet alleen Bentveld, maar ook Zandvoort-Dorp), Velsen (veel in IJmuiden, maar niet alleen) en de gemeente Bloemendaal.

Voor de duidelijkheid zij gemeld, dat bovenstaande opsomming, zowel niet qua organisaties als qua taken limitatief is.

Overlast

Sinds oktober 2023 is er in Aerdenhout-West sprake van een forse overlast door de stijging van het grondwaterpeil. Aerdenhout- West is een woongebied dat zich onder meer kenmerkt door vele vrijstaande woningen voorzien van een kelder of een souterrain, gebouwd op zandgrond (dus veelal zonder heipalen voor de fundering) en de woningen staan tussen de 5 à 8 meter boven NAP.

Door én de feitelijke omstandigheden (hoog en droog) én de gemeentelijke wens (niet te hoog bouwen) was het voor het bouwen noodzakelijk en mogelijk een kelder of souterrain aan te leggen in het kader van extra leefomgeving.

Het water stroomt sinds oktober 2023 onze huizen binnen, waardoor wij die gedeelten van de woningen niet kunnen gebruiken, veel schade hebben aan inboedel, veel schade hebben aan de muren en het fundament vanwege de continue overlast, veel schade in de rest van de woning vanwege de te hoge vochtigheid. Er is dus ook sprake van een verminderd woongenot, maar het is ook een aanslag op het geestelijke en fysieke gestel van de inwoners.

Situatie van voor 1850

Bekend is inmiddels dat Aerdenhout-West voordat er met de waterwinning werd gestart in 1850 een moerassig gebied was, waar geen woningen gebouwd konden worden, laat staan woningen met souterrains of kelders.

Zelfs de vorige wethouder van de gemeente was daar in zijn toenmalige functie mee bekend, zie:
https://duinbehoud.nl/wp-content/uploads/2020/08/Kijk-op-de-Kust.pdf
Op pagina 23 staat onder meer:
Om verdere vermindering van de grondwaterwinningen mogelijk te maken is het noodzakelijk om de randen van het duingebied in te richten als hydrologische bufferzones. Deze bufferzones kunnen worden gecombineerd met de gewenste natuurontwikkeling langs de randen van het duingebied.

Op pagina 41 staat onder meer:
7. Stoppen grondwaterwinning
De grondwaterstanden in het duingebied kunnen worden verhoogd door het stoppen van grondwateronttrekkingen (in en langs de rand van het duingebied) en de inrichting van hydrologische

bufferzones. Ook de omvorming van dichte naaldbossen naar open duinvegetaties kan een belangrijke bijdrage leveren aan vernatting van de duinen

Rapport KnowH2O

Sinds 16 januari 2024 delen wij middels het inspreken bij de commissies van de gemeente Bloemendaal en provincie onze zorgen met de provincie en de gemeente.

Dit was voor de gemeente aanleiding om op 7 maart een beeldvormende avond te organiseren, waarbij een onderzoek van Aveco de Bondt werd gepresenteerd. De conclusie was dat de forse neerslag in het najaar 2023 de oorzaak was van onze problemen.

Een motie van diverse gemeenteraadsleden had uiteindelijk tot gevolg dat de toenmalige wethouder van de gemeente deze motie omarmde en er een second opinion kwam. Bureau KnowH2O werd door de gemeente ingeschakeld. Het rapport is te vinden op https://gemeenteraad.bloemendaal.nl/Documenten/C19a-rapport-KnowH20-Grondwateroverlast-in-de-gemeente-Bloemendaal-2024001196.pdf

De bijbehorende notitie op:
https://gemeenteraad.bloemendaal.nl/Vergaderingen/Werksessie/2024/05-september/20:00/20240904-Bloemendaal-grondwateroverlast-oplegnotitie.pdf
De prestatie op: https://gemeenteraad.bloemendaal.nl/Vergaderingen/Werksessie/2024/05-september/20:00/Bloemendaal-grondwateroverlast-KnowH2O-20240909-2.pdf

Uit het rapport blijkt duidelijk dat er meer aan de hand is dan alleen de forse neerslag eind 2023 en begin 2024, te weten onder meer:

- Slechte of geen af- en ontwatering (ook het bestaan van de zogenaamde Rellen was niet of onvoldoende in beeld, laat staan het onderhoud daarvan), zie voor de rel onder meer: https://nha.courant.nu/issue/OB/2014-12-01/edition/null/page/24?query=relle%20pieterse&sort=relevance;

- Geen enkel onderzoek meer sinds juni 2005 ter zake de gevolgen van de stopzetting van de winning door PWN (toen was het grondwater in enkele jaren al 20 cm gestegen);

- Geen enkel onderzoek naar de gevolgen voor Aerdenhout-West van de stopzetting, maar alleen solitair onderzoek in de lager gelegen gebieden van de gemeente;

- In alle eerdere onderzoeken vergeten mee te nemen de zogenaamde capillaire werking:

Diepte onder het maaiveld	Hoeveelheid grondwateraan-vulling op een dag	Kortstondige stijging grondwaterstand	Factor	Toelichting
50 cm	1 cm	12 cm	12	Poriën van zand gevuld met water door capillaire werking
100 cm	1 cm	5 cm	5	Poriën van zand minder gevuld met water
500 cm	1 cm	3,5 cm	3,5	Poriën van zand veel minder gevuld met water
Oppervlaktewater	1 cm	1 cm	1	Bergingscapaciteit 100%

- Er moet een regiehouder komen.

Ondertussen hebben wij rondleidingen gegeven aan:
PWN (mevrouw L. 5.1.2e en mevrouw M. de 5.1.2e
De gemeente (wethouder T. van der 5.1.2e en de heer J. 5.1.2e
Rijnland en de provincie (de heren E. 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e ook binnen de gemeente Velsen.

Het nog steeds ontbreken van enige gerichte aanpak vanuit de provincie

Op 9 september 2024 hebben wij echter van onze nieuwe wethouder moeten vernemen dat een eerste overleg (het rapport van KnowH2O is van juni 2024) pas kan plaatsvinden op 16 oktober a.s. en een eerste overleg met de betrokken gedeputeerde (mevrouw Kocken) begin november. Dit getuigt ons inziens van onwil, sterker nog moedwillige obstructie de regie te voeren teneinde onze wateroverlast aan te pakken!
Ook is ons door de gemeente op 9 september voorgehouden dat indien er in het najaar 2024 geen sprake is van extreme regenval, zoals in 2023, maar van normale regenval, dat wij dezelfde overlast krijgen als in 2023/2024, omdat de grondwaterstand nog steeds veel en veel te hoog is.

Een ander punt is dat ondanks dat gedeputeerde Kocken de ingediende motie M39-2024: *"Coördinerende rol Provincie Noord-Holland ter bestrijding van wateroverlast in het duingebied" (Partij voor de Dieren, VVD, CDA, SP, Vol en BBB),* omarmde, er tot 16 oktober niets is gebeurd, terwijl het najaar is ingetreden.

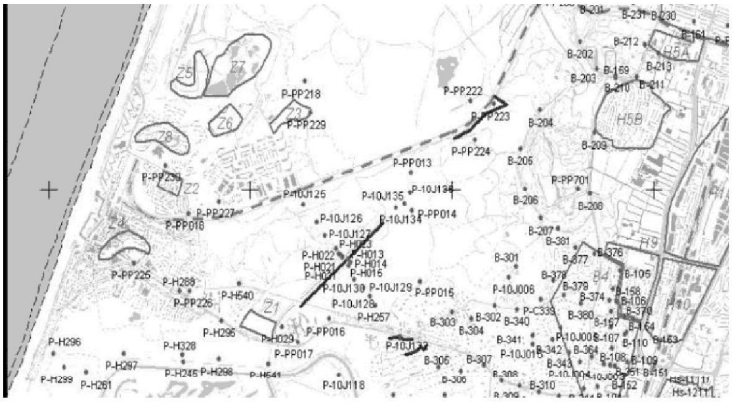
Inmiddels heeft Gedeputeerde Staten op de vragen van de fractie JA21 een antwoord geformuleerd, zie https://noordholland.bestuurlijkeinformatie.nl/Reports/Item/86819b37-fd09-46de-8b3b-feb1fb598598, waaruit wij helaas de enige conclusie kunnen trekken dat er werkelijk geen enkele voortgang te bespeuren is, maar nog steeds tegenwerking.

Ontkenning op gemeentelijk niveau en bij PWN

PWN heeft op de beeldvormende avond van 9 september 2024 in het gemeentehuis aangegeven dat zij de pompen in ons duingebied niet zouden mogen aanzetten, maar pas nadat er een nucleaire ramp heeft plaatsgevonden. Dus pas nadat de bom valt.

Bureau Icastat heeft in 2006 (op basis van gegevens uit juni 2005) voor PWN een advies geschreven ter zake de gevolgen van het stoppen met de waterwinning in 2002. De gevolgen waren toen dat er sprake was van een stijging van 20 cm (in slechts drie jaar!).

Icastat liet daarnaast de randwinningen zien, te weten bij het Boogkanaal (mede verantwoordelijk Waternet/gemeente Amsterdam!), Bentveld en Koningshof/Kraantje Lek:



Icastat gaf verder aan dat de centrale winning loopt van p-pp267 naar p-pp217. Hier werd 7 mio per jaar gewonnen, maar daarnaast is er de randwinning, bijvoorbeeld bij het Boogkanaal en ook bij het Visscherspad (van Zandvoort naar Kraantje Lek) en Bentveld , zie ook pagina 13. De randwinningen zorgden dan ook voor een substantiële winning.

Grontmij

Grontmij heeft – in aanloop op het stopzetten van de waterwinning - in 1997 en 1999 ook onderzoek gedaan. Vanzelfsprekend hebben wij op- en aanmerkingen over deze bevindingen, omdat Aerdenhout-West geheel ontbreekt, maar deze rapporten zijn van vóór de stopzetting, maar het lijkt wel alsof die verwachtingen nadien nimmer meer onderzocht zijn. Grontmij heeft het in ieder geval alleen over Aerdenhout-Oost , zie:

Kerngebied wateroverlast		Procentueel aandeel vermindering waterwinning tot 2 miljoen m³/jaar in het functioneren van de ontwatering			
		invalshoek			
		uitgaande van het huidige slecht functionerende ontwateringsstelsel		uitgaande van een goed functionerend ontwateringsstelsel	
		1	2*	3*	4
		gebaseerd op de grondwater-stijghoogten in het wadzand (model)	gebaseerd op de freatische grondwater-standen (enquête)	gebaseerd op de relatieve verandering van de draina-geafvoer	gebaseerd op de verandering van de drai-nageafvoer ten opzichte van de ontwerpafvoer
Santpoort-Zuid (oost)		23	19	12	7
Bloemendaal-zuidwest		100	100	100	100
Bloemendaal-oost		63	29	10	6
Haarlem - de Krim		0	11	0	0
Overveen -midden		94	48	8	4,5
	-zuidoost	52	13	5	2
Haarlem - Ramplaan		5	2	3	1,5
Aerdenhout	-noordoost	5	10	1,5	0,75
+ Oosterduin	-zuidoost	0	0	0	0

Deltares

In het rapport *Effecten klimaatverandering binnenduinrand Noord-Holland* van februari 2022, gemaakt in opdracht van de provincie wordt onder meer geconcludeerd:

- *Grondwateroverlast in de binnenduinrand* Modelresultaten van de effecten van Klimaatverandering van het Deltaprogramma Zoetwater en PWN wijzen in de richting van hogere grondwaterstanden in de duinen en het binnenduinrandgebied; zie paragraaf 3.5. Hierdoor is vooral in de duinzoom (figuur 1-2) meer grondwateroverlast te verwachten, die zich in stedelijk gebied onder andere kan manifesteren in natte of ondergelopen kelders en in frequenter optreden van water op straat.
- PWN heeft in het verleden gerekend aan de effecten van klimaatverandering op de hydrologie in het duingebied. De aannamen daarbij waren een toename van de neerslagsom van 8% en een zeespiegelstijging van 50 cm in 2085. Een verbeterd model, waarmee ook zoet-zoutdynamiek kan worden berekend, zal in 2023 operationeel worden 5.1.2e mond.meded.). Voor analyses van de toekomstige watervraag gebruikt PWN het Deltascenario Stoom.
- Het neerslagstation van PWN in het duin bij Castricum laat een duidelijke toename zien van de hoeveelheid jaarneerslag (van 720 naar 960 millimeter) over de gemeten periode 1932 tot en met 2019 (Figuur 2-8). Deze toename wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door een forse stijging in de hoeveelheid neerslag in de wintermaanden.

Zie ook pagina 68:

Stedelijk
Hoog (speelt al en wordt erger)
Mogelijke maatregelen, voorliggende strategische keuzes:
- Grondwateroverlast binnenduinrand: draineren of faciliteren
- Wateraanvoer naar stedelijk gebied in droge perioden
- Aanleg bergingsgebieden rondom de stad

Hier is klaarblijkelijk door noch de provincie, noch PWN, noch Wareco iets mee gedaan en dat terwijl de Provinciale Staten zelf ook in januari 2022 in het *Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022-2027* meldt:

> *Voor de komende KRW-periode ligt de uitdaging vooral in de binnenduinrand. Het grondwater dat niet meer wordt opgepompt stroomt naar de duinrand en kan worden benut voor ontwikkeling van bijzondere kwelmilieu's zoals duinrellen met fonteinkruiden en percelen met blauwgraslanden. Door het water vast te houden ontstaat er ook een 'klimaatbuffer' tegen droge periodes. Het benutten van het duinwater kan wellicht samengaan met realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) aan de duinrand. Mogelijkheden zullen worden onderzocht en indien mogelijk uitgevoerd. Aandachtspunt hierbij is het risico van wateroverlast in bebouwd en agrarisch gebied*

Op pagina 26 is vermeld dat de netto winning in de AWD nog wel 13 miljoen per jaar is.

Wareco (thans Aveco de Bondt) wordt al als adviseur sinds in ieder geval 2005 ingeschakeld door de gemeente Bloemendaal, hetgeen onder meer resulteerde in plannen uit 2007, 2013 en 2021.

In 2013 meent Wareco – zonder enig onderzoek – in haar rapport *Onderzoek grondwateroverlast regio Zuid-Kennemerland* te mogen concluderen:

In het duingebied van Kennemerland zijn twee drinkwaterbedrijven actief, PWN en Waternet. Tot de jaren '50 van de vorige eeuw werd natuurlijk duinwater onttrokken ten behoeve van de drinkwaterbereiding. Dit heeft geleid tot verdroging en het aantrekken van zout grondwater. Sinds de jaren '50 wordt oppervlaktewater in de duinen geïnfiltreerd en samen met enig natuurlijk duinwater op een andere locatie weer opgepompt. Om de verdroging van de natuur in het duingebied verder te bestrijden, wordt sinds de jaren '90 minder grondwater onttrokken.

Sindsdien is de grondwaterstand in de duinen gestegen. Er is grondwateronderzoek uitgevoerd naar de effecten hiervan voor de bebouwde omgeving [waaronder lit. 5]. Met modellen is destijds voorspeld dat de grondwaterstand in de binnenduinrand beperkt zou stijgen (hier zijn maatregelen getroffen) en dat de grondwaterstand in de bebouwde gebieden niet zou stijgen. Achteraf (in 2006) is door middel van metingen en analyse bewezen [lit. 12] dat de wijzigingen in de duinen niet tot een grondwaterstandstijging in het bebouwde gebied heeft geleid.

Wareco (thans Aveco de Bondt) meent zelfs in augustus 2021 te mogen concluderen zonder enig verder onderzoek in opdracht van de gemeente dat Aerdenhout-West zelfs een infiltratie kansrijk gebied zou zijn (m.a.w: pomp het daar maar in), maar vanaf oktober 2023 (twee jaar later!) hebben we natte voeten, zie:

Figuur 5: Overzicht aandachtsgebieden voor lage grondwaterstanden (groen), locaties met kwetsbare bodemlagen die gevoelig zijn voor zettingen (bruintinten) en kansrijke gebieden voor de infiltratie van hemelwater (blauw), op basis van resultaten grondwatermodel, droogtestudie en meetnetanalyse:



De **wethouder** reageert helaas nu ontwijkend, zie:
https://gemeenteraad.bloemendaal.nl/Vergaderingen/Commissie-Grondgebied/2024/10-september/20:00/LIS-4-juli-2024-C19-Rapport-KnowH2O-op-verzoek-van-HvB

Rijnland

De rellen in Aerdenhout bleken onbekend bij Rijnland en kwamen niet eens voor op de legger die Rijnland aan onderzoeksbureau Tauw had gegeven.

Daarnaast geeft de legger een duidelijk beeld van de problematiek, zie: Legger Oppervlaktewater Vigerend App voorbeeld (arcgis.com)



Aerdenhout-West (en Bentveld, gemeente Zandvoort) is voor duidelijkheid rood omcirkeld.

Wat ontbreekt er in Aerdenhout in vergelijking met de rest: een af- of ontwatering!

Nationale Ombudsman

De Nationale Ombudsman is echter ook duidelijk over de rol van de gemeente, zie als voorbeeld een klacht tegen de gemeente Emmen (2010/289):
13. In dit geval mochten de bewoners erop vertrouwen dat de gemeente al tijdens de ontwikkeling van hun wijk de maatregelen had genomen die nodig zijn om de daar gebouwde woningen en hun erf te vrijwaren van (blijvende) wateroverlast. Dat is hier niet gebeurd, immers de gemeente heeft nadat de wijk was gebouwd nog actie moeten ondernemen naar aanleiding van de wateroverlast in de publieke ruimte.

Naar aanleiding van de diverse signalen van de bewoners, waaronder de brief van de vereniging van 30 januari 2009, had de gemeente het initiatief moeten nemen om met de betrokken bewoners te overleggen welke maatregelen geboden zijn en deze uit te voeren.
Daardoor had de situatie kunnen worden gebracht in de toestand die de bewoners redelijkerwijs mochten verwachten ten tijde van hun intrek in de wijk.

Kortom, er is sprake van schending van het rechtszekerheidsvereiste.
Er kon niet gebouwd worden vóór de waterwinning, laat staan met souterrains en kelders, waarvoor de gemeente ná de waterwinning zonder enige voorwaarden bouwvergunningen, maar ook bouwvoorschriften heeft afgegeven.
U weet drommels goed dat wij onze woningen anders nooit zouden hebben laten bouwen dan wel zouden hebben gekocht.
U wist dat de waterhuishouding door het stoppen met pompen en andere vernattingsmaatregelen problematisch zou worden en u heeft bij ons niet ingegrepen.
Dit klemt te meer daar al tientallen jaren geleden forse neerslagperiodes, maar ook droogteperiodes, met alle gevolgen van dien, voorspeld waren. Andere delen van Nederland die incidenteel overlast hebben van water blijven wel beschermd middels dijken en andere voorzieningen.

Actie is per direct nodig

U allen mag zich niet nog langer verschuilen achter ofwel een andere organisatie, dan wel achter niet onderbouwde stellingen.

De feiten liggen er en liegen er niet om! U heeft allen de belangen van het gebied Aerdenhout-West en haar inwoners totaal veronachtzaamd en vervolgens allemaal sinds oktober 2023 de spreekwoordelijke kop in het natte zand gestoken, terwijl we thans nagenoeg een jaar verder zijn en wij het maar moeten doen met de mededeling dat het komende najaar sowieso niet zoveel overlast met zich mee zal brengen als afgelopen najaar.

Dat is in strijd met de door u collectief in acht te nemen zorgplicht naar de inwoners toe, zowel op publiekrechtelijk niveau als op privaatrechtelijk niveau (en bij sommige organisaties ook op beide niveaus). Er is dan ook sprake van een onrechtmatige (overheids)daad en niet alleen in relatie met artikel 5:39 BW en er is sprake van schending van de rechtszekerheid.

De problematiek geldt – zoals hierboven al aangegeven – niet alleen voor Aerdenhout-West maar voor vele delen van de gemeente Bloemendaal, Zandvoort en Velsen, maar - omdat het ons om onverklaarbare redenen tot op heden niet lukt u tot actie te laten overgaan – wij wilden het met een toch heel erg simpel voorbeeld van Aerdenhout-West onder uw aandacht brengen dat het er op dit moment vanuit uw organisatie sprake is van een mismanagement met alle schadelijke gevolgen van dien.

Wij moeten u allen dan ook namens de Stichting aansprakelijk stellen voor dit collectieve wanbeleid en wanbeheer en de aantoonbare tegenwerking dan wel laksheid om mee te werken om op korte termijn de overlast stop te zetten en in de toekomst duurzaam te voorkomen.

De inwoners zijn ten einde raad. Mocht u niet alsnog met ons per direct aan de slag gaan, dan zijn wij van mening dat er niet alleen sprake is van aansprakelijkheid van uw organisatie naar de inwoners

toe vanwege de geleden en nog te lijden schade, maar u (de directies en gekozen dan wel benoemde vertegenwoordigers) kunnen zich dan ook niet langer verschuilen achter uw organisatie.

Het geeft echt geen pas de inwoners het op individueel niveau te laten oplossen, wat ook niet mogelijk is.

Kortom:

Geef collectief opdracht voor het per direct plaatsen van buffers om ons woongebied heen, middels pompen of andere voorzieningen en zorg collectief voor een goede ont- en afwatering.
VOER HET UIT IN 2024 EN WIJS NIET LANGER NAAR EEN ANDER! AAN DE SLAG!
Dit geldt ook voor de gemeenteraadsleden en statenleden middels ter beschikking staande faciliteiten als zijnde het hoogste bestuursorgaan! GEBRUIK ZE!

Graag een omgaande reactie. Van alle organen binnen de gemeente Bloemendaal verwachten we een duidelijke en inhoudelijke reactie ruim voor de raadsvergadering op 26 september 2024.

Met vriendelijke groet,
Namens de Stichting,

5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e @icloud.com
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e : 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e @ 5.1.2e nl

To: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 11/11/2024 1:55:21 PM
Subject: RE: voorbereiden afspraak 5.1.2e
Received: Mon 11/11/2024 1:55:28 PM

Hi 5.1.2e,
Hierbij beknopt voor punt 2:
De duingebieden kampen met wateroverlast naar aanleiding van de extreme regenval van afgelopen jaar. Terreinbeheerders hebben waar mogelijk kortetermijnmaatregelen genomen om het fietsnetwerk op orde te houden, in de vorm van alternatieve routes, tijdelijke passages of het wegpompen van water.
Voor de langere termijn laat de provincie een knelpuntanalyse (o.b.v. kaartmateriaal) uitvoeren, die zich overigens ook richt op knelpunten ten aanzien van zand(verstuiving) voor de (belangrijkste) fietsroutes. Deze analyse geeft ook inzicht in mogelijke toekomstige knelpunten. Op basis hiervan kan worden bepaald of er overige maatregelen mogelijk zijn. Deze knelpuntenanalyse zal Q1 2025 gereed zijn en met alle partners (ook de gemeenten) worden gedeeld.

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 7 november 2024 16:54
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: Secretariaat Kocken <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: voorbereiden afspraak 5.1.2e
Hoi allen, 5.1.2e kan aanschuiven bij dit bestuurlijk overleg (naast 5.1.2e). 5.1.2e kan informatie delen over de NNN en het gebiedsproces in ZKL, waarin gemeente Bloemendaal is betrokken. Om hem te helpen bij de andere onderwerpen enkele vragen voor betrokkenen.
5.1.2e, kan jij 5.1.2e op beknopte wijze iets opschrijven over jouw opdracht? Dat is duinen-breed.
5.1.2e, over Kattendel heeft 5.1.2e al beknopt iets opgeschreven, als je nog iets meer wilt weten, vraag aan 5.1.2e 5.1.2e, misschien kan je een kort tekstje maken.
5.1.2e, kan jij op beknopte wijze iets opschrijven over het proces om te komen tot de afweging binnen VAWOZ en de koppeling met het regio-advies? En hoe Bloemendaal betrokken is, in zoekproces en wat eventueel Zandvoort-Bloemendaal gaan merken van de afweging door het rijk inzake VAWOZ?
5.1.2e 5.1.2e, het is een kennismakingsgesprek. En toch is er een serieuze agenda. Dat kan betekenen dat er een beknopte annotatie naar Rosan moet, agenderen in staf 18 november. Een gezamenlijke actie 5.1.2e? Bovenstaande vragen (en antwoorden) vormen de input voor de annotatie.
Met vriendelijke groet, 5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
T 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 7 november 2024 09:58
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: afspraak 5.1.2e
Dag 5.1.2e
Zie onder. Ik denk dat (wanneer er behoefte is aan ambtelijke ondersteuning bij een kennismakingsgesprek..) het logischer is dat jij aan zou haken.
5.1.2e voert de verkenning naar zwakke punten in het fietspaden netwerk (agv verstuivingen en nattigheid) dus die zou je ook een update kunnen geven.
Ik kan je wel aangeven wat er in het herstelprogramma opgenomen is:

- *Afsluiting fietspad Kattendel vanaf de strandslag tot aan Vallei Groot Olmen, incl. aanpassingen wandelpaden en ruiterroutes in verband met doorlopende routes,* € 250.000

Hoe zie jij het?
Verzonden vanaf Outlook voor Android

From: 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>
Sent: Wednesday, November 6, 2024 4:48:18 PM
To: Secretariaat Kocken <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>

Cc: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Subject: RE: afspraak 5.1.2e
Ik doe alleen het tweede deel van 2.
Onderdeel NNN doe ik niet.
5.1.2e, doe jij dat én de fietspaden.....?
Groetjes,
5.1.2e

Van: Secretariaat Kocken <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 6 november 2024 16:44
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>
Onderwerp: FW: afspraak 5.1.2e
Hi 5.1.2e,
Zou jij kunnen aanschuiven bij de onderstaande afspraak met 5.1.2e?
De gespreksonderwerpen zijn:

1. Kennismaking
2. NNN, water (KRW en grondwaterproblematiek, grondwateroverlast),
3. VAWOZ (12-09 AO icm BO) en regioadvies,
4. Kattendel en begaanbaarheid fietspaden duinen.

5.1.2e sluit aan bij het tweede onderwerp.
We horen het graag.
Groet, 5.1.2e
5.1.2e **en** 5.1.2e
Bestuurssecretaresses van Rosan Kocken
Gedeputeerde Klimaat, Energie, Natuur, Landschap, Water & Bodem

T (023) 514 5.1.2e, M 5.1.2e
Paviljoen Welgelegen | Provinciehuis Noord Holland
Bezoekadres: Dreef 3, 2012 HR Haarlem
Postbus 123, 2000 MD Haarlem
5.1.2e bereikbaar: maandag t/m donderdag
5.1.2e bereikbaar: maandag, woensdag en vrijdag
www.noord-holland.nl
Gelieve alle correspondentie richten aan: 5.1.2e@noordholland.nl
Provincie Noord-Holland
De agenda van gedeputeerde Kocken is veranderlijk. Daardoor kunnen afspraken altijd op korte termijn geannuleerd of gewijzigd worden. Onder dit voorbehoud worden afspraken in de agenda opgenomen.

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 5 november 2024 16:15
Aan: Secretariaat Kocken <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: afspraak 5.1.2e
Hoi 5.1.2e,
Ik zie zo geen raakvlak met mijn werkzaamheden. 5.1.2e gaat over VAWOZ, maar is op de 20ste niet beschikbaar begrijp ik van hem.
Misschien wel goed om te kijken of Rosan het prettig vindt dat er iemand van Energie aanschuift. Indien gewenst kijken we dan wie daar gelegenheid voor heeft en de kennis.
Met vriendelijke groet, 5.1.2e

Van: Secretariaat Kocken <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 5 november 2024 15:56
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>; 5.1.2e e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: afspraak 5.1.2e
Bedankt 5.1.2e, ik heb je toegevoegd aan de uitnodiging, deze afspraak staat ingepland op 20 november van 9.30 tot 10.30 uur.

De onderwerpen die besproken worden zijn:

5. Kennismaking
6. NNN, water (KRW en grondwaterproblematiek),
7. VAWOZ (12-09 AO icm BO) en regioadvies,
8. Kattendel en begaanbaarheid fietspaden duinen.

5.1.2e dien jij ook aanwezig te zijn bij deze bijeenkomst?
Wie moet er verder aanwezig zijn voor het laatste onderwerp?
Ik hoor het graag van jullie en alvast bedankt voor de genomen moeite!
Groet, 5.1.2e
5.1.2e **en** 5.1.2e
Bestuurssecretaresses van Rosan Kocken
Gedeputeerde Klimaat, Energie, Natuur, Landschap, Water & Bodem

T (023) 514 5.1.2e, M 5.1.2e
Paviljoen Welgelegen | Provinciehuis Noord Holland
Bezoekadres: Dreef 3, 2012 HR Haarlem
Postbus 123, 2000 MD Haarlem
5.1.2e bereikbaar: maandag t/m donderdag
5.1.2e bereikbaar: maandag, woensdag en vrijdag
www.noord-holland.nl
Gelieve alle correspondentie richten aan: 5.1.2e @noordholland.nl

Provincie Noord-Holland

De agenda van gedeputeerde Kocken is veranderlijk. Daardoor kunnen afspraken altijd op korte termijn geannuleerd of gewijzigd worden. Onder dit voorbehoud worden afspraken in de agenda opgenomen.

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: dinsdag 5 november 2024 15:38
Aan: Secretariaat Kocken < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: afspraak 5.1.2e
Hallo collega's,
Ik kan op 20 november bij het gesprek van Rosan met Tessa van der Windt zijn, over grondwateroverlast.
Hoe laat en waar??
Vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 5 november 2024 13:31
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: FW: afspraak 5.1.2e
Hoi 5.1.2e,
Zie onderstaande vraag. Kun jij bij dit overleg aanwezig zijn?
Groet,
5.1.2e

Van: Secretariaat Kocken < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 5 november 2024 13:15
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: afspraak 5.1.2e
Goedemiddag,
Mag ik vragen wie er bij dit gesprek aanwezig is als ambtelijke ondersteuning voor Rosan?
Groet, 5.1.2e
5.1.2e **en** 5.1.2e
Bestuurssecretaresses van Rosan Kocken
Gedeputeerde Klimaat, Energie, Natuur, Landschap, Water & Bodem

T (023) 514 5.1.2e, M 5.1.2e

Paviljoen Welgelegen | Provinciehuis Noord Holland
Bezoekadres: Dreef 3, 2012 HR Haarlem
Postbus 123, 2000 MD Haarlem
5.1.2e bereikbaar: maandag t/m donderdag
5.1.2e bereikbaar: maandag, woensdag en vrijdag
www.noord-holland.nl
Gelieve alle correspondentie richten aan: 5.1.2e @noordholland.nl

Provincie Noord-Holland

De agenda van gedeputeerde Kocken is veranderlijk. Daardoor kunnen afspraken altijd op korte termijn geannuleerd of gewijzigd worden. Onder dit voorbehoud worden afspraken in de agenda opgenomen.

Van: Bestuurssecretariaat Bloemendaal <5.1.2e @bloemendaal.nl>
Verzonden: dinsdag 5 november 2024 11:49
Aan: Secretariaat Kocken <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: Bestuurssecretariaat Bloemendaal <5.1.2e @bloemendaal.nl>
Onderwerp: afspraak 5.1.2e

Goedemorgen,

Op woensdag 20 november heeft wethouder 5.1.2e Wind een kennismakingsgesprek met gedeputeerde Rosan Kocken.

Ze geeft aan dat ze naast de kennismaking ook graag de grondwateroverlast als gespreksonderwerp wil meenemen. Bij het gesprek sluit beleidsambtenaar 5.1.2e aan, wellicht is het een goed idee als de gedeputeerde ook een ambtenaar meeneemt om het gesprek te ondersteunen.

Ik hoor het graag.
Hartelijke groet,

5.1.2e
Bestuurssecretaresse
Aanwezig op maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag
023-522 5627 | bloemendaal.nl | Bloemendaalseweg 158 | 2051 GJ | Overveen

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Thur 3/7/2024 3:48:53 PM
Subject: RE: Voorbereiding bewonersavond
Received: Thur 3/7/2024 3:48:55 PM

Hoi 5.1.2e,

Dank je! De presentatie van Aveko laat dit ook zien inderdaad. Daar zit de enorme hoeveelheid neerslag ook in. Ik laat de inhoud ook zoveel mogelijk aan hen.

Met groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 7 maart 2024 16:45
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: RE: Voorbereiding bewonersavond

Ha 5.1.2e,

Ik denk dat je Q&A de lading redelijk dekt. Ik heb nog wat achtergrondinfo gezocht bij Bloemendaal, BRO en KNMI. Best wat detail.
Wat bij mij blijft hangen is dat 2023 het natste jaar is geweest sinds de metingen zijn begonnen (1153 mm (302 mm meer dan gemiddeld)). Hiervan is 407 mm in de herfst gevallen. Dit zijn dan cijfers bij De Bilt, bij omgeving Bloemendaal lijkt de neerslag nog groter te zijn geweest.
Enfin, detail…

Hartelijke Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 7 maart 2024 15:28
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: FW: Voorbereiding bewonersavond

Dag mensen,

Ik heb nog even een paar Q&A's op een rij gezet. Reacties zijn nog welkom. 5.1.2e en 5.1.2e gaan mee, dus dan kunnen we er ook nog even bij stil staan.

Met groeten,
5.1.2e

Wat betekenen de plannen voor vernatting in de binnenduinrand voor mij?

- Dat is nog niet bekend. We moeten rekening houden met steeds meer periodes met een hogere grondwaterstand. Tegelijk zullen er ook meer periodes van grote droogte komen.
- Het is daarom nodig om te kijken hoe we een deel van dat water langer vast kunnen houden in het gebied. Dat kan

betekenen op sommige plekken het waterpeil in de toekomst verandert.
- Welke maatregelen we zouden kunnen nemen en waar, is nog niet bekend. Als dat duidelijk wordt moeten ook de risico's in beeld worden gebracht.
- Het is dan aan de politiek om te besluiten over de uitvoering en het nemen van mitigerende maatregelen. Ook kunnen bij vergunningverlening voorschriften worden opgenomen om ongewenste vernatting tegen te gaan.

De provincie wil de NNN afmaken. Dan wordt het probleem nog erger.
- Dat is niet zo. De natuuropgave in de regio staat los van de problemen die nu spelen met wateroverlast.
- Verder: zie hierboven.

Wordt in het hydrologische onderzoek ook naar deze problematiek gekeken? Zo nee, waarom niet en kan dat alsnog?
- Het hydrologische onderzoek dat loopt richt zich op het landelijke gebied in de binnenduinrand. De huidige problematiek van wateroverlast in woningen door de hoge grondwaterstand is daar geen onderdeel van.
- Gemeenten, provincie, waterschap en drinkwaterbedrijven kunnen samen kijken welke mogelijkheden er zijn om deze overlast in de toekomst te verminderen.

Kan de provincie opdracht geven meer of minder drinkwater te produceren?
- Nee, de provincie geeft geen opdracht want de drinkwaterbedrijven hebben een wettelijke leveringsplicht. De provincie denk mee en participeert in de onderzoeken.

Van: 5.1.2e
Verzonden: maandag 4 maart 2024 17:12
Aan: H. Wijkhuisen (wethouder) <5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl) <5.1.2e @avecodebondt.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>
Onderwerp: Voorbereiding bewonersavond

Heren,

Goed om vanmiddag het verhaal voor donderdag zo voor te bespreken. Ik heb het meegenomen naar een intern overleg en geef graag nog een paar punten uit mee:

1. Ons advies is om aan het begin van het verhaal de kernboodschap goed neer te zetten om de verwachtingen meteen te managen. Iets in de trant van: *het is een heel vervelend probleem, maar we hebben geen goed nieuws te brengen. Dit is wat een nieuwe werkelijkheid zal gaan worde waar we ons op moeten voorbereiden. Voor vanavond willen we vooral de feiten op tafel leggen.*
2. De nadruk ligt nu sterk op overtuiging/ontkrachting, het lijkt ons goed om ook wat perspectief te geven. We kunnen dit niet met elkaar oplossen, maar de gemeente kan wellicht een aantal dingen doen om benadeelden te ontzorgen (niet leuker, wel makkelijker). Bijv tav informatievoorziening voor bewoners die maatregelen moeten nemen.
3. Ter bevestiging: we zullen als provincie dus geen presentatie verzorgen maar zijn aanwezig voor het beantwoorden van vragen.

Ik neem twee collega's mee, een hydroloog (5.1.2e) en communicatieadviseur (5.1.2e). We eten alledrie graag mee om 18.30.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie
Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 3/6/2024 12:55:56 PM
Subject: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Received: Wed 3/6/2024 12:56:00 PM

Hallo 5.1.2e,

In zijn algemeenheid kun je zeggen dat bij vergunningverlening voorschriften kunnen worden opgenomen om ongewenste vernatting tegen te gaan. En in gebiedsprojecten staat zorgvuldig en robuust inrichten centraal. Praktisch voorbeeld van dat laatste is mijn eerdere advies aan jou om bij inrichting van NNN gebieden in de duinrand te zorgen voor goede afwatering/groen blauwe dooradering/duinrelherstel. Daar liggen koppelkansen en ik denk dat het goed is om die in relatie tot jouw opgave te benoemen. Ik cc 5.1.2e en 5.1.2e omdat zij mij vergelijkbare vragen stelden.

Succes!
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 6 maart 2024 08:37
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Ha 5.1.2e,

Dank je wel! Wie kan bij ons iets meer vertellen over wat de provincie ihkv het regionale waterprogramma doet aan het voorkomen van vernatting? Ik zou daar graag wat concreter in kunnen worden.

Met groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 12:33
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hallo 5.1.2e,

Ik heb antwoorden/aanvullingen bij je eerste sheet gezet.

groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 10:23
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Dag mensen,

Ik heb een eerste opzet voor wat sheets gemaakt voor een eventuele korte presentatie donderdagavond. Dank voor de input. Om 13u ben ik in Bloemendaal voor een voorbespreking met Aveko de Bondt en de wethouder. Laten we om 15u naar de sheets kijken en de balans opmaken. Woensdag is nog een online overleg met alle betrokkenen. 5.1.2e gaat trouwens mee donderdagavond.

Met groet,
5.1.2e

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 19 februari 2024 13:41
Aan: 5.1.2e ; 5.1.2e ; 5.1.2e ; 5.1.2e 5.1.2e
Onderwerp: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Tijd: maandag 4 maart 2024 15:00-16:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Vergaderruimte West 0.02 (10) Suite

Beste collega's,

Naar aanleiding van het onderstaande plan ik dit overleg ter voorbereiding van de informatieavond 'wateroverlast' voor Gemeenteraad Bloemendaal in.

5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e zouden jullie het overleg "regio deal MRA-West" kunnen verplaatsen naar een ander moment?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
Beleidsondersteuner - Sector Groen

☎ 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Op woensdag afwezig

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 17:38
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hoi 5.1.2e,

Wil jij een overleg inplannen met de collega's in de cc om onderstaande voor te bereiden? Rosan Kocken heeft deelname van de provincie toegezegd. Dat moet voor 5 maart. Ik wil graag een lijstje Q&A's ter voorbereiding opstellen.
Ik zal vooraf met 5.1.2e, de gemeente en PWN contact leggen over de afstemming en wat van ons verwacht wordt.

Met vriendelijke groeten,

dhr. drs. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do

Provincie Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

Van: 5.1.2e <5.1.2e@bloemendaal.nl>
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 17:30
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e (5.1.2e@avecodebondt.nl) <5.1.2e@avecodebondt.nl>
Onderwerp: RE: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Goedemiddag 5.1.2e,

Ik moest even jou gegevens achterhalen, maar dat is nu ook gelukt.
Zie onderstaand.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag

Van: 5.1.2e
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 16:11
Aan: 5.1.2e@waternet.nl; 5.1.2e (5.1.2e@rijnland.net) <5.1.2e@rijnland.net>; 5.1.2e@pwn.nl; 5.1.2e@pwn.nl; 5.1.2e (5.1.2e@avecodebondt.nl) <5.1.2e@avecodebondt.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@avecodebondt.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@bloemendaal.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@bloemendaal.nl>
Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste allemaal,

In de gemeente Bloemendaal is afgelopen maanden erg veel onrust ontstaan door grondwateroverlast. Dit heeft voor veel commotie in de gemeenteraad en onder inwoners gezorgd. Daarbij het bekende verhaal van de klok en de klepel.

Om duidelijkheid te scheppen in het hele waterverhaal wordt nu een beeldvormende informatie avond voor de gemeenteraadsleden georganiseerd. Daarbij worden ook bewoners uitgenodigd die grondwateroverlast in de woning hebben ondervonden.
Deze avond zal zijn op donderdag 7 maart a.s. om 20u (inloop vanaf 19.45).

Wij hebben jullie, of jullie organisatie, hierover benaderd omdat wij met elkaar hierin willen optrekken. Voorts hebben wij 5.1.2e 5.1.2e (Aveco de Bondt) bereid gevonden om het hele technische verhaal uit te leggen.
Om dit verhaal voor te bereiden zal Aveco de Bondt vooraf contact met jullie opnemen om een en ander af te stemmen.

Wij rekenen erop dat er van alle betrokken partijen iemand die bekend is met de materie aanwezig is op de avond. Te weten; Waternet, PWN, Provincie en Hoogheemraadschap.
De gemeente is zelf ook aanwezig met vakmedewerkers, maar ook met juristen, om vragen te kunnen beantwoorden. Er wordt een neutrale gespreksleider ingehuurd.

Concept programma informatieavond 7 maart as.

- Opening door de gespreksleider
- Inleiding wethouder Wijkhuisen (vanuit ontstane onrust, behoefte aan feiten rond oorzaken) en introductie Aveco de Bondt voor volgende agendapunt 'technische toelichting'
- Presentatie Aveco de Bondt (ingenieursbureau) "technische toelichting"
- Presentaties waterbedrijven PWN en Waternet "ontwikkelingen in het duingebied"
- Vragenronde begeleid door de gespreksleider, waarbij naast bovengenoemde ook Hoogheemraadschap, Provincie en onze juristen/inhoudelijk deskundigen aanwezig zijn.

Aan mij is gevraagd om in de organisatie van deze avond het voortouw te nemen, vandaar nu deze eerste mail.
Ik hoop dat ik jullie hiermee de eerste cruciale informatie heb kunnen geven. Daarnaast hoop ik dat wij met elkaar alle fabels rond drinkwaterwinning, veranderingen in de binnenduinrand, hoge grondwaterstanden, e.d. kunnen wegnemen.

Wordt vervolgd ...

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering
Vergadering-id: 5.1.2e
Wachtwoordcode: 5.1.2e
Teams downloaden | Deelnemen op het web
Of deelnemen via telefoon (alleen audio)
+31 20 5.1.2e Netherlands, Amsterdam
Id voor telefonische vergadering: 5.1.2e
Een lokaal nummer zoeken | Pincode opnieuw instellen
Meer informatie | Opties voor vergadering

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 3/4/2024 9:22:38 AM
Subject: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Received: Mon 3/4/2024 9:22:00 AM
Sheets PNH informatieavond wateroverlast Bloemendaal.pptx

Dag mensen,
Ik heb een eerste opzet voor wat sheets gemaakt voor een eventuele korte presentatie donderdagavond. Dank voor de input. Om 13u ben ik in Bloemendaal voor een voorbespreking met Aveko de Bondt en de wethouder. Laten we om 15u naar de sheets kijken en de balans opmaken. Woensdag is nog een online overleg met alle betrokkenen. 5.1.2e gaat trouwens mee donderdagavond.
Met groet,
5.1.2e

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 19 februari 2024 13:41
Aan: 5.1.2e ; 5.1.2e ; 5.1.2e ; 5.1.2e 5.1.2e
Onderwerp: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Tijd: maandag 4 maart 2024 15:00-16:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Vergaderruimte West 0.02 (10) Suite
Beste collega's,
Naar aanleiding van het onderstaande plan ik dit overleg ter voorbereiding van de informatieavond 'wateroverlast' voor Gemeenteraad Bloemendaal in.
5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e zouden jullie het overleg "regio deal MRA-West" kunnen verplaatsen naar een ander moment?
Met vriendelijke groet,
5 5.1.2e
Beleidsondersteuner - Sector Groen
☎ 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Op woensdag afwezig
www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 17:38
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Hoi 5.1.2e,
Wil jij een overleg inplannen met de collega's in de cc om onderstaande voor te bereiden? Rosan Kocken heeft deelname van de provincie toegezegd. Dat moet voor 5 maart. Ik wil graag een lijstje Q&A's ter voorbereiding opstellen.
Ik zal vooraf met 5.1.2e, de gemeente en PWN contact leggen over de afstemming en wat van ons verwacht wordt.
Met vriendelijke groeten,
dhr. drs. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>

Verzonden: donderdag 15 februari 2024 17:30
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl) < 5.1.2e @avecodebondt.nl>
Onderwerp: RE: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Goedemiddag 5.1.2e ,
Ik moest even jou gegevens achterhalen, maar dat is nu ook gelukt.
Zie onderstaand.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag
(023) 522 5.1.2e | bloemendaal.nl | Bloemendaalseweg 158 | 2051 GJ | Overveen

Van: 5.1.2e
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 16:11
Aan: 5.1.2e @waternet.nl; 5.1.2e (5.1.2e @rijnland.net) < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @pwn.nl; 5.1.2e @pwn.nl; 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl) < 5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @avecodebondt.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>
Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste allemaal,
In de gemeente Bloemendaal is afgelopen maanden erg veel onrust ontstaan door grondwateroverlast. Dit heeft voor veel commotie in de gemeenteraad en onder inwoners gezorgd. Daarbij het bekende verhaal van de klok en de klepel.
Om duidelijkheid te scheppen in het hele waterverhaal wordt nu een beeldvormende informatie avond voor de gemeenteraadsleden georganiseerd. Daarbij worden ook bewoners uitgenodigd die grondwateroverlast in de woning hebben ondervonden.
Deze avond zal zijn op donderdag 7 maart a.s. om 20u (inloop vanaf 19.45).
Wij hebben jullie, of jullie organisatie, hierover benaderd omdat wij met elkaar hierin willen optrekken. Voorts hebben wij 5.1.2e 5.1.2e (Aveco de Bondt) bereid gevonden om het hele technische verhaal uit te leggen.
Om dit verhaal voor te bereiden zal Aveco de Bondt vooraf contact met jullie opnemen om een en ander af te stemmen.
Wij rekenen erop dat er van alle betrokken partijen iemand die bekend is met de materie aanwezig is op de avond. Te weten; Waternet, PWN, Provincie en Hoogheemraadschap.
De gemeente is zelf ook aanwezig met vakmedewerkers, maar ook met juristen, om vragen te kunnen beantwoorden. Er wordt een neutrale gespreksleider ingehuurd.

Concept programma informatieavond 7 maart as.

- Opening door de gespreksleider
- Inleiding wethouder Wijkhuisen (vanuit ontstane onrust, behoefte aan feiten rond oorzaken) en introductie Aveco de Bondt voor volgende agendapunt 'technische toelichting'
- Presentatie Aveco de Bondt (ingenieursbureau) "technische toelichting"
- Presentaties waterbedrijven PWN en Waternet "ontwikkelingen in het duingebied"
- Vragenronde begeleid door de gespreksleider, waarbij naast bovengenoemde ook Hoogheemraadschap, Provincie en onze juristen/inhoudelijk deskundigen aanwezig zijn.

Aan mij is gevraagd om in de organisatie van deze avond het voortouw te nemen, vandaar nu deze eerste mail.
Ik hoop dat ik jullie hiermee de eerste cruciale informatie heb kunnen geven. Daarnaast hoop ik dat wij met elkaar alle fabels rond drinkwaterwinning, veranderingen in de binnenduinrand, hoge grondwaterstanden, e.d. kunnen wegnemen.
Wordt vervolgd …
Met vriendelijke groet,

5.1.2e

Team Weg en Water

Aanwezig maandag t/m donderdag

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte

Klik hier om deel te nemen aan de vergadering

Vergadering-id: 5.1.2e

Wachtwoordcode: 5.1.2e

Teams downloaden | Deelnemen op het web

Of deelnemen via telefoon (alleen audio)

+31 20 5.1.2e Netherlands, Amsterdam

Id voor telefonische vergadering: 5.1.2e

Een lokaal nummer zoeken | Pincode opnieuw instellen

Meer informatie | Opties voor vergadering

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 3/4/2024 11:42:05 AM
Subject: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Received: Mon 3/4/2024 11:42:09 AM

Ja, ongewenste vernatting. Als het gewenst is hoef je het niet te voorkómen.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 12:39
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Ha 5.1.2e,

Met voorkómen van vernatting bedoel je: tegengaan van ongewenste vernatting (calamiteit/wateroverlast)?!

Verder is het mij helder.

Hartelijke Groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 12:33
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hallo 5.1.2e,

Ik heb antwoorden/aanvullingen bij je eerste sheet gezet.

groeten,

5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 10:23
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Dag mensen,

Ik heb een eerste opzet voor wat sheets gemaakt voor een eventuele korte presentatie donderdagavond. Dank voor de input. Om 13u ben ik in Bloemendaal voor een voorbespreking met Aveko de Bondt en de wethouder. Laten we om 15u naar de sheets kijken en de balans opmaken. Woensdag is nog een online overleg met alle betrokkenen. 5.1.2e gaat trouwens mee donderdagavond.

Met groet,

5.1.2e

-----Oorspronkelijke afspraak-----

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 19 februari 2024 13:41
Aan: 5.1.2e; 5.1.2e; 5.1.2e; 5.1.2e 5.1.2e
Onderwerp: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Tijd: maandag 4 maart 2024 15:00-16:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Vergaderruimte West 0.02 (10) Suite

Beste collega's,
Naar aanleiding van het onderstaande plan ik dit overleg ter voorbereiding van de informatieavond 'wateroverlast' voor Gemeenteraad Bloemendaal in.
5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e zouden jullie het overleg "regio deal MRA-West" kunnen verplaatsen naar een ander moment?
Met vriendelijke groet,

mw 5.1.2e 5.1.2e
Beleidsondersteuner - Sector Groen
☎ 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Op woensdag afwezig

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 17:38
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hoi 5.1.2e,
Wil jij een overleg inplannen met de collega's in de cc om onderstaande voor te bereiden? Rosan Kocken heeft deelname van de provincie toegezegd. Dat moet voor 5 maart. Ik wil graag een lijstje Q&A's ter voorbereiding opstellen.
Ik zal vooraf met 5.1.2e, de gemeente en PWN contact leggen over de afstemming en wat van ons verwacht wordt.
Met vriendelijke groeten,

dhr. drs. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland
Provincie Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @bloemendaal.nl>
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 17:30
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl) <5.1.2e @avecodebondt.nl>
Onderwerp: RE: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Goedemiddag 5.1.2e,
Ik moest even jou gegevens achterhalen, maar dat is nu ook gelukt.
Zie onderstaand.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag
(023) 522 5.1.2e | bloemendaal.nl | Bloemendaalseweg 158 | 2051 GJ | Overveen

Van: 5.1.2e
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 16:11
Aan: 5.1.2e @waternet.nl; 5.1.2e (5.1.2e @rijnland.net) < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @pwn.nl; 5.1.2e @pwn.nl; 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl) < 5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @avecodebondt.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>
Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste allemaal,
In de gemeente Bloemendaal is afgelopen maanden erg veel onrust ontstaan door grondwateroverlast. Dit heeft voor veel commotie in de gemeenteraad en onder inwoners gezorgd. Daarbij het bekende verhaal van de klok en de klepel.
Om duidelijkheid te scheppen in het hele waterverhaal wordt nu een beeldvormende informatie avond voor de gemeenteraadsleden georganiseerd. Daarbij worden ook bewoners uitgenodigd die grondwateroverlast in de woning hebben ondervonden.
Deze avond zal zijn op donderdag 7 maart a.s. om 20u (inloop vanaf 19.45).
Wij hebben jullie, of jullie organisatie, hierover benaderd omdat wij met elkaar hierin willen optrekken. Voorts hebben wij 5.1.2e 5.1.2e (Aveco de Bondt) bereid gevonden om het hele technische verhaal uit te leggen.
Om dit verhaal voor te bereiden zal Aveco de Bondt vooraf contact met jullie opnemen om een en ander af te stemmen.
Wij rekenen erop dat er van alle betrokken partijen iemand die bekend is met de materie aanwezig is op de avond. Te weten; Waternet, PWN, Provincie en Hoogheemraadschap.
De gemeente is zelf ook aanwezig met vakmedewerkers, maar ook met juristen, om vragen te kunnen beantwoorden. Er wordt een neutrale gespreksleider ingehuurd.

Concept programma informatieavond 7 maart as.

- Opening door de gespreksleider
- Inleiding wethouder Wijkhuisen (vanuit ontstane onrust, behoefte aan feiten rond oorzaken) en introductie Aveco de Bondt voor volgende agendapunt 'technische toelichting'
- Presentatie Aveco de Bondt (ingenieursbureau) "technische toelichting"
- Presentaties waterbedrijven PWN en Waternet "ontwikkelingen in het duingebied"
- Vragenronde begeleid door de gespreksleider, waarbij naast bovengenoemde ook Hoogheemraadschap, Provincie en onze juristen/inhoudelijk deskundigen aanwezig zijn.

Aan mij is gevraagd om in de organisatie van deze avond het voortouw te nemen, vandaar nu deze eerste mail.
Ik hoop dat ik jullie hiermee de eerste cruciale informatie heb kunnen geven. Daarnaast hoop ik dat wij met elkaar alle fabels rond drinkwaterwinning, veranderingen in de binnenduinrand, hoge grondwaterstanden, e.d. kunnen wegnemen.
Wordt vervolgd …
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering
Vergadering-id: 5.1.2e
Wachtwoordcode: 5.1.2e
Teams downloaden | Deelnemen op het web
Of deelnemen via telefoon (alleen audio)
+31 20 5.1.2e Netherlands, Amsterdam
Id voor telefonische vergadering: 5.1.2e
Een lokaal nummer zoeken | Pincode opnieuw instellen
Meer informatie | Opties voor vergadering

To: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 3/6/2024 12:55:56 PM
Subject: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Received: Wed 3/6/2024 12:56:00 PM

Hallo 5.1.2e,
In zijn algemeenheid kun je zeggen dat bij vergunningverlening voorschriften kunnen worden opgenomen om ongewenste vernatting tegen te gaan. En in gebiedsprojecten staat zorgvuldig en robuust inrichten centraal. Praktisch voorbeeld van dat laatste is mijn eerdere advies aan jou om bij inrichting van NNN gebieden in de duinrand te zorgen voor goede afwatering/groen blauwe dooradering/duinrelherstel. Daar liggen koppelkansen en ik denk dat het goed is om die in relatie tot jouw opgave te benoemen. Ik cc 5.1.2e en 5.1.2e omdat zij mij vergelijkbare vragen stelden.
Succes!
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 6 maart 2024 08:37
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>
Onderwerp: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Ha 5.1.2e,
Dank je wel! Wie kan bij ons iets meer vertellen over wat de provincie ihkv het regionale waterprogramma doet aan het voorkomen van vernatting? Ik zou daar graag wat concreter in kunnen worden.
Met groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 12:33
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Hallo 5.1.2e,
Ik heb antwoorden/aanvullingen bij je eerste sheet gezet.
groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 4 maart 2024 10:23
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@Noord-Holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Dag mensen,
Ik heb een eerste opzet voor wat sheets gemaakt voor een eventuele korte presentatie donderdagavond. Dank voor de input. Om 13u ben ik in Bloemendaal voor een voorbespreking met Aveko de Bondt en de wethouder. Laten we om 15u naar de sheets kijken en de balans opmaken. Woensdag is nog een online overleg met alle betrokkenen. 5.1.2e gaat trouwens mee donderdagavond.
Met groet,
5.1.2e

-----Oorspronkelijke afspraak-----
Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 19 februari 2024 13:41
Aan: 5.1.2e; 5.1.2e; 5.1.2e; 5.1.2e 5.1.2e
Onderwerp: Voorbereiding informatieavond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal
Tijd: maandag 4 maart 2024 15:00-16:00 (UTC+01:00) Amsterdam, Berlijn, Bern, Rome, Stockholm, Wenen.
Locatie: Vergaderruimte West 0.02 (10) Suite
Beste collega's,
Naar aanleiding van het onderstaande plan ik dit overleg ter voorbereiding van de informatieavond 'wateroverlast' voor Gemeenteraad Bloemendaal in.
5.1.2e 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e zouden jullie het overleg "regio deal MRA-West" kunnen verplaatsen naar een ander moment?
Met vriendelijke groet,
mw. 5.1.2e (5.1.2e

Beleidsondersteuner - Sector Groen
☎ 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Op woensdag afwezig
www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 17:38
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Hoi 5.1.2e,
Wil jij een overleg inplannen met de collega's in de cc om onderstaande voor te bereiden? Rosan Kocken heeft deelname van de provincie toegezegd. Dat moet voor 5 maart. Ik wil graag een lijstje Q&A's ter voorbereiding opstellen.
Ik zal vooraf met 5.1.2e, de gemeente en PWN contact leggen over de afstemming en wat van ons verwacht wordt.
Met vriendelijke groeten,

dhr. drs. 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 17:30
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl) < 5.1.2e @avecodebondt.nl>
Onderwerp: RE: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Goedemiddag 5.1.2e,
Ik moest even jou gegevens achterhalen, maar dat is nu ook gelukt.
Zie onderstaand.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag

Van: 5.1.2e
Verzonden: donderdag 15 februari 2024 16:11
Aan: 5.1.2e @waternet.nl; 5.1.2e (5.1.2e @rijnland.net) < 5.1.2e @rijnland.net>; 5.1.2e @pwn.nl; 5.1.2e @pwn.nl; 5.1.2e (5.1.2e @avecodebondt.nl) < 5.1.2e @avecodebondt.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @avecodebondt.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @bloemendaal.nl>
Onderwerp: Informatie avond wateroverlast voor Gemeenteraad Bloemendaal

Beste allemaal,
In de gemeente Bloemendaal is afgelopen maanden erg veel onrust ontstaan door grondwateroverlast. Dit heeft voor veel commotie in de gemeenteraad en onder inwoners gezorgd. Daarbij het bekende verhaal van de klok en de klepel.
Om duidelijkheid te scheppen in het hele waterverhaal wordt nu een beeldvormende informatie avond voor de gemeenteraadsleden georganiseerd. Daarbij worden ook bewoners uitgenodigd die grondwateroverlast in de woning hebben ondervonden.
Deze avond zal zijn op donderdag 7 maart a.s. om 20u (inloop vanaf 19.45).

Wij hebben jullie, of jullie organisatie, hierover benaderd omdat wij met elkaar hierin willen optrekken. Voorts hebben wij 5.1.2e 5.1.2e (Aveco de Bondt) bereid gevonden om het hele technische verhaal uit te leggen.
Om dit verhaal voor te bereiden zal Aveco de Bondt vooraf contact met jullie opnemen om een en ander af te stemmen.
Wij rekenen erop dat er van alle betrokken partijen iemand die bekend is met de materie aanwezig is op de avond. Te weten; Waternet, PWN, Provincie en Hoogheemraadschap.
De gemeente is zelf ook aanwezig met vakmedewerkers, maar ook met juristen, om vragen te kunnen beantwoorden. Er wordt een neutrale gespreksleider ingehuurd.

Concept programma informatieavond 7 maart as.

- Opening door de gespreksleider
- Inleiding wethouder Wijkhuisen (vanuit ontstane onrust, behoefte aan feiten rond oorzaken) en introductie Aveco de Bondt voor volgende agendapunt 'technische toelichting'
- Presentatie Aveco de Bondt (ingenieursbureau) "technische toelichting"
- Presentaties waterbedrijven PWN en Waternet "ontwikkelingen in het duingebied"
- Vragenronde begeleid door de gespreksleider, waarbij naast bovengenoemde ook Hoogheemraadschap, Provincie en onze juristen/inhoudelijk deskundigen aanwezig zijn.

Aan mij is gevraagd om in de organisatie van deze avond het voortouw te nemen, vandaar nu deze eerste mail.
Ik hoop dat ik jullie hiermee de eerste cruciale informatie heb kunnen geven. Daarnaast hoop ik dat wij met elkaar alle fabels rond drinkwaterwinning, veranderingen in de binnenduinrand, hoge grondwaterstanden, e.d. kunnen wegnemen.
Wordt vervolgd …
Met vriendelijke groet,

5.1.2e
Team Weg en Water
Aanwezig maandag t/m donderdag

Microsoft Teams-vergadering

Neem deel vanaf uw computer, mobiele app of apparaat voor vergaderruimte
Klik hier om deel te nemen aan de vergadering
Vergadering-id: 5.1.2e
Wachtwoordcode: 5.1.2e
Teams downloaden | Deelnemen op het web
Of deelnemen via telefoon (alleen audio)
+31 20 5.1.2e Netherlands, Amsterdam
Id voor telefonische vergadering: 5.1.2e
Een lokaal nummer zoeken | Pincode opnieuw instellen
Meer informatie | Opties voor vergadering

To: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Wed 4/3/2024 10:24:52 AM
Subject: RE: voorzet Q&A
Received: Wed 4/3/2024 10:24:55 AM

Beste 5.1.2e,
Hierbij wat opmerkingen/ aanvullingen. Hoop dat je hiermee verder kunt.
Gr. 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 2 april 2024 17:01
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: voorzet Q&A

Hoi 5.1.2e,
Dank je wel voor de informatie zojuist. Kan jij naar de opzet van deze Q&A kijken? Daarna wil ik hem ook even langs 5.1.2e van communicatie laten gaan.
Mijn dank,
5.1.2e

Wat doet de provincie om de overlast van hoge grondwaterstanden in de binnenduinrand in de toekomst te verminderen?

- De hoge grondwaterstanden leiden op verschillende manieren tot overlast. Veel huiseigenaren hebben te maken met ondergelopen kelders.
- Dit is een direct gevolg van de vele neerslag (30% meer) in het najaar, waardoor de grondwaterstand in het duingebied veel hoger is dan normaal. Deze situatie is uniek.
- In de toekomst kan dit door het veranderende klimaat vaker gebeuren. Tegelijk zullen zomers ook droger worden.
- Op korte termijn zijn er weinig mogelijkheden om deze problematiek te voorkomen of op te lossen. Huiseigenaren zijn zelf verantwoordelijk voor het waterdicht maken van hun woningen.
- Voor de langere termijn werken provincie, waterschappen, gemeenten (in werkregio's) en het rijk aan maatregelen in het kader van klimaatadaptatie. Naast overlast van piekbuien en droogteperiodes lijkt grondwaterproblematiek nu ook een aandachtsgebied te gaan worden.
    - De provincie helpt mee om de opgave bij het rijk te agenderen.
    - Daarnaast werkt de provincies samen met deze partijen aan de uitvoering van maatregelen en helpt ze bij het delen van kennis.
    - Ook werkt de provincie mee aan het inzichtelijk maken van de gevolgen van klimaatverandering op de lange termijn. Met de partners zou besproken moeten worden of verandering van grondwaterstanden hier onderdeel van zou kunnen worden.

Wat gaat het PPLG en gebiedsproces Zuid-Kennemerland helpen om de grondwaterproblematiek te verkleinen?

- PM PPLG @5.1.2e kan jij een voorzet maken?
- In Zuid-Kennemerland



Verder:

- 'Er liggen kansen' om de samenwerking tussen gemeenten in Zuid-Kennemerland op het gebied van klimaatadaptatie te intensiveren. Een optie die verkend kan worden is om ook voor grondwaterproblematiek een stresstest uit te laten voeren. De verantwoordelijkheid hiervoor ligt wel bij de werkregio

- Landschappelijk historisch erfgoed loopt vooral risico door teveel droogte. Een hogere waterstand is dus positief voor het behoud. PZH heeft onderzoek laten doen naar de relatie tussen klimaatverandeirng en landgoederen~~vernatting en erfgoed,~~ Annebeth~~k~~zoekt dit op. De RCE kan tzt hier ook over meedenken in gebiedsprocessen.

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Verzonden: dinsdag 2 april 2024 14:21
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: KLimaatadaptatie info

Hoi 5.1.2e ,
Hierbij wat links nav ons gesprek van zojuist:
Kennisprogramma Klimaatrobuuste Buitenplaatsen – Copy (skbl.nl)
Grondwateroverlast - Klimaateffectatlas
Kletsnat en kurkdroog - Duurzaamheidskrant Bloemendaal (themanieuws.nl)
https://klimaatadaptatienederland.nl/stresstest/
Mvrgr
5.1.2e

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e @pwn.nl[5.1.2e @pwn.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Tue 3/12/2024 6:39:03 PM
Subject: Re: Vraag en antwoord vernatting Nieuwsuur
Received: Tue 3/12/2024 6:39:15 PM
Nieuwsuur_natteduinen 5.1.2e.docx
image001.png
image002.jpg
image003.jpg
Nieuwsuur_natteduinen 5.1.2e.docx

Hoi 5.1.2e,

Dank voor het doorsturen! Ik voeg hierbij 5.1.2e en 5.1.2e toe (cc), zij gaan respectievelijk over het gebiedsproces Zknl en over water en pakken dit op.

Groeten

5.1.2e

Verstuurd vanaf mijn iPhone

Op 12 mrt. 2024 om 17:07 heeft 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl> het volgende geschreven:

Hoi 5.1.2e, Bijgaand bericht van 5.1.2e 5.1.2e (zie ook cc) van PWN. Daar komen inmiddels steeds meer mediavragen binnen over de natte omstandigheden in de duinen en aangrenzend. Oa nav de inspraak gisteren waarschijnlijk heeft ook statenlid Befar inmiddels contact gezocht met PWN met vragen. Bijgaand een bericht van 5.1.2e met antwoorden.
Ik weet niet of er bij jullie al vragen binnenkomen maar zo ja dan lijkt het een goed idee om de beantwoording af te stemmen zodat de juiste informatie gedeeld kan worden.

Met groeten,
5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e
Sector groen, 5.1.2e
T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
5.1.2e @noord-holland.nl
www.noord-holland.nl
Linkedin

Van: 5.1.2e . (5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>
Verstuurd: dinsdag, maart 12, 2024 4:51:41 p.m.
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
CC: 5.1.2e, 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e) <5.1.2e @pwn.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: Vraag en antwoord vernatting Nieuwsuur

Ha 5.1.2e,
Goed elkaar gesproken te spreken. Hierbij de antwoorden die wij hebben doorgezet naar Nieuwsuur.
Groet,

5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e
Programmamanager
5.1.2e
www.pwn.nl
Denk groen! Is het echt nodig om deze e-mail te printen?

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 6/11/2024 12:43:50 PM
Subject: RE: wateroverlast
Received: Tue 6/11/2024 12:43:54 PM

Hoi 5.1.2e,

Ik ben het volledig met 5.1.2e eens.
Over de gehele lengte van het binnenduin en dus ook op deze locaties is sprake van wateroverlast in kelders en dergelijke.
Een groot deel van de commissie Landelijk gebied ging vorige keer bijvoorbeeld over de wateroverlast bij Bloemendaal en Egmond.
Het is een generiek probleem en heeft zeker niet te maken met een kleine bronpomp zoals die bij 5.1.2e in gebruik is geweest.
Zelfs het stilleggen van de drinkwaterpompinstallaties van PWN zijn geen oorzaak voor de huidige wateroverlast.
Het heeft echt te maken met de langdurige en grote hoeveelheden water die al vanaf het najaar vallen.

Ten aanzien van de beuk liggen de oorzaken mogelijk nog genuanceerder. Als bomenman weet ik dat beuken op dit moment een aantal issues hebben. Als beuken nu uitval vertonen, is dat vaak al enkelen jaren geleden ingezet.
Om dit te achterhalen moet je eigenlijk een expert vragen (copijn/corbra).
Maar ook hier zie ik geen verantwoordelijkheid voor ons liggen.

Ten aanzien de watervraag lijkt het mij handig om de collega's van Water (o.a. 5.1.2e) even te vragen.

Met vriendelijke groet,
5.1.2e

5.1.2e
5.1.2e
BEL/GND

5.1.2e
5.1.2e @noord-holland.nl

https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurversterking_Stikstof

Provincie
Noord-Holland
Bezoekadres:
Houtplein 33, 2012 DE Haarlem
Postadres:
Postbus 3007, 2001 DA Haarlem
www.noord-holland.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 14:16
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: wateroverlast

Hallo 5.1.2e,

Helaas weet ik niks van de historie van de waterhuishouding.
Mogelijk dat 5.1.2e (is op dit moment met vakantie) er iets van af weet, of onze pachter Dhr 5.1.2e.

De wateroverlast die door de buurtbewoners ervaren worden is iets wat je momenteel overal hoort. We moeten natuurlijk niet vergeten dat het een extreme herfst, winter en voorjaar is geweest qua waterval. Ik zou zeggen dat het waterschap hier ook een rol speelt, qua peilverandering. Maar ook een bemaling zou vergund moeten zijn/worden door een waterschap.
Volgens mij is het te kort door de bocht om te zeggen dat de provincie aansprakelijk is voor de wateroverlast in de kelders door het "mogelijk" uitzetten van een bemalingspomp.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e – Sector Grond
M 5.1.2e
E 5.1.2e @noord-holland.nl

www.noord-holland.nl
Houtplein 33
2012 DE Haarlem
Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 12:32
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: wateroverlast

Heren,

Zie onderstaande vraag van grondeigenaren in het WTG, met wie we ook in gesprek zijn over realisatie NNN. Ze zitten naast onze percelen, waar 5.1.2e ontpacht is.

Kunnen jullie aangeven welke verandering mbt de waterhuishouding / gebruik van pompen er is geweest als gevolg van de bedrijfsbeëindiging van 5.1.2e ? En welke mogelijkheden er zijn om aan onderstaand verzoek tegemoet te komen? Ik vraag Tauw even onderstaande te verifiëren.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

Van: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e @lexquis.nl>
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 09:36
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e @gicg.nl>
Onderwerp: FW: wateroverlast

Beste 5.1.2e,

Onderstaand een e-mail van 5.1.2e aan jou (ze had je emailadres niet helemaal juist).

Met vriendelijke groet,
Lexquis
5.1.2e (5.1.2e
Juridisch adviseur
afwezig op woensdagen
Lexquis
Hagelingerweg 74
2071 CK Santpoort-Noord
T: 023 - 30 5.1.2e
M: 5.1.2e
E: 5.1.2e @lexquis.nl
www.lexquis.nl

Van: 5.1.2e <5.1.2e 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 08:47
Aan: 5.1.2e @noord-holland.nl
CC: 5.1.2e (Lexquis) <5.1.2e @lexquis.nl>
Onderwerp: wateroverlast

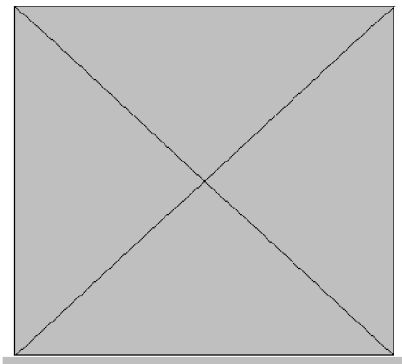
Hallo 5.1.2e,

Gisteren spraken we elkaar nog even kort over het wateroverlast. Wij en onze buren, links en rechts, hebben natte kelders. Daarnaast hebben we een beuk in de tuin die ook een monumentale status heeft die zichtbaar lijdt onder de hoge waterstand.

Ik zou je nog even een reminder sturen om aan de beheerder van de jullie terreinen hier, om de bemaling aan te zetten die destijds bij 5.1.2e in gebruik was. Nadat ik jou had gesproken hoorde ik ook nog van 5.1.2e (Tauw) dat de waters in onze kelders mogelijk een oorzaak kunnen zijn van het uitzetten van de bemaling. Geef je mij een update hierover, of en wanneer het gelukt is?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



5.1.2e

Please consider the environment before printing this e-mail

To: 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Wed 10/23/2024 11:08:09 AM
Subject: Re: wateroverlast binnenduinrand Zandvoort
Received: Wed 10/23/2024 11:08:31 AM

Hallo 5.1.2e,
Dat is een mooie samenvatting. Ik heb een correctie: ". Voor het centrum zijn er plannen om bemalen drainage aan te leggen" moet zijn "Voor het centrum wordt onderzocht of er bemalen drainage kan worden aangelegd".
Verder helemaal akkoord.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Gemeente Haarlem, Afdeling BBOR

5.1.2e

Gemeente Haarlem Gemeente Zandvoort

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Datum: woensdag 23 oktober 2024 om 09:51
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>
Onderwerp: RE: wateroverlast binnenduinrand Zandvoort
Dank je 5.1.2e,
Ik vat het als volgt samen:
In Zandvoort is er plaatselijk sprake van grondwateroverlast, met name in het oude centrum. Sinds de herfst van 2023 is door de overvloedige neerslag ook overlast ontstaan op plaatsen waar dat nog nooit het geval was. Vooral woningen in geaccidenteerd terrein nabij duinen lijken overlast te ondervinden in de vorm van vollopende kelders, souterrains en verdiepte garages. Plaatselijk wordt door bewoners water weggepompt en geloosd op het riool. Voor het centrum zijn er plannen om bemalen drainage aan te leggen, voor andere gebieden (nog) niet. Het afvoeren van water is complex omdat er geen oppervlaktewater in de buurt is. De gemeente onderzoekt met een grondwatermodel waar eventueel maatregelen kunnen worden getroffen.
Is dat akkoord?
Vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>
Verzonden: dinsdag 22 oktober 2024 20:25
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Onderwerp: wateroverlast binnenduinrand Zandvoort
Hallo 5.1.2e,
Ik heb geprobeerd een enigszins samenhangende tekst te maken over de grondwatersituatie in Zandvoort. De tekst is alleen een beetje lang geworden. Dus knip er maar uit wat je niet nodig hebt.
Wat er niet in staat is dat in het vorige GRP expliciet stond dat Zandvoort geen grondwateroverlast had. Toen ik in 2020 begon was één van de eerste dingen die ik op mijn bord kreeg de grondwateroverlast in het centrum. Waarom dit zo in het GRP stond heb ik niet kunnen achterhalen. Iedereen die iets weet van grondwater in Zandvoort zegt dat de stelling onzin is, maar toch stond het in het beleidsplan.
Tekstvoorstel
Zandvoort
In het in 2023 vastgestelde GRP is grondwateroverlast een belangrijk punt van aandacht geworden. Vooral in het oude centrum van Zandvoort met zijn pittoreske vissers woninkjes van eind 19e eeuw is al sinds lange tijd grondwateroverlast die zich uit in vocht in de kruipruimtes en met name bij horecapanden water in kelders. Daarnaast zijn er aan de rand van het dorp een paar locaties aan de rand van duinen waar de ontwateringsdiepte beperkt is. In al deze gebieden kan anders dan in de rest van Zandvoort niet worden afgekoppeld, omdat afkoppelen in Zandvoort standaard wordt uitgevoerd met infiltratieriolen. Er is immers geen oppervlaktewater waarnaar kan worden afgevoerd.
In het GRP is als onderzoeksopgave opgenomen dat het inzicht in grondwaterstanden moet worden verbeterd door het aanleggen

van een geautomatiseerd grondwatermeetnet. Verder gaat de komende jaren onderzocht worden hoe de overlast in het oude centrum kan worden verminderd.
Sinds herfst 2023 is door de overvloedige neerslag ook overlast ontstaan op plaatsen waar dat nog nooit het geval was. Vooral woningen in geaccidenteerd terrein nabij duinen lijken overlast te ondervinden in de vorm van vollopende kelders, souterrains en verdiepte garages. Inwoners die al meer dan 35 jaar in hetzelfde pand wonen hebben nu voor het eerst dit soort overlast. Hoewel de gemeente het niet probeert te stimuleren, worden door bewoners vaak pompen neergezet die het overvloedige grondwater naar het (gemengde) riool afvoeren. In de communicatie wordt dit de inwoners ontraden, maar in praktijk wordt er niet op gehandhaafd.
De gemeente beschikt niet over middelen om grondwaterstanden omlaag te brengen. Omdat er geen oppervlaktewater is kan drainage nergens op worden aangesloten. Verder is er geen bemalen drainage en er zijn ook geen plannen die aan te leggen, met uitzondering van het centrum, waarvoor onderzoek is opgenomen in het GRP. Gezien de overlast die ook bij raadsleden gemeld wordt, is door de raad besloten geld te investeren in de bouw van een grondwatermodel waarmee onderzocht kan worden waar eventueel maatregelen kunnen worden uitgevoerd. Fysieke maatregelen worden op dit moment niet overwogen.
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Gemeente Haarlem, Afdeling BBOR

5.1.2e

Gemeente Haarlem Gemeente Zandvoort

Van: 5.1.2e <5.1.2e @Noord-Holland.nl>
Datum: dinsdag 22 oktober 2024 om 16:16
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @haarlem.nl>
Onderwerp: FW: wateroverlast binnenduinrand heereweg Bakkum
Beste 5.1.2e,
In aanvulling op mijn voicemail bericht, hieronder de 'steunvragen' die ik ook naar Castricum heb gestuurd.
Volgens mij heb je het heel druk, maar ik hoop morgen van je te vernemen.
Vriendelijke groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: zaterdag 19 oktober 2024 11:44
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @debuch.nl>; 5.1.2e <5.1.2e @debuch.nl>
Onderwerp: RE: wateroverlast binnenduinrand heereweg Bakkum
Urgentie: Hoog
Dank 5.1.2e en 5.1.2e voor het kaartje!
Maar kunnen jullie het van iets meer context voorzien?
Dat hoeft niet in detail. Je kunt je beperken tot de hoofdlijn zoals dat voor andere gemeentes is gedaan.
Zie bijgaand overzicht, dat naar bestuurders gaat.
Vragen die bij mij opkomen zijn bijvoorbeeld:
Zijn wijken in Castricum gedraineerd of is dit niet nodig? Kunnen particulieren hierop aansluiten? Waren er afgelopen jaar ineens wél problemen en moet het stelsel worden geïntensiveerd?
(Zie bijvoorbeeld ook Haarlem, Heemstede, Beverwijk)
Zijn er klachten over natte kelders en is het aantal klachten afgelopen jaar enorm toegenomen? Wordt lozen op de riolering (tijdelijk) toegestaan?
(Zie bijvoorbeeld ook Velsen, Bloemendaal)
Is er een gebrek aan bergingscapaciteit en zijn er (nieuwe) plannen? Ik ben een aantal jaren geleden betrokken geweest bij de klimaatbuffer rond Castricum, een mooi project. Wordt dit nog uitgebreid? Volgens mij had jullie wethouder het tijdens bestuurlijk overleg Noord-Hollands Duinreservaat ook over berging.
(Zie bijvoorbeeld ook Heemskerk)
En voor het gebied op het kaartje: is het probleem alleen natte tuinen of ook natte huizen? En wat kan eraan worden gedaan en door wie (eigenaar/gemeente/HHNK?)
Kunnen jullie mij ma/di/wo informatie geven? We kunnen ook even bellen.
Als gezegd het hoeft niet heel uitgebreid, maar het zou heel jammer zijn als Castricum ontbreekt.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>
Verzonden: vrijdag 18 oktober 2024 16:13
Aan: 5.1.2e < 5.1.2e @Noord-Holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @debuch.nl>
Onderwerp: wateroverlast binnenduinrand heereweg Bakkum

Goedendag 5.1.2e,
Op verzoek van 5.1.2e ontvangt in de bijlage u de gebiedsaanwijzing wateroverlast achtertuinen binnenduinrand Heereweg Bakkum
Vrgr,

5.1.2e
5.1.2e

To: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Mon 2/26/2024 10:50:39 AM
Subject: RE: wateroverlast kelders
Received: Mon 2/26/2024 10:50:43 AM

Hoi 5.1.2e,

Allereerst wat mij opvalt is dat hier een aankondiging staat voor 7 maart als een informatiebijeenkomst, waar jij volgens mij daarnet zei dat dit voor de gemeenteraad is.

Dan jouw vraag: wij focussen ons in de studie op de huidige situatie en op de drie deelgebieden. Wwaarin het afgelopen jaar echt extreem is geweest. Wellicht kunnen we wel trends zien in het grondwater.
Omdat wij het gebiedsproces ondersteunen richten wij ons nadrukkelijk op het buitengebied, niet op de stad. Hier informatie over verzamelen en dan ook nog op straat niveau uitspraken doen, gaat zeker niet lukken binnen de huidige studie en is, volgens mij, ook niet nodig voor de gebiedsaanpak.
Waar we natuurlijk in de toekomst wel naar moeten kijken: wanneer er maatregelen genomen worden vanuit het gebiedsproces, hebben deze dan effect op de omgeving (inclusief het stedelijk gebeid).

Voor Bloemendaal is, denk ik, hun eigen model van Aveco, de beste bron van informatie hierover.

Beantwoord dit jouw vraag?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

Woensdag is mijn vrije dag

T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 26 februari 2024 11:43
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: wateroverlast kelders

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e

5.1.2e wees me op bijgaand artikel. Goed om kennis van te nemen. Ik heb wat vragen:

1. 5.1.2e 5.1.2e: Herken jij de verantwoordelijkheidsverdeling zoals die geschetst wordt? En heb je vertrouwen in de oplossing van drainage die in het artikel door bewoners wordt gevraagd?
2. 5.1.2e 5.1.2e: Hoe zie jij inhoudelijk de relatie met de hydrostudie? In welke mate zijn de gegevens die we hierin verzamelen relevant voor dit onderwerp en interessant voor Bloemendaal?

Met groet,
5.1.2e

To: 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 2/27/2024 11:50:58 AM
Subject: RE: wateroverlast kelders
Received: Tue 2/27/2024 11:51:04 AM

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e ,
Mijn eerste 'verbazing' is ook de informatie-avond aan de raad die hier gepresenteerd wordt als een algemene info-avond. Nu zijn raadsvergaderingen openbaar, dus iedereen kan ervan kennisnemen, maar nu het zo in de krant staat, kan het wel eens druk worden op 7 maart.

Verantwoordelijkheid aan het Rijk en de waterschappen

De verantwoordelijkheid voor het grondwater is altijd voer voor discussie. Vaak wordt de analogie gezocht met het oppervlaktewater:

- Op de kavel is de eigenaar verantwoordelijk
- In de straat/stedelijk gebied is de gemeente aan zet
- Landelijk gebied is voor het waterschap

Grondwater ligt wat ingewikkelder omdat de provincie daar een rol in speelt. De Provincie is altijd verantwoordelijk voor het diepe grondwater. Het ondiepe grondwater valt onder de gemeentes en waterschappen. Het kan zijn dat de provincie hier formeel over gaat, een check door een jurist kan hier uitsluitsel geven.

Op de website van het Informatiepunt Leefomgeving staat het volgende:

Grondwaterbeheer is een interbestuurlijke verantwoordelijkheid. De taken en bevoegdheden voor grondwater liggen bij de provincies, gemeenten en de waterbeheerders (het Rijk en de waterschappen). Daarbij hebben particulieren op eigen terrein een eigen verantwoordelijkheid voor het grondwater.

https://iplo.nl/thema/water/grondwater/taken-bevoegdheden-grondwater/#:~:text=Grondwaterbeheer%20is%20een%20interbestuurlijke%20verantwoordelijkheid,eigen%20verantwoordelijkheid%20voor%20het%20grondwater.

Uitvoering drainage lastig en resultaat onzeker

Praktisch gezien, denk ik dat het (grond)water op de kavel een verantwoordelijkheid is voor de eigenaar en/maar dat de gemeente een rol heeft in de openbare ruimte. De actievoerders doen hier een voorstel om drainage aan te leggen, zoals eerder gedaan is in andere wijken.

Mijn eerste beeld is dat het in Aerdenhout ingewikkelder ligt omdat de bodem anders is en vooral hoger ligt. Ook liggen de woningen verder uit elkaar wat het ook weer lastiger en minder efficiënt maakt om het overtollig grondwater te kunnen afvoeren. Ik begrijp de terughoudendheid van de gemeente wel in dit geval. Het grondwater verlagen kan tot 80 cm onder maaiveld, daaronder kun je funderingsproblemen krijgen. Kelders gaan in het algemeen dieper, daar heb je dan (toch) geen oplossing voor.

Drainage langs riolering vergeten

Vaak wordt bij vervanging van de riolering drainage aangelegd (of vergeten). Is het riool in de afgelopen tien jaar vervangen in het gebied? Oudere riolering werkte (onbedoeld) door scheuren en verzakkingen vaak als een drain. Bij vervanging werd de drainfunctie verholpen met wateroverlast tot gevolg (water in kruipruimtes etc.)

Droogte speelt mogelijk ook mee

Sinds de droge jaren vanaf 2018 is de bodem veranderd, is er meer zetting opgetreden met scheuren tot gevolg. Ik kan me voorstellen dat dit bij de huizen in Aerdenhout ook een rol speelt.

Tot zover. Om te voorkomen dat een lang antwoord nog langer wordt. En dat op een korte vraag

Hartelijke Groet,

5.1.2e

Van: 5.1.2e 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 26 februari 2024 11:51
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>; 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: wateroverlast kelders

Hoi 5.1.2e ,

Allereerst wat mij opvalt is dat hier een aankondiging staat voor 7 maart als een informatiebijeenkomst, waar jij volgens mij daarnet zei dat dit voor de gemeenteraad is.
Dan jouw vraag: wij focussen ons in de studie op de huidige situatie en op de drie deelgebieden. Wwaarin het afgelopen jaar echt extreem is geweest. Wellicht kunnen we wel trends zien in het grondwater.
Omdat wij het gebiedsproces ondersteunen richten wij ons nadrukkelijk op het buitengebied, niet op de stad. Hier informatie over verzamelen en dan ook nog op straat niveau uitspraken doen, gaat zeker niet lukken binnen de huidige studie en is, volgens mij, ook niet nodig voor de gebiedsaanpak.
Waar we natuurlijk in de toekomst wel naar moeten kijken: wanneer er maatregelen genomen worden vanuit het gebiedsproces, hebben deze dan effect op de omgeving (inclusief het stedelijk gebeid).
Voor Bloemendaal is, denk ik, hun eigen model van Aveco, de beste bron van informatie hierover.
Beantwoord dit jouw vraag?
Met vriendelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e
Woensdag is mijn vrije dag
T 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 26 februari 2024 11:43
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: wateroverlast kelders

Hoi 5.1.2e en 5.1.2e
5.1.2e wees me op bijgaand artikel. Goed om kennis van te nemen. Ik heb wat vragen:

1. 5.1.2e 5.1.2e: Herken jij de verantwoordelijkheidsverdeling zoals die geschetst wordt? En heb je vertrouwen in de oplossing van drainage die in het artikel door bewoners wordt gevraagd?
2. 5.1.2e 5.1.2e: Hoe zie jij inhoudelijk de relatie met de hydrostudie? In welke mate zijn de gegevens die we hierin verzamelen relevant voor dit onderwerp en interessant voor Bloemendaal?

Met groet,
5.1.2e

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 8/5/2024 2:04:19 PM
Subject: RE: Wateroverlast Kennemerduinen
Received: Mon 8/5/2024 2:04:00 PM
FW: Wateroverlast Kennemerduinen

Beste mensen,
Ik heb de vragen die mevrouw 5.1.2e heeft gesteld naar aanleiding van mijn technische briefing beantwoord en heb betrokken partijen daarna geïnformeerd.
Zie de bijlage, met mails zojuist verstuurd.
Ik weet jullie te vinden wanneer er specifieke vragen zijn op gebied van aansprakelijkheid of communicatie.
Woensdag ga ik met een collega van Rijnland en twee bewoners een aantal probleemlocaties bekijken.
We gaan op zoek naar verstopte duinrellen, bekijken een herstelde duinrel en we doen ook de straat van mevrouw 5.1.2e 5.1.2e aan.
Mede daarom vond ik het belangrijk om bewoners snel en feitelijk te informeren.
Vriendelijke groet,
5.1.2e

To: 5.1.2e (5.1.2e @waternet.nl)[5.1.2e @waternet.nl]; 5.1.2e @rijnland.net[5.1.2e @rijnland.net]; 5.1.2e 5.1.2e (5.1.2e @velsen.nl)[5.1.2e @velsen.nl]; 5.1.2e)[5.1.2e @pwn.nl]; 5.1.2e , 5.1.2e [5.1.2e @bloemendaal.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Mon 8/5/2024 1:27:22 PM
Subject: FW: Wateroverlast Kennemerduinen
Received: Mon 8/5/2024 1:27:00 PM
0Rapport Evaluatie stoppen winning PWN ZKL.pdf

Beste mensen,

Ik heb een aantal vragen gehad van mevrouw 5.1.2e uit IJmuiden naar aanleiding van een Technische Briefing die ik heb gehouden voor leden van Provinciale Staten.
Omdat in de vragen en antwoorden ook naar jullie organisaties wordt verwezen geleid ik vragen en antwoorden langs deze weg ook naar jullie door.
Ik vertrouw erop jullie hiermee anticiperend te hebben geïnformeerd en hoop dat jullie mevrouw, voor zover dit nog niet is gedaan, ook van benodigde informatie kunnen voorzien mocht zij jullie benaderen.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e

Provincie Noord-Holland

Van: 5.1.2e
Verzonden: maandag 5 augustus 2024 15:13
Aan: 5.1.2e @ 5.1.2e nl
CC: 5.1.2e < 5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: Wateroverlast Kennemerduinen
Urgentie: Hoog

Geachte mevrouw 5.1.2e ,

Van mijn manager, de heer 5.1.2e , kreeg ik onderstaande mail van u.
Hierin geeft u aan dat mijn technische briefing voor PS-commissie Landelijk Gebied onduidelijkheden bevatte.
In onderstaande toelichting bij uw mail wil ik deze onduidelijkheden graag wegnemen.

Als bijlage vindt u het rapport:
5.1.2e , 5.1.2e (2006) Evaluatie hydrologische effecten stopzetten grondwaterwinning PWN in Zuid-Kennemerland. Icastat 78.
Over de overige rapporten die u noemt beschik ik niet, en de vragen daarover kan ik helaas niet goed beantwoorden.

Ik hoop u hiermee in elk geval voor wat betreft de kritiek op en de vragen over mijn technische briefing goed te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e
5.1.2e
M: 5.1.2e

Provincie Noord-Holland

Geachte heer 5.1.2e ,

Bedankt voor uw reactie. Ik had eerlijk gezegd een dergelijke reactie verwacht. Toch heeft de provincie wel degelijk een zorgplicht om grondwateroverlast tegen te gaan. Dit verzoek gaat niet om de zorgplicht in het verleden, maar om nu. Dus om verdere overlast te voorkomen in de toekomst, op korte termijn.

Dit verzoek (en de afwijzing) was een formaliteit, omdat dit juridisch gezien nodig is voor een latere aansprakelijkheidsstelling. Dit verzoek heb ik ook ingediend bij de gemeente en hoogheemraadschap, omdat de verantwoordelijkheden onduidelijk zijn.

Overigens was ik bij de technische briefing en het was een goede presentatie. In de beantwoording van de vragen van de commissieleden door 5.1.2e zijn echter een aantal onduidelijkheden verteld en hierbij mijn kritiek en vragen:

1. Er wordt door 5.1.2e gesteld dat in het rapport van KnowH2O de grondwaterstand rond de binnenduinrand op enkele plekken zo'n 10 cm zou zijn (33 minuten). Dat is onjuist. Ik citeer het rapport:
"De vernatting van Nationaal Park Zuid-Kennemerland in combinatie met mitigerende drainagemaatregelen heeft waarschijnlijk op een zeer beperkt aantal plekken geleid tot een meestal geringe (0 tot 0,20 m) structurele verhoging van de grondwaterstand in het bebouwd gebied van de gemeente Bloemendaal. Deze conclusie is gebaseerd op een statistische analyse van **grondwaterstanden van bijna 20 jaar** geleden. Een nieuwe analyse van grondwaterstanden aan de hand van metingen vanaf die tijd is wenselijk en zou tot nieuwe inzichten kunnen leiden."
Met andere woorden, na 20 jaar zou dit opnieuw moeten worden geëvalueerd. Daarnaast treedt niet alleen overlast door grondwaterstijging op langs de binnenduinrand, maar ook op andere plekken zoals in Velsen-Noord, IJmuiden-Zuid en IJmuiden-West en het industriegebied van IJmuiden waar de (berekende) stijging als gevolg van het stopzetten van de drinkwaterwinning, substantieel hoger kan zijn.
Toelichting:
Wat u schrijft is juist. Ik heb het ook teruggeluisterd. Wat ik naar voren breng is in de context van bebouwd gebied in Bloemendaal. Ik heb 0 tot 0,20 m samengevat tot zo'n 10 cm. Dat de stijging in de duinen, bijvoorbeeld bij IJmuiderslag, groter is kan ik bevestigen. Zie ook de bijlage. Wat de betreft de evaluatie verwijs ik naar het volgende punt.

2. Om juridische procedures in de toekomst te voorkomen zou de provincie "vinger aan de pols" houden (de verdroging Kennemerduinen bestreden, H2O, 2007, Waar 5.1.2e medeauteur van is). Op welke wijze is na 2006 vinger aan de pols gehouden? 5.1.2e stelt dat "netjes geëvalueerd" is (antwoord op de vraag van 5.1.2e).
Zo zou ik dat heden ten dagen niet meer benoemen, omdat de evaluatie vrij kort na de stopzetting van de drinkwaterwinning is gestopt. Er is na de stopzetting van de drinkwaterwinning na 2006 geen (bekende) evaluatie uitgevoerd. Kortom, na 4 jaar was het project afgesloten en als succes bestempeld: "Na de aanvankelijke twijfels en discussies is het project intussen een succes geworden" (pagina 10) Overigens noemt 5.1.2e dat er pakweg 5 jaar na stopzetting is geëvalueerd (antwoord op de vraag van mevrouw Bwevar), maar dat is na 4 jaar (waarschijnlijk op basis van data van 3 jaar) niet meer uitgevoerd. De stopzetting van de drinkwaterwinning is geen afgesloten project waar geen verband meer te verwachten is met de huidige grondwateroverlast. Hier ligt een actie om de evaluatie op korte termijn wel uit te voeren. Deze evaluatie is overigens niet openbaar/ vindbaar.
Toelichting:
Na de evaluatie van 2006 zijn de grondwatermetingen niet gestopt maar voortgezet. De grondwaterstand is vanaf die periode relatief stabiel geweest, met jaarlijkse schommelingen. Dit jaar was er een aanzienlijk grotere stijging na langdurig hogere regenval. Hierdoor is op meerdere plaatsen, niet alleen in Kennemerland maar ook elders, overlast opgetreden.

3. De eerste vraag van 5.1.2e over wat het vernattingsbeleid precies heeft ingehouden, is beantwoord met; de vernatting in het kader van de stopzetting van de drinkwaterwinning is in samenwerking met PWN en de provincie 20 jaar geleden gebeurd en goed begeleid, dat is goed gegaan.
Deze beoordeling is te kort door de bocht en laat duidelijk een beeld zien dat het project is afgesloten waar verder niet meer naar gekeken hoeft te worden. Naast de evaluatie die kort na de stopzetting van de drinkwaterwinning is gestopt, geen "goede begeleiding" kan worden genoemd, wordt niet ingegaan op andere maatregelen die tot vernatting hebben geleid. De andere vernattingsmaatregelen zoals kappen van bomen, plaggen van vegetatie en het verontdiepen van duinmeren is korter (5-10 jaar geleden) geleden uitgevoerd. Deze maatregelen (wellicht bedoeld om te verstuiven, maar vernatting als gevolg hebben) hebben wellicht iets minder invloed in Bloemendaal, maar overduidelijk wel in IJmuiden nabij het Cremermeer en Duinmeer waar alle drie de maatregelen hebben geleid tot grondwaterstandsverhoging. Ook in andere duingebieden in Noord-Holland zijn deze maatregelen uitgevoerd. Hier is m.i. onvoldoende aandacht voor.
Toelichting:

Het precieze effect van deze lokale terreinmaatregelen ken ik niet van plaats tot plaats. In mijn briefing heb ik wel aangegeven dat de aard van de begroeiing van invloed is op de grondwateraanvulling. Kleinschalige ingrepen zullen geen significant effect hebben, grootschalige wel. Een inschatting kan worden verkregen door infiltratie kentallen voor type begroeiing te vermenigvuldigen met oppervlak, zie hiervoor bijvoorbeeld grondwaterformules.

3. Op 18 minuten in de technische briefing wordt gezegd dat in het peilbesluit "het Halve Maantje" de natuurlijke afvoer "in ere is hersteld".
In het peilbesluit staat dat het doel was: "het vergroten van de [water]berging ". en "Het hoogheemraadschap wil het peil in het meertje van Caprera wat meer laten variëren, door de af- voer ervan te beperken. Bij hogere afvoeren loopt het peil dan enigszins op en zakt daarna langzaam weer uit. Hierdoor wordt er meer water in het gebied vastgehouden en wordt het peilbeheer in het meertje van Carprera iets natuurlijker."
Door het aanbrengen van hogere stuwen is er geen sprake van snellere afvoer om overlast te voorkomen. In de afbeelding hieronder links is de grondwateroverlast 2023-2024 aangegeven (KnowH2, 2024) en rechts de kaart van peilbesluit (2013). Duidelijk is dat er rond de genomen maatregelen sprake is van grondwateroverlast in 2023-2024. Hoe succesvol is dit pilotproject dan geweest?
Toelichting:
In mijn technische briefing sprak ik niet over het peilbesluit van 2013 maar over het herstel van de afwatering. Dit gebeurde voor 2002, in samenhang met stopzetten van de waterwinning. Door het herstel van de afwatering kon overtollig water van de Halve Maantjes worden afgevoerd naar het boezemwater. Blijkbaar zijn er daarna rond Caprera maatregelen genomen om water ook vast te kunnen houden in droge periodes.

4. Bijna 2 jaar geleden (september 2022) is een skytem onderzoek uitgevoerd voor 256 ha duingebied. Is dit onderzoek afgerond en is dit openbaar?
Toelichting:
Dat weet ik niet. Ik adviseer u daarover bij PWN te informeren. Ik weet dat dit onderzoek als doel had om het zoet-zout grensvlak in de diepere ondergrond in beeld te brengen. Vergelijkbaar onderzoek heeft PWN ook voor het Noord-Hollands Duinreservaat uitgevoerd. De heer 5.1.2e informeert hier ook naar tijdens mijn technische briefing (38e minuut).

5. Kelders waterdicht maken is een maatregel die niet uitvoerbaar is. Er zijn nieuwe woningen met een certificaat van waterdichtheid die niet waterdicht blijken te zijn. Mogelijk zijn vloeren door de enorme waterdruk gescheurd, hetgeen ook kan gebeuren als kelders in de toekomst waterdicht worden gemaakt. Kelders dienen waterdicht te zijn voor regenwater en niet voor een langdurig verhoogde grondwaterstand. Woningen zijn geen boten. Daarnaast is de norm NEN 2778 pas vanaf juni 2015 (toen nagenoeg alle woningen van gedupeerden al waren gebouwd) geldt ook de norm tot aan de hoogste te verwachten grondwaterstand van de gemeente.
Daarnaast kunnen kelders pas waterdicht worden gemaakt als de grondwaterstand daalt en de muren en vloer kunnen drogen. Daarvan is geen sprake, omdat het grondwaterniveau onvoldoende daalt. In de provinciale structuurplannen ten tijde van de bouw van de woningen, was het niet toegestaan om hoog te bouwen langs de duinen. In plaats van zolders werden bergingen onder de woning aangebracht. 5.1.2e 5.1.2e , senior expert Stedelijk Waterbeheer bij Deltares heeft hier een in mijn ogen makkelijke mening over (https://www.nhnieuws.nl/nieuws/336932/waarom-zijn-de-duinen-zo-nat): "Vroeger was het heel normaal dat je kelder eens in de zoveel tijd onder water staat. Alleen is dat in de afgelopen 30 jaar niet voorgekomen. Een kelder is een opslagruimte, en als er water in staat dan moet je de spullen wat hoger zetten. Al het water wat je vandaag wegpompt, loopt er morgen weer in. Grondwater hou je gewoon niet tegen."
Van zolders kan toch ook niet verwacht worden dat deze om de zoveel tijd volledig overstromen, onbruikbaar zijn en door vocht en schimmel de gehele woning aantasten? Overigens zijn veel woningen 50 jaar of ouder en is een overstroming door grondwater nog nooit voorgekomen. Het is niet normaal, nu niet en vroeger niet, dat kelders in het grondwater staan. Zeker niet voor maanden achtereen.

Bij diverse overheden heb ik gevraagd naar de volgende rapporten, maar er wordt niet gereageerd. Heeft u deze rapporten en zou ik deze mogen ontvangen?:
5.1.2e , 5.1.2e (2004) Schets van de nieuwe grondwatersituatie in het westelijk duingebied van Zuid-Kennemerland. Icastat 1-59.
(2006) Evaluatie hydrologische effecten stopzetten grondwaterwinning PWN in Zuid-Kennemerland. Icastat 78.
Toelichting:
Het rapport uit 2006 vindt u bijgaand. Het rapport uit 2004 ken ik niet en zou u moeten opvragen bij PWN.

Voor het veranderen van de drinkwaterwinning en een aantal aanpassingen aan watergangen is een advies door de commissie MER uitgebracht aan GS van Zuid-Holland van de MER Optimalisatie natuur en waterwinning in de Amsterdamse Waterleidingduinen uit 2006 (De MER zelf kan ik niet vinden):
https://www.commissiemer.nl/docs/mer/p14/p1486/a1486ts.pdf
Het gekozen scenario voor de AWD zou worden geëvalueerd/ nieuwe MER worden opgesteld. Een nieuwe MER of een nieuwsbericht

daarover kan ik niet vinden. Mijn vraag is: is deze evaluatie uitgevoerd en zou ik deze mogen inzien? Ook zou ik graag de nieuwe MER willen ontvangen.

Toelichting:

Voor het onderzoek waarnaar u verwijst uit 2006 verwijs ik u door naar Waternet en/of de provincie Zuid-Holland. Volledigheidshalve meld ik u daarnaast dat Waternet op dit moment een vergroting van de productie van 70 naar 75 miljoen m3/jaar voorbereid. In mijn technische briefing noem ik dit rond 11.30 minuut. Hiervoor moet, voor zover ik weet, een MER-beoordelingsprocedure worden gevolgd. Voor nadere informatie hierover verwijs ik u ook door naar Waternet.

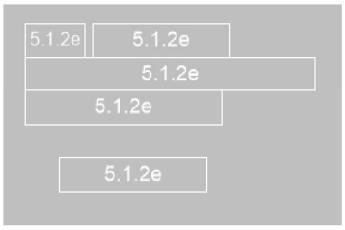
Daarnaast ben ik op zoek naar:

MER strandvlakte IJmuiden uit 1987 of 1988 en
de Passende beoordeling/ aanvraag vergunning Natuurbeschermingswet 1998 van 2019 of 2020 voor het wegpompen van water bij IJmuiderslag naar het Kennemermeer?

Toelichting:

Deze rapporten ken ik niet. Ik denk dat u die het beste kunt opvragen bij de gemeente.

Ik verneem het graag.
Met hartelijke groeten,



To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e 5.1.2e
Sent: Fri 7/19/2024 11:30:51 AM
Subject: RE: wateroverlast
Received: Fri 7/19/2024 11:30:55 AM

Dank voor jullie hulp! Ik heb nog een kleine aanpassing gedaan en de mail zojuist verzonden *

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: donderdag 18 juli 2024 17:04
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: wateroverlast

Beste mevrouw 5.1.2e *,*

Dank voor uw bericht. Omdat 5.1.2e *vanwege vakantie tot half augustus afwezig is, beantwoord ik uw mail.*

Wat vervelend dat u en uw buren last hebben van natte kelders. Als ik het goed begrijp heeft u vragen over de bemaling die destijds bij 5.1.2e *in gebruik was, over de schouwen van het Waterschap en hoe we weer tot een gezonde waterstand kunnen komen. Dat heb ik zo goed mogelijk voor u uitgezocht.*

De bemaling bij 5.1.2e

We gaan de pomp die destijds bij 5.1.2e *in gebruik was niet opnieuw aanzetten. Daar hebben we de volgende redenen voor.*

- *De reden dat in veel kelders in de binnenduinrand (net zoals bij u en uw buren) sprake is van grondwateroverlast, is de extreme neerslag van afgelopen jaar. Het is een generiek probleem in ons hele land en heeft niet te maken met een kleine bronpomp zoals die bij* 5.1.2e *in gebruik is geweest. Ook het stilleggen van de drinkwaterpompinstallaties van PWN is geen oorzaak voor de huidige grondwateroverlast. Het aanzetten van de pomp zal niets uitmaken. De extreme aanhoudende neerslag heeft het duinsysteem zo vol gemaakt dat de druk van het grondwater te groot is.*
- *Bij de sanering van de kassen van* 5.1.2e *is de stroomvoorziening voor de pomp verwijderd.*
- *De pomp op het terrein van* 5.1.2e *was bedoeld voor wateronttrekking zodat hij bloemen kon telen, en niet om de kelders van de buren droog te houden. Daar bent u bent als eigenaar van een kelder zelf verantwoordelijk voor.*

Het terugbrengen van het schouwen

U geeft aan dat tijdens de hydrologie-bijeenkomst gezegd is dat Rijnland de afgelopen jaren het schouwen heeft teruggeschroefd. Wij hebben aan het Hoogheemraadschap van Rijnland gevraagd in hoeverre dit effect heeft op de waterhuishouding. We wachten nog op een reactie. Zodra ik hier meer over weet, zal ik dit aan u terugkoppelen.

Verantwoordelijkheden

Het grondwaterbeheer in Nederland is een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid. Naast de overheden hebben ook perceel-/gebouweigenaren een eigen verantwoordelijkheid om te zorgen voor de goede staat van hun perceel en de werken en gebouwen op dat perceel. De oorzaak van grondwateroverlast is van belang om antwoord te hebben op de vraag wie hier verantwoordelijk voor is. Meer hierover kunt u hier lezen: Wateroverlast en watertekort - Provincie Noord-Holland

Wat wij als provincie doen

Aan de hoge grondwaterstand kunnen we op dit moment helaas niets veranderen. Simpelweg omdat we daar geen kortetermijnoplossingen voor hebben. Maar dat wil niet zeggen dat we stil zitten en niets doen. We zijn ons ervan bewust dat het grondwaterbeheer ook in dit gebied om actieve aandacht vraagt. Zowel op het gebied van grondwater als klimaat, zijn het Hoogheemraadschap van Rijnland, Waternet, PWN en Gemeente Haarlem met elkaar in gesprek. De grote hoeveelheid neerslag over langere tijd heeft nu een vaste plek op de agenda in de gezamenlijke overleggen. Vanwege het regio-overstijgende karakter heeft de gedeputeerde van de provincie toegezegd hierin een coördinerende rol te willen spelen.

Wat u zelf kan doen

Om de overlast in uw kelder in de toekomst te beperken, adviseren wij u om ter plaatse van de woningen zelf iets te doen zoals het waterdicht maken van uw kelder of het aanleggen van een drainage om de (fundering van de) woning. Hier kunt u het beste een expert voor inschakelen.

Omdat u aangaf dat in uw tuin ook een beuk met monumentale status staat die lijdt onder de hoge waterstand heb ik ook hierover navraag gedaan. Ik begreep van onze ecoloog dat - als beuken nu uitval vertonen - dat vaak al enkelen jaren geleden is ingezet. De monumentale status geeft alleen aan dat de boom niet gekapt mag worden. Als de boom door omstandigheden ziek wordt of doodgaat, doen wij daar als provincie niets aan. Ik heb contact gehad met de gemeente Haarlem of zij hier een oplossing voor hebben en zij verwijzen u naar de Bomenstichting. Zij hebben alle monumentale bomen in kaart en weten ook hoe deze te beschermen.

Ik hoop u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u toch nog vragen hebben, hoor ik dat graag.

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: woensdag 17 juli 2024 09:40
Aan: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e 2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: wateroverlast

Goedemorgen,

Belangrijke aanvulling, zie onderstaande mailwisseling. Ik heb even gezocht en een toelichting gevonden van 5.1.2e 5.1.2e van Tauw.

Eind juni antwoordde 5.1.2e aan 5.1.2e, 5.1.2e en mij dat we het hier hebben over een onderbemaling met drainage. 5.1.2e geeft aan dat de onderbemaling wellicht enig effect had, maar waarschijnlijk onvoldoende om de huidige grondwateroverlast te verhelpen. Hier heb ik ook op gereageerd.

5.1.2e 5.1.2e, Ik meen dat jij 5.1.2e reactie ook hebt meegenomen in je beantwoording?

Je ziet, nuance is belangrijk.

Groet, 5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: maandag 24 juni 2024 09:22
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@tauw.com>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: wateroverlast

Heren,

Dank voor jullie input, ik ga een reactie dichten.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

Van: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 14:38
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@tauw.com>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: wateroverlast

Ila 5.1.2e,

Dank voor je reactie. Kanttekening is toch wel dat een onderbemaling vooral iets doet met het oppervlaktewater en dan beperkt effect heeft op de grondwaterstand. Enkele decimeters schat ik in. Kelders gaan in het algemeen enkele meters de diepte in.
Belangrijke check, hebben we het hier over kelders of over kruipruimtes? Die twee worden ook nogal eens door elkaar gehaald.
Ik ben het met je eens dat een oplossing vlakbij de woningen het meeste effect zal hebben.
Fijn weekend!

Hartelijke Groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e@tauw.com>
Verzonden: vrijdag 21 juni 2024 12:20
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: RE: wateroverlast

Hoi 5.1.2e,

Ik had nog niet gereageerd op de mail. Even hierbij mijn visie op de zaak.

De bewoners hebben wateroverlast. De veruit belangrijkste reden hiervoor is de extreme neerslag. Ik heb echter aangegeven dat in het verleden op de provinciale NNN percelen bollenteelt plaatsvond met drainage en onderbemaling (dus een lager peil dan nu). Deze kan ervoor gezorgd hebben dat er in het verleden minder risico op overlast is geweest.

Het is echter de vraag of met het aanzetten van de onderbemaling (volgens de huidige pachter ligt deze er nog en zou dit dus kunnen) het probleem van de wateroverlast wordt opgelost. Enig effect zal het wellicht hebben, maar de extreme neerslag heeft het duinsysteem zo vol gemaakt dat de druk groot is. Veel effectiever zou zijn om ter plaatse van de woningen iets te doen. Dan kun je met veel minder te onttrokken hoeveelheid grondwater veel meer bereiken.

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer

M 5.1.2e 4



From: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Sent: dinsdag 11 juni 2024 12:35
To: 5.1.2e <5.1.2e@tauw.com>
Cc: 5.1.2e 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Subject: FW: wateroverlast

Caution: This message was sent from an external source. Please do not click on links or open attachments unless you have verified the authenticity of the sender and know the content is safe. Please report all suspicious emails via TOPdesk.

Dag 5.1.2e,

Nav gisteravond krijg ik onderstaande vraag binnen. Kan jij bevestigen wat mevrouw in deze email aangeeft?

Ik heb mijn collega's die over het beheer van deze percelen gaan gevraagd of zij de analyse herkennen en mogelijkheden zien om hieraan tegemoet te komen.

Met groeten,
5.1.2e

Van: 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 12:32
Aan: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>; 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
CC: 5.1.2e <5.1.2e@noord-holland.nl>
Onderwerp: FW: wateroverlast

Heren,

Zie onderstaande vraag van grondeigenaren in het WTG, met wie we ook in gesprek zijn over realisatie NNN. Ze zitten naast onze percelen, waar 5.1.2e ontpacht is.

Kunnen jullie aangeven welke verandering mbt de waterhuishouding / gebruik van pompen er is geweest als gevolg van de bedrijfsbeëindiging van 5.1.2e? En welke mogelijkheden er zijn om aan onderstaand verzoek tegemoet te komen? Ik vraag Tauw even onderstaande te verifiëren.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

Van: 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
Verzonden: dinsdag 11 juni 2024 08:47
Aan: 5.1.2e @noord-holland.nl
CC: 5.1.2e (Lexquis) < 5.1.2e @lexquis.nl>
Onderwerp: wateroverlast

Hallo 5.1.2e,

Gisteren spraken we elkaar nog even kort over het wateroverlast. Wij en onze buren, links en rechts, hebben natte kelders. Daarnaast hebben we een beuk in de tuin die ook een monumentale status heeft die zichtbaar lijdt onder de hoge waterstand.

Ik zou je nog even een reminder sturen om aan de beheerder van de jullie terreinen hier, om de bemaling aan te zetten die destijds bij 5.1.2e in gebruik was. Nadat ik jou had gesproken hoorde ik ook nog van 5.1.2e (Tauw) dat de waters in onze kelders mogelijk een oorzaak kunnen zijn van het uitzetten van de bemaling. Geef je mij een update hierover, of en wanneer het gelukt is?

Met vriendelijke groet,

5.1.2e



Please consider the environment before printing this e-mail

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Tue 4/16/2024 12:38:36 PM
Subject: RE: Watervragen in Cie Landelijk Gebied
Received: Tue 4/16/2024 12:38:40 PM

Hoi 5.1.2e,

Dank je wel! Het klinkt niet nieuw. Weet jij of er enig politiek gehoor vond?
Ik heb morgen een kennismaking staan met mevrouw 5.1.2e. Ik moet vooraf maar even haar bijdrage terugluisteren.

Met groet,
5.1.2e

Van: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Verzonden: dinsdag 16 april 2024 12:31
Aan: 5.1.2e <5.1.2e @noord-holland.nl>
Onderwerp: Watervragen in Cie Landelijk Gebied

Dag 5.1.2e,

Gisteren was er een aantal insprekers bij de commissie Landelijk Gebied van PS. Een groot aantal ging over de recente wateroverlast in het duingebied.

Duingebied onbegaanbaar en woningen beschadigd
Mw. 5.1.2e betoogde dat al jaren een vernattingsstrategie wordt gevolgd en dat PWN de toerist wegpest uit het duingebied. Dit zou al tien jaar gaande zijn.
Dhr 5.1.2e 5.1.2e klaagde over de starre houding van de Gemeente Bloemendaal en de onwil om de bewoners tegemoet te komen.
Mw. 5.1.2e gaf een toelichting op de overlast in Aerdenhout en sprak de provincie aan op haar zorgplicht. Sinds oktober heeft zij overlast en 24/7 de pomp aanstaan. Mw legt de relatie met stoppen drinkwaterwinning in 2002, bomenkap en afplaggen in het gebied. Veel schade aan natuur en bebouwing.
Dhr 5.1.2e preekte hel en verdoemenis ("Gods (grond)water stroomde over de aarde") en pleitte voor ontslag van Rosan Kocken en Bernt Schneiders. Relatie met stopzetten drinkwaterwinning en vernatting.

Stop met vernattingsstrategie en hervat drinkwaterwinning
De overige bijdragen waren meer van hetzelfde waarbij vooral het stoppen van de drinkwaterwinning en de 'vernattingsstrategie' als belangrijkste oorzaken werden aangedragen. De algemene oproep om deze acties weer terug te draaien, dus niet meer vernatten en wel weer drinkwater gaan oppompen.

Met hartelijke groet,

5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e – Unit Technisch en Beheeradvies – Sector Ingenieursdiensten

T: 023 514 5.1.2e
M: 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem

www.noord-holland.nl
5.1.2e @noord-holland.nl

Provincie Noord-Holland

Aanwezig: ma, di, wo en do

Rol Provincie Noord-Holland

- Bevoegd gezag voor vergunningverlening onttrekking en infiltratie voor wat betreft drinkwater, bodemenergie en grote industriële onttrekkingen. Drinkwaterbedrijven willen meer infiltreren en terugwinnen is dit ook in opdracht van PNH? Wie besluit?
- De Omgevingsdienst toetst of er geen verdrogings- of natschade ontstaat. Hoe weet je of hoog grondwater een gevolg is van neerslag of infiltratie? Is de OD ook aanwezig donderdag?
- Beleidsdoelen met effect op het watersysteem (Provinciaal Programma Landelijk Gebied) 'Klimaatbestendigheid' en 'water en bodem sturend': dat klinkt alsof het voorkomen van wateroverlast zoals nu daar ook bij hoort. Klopt dat?

Provincie Noord-Holland

Provinciaal Programma Landelijk Gebied

- Herstel balans landelijke gebied, kwaliteit moet beter.
- Internationale verplichtingen, Nationaal Programma Landelijk Gebied
- In Noord-Holland uitwerking in Provinciaal Programma Landelijk Gebied

→ Door middel van generieke maatregelen en integrale gebiedsprocessen

PPLG-thema's



Provincie Noord-Holland

PPLG-thema's



Provincie Noord-Holland

Water en bodem

- Uitgangspunt: ‘water en bodem sturend’
- Chemische en biologische waterkwaliteit: Kaderrichtlijn Water (KRW)
- Klimaatbestendigheid: voldoende zoet water voor drinkwater, natuur en landbouw. PM voorkomen wateroverlast?

Gebiedsproces binnenduinrand Zuid-Kennemerland

Fase	Wat	Resultaat	Wanneer
Verkenning	Vormgeven samenwerking	Startnotitie	2023 – 2025
	Uitwerken kansen en opgaven	Onderzoeksrapporten, *no-regret* maatregelen	
	Strategische koersbepaling	Gebiedsvisie(s) of –scenario's	
Planvormingsfase	Inrichtingskeuzes maken	Maatregelpakket, inrichtings-, en beheerplan	2025 / 2026
Realisatiefase	Uitvoering	Realisatie	Vanaf 2027

Hoe kunt u betrokken zijn?

- Formele politieke besluitvorming door raden en staten
- Gemeenten praten mee in de Regiegroep PPLG en Stuurgroep Zuid-Kennemerland
- Doe mee bij participatiebijeenkomsten.
- Volg ons: meld u aan voor de nieuwsbrief.

Water

Water is één van de pijlers in dit gebiedsproces. Er is veel kennis en informatie over het watersysteem beschikbaar bij de verschillende partners in het gebied, dit is nu samengevoegd tot een duidelijk inzicht in het watersysteem in het gebied van het gebiedsproces. Voor het gebiedsproces is goed inzicht in de werking van het watersysteem onontbeerlijk. Hier leest en ziet u de resultaten van het onderzoek dat de provincie heeft laten uitvoeren. U wordt meegenomen in de werking van het hydrologisch systeem en kunt op de kaarten zien welke informatie is verzameld.

Het doel van deze studie is om de feitelijke werking van het hydrologische systeem van drie deelgebieden van het gebiedsproces in beeld te brengen. Uitgangspunt is dat het hierbij gaat om de feitelijke situatie en de beschrijving van de huidige situatie te geven. Ook zijn er in het onderzoek kansen, wensen en knelpunten geïnventariseerd voor het toekomstige gebruik en inrichting van het watersysteem. Deze worden meegenomen in het gebiedsproces. Een overzicht van deze kansen, wensen en knelpunten vind u hier.

Om de huidige situatie te beschrijven is detailinformatie ingewonnen bij de partners over de periode van 2000 tot medio 2023. Deze hebben we beschreven en geanalyseerd. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie uit landelijke databases en aangeleverde data door de deelnemende partijen. Dit zijn de provincie Noord-Holland, de gemeenten in het gebied, het Hoogheemraadschap van Rijnland, PWN en Waternet. Deze resultaten zijn gedeeld met inwoners en gebruikers van het gebied in mei en juni 2024.

Wateroverlast
We realiseren ons dat dit rapport uitkomt in een periode waarover veel te doen is naar aanleiding van het zeer natte najaar en winter van 2023/2024. Gezien het onderzoek kijkt naar de periode van 2000 t/m medio 2023 valt de uitzonderlijke natte periode buiten de studie. Hoe uitzonderlijk de neerslag van najaar 2023 en 2024 is, is goed te zien in de figuur bij het kopje *"WATER: HOOFDPRINCIPES - NEERSLAG OVERSCHOT EN TEKORT"* [LINK TOEVOEGEN]

Focusgebieden hydrologische studie

[Ga naar viewer]

Het gebiedsproces binnenduinrand Zuid-Kennemerland vindt plaats in drie gebieden. Van noord naar zuid zijn dit:

- Deelgebied Noord (omgeving Santpoort)
- Deelgebied Midden (omgeving Westelijk Tuinbouwgebied)
- Deelgebied Zuid (omgeving Vogelenzang)

Binnen de bovengenoemde deelgebieden zijn de focusgebieden voor de hydrologische studie gebaseerd op de Natuur Netwerk Nederland (NNN) en Kaderrichtlijn Water (KRW) opgaven. De focusgebieden staan hier rechts weergegeven.

De focusgebieden liggen in de binnenduinrand, op de overgang van de hoger gelegen duinen naar het lager gelegen poldergebied. Het watersysteem in deze deelgebieden wordt niet alleen beïnvloed door bijvoorbeeld sloten in de gebieden zelf, maar ook door invloeden van buitenaf. Voorbeelden hiervan zijn de drinkwaterwinning in de duinen of het zijdelings wegstromen van water naar de dieper gelegen polders zoals de Haarlemmermeer. Dit betekent dat we voor het watersysteem naar een groter gebied kijken dan alleen naar de deelgebieden. Meer informatie over de specifieke situatie per focusgebied vindt u onder de kopjes per focusgebied. [LINK NAAR FOCUSGEBIEDEN]

Reliëf en ontstaansgeschiedenis

[Ga naar viewer]

Achter de zee ligt het duingebied. Duinen zijn zandheuvels, met daartussen lager gelegen gebieden: de duinvalleien. De duinen zijn door de wind opgeworpen en al dan niet door planten vastgelegd. Het duingebied van Zuid-Kennemerland bestaat uit meerdere duinenrijen. Hoe verder landinwaarts, hoe hoger de duintoppen en hoe meer beplanting aanwezig is. De hoogste duintoppen liggen op meer dan 50 meter boven zeeniveau.

Achter de duinen gaat het landschap (en daarmee ook de maaiveldhoogte) over in het poldergebied. De maaiveldhoogte bevindt er zich rondom zeeniveau. Her en der bevinden zich nog zogenaamde oude strandwallen. Een strandwal is een door de branding opgeworpen, boven het zeeniveau liggende zandbank. Een strandwal is langgerekt, enkele meters hoog en ligt evenwijdig aan de kust. Op deze strandwallen zijn onder andere de dorpskernen ontstaan, zoals Vogelenzang, Heemstede en Bloemendaal. Verder naar het oosten komen we uiteindelijk terecht in de dieper gelegen polder, waarvan de Haarlemmermeerpolder de grootste is met een maaiveld op circa 6 meter onder zeeniveau.

Als we meer inzoomen op de deelgebieden, dan is daar het volgende over te zeggen:

- Het deelgebied Santpoort ligt wat hoger ten opzichte van het zeeniveau dan de andere deelgebieden. Het hoogste punt, bij de duintoppen, ligt op 45 m (Duin en Kruidberg) boven zeeniveau. Het maaiveld loopt vanaf de duinen vervolgens langzaam in hoogte af tot circa 2 m boven zeeniveau.
- Ten opzichte van de andere deelgebieden ligt het deelgebied Westelijke Tuinbouwgebied het laagste ten opzichte van zeeniveau. Het grootste deel van het gebied is polder ligt ongeveer op zeeniveau. In het landgoed Elswout zijn er enkele duintoppen tot op een niveau van circa 5 à 10 m boven zeeniveau.
- Het maaiveldniveau in deelgebied Vogelenzang is complex. Aan de westkant van dit deelgebied liggen de duinen, deze gaan over in polders, onder andere de polder Vogelenzang. Deze polders kennen een verloop in het maaiveld van enkele meters boven NAP in het noorden tot circa 0 m NAP in het zuiden. Midden in het gebied loopt van noord naar zuid een voormalige strandwal met toppen van meer dan 10 m boven zeeniveau. Ten noorden van Vogelenzang (dorp) is deze strandwal afgegraven tot ongeveer zeeniveau. De polders in het oosten van het deelgebied bevinden zich ook ongeveer op zeeniveau (0 m NAP).

Landgebruik

[Ga naar viewer]

De binnenduinrand regio laat zich kenmerken door verschillende soorten landgebruik:

- De duinen worden gekenmerkt door duinzand en lage begroeiing. Naarmate je verder landinwaarts gaat, verandert deze lage begroeiing geleidelijk in loofbos en naaldbos.
- Binnen de duinen zijn er ook verschillende zoetwatervennen te vinden. Duidelijk zichtbaar in het duinlandschap zijn de greppels en kanalen waar Waternet drinkwater infiltreert en onttrekt ten behoeve van de waterwinning.
- Richting de binnenduinrand worden de menselijke invloeden op het landgebruik steeds meer zichtbaar. De landbouwgronden betreffen voornamelijk grasland en hier en daar bollenteelt. Met name in het zuiden van deelgebied Vogelenzang wordt veel bollenteelt toegepast.
- Sinds de jaren 50 van de vorige eeuw is de invloed van stedelijk gebied steeds verder toegenomen, zoals Santpoort en de wijk Ramplaankwartier in het Westelijk Tuinbouwgebied.

Natuurgebieden

[Ga naar viewer]

Zuid-Kennemerland is een uitgestrekt duingebied aan de zuidkant van het Noordzeekanaal. Het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied volgens de Habitatrichtlijnen. Dit betekent dat er allerlei zeldzame planten- en diersoorten voorkomen die bescherming en versterking nodig hebben.

Het gebied kenmerkt zich door een uniek reliëf en afwisselend landschap, met grotendeels kalkrijke duinen die geleidelijk overgaan in ontkalkte duinen. Dit resulteert in een diverse en karakteristieke begroeiing, waaronder duinroosvegetaties in het open duin, duingraslanden, vochtige en droge duinvalleien, vennen, goed ontwikkelde struwelen en verschillende vormen van duinbossen. Aan de binnenduinrand zijn diverse landgoederen aanwezig. Hier liggen een aantal oude buitenplaatsen die voor een aanzienlijk deel bebost zijn met naaldbos en loofbouw, waaronder oude bossen met rijke Stinzenflora (planten specifiek voor landgoederen, boerenhoven).

Water en klimaat

Door de verandering van ons klimaat neemt het risico op wateroverlast, hitte en droogte toe. Dat levert risico's op voor onze gezondheid, onze veiligheid en onze economie. De beschikbaarheid van voldoende zoet water voor natuur, landbouw en drinkwater is niet langer vanzelfsprekend. Een verbetering van de waterkwaliteit en een robuuster hydrologisch systeem is nodig om te voldoen aan de Europese norm van de Kaderrichtlijn Water (KRW) en een belangrijke basis voor de natuur, ondernemers en de volksgezondheid. De groeiende bevolking brengt ook een groeiende vraag naar drinkwater met zich mee.

Water: Hoofdprincipes - Neerslag overschot en tekort

In het gebied Zuid-Kennemerland valt regen, net zoals in heel Nederland, en verdampt het water door invloed van wind en zon. In de winterperiode is er meestal een neerslagoverschot, waarbij er meer water valt dan dat er verdampt. Door dit neerslagoverschot stijgen de grondwaterstanden. In de zomer gebeurt het omgekeerde. Dan is er vaak een neerslagtekort: er is meer verdamping dan neerslag, waardoor de grondwaterstanden dalen.

In de figuur hiernaast is dat af te lezen. Lezend van links naar rechts hebben we in de periode april t/m oktober te maken met een neerslagtekort. De lijnen bevinden zich grotendeels onder de 0-lijn. In de periode oktober t/m maart stijgen de lijnen (neerslag toename) en bevinden ze zich grotendeels boven de 0-lijn (neerslagoverschot). 2018 en 2023 zijn duidelijk zichtbaar als uitschieters.

Jaarrond gezien kent Nederland een neerslagoverschot - meer neerslag dan verdamping. Gemiddeld genomen bedraagt het neerslagoverschot zo'n 350 mm/jaar. Dit verschilt van maand tot maand en van jaar tot jaar.

WATER: HOOFDPRINCIPES – INFILTRATIE

In Zuid-Kennemerland geldt in het algemeen dat het regenwater (neerslagoverschot) in de duinen infiltreert in de bodem en richting de oostelijk gelegen polders stroomt. In de figuur is dit aangegeven met de zwarte pijlen. Hier komt het meestal in duinrellen, greppels en sloten terecht en wordt het overtollige water afgevoerd via de boezemwateren. De binnenduinrand en de verschillende deelgebieden bevinden zich precies op de overgangszone tussen duinen en polder. In sommige delen vindt infiltratie van water naar de ondergrond plaats, terwijl in andere delen sprake is van kwel (opwaartse beweging van grondwater). Meer informatie over de specifieke situatie per deelgebied vindt u onder de kopjes per deelgebied.

DE ONDERGROND

De ondergrond in Zuid-Kennemerland bestaat vanaf maaiveld uit fijne en matig grove zanden, waar het water goed kan wegzakken en stromen. Her en der komt in de eerste meters wat veen (en soms leem) voor dat lokaal de stroming van het water kan remmen.

Vanaf circa 10 meter onder zeeniveau bevinden zich lemige en kleiige lagen die storend werken op de grondwaterstroming (Formatie van Naaldwijk). Deze laag is gemiddeld genomen zo'n 10 meter dik, maar de dikte en samenstelling kan van plek tot plek verschillen. In de figuur hiernaast is dit de bovenste groene laag. Deze laag is namelijk eeuwen geleden ontstaan door geulen in de zee die werden beinvloed door de getijdewerking. Deze geulen hebben zich in de loop van de tijd gewijzigd, waardoor op de ene plek meer slib en klei is ontstaan dan op de andere plek. Nog dieper bevinden zich weer zandige lagen die doorlopen tot meer dan 100 meter onder zeeniveau.

De klei/leemlaag van de Formatie van Naaldwijk is van belang omdat deze laag bepalend is voor hoeveel water dat naar de diepere lagen stroomt (wegzijging) of vanuit de diepere lagen naar boven (kwel). Hoe dikker de klei/ leemlaag, hoe minder water er stroomt. Omdat de dikte van de klei/leemlaag kan variëren, kan water op de ene plaats gemakkelijker naar de diepere lagen wegzijgen of weer opkwellen dan op de andere plaatsen. Op de figuur hiernaast is de dikte van de Formatie van Naaldwijk in de binnenduinrand af te lezen.

DE POLDERS EN VRIJ AFWATERENDE GEBIEDEN

[Ga naar viewer]

De binnenduinrand ligt in het overgangsgebied van de duinen naar het poldergebied. In de duinen zelf heeft het Hoogheemraadschap van Rijnland een vrijstelling van het voeren van een peilbesluit. Dit zijn de lege gebieden in de kaart. In de binnenduinrand liggen verschillende duinrellen om het water af te voeren.

Vanaf de binnenduinrand beginnen landinwaarts de polders. In de polders wordt het waterpeil in de sloten gereguleerd met stuwen en gemalen. Het gebied is ingedeeld in zogenaamde peilvakken. Elk peilvak heeft zijn eigen waterstand en regime.

Hoogheemraadschap van Rijnland maakt onderscheid in drie soorten peilvakken:

- Dynamische peilvakken. In deze gebieden wordt gestreefd naar een bepaald peil in de watergangen. Maar omdat er relatief veel wegzijging optreedt, kan het peil niet altijd worden gegarandeerd. Het peil in de watergang zal daarom ook kunnen fluctueren. Deze peilvakken liggen met name op de hogere delen langs de binnenduinrand.
- Seizoensgebonden peilvakken. In deze gebieden wordt een vast winterpeil en een vast zomerpeil gehanteerd. De waterstand in de watergangen kan in deze gebieden goed in stand worden gehouden, maar het peil verschilt in de winter ten opzichte van de zomer.
- Vaste peilvakken. In deze gebieden wordt jaarrond éénzelfde waterstand in de watergangen aangehouden.

WATERGANGEN, REGULEREN EN DRAINAGE [Ga naar viewer] Met stuwen en gemalen worden de waterstanden in de sloten en watergangen gereguleerd. Voor de watergangen is onderscheid gemaakt tussen: • Hoofdwaterloop: Dit is de hoofdroute van de afvoer/aanvoer van water in het betreffende deelgebied. • Primair: Dit zijn de belangrijkste watergangen. • Overig: Dit zijn de kleinere watergangen, sloten en greppels. In het algemeen kan je zeggen dat hoe meer sloten en greppels aanwezig zijn, hoe natter het gebied is. Er zijn dan meer sloten en greppels nodig om het water af te voeren. Voor drainage (ontwatering) zijn verschillende type gemalen. De belangrijkste zijn: • Afvoergemaal. Via afvoergemalen wordt water vanuit een gebied naar een hoger gelegen peilvak of boezemkanaal gepompt. • Onderbemaling: Hierbij wordt er in een bepaald gebied een lager peil in de sloten gehanteerd dan de omgeving. Voor zover bekend ligt er alleen in het Westelijke Tuinbouwgebied een onderbemaling. • Aanvoergemaal(Opmaling): Dit is een gemaal om water aan te voeren. Voor zover bekend vindt dit alleen plaats in het deelgebied Vogelenzang. In de buurt van stedelijk gebied ligt naast sloten en watergangen ook drainage om te voorkomen dat er grondwateroverlast optreedt. Bekend is dat er ook op landbouwpercelen (o.a. bollenteelt) drainage aanwezig kan zijn. De ligging hiervan is (nog) onbekend. Ook vindt er in bepaalde perioden beregening en bevloeiing plaats, waarbij er water uit de grond of aan de sloten/watergangen wordt onttrokken.	
GRONDWATERSTANDEN [Ga naar viewer] Om een beeld te krijgen van de grondwaterstanden en de grondwaterstroming maken we gebruik van peilbuizen. Een peilbuis is een meetpunt waar de grondwaterstand gedurende langere tijd wordt gemeten. Vroeger gebeurde dit handmatig (elke 14 dagen), maar tegenwoordig worden sensoren toegepast, waarbij elke dag (of zelfs elk uur) de grondwaterstand wordt gemeten. Op basis van deze gemeten grondwaterstanden is een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) afgeleid. • De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is de grondwaterstand die gemiddeld genomen circa 30 dagen wordt overschreden. Dat wil zeggen dat het in een jaar gemiddeld circa 30 dagen natter is dan de GHG. • De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is de grondwaterstand die gemiddeld genomen circa 30 dagen wordt onderschreden. Dat wil zeggen dat het gemiddeld gedurende circa 30 dagen in het jaar droger is dan de GLG. Op de hogere delen van de duinen en strandwallen komen in het algemeen diepere grondwaterstanden voor. In de lagere delen en de polders komen de ondiepere grondwaterstanden voor.	

Specifieke wateren (Kader Richtlijn Water en duinrellen)

[Ga naar viewer]

Sommige watergangen zijn aangemerkt als Kaderrichtlijn Water (KRW) watergangen. Voor deze watergangen gelden specifieke doelen. Alhoewel de specifieke doelstelling per watergang verschilt, is het algemene doel van de Kaderrichtlijn Water het realiseren en behouden van chemisch schoon en ecologisch gezond oppervlaktewater en grondwater.
Voor de binnenduinrand zijn vooral de watergangen direct langs de duinrand of strandwal aangemerkt als KRW-water. Dit zijn vaak wateren waar grondwater dat uit de duinen of strandwal stroomt, in terecht komen. Dit water heeft vaak een specifieke waterkwaliteit, wat waardevol is voor bijzondere (water)planten en macrofauna die in deze watergangen voorkomen.

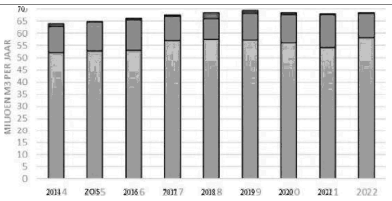
Duinrellen
In het gehele gebied komen duinrellen voor. Naast dat deze een functie hebben in de afwatering van het gebied, herbergen deze vaak ook bijzondere (water)planten en macrofauna. Duinrellen zijn korte, snelstromende beken waarin kwelwater uit de duinen kan afstromen naar lager gelegen land (vaak een polder). Er is geen uitputtende inventarisatie van duinrellen beschikbaar van het hele gebied. Er is gewerkt met bestaande gegevens. Het kan daarom zijn dat er meer duinrellen aanwezig zijn dan op de kaart staan aangegeven.

Waterwinning Amsterdamse Waterleidingduinen (AWD)

In de Amsterdamse Waterleidingduinen wordt sinds 1853 water gewonnen, waarmee dit het oudste waterwingebied van Nederland is. Het overgrote deel van de waterwinning vindt plaats in de bovenste zandlaag (boven -10 m NAP). Hier is een stelsel van greppels en kanalen aanwezig die allen een vast waterpeil hebben.

In de greppels centraal in het gebied wordt water gepompt afkomstig uit het Lekkanaal. Langs de randen ligt een stelsel van kanalen van waaruit het water weer wordt opgepompt en wordt getransporteerd naar de zuiveringsinstallatie. Vanuit de diepere ondergrond wordt nog water opgepompt middels een stelsel van bronnen. Deze diepere winning wordt alleen bij uitzondering ingezet. In bijgevoegde figuur is een overzicht opgenomen van de hoeveelheden verdeeld in de herkomst van het water (bron: Waternet).

Het overgrote deel, zo'n 50 tot 55 miljoen m3 per jaar is Lekkanaal water. Daarnaast komt circa 10 miljoen m3 water uit de duinen. Een klein deel, zo'n 1 miljoen m3 water komt uit de diepere ondergrond.



Focusgebied Vogelenzang

Focusgebied Vogelenzang wordt gekenmerkt door relatief veel hoogteverschil, wat invloed heeft op het watersysteem. Vanuit de zeekant hebben we eerst de duinen, dan het poldergebied, dan de strandwal en vervolgens een lager gelegen poldergebied.

Duinen
In de duinen zorgt het neerslagoverschot voor een zogenaamde opbolling van de grondwaterstand. Vergelijk het met een bak zand, waar je water in giet. Het waterpeil in de bak zal stijgen. Omdat de bak van de duinen aan de zijkant poreus is, stroomt het water eruit naar de zijkant. In dit geval vooral naar de lager gelegen polders, waar het veelal wordt afgevangen door sloten en greppels.

Polders
In de binnenduinrand liggen landinwaarts van de duinen eerst de wat hoger gelegen polders (onder andere de polder van Vogelenzang. Deze polders hebben een aflopend maaiveld van circa +2 m NAP in het noorden naar circa 0 m NAP in het zuiden). Uit deze polders vindt afvoer plaats van overtollig neerslagwater. Ook grondwater dat uit de duinen of uit de strandwal komt stromen wordt door de randsloten in de polder afgevoerd (zogenaamde laterale kwel). Omdat de polders wat hoger liggen, stroomt er ook veel water naar de ondergrond (infiltratie). Dit heeft tot gevolg dat de waterstand in de sloten in drogere periodes met relatief weinig neerslag gaat dalen. Er is dan steeds minder water in de sloten. Omdat er wel behoefte is aan water in de sloot, wordt in dit deelgebied op twee locaties via een gemaal water in gelaten.

Focusgebied Vogelenzang **Strandwal** Op de strandwal liggen geen sloten. Hier kan de grondwaterstand stijgen. Het grondwater infiltreert hier in de ondergrond. Vervolgens stroomt het naar de sloten aan de randen van de polders en naar lagere delen binnen de strandwal, bijvoorbeeld de Leybeek (laterale kwel). In de figuur hiernaast is de strandwal zichtbaar. Gelegen tussen de twee poldergebieden (herkenbaar aan de lichtere kleuren) strekt de strandwal (herkenbaar aan de groene kleur) zich in noord-zuidelijke richting tot vlak boven Vogelenzang. **Poldergebied** Verder oostwaarts liggen de lager gelegen polders op circa 0 m NAP. Via de aanwezige waterlopen wordt het overtollige neerslagwater afgevoerd naar de Leidsche Vaart (boezemkanaal). In dit gebied stroomt er ook water vanuit de diepere ondergrond naar de sloten (diepere kwel).	
Focusgebied Westelijk Tuinbouwgebied Focusgebied Westelijk Tuinbouwgebied ligt ten opzichte van de andere deelgebieden relatief laag in het gebied. In de duinen zorgt het neerslagoverschot voor een zogenaamde opbolling van de grondwaterstand. Vergelijk het met een bak zand, waar je water in giet. Het waterpeil in de bak zal stijgen. Omdat de bak van de duinen aan de zijkant poreus is, stroomt het water eruit naar de zijkant. In dit geval vooral naar de lager gelegen delen in het gebied (gebieden met zogenaamde laterale kwel). In dit deel van de duinen ligt het gebied de Zanderij. Hier is in het verleden zand afgegraven en werd via de Zanderijwetering het zand afgevoerd voor de stadsuitbreiding van Haarlem en Amsterdam.	
Focusgebied Westelijk Tuinbouwgebied Aan de binnenduinrand ligt Landgoed Elswout. Dit gebied bestaat uit voormalige duintoppen met in de laagtes waterlopen, die op een streefwaterpeil worden gehouden van -0,2 mNAP. Voor zover bekend blijven deze watergangen het hele jaar door water afvoeren. Dit heeft te maken met het feit dat er naast afstroming van water uit de duinen (laterale kwel) ook vanuit de diepere ondergrond water komt stromen. Het overgrote deel van het gebied is polder met een vast (boezem)peil van rond de -0,6 mNAP. In het gebied is een kleine onderbemaling aanwezig. Naast afvoer van het overtollige neerslagwater ontvangen de watergangen ook water uit de diepere ondergrond (diepere kwel).	

FOCUSGEBIED SANTPOORT Het focusgebied Santpoort ligt ten opzichte van de andere deelgebieden relatief hoog in het systeem. In de duinen zorgt het neerslagoverschot voor een zogenaamde opbolling van de grondwaterstand. Je kunt dit vergelijken met een bak zand waar je water in giet, waardoor het waterpeil in de bak stijgt. Omdat de bak van de duinen aan de zijkant poreus is, stroomt het water naar de zijkant weg. In dit geval vooral naar de lager gelegen delen in het gebied (gebieden met zogenaamde laterale kwel).	
FOCUSGEBIED SANTPOORT In dit Focusgebied zijn geen polders. De waterlopen zijn vrij afwaterend, hierdoor kan er geen vast peil worden gehandhaafd in de watergang De diepte van de watergang, in combinatie met enkele stuwen, regelt de ontwatering. In het laagste deel van het gebied liggen naast de hoofdwatergang ook relatief veel kleine greppels. Bij hoge grondwaterstanden (natte situatie) zal er relatief veel water uit het gebied worden afgevoerd. In droge periodes daalt de grondwaterstand. Delen van de aanwezige sloten en greppels zullen dan droogvallen. **TERMEN EN BEGRIPPEN** **Duinrel** Een duinrel is in het algemeen een ondiepe, meestal gegraven watergang met zandige bodem en stromend water, gelegen in een stelsel van greppels, slootjes en andere watergangen, dat (kwel)water onder vrij verval afvoert vanuit de strook langs de binnenduinrand naar de aangrenzende polders of rechtstreeks naar het boezemwater. **Laterale kwel** Oppervlakkige afstroming van grondwater naar een watergang of maaiveld. **Diepe kwel** Grondwater dat vanuit de diepere ondergrond omhoog komt. **Maaiveld** Hiermee wordt vaak de hoogte bedoeld ten opzichte waarvan iets gemeten wordt, we refereren deze hoogte meestal aan NAP. Het is de hoogte van de grond waar je op staat. Deze kan boven of onder NAP liggen.	

NAP
Alle hoogtes in Nederland worden gemeten ten opzichte van hetzelfde niveau, het Normaal Amsterdams Peil (NAP). Een NAP-hoogte van 0 m is ongeveer gelijk aan het gemiddeld zeeniveau van de Noordzee. (BRON: www.onswater.nl). Het maaiveld kan dus onder of boven NAP liggen.

Hydrologisch systeem
Het samenhangend geheel van oppervlaktewater en grondwater met alle bijbehorende kunstwerken.

Kunstwerken
Een kunstmatig aangelegd werk, in dit geval bedoeld om het water te kunnen sturen. Voorbeelden van kunstwerken zijn: duikers, stuwen, bruggen en dammen.

Duiker
Een constructie in een dam die bedoeld is om watergangen met elkaar te verbinden. U vindt een duiker dus vaak onder een (spoor)weg, zodat het water aan beide kanten van deze weg in open verbinding staat.

Stuw
Een stuw is een constructie in een waterloop die ervoor zorgt dat het waterpeil aan de ene kant van de stuw hoger gehouden kan worden dan aan de andere kant.

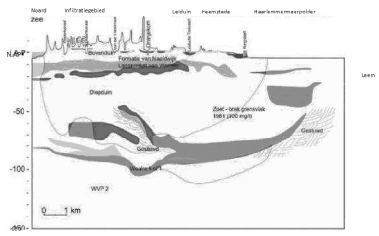
Peilvak
Een aansluitend gebied, waar hetzelfde oppervlaktewaterpeil wordt gehanteerd

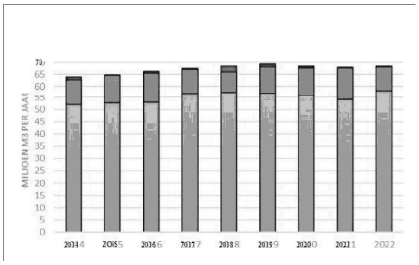
Onderbemaling
Een apart gebied in een peilvak waar een ander, lager peil, wordt gehanteerd. Deze zijn meestal in beheer bij een particulier. Voor een onderbemaling is een ontheffing van het waterschap nodig.

Kaderrichtlijn Water (KRW)
De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die op 22 december 2000 van kracht is geworden. Doelstelling is het realiseren en behouden van chemisch schoon en ecologisch gezond oppervlaktewater en grondwater. De EU-lidstaten moeten deze 'goede toestand' uiterlijk in 2027 realiseren.

Wegzijgen:

Formatie van Naaldwijk:


Noord
Infiltratiegebied
Leidum
Heemstede
Haarlemmermeerpolder
zee
Bovenduin
Formatie van Naaldwijk
Leen
Diepduin
Zoet - brak grensvlak
1561 (200 mg/l)
Gestuwd
Gestuwd
WVP 2
0 1 km
-50
-100



Deelgebied Vogelenzang

To: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @Noord-Holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]; 5.1.2e 5.1.2e [5.1.2e @noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Fri 3/8/2024 10:26:05 AM
Subject: terugkoppeling raadsavond Bloemendaal
Received: Fri 3/8/2024 10:26:08 AM

Dag mensen,

Hieronder mijn impressie van gisteravond. 5.1.2e en 5.1.2e kunnen aanvullen, ze waren erbij.

- Formeel was het een technische avond, bedoeld gedachtevorming. Het was een bomvolle zaal, ruim 200 mensen. Met politieauto's voor de deur, maar dat bleek een alcoholcontrole *
- Qua programma eerst 30 min een heldere feitelijke presentatie van AvekodeBondt (hoe werkt grondwater, is het nu anders dan anders, hoe kan dat, wat zijn handelingsperspectieven). Daarna eerst aan raadsleden de ruimte voor vragen, het laatste deel aan de rest van de zaal. Op het podium zaten de 6 partijen: PNH, waterschap, PWN, Waternet, AdB en wethouder. De voorzitter zag er streng op toe dat de vragen technisch waren. Hij deed dat goed, waardoor weinig ruimte voor discussie werd gelaten. Dat neemt niet weg dat er een aantal keer flink politiek bedreven werd. De emoties vielen me erg mee.
- Aandachtspunten die aan de orde kwamen
    - Een aantal raadsleden zijn ervan overtuigd dat er al een tijd een vernattingsstrategie van overheden en terreinbeheerders gaande is. Het stopzetten van de drinkwaterwinning, natuurherstel in de duinen en vernatting van de binnenduinrand worden in dit frame geplaatst, met de natte kelders als gevolg. Er was kritiek dat de provincie door de vernattingsplannen hier aan heef bijgedragen en de plannen voor de toekomst het nog erger zullen maken.
    - Dit laatste punt werd aan het begin meteen ingebracht door dhr 5.1.2e (die refereerde aan mijn telefonische contact met hem en zijn vrouw) en mw. 5.1.2e. Ik heb aangegeven dat het klimaat verandert en we ons moeten voorbereiden, we in de verkennende fase zitten en er dus er nog geen enkele maatregel genomen is en t.z.t. alle risico's en mogelijke mitigerende maatregelen in beeld zullen brengen, zodat de politiek daar over kan besluiten. Daarna is er niet meer op teruggekomen.
    - Verder was er kritiek dat:
        - in de presentatie AdB slechts beperkt terugblikt in de tijd, en dus niet expliciet naar de effecten van het stopzetten van de winning door PWN 20 jaar terug.
        - AdB niet in ging op het effect van boskap, aangezien naaldbomen ('pompjes') jaarrond water onttrekken aan de grond.

      AdB en PWN reageerden duidelijk en feitelijk, al vind ik zelf de inhoudelijke onderbouwing van (wel/geen) causale relatie hier mager. Gezien de lange tijd terug en beperkte schaalgrootte is niet aannemelijk dat die er is. Het lijkt me wel goed om hier alert op te blijven.
    - Opties voor te onderzoeken kortetermijnmaatregelen die voorbij kwamen: drainages, groot grondwaterscherm, versnelde afvoer door optimalisatie watergangen/rellen en waterdicht maken van kelders (al zei de voorzitter in een nagesprekje met ons (zelf makelaar) dat dat technisch vaak juist niet verstandig is omdat kelders door de opwaartse druk kunnen gaan drijven). Eerlijk is aangegeven dat bij alles de vraag blijft of het voldoende gaat zijn, de kans dat we zo'n situatie volgend jaar zouden kunnen voorkomen lijkt klein.

- Het verhaal van AdB heeft voor mij de omvang van de schade in ons land duidelijker gemaakt; er staan langs de hele duinzone en hoge zandgronden in het land er kelders, woningen en wegen blank. Een raadslid vroeg me of hier geen sprake is van een nationale ramp. Ik heb aangegeven
    - me ook verbaasd te hebben over de omvang, omdat die door het lokale maar wijdverspreide karakter nogal verborgen is.
    - dat ik de vraag goed begrijp en het een wake-upcall om met elkaar te kijken wat we in de toekomst met elkaar kunnen doen om dit te voorkomen. De provincie denkt graag mee en kan misschien helpen voorkomen dat elke gemeente zelf het wiel uit moet vinden. Ik benader 5.1.2e 5.1.2e over onze rol in deze.

Mw 5.1.2e heeft zich voor maandag aangemeld als inspreker bij de PS-cie. Ik zal Rosan daarom ook via 5.1.2e op hoofdlijnen informeren.

Met vriendelijke groeten,

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e

T (023) 514 5.1.2e
Houtplein 33 2012 DE Haarlem
Werkdagen ma t/m do
Zuid-Kennemerland - Provincie Noord-Holland

Provincie
Noord-Holland

Wilt u op de hoogte blijven van de voortgang van het integrale gebiedsproces voor de binnenduinrand in Zuid-Kennemerland? Meld u aan voor onze driemaandelijkse nieuwsmail.

Provincie
Noord-Holland

POSTBUS 3007 | 2001 DA HAARLEM

Burgemeester en wethouders van Bergen, Castricum, Heemskerk, Beverwijk, Velsen, Haarlem, Bloemendaal, Heemstede en Zandvoort.
Dagelijkse besturen van Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier en Hoogheemraadschap van Rijnland.

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon
5.1.2e
BEL/OMB

Telefoonnummer +31235 5.1.2e
5.1.2e @Noord-Holland.nl

Verzenddatum
16 JULI 2024

Kenmerk
2221550/2282136

Uw kenmerk

Betreft: Grondwateroverlast Kennemerland

Geacht college/dagelijks bestuur,

Graag nodigen wij gemeenten en waterschappen in Noord- en Zuid-Kennemerland uit om met PWN en provincie deel te nemen aan een ambtelijk 'Coördinatieoverleg grondwater Kennemerland'.

Afgelopen jaar is er op verschillende momenten door overvloedige regenval veelvuldig en langdurig overlast ontstaan in en rond duingebieden die door PWN worden beheerd en waarvan de provincie Noord-Holland eigenaar is. De overlast manifesteerde zich op verschillende plaatsen: op wegen en paden, op bouwland en tuinen, bij bebouwing (o.a. kelders, kruipruimten) en bij pompgebouwen en waterkelders van PWN. De problemen lijken nu geleidelijk af te nemen vanwege het drogere weer en de hogere temperaturen, maar voor herhaling wordt gevreesd.

In samenhang met de problematiek zijn er vragen gesteld over het vernattingsbeleid van PWN en de provincie, de drinkwatervoorziening (nu en in de toekomst), de waterhuishouding in de duinen en verantwoordelijkheden van partijen. Door Provinciale Staten is aan ons gevraagd om een coördinerende rol te nemen. Wij hebben aangegeven dit te willen doen mits partijen hiermee instemmen en zonder in de verantwoordelijkheden van andere partijen te treden.

Intussen zijn op een aantal plaatsen initiatieven genomen, voor veelal tijdelijke maatregelen. Problemen, oplossingsrichtingen en verantwoordelijkheden verschillen daarbij per locatie. Partijen weten elkaar te vinden bij specifieke initiatieven maar ontwikkeling van de verdere samenwerking is wenselijk, ook met het oog op meer structurele maatregelen.

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143

Houtplein 33
2012 DE Haarlem
www.noord-holland.nl
Kvk-nummer 34362354
Btw-nummer NL.0010.03.124.B.08

Om deze samenwerking verder vorm te geven nodigen wij betrokken gemeenten en waterschappen mede namens PWN uit voor een ambtelijk 'coördinatieoverleg grondwater Kennemerland'. In dit overleg kunnen plannen en projecten worden afgestemd en kan waar nodig bestuurlijke besluitvorming door betrokken partijen worden geïnitieerd. Op deze manier willen wij met u zorgen voor een samenhangende aanpak van de grondwaterproblemen.

Graag vernemen wij uw reactie op onze uitnodiging.

Nadere informatie kunt u verkrijgen van:
5.1.2e 5.1.2e @noord-holland.nl, 5.1.2e

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,

5.1.2e

plv. provinciesecretaris H.J. Schartman

voorzitter A.Th.H. van Dijk

Deze beslissing is namens gedeputeerde staten genomen door het lid van het college dat met dit onderwerp is belast

Bloemendaal

Aan de inwoners
Gemeente Bloemendaal

Gemeente Bloemendaal
Postbus 201
2050 AE Overveen
T 14 023
www.bloemendaal.nl

Beste inwoner,

De extreme weersomstandigheden in de laatste maanden hebben landelijk op verschillende manieren voor veel overlast gezorgd. Wij vinden het heel vervelend dat ook in de gemeente Bloemendaal sommige inwoners kampen met de gevolgen van wateroverlast, bijvoorbeeld door ondergelopen kelders.
Ook u heeft bij ons melding gemaakt van wateroverlast in de woning. Daarom ontvangt u deze brief.

Op donderdag 7 maart is er een informatieavond voor gemeenteraadsleden over het onderwerp wateroverlast. Wij nodigen u van harte uit om daar ook bij aanwezig te zijn. Samen met experts en betrokken partijen gaan we dieper in op de situatie die is ontstaan. Ook Waternet, PWN, het Hoogheemraadschap van Rijnland en de Provincie Noord-Holland zijn daarbij vertegenwoordigd. Helaas is er geen snelle oplossing mogelijk. Daarvoor is het probleem te complex. We geven uitleg over wat de gemeente kan doen en wat u zelf kunt doen om de problemen te verminderen.

Datum en locatie
7 maart 2024
20.00 uur, inloop vanaf 19.45 uur
Gemeentehuis Overveen (Burgerzaal)
Bloemendaalseweg 158

Aanmelden en meer informatie
U kunt zich aanmelden voor deze informatieavond door de QR-code te scannen of via **bloemendaal.nl/waterloket**
Hier vindt u ook uitgebreide informatie over waterzaken.

Wij hopen graag u te zien op 7 maart.

Met vriendelijke groet,

Henk Wijkhuisen
Wethouder gemeente Bloemendaal

Provincie Noord-Holland

Provinciale Staten

Verslag concept
Commissie Landelijk Gebied

Datum commissievergadering	:	27 mei 2024
Commissievoorzitter	:	Dhr. C. Vonk
Commissie-adviseur	:	5.1.2e
Telefoonnummer/e-mail	:	023-514 5.1.2e / 5.1.2e @noord-holland.nl

Aanwezig:

Commissievoorzitter	:	Dhr. C. Vonk	
Commissie-adviseur	:	Dhr. C. Borst	
Leden van de commissie	:	BBB	Dhr. G. Vendrig, mw. D. Sijbenga
		VVD	Mw. G. Bakker, mw. L. Ouderkerken
		GroenLinks	Statenleden T. Van Wijnen, R. Bwefar
		D66	Dhr. S. Mülder, mw. K. Jansen
		PvdA	Dhr. T. Wallaart, dhr. J. Stam
		JA21	Mw. C. Gordijn, dhr. I. Mantel
		CDA	Mw. W. Koning-Hoeve
		FvD	Dhr. J. Dessing, mw. R. de Knegt
		PvdD	Mw. I. Haas, mw. M. van Aesch
		PVV	Mw. R. Hazenberg, mw. N. Moinat
		SP	Mw. R. Alberts, dhr. M. Dijksen
		CU	Dhr. M. Klein, mw. J. Hoogendoorn-van der Maarl
		50PLUS	Mw. A. van de Helm-Chandansingh, dhr. V. de Jong
		Volt	Mw. J. Schneemann, dhr. B. Bonekamp
Gedeputeerden	:	Mw. R. Kocken (GroenLinks), dhr. J. Beemsterboer (BBB)	
Afwezig: *(Met bericht van verhindering)*	:		
Notulist	:	mw. A. Smakman (Notuleerservice Nederland)	

Agenda

0	Technische briefing gebiedsprocessen
1	Opening en mededelingen
2	Inspreekhalfuur
3	Vaststellen agenda, het verslag van de vorige vergadering, Strategische Agenda, Lijsten moties en toezeggingen
4	A-agenda: Natuur, Landschap, Water en Bodem (gedeputeerde Kocken)
4.a	Water: Inzet verdeling Waddenfondsmiddelen en derde begrotingswijziging 2024
4.b	Water: Ontwerpbegroting 2025 en conceptjaarstukken 2023 Waddenfonds
5	Lunch

Pagina 2

6		B-agenda: Landbouw, Visserij, Dierenwelzijn, Faunabeheer, PPLG en Cultureel Erfgoed (gedeputeerde Beemsterboer)
	6.a	Discussienota Partij voor de Dieren en GroenLinks over de ondersteuning van Wildopvangcentra
7		B-agenda: Natuur, Landschap, Water en Bodem (gedeputeerde Kocken)
	7.a	Discussienota PvdA over Wateroverlast Kennemerduinen
	7.b	Agenderingsverzoek C naar B, CDA over: Vaststelling uitvoeringsregeling subsidie pachtafkoop en aankoop NNN-terreinen Noord-Holland 2024
	7.c	Natuur: Aanvraag Rijksregeling Programma Natuur Fase 2
8		Rondvraag gedeputeerde Kocken
9		Sluiting

0 Technische briefing gebiedsprocessen

1 Opening en mededelingen

De **voorzitter** opent de vergadering van 27 mei 2024 om 11.12 uur en heet alle aanwezigen van harte welkom.

Mededelingen voorzitter:

- Er is een quorum vastgesteld.
- De voorzitter meldt dat vanwege de volle agenda en het grote aantal insprekers mogelijk niet alle agendapunten tijdens deze commissievergadering behandeld kunnen worden. De niet-behandelde agendapunten worden doorgeschoven naar de uitloopavond van de commissievergadering Landelijk Gebied op 3 juni 2024.
- Er zijn voorafgaand aan de vergadering drie rondvragen aangemeld door de SP, Partij voor de Dieren en GroenLinks.
- Er hebben zich voorafgaand aan de vergadering 14 insprekers aangemeld; drie insprekers tijdens het inspreekhalfuur, vijf insprekers bij agendapunt 6.a, vijf insprekers bij agendapunt 7.a en één inspreker bij agendapunt 7.c.

2 Inspreekhalfuur

Mevrouw **Volkers** spreekt in namens Stichting ter behoud van het Schoorlse- en Noord-Kennemerduingebied. Mevrouw Volkers deelt dat de provincie Noord-Holland in 2022 een onderzoek heeft laten uitvoeren naar de groeiende recreatiedruk. Dit onderzoek toont aan dat inwoners van Noord-Holland meestal dichtbij recreëren, maar voor Schoorl maken bezoekers langere reizen. Schoorl, met 1147 hectare duin en 633 hectare bos, trekt jaarlijks 2,5 tot 3 miljoen bezoekers. Deze bezoekers besteden bijna het dubbele vergeleken met het Noord-Hollands Duinreservaat, wat cruciaal is voor lokale ondernemers. Deze recreatiedruk maakt het gebied ook kwetsbaar omdat het afhankelijk is van de stroom toeristen die voor de natuur komen.

Mevrouw Volkers vermeldt dat gedeputeerden Kocken en Beemsterboer onlangs door het gebied zijn rondgeleid en bedankt hen hiervoor. De stichting nodigt de provinciale leden uit voor een werkbezoek aan Schoorl om in samenwerking met Staatsbosbeheer een uitgebreide rondleiding te geven, eventueel opgesplitst in meerdere tours om de natuur te ontzien en flexibiliteit in de agenda's te bieden. Deze uitnodiging benadrukt het belang van steun van de provincie voor de 733.000 ondertekenaars van een petitie en de 12.000 ondertekenaars van een burgerinitiatief. Mevrouw Volkers hoopt op een spoedige reactie.

De **voorzitter** geeft aan dat een verzoek zoals dit naar de griffie gestuurd kan worden. De griffie kan het dan agenderen voor bespreking in de commissie. Deze uitnodiging zal op deze manier behandeld worden. De voorzitter constateert verder dat de commissie geen vragen heeft en dankt mevrouw Volkers voor haar inspraak.

Mevrouw **Van Essen** spreekt in namens Vrienden van het Kerkepad. Het Kerkepad in Wormer verbindt het dorp met de polder Engewormer en is sinds 2009 een schelpenpad. De gemeente

Wormerland wil nu de weidsheid van het pad aan de oostzijde inperken door een tenniscomplex inclusief padelbanen te bouwen op de locatie van de ijsbaanweide. Dit gebied is een broedplaats voor weidevogels zoals tureluurs, bergeenden, kieviten en grutto's, en is een Natura 2000-gebied en stiltegebied met BPL-status.

Mevrouw Van Essen benadrukt dat 1800 inwoners van Wormer voor het behoud van deze natuur en openheid zijn. Ze wijst erop dat er een financieel goed onderbouwd alternatief plan voor sport en woningbouw is opgesteld dat de natuur behoudt. Compenseren van het broedgebied is namelijk onmogelijk. Vrienden van het Kerkepad vinden dat iedereen gratis van de natuur moet kunnen genieten. Ze beschrijft de waarde van het gebied voor recreatie en nodigt de commissie uit om dit in overweging te nemen bij hun beslissing.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Mevrouw **Sijbenga** (BBB) bedankt mevrouw Van Essen voor haar inspraak en vraagt hoe de gemeente heeft gereageerd op het financieel goed onderbouwd alternatief plan dat was voorgelegd.
Mevrouw **Van Essen** antwoordt dat de gemeente het plan heeft bekeken, maar terzijde heeft geschoven en verder gaat met het onderzoeken van de haalbaarheid van het eigen plan.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt mevrouw Van Essen voor haar inspraak.

Mevrouw **Wever** spreekt in op persoonlijke titel en vertelt over haar vader 5.1.2e die zijn hele leven boer was in Westwoud. 5.1.2e was een gepassioneerd fruitteler, werkte lange dagen en volgde zelfs cursussen in het buitenland. De marges waren minimaal voor een zestig-urige werkweek. Uiteindelijk moest moest 5.1.2e met zijn bedrijf stoppen. Kort daarna kreeg hij op 55-jarige leeftijd Parkinson. De ziekte verergerde en uiteindelijk kon 5.1.2e niet meer lopen, praten of slikken. Mevrouw Wever vraagt aandacht en steun voor boeren die, net als 5.1.2e ziek worden door hun werk, en noemt de provincie Friesland als voorbeeld, waar boeren beloond worden voor het terugdringen van bestrijdingsmiddelengebruik. Ze benadrukt dat boeren meer zijn dan alleen producenten van voedsel; ze zijn vaders, vrienden en geliefden die niet gemist kunnen worden.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Mevrouw 5.1.2e (D66) bedankt mevrouw Wever voor haar verhaal en deelt haar eigen ervaring met haar vader die ook Parkinson heeft. Ze leeft mee met het verdriet van mevrouw Wever en verzekert dat D66 aandacht heeft voor dit onderwerp en zich ervoor inzet. Ze wenst mevrouw Wever veel sterkte.
Mevrouw **Wever** dankt hiervoor.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) betuigt medeleven en wenst mevrouw Wever sterkte. Ze dankt haar voor de aandacht voor dit belangrijke onderwerp en bevestigt dat ook Volt dit een belangrijk punt vindt.

De **voorzitter** stelt dat de woorden van mevrouw Schneemann namens iedereen. Vervolgens nodigt de voorzitter de commissie uit om vragen te stellen.

Mevrouw **Hoogendoorn-van der Maarl** (CU) bedankt mevrouw Wever voor haar verhaal en betuigt haar medeleven. Ze vraagt of mevrouw Wevers vader in loondienst werkte of een eigen bedrijf had.
Mevrouw **Wever** antwoordt dat hij een eigen bedrijf had, samen met zijn vader, vanaf jonge leeftijd.
Vervolgens vraagt mevrouw **Hoogendoorn-van der Maarl** (CU) hoe lang hij aan bestrijdingsmiddelen blootgesteld is geweest.
Mevrouw **Wever** antwoordt dat dit ongeveer dertig jaar was.

Mevrouw **Ouderkerken** (VVD) betuigt namens de VVD haar medeleven en vraagt naar andere mogelijke middelen, naast financiële impulsen, om boeren te helpen minder bestrijdingsmiddelen te gebruiken.
Mevrouw **Wever** ntwoordt dat ze alleen op de hoogte is van het belonen van boeren met creatieve plannen om het gebruik van deze middelen te verminderen, zoals in de provincie Friesland gebeurt.

Mevrouw **Van Aesch** (PvdD) betuigt haar medeleven en vraagt of er veel aan biologische landbouw wordt gedaan in de provincie van mevrouw Wever.
Mevrouw **Wever** antwoordt dat het wisselend is en dat de overstap naar volledig biologisch boeren moeilijk kan zijn voor boeren. Ze legt uit dat haar vader hierover heeft nagedacht, maar dat boeren financieel vaak weinig ruimte hebben, waardoor de overstap moeilijk is. Ze vraagt aandacht voor de moeilijke financiële situatie van boeren in Nederland.

De heer **Wallaart** (PvdA) betuigt zijn medeleven namens de PvdA en vraagt mevrouw Wever wat ze zou vinden van een verzekering voor boeren die zonder gewasbeschermingsmiddelen werken, een van de ideeën die al eerder in Provinciale Staten is geopperd.
Mevrouw **Wever** vindt dat een goed idee. Ze suggereert ook steun voor boeren die al ziek zijn en beloningen voor het verminderen van middelengebruik. Ze benadrukt dat zelfs kleine stappen helpen en hoopt dat toekomstige generaties niet dezelfde problemen hoeven te ervaren.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt mevrouw Wever voor haar inspraak en wenst haar veel sterkte de komende tijd.

3 Vaststellen agenda, het verslag van de vorige vergadering, Strategische Agenda, Lijsten moties en toezeggingen.

De verslagen van 15 en 18 april 2024 zijn met inachtneming van vooraf ingediende tekstuele wijzigingen vastgesteld. De agenda, de lijsten moties en toezeggingen en de Strategische Agenda zijn ongewijzigd vastgesteld.

4 A-agenda: Natuur, Landschap, Water en Bodem (gedeputeerde Kocken)
4.a Water: Inzet verdeling Waddenfondsmiddelen en derde begrotingswijziging 2024

Toelichting:
In 2016 hebben Provinciale Staten van de Waddenprovincies besloten om twee derde van de toen nog resterende Waddenfondsmiddelen te reserveren voor de realisatie van majeure programma's/projecten vanuit het Investeringskader Waddengebied (IKW). Een derde van de middelen kon worden besteed aan de thematische subsidieverstrekking en subsidies ten behoeve van het Budget Lokale Innovaties van het Waddenfonds. Het Waddenfonds wenst deze scheiding los te laten in het licht van een effectieve besteding van de Waddenfondsmiddelen, die aansluit bij de actuele en te verwachten ontwikkelingen voor de resterende periode tot en met 2027, en vraagt daarom aan PS dit besluit te heroverwegen. De commissieleden kunnen met elkaar en met de gedeputeerde de Inzet verdeling Waddenfondsmiddelen en derde begrotingswijziging 2024 bespreken. Besluitvorming hierover vindt plaats in de Provinciale Statenvergadering van 10 juni 2024.

Eerste termijn commissie
De heer **Dijksen** (SP) benadrukt het belang van de Waddenzee en uit zorgen over de gezondheid van dit gebied. Hij wijst op problemen zoals toenemende zoutgehaltes door een tekort aan zoetwateruitstroom en dreiging van olieboringen. Hij noemt projecten die zoet water vasthouden en een project dat groencertificaten verkoopt aan oliemaatschappijen, wat hij als een bedreiging ziet. De heer Dijksen vraagt de gedeputeerde of zij het eens is dat een project geen ander doel mag bedreigen en hoe zij hiermee omgaat.

De heer **De Jong** (50PLUS) vraagt naar de verdeling van de Waddenfondsmiddelen voor thematische subsidies en lokale innovaties. Hij geeft aan dat twee derde van de resterende middelen naar majeure projecten gaat, waarbij jaarlijks 25,7 miljoen euro wordt toegevoegd voor vier jaar. Dit leidt tot een totaal van 102,8 miljoen euro, wat een tekort van 17,2 miljoen euro oplevert voor de benodigde 120 miljoen euro. De heer De Jong vraagt welke majeure projecten gerealiseerd worden en of het jaarlijkse bedrag van 25,7 miljoen euro omhoog wordt aangepast om het tekort te dekken.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt naar de acties die het nieuwe bestuur van het Waddenfonds onderneemt voor de oprichting van een kustfonds. Ze wil weten met welke partners en welke doelstellingen ze werken. Ze benadrukt de noodzaak van compensatie voor de natuur door gaswinning en andere bedreigingen en stelt dat de natuurdoelen voorop moeten blijven staan.

Mevrouw **Moinat** (PVV) bespreekt het voorstel voor een andere inzet van Waddenfondsmiddelen waarin de huidige verdeling wordt losgelaten om meer middelen richting milieuopgaven te sturen. Ze vermeldt een investeringsbehoefte van 120 miljoen euro, terwijl er momenteel maar 35,1 miljoen euro beschikbaar is. Ze vraagt de gedeputeerde om een schatting van hoeveel procent van de investeringsbehoefte voor majeure opgaven verband houdt met duurzame economische ontwikkeling van het Waddengebied, specifiek opgesplitst naar thema's zoals duurzame energiehuishouding.

Mevrouw **Sijbenga** (BBB) geeft aan dat de BBB zich kan vinden in het idee om de reserve van 25,7 miljoen euro over te hevelen naar majeure subsidies, maar uit kritiek op het streven om het Waddenfonds-geld op te maken voor 2028. Ze merkt op dat er 35,8 miljoen euro beschikbaar is voor thematische subsidies en Budget Lokale Innovaties (BLI) tot en met 2026. BBB wil de

toezegging van de gedeputeerde dat, zelfs als de herverdeling doorgaat, dit budget beschikbaar blijft voor deze twee subsidie-instrumenten.

Mevrouw **Bakker** (VVD) heeft een korte vraag aan de gedeputeerde over de voorgestelde ontschotting van Waddenfondsmiddelen tot en met 2027. De VVD vindt ontschotting op zich prima, mits er voldoende aandacht blijft voor ecologie en duurzame economie. Ze benadrukt dat dit in het verleden goed is gegaan, ondanks enige discussie, en vraagt om bevestiging dat deze belangen ook in de toekomst voldoende aandacht krijgen.

Mevrouw **Hoogendoorn-van der Maarl** (CU) stelt dat het Waddenfonds kritisch is over welke projecten worden gesteund. Ze stelt voor om de reserves te gebruiken voor projecten die al lopen, niet voor nieuwe projecten die nog moeten beginnen.

De heer **Stam** (PvdA) kan instemmen met de voorgestelde ontschotting van het Waddenfonds en vindt het een goed idee, ondanks het gevoel dat hiermee het slotakkoord wordt voorbereid. Hij benadrukt het belang van het Waddengebied en vraagt wat GS doet om een vorm van continuering van het Waddenfonds te realiseren, aangezien het fonds volgens hem nog niet klaar is. Dit staat los van de opmerkingen van zijn collega's.

De heer **Mantel** (JA21) memoreert dat zijn fractie de afgelopen jaren kritisch was op het Waddenfonds. Niet omdat JA21 economie en natuur niet belangrijk vindt, maar wel omdat niet duidelijk is waar de financiële middelen aan uitgegeven worden. De heer Mantel vraagt, net als de PvdA, naar een mogelijk vervolg na het einde van het fonds.

Verder heeft de heer Mantel vragen over de 25,7 miljoen euro die uit de algemene reserve wordt omgeboekt voor majeure projecten. De heer Mantel wil weten aan welke projecten dit geld wordt uitgegeven, hoe de verdeling eruit zal zien, en of er een prioriteitenladder is of dat de vier doelen van het Waddenfonds evenveel waard zijn. Zijn fractie wil eerst antwoorden op deze vragen voordat ze kunnen instemmen met het voorgenomen besluit.

Mevrouw 5.1.2e (D66) dankt voor het voorstel van het Waddenfonds en verwacht met de ontschotting maximaal in te kunnen zetten op het realiseren van de Waddenfondsdoelen, die in 2027 aflopen. Ze heeft de rapportages gelezen, maar mist een rapport met KPI's om de voortgang van de Waddenfondsdoelen te meten. Ze vraagt of deze beschikbaar zijn en, zo ja, om een rapportage van de voortgang en planning tot 2027. Tot slot vraagt ze naar de startnotitie waarin de noordelijke provincies aangeven hoe ze de samenwerking na 2027 willen vormgeven en wanneer deze notitie beschikbaar zal zijn.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat het Waddenfonds wordt bestuurd door de drie Waddenprovincies en een directeur met een bureau dat alle aanvragen beoordeelt. Het fonds streeft naar een gelijke verdeling tussen duurzaamheid in economie en ecologie, wat meestal lukt. Gedeputeerde Kocken erkent dat projecten soms voordelen voor de ene kant hebben en nadelen voor de andere, maar benadrukt dat projecten die grote ecologische schade veroorzaken, niet in aanmerking komen voor subsidies. Ze reageert op de vraag van de SP over het omgaan met tegenstrijdige effecten door te benadrukken dat het fonds probeert projecten te

vermijden die schadelijk zijn voor de ecologie. Het streven blijft om evenwicht te behouden, hoewel niet elk project beide doelstellingen evenveel ten goede komt.

Gedeputeerde Kocken reageert op de vraag van 50PLUS over prioritering van projecten bij een mogelijk tekort aan middelen. Ze legt uit dat ontschotting wordt voorgesteld om middelen doelmatig te besteden, zodat overschotten in de ene pot tekorten in de andere pot kunnen compenseren. Ze benadrukt dat dit niet betekent dat middelen niet meer beschikbaar zijn voor hun oorspronkelijke doel.

Gedeputeerde Kocken gaat vervolgens in op de vraag van BBB over het opmaken van geld. Ze stelt dat het belangrijk is om politiek anders naar overschotten te kijken: het geld is ontvangen om specifieke doelen te bereiken, en het niet uitgeven betekent dat deze doelen misschien niet zijn gehaald. Het doel is om de Waddenfondsdoelen dichterbij te brengen, niet om het geld simpelweg op te maken.

De heer **Mantel** (JA21) vraagt of het juridisch verplicht is om het geld uit het Waddenfonds uit te geven en of er geen mogelijkheid is dat het geld terugvloeit. De heer Mantel verwijst naar een werkbezoek aan Texel, waar werd gesteld dat het geld uit het Waddenfonds moet worden uitgegeven aan vastgestelde doelen. Als er geld overblijft, zou het rechtstreeks teruggaan naar de staatskas, zonder dat de provincie hier invloed op heeft.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat het geld dat in het Waddenfonds overblijft, niet teruggaat naar het Rijk. In plaats daarvan blijft het geld bij de drie Waddenprovincies. Dit is conform de afspraken in het bestuursakkoord.

In de wetenschap dat het Waddenfonds binnenkort afloopt, is er tegelijkertijd binnen de provincies en het Rijk een breed besef dat het Waddengebied specifieke aandacht nodig heeft. Er wordt gewerkt aan een voortzettingsagenda, waarbij Noord-Holland samenwerkt met het Rijk en andere Waddenprovincies via het Waddenfonds en de stuurgroep Wadden. Gedeputeerde Kocken geeft aan dat er momenteel gesprekken plaatsvinden en dat Noord-Holland een actieve rol speelt in deze discussies. Een recent rapport analyseert wat goed gaat en welke zaken voortgezet moeten worden, inclusief de vorm, governance, doelen en benodigde middelen voor de komende decennia. Of de uitkomsten van dit rapport gevolgd worden, is nog niet zeker.

De heer **De Jong** (50PLUS) vraagt om opheldering over een eerder besproken overschot, aangezien er een tekort van 17 miljoen is.

Gedeputeerde **Kocken** verduidelijkt dat de eerdere opmerkingen hypothetisch waren en niet gerelateerd aan de huidige financiële situatie van het Waddenfonds. Gedeputeerde Kocken legt uit dat de projecten binnen het Waddenfonds zijn gecategoriseerd, waarbij projecten in categorie één prioriteit hebben. Projecten in categorie twee worden indien mogelijk ook uitgevoerd. Gedeputeerde Kocken wijst erop dat de uitvoering van projecten afhankelijk is van externe partijen en dat omstandigheden zoals faillissementen of wijziging in de doelstellingen van een initiatief invloed kunnen hebben op de toekenning. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat er momenteel geen definitief tekort is vastgesteld en dat het Waddenfonds zo is geprogrammeerd dat de middelen zo doelmatig mogelijk worden ingezet. De prioriteit is om aan alle verplichtingen te voldoen en een tekort te voorkomen.

Gedeputeerde Kocken zegt richting de VVD toe dat de aandacht voor beide doelstellingen in het Waddenfonds even groot is en dat daar dus niets in is veranderd.

Gedeputeerde Kocken reageert op het voorstel van de ChristenUnie om geen geld meer aan nieuwe projecten te besteden. Gedeputeerde Kocken betwijfelt of dit voorstel serieus bedoeld is en wijst op de nadelen ervan. Ze benadrukt dat sommige grote projecten een langere looptijd hebben en mogelijk na 2027, het jaar waarin het Waddenfonds stopt, doorlopen. Er zijn ook veel kleinere initiatieven die waardevol zijn. Gedeputeerde Kocken vindt het zonde om nu al te besluiten geen nieuwe initiatieven meer op te pakken. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat het belangrijk is dat het fonds overzichtelijk blijft en dat de administratieve afhandeling na 2027 snel kan worden afgerond. Ze legt uit dat subsidies verleend moeten worden en daarna vastgesteld, wat tijd kost. Naarmate de deadline nadert, zullen waarschijnlijk minder nieuwe subsidies worden verstrekt om langdurige administratieve afhandelingen te vermijden. Echter, nu al stoppen met nieuwe projecten zou kansen laten liggen, wat volgens de gedeputeerde waarschijnlijk niet de bedoeling van de ChristenUnie is.

Gedeputeerde Kocken legt in de richting van de Partij van de Arbeid uit dat zij eerder heeft aangegeven hoe het Waddenfonds wordt voortgezet en hoe aandacht voor de Wadden behouden blijft.

Op de vraag van JA21 over de toewijzing van middelen aan projecten, geeft gedeputeerde Kocken aan dat het moeilijk is om dit precies te zeggen. De ontvangen stukken bevatten informatie over welke projecten en aanvragen gehonoreerd worden. Gedeputeerde Kocken benadrukt, ook nogmaals richting de VVD, dat er een evenwichtige verdeling moet zijn tussen groene economische en ecologische projecten. Projectaanvragen die aan de voorwaarden voldoen, worden in behandeling genomen en kunnen worden gesubsidieerd. Gedeputeerde Kocken kan echter nog niet precies aangeven hoe de verdeling van de middelen zal zijn.

Gedeputeerde Kocken antwoordt D66 dat de startnotitie voor de samenwerking met de Waddenprovincies naar verwachting eind dit jaar klaar zal zijn. Wat betreft de vraag over KPI's, legt gedeputeerde Kocken uit dat er in dit geval geen KPI's zijn. De sturing gebeurt enkel op basis van de eerdergenoemde fiftyfifty verdeling tussen groene economische en ecologische projecten.

Mevrouw **Moinat** (PVV) licht haar vraag in eerste termijn verder toe en vraagt gedeputeerde Kocken om een schatting van het percentage van de investeringsbehoeften dat gerelateerd is aan het specifieke hoofddoel van het Waddenfonds. Ze wil ook een opsplitsing naar thema's binnen dit hoofddoel, zoals duurzame energiehuishouding.

Gedeputeerde **Kocken** geeft aan dat zij op dit moment geen overzicht kan geven van het percentage investeringsbehoeften per thema binnen het hoofddoel van het Waddenfonds. Gedeputeerde Kocken stelt voor om dit verder uit te zoeken en schriftelijk terug te komen met de gedetailleerde informatie die mevrouw Moinat heeft gevraagd. De huidige stukken bieden het beschikbare inzicht, maar verdere details moeten nog worden onderzocht.

Gedeputeerde Kocken geeft in reactie op de Partij voor de Dieren aan dat het nog te vroeg is om te zeggen welke partners betrokken zullen zijn bij het toekomstige kustfonds. Het is niet alleen

aan de provincies om hierover beslissingen te nemen, omdat alleen al van overheidswege ook kustgemeenten en waterschappen hierbij betrokken zijn. Momenteel ligt de focus op het voortzetten van de aandacht voor het Waddengebied en het onderstrepen van het belang hiervan in Den Haag door aan de ene kant de Unesco-status en aan de andere kant ook de afhankelijkheid van toerisme bijvoorbeeld en de leefbaarheid die onder druk staat te benadrukken. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de provincies zich inzetten om de continuering middels een kustfonds te waarborgen. Pas nadat er overeenstemming is over de voortzetting en financiering, zullen gesprekken over governance en de betrokken partners plaatsvinden. Gedeputeerde Kocken stelt voor om in een later stadium opnieuw over deze kwestie van gedachten te wisselen.

Tweede termijn

De heer **Dijksen** (SP) stelt dat de Waddenzee zoet water nodig heeft en dat projecten die zoet water op het land houden, de ecologische doelstelling schaden. De heer Dijksen vraagt of gedeputeerde Kocken het hiermee eens is.

Verder vraagt de heer Dijksen of gedeputeerde Kocken het ermee eens is dat de huidige fiftyfifty-verdeling tussen economische en ecologische projecten anders zou moeten zijn. Hij pleit voor een grotere nadruk op ecologie, omdat een sterkere ecologie de economie in het Waddengebied bevordert, terwijl de economie de ecologie juist onder druk zet. De heer Dijksen vraagt of gedeputeerde Kocken bereid is om stappen te zetten in deze richting.

Mevrouw **Hoogendoorn-van der Maarl** (CU) bedankt gedeputeerde Kocken voor het duidelijke antwoord. Ze benadrukt dat het niet de bedoeling is om de komende vier jaar geen nieuwe projecten te financieren, maar pleit voor de focus op majeure, langdurige projecten die de ecologie ondersteunen. Mevrouw Hoogendoorn-van der Maarl geeft aan dat ze liever geen geld ziet gaan naar kleine projecten, zoals een nieuw bierbrouwerijtje, en vraagt of gedeputeerde Kocken het hiermee eens is.

Tweede termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Kocken** geeft aan de ChristenUnie en de SP dat de fiftyfifty-verdeling van het Waddenfonds is vastgelegd in het bestuursakkoord en gedragen wordt door de drie provincies. Ze vindt het onhandig om dit nu te veranderen, vooral omdat ze zich in een afrondende fase bevinden en naar een nieuwe fase hopen te gaan. Gedeputeerde Kocken erkent dat ecologie belangrijk is, maar benadrukt dat voor veel gemeenten in het Waddengebied het stimuleren van duurzame economie ook essentieel is. Ze stelt dat projecten zoals misschien een bierbrouwerij, die bijdragen aan de duurzame economie, een goede besteding van middelen kunnen zijn. Gedeputeerde Kocken wil vasthouden aan de huidige verdeling en vertrouwt op de kritische beoordeling, zoals ook in de commissie aangegeven, van het Waddenfonds.

Mevrouw **Haas** (PvdD) brengt in herinnering dat er vorig jaar een motie is aangenomen, ingediend door de Partij voor de Dieren en D66, die het voorzorgsprincipe hanteert. Deze motie stelt dat er primair bijgedragen moet worden aan de ecologische doelstellingen van het Waddenfonds, vooral in de laatste fase van het fonds, en pas daarna aan de economische doelstellingen. Mevrouw Haas verzoekt de gedeputeerde om deze motie niet te vergeten bij het nemen van beslissingen over de besteding van de fondsmiddelen.

Gedeputeerde **Kocken** bedankt mevrouw Haas voor de herinnering aan de motie die ecologische doelen prioriteert.

Vervolgens reageert gedeputeerde Kocken op de vraag van de heer Dijksen over zoetwaterprojecten. Ze stelt dat het te eenvoudig is om alle zoetwaterprojecten als slecht te bestempelen. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de zoetwatervraag groot is en dat elk project kritisch beoordeeld moet worden. Ze vindt dat het niet verstandig is om projecten die veel zoet water verbruiken goed te keuren als ze andere belangen schaden, maar het is ook niet realistisch om alle zoetwaterprojecten categorisch af te wijzen. Ze benadrukt dat problemen niet dogmatisch benaderd moeten worden en dat een evenwichtige afweging nodig is om verschillende doelen te bereiken.

Gedeputeerde Kocken reageert op de vraag van de heer Dijksen over de impact van zoetwatergebruik op de Waddenzee. Ze stelt dat het te eenvoudig is om alle zoetwaterprojecten als slecht te bestempelen. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de zoetwatervraag groot is en dat elk project kritisch beoordeeld moet worden. Ze vindt dat het niet verstandig is om projecten die veel zoet water verbruiken goed te keuren als ze andere belangen schaden, maar het is ook niet realistisch om alle zoetwaterprojecten categorisch af te wijzen. Problemen moeten niet dogmatisch benaderd worden, omdat dit andere doelen kan ondermijnen. Gedeputeerde Kocken pleit voor een evenwichtige afweging van verschillende belangen.

De heer **Dijksen** (SP) verduidelijkt dat hij niet zozeer doelt op het gebruik van zoet water, maar op de uitstroom ervan. Hij wijst op sluizen die zoet water tegenhouden en zout water naar de Waddenzee laten stromen, wat leidt tot verzilting van de zee. Hij vraagt gedeputeerde Kocken of ze het hiermee eens is, dat dat de ecologie schaadt.

Gedeputeerde **Kocken** erkent dat het niet verstandig is om zoet water tegen te houden en zout water naar de Waddenzee te laten stromen. Echter, de gedeputeerde benadrukt dat dit niet betekent dat alle projecten die hierbij betrokken zijn, per definitie niet meer kunnen plaatsvinden. Elk project moet kritisch beoordeeld worden op zijn effecten op de ecologische doelen. Als een project te veel druk legt op deze doelen en geen nuttig doel dient, moet het niet worden uitgevoerd. Gedeputeerde Kocken pleit voor een gebalanceerde benadering, waarbij per geval wordt gekeken of de effecten verantwoord zijn. Ze waarschuwt tegen het dogmatisch uitsluiten van bepaalde projecten, omdat dit niet leidt tot betere besluitvorming.

Gedeputeerde Kocken reageert inhoudelijk op de motie die mevrouw 5.1.2e in herinnering bracht. Gedeputeerde Kocken erkent dat het voorzorgsprincipe in meerderheid is aangenomen in hun provincie, maar merkt op dat dit niet het geval is in de andere twee waddenprovincies. Dit betekent dat zij dit bij het Waddenfonds onder de aandacht kunnen brengen, maar dat het niet direct zal leiden tot verandering. Momenteel houden ze vast aan de fiftyfifty-verdeling. Hoewel het Waddenfonds naar manieren kijkt om hiermee om te gaan, is de vraag niet vanuit alle drie de provincies gesteld. Als een van de drie provincies brengen ze het ter sprake, maar dit betekent niet dat er direct veranderingen zullen worden doorgevoerd.

De **voorzitter** constateert dat dit agendapunt voldoende is besproken. Het advies van de commissie Landelijk Gebied zal in verslagvorm aan PS worden toegezonden en als hamerstuk worden geagendeerd voor de Provinciale Statenvergadering van 10 juni.

4.b Water: Ontwerpbegroting 2025 en conceptjaarstukken 2023 Waddenfonds

Toelichting:
Het Rijk heeft in 2012 het Waddenfonds gedecentraliseerd naar de drie Waddenprovincies (Fryslân, Groningen en Noord-Holland). Het Waddenfonds is verantwoordelijk voor het verlenen van subsidies die passen binnen de hoofddoelen (natuur en duurzame economische ontwikkeling) van dit fonds. De commissieleden worden gevraagd met elkaar en met de gedeputeerde de Ontwerpbegroting 2025 en conceptjaarstukken 2023 Waddenfonds te bespreken. Besluitvorming hierover vindt plaats in de Provinciale Statenvergadering van 10 juni 2024.

De **voorzitter** constateert dat er geen inbreng vanuit de commissie is op dit agendapunt. Het advies van de commissie Landelijk Gebied zal in verslagvorm aan PS worden toegezonden en als hamerstuk worden geagendeerd voor de Provinciale Statenvergadering van 10 juni.

Schorsing 12.10 tot 12.55 uur.

5 Lunch

6 B-agenda: Landbouw, Visserij, Dierenwelzijn, Faunabeheer, PPLG en Cultureel Erfgoed (gedeputeerde Beemsterboer)

6.a Discussienota Partij voor de Dieren en GroenLinks over de ondersteuning van Wildopvangcentra

Behandelvoorstel:
De commissie wordt gevraagd de discussienota, en met name de vragen aan de commissie met de indiener van de discussienota, met elkaar en met de gedeputeerde bespreken. De indieners van de discussienota krijgen hierbij twee minuten de tijd om de discussienota toe te lichten en aan het einde tijd om de discussie te concluderen en hier een eventueel vervolg aan te geven.

Bij dit agendapunt hebben zich voorafgaand aan de vergadering vijf insprekers aangemeld. Iedere inspreker heeft 2,5 minuut spreektijd.

De heer **Van Echteld**, bestuurslid van de Egelopvang Haarlem, legt uit dat de opvang zich richt op het verzorgen en terugplaatsen van zieke, gewonde of verweesde egels in de natuur. Het aantal opgevangen egels neemt de laatste jaren toe, voornamelijk door klimaatverandering en afnemende biodiversiteit. Milieuverstoringen, zoals late en milde winters zorgen ervoor dat de winterslaap van egels verstoord wordt en de egels in de problemen komen door gebrek aan natuurlijke voeding, wat hun gezondheid schaadt. Naast zorg en behandeling biedt de opvang ook educatie en voorlichting aan scholen, plantsoenendiensten, hoveniers en nieuwbouwprojecten over egels.

De heer Van Echteld benadrukt het belang van structurele financiering voor wildopvangcentra, zoals eerder bij motie in november 2022 besloten, maar nog niet uitgevoerd. Momenteel zijn veel wildopvangcentra afhankelijk van donaties en legaten, wat onvoldoende is om de kosten van ongeveer honderd euro per egel te dekken. Sommige gemeenten hebben wel goede overeenkomsten, maar velen zien wildopvang niet als hun kerntaak, waardoor centra zoals de

Egelopvang Haarlem in de problemen komen.

De heer Van Echteld roept gemeenten op om snel in overleg te gaan voor een passende regeling en gezamenlijke verantwoordelijkheid te nemen. Hij benadrukt dat de nieuwe Omgevingswet, die in januari 2024 is ingegaan, ook tot overleg dwingt, en pleit voor maatwerk, aangezien verschillende soorten opvangcentra verschillende behoeften hebben.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt hoe de opvang van bijna vijfhonderd egels per jaar gefinancierd wordt.
De heer **Van Echteld** antwoordt dat dit via donaties en legaten gebeurt. Hoewel de Egelopvang Haarlem een redelijke financiering van de gemeente Haarlem heeft, benadrukt de heer Van Echteld dat er een professionele beheerder nodig is. Een professionele beheerder zou de interactie en ondersteuning van vrijwilligers verbeteren. Echter, de huidige beheerder werkt als vrijwilliger, wat volgens de heer Van Echteld ten koste gaat van de kwaliteit van de opvang.

Statenlid **Bwefar** (GL) vraagt of zij goed heeft begrepen dat er geen geld is voor professionals bij de Egelopvang Haarlem.
De heer **Van Echteld** bevestigt dat de opvang volledig door vrijwilligers wordt gerund en er geen professionele krachten zijn. Hij benadrukt dat er eigenlijk een professionele beheerder zou moeten zijn om de kwaliteit te verbeteren.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt de heer Van Echteld voor zijn inspraak.

De heer **Koks**, voorzitter van Wildopvang De Bonte Piet in Midwoud, bedankt voor de kans om in te spreken en benadrukt de stelselmatige vernieling van leefgebieden door de mens. Hij noemt de mens een invasieve exoot. De heer Koks herinnert aan een motie uit november 2022 die oproept tot overleg met gemeenten en wildopvangcentra in Noord-Holland voor structurele financiering, welke nog niet is uitgevoerd.

De Bonte Piet is een van de grootste wildopvangen boven Amsterdam en ving vorig jaar ruim 5.500 dieren op uit 29 gemeenten en 153 steden, dorpen en woonkernen. Tot medio mei van dit jaar hebben ze al 10% meer dieren opgevangen dan in dezelfde periode vorig jaar. Oorzaken zijn bodemverzuring, bestrijdingsmiddelen, klimaatverandering en verkleining van leefgebieden, die leiden tot voedseltekorten voor inheemse dieren. Hulp aan wilde dieren is verplicht volgens de Wet dieren.

De heer Koks benadrukt de noodzaak van provinciale regie en coördinatie vanwege de gemeentelijke grensoverschrijdende activiteiten van wildopvangcentra. In een bijeenkomst in december 2022 met gedeputeerde 5.1.2e Beemsterboer werden de uitdagingen en de motie besproken, maar sinds die tijd is er weinig voortgang.

De Bonte Piet is voor meer dan de helft afhankelijk van donaties en ontvangt enige vergoeding van gemeenten. Met vaste medewerkers en meer dan honderd vrijwilligers zijn de exploitatiekosten

hoog. De huisvesting wordt te klein door de jaarlijkse groei. De heer Koks roept de provincie op om verantwoordelijkheid te nemen en in gesprek te gaan met gemeenten, die graag bereid zijn tot overleg. Hij biedt hulp aan in dit traject.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt de heer Koks naar de gemeenten waarmee Wildopvang De Bonte Piet regelingen heeft en waarom contact met andere gemeenten niet lukt.
De heer **Koks** antwoordt dat er regelingen zijn met gemeenten waar meer dan drie dieren worden opgevangen. Deze gemeenten krijgen een factuur van ongeveer 29 euro per dier, gebaseerd op het gemiddelde aantal opgevangen dieren en de exploitatiekosten van de afgelopen drie jaar. Sommige gemeenten betalen de facturen, terwijl andere dat niet doen en naar de provincie verwijzen.
Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt of er bij veel gemeenten openstaande facturen zijn.
De heer **Koks** bevestigt dat dit klopt.

Statenlid **Bwefar** (GL) raagt of de 29 euro per dier kostendekkend is voor Wildopvang De Bonte Piet.
De heer **Koks** legt uit dat als alle gemeenten deze bijdrage zouden betalen, het kostendekkend zou zijn. De 29 euro is gebaseerd op de exploitatiekosten gedeeld door het gemiddelde aantal opgevangen dieren over de afgelopen drie jaar.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt de heer Koks voor zijn inspraak.

Mevrouw **Van Spronsen**, directeur-bestuurder van De Helderse Vallei in Den Helder, vraagt aandacht voor de opvang van inheemse wilde dieren in de kop van Noord-Holland, met name in Den Helder, Texel en Hollands Kroon. De opvang is momenteel een noodopvang op een tijdelijke locatie met enige financiële steun van de gemeente Den Helder. Wilde dieren worden daar verzameld en gestabiliseerd voordat ze naar wildopvangcentra zoals Ecomare op Texel of De Bonte Piet in Midwoud worden vervoerd. Dit betekent vaak een lange reis en soms een wachttijd van een dag als de dieren van 17.00 uur binnenkomen.

Mevrouw Van Spronsen schetst de zware belasting van medewerkers en vrijwilligers die dag en nacht werken om dieren te vangen, verzorgen en vervoeren. Ze pleit voor een structurele oplossing en een netwerk van wildopvangcentra op redelijke afstand voor dierenambulances. De overbelasting van medewerkers en vrijwilligers is groot, en er is onvoldoende geld om de opvang op een verantwoorde en professionele manier te runnen.

De gemeente Den Helder wil graag meedenken over een structurele oplossing en is op de hoogte van deze discussienota. Mevrouw Van Spronsen hoopt op structurele steun voor wilde dieren om continuïteit te kunnen bieden en nodigt de aanwezigen uit om de opvangcentra te bezoeken.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Statenlid **Bwefar** (GL) vraagt of de dierenambulance van De Helderse Vallei slechts één keer per dag naar andere locaties gaat.

Mevrouw **Van Spronsen** bevestigt dit. De dierenambulance vertrekt één keer per dag vanuit de noodopvang, momenteel een loods in Den Helder. De ambulance is maar één keer per dag beschikbaar omdat deze ook andere taken moet vervullen.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt waarom de opvang in Den Helder op een noodlocatie is en niet structureel geregeld is.
Mevrouw **Van Spronsen** antwoordt dat de opvang wacht op nieuwbouw, omdat de oude locatie van Vogelasiel De Paddenstoel letterlijk is ingestort. Dit komt door jarenlang gebrek aan financiële middelen om een goede locatie te bouwen. In overleg met de gemeente Den Helder is er al veel vooruitgang geboekt. Voor de nieuwbouw is ook medewerking van de provincie nodig voor de ontheffingen. Het proces is in gang gezet en ze hopen binnen twee jaar de nieuwbouw te openen.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt mevrouw Van Spronsen voor haar inspraak.

Mevrouw **Asselbergs**, directeur van Stichting Wildopvang.nl en voorzitter van Vogel- en Zoogdierenopvang De Toevlucht, benadrukt het belang van structurele overheidsfinanciering voor wildopvangcentra. Nederland heeft 64 wildopvangcentra die jaarlijks 115.000 dieren opvangen. Deze centra helpen niet alleen individuele dieren, maar dragen ook bij aan het behoud van diersoorten. Mevrouw Asselbergs pleit voor een basisbedrag van de overheid om het voortbestaan van de 13 wildopvangcentra in Noord-Holland te garanderen. Ze roept het provinciebestuur op om de motie uit 2022 voor structurele financiering uit te voeren. Mevrouw Asselbergs wijst op succesvolle voorbeelden van structurele financiering in Zuid-Holland, Brabant, Utrecht en Limburg. Ze moedigt Noord-Holland aan om een primeur te stellen door samen met gemeenten bij te dragen aan een toekomstbestendige wildopvangsector.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt naar het initiatief voor structurele financiering in andere provincies.
Mevrouw **Asselbergs** antwoordt dat dit varieert. In Utrecht kwam het initiatief van de provincie zelf. In Brabant hebben vier wildopvangcentra zich verenigd in Fauna Opvang Brabant (FOP) en jarenlang gelobbyd voor financiering. Ze ontvangen nu voor de derde keer 150.000 euro per jaar voor een vierjarige periode. In Zuid-Holland was het een gezamenlijke inspanning van De Spreekbuis Wildopvang en Dierenambulances, negen lokale wildopvangcentra en enkele ambtenaren. Dit leidde tot een vastgelegde financiering van één miljoen euro.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt mevrouw Asselbergs voor haar inspraak.

De heer **Wouters**, voormalig wethouder Dierenwelzijn in Den Helder, spreekt op persoonlijke titel over de verantwoordelijkheid van de provincie voor de opvang van wilde dieren. Hij benadrukt het belang van biodiversiteit en de rol van gemeenten die geconfronteerd worden met burgers die gevonden dieren willen onderbrengen. Vrijwilligersorganisaties proberen de opvang draaiende te houden met giften en incidentele steun van gemeenten, maar het netwerk in Noord-Holland is fragiel en afhankelijk van subsidies en kostenvergoedingen.

De heer Wouters legt uit dat sluiting van een opvanglocatie onmiddellijk problemen veroorzaakt voor de rest van het netwerk, zoals hogere kosten voor ambulanceritten. Structureel geld is nodig voor onderdak, voeding, medicijnen en gekwalificeerd personeel. Hij pleit voor wildopvang in rustige omgevingen, bij voorkeur in of nabij NNN- of Natura 2000-gebieden, en voor bestuurlijke samenwerking tussen provincie en gemeenten.

De provincie moet niet alleen als regisseur optreden, maar ook samen met gemeenten financiering regelen, zowel incidenteel als structureel, om instorting van het vrijwilligersnetwerk te voorkomen. Wouters benadrukt dat sinds de motie uit 2022 de situatie niet is verbeterd en roept op tot snelle actie. Hij wijst erop dat vrijwilligers essentieel zijn voor een goede wildopvang en dat gebrek aan adequate locaties of financiering hun enthousiasme ondermijnt. Hij waarschuwt voor financiële druk op gemeenten en het risico dat wildopvang wordt wegbezuinigd in het ravijnjaar 2026. De heer Wouters sluit af met de oproep aan de provincie om verantwoordelijkheid te nemen.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt de heer Wouters hoe gemeenten kunnen bijdragen aan wildopvang, naast financiële steun.
De heer **Wouters** legt uit dat gemeenten, die direct te maken hebben met vrijwilligersorganisaties in hun gebied, vaak een positieve houding hebben, zoals in Den Helder waar geld is vrijgemaakt voor nieuwbouw. Echter, als er geen extra financiering is en de bouwkosten oplopen, kan dit ertoe leiden dat gemeenten stoppen met hun ondersteuning. De steun die gemeenten kunnen geven, zijn morele en organisatorische steun aan vrijwilligersorganisaties in het algemeen.

Op de vraag van mevrouw **Haas** (PvdD) hoe de gedeputeerde andere gemeenten aan tafel kan krijgen, adviseert de heer **Wouters** een constructieve samenwerking met gemeenten waar al wildopvanglocaties zijn. Hij benadrukt het belang van gezamenlijkheid, waarbij gemeenten elkaar kunnen aanvullen. De mate van betrokkenheid kan verschillen per gemeente, afhankelijk van de politieke situatie, maar samenwerking, zoals bijvoorbeeld een gezamenlijk gebruik van ambulancediensten, zijn essentieel om tot een oplossing te komen.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt de heer Wouters voor zijn inspraak.

Eerste termijn commissie
Mevrouw **Haas** (PvdD) krijgt als een van de initiatiefnemers van de discussienota als eerste het woord. Ze refereert aan de motie Toekomst van Noord-Hollandse wildopvangcentra borgen van 14 november 2022 die destijds werd aangenomen door Provinciale Staten. Deze motie riep GS op om actief met gemeenten in overleg te gaan, de regie te nemen en gezamenlijk een structurele bijdrage beschikbaar te stellen voor wildopvangcentra in Noord-Holland. Tot haar teleurstelling constateert Mevrouw Haas dat hier nog niets van terecht is gekomen.

Mevrouw Haas schetst de gevolgen van het uitblijven van actie: overvolle opvangcentra, geweigerde gevallen en dierenambulances die niet kunnen rijden, zelfs niet voor noodgevallen. Dit leidt tot veel gedupeerde dieren, maar ook de mensen die zich vrijwillig inzetten, lijden

hieronder. De kosten voor opvang zijn gestegen, en de vraag om hulp neemt toe, omdat de natuur het niet meer zelf kan. Vrijwilligers zijn overwerkt en moeten kiezen tussen het helpen van zoveel mogelijk dieren of het doen van administratie.

Mevrouw Haas deelt een schrijnend voorbeeld uit haar recente correspondentie. De directeur van een wildopvang in Noord-Holland kon niet komen inspreken omdat er een noodsituatie was met een verzwakt dier dat specialistische zorg nodig had. Deze directeur was de enige in de opvang die deze zorg kon bieden, wat de kwetsbare positie van de wildopvangcentra onderstreept. De centra draaien op een handjevol mensen die geen tijd hebben voor ingewikkelde protocollen en fondsenwerving naast de toegenomen vraag naar hulp.

Mevrouw Haas uit kritiek op de provincie, die volgens haar de uitvoering van de motie bewust vertraagt en zich verschuilt achter processen. Dit maakt de kwestie onnodig complex. Ze roept de provincie op om serieus in gesprek te gaan met wildopvangcentra en gemeenten, de rol van natuurbeheer serieus te nemen en de regionale regierol op zich te nemen, aangezien de kwestie gemeentegrenzen overstijgt.

Ze benadrukt dat opvangcentra zich moeten kunnen richten op dierenzorg en geen tijd hebben voor fondsenwerving. Ze verwijst naar andere provincies waar financieringsregelingen succesvol zijn en pleit voor een vergelijkbare aanpak in Noord-Holland om te werken aan een hogere kwaliteitsstandaard.

Mevrouw Haas sluit af met het doorverwijzen naar de vragen van de discussienota voor reacties van de andere partijen.

Statenlid **Bwefar** (GL) neemt als tweede indiener van de discussienota het woord. Ze benadrukt dat GroenLinks en de Partij voor de Dieren in de discussienota al veel hebben gezegd, maar ze wil nog enkele belangrijke punten onderstrepen. Statenlid Bwefar benadrukt dat het voorstel niets nieuws bevat. Ze verwijst naar de eerdergenoemde motie van november 2022, die met ruime meerderheid is aangenomen, waarin GS werd verzocht om te onderzoeken waar structurele financiering voor wildopvang in de provincie mogelijk was.

Ze wijst op de voorbeelden van Zuid-Holland, Utrecht, Limburg en Brabant, die laten zien dat structurele financiering haalbaar is. Daarnaast is het voorstel conform het advies van de Raad voor Dieraangelegenheden (RDA), een belangrijk adviesorgaan van het ministerie van LNV op het gebied van dierenwelzijn en dierengezondheid. Dit maakt het evident dat ook Noord-Holland deze coördinerende en financiële rol op zich moet nemen.

Statenlid Bwefar sluit zich aan bij de zorgen van de Partij voor de Dieren en mevrouw Van Spronsen, een van de insprekers, over de fysiek en mentaal overbelaste medewerkers van wildopvangcentra. Ze beschrijft de zware omstandigheden waarin deze medewerkers moeten werken, terwijl er oplossingen zijn als iemand de coördinerende rol oppakt. Ze verwijst naar een brief van de voorzitter van Spreekbuis Wildopvang en Dierenambulances, die de oproep ondersteunt en aanbiedt om op korte termijn in overleg met de provincie te treden om te kijken hoe de financieringsregeling van Noord-Holland eruit zou kunnen zien. Tot slot vraagt Statenlid Bwefar de gedeputeerde of deze bereid is om de helpende hand aan te nemen en met de voorzitter van Spreekbuis Wildopvang en Dierenambulances in gesprek te gaan.

De heer **Wallaart** (PvdA) bedankt de indieners van de discussienota voor het agenderen van dit onderwerp. Hij vindt het absurd dat er anderhalf jaar na de aangenomen motie nog steeds een debat nodig is over wildopvang, zeker omdat dit onderwerp met naam en toenaam in het coalitieakkoord staat. Hij benadrukt dat er meer daadkracht verwacht mag worden.

De heer Wallaart sluit zich aan bij de woorden van mevrouw Asselbergs, waarin zij de situatie in Noord-Holland vergelijkt met andere provincies. Hij noemt het teleurstellend dat Noord-Holland achterblijft, terwijl andere provincies al wel actie hebben ondernomen. Hij vindt dat dit prima een kerntaak van de provincie zou kunnen zijn.

Inhoudelijk bespreekt Wallaart twee manieren om naar de financiering van wildopvang te kijken. Ten eerste als een maatregel met veel draagvlak, wat volgens hem goed scoort gezien het fantastische werk van de vrijwilligers. Ten tweede als een effectieve maatregel ter bevordering van de biodiversiteit. Hij erkent dat het directe effect bescheiden is, maar indirecte effecten zoals voorlichting en advies over natuurinclusief bouwen zijn zeer nuttig. Hij vindt dat het effect eerder sympathiek dan systematisch is, maar ziet daar geen probleem in. De heer Wallaart concludeert dat als er een goede financieringsoplossing wordt gevonden, zijn fractie daar waarschijnlijk geen bezwaar tegen zal hebben.

Mevrouw **Hoogendoorn-van der Maarl** (CU) ervaart een flashback naar anderhalf jaar geleden toen de motie over wildopvang breed werd aangenomen. Ze vraagt zich af waarom er nog geen voortgang is geboekt en waarom de motie nog niet is uitgevoerd, aangezien dit volgens haar mogelijk had moeten zijn.

Ze leest dat er gesprekken zijn gevoerd, maar benadrukt dat de volgende stap nu nodig is. Ze vraagt wat er nodig is om de opvanglocaties te laten blijven bestaan en hun werk te laten uitvoeren. Ze pleit voor onderzoek naar de benodigde bedragen en voor een structurele oplossing voor de financiering van deze locaties.

Mevrouw **Ouderkerken** (VVD) benadrukt dat dierenopvangcentra een belangrijke maatschappelijke functie hebben voor de opvang van zorgbehoevende wilde dieren. Er is een duidelijke behoefte aan deze locaties, wat door insprekers is benadrukt. Ze heeft echter vragen over de primaire verantwoordelijkheid: ligt deze bij de provincie? Ze vraagt ook om duidelijkheid over het beschikbare budget en de voorwaarden waaronder dit budget verstrekt wordt.

De VVD wil eerst een goed beeld krijgen van de diverse opvanglocaties, de organisaties erachter, en de financiële situatie van deze centra. Het is ook belangrijk om te weten hoe deze investering past binnen het eerder vastgestelde financiële beleid van de provincie. Ze vraagt hoe de samenwerking met gemeenten verbeterd kan worden.

Over de motie van Provinciale Staten uit 2022, die na anderhalf jaar nog niet is uitgevoerd, vraagt mevrouw Ouderkerken waarom dit zo is en wat er wel gedaan is. Ze vraagt naar de mogelijkheden voor uitvoering van deze motie. Ze is het eens met de Raad voor Dieraangelegenheden dat provincies structurele financiering voor wildopvang moeten regelen en vraagt of de provincie extra geld van het Rijk krijgt voor deze taak. Ze benadrukt dat geld maar één keer uitgegeven kan worden, dus er moeten duidelijke voorwaarden zijn.

Mevrouw 5.1.2e (D66) bedankt de fracties van de Partij voor de Dieren en GroenLinks voor het agenderen van de kwestie van wildopvang. Ze benadrukt, net als de insprekers, de urgentie van de situatie. D66 vindt het belangrijk dat er structurele gelden beschikbaar komen voor wildopvangcentra en blijft achter de motie staan. Mevrouw 5.1.2e dringt aan op de uitvoering van deze motie en vraagt de gedeputeerde waarom deze nog niet is uitgevoerd.

Mevrouw 5.1.2e (JA21) steunt de vragen van de VVD over de voortgang van de motie voor wildopvangcentra. Ze wil weten wat er tot nu toe is gedaan en welke bestuurslaag verantwoordelijk is voor de opvang. Ze vraagt de agenderende partijen hoe zij de financiering willen zien: door alle gemeenten, op vrijwillige basis, of door de provincie of het Rijk.

Mevrouw 5.1.2e merkt op dat er slechts 64 opvangcentra zijn. Ze vraagt zich af of het verstandiger is om de verantwoordelijkheid bij het Rijk te leggen voor een landelijke samenwerking, wat mogelijk de uitvoering vergemakkelijkt.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt of de mevrouw 5.1.2e bekend is met het rapport van de Raad voor Dieraangelegenheden (RDA). In dit rapport wordt gesteld dat de provincie verantwoordelijkheid heeft voor wildopvang omdat het om situaties gaat die gemeentegrenzen overschrijden.

Mevrouw 5.1.2e (JA21) bevestigt dat het rapport van de RDA bij de stukken zat. Ze vraagt of landelijke coördinatie mogelijk verstandiger is voor de samenwerking tussen de 64 opvanglocaties, om de uitvoering te vergemakkelijken. Mevrouw 5.1.2e verwijst ook naar een instantie die mevrouw Haas noemde, die gespecialiseerd is in een specifiek onderdeel, maar momenteel niet beschikbaar is.

Mevrouw **Haas** (PvdD) corrigeert Mevrouw 5.1.2e en stelt dat zij geen instantie heeft genoemd. Ze verduidelijkt dat de RDA een specialistische organisatie is die onderzoek heeft gedaan naar de verantwoordelijkheid van provincies voor wildopvang.

Mevrouw 5.1.2e (JA21) erkent mogelijk verkeerd gehoord te hebben over een instantie, maar benadrukt alsnog het belang van samenwerking met organisaties of mensen met gespecialiseerde kennis. Ze ondersteunt de samenwerking met andere provincies die momenteel opvangcentra ondersteunen, wat kostenbesparend en efficiënter kan zijn. Mevrouw 5.1.2e benadrukt dat, als de verantwoordelijkheid bij de provincie komt te liggen, er duidelijke kaders moeten zijn voor de besteding van het geld en wat precies gefinancierd wordt.

Mevrouw **Moinat** (PVV) bedankt de Partij voor de Dieren en GroenLinks voor het indienen van de discussienota. Ze uit kritiek op het feit dat de motie na anderhalf jaar nog niet is uitgevoerd en vindt deze vertraging te lang. De PVV stemde destijds voor de motie om de toekomst van de Noord-Hollandse wildopvangcentra te borgen en is het eens met de indieners dat de uitvoering sneller moet.

Over de tweede vraag, hoe de motie uit november 2022 uitgevoerd kan worden, stelt mevrouw Moinat dat er hoe dan ook geld beschikbaar moet komen. Ze roept de gedeputeerde op om in de begroting naar vrij besteedbare middelen te zoeken en te kijken hoe andere provincies dit geregeld hebben. De PVV ondersteunt ook de vraag of structurele financiële middelen

beschikbaar gesteld moeten worden voor wildopvangcentra en staat open voor het betrekken van de expertise van Stichting Wildopvang.

Mevrouw **Alberts-Oosterbaan** (SP) stelt dat de provincie wacht op het ministerie omdat ze niet willen betalen, met als gevolg dat er ondertussen niets gebeurt. Ze vergelijkt dit met het bystandereffect: niemand neemt initiatief om de wildopvang te redden. Ze vindt dat de provincie de regie moet nemen en actie moet ondernemen. Het is al zorgelijk dat een motie nodig was, maar anderhalf jaar wachten op actie is onacceptabel. Ze benadrukt dat zonder de discussienota het onderwerp niet eens besproken zou worden en vindt het slecht van de GS dat dit zo lang duurt. Mevrouw Alberts-Oosterbaan roept GS op om niet langer te wachten, de regie te nemen en aan de slag te gaan.

De heer **De Jong** (50PLUS) vraagt Gedeputeerde Staten om, net als de provincies Brabant, Zuid-Holland, Utrecht en Limburg, structurele middelen beschikbaar te stellen voor wildopvangcentra. Hij verzoekt ook om de expertise van Stichting Wildopvangcentra te betrekken om de natuur te ondersteunen.

Mevrouw **Koning-Hoeve** (CDA) heeft begrepen dat van de 64 wildopvangcentra in Nederland er dertien in Noord-Holland zijn gevestigd. GS heeft aangegeven dat zij wachten op het ministerie van LNV om bijeenkomsten met de gemeenten te organiseren. GS wil eerst gesprekken over de landelijke basiskwaliteit van zorg aan wilde dieren voordat ze besluiten over structurele financiering. Mevrouw Koning-Hoeve begrijpt dat de provincie niet zomaar geld kan toezeggen zonder dat er criteria zijn afgesproken, en dat het in lijn moet zijn met landelijk beleid. Ze benadrukt het belang van samenwerking met het Rijk en gemeenten. Ze vraagt naar de huidige stand van zaken van deze gesprekken en wanneer deze zullen plaatsvinden. Tot slot vraagt ze, als er besloten wordt tot financiering, hoe de bedragen per opvangcentrum worden vastgesteld en welke criteria en kaders daarvoor mogelijk zijn.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Beemsterboer** geeft drie redenen waarom de uitvoering van de motie voor wildopvangcentra anderhalf jaar heeft geduurd. Ten eerste waren er zorgen over de kwaliteit van de wildopvang. Deze zorgen zijn besproken naar aanleiding van een WUR-onderzoek, wat meer zekerheid heeft gegeven. Onder de zorgen vallen de bevoegdheid tot euthanasie, het opnieuw uitzetten van exoten en de opvangvormen die mogelijk stress voor dieren veroorzaken. Deze kwesties zijn deels gekoppeld aan beschikbare middelen.

Ten tweede speelt de verantwoordelijkheid voor de financiering een rol. Hoewel het ministerie van LNV volgens gedeputeerde Beemsterboer verantwoordelijk is, geeft de motie voldoende duidelijkheid dat de provincie de regie naar zich toe moet trekken. Dit heeft geleid tot enige vertraging door heen-en-weer overleg.

Ten derde heeft tijd een rol gespeeld. Onlangs is er extra personeel toegevoegd aan de organisatie, specifiek voor deze kwestie, wat nu meer ruimte geeft om hiermee aan de slag te gaan. Gedeputeerde Beemsterboer benadrukt dat tijd een belangrijke factor is bij het aanpakken van deze vraagstukken, vooral als het gaat om regievoering.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt gedeputeerde Beemsterboer waarom hij ervan uitgaat dat het ministerie van LNV verantwoordelijk is voor wildopvang.

Gedeputeerde **Beemsterboer** antwoordt dat dit niet volledig aan LNV wordt overgelaten, maar verwijst naar het rapport van de Raad voor Dieraangelegenheden, waarin wordt gesteld dat LNV verantwoordelijk is. Hij zal later uit dit rapport citeren.

Mevrouw **Haas** (PvdD) benadrukt dat volgens het rapport van de Raad voor Dieraangelegenheden de provincie verantwoordelijk is voor problemen die gemeentegrenzen overschrijden en natuurlijk ook als natuurbescherming hierbij een rol speelt.

Gedeputeerde **Beemsterboer** geeft aan dat gesprekken met gemeenten, wildopvangcentra en LNV op ambtelijk niveau voor de zomer worden gepland, met bestuurlijk overleg na de zomer als realistisch tijdspad.

Gedeputeerde Beemsterboer legt uit dat de provincie Noord-Holland contact heeft met LNV over nieuwe beleidsregels voor de opvang van wilde dieren. Parallel hieraan zijn protocollen ontwikkeld om wildopvangcentra te helpen bij de implementatie van deze toekomstige regels, een hulpmiddel dat op verzoek van de wildopvang zelf is opgesteld rond 2019. Ondanks dat het Rijk nog geen initiatief heeft genomen voor afstemming en overleg over het advies van de Raad voor Dieraangelegenheden (RDA), zal de provincie dit oppakken.

Gedeputeerde Beemsterboer bevestigt dat de provincie vergunningen verleent voor de opvang van inheemse beschermde diersoorten, waarbij de huidige landelijke beleidsregels worden gevolgd.

Gedeputeerde Beemsterboer bevestigt dat GS zich bewust is van de noodzaak om de zorg voor wilde dieren en de regie voor samenwerking met andere overheden op zich te nemen. Dit draagt bij aan het bevorderen van biodiversiteit en het versterken van de natuurkwaliteit.

De Raad voor Dieraangelegenheden (RDA) noemt de opvang van zieke en gewonde inheemse diersoorten een wettelijke en morele verplichting. Gedeputeerde Beemsterboer geeft aan dat GS zich verantwoordelijk voelt voor biodiversiteit en natuurdoelen, wat verschilt van de zorg voor individuele dieren. De RDA vraagt het Rijk om het initiatief te nemen voor overleg met andere overheden over hun verantwoordelijkheid in de opvang van hulpbehoevende wilde dieren, inclusief structurele financiële ondersteuning. Deze afspraken zijn nog niet concreet en er zijn nog geen financiële toezeggingen gedaan.

Volgens de RDA is dierenwelzijn primair de verantwoordelijkheid van het ministerie van LNV, terwijl de provincie verantwoordelijk is voor het bevorderen van biodiversiteit en ecologische systemen. Het koppelen van provinciale bevoegdheden en doelstellingen op het gebied van natuurbescherming aan de zorg voor individuele dieren is niet vanzelfsprekend, hoewel beide belangrijk zijn.

Statenlid **Bwefar** (GL) vraagt gedeputeerde Beemsterboer hoe artikel 2.1 van de Wet dieren, specifiek lid 6 waarin staat dat ieder hulpbehoevend dier de nodige zorg moet krijgen, zich

verhoudt tot zijn eerdere opmerking. Gedeputeerde Beemsterboer zei dat de provincie zich richt op inheemse dieren in het algemeen en niet per se op individuele dieren.

Gedeputeerde **Beemsterboer** verduidelijkt dat zijn eerdere antwoord inging op de vraag over ecosystemen en biodiversiteit. Hij erkent dat mensen verantwoordelijk zijn voor de zorg voor individuele dieren, maar wijst op de impact van het uitzetten van gewonde exoten die inheemse soorten kunnen bedreigen. Dit kan negatieve gevolgen hebben voor de biodiversiteit. Hoewel het belangrijk is om hulpbehoevende dieren te helpen, moet dit zorgvuldig worden afgewogen om schade aan de biodiversiteit te voorkomen.

Gedeputeerde Beemsterboer legt uit dat bij de keuze om een individueel dier op te vangen, gekeken wordt naar de landelijke beleidsregels voor de kwaliteit van opvang. Deze regels worden vastgesteld en gehandhaafd door het Rijk. Er is niets afgesproken over de decentralisatie van deze bevoegdheid naar de provincies. Toch wil de provincie zich inspannen om de afspraken van de motie na te komen en prioriteit geven aan de organisatie van een bijeenkomst tussen betrokken partijen in Noord-Holland om het gesprek op gang te brengen. Hij zegt ook bereid te zijn om de briefschrijver hierbij te betrekken. Richting de PVV geeft gedeputeerde Beemsterboer aan dat in het coalitieoverleg is afgesproken dat er financieringsmogelijkheden zijn vanuit de reserve PPLG, indien nodig.

Mevrouw **Moinat** (PVV) vraagt gedeputeerde Beemsterboer om een termijn waarop hij met een bedrag uit de reserve PPLG voor de financiering van wildopvangcentra kan komen.

Gedeputeerde **Beemsterboer** geeft aan dat hij nog geen termijn kan geven voor het noemen van een bedrag uit de reserve PPLG. Eerst moeten gesprekken plaatsvinden met de wildopvangcentra, andere betrokken partijen, de gemeenten en het ministerie. Deze gesprekken zijn nodig om duidelijkheid te krijgen over de benodigde hoeveelheid geld, de voorwaarden waaronder het beschikbaar kan komen, en welke overheid verantwoordelijk is voor de financiering.

Mevrouw **Moinat** (PVV) dringt aan op een termijn van gedeputeerde Beemsterboer voor het beschikbaar stellen van middelen uit de reserve PPLG, gezien de motie al anderhalf jaar op de plank ligt. Ze verzoekt ook de memo, waaruit de gedeputeerde de antwoorden opleest, toe te sturen aan de Statenleden en commissieleden, omdat zijn uitleg moeilijk te volgen is door de snelheid waarmee hij spreekt.

Gedeputeerde **Beemsterboer** geeft aan dat het ambtelijk overleg met betrokken partijen voor de zomer zal plaatsvinden. Het bestuurlijk overleg wordt na de zomer gepland, waarschijnlijk in september of uiterlijk oktober, afhankelijk van de agenda's. Hij hoopt dat er na dit overleg duidelijkheid zal zijn over de financiering van wildopvangcentra.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt gedeputeerde Beemsterboer om concreter te zijn over de termijn voor het gesprek met de gemeenten. Ze benadrukt dat het vertrouwen is geslonken na anderhalf jaar vertraging en wil weten wanneer het gesprek precies zal plaatsvinden.

Gedeputeerde **Beemsterboer** geeft aan dat hij helaas niet concreter kan zijn dan 'voor de zomer' voor het gesprek met de gemeenten. Het overleg zal waarschijnlijk met een afvaardiging van de 43 gemeenten plaatsvinden en er zullen naar verwachting verschillende overleggen nodig zijn.

Voor de planning van het overleg moet rekening worden gehouden met de agenda's van de betrokken gemeenten, het ministerie en de wildopvangcentra. Daarom kan de gedeputeerde geen preciezere termijn geven.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt gedeputeerde Beemsterboer of hij een structurele toezegging kan doen voor financiering van wildopvangcentra om gemeenten te overtuigen om deel te nemen aan het overleg en de financiering.

Gedeputeerde **Beemsterboer** wijst erop dat het budgetrecht bij de Staten ligt, maar dat hij niet gewend is om op die manier met belastinggeld om te gaan. De gedeputeerde kan geen structurele toezegging voor financiering van wildopvangcentra doen om gemeenten over de streep te trekken.

Mevrouw **Haas** (PvdD) wijst erop dat gedeputeerde Beemsterboer eerder aangaf een budget beschikbaar te hebben. Ze vraagt of hij bereid is om een toezegging te doen richting de gemeenten voor een structurele bijdrage, zodat gemeenten gemotiveerd worden om ook bij te dragen aan de financiering van wildopvangcentra.

Gedeputeerde **Beemsterboer** geeft aan dat de meeste gemeenten op dit moment al bijdragen aan de financiering van wildopvangcentra door de rekeningen te betalen die hen worden toegestuurd, zoals hij zag bij De Bonte Piet. Hij bevestigt de bereidheid om een budget beschikbaar te stellen, hoewel dit ten koste gaat van andere provinciale doelen binnen het PPLG. Gedeputeerde Beemsterboer verwacht geen onwelwillendheid van gemeenten om hierover in gesprek te gaan en denkt dat er goed overleg mogelijk is met de gemeenten.

Statenlid **Bwefar** (GL) corrigeert gedeputeerde Beemsterboer en stelt dat het grootste deel van de gemeenten de facturen van wildopvangcentra niet voldoet. Ze vraagt of het mogelijk is om voor de zomer contact op te nemen met de voorzitter van Spreekbuis Wildopvang en Dierenambulances Nederland, zoals gedeputeerde Beemsterboer aangaf op korte termijn te willen doen.

Gedeputeerde **Beemsterboer** bevestigt dat het mogelijk is om voor de zomer contact op te nemen met de voorzitter van Spreekbuis Wildopvang en Dierenambulances Nederland. Gedeputeerde Beemsterboer wil het liefst de voorzitter betrekken bij het totale overleg en zal snel contact leggen. De gedeputeerde merkt aanvullend op dat zijn eerdere indruk over de betaling van de facturen was gebaseerd op één gesprek en neemt de correctie van Statenlid Bwefar direct over.

Gedeputeerde Beemsterboer citeert uit het advies van de Raad voor Dieraangelegenheden (RDA) om enkele belangrijke punten te benadrukken. De Wet dieren richt zich op hulpbehoevende dieren als individuen, niet op populaties. De focus ligt dus op het hulpbehoevende individu. Dieren in de natuur kunnen lijden en sterven als onderdeel van de levenscyclus in het ecologisch systeem. De Wet natuurbescherming en de Wet dieren zijn niet bedoeld om dit natuurlijke lijden in algemene zin aan te pakken. Wilde dieren in hun natuurlijke omgeving moeten zoveel mogelijk met rust worden gelaten, zoals ook beoogd door de Wet natuurbescherming. Het helpen van zwakke individuele dieren kan een negatieve invloed hebben op de populatie, waardoor mogelijk nog meer individuen in de problemen komen. Deze punten geven aan dat er een spanningsveld bestaat tussen de zorg voor individuele dieren en het behoud van populaties en ecosystemen.

Statenlid **Bwefar** (GL) benadrukt het onderscheid tussen verschillende soorten lijden bij dieren. Ze geeft een voorbeeld: als een vos een eend aanvalt, moet men niet ingrijpen. Echter, als de vos wegloopt en de eend gewond achterlaat, is er wel een plicht om in te grijpen en het dier te helpen. Ze wil duidelijk maken dat hoewel natuurlijk lijden niet aangepakt hoeft te worden, gewonde dieren wel hulp moeten krijgen.

Gedeputeerde **Beemsterboer** heeft het door hem genoemde citaat ook op deze manier gelezen.

Gedeputeerde Beemsterboer geeft aan dat de provincie het niet eens is met de Raad voor Dieraangelegenheden (RDA) dat de zorg voor structurele financiering van wildopvang bij de provincies moet liggen. Er zijn geen afspraken tussen het Rijk en provincies over de decentralisatie van deze verantwoordelijkheid en financiering. Er is ook geen budget gealloceerd in het provinciefonds voor wildopvang. Hoewel dit wel in het coalitieakkoord is opgenomen, blijft het uiteindelijk aan de Staten om te bepalen waar de middelen aan besteed worden.

De provincie kan wel een eigen afweging maken om middelen ter beschikking te stellen, en het gesprek in Noord-Holland zal benut worden om de noodzaak hiervan nader in beeld te brengen. De provincie zal hierover verslag uitbrengen.

Wat betreft het opnemen van een voorstel voor structurele financiering in de kaderbrief, geeft gedeputeerde Beemsterboer aan dat dit nog te vroeg is. Eerst wil hij in overleg met het Rijk, gemeenten en de sector voordat er een voorstel wordt ingediend, omdat het opnemen van deze financiering in de kaderbrief aan de verantwoordelijkheid van het Rijk in deze kwestie voorbij zou gaan.

Mevrouw **Moinat** (PVV) vraagt nogmaals om de annotatie waaruit de gedeputeerde voorleest met de commissie te delen.

Gedeputeerde **Beemsterboer** zal dit document delen met de commissie.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt gedeputeerde Beemsterboer naar verduidelijking over wat nog verder in beeld gebracht moet worden om de noodzaak van structurele financiering voor wildopvangcentra te begrijpen. Ze wijst erop dat er tijdens de discussie al veel voorbeelden zijn genoemd die deze noodzaak aantonen.

Gedeputeerde **Beemsterboer** geeft aan dat het belangrijk is om met de sector in gesprek te gaan om de exacte financieringsbehoeften van wildopvangcentra te bepalen. Hij merkt op dat de behoeften per opvangcentrum en per moment kunnen verschillen. Bij een bezoek aan De Bonte Piet bleek er geen directe financiële noodzaak, maar wel een zware administratieve last door de financiering via gemeenten en het versturen van facturen. Dit kan bij andere wildopvangcentra anders zijn, wat een specifieke en gedetailleerde aanpak vereist in plaats van alleen te reageren op algemene signalen dat er meer geld nodig is.

Statenlid **Bwefar** (GL) wijst erop dat Spreekbuis Wildopvang en Dierenambulances al een goed overzicht heeft van de financiële en personele problemen van wildopvangcentra. Ze benadrukt dat alle centra personeelsdruk en een gebrek aan geld voor de behandeling van dieren ervaren.

Statenlid Bwefar vindt dat deze problemen al vaak genoeg zijn aangegeven en dat verder onderzoek onnodig is. Ze beschuldigt gedeputeerde Beemsterboer van traineren door te zeggen dat er nog meer in kaart moet worden gebracht, aangezien de problemen bij de wildopvangcentra al duidelijk en bekend zijn.

Gedeputeerde **Beemsterboer** is het eens met Statenlid Bwefar dat het belangrijk is om onnodige bureaucratie te vermijden. Hij benadrukt dat het noodzakelijk is om de financiële behoeften van wildopvangcentra te specificeren. Daarna moeten overheden met elkaar in gesprek gaan om te bepalen wie welk deel van de financiering voor zijn rekening neemt.

Statenlid **Bwefar** (GL) suggereert dat een praktische oplossing kan zijn om naar de kosten van ritten voor de dierenambulances te kijken, aangezien dit veel geld kan besparen. Ze benadrukt het belang van financiering voor medewerkers en hun training, die al bekend zijn als noodzakelijke uitgaven. Statenlid Bwefar merkt op dat er al veel voorbeelden zijn van wat nodig is en vindt het onnodig om dit opnieuw te bespreken.

Mevrouw 5.1.2e (D66) sluit aan bij de opmerkingen van Statenlid Bwefar en vraagt gedeputeerde Beemsterboer of hij de urgentie en noodzaak van structurele financiering voor wildopvangcentra erkent. Ze merkt op dat er veel voorbeelden zijn genoemd van de dringende behoeften van deze centra. 5.1.2e uit haar bezorgdheid dat Beemsterboer steeds De Bonte Piet noemt als voorbeeld, waar het blijkbaar beter gaat, en vraagt of hij dat als leidend neemt. Ze dringt erop aan om snel actie te ondernemen om de wildopvangcentra te ondersteunen, omdat het water hen aan de lippen staat. Ze vraagt wat Beemsterboer nu kan doen om hen tot september tegemoet te komen, in plaats van te wachten op verdere besprekingen in september.

Gedeputeerde **Beemsterboer** erkent het punt van Mevrouw 5.1.2e en begrijpt de urgentie van de situatie. Hij geeft aan dat het uiteindelijk aan de Staten is om te beslissen welk bedrag uit de reserve gehaald kan worden, los van het gesprek dat moet plaatsvinden. Gedeputeerde Beemsterboer stelt voor om tijdens het ambtelijke overleg voor de zomer te bespreken wat er op korte termijn georganiseerd kan worden om de wildopvangcentra te ondersteunen. Hiermee hoopt hij sneller actie te kunnen ondernemen voordat de bestuurlijke besluitvorming plaatsvindt.

Mevrouw 5.1.2e (D66) waardeert de suggestie van Gedeputeerde Beemsterboer voor een concretere actie en vraagt om een toezegging dat de uitkomsten van het ambtelijke overleg uiterlijk in de laatste commissievergadering voor de zomer worden gepresenteerd. Ze wil daarmee verzekeren dat er voor de zomer duidelijkheid en actie komt voor de ondersteuning van wildopvangcentra.

Gedeputeerde **Beemsterboer** geeft aan dat het niet mogelijk is om de uitkomsten van het ambtelijke overleg voor de laatste commissievergadering voor de zomer te presenteren. De aanlevertermijn voor de laatste commissievergadering is waarschijnlijk al voorbij, en het overleg moet nog georganiseerd worden. Daarom kan hij deze toezegging niet doen.

Mevrouw **Alberts-Oosterbaan** (SP) stelt voor om de financiering van wildopvangcentra te organiseren via een gemeenschappelijke regeling, waarbij elke deelnemer een bepaald bedrag per inwoner bijdraagt. Ze vergelijkt dit met de bestaande gemeenschappelijke regeling voor recreatie en suggereert dat een vergelijkbare regeling voor dierenopvang zou kunnen worden

opgezet. Mevrouw Alberts-Oosterbaan erkent dat gemeenschappelijke regelingen soms een ondemocratisch karakter hebben, maar ziet dit als een mogelijke oplossing voor de financiering van dierenopvang.

Gedeputeerde **Beemsterboer** bedankt mevrouw Alberts-Oosterbaan voor haar suggestie, maar geeft aan dat het oprichten van een gemeenschappelijke regeling veel tijd kost en de snelheid niet zal bevorderen. Hij staat open voor overleg om eventueel naar een gemeenschappelijke regeling toe te werken, maar benadrukt dat er in de tussentijd naar andere oplossingen gezocht moet worden. Of een gemeenschappelijke regeling uiteindelijk het voorstel wordt, kan hij op dit moment nog niet overzien.

Mevrouw **Alberts-Oosterbaan** (SP) begrijpt dat er juridische complicaties zijn bij het oprichten van een gemeenschappelijke regeling, maar benadrukt het belang van het betrekken van alle deelnemers in het gesprek. Ze suggereert dat door te zeggen dat er gedacht wordt aan een gemeenschappelijke regeling, het draagvlak voor financiering van wildopvangcentra vergroot kan worden en alle deelnemers aan boord gehouden kunnen worden.

Gedeputeerde **Beemsterboer** neemt de suggestie voor een gemeenschappelijke regeling mee als een van de mogelijke scenario's. Hij vindt het niet verstandig om nu al vast te leggen dat dit de enige koers is, aangezien het belangrijk is om ook andere opties open te houden. Gedeputeerde Beemsterboer benadrukt dat de uiteindelijke keuze mede afhangt van de mening van andere betrokken partijen.

De **voorzitter** constateert dat er geen behoefte is aan een tweede termijn.

Slotwoord indieners discussienota

Mevrouw **Haas** (PvdD) bedankt gedeputeerde Beemsterboer en de fracties voor hun antwoorden en bijdragen. Ze is blij te horen dat de provincie de regie en coördinatie voor de zomer gaat oppakken en kondigt aan dat haar partij zal blijven volgen hoe dit zich ontwikkelt. Mevrouw geeft aan dat de Partij voor de Dieren overweegt om een bijdrage voor de wildopvangcentra in de kadernota voor 2025 op te nemen, zodat er dekking is totdat er een structurele regeling komt.

Statenlid **Bwefar** (GL) heeft geen verdere aanvullingen.

De **voorzitter** constateert dat dit agendapunt voldoende is besproken.

7 B-agenda: Natuur, Landschap, Water en Bodem (gedeputeerde Kocken)

7.a Discussienota PvdA over Wateroverlast Kennemerduinen

Behandelvoorstel:

De commissie wordt gevraagd de discussienota, en met name de vragen aan de commissie met de indiener van de discussienota, met elkaar en met de gedeputeerde bespreken. De indiener van de discussienota krijgt hierbij twee minuten de tijd om de discussienota toe te lichten en aan het einde tijd om de discussie te concluderen en hier een eventueel vervolg aan te geven.

Voorafgaand aan de vergadering hebben zich vier insprekers aangemeld voor dit agendapunt.

De heer **Van Heemstra** spreekt in op persoonlijke titel en namens Stichting Duurzaam Natuur- en Waterbeheer Zuid-Kennemerland. De heer Van Heemstra wijst op de recente zware regenval en de gevolgen daarvan op de hoge grondwaterstand, wat heeft geleid tot wateroverlast in souterrains, kelders en tuinen. Vooral in Bennebroek, een lager gelegen dorp, is de afvoer onvoldoende, waardoor de waterbel uit de hoger gelegen duinen ongehinderd binnendringt. De heer Van Heemstra verwijst naar een informatieavond waar tussentijdse bevindingen van een second opinion onderzoek werden gedeeld. Dit onderzoek toont aan dat bij hogere grondwaterstanden de stijging door regenval significant toeneemt. Een voormalig medewerker van de Amsterdamse waterleidingduinen legde uit dat het stoppen met pompen door bedrijven zoals PWN ervoor zorgt dat de duinen het regenwater niet meer kunnen vasthouden.
De heer Van Heemstra benadrukt het belang van grensoverstijgende regievoering door de provincie en stelt voor om een informatiedag of -avond te organiseren over wateroverlast, waarin de uitkomsten van het second opinion onderzoek en andere relevante informatie gedeeld kunnen worden met belanghebbenden. Hij sluit af met een oproep tot samenwerking en dankt de provincie voor het initiatief.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **Mantel** (JA21) vraagt naar de oorzaak dat de duinrellen niet meer functioneel zijn.
De heer **Van Heemstra** legt uit dat de duinrellen niet meer functioneel zijn doordat in het begin van de vorige eeuw de Amsterdamse Waterleidingduinen zoveel water uit de duinen pompten dat de duinen niet meer droogvielen. Geleidelijk aan is er op de duinrellen gebouwd en zijn delen dichtgegooid. Vroeger waren bewoners verantwoordelijk voor het onderhoud van de duinrellen om de doorstroming te garanderen, wat te zien is op oude prenten. Met de tijd is dit gebruik verdwenen en zijn de verantwoordelijkheden deels naar gemeenten en andere partijen verschoven.

Mevrouw 5.1.2e (D66) vraagt naar de status van de second opinion, waarvan ze dacht dat deze nog niet was uitgevoerd en de resultaten nog niet bekend waren.
De heer **Van Heemstra** legt uit dat de tussentijdse bevindingen van dit onderzoek zijn gedeeld met bewoners en grote partijen tijdens een bijeenkomst donderdag 23 mei 2024. Deze bevindingen zijn voorlopig en de definitieve conclusies worden volgende maand verwacht. De gemeenten, die de opdrachtgevers zijn, ontvangen deze conclusies als eerste.

De heer **Stam** (PvdA) vraagt namens welke stichting de heer Van Heemstra ook heeft ingesproken.
De heer **Van Heemstra** antwoordt dat dit Stichting Duurzaam Natuur- en Waterbeheer Zuid-Kennemerland is.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt de heer Van Heemstra voor zijn inspraak.

De heer **Van Berckel** is de voorzitter van Stichting Duurzaam Natuur- en Waterbeheer Zuid-Kennemerland, uit zijn tevredenheid over de eerste stappen die de provincie heeft gezet om regie te nemen over de grondwaterproblematiek. Hij benadrukt dat grondwater een interbestuurlijk probleem is dat door niemand specifiek wordt beheerd, niet door gemeenten, natuurmonumenten, provinciale staten en PWN. Daarom pleit hij ervoor dat Gedeputeerde Staten, gesteund door Provinciale Staten, de regie op zich neemt. De heer Van Berckel herinnert eraan

dat hij tijdens een eerdere commissievergadering om het vertrek van gedeputeerde Kocken heeft gevraagd.

De heer Van Berckel reageert op een onderbreking door de voorzitter door te stellen dat hij tijdens zijn inspraak alles mag zeggen, aangezien het een democratie is. De **voorzitter** benadrukt dat er in dit huis met respect over mensen wordt gesproken en verzoekt de heer Van Berckel om dit in acht te nemen.

De heer **Van Berckel** benadrukt dat de situatie rondom het grondwater is veroorzaakt door het huidige beleid. De heer Van Berckel pleit ervoor dat er regie genomen wordt over het grondwaterbeleid om de huidige calamiteit op te lossen.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen vragen heeft en dankt de heer Van Berckel voor zijn inspraak.

Mevrouw 5.1.2e van Hart voor Bloemendaal wijst op de problemen met onbegaanbare fiets- en wandelpaden als gevolg van de hoge grondwaterstand. PWN heeft aangegeven niets te kunnen doen omdat zij niet verantwoordelijk zijn voor het grondwater, maar alleen voor drinkwater en natuur. Mevrouw 5.1.2e noemt enkele feiten: de grondwaterstand is gestegen sinds het stoppen van de drinkwaterwinning in 2002 en er is een vernattingsbeleid, zoals blijkt uit beleidsstukken van de afgelopen vijftien jaar. Ze benadrukt dat de provincie aandeelhouder is van PWN en dus verantwoordelijkheid draagt.

Mevrouw 5.1.2e pleit voor de provincie om de regie te nemen en de wateroverlast te stoppen. Ze vraagt om het hervatten van de drinkwaterwinning door PWN, het stoppen van boskap (omdat bomen veel water opnemen), en het herstellen van de toegankelijkheid van de duinen voor recreatie. Ze benadrukt het belang van bereikbaarheid van de kust en roept de provincie op om actie te ondernemen om de fiets- en wandelpaden weer begaanbaar te maken, wat essentieel is voor het levensgeluk van de inwoners.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Mevrouw 5.1.2e (JA21) vraagt waarom de waterwinning in 2002 is gestopt.
Mevrouw 5.1.2e legt uit dat de provincie in 1986 opdracht gaf tot het stoppen van de waterwinning met het oog op natuurherstel. In 1998 stopte een deel van de drinkwaterwinning en in 2002 werd de drinkwaterwinning volledig beëindigd, allemaal met als doel natuurherstel.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt mevrouw 5.1.2e voor haar inspraak.

Mevrouw **Van der Klugt** wijst op de grondwateroverlast in Kennemerland en leest een stuk voor uit een document van de Tweede Kamer uit april 2002. Hierin worden vragen gesteld aan de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat over de wateroverlast in de Kennemerduinen. Ze benadrukt een antwoord waarin wordt uitgelegd dat bij de beëindiging van de grondwaterwinning diverse maatregelen zijn getroffen, zoals de aanleg van drainagesystemen, het graven van sloten

en het ophogen van terreinen, met een totale kostenpost van vijf miljoen euro. Het document vermeldt dat in de gemeente Bloemendaal wellicht aanvullende maatregelen nodig zijn en dat de effecten van het stopzetten nauwkeurig zouden worden gemeten. Er was een afspraak dat de winning in het najaar zou worden hervat indien het stopzetten tot stijgend grondwater zou leiden. Mevrouw Van der Klugt legt uit dat het stopzetten van de drinkwaterwinning tien tot vijftien jaar nodig heeft om volledig door te sijpelen naar de gemeente Bloemendaal en verder. Ze roept de provincie, de gemeente Bloemendaal en PWN op om de pompen weer aan te zetten om de grondwateroverlast aan te pakken.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

Mevrouw 5.1.2e (JA21) vraagt mevrouw Van der Klugt waarom er niet opnieuw drinkwater wordt gewonnen in de duinen.
Mevrouw **Van der Klugt** antwoordt dat de provincie zich richt op biodiversiteit en een vernattingsbeleid, wat inhoudt dat ze de duinen willen laten vernatten en daarom niet willen beginnen met pompen.

Mevrouw **Bakker** (VVD) heeft begrepen dat PWN op dit moment maximaal pompt.
Mevrouw **Van der Klugt** legt uit dat er niet maximaal drinkwater wordt gepompt in de Kennemerduinen, omdat dit is stopgezet.
Mevrouw **Bakker** (VVD) verduidelijkt dat ze het niet over drinkwater, maar over het wegpompen van water heeft.
Mevrouw **Van der Klugt** benadrukt dat zowel het pompen van drinkwater als ander water is stopgezet. Ze merkt op dat het stoppen met pompen heeft geleid tot problemen, zoals omvallende bomen in de Kennemerduinen en Aerdenhout. Ze pleit voor het hervatten van het pompen om wateroverlast te voorkomen, aangezien veel mensen nu zelf moeten pompen om droge voeten te houden en dit een grote belasting is.

De heer **De Jong** (50PLUS) vraagt waarom de pompen niet worden aangezet om het waterpeil te laten zakken, gezien het feit dat het waterpeil met één à twee meter is gestegen.
De **voorzitter** constateert dat het antwoord op deze vraag niet bekend is bij mevrouw Van der Klugt.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt mevrouw Van der Klugt voor haar inspraak.

Eerste termijn commissie
De heer **Stam** (PvdA) krijgt als indiener van deze discussienota als eerste het woord om de discussienota toe te lichten. De heer Stam benadrukt de noodzaak om de grondwaterproblematiek op de provinciale agenda te zetten en bespreekt de urgente situatie in Egmond aan Zee en Bergen aan Zee, waar overstromingen wegen onbereikbaar maken. De heer Stam wijst op de verschillende meningen over de oorzaken van het probleem, maar kiest ervoor om de discussie te richten op een structurele aanpak in plaats van oorzaken. Hij roept Gedeputeerde Staten op om een coördinerende rol te spelen, aangezien de huidige verdeeldheid tussen verschillende verantwoordelijken leidt tot inactiviteit en verwarring. De heer Stam

benadrukt het belang van samenwerking en betrokkenheid van de getroffen inwoners bij de oplossing van het probleem.

Mevrouw **Bakker** (VVD) sympathiseert met de bewoners die wateroverlast in hun woning ervaren, wat hun veilige haven in een zorg verandert. Ze wijst erop dat niet alleen bewoners, maar ook recreanten en ondernemers, zoals horeca en agrariërs, de gevolgen van overvloedige regenval ondervinden. Mevrouw Bakker roept op om met alle betrokken partijen, waaronder gemeenten, grondeigenaren, provincie, PWN, waterschappen, bewoners en ondernemers, rond de tafel te gaan zitten om eerder gemaakte beleidsmatige keuzes te evalueren.

Mevrouw Bakker benadrukt ook het belang van toekomstgerichte maatregelen. Ze verwijst naar een project in het Leersumse Veld in Utrecht, waar maatregelen worden genomen om verdroging tegen te gaan door extra infiltratie mogelijk te maken. Ze vraagt of vergelijkbare maatregelen mogelijk zijn om de overlast van overvloedige regenval te verminderen en welke partijen verantwoordelijk zijn voor de uitvoering hiervan.

De VVD stelt voor om de coördinerende rol voorlopig bij de provincie te beleggen. Ze suggereert dat de uitkomsten van het overleg en de bevindingen op een later tijdstip aan de commissie Landelijk Gebied kunnen worden gepresenteerd.

Mevrouw **Alberts-Oosterbaan** (SP) benadrukt dat het "pingpongen" tussen betrokken partijen moet stoppen en roept de provincie op om de regie te nemen. Ze verwijst naar een recent uitgevoerde second opinion door KnowH2O, waarin een verband wordt gelegd tussen het stoppen van de waterwinning in 2002 en de huidige waterproblematiek. Hoewel de Partij van de Arbeid voorstelde om niet naar het verleden te kijken, vindt mevrouw Alberts-Oosterbaan dat het belangrijk is om te onderzoeken waarom de effecten van het stoppen met waterwinning nooit zijn geëvalueerd.

Ze stelt voor dat Gedeputeerde Staten, zodra het definitieve rapport beschikbaar is, deze kwestie direct op de agenda zetten. Ze benadrukt dat er sindsdien veranderingen zijn geweest, zoals hevige regenval, die ook invloed hebben op de situatie. Het is noodzakelijk om zowel het stoppen van de waterwinning als de toegenomen neerslag mee te nemen in de analyse van de huidige waterproblematiek.

Mevrouw **Moinat** (PVV) benadrukt dat, hoewel haar fractie niet direct de klimaatverandering erbij wil betrekken, er wel een groot probleem is met de grondwaterstand dat opgelost moet worden. De PVV is het eens met het idee om te onderzoeken of provinciaal beleid bijdraagt aan het in stand houden van de hoge grondwaterstand en wil hierbij ook externe hydrologen betrekken. Mevrouw Moinat ondersteunt volledig het voorstel dat Gedeputeerde Staten een actieve coördinerende rol moeten nemen, omdat het nu lijkt alsof niemand deze rol op zich neemt. Ze waarschuwt dat zonder een duidelijke coördinatie de situatie vergelijkbaar wordt met het vorige agendapunt, waar moties lang op de plank blijven liggen voordat ze ten uitvoer worden gebracht. De PVV dringt aan op snelle actie en vraagt GS om voor het zomerreces met een concrete aanpak terug te komen, gezien de urgente zorgen van de getroffen bewoners.

De heer **Mantel** (JA21) bedankt de indieners van de discussienota en benadrukt de ernst van de situatie met ondergelopen wandel- en fietspaden, bankjes, en andere voorzieningen. Hij stelt

verschillende vragen, waaronder hoe is deze situatie ontstaan; is het een samenloop van omstandigheden of een gevolg van extreem veel neerslag afgelopen jaar; wat is de rol van beleidsmaatregelen vanuit de provincie en PWN; waarom wordt er niet gestart met pompen; ziet Gedeputeerde Staten een coördinerende rol voor zichzelf weggelegd?

De heer Mantel wijst ook op de bredere discussie over zoetwaterbeheer en vraagt of deze situatie niet als een kans kan worden gezien om stappen te zetten in zoetwateropslag, in plaats van het water simpelweg weg te pompen. Hij roept de commissieleden en GS op om hierover na te denken en wacht de antwoorden van de gedeputeerde en andere commissieleden af, met de hoop dat er vandaag een oplossing gevonden kan worden.

De heer **Dessing** (FvD) bedankt de indieners van de discussienota en benadrukt het belang van het onderwerp. Hij stelt dat de oplossing ligt in het onderzoeken van de oorzaak van de waterproblematiek, ondanks de oproep om dat niet te doen. De heer Dessing wijst op het ingrijpen in de natuur (tekentafelnatuur) door beleidsmaatregelen zoals het vernattingsbeleid dat sinds 2002 bestaat en waarschuwt voor de gevolgen, vergelijkbaar met de veenweidestrategie. Hij benadrukt dat het kappen van bomen, die veel water opnemen, bijdraagt aan het probleem. De heer Dessing roept op om te stoppen met het kappen van bomen, de pompen aan te zetten en snel de regie te nemen om de situatie aan te pakken.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) vraagt hoe de heer Dessing kijkt naar de situatie waarin huizen binnen de zogenaamde tekentafelnatuur zijn ingepast. Ze vraagt of deze huizen er altijd al stonden of dat ze later in deze natuur zijn ingepast, verwijzend naar zijn kritiek op ingrijpen in de natuur.

De heer **Dessing** (FvD) antwoordt dat de huizen er al stonden voordat het gebied tot tekentafelnatuur werd verklaard. Hij wijst erop dat er voor 2002 een balans was doordat er drinkwater werd gewonnen, maar dat deze balans werd verstoord toen men stopte met de drinkwaterwinning. Dit heeft volgens de heer Dessing geleid tot de huidige waterproblematiek door een cumulatief na-ijl effect.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) wijst erop dat door het intekenen van huizen in de natuur, de natuur al is veranderd en niet meer ongerept is. Ze vraagt de heer Dessing hoe hij kan spreken over ongerepte natuur, gezien deze eerdere ingrepen.

De heer **Dessing** (FvD) geeft aan dat hij niet goed weet hoe hij moet reageren op de vraag van Mevrouw Schneemann. Hij benadrukt dat het gaat over huizen en de natuur die in een natuurlijke balans waren, en dat de ingrepen, zoals het stoppen met drinkwaterwinning, deze balans hebben verstoord. Volgens de heer Dessing zijn de huidige problemen een gevolg van deze ingrepen.

De heer **Stam** (PvdA) herhaalt zijn oproep om niet te veel te discussiëren over de oorzaken van de waterproblematiek, omdat er verschillende oorzaken kunnen zijn. Hij geeft aan dat hij niet kan overzien of de vernatting het hele gebied, van het zuiden van de provincie tot aan de Hondsbossche Zeewering, beïnvloedt. De heer Stam wijst erop dat ook gebieden zonder vernattingsbesluiten nu onder water staan. Hij benadrukt het belang van een inhoudelijke benadering gebaseerd op kennis en rapporten. De heer Stam noemt het rapport uit Bloemendaal

en het verzoek van mensen in het noordelijk deel aan de Universiteit van Wageningen om hydrologen te raadplegen voor oorzaken, aangezien de situaties variëren.

De heer **Dessing** (FvD) benadrukt dat het belangrijk is om de beleidsgerelateerde oorzaken onder ogen te zien. Hij erkent dat overvloedige regenval de druppel is die de emmer doet overlopen, maar wijst erop dat het beleid dat streeft naar een hoge waterstand bijdraagt aan de problemen. De heer Dessing benadrukt dat, ongeacht of dit lokaal verschilt, hiermee rekening moet worden gehouden.

Mevrouw 5.1.2e (D66) bedankt de PvdA voor het agenderen van dit punt en uit haar medeleven met de bezorgde en gefrustreerde inwoners uit Bloemendaal. Ze benadrukt dat D66 de situatie erg vervelend vindt. Mevrouw 5.1.2e stelt dat de bevindingen van PWN duidelijk zijn en dat klimaatoverlast door klimaatverandering nu en in de nabije toekomst steeds vaker zal voorkomen. Ze benadrukt dat discussiëren over de oorzaak nu niet verder helpt, maar dat het definiëren van oorzaken wel kan bijdragen aan toekomstige oplossingen. Mevrouw 5.1.2e wijst erop dat het oordeel van PWN steeds in twijfel wordt getrokken en dat de resultaten van de second opinion nog niet bekend zijn. Ze vraagt Gedeputeerde Staten welke rol zij voor zichzelf zien in deze situatie.

Mevrouw **Haas** (PvdD) bedankt de indieners van de discussienota en vindt het goed dat dit onderwerp op de agenda staat. Ze stelt dat zonder volledig onderzoek naar de oorzaak geen verantwoordelijke kan worden aangewezen en er momenteel geen adequate maatregelen kunnen worden genomen. Mevrouw Haas ziet een coördinerende rol voor de provincie als logisch en is benieuwd naar de reactie van Gedeputeerde Staten. Ze benadrukt de noodzaak van een onafhankelijk onderzoek naar de oorzaak, eventueel in relatie tot beleidsmaatregelen, en suggereert dat de provincie hierin een verantwoordelijkheid kan nemen. Ze vraagt GS hoe zij hierop reageren en sluit zich verder aan bij de opmerkingen van D66.

Statenlid **Bwefar** (GL) vindt de discussienota interessant en erkent de verschillende soorten overlast door het hoge water, maar wil enige nuancering aanbrengen. Ze wijst erop dat ondergelopen kelders, hoe verdrietig ook, de verantwoordelijkheid van huiseigenaren zijn om waterdicht te maken, vooral in overstromingsgevoelige gebieden zoals de binnenduinrand. Statenlid Bwefar benadrukt dat er geen taak voor de provincie ligt in het waterdicht maken van kelders.

Daarnaast wijst ze op de positieve effecten van het hoge water op de natuur. Tijdens een bezoek aan PWN werd aangegeven dat de natuur opleeft door de hoge waterstand. Ondanks een extreem nat voorjaar vorig jaar, wat negatieve impact had, blijven padden nu bijvoorbeeld in de binnenduinrand en hoeven niet overgezet te worden door paddenwerkgroepen. Ze benadrukt dat de natuur groener is dan ooit en er meer dieren zijn dan in jaren.

De heer **Dessing** (FvD) vraagt aan GroenLinks of zij het eens zijn met Forum voor Democratie dat de stijging van het grondwater gezondheids- en faunarisico's met zich meebrengt. Hij noemt specifiek de toename van muggen en het blauwtongvirus bij vee als voorbeelden van de risico's die gepaard gaan met veel water.

Statenlid **Bwefar** (GL) is het niet eens met de heer Dessing dat de stijging van het grondwater gezondheids- en faunarisico's met zich meebrengt. Ze stelt dat er geen reden is om aan te nemen dat er extra veel muggen zullen zijn en dat de muggen die het blauwtongvirus verspreiden niet specifiek in natte gebieden voorkomen. Statenlid Bwefar benadrukt dat nattere omstandigheden niet noodzakelijk leiden tot een toename van de mug die het blauwtongvirus verspreidt.

Statenlid Bwefar stelt dat de overlast van ondergelopen fiets- en wandelpaden subjectief is. Sommige mensen vinden het een probleem, terwijl anderen het geweldig vinden om door tien tot vijftien centimeter water te waden of fietsen. Ze erkent dat wateroverlast de toegankelijkheid bemoeilijkt, maar benadrukt dat PWN doet wat mogelijk is onder de huidige omstandigheden.

Voor de toekomst stelt Statenlid Bwefar voor om opvanggebieden voor water in de binnenduinrand aan te leggen. Dit zou de recreatie bevorderen, water weghouden bij agrariërs en bebouwing, en de natuur ten goede komen. Ze merkt op dat dit soort plannen tijd en samenwerking vergen, vooral met de agrarische sector. Daarnaast benadrukt ze dat PWN al bezig is met maatregelen om het gebied weerbaarder te maken tegen veel water, zoals clusterbuien.

De heer **Stam** (PvdA) vraagt Statenlid Bwefar (GL) of zij het onderlopen van de Zeeweg naar Bergen aan Zee niet als een probleem beschouwt, gebaseerd op haar eerdere opmerkingen. Hij zoekt duidelijkheid over haar standpunt betreffende de toegankelijkheid en de gevolgen van wateroverlast.

Statenlid **Bwefar** (GL) verduidelijkt dat haar eerdere woorden niet zo bedoeld waren en bevestigt dat ze de wateroverlast op de Zeeweg naar Bergen aan Zee als een probleem ziet. Ze benadrukt dat ook PWN het als een probleem beschouwt en onderzoekt wat er mogelijk is om de situatie te verbeteren.

De heer **Dessing** (FvD) vraagt Statenlid Bwefar of GroenLinks ervan uitgaat dat boeren hun ondergelopen land vrijwillig ter beschikking zullen stellen voor vernatting in de binnenduinrand en of GroenLinks die medewerking vanzelfsprekend vindt.

Statenlid **Bwefar** (GL) geeft aan dat ze niet met boeren heeft gesproken en niet zeker weet of ze hun land vrijwillig ter beschikking zullen stellen voor vernatting. Ze legt uit dat in het verleden duinrellen zijn omgeleid of dichtgelegd om agrarische gebieden droog te houden voor landbouw. Om gebieden nu weer nat te maken of waterafvoer opnieuw aan te leggen, zal overleg met boeren nodig zijn omdat dit betekent dat grond moet worden opgeofferd. Dit geldt ook voor het aanleggen van wateropvanggebieden in de binnenduinrand, wat zou voorkomen dat water naar achtergelegen percelen stroomt. Hiervoor moet echter eerst ruimte worden gemaakt, wat betekent dat bebouwing of agrarische grond moet worden opgeofferd.

De heer **Dessing** (FvD) vraagt of het voorstel van Statenlid Bwefar om land te vernatten, betekent dat het land van de ene boer wordt opgeofferd om het land van een andere boer te redden. Hij verwijst naar het principe van communicerende vaten om dit punt duidelijk te maken.

Statenlid **Bwefar** (GL) ontkent dat haar voorstel inhoudt dat het land van de ene boer wordt opgeofferd om het land van een andere boer te redden. Ze benadrukt dat, kijkend naar het

grotere geheel, er wel opofferingen moeten plaatsvinden om effectieve wateropvanggebieden te creëren. Deze opofferingen kunnen zowel agrarische grond als bebouwing betreffen. Het is belangrijk om daarin keuzes te maken om de problemen aan te pakken.

Statenlid Bwefar legt in het vervolg van haar betoog uit dat PWN al bezig is om zich weerbaar te maken tegen clusterbuien, maar dat de uitzonderlijke hoeveelheid regen in het najaar van vorig jaar ervoor zorgde dat de binnenduinrand en het duingebied al verzadigd waren voordat de winter begon. Dit was een onvoorziene situatie waarvoor PWN nog niet was ingericht. Statenlid Bwefar benadrukt dat PWN hard werkt om de duinrand, campings en opstallen, die door PWN worden verhuurd, droog te houden, omdat zij wettelijk verplicht zijn om hun gehuurde percelen bruikbaar te houden.

Statenlid Bwefar wijst erop dat de vernattingsstrategie ook is ingezet om de zoetwaterbel te herstellen, die essentieel is om verzilting tegen te gaan en van levensbelang is voor drinkwater, agrarische gebieden en de natuur. Statenlid Bwefar benadrukt dat het in stand houden van de zoetwaterbel complex is en een van de redenen is voor de vernattingsstrategie.

Tot slot geeft ze aan dat GroenLinks van mening is dat de taken momenteel goed zijn verdeeld en dat de provincie geen coördinerende rol hoeft te nemen. Mocht GS hier anders over denken, hoort GroenLinks dat graag.

De heer **Klein** (CU) erkent de ernstige wateroverlast in de provincie en de negatieve gevolgen voor boeren, bewoners en recreanten. Hij is blij dat de PvdA dit onderwerp geagendeerd heeft, maar vindt dat het nog onduidelijk is welke maatregelen precies genomen moeten worden. Om dit te bepalen, moet eerst helder worden welke mogelijkheden er zijn en in hoeverre provinciaal beleid invloed heeft op de huidige problemen.

De heer Klein vraagt Gedeputeerde Staten of het stoppen van de waterwinning van invloed is en of er ook problemen zijn op plekken waar nog wel water wordt gewonnen. Hij wijst erop dat de PvdA suggereert dat het provinciaal beleid mogelijk niet meer aansluit op het veranderende klimaat, en hij wil graag van GS horen of dit inderdaad het geval is.

Hij ondersteunt het idee dat de provincie meer regie zou moeten pakken op dit onderwerp vanwege de grote overlast. De heer Klein vertrouwt erop dat GS hiervoor de nodige expertise in huis heeft of kan inhuren, maar vindt het nog te vroeg om bij voorbaat te zeggen dat externe hydrologen moeten worden betrokken.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) dankt de PvdA voor het agenderen van de waterproblematiek en deelt de zorgen over de toekomst. Ze benadrukt dat klimaatverandering drogere zomers en nattere winters zal brengen, wat aanpassing van de leefomgeving vereist. Dit omvat goede waterberging, sterke rioleringen, een goed grondwaterpeil, goed geïsoleerde huizen en flexibele recreatiegebieden.

Ze wijst op de onduidelijkheid over wie verantwoordelijk is voor de overlast en roept op tot een coördinerende rol van de provincie. Ze stelt voor om een taskforce of overlegorgaan voor extreem weer in te stellen, zodat betrokkenen weten waar ze terecht kunnen. Mevrouw

Schneemann vraagt ook naar manieren om de communicatie over overlast toegankelijker te maken voor degenen die hun weg naar de provincie nog niet weten te vinden.

Verder vraagt ze of de provincie voorbereid is op eventuele schadeclaims en of hiervoor geld is begroot.
Ten slotte vraagt ze hoe Gedeputeerde Staten monitort waar in Noord-Holland dergelijke overlast nog meer kan voorkomen en welke waterbergingsmogelijkheden daar worden ingezet.

De heer **Vendrig** (BBB) deelt de zorgen van de inwoners over de wateroverlast en bedankt de PvdA voor het agenderen van dit onderwerp. Hij geeft de volgende antwoorden op de gestelde vragen.

De heer Vendrig stelt dat de verantwoordelijkheid voor het beheersen van het grondwaterpeil bij een of meer overheden ligt en dat dit probleem niet mag worden afgewenteld op bewoners, burgers of ondernemers. Hij gaat ervan uit dat de grootste expertise bij de waterschappen ligt en suggereert dat zij een voortrekkersrol kunnen nemen in het zoeken naar oplossingen, mogelijk onder regie van de provincie.

De BBB deelt de mening dat vastgesteld moet worden of het provinciaal beleid medeverantwoordelijk is voor de huidige waterproblematiek.

De heer Vendrig herhaalt zijn suggestie dat de waterschappen, al dan niet onder regie van de provincie, een voortrekkersrol moeten nemen in het zoeken naar oplossingen voor de wateroverlast.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vraagt de heer Vendrig op basis waarvan hij concludeert dat de provincie niet verantwoordelijk is voor de waterproblematiek.

De heer **Vendrig** (BBB) verduidelijkt dat hij niet bedoelde te zeggen dat de provincie niet verantwoordelijk is. Hij stelt dat de verantwoordelijkheid voor de waterproblematiek bij meerdere overheden ligt, waaronder de provincie. De heer Vendrig wijst erop dat het nog niet is vastgesteld wie exact de eindverantwoordelijkheid voor het grondwaterbeheer draagt.

De heer Vendrig reageert in het vervolg van zijn betoog op de vierde vraag door te stellen dat het belangrijk is om inwoners te informeren en intensief te overleggen met betrokken partijen.

De heer Vendrig merkt op dat er een paradox is tussen het nijpende drinkwatertekort en het wateroverschot dat nu tot overlast leidt en suggereert dat een oplossing zou kunnen zijn om het ene probleem met het andere op te lossen.

Mevrouw **Koning-Hoeve** (CDA) geeft aan dat het CDA de vraagstelling van de Partij van de Arbeid ondersteunt. Ze vraagt de gedeputeerde of zij bereid is de coördinatie op zich te nemen om de waterproblematiek op te lossen in samenwerking met alle betrokken organisaties.

De heer **De Jong** (50PLUS) wijst erop dat de provincie Noord-Holland eigenaar en toezichthouder is van het Provinciale Waterleidingbedrijf Noord-Holland (PWN), dat verantwoordelijk is voor het duinbeheer in het Noord-Hollandse duinreservaat. Dit gebied heeft veel last van de hoge waterstand, waardoor kelders onderlopen en wandelgebieden gesloten zijn. Hij vraagt of PWN

maatregelen kan nemen, zoals het installeren en aanzetten van meer pompen, om de waterstand te beheersen en zo de overlast voor bewoners en recreanten te verminderen.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Kocken** bedankt meneer Stam voor het agenderen van dit onderwerp en stelt voor om een technische briefing te organiseren om de situatie beter te begrijpen. Ze erkent dat er consensus is over het bestaan van een probleem en het nut van een regierol voor de provincie. Gedeputeerde Kocken benadrukt echter dat de provincie niet eenzijdig kan bepalen waar ze bevoegd is en dat de regierol alleen effectief is als alle betrokken partijen bereid zijn mee te werken. Ze biedt aan om te inventariseren of de behoefte aan een regierol door alle betrokken partijen gedeeld wordt.

Mevrouw **Alberts-Oosterbaan** (SP) wijst erop dat de provincie sinds 1 januari 2024 de taak heeft gekregen om water en bodem sturend te laten zijn. Ze vraagt de gedeputeerde hoe deze nieuwe verantwoordelijkheid past binnen haar redenering over de regierol van de provincie en de bevoegdheden van andere partijen.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat de taak om water en bodem sturend te laten zijn voorlopig een beleidsbrief is en geen wettelijk voorschrift. Dit betekent dat de provincie bij haar afwegingen rekening moet houden met deze taak, maar dat de bevoegdheden en verplichtingen van waterschappen, gemeenten en perceeleigenaren niet automatisch bij de provincie zijn terechtgekomen. Ze benadrukt dat de provincie door deze beleidsbrief niet overal de baas of verantwoordelijk voor is geworden.

Mevrouw **Alberts-Oosterbaan** (SP) snapt dit, maar stelt tegelijkertijd dat dit de vraag om de regierol te nemen verder versterkt.

Gedeputeerde **Kocken** benadrukt dat een regierol van de provincie alleen zinvol is als andere bevoegde gezagen, zoals waterschappen en gemeenten, dit ook onderschrijven. Ze kan geen regie voeren zonder hun instemming, omdat de provincie niet de bevoegdheid heeft om deze partijen opdrachten te geven. Gedeputeerde Kocken zegt toe te willen inventariseren of er draagvlak is voor een regierol bij de betrokken partijen. Als dit draagvlak er is, is ze bereid de regierol te overwegen, maar waarschuwt dat dit gevolgen heeft voor middelen en capaciteit. Ze vraagt de commissie om na te denken over hoe deze regierol gefinancierd kan worden en welke taken de provincie mogelijk minder of niet meer moet uitvoeren om de regierol te kunnen vervullen.

Mevrouw **Alberts-Oosterbaan** (SP) stelt dat het oppakken van een regierol niet automatisch betekent dat de provincie meteen geld moet inzetten. Ze legt uit dat het in eerste instantie gaat om het bijeenroepen van alle betrokken actoren om te inventariseren wie wat kan doen om het probleem op te lossen. Dit coördinerende en regievoerende werk hoeft volgens haar nog niet direct financiële middelen te vereisen.

De heer **Stam** (PvdA) vindt het antwoord van gedeputeerde Kocken te bestuurlijk. Hij benadrukt dat besturen meer is dan alleen vragen naar verantwoordelijkheden. Besturen betekent ook erkennen dat er een probleem is en samen met betrokken partijen kijken wie wat kan doen om

het op te lossen. Het gaat om het creëren van draagvlak, zorgen voor gezamenlijke actie, en coördineren om het probleem effectief aan te pakken.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat ze als bestuurder verantwoordelijk is voor een bestuurlijke aanpak en niet zomaar kan ingrijpen omdat een probleem wordt geadresseerd. Ze benadrukt dat andere overheden hun eigen bevoegdheden hebben en dat het niet passend is voor de provincie om zonder overleg in te grijpen. Gedeputeerde Kocken zegt bereid te zijn een coördinerende rol op zich te nemen, maar dat dit alleen zinvol is als er draagvlak is bij de betrokken partijen. Ze wijst erop dat coördinatie voorbereiding en middelen vergt, zoals het vrijmaken van ambtelijke capaciteit en het organiseren van processen. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat haar waterafdeling niet groot genoeg is om deze taak er zomaar bij te pakken zonder extra middelen of capaciteit. Ze is bereid dit te doen, maar wijst erop dat er consequenties zijn en dat er beslissingen moeten worden genomen over de benodigde middelen.

De heer **Stam** (PvdA) uit zijn bezorgdheid dat gedeputeerde Kocken de waterproblematiek lijkt te verplaatsen naar de rand van haar taken. Hij benadrukt dat het een acuut probleem is dat soms eenvoudige oplossingen heeft, maar dat er snel actie nodig is. De heer Stam vindt het jammer dat de gedeputeerde eerst wil checken of de betrokken partijen willen samenwerken, terwijl het waterprobleem ondertussen blijft bestaan en mogelijk verergert.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) vraagt de gedeputeerde naar een schatting van het aantal fte die deze coördinerende rol zou kosten.

Mevrouw **Moinat** (PVV) vindt dat gedeputeerde Kocken een te complex verhaal houdt over de coördinerende rol van de provincie. Ze stelt voor om een memo te maken waarin duidelijk wordt aangegeven welke coördinerende rol de provincie kan vervullen, wat kan worden uitbesteed, wat niet, en wat de kosten zijn. Mevrouw Moinat denkt dat de coördinerende rol van de provincie helemaal niet zo veel hoeft te kosten en vraagt om een eenvoudiger en duidelijker aanpak.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat het probleem niet zo eenvoudig op te lossen is als mevrouw Moinat suggereert. Ze schat dat er één tot twee fulltime medewerkers met gedegen kennis van hydrologie en watermanagement nodig zijn om een effectieve coördinerende rol te vervullen. Deze specialisten zijn moeilijk te vinden.

Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de provincie momenteel een beperkte directe verantwoordelijkheid heeft, behalve voor de Zeeweg. Ze stelt nogmaals voor om te beginnen met een technische briefing om de complexiteit van het probleem beter te begrijpen. Gedeputeerde Kocken legt uit dat simpelweg pompen geen oplossing is voor het grote probleem van klimaatverandering, dat gepaard gaat met periodes van droogte en hevige buien. Ze benadrukt dat het een complexe puzzel is waarvoor een realistische en doordachte aanpak nodig is.

Mevrouw **Moinat** (PVV) adviseert gedeputeerde Kocken om een brief te maken waarin de kosten voor een of twee fulltime medewerkers en andere benodigde middelen worden vermeld. Ze wil deze informatie op papier zien, zodat de commissie hierover kan beslissen. Mevrouw Moinat benadrukt dat verdere discussie op dit moment niet effectief is. Ze schuift de term klimaatverandering terzijde en benadrukt de noodzaak van praktische oplossingen.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vindt een technische briefing een goed idee, zodat de commissie de juiste vragen kan stellen als zaken onduidelijk zijn. Ze vraagt om extra aandacht in de briefing voor de gevolgen van wateroverschot in andere regio's, met specifieke focus op de impact op de natuur, omdat dit onderwerp ook in de commissie is genoemd.

De heer **Vendrig** (BBB) verduidelijkt zijn eerdere opmerking en vraagt of het mogelijk is om in natte periodes drinkwater uit de duinen te winnen en in droge periodes uit het IJsselmeer. Hij wil weten of dit een politieke keuze vereist of dat het alleen om een technische oplossing gaat.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat de vraag van de heer Vendrig zowel technische als politieke aspecten heeft. Ze legt uit dat het aanpassen van drinkwaterwinning niet eenvoudig is en dat er in de de toekomst een zoetwatertekort zal ontstaan. Dit tekort stelt de provincie voor verdelingsvraagstukken die politieke keuzes vereisen, zoals de prioritering van drinkwatervoorziening voor landbouw, industrie en natuurbehoud en de inwoners.

Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de huidige situatie mede is ontstaan vanwege de noodzaak te stoppen met het onttrekken van water om de verdroging van natuur in het Natura 2000-gebied tegen te gaan. De gevolgen hiervan werden vier jaar later als beperkt beschouwd. Echter, de klimaatverandering of uitzonderlijke weersomstandigheden hebben geleid tot extreem veel regenval, waarvoor het gebied niet is ingericht.

De gedeputeerde stelt voor om een technische briefing te organiseren met de waterexperts van de provincie, zodat de complexiteit van het probleem duidelijk wordt. Ondertussen zal ze PWN vragen of zij een regierol voor de provincie zien. Na de technische briefing kan er een verder gesprek plaatsvinden over de mogelijke oplossingen en de rol van de provincie.

De heer **Mantel** (JA21) vraagt op welke termijn de gedeputeerde een technische briefing voorstelt. Hij hoopt dat dit nog voor de zomer mogelijk is.

Gedeputeerde **Kocken** antwoordt dat de provincie klaar is om de briefing te geven en dat het aan de commissie is om een geschikt moment in te plannen. Ze geeft aan dat de briefing kan worden gehouden zodra de commissie tijd heeft.

De **voorzitter** stelt voor om het aanbod van gedeputeerde Kocken voor een technische briefing te accepteren. Hij vraagt de griffie om een geschikte datum te plannen, gebruikmakend van de extra gereserveerde data. Dit voorstel wordt gedaan vooruitlopend op de finale reacties van de opstellers van het discussiestuk.

Tweede termijn commissie

De heer **Dessing** (FvD) ondersteunt het idee van een technische briefing en benadrukt dat deze snel moet plaatsvinden om zowel korte- als langetermijnoplossingen te bespreken. Hij vraagt om duidelijkheid over de technische componenten en politieke keuzes die gemaakt moeten worden. De heer Dessing wil ook inzicht in de verschillende mandaten, vooral die van de waterschappen, om de regierol beter te begrijpen en te bepalen waar deze het beste kan liggen. Hij bevestigt dat regie noodzakelijk is.

De heer **Klein** (CU) zegt dat de ChristenUnie graag ingaat op het aanbod voor een technische briefing. Hij ziet de briefing als een goede voorbereiding om na te denken over hoe de regierol verder ingevuld kan worden.

De heer **Mantel** (JA21) erkent dat pompen geen alomvattende oplossing is voor wateroverlast, maar benadrukt dat het vaak de eerste maatregel is die wordt genomen. Hij vraagt de gedeputeerde of het mogelijk is om op sommige plekken direct te beginnen met het wegpompen van water. De heer Mantel wil voorkomen dat er geen actie wordt ondernomen voor de zomer en dat inwoners van de provincie niet kunnen genieten van het duingebied. Hij wil weten wat er op de korte termijn gedaan kan worden om de wateroverlast te verminderen, terwijl er op de lange termijn naar duurzame oplossingen wordt gezocht.

De heer **Stam** (PvdA) herhaalt de urgentie van de waterproblematiek en uit zijn zorgen over het gebrek aan directe actie. Hij benadrukt dat de technische briefing nuttig is om de oorzaken beter te begrijpen, maar wijst op het acute probleem dat veel mensen momenteel ervaren. De heer Stam deelt mee dat er vanavond in Bergen aan Zee een bijeenkomst is waar de zaal al uitpuilt van de mensen die met dit probleem kampen, wat de urgentie onderstreept. Hij benadrukt dat er dringend actie nodig is voor de mensen die nu last hebben van wateroverlast in hun woongebieden en dat uitstel van de coördinerende rol van de gedeputeerde niet acceptabel is gezien de huidige situatie.

De heer **Mantel** (JA21) sluit zich aan bij de heer Stam en uit zijn bezorgdheid dat er geen actie zal worden ondernomen. Hij vraagt de heer Stam welke concrete stappen er nu genomen moeten worden om het probleem aan te pakken. De heer Mantel vraagt ook naar de mening van de heer Stam over de opmerking van zijn coalitiepartner, die de wateroverlast voor mensen bagatelliseerde door te zeggen dat het goed is voor de padden, terwijl huizen onderlopen.

De heer **Stam** (PvdA) negeert de vraag over de opmerking van de coalitiepartner en benadrukt dat zijn focus ligt op het aanpakken van de wateroverlast waar veel mensen in het gebied last van hebben. Hij stelt voor om onmiddellijk de betrokken partijen bijeen te roepen en samen te werken aan een oplossing, zonder eerst bevoegdheden af te vinken of te wachten op hun instemming. De urgentie van de situatie vereist directe actie.

Statenlid **Bwefar** (GL) reageert op de opmerkingen van de heer Mantel en benadrukt dat ze niet beweerde dat het onderlopen van huizen zielig is, maar dat het natuur is. Ze wijst op het bouwbesluit uit 2012, artikel 3.26, dat stelt dat als een kelder voor andere dingen dan kruipruimte wordt gebruikt, deze door de huiseigenaar waterdicht moet worden gemaakt. Statenlid Bwefar benadrukt dat het de verantwoordelijkheid van de bewoners of eigenaren is om hun kelder waterdicht te maken. Ze vond het aanvankelijk te hard om dit te zeggen, maar wilde het nu wel duidelijk maken.

De heer **Mantel** (JA21) erkent dat het bouwbesluit logisch is en dat er goed over is nagedacht. Hij benadrukt echter dat het verwijzen naar het bouwbesluit geen oplossing biedt voor het acute probleem van wateroverlast.

Statenlid **Bwefar** (GL) benadrukt nogmaals dat het onderlopen van kelders een ernstig probleem is, maar dat het de verantwoordelijkheid van de huiseigenaren is om hun kelders waterdicht te

maken. Ze stelt dat het niet de taak van de gemeente of provincie is om te zorgen dat kelders vrij van water blijven. Statenlid Bwefar vergelijkt het met de verantwoordelijkheid van PWN om de door hen verhuurde huisjes droog te houden. Ze erkent dat het een nare situatie is, maar houdt vast aan het standpunt dat de verantwoordelijkheid bij de huiseigenaren ligt.

Mevrouw **Moinat** (PVV) wil terug naar de kern van het debat en steunt de oproep van de PvdA om nu iets te doen aan de wateroverlast. Ze roept op om de gedeputeerde te vragen om onmiddellijk actie te ondernemen om de hoge waterstand aan te pakken.

De heer **Stam** (PvdA) benadrukt het belang van een open en samenwerkende aanpak om de wateroverlast aan te pakken. Hij noemt een voorbeeld uit het verleden waarbij instanties elkaar tegenwerkten, wat de oplossingen belemmerde. De heer Stam benadrukt dat de provincie volledig verantwoordelijk is voor de bereikbaarheid van de Zeeweg naar Bergen aan Zee, en roept de gedeputeerde op om snel actie te ondernemen om te voorkomen dat de weg onbereikbaar wordt bij aanhoudende regenval. Hij pleit voor praktische oplossingen en samenwerking, en noemt daarbij het voorbeeld van het onderzoeken en herstellen van een duinrel bij het Liobaklooster, om water beter af te voeren. De heer Stam benadrukt dat samenwerking met PWN mogelijk is zonder in hun bevoegdheden te treden.

Tweede termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Kocken** reageert op de oproep van de heer Stam door te benadrukken dat hoewel ze graag snel oplossingen zou willen bieden, de realiteit complexer is. Ze legt uit dat de provincie al noodmaatregelen heeft genomen voor de Zeeweg, zoals het splitsen van de weg en het inhuren van verkeersregelaars, zodat het verkeer door kan rijden. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat elke maatregel, zoals het herstellen van duinrellen, consequenties heeft voor het watersysteem en dat zorgvuldige afwegingen nodig zijn. Ze geeft aan dat als de provincie zelf beslissingen neemt zonder de betrokken partijen en processen zorgvuldig te overwegen, de uitkomst waarschijnlijk niet naar tevredenheid van iedereen zal zijn. Gedeputeerde Kocken roept op tot een weloverwogen aanpak om oplossingen te vinden die breed gedragen worden.

De heer **Stam** (PvdA) benadrukt dat zijn opmerkingen over de duinrellen betrekking hadden op hun historische rol als natuurlijke afvoerkanalen. Hij wil niet discussiëren over oorzaken, maar vraagt gedeputeerde Kocken om duidelijkheid over de specifieke stappen die ze zal nemen om samen te werken met andere verantwoordelijke partijen in het gebied om de wateroverlast aan te pakken.

Gedeputeerde **Kocken** geeft aan dat ze al heeft aangegeven wat de volgende stappen zijn. Ze zal in gesprek gaan met PWN en andere betrokken partijen zoals gemeenten, waterschappen, de Omgevingsdienst en Natuurmonumenten. Deze partijen moeten gezamenlijk akkoord gaan met de provincie als coördinerende partij. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat ze niet vooruitlopend op toestemming van deze partijen in hun bevoegdheden kan treden, omdat dit tot problemen zou leiden. Ze benadrukt het belang van samenwerking en instemming van alle betrokken partijen.

De heer **Stam** (PvdA) benadrukt dat niemand de gedeputeerde heeft gevraagd in de verantwoordelijkheden van andere overheden te treden.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat het oplossen van de wateroverlast moeilijk is zonder in de bevoegdheden van andere partijen te treden. Voor maatregelen heeft ze bijvoorbeeld vergunningen van het waterschap nodig. Daarom benadrukt ze dat samenwerking met alle betrokken partijen noodzakelijk is om een oplossing te vinden. Ze erkent dat er een coördinerende rol nodig is en is bereid deze op zich te nemen als alle partijen akkoord gaan. Gedeputeerde Kocken zal terugkomen bij de commissie met een plan voor hoe deze coördinatie eruit kan zien.

Slotwoord initiatiefnemer discussienota
De heer **Stam** (PvdA) erkent dat een technische briefing nuttig is, hoewel hij aanvankelijk niet wilde focussen op de oorzaken. Hij waardeert de toezegging van gedeputeerde Kocken om een coördinerende rol op zich te nemen als de commissie dat vraagt. Stam accepteert deze toezegging en gaat ervan uit dat er een technische briefing komt en dat de gedeputeerde in coördinerende zin aan de slag gaat om de wateroverlast aan te pakken.

De **voorzitter** constateert dat dit agendapunt voldoende is besproken.

Schorsing 15.39 tot 15.56 uur.

7.b Agenderingsverzoek C naar B, CDA over: Vaststelling uitvoeringsregeling subsidie pachtafkoop en aankoop NNN-terreinen Noord-Holland 2024

Toelichting:
Op grond van deze uitvoeringsregeling kan een grondeigenaar subsidie krijgen voor de kosten van ontpachting van een terrein dat binnen de begrenzing van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) valt. Voorwaarden zijn dat ontpachting noodzakelijk is om de beoogde natuurdoelen te kunnen bereiken en dat de eigenaar het terrein destijds in verpachte staat heeft verkregen. Ook kan subsidie worden verkregen voor de aankoop van een als NNN begrensd terrein. Daarbij wordt de waardevermindering die optreedt door omzetting van de huidige functie naar natuur vergoed. De vaststelling van deze uitvoeringsregeling is het vervolg op de eerdere regeling vastgesteld in 2019. De commissieleden kunnen met elkaar en met de gedeputeerde het agendaverzoek bespreken.

Eerste termijn commissie
Mevrouw **Koning-Hoeve** (CDA) refereert aan een technische briefing waarin de vertegenwoordiger van Landschap Noord-Holland meldde dat de schadeloosstelling voor pachtontbinding te laag is. De gederfde inkomsten van pachters worden niet volledig vergoed, waardoor alleen stoppende boeren van de regeling gebruik willen maken. Boeren die willen doorgaan, vooral jonge boeren, profiteren niet van deze regeling. De vergoeding is laag omdat alleen schadeloosstelling betaald mag worden en gederfde inkomsten niet zijn inbegrepen.

Mevrouw Koning-Hoeve benadrukt dat ondernemers die hun pachtcontract opgeven, gederfde inkomsten vergoed moeten krijgen naast de schadeloosstelling. Ze vraagt zich af of het land wel op waarde wordt getaxeerd, aangezien land dat naar natuur wordt omgezet, waarschijnlijk lager wordt getaxeerd dan agrarisch land. Dit kan leiden tot een lage schadeloosstelling, waardoor ondernemers die willen doorgaan, hun pachtcontract niet willen inleveren vanwege het verlies van hun bestaanszekerheid en financieringsmogelijkheden.

Mevrouw Koning-Hoeve vraagt aan GS of de bedragen verhoogd kunnen worden en of er andere oplossingen mogelijk zijn. Ze stelt een alternatief voor waarbij boeren hun pachtcontract behouden en het land agrarisch blijft, maar de boer het perceel op NNN-waardige wijze beheert. Ze verwijst naar een vergelijkbare aanpak in Friesland en benadrukt dat het belangrijk is dat het beheerdoeltype goed wordt uitgevoerd. Volgens haar zijn de doeltypen voor SNL en ANLb hetzelfde, en deze kunnen bijvoorbeeld vochtig hooiland of vochtig weidevogelland omvatten. Ze vraagt of GS deze alternatieve oplossing wil overwegen voor Noord-Holland.

De heer **Wallaart** (PvdA) vraagt wat er gebeurt na de zes jaar waarin het perceel op NNN-waardige wijze beheerd is. Hij wil weten of er dan weer teruggekeerd wordt naar regulier agrarisch gebruik.

Mevrouw **Koning-Hoeve** (CDA) stelt dat er afspraken gemaakt kunnen worden voor de periode na zes jaar. Ze suggereert dat men ook naar langere termijnen kan kijken, zoals een erfpacht van 26 jaar. Dit biedt de boer zekerheid over pachtrechten en maakt het mogelijk om een ANLb- of SNL-contract af te sluiten voor beheer. Ze benadrukt dat agrarisch natuurbeheer binnen NNN mogelijk moet blijven, wat de provincie helpt om natuurdoelen te bereiken. Mevrouw Koning-Hoeve vraagt of GS bereid is deze opties te overwegen en of andere fracties ruimte willen geven voor deze aanpak. Daarnaast vraagt ze of andere fracties vinden dat de schadeloosstelling voor pachtontbinding verhoogd moet worden.

De heer **Wallaart** (PvdA) bedankt mevrouw Koning-Hoeve (CDA) voor het agenderen van de discussie over pachtafkoop en benadrukt het belang van financiële steun voor boeren binnen de regeling. Hij ziet hierin een nieuw instrument om natuurdoelen binnen het NNN te realiseren, wat nu extra relevant is vanwege de negatieve impact van de derogatie op boeren.

De heer Wallaart wil stilstaan bij enkele punten die mevrouw Koning-Hoeve noemde. Hij pleit voor het vermijden van vrijblijvendheid en wil dat de inzet van geld ook daadwerkelijk resultaat oplevert. Hij vraagt of percelen naar echte natuurboeren gaan en stelt voor om van vrijblijvendheid naar bindend over te stappen, van inspanningsverplichting naar resultaatsverplichting, en van ANLb naar SNL.

Mevrouw **Van der Helm-Chandansingh** (50PLUS) vraagt aan de heer Wallaart of hij bedoelt dat hij af wil van de periode van zes jaar en naar een bindende regeling wil overstappen.

De heer **Wallaart** (PvdA) stelt dat het voor hem belangrijk is dat na zes jaar niet wordt teruggekeerd naar regulier agrarisch gebruik, omdat dit het behaalde natuurresultaat teniet zou doen. Daarnaast wil hij een overgang naar een resultaatverplichting in plaats van een inspanningsverplichting, zoals ANLb momenteel is, en uitgelegd tijdens de technische briefing.

De heer Wallaart merkt in het vervolg van zijn betoog op dat de huidige regeling voorziet in de realisatie van slechts 300 van de 900 potentiële hectares natuur, en de regeling loopt tot 2027, het jaar waarin het NNN gerealiseerd moet zijn. Hij vindt deze doelstelling weinig ambitieus en stelt dat er gestreefd moet worden naar de volledige 900 hectare, die al als natuur op de kaart staat maar momenteel geen natuur is. Hij vraagt het college wat er nodig is om de regeling zo in te richten dat de volledige 900 hectare kan worden gerealiseerd, in plaats van het huidige plafond van 300 hectare.

Mevrouw **Schneemann** (Volt) bedankt het CDA voor het agenderen van het onderwerp en benadrukt dat Volt, net als iedereen, een goede prijs voor boeren wil om een toekomstbestendig verdienmodel te garanderen. Ze wijst op de noodzaak om rekening te houden met marktwerking en aanpassing aan veranderende omstandigheden, zoals elke ondernemer dat moet doen. Ze waarschuwt dat bedrijven niet afhankelijk moeten worden van overheidssteun, omdat dit niet toekomstbestendig is.

Volt is het eens met de PvdA dat de vrijblijvendheid moet verdwijnen en er meer resultaatgerichte inspanningen nodig zijn. Mevrouw Schneemann vraagt het CDA hoe zij, met een 26-jarige afspraak, denken dat boeren een goed verdienmodel kunnen behouden zonder afhankelijk te worden van overheidssteun. Daarnaast vraagt ze aan GS hoeveel vraag er al is naar deze regeling.

Mevrouw **Hoogendoorn-van der Maarl** (CU) is nieuwsgierig naar de interesse van boeren in de regeling en wil weten hoeveel boeren zich al hebben aangemeld. Ze ziet de regeling als een mogelijkheid om natuur te realiseren. Daarnaast vraagt ze het CDA wat zij als een goede prijs beschouwen en wie die prijs bepaalt. Ze vraagt voor hoeveel jaren de inkomsten gecompenseerd moeten worden en stelt voor dat de compensatie de resterende looptijd van het pachtcontract moet dekken. Ze vraagt de gedeputeerde om hierop te reageren.

De heer **Vendrig** (BBB) legt uit dat het afkopen van pacht meestal gebeurt door het verstrekken van de pachtprijs voor de resterende jaren van het contract. Echter, deze gronden worden vaak tegen een lage prijs verpacht, variërend tussen veertig en driehonderd euro. Hij geeft als voorbeeld dat een pachtprijs van honderdvijftig euro per jaar voor vijf jaar niet voldoende is om de pacht voor een goed bedrag af te kopen.

Mevrouw **Hoogendoorn-van der Maarl** (CU) dankt de heer Vendrig voor deze informatie.

Statenlid **Van Wijnen** (GL) stelt in reactie op de heer Vendrig dat de opmerking van de heer Vendrig niet klopt. Volgens haar wordt de pacht niet vergoed op basis van de pachtsom, maar op basis van opbrengst.

Statenlid Van Wijnen vindt het vervelend dat het CDA stelt dat de vertegenwoordiger van Landschap Noord-Holland zei dat de vergoeding te laag is. Volgens haar werd gezegd dat de vergoeding weliswaar lager is dan door de agrariërs gewenst, maar passend volgens hun perspectief.

Statenlid Van Wijnen stelt dat GroenLinks de huidige pachtontbinding niet te laag vindt, omdat er een goede taxatie achter zit. Ze vindt de uitspraak van het CDA dat ondernemers bedreigd worden in hun bestaanszekerheid wanneer ze naar ander land moeten, te bruut. Ze deelt deze woordkeus niet en benadrukt dat ondernemers in andere sectoren ook te maken hebben met uitdagingen zonder dat zij hiervoor maximaal worden gecompenseerd.

Statenlid Van Wijnen erkent dat agrariërs voor uitdagingen staan en ondersteuning verdienen, maar benadrukt dat er grenzen moeten zijn aan de compensatie. Ze voelt zich niet prettig bij het idee van maximale compensatie voor agrariërs en hoopt dat haar inbreng richtinggevend is voor de discussie.

De heer **Vendrig** (BBB) bedankt het CDA voor het agenderen van het onderwerp als B-stuk. Hij bespreekt de subsidie voor pachtafkoop of aankoop van NNN-terreinen. Hij wijst op de begeleidende brief waarin staat dat na subsidieverlening een overeenkomst wordt afgesloten met de nieuwe gebruiker, met daarin bepalingen om de ontwikkeling en instandhouding van het beoogde natuurdoel niet te verstoren. De heer Vendrig merkt op dat de uitvoeringsregeling alleen vermeldt dat de aanvrager duurzaam natuurbeheer verricht of aannemelijk maakt dat hij dat kan en zal doen. BBB vraagt in hoeverre hier concrete doelen aan zijn gekoppeld, hoe dit wordt gemonitord, en welke consequenties er zijn als de doelen niet worden behaald. Hij vraagt GS om opheldering hierover.

De heer Vendrig benoemt het risico dat pachters hun contract niet willen ontbinden als de vergoeding te laag is, vooral bij huiskavels. BBB stelt voor om in plaats daarvan NNN-waardig agrarisch natuurbeheer toe te staan, zodat dergelijke gebieden toch als NNN kunnen worden aangemerkt, een idee dat eerder in de expertmeeting werd besproken.

Statenlid **Van Wijnen** (GL) vraagt de heer Vendrig waarom hij stelt dat de vergoeding voor huiskavels te laag is. Ze vindt dit een vrij harde uitspraak en merkt op dat de perceptie van een vergoeding kan variëren tussen partijen. Ze benadrukt dat het aan de partijen is om tot een overeenstemming te komen en vraagt de heer Vendrig hoe hij tot zijn conclusie komt.

De heer **Vendrig** (BBB) legt uit dat hij met zijn opmerking bedoelde dat een pachter de overeenkomst mogelijk niet wil ontbinden als het bijvoorbeeld een huiskavel betreft. Hij benadrukt dat dit een vrije keuze van de pachter is en dat hij niet beweert dat de vergoeding te laag is. De heer Vendrig benadrukt dat hij het oordeel van de pachter respecteert en niet zelf bepaalt of de vergoeding passend is.

De heer Vendrig is benieuwd hoe de hoogte van de vergoeding voor pachtafkoop wordt bepaald. Hij benadrukt dat de pachter geen nadeel mag ondervinden bij vrijwillige afstand van een pachtcontract en vraagt of het nodig is de vergoeding te verhogen. Hij vraagt zich af of een hogere vergoeding als staatssteun wordt gezien, wat problemen kan veroorzaken. De heer Vendrig wil hierop een antwoord van GS. Verder vindt de BBB dat de vergoeding voor pachtafkoop minimaal de gederfde inkomsten als gevolg van de ontbinding van de pachtovereenkomst moet dekken.

De heer Vendrig reageert op de bijdrage van de heer Wallaart en verduidelijkt dat ANLb momenteel inspanningsverplichtingen heeft die gecontroleerd worden, terwijl SNL dit niet of veel minder heeft.

De heer **Wallaart** (PvdA) wil begripsverwarring voorkomen door het verschil tussen SNL en ANLb te verduidelijken. Volgens hem heeft SNL een resultaatsverplichting waarbij een bepaalde natuurwaarde moet worden gerealiseerd en streng gecontroleerd wordt. Daarentegen betreft agrarisch natuurbeheer onder ANLb een inspanningsverplichting waarbij een activiteit moet worden uitgevoerd, ongeacht of dit leidt tot meer natuur.

De heer **Vendrig** (BBB) verduidelijkt dat ANLb wel degelijk uitbetaalt op basis van resultaat. Als er geen broedparen zijn of als de regels voor bijvoorbeeld laat maaien niet worden nageleefd,

ontvangt de pachter geen betaling. Ook voor het plasdras geldt dat er per vierkante meter moet worden voldaan aan de eisen om betaald te worden. De heer Vendrig stelt dat SNL een minder strenge borging heeft. Voor SNL moet er een plan worden ingediend, en als het resultaat niet wordt bereikt, moet er een verklaring en een nieuw plan worden ingediend zonder dat er vaak sancties volgen. Daarom is hij het niet eens met de stelling dat SNL streng gecontroleerd wordt.

Mevrouw 5.1.2e (D66) benadrukt het belang van het realiseren van het NNN, omdat grote natuurgebieden beter bestand zijn tegen droogte, klimaatverandering en andere schadelijke invloeden. Ze stelt dat het CDA een probleem heeft geagendeerd waarvan GroenLinks een andere interpretatie heeft. Mevrouw 5.1.2e vraagt het CDA om te reflecteren op de opmerkingen van GroenLinks en of er werkelijk een probleem is.

Daarnaast vraagt mevrouw 5.1.2e aan de BBB of de vergoeding daadwerkelijk te laag wordt gevonden door sommige personen of dat het echt te laag is. Ze vraagt hoe vaak de BBB meldingen krijgt van boeren die vinden dat de vergoeding te laag is en of er boeren zijn die de vergoeding te hoog vinden. Ze vindt dit een subjectief gegeven en verwijst naar de bestaande afspraak over een passende compensatie voor de waardevermindering.

Mevrouw 5.1.2e wil ook een reactie van de gedeputeerde op de hoogte van de compensatievergoeding.

De heer **Vendrig** (BBB) reageert in een interruptie op de vragen van mevrouw 5.1.2e over de hoogte van de vergoeding. Hij legt uit dat er weinig belangstelling is voor de regeling, omdat pachters aangeven dat de vergoeding te laag is en niet voldoende is om hun bedrijfsvoering voort te zetten. Dit komt overeen met wat mevrouw Koning eerder heeft gezegd in haar inleidende betoog: de vergoeding biedt te veel nadelen voor de bedrijfsvoering, waardoor pachters niet geïnteresseerd zijn in de regeling.

Mevrouw **Koning-Hoeve** (CDA) reageert op mevrouw 5.1.2e door te benadrukken dat het NNN niet gerealiseerd wordt als de schadevergoeding te laag is om interessant te zijn voor boeren. Ze stelt dat er nauwelijks boeren zijn die gebruik maken van de regeling omdat de vergoeding te laag is om hun bedrijfsvoering voort te zetten. Dit punt wil ze ook aan GS voorleggen.

Daarnaast vraagt mevrouw Koning-Hoeve aan mevrouw 5.1.2e om te reageren op haar twee voorstellen die gericht zijn op het realiseren van het NNN: contracten voor NNN-waardig beheer die agrariërs kunnen uitvoeren en erfpachtcontracten van 26 jaar voor lange rechtszekerheid.

Mevrouw 5.1.2e (D66) geeft aan dat ze eerst de reactie van de gedeputeerde wil horen voordat ze reageert op de voorstellen van mevrouw Koning-Hoeve.

Mevrouw **Van der Helm-Chandansingh** (50PLUS) bedankt mevrouw Koning-Hoeve voor het agenderen van het onderwerp en toont interesse in de pilot zoals voorgesteld. Ze ziet echter haken en ogen bij het transformeren van bestaande activiteiten naar NNN-waardige activiteiten, maar benadrukt dat natuurvriendelijk ondernemen mogelijk moet zijn.

50PLUS ziet problemen bij het afkopen van pacht voor een aantal jaren en vraagt wie de waardevermindering bepaalt. Ze stelt dat er een onderzoek moet komen naar waarom het NNN

nog niet gerealiseerd is zoals voorstaan door de provincie. Ze vindt het nog prematuur om boeren volledig schadeloos te stellen voor inkomstenderving.

Mevrouw **Koning-Hoeve** (CDA) benadrukt dat de discussie specifiek gaat over eeuwigdurende pachtcontracten die agrariërs hebben. Ze stelt dat als de overheid deze contracten wil ontbinden, er een passende compensatie moet worden geboden. Er zijn wettelijke regels voor hoe dit moet worden gedaan, en ze suggereert dat GS hier later verder op kan ingaan.

Statenlid **Van Wijnen** (GL) vraagt of het mogelijk is om een vergoeding in aftrek te brengen van de gederfde inkomsten als de natuurdoelen na een bepaalde periode niet worden bereikt. Ze benadrukt dat natuurbeleid lastig is omdat er in Noord-Holland substantiële aanslag op de natuur is door diverse activiteiten. Statenlid Van Wijnen vraagt of het CDA bereid is om naar deze optie te kijken.

Mevrouw **Koning-Hoeve** (CDA) legt uit dat bij de ontbinding van pachtcontracten de overheid niet verplicht is om een nieuw pachtcontract met dezelfde agrariër af te sluiten. Ze benadrukt dat het in eerste instantie gaat over de situatie dat de overheid het bestaande pachtcontract wil ontbinden. Het kan echter voorkomen dat dezelfde agrariër een nieuw pachtcontract krijgt met extra voorwaarden voor natuurbeheer, volgens de standaardvoorwaarden van ANLb of SNL. Omdat de huidige schadevergoeding te laag is, heeft ze twee alternatieve voorstellen genoemd: erfpacht en NNN-waardig natuurbeheer. Ze vraagt wat Statenlid Van Wijnen van deze voorstellen vindt.

Statenlid **Van Wijnen** (GL) is enthousiast over NNN-waardig natuurbeheer en benadrukt, zoals de heer Wallaart en anderen, het belang van resultaatgerichtheid. Ze stelt dat het resultaat na een paar jaar zichtbaar moet zijn en dat boeren passend gecompenseerd moeten worden. Ze vindt echter dat 26 jaar een lange termijn is voor pachtcontracten, terwijl zes jaar soms te kort kan zijn, zoals bij voedselbossen. Statenlid Van Wijnen vindt het compenseren van volledige inkomsten te ver gaan en benadrukt dat goede afspraken gemaakt moeten worden, die van tevoren bekend zijn bij de pachters. Ze onderstreept het belang van een consequente en voorspelbare overheid, zowel in tegemoetkoming als in het nakomen van eerder gemaakte afspraken.

Mevrouw 5.1.2e (JA21) deelt de mening van het CDA dat de schadeloosstelling voor pachtontbinding niet te laag moet zijn om voldoende draagvlak te creëren bij grondeigenaren en om het NNN te realiseren. Ze benadrukt dat zonder adequate compensatie alleen boeren die toch al willen stoppen, interesse zullen tonen. Mevrouw 5.1.2e begrijpt ook de vraag van de ChristenUnie over de bepaling van de gederfde inkomsten. Ze vraagt GS om uitleg over hoe de hoogte van de gederfde inkomsten wordt bepaald en of er al kaders voor zijn opgesteld.

Eerste termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Kocken** wil de discussie verduidelijken door enkele verkeerde veronderstellingen te corrigeren. Ze legt uit dat de vertegenwoordiger van Landschap Noord-Holland niet zei dat de vergoeding te laag was, maar dat de heer van Waterland en Dijken dit beweerde op basis van een verkeerde veronderstelling dat de vergoeding op de pachtsom was gebaseerd. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de vergoeding op basis van gederfde inkomsten wordt berekend, waarbij gedurende een aantal jaren naar voordelen en kosten van de pachtovereenkomst wordt gekeken.

Deze berekening volgt geldende wet- en regelgeving, waarbij de provincie niet afwijkt door royaal of karig te zijn.

De heer **Vendrig** (BBB) vraagt of bij de berekening van de vergoeding rekening wordt gehouden met het voortbestaan van het bedrijf.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat de vergoeding voor inkomstenderving bij pachtontbinding berekend wordt op basis van een periode van acht tot tien jaar, waarbij gekeken wordt naar de inkomsten en kosten van de pachtovereenkomst. De vergoeding houdt rekening met bredere kosten, zoals mestplaatsing, en is gebaseerd op ondernemingswaarde, niet op grondwaarde. Ze benadrukt dat de regeling door Brussel is goedgekeurd en derhalve staatssteun is.

Gedeputeerde Kocken stelt dat de regeling nog nieuw is, met anderhalf miljoen euro vrijgemaakt voor dit jaar, waarvan de verwachting is dat het volledig besteed zal worden. Ze legt uit dat deze regeling vooral gericht is op pachters die geen natuurbeheer willen doen en in het NNN-gebied zitten. Als een agrariër wel natuurbeheer wil doen, wordt dit bekeken. De regeling biedt een optie voor fatsoenlijke vergoeding van gederfde inkomsten bij vrijwillige beëindiging van pachtcontracten, zonder dat onteigening nodig is. Gedeputeerde Kocken concludeert dat de regeling eerst zijn waarde moet bewijzen voordat aanpassingen worden overwogen.

De heer **Vendrig** (BBB) vraagt om verduidelijking van gedeputeerde Kocken over de mogelijkheid voor agrariërs om zelf natuurbeheer uit te voeren binnen het NNN.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat de mogelijkheid voor agrariërs om zelf natuurbeheer binnen het NNN uit te voeren afhankelijk is van het specifieke perceel. Sommige percelen vereisen zodanig ingewikkeld natuurbeheer dat dit niet te combineren is met agrarisch gebruik, waardoor het voor agrariërs niet interessant is. Andere percelen kunnen wel door agrariërs beheerd worden, mits ze dat willen. Voor agrariërs die geen natuurbeheer willen uitvoeren of waarbij dit niet mogelijk is, biedt de regeling een fatsoenlijke vergoeding voor vrijwillige pachtontbinding om het NNN te realiseren.

De heer **Vendrig** (BBB) vraagt of agrariërs die zelf natuurbeheer binnen het NNN willen uitvoeren, deze mogelijkheid hebben en of dit kan worden toegepast zonder verdere wijzigingen.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat er voor grondeigenaren en pachters in principe mogelijkheden zijn om te blijven en de bedrijfsvoering aan te passen voor natuurbeheer binnen het NNN, mits ze bereid zijn de nodige maatregelen te nemen. Deze aanpassingen kunnen bijvoorbeeld via ANLb of SNL worden vergoed. Echter, er zijn plekken waar bedrijfsaanpassingen niet mogelijk zijn vanwege te hoge uitstoot. Daarnaast zijn er agrariërs die geen natuurbeheer willen uitvoeren, en voor hen biedt de regeling een alternatief met een fatsoenlijke vergoeding voor pachtontbinding. Dus waar het mogelijk is, wordt naar deze opties gekeken, maar er zijn ook locaties waar het niet kan of waar de bereidheid ontbreekt.

Mevrouw **Koning-Hoeve** (CDA) bedankt gedeputeerde Kocken voor de verduidelijking over de vergoeding van schadeloosstelling en gederfde inkomsten. Ze vraagt om bevestiging of er een dreiging van onteigening is voor agrariërs die geen gebruik maken van het aanbod.

Pagina 48

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat binnen het pachtrecht een verpachter altijd naar de Pachtkamer kan gaan als er geen overeenstemming wordt bereikt met de pachter. Dit geldt ook als er een ontpachtingsvoorstel is dat alle kosten vergoedt, maar de pachter dit niet wil accepteren. Dit heeft te maken met de rechten van de verpachter en niet specifiek met de regeling. Als een verpachter iemand wil afkopen en er geen overeenstemming wordt bereikt, kan de zaak aan de rechter worden voorgelegd om ontbinding van de overeenkomst te vragen. Dit geldt voor pacht net zoals voor huur of eigendom.

Mevrouw 5.1.2e (JA21) vraagt zich af of de provincie zal blijven inzetten op onteigening, gezien dat de nieuwe landelijke coalitie aangeeft niet tot onteigening te willen overgaan. Ze vraagt of de provincie het landelijke beleid hierin zal volgen als dit een speerpunt wordt voor de landelijke coalitie.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat de provincie niet inzet op onteigening, maar streeft naar een fatsoenlijke schadeloosstelling in onderling overleg, waarbij zorgvuldig gekeken wordt naar wat onder de vergoeding moet vallen. Dit proces volgt de geldende wet- en regelgeving. Onteigening komt alleen aan de orde als laatste optie, als er geen overeenstemming wordt bereikt.

Gedeputeerde Kocken erkent dat de landelijke overheid momenteel een beleid heeft dat onteigening wil vermijden, maar hoe dit precies wordt uitgewerkt is nog onduidelijk. Onteigening kan soms noodzakelijk zijn voor maatschappelijke belangen, zoals de aanleg van wegen of woonwijken. De provincie probeert dit zoveel mogelijk te voorkomen, zoals afgesproken in het coalitieakkoord. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat, hoewel onteigening een laatste redmiddel is, het soms onvermijdelijk kan zijn om belangrijke projecten te realiseren.

Gedeputeerde Kocken vervolgt met de beantwoording en stelt dat de suggestie om pacht om te zetten naar erfpacht met een termijn van 26 jaar losstaat van de vraag over ontpachting. Ze verwijst naar Staatsbosbeheer, dat niet enthousiast is over deze oplossing en ziet het niet als een nieuwe oplossing voor de kwestie. Gedeputeerde Kocken nodigt uit tot verdere uitleg als er andere ideeën zijn.

De gedeputeerde gaat ook in op de Friese methode van kwalitatieve verplichtingen op de grond, waar ze nog niet zeker van is of dit voldoende zekerheid biedt voor de lange termijn. Het onderzoek hiernaar loopt nog en gedeputeerde Kocken komt hier later op terug.

Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de subsidieregeling voor pachtafkoop moet resulteren in natuurdoelen (NNN). Ze stemt in met de Partij van de Arbeid dat geld inzetten resultaat moet opleveren. Ze wijst erop dat de kwalitatieve verplichting die aan de subsidie is gekoppeld, zekerheid biedt dat de NNN-doelen worden gerealiseerd, zolang de terreineigenaar de middelen heeft en het een doel blijft.

De heer **Vendrig** (BBB) wijst erop dat er mogelijk verwarring is ontstaan tussen ANLb en SNL. Hij verduidelijkt dat de heer Wallaart sprak over de zekerheid van het bereiken van doelen onder ANLb en dat deze lang genoeg worden gehandhaafd. De heer Vendrig vraagt gedeputeerde Kocken of zij sprak over een nieuwe pachter in de vorm van SNL en hoe dit verband houdt met de zekerheid van het bereiken van natuurdoelen.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat na de pachtafkoop de grondeigenaar, meestal een terreinbeherende organisatie (tbo), verantwoordelijk is voor het beheer van het terrein. Deze organisatie kan via SNL het natuurbeheer uitvoeren. Het gaat dus niet om een nieuwe pachter, maar om de tbo die het terrein beheert en zorgt voor de naleving van de natuurdoelen.

De heer **Vendrig** (BBB) vraagt gedeputeerde Kocken hoe het natuurbeheer door terreinbeherende organisaties (tbo's) gemonitord wordt en of de resultaten van deze monitoring inzichtelijk zijn voor Provinciale Staten.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat de monitoring van het natuurbeheer door tbo's vergelijkbaar is met andere subsidies voor natuurbeheer, zoals ANLb. Subsidieontvangers moeten verantwoorden wat ze hebben gedaan en alleen als de doelen bereikt zijn, ontvangen ze de subsidie. Dit geldt ook voor tbo's. Als de ontpachting geregeld is, kan een tbo eventueel afspraken maken met een oud-pachter over het natuurbeheer. Het doel is om agrarische activiteiten die in de weg zitten te verplaatsen en de betrokkenen daarvoor te compenseren. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de huidige regeling zonder dwang werkt en dat er oplossingen worden gezocht die voor alle partijen bevredigend zijn.

De heer **Vendrig** (BBB) benadrukt dat het belangrijk is om te onderzoeken of agrarische activiteiten ingepast kunnen worden binnen het natuurbeheer. Hij vraagt om meer mogelijkheden om agrarisch gebruik te combineren met natuurdoelen, in plaats van agrarische activiteiten volledig te verplaatsen of te stoppen.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat de regeling voor pachtafkoop bedoeld is voor situaties waarin agrarische activiteiten op plekken plaatsvinden waar deze niet gewenst zijn en verplaatsing moeilijk is. De regeling maakt het mogelijk voor terreinbeherende organisaties of grondeigenaren om pachtcontracten af te kopen, zodat zij hun verplichtingen voor natuurrealisatie kunnen nakomen. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de regeling niet bedoeld is om agrariërs willekeurig te dwingen hun activiteiten te stoppen, maar om oplossingen te vinden voor specifieke problemen waar zowel terreinbeherende organisaties als agrariërs mee te maken hebben.

Tweede termijn commissie

De heer **Wallaart** (PvdA) dankt voor de heldere discussie. Uit zijn eerste termijn staat nog een vraag open over of het mogelijk is om het beoogde areaal van 300 hectare uit te breiden naar 900 hectare en wat daarvoor nodig is. Hij merkt op dat er onduidelijkheid is over de monitoring van SNL en stelt voor om een technische briefing te organiseren om dit misverstand uit de wereld te helpen en te verduidelijken hoe nauwkeurig SNL wordt geëvalueerd en gemonitord.

Mevrouw **Koning-Hoeve** (CDA) kan in de stukken niet duidelijk terugvinden dat zowel schadeloosstelling als gederfde inkomsten worden vergoed. Ze vraagt gedeputeerde Kocken om te verwijzen naar de landelijke wet- of regelgeving die dit bevestigt, zodat ze dit kan terugkoppelen aan degenen die haar hebben geïnformeerd. Ze is blij dat beide vergoed worden, maar wil zekerheid hierover.

Daarnaast vraagt mevrouw Koning-Hoeve of gedeputeerde Kocken de regeling van Friesland en de toepasbaarheid daarvan in Noord-Holland direct wil terugkoppelen zodra er meer inzicht is.

Ze roept gedeputeerde Kocken op om naar NNN-waardig agrarisch natuurbeheer te kijken, omdat dit volgens haar een van de beste oplossingen is. Ze vraagt de gedeputeerde om een toezegging hierop.

Mevrouw Koning-Hoeve is akkoord met schriftelijke afdoening van de vragen.

Tweede termijn Gedeputeerde Staten

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat het voortzetten van ANLb binnen het NNN tot 2029 is afgesproken en daarna niet meer mogelijk is. Ze benadrukt dat ANLb gebaseerd is op agrarisch natuurbeheer, terwijl SNL gericht is op natuur- en landschapsbeheer. Deze basisverschillen maken het onwenselijk om ANLb overal binnen het NNN toe te staan, omdat agrarische activiteiten niet altijd in overeenstemming zijn met natuurdoelen. Gedeputeerde Kocken herhaalt dat agrarische activiteiten soms gecombineerd kunnen worden met natuur- en landschapsbeheer, maar dat ANLb na 2029 niet meer binnen het NNN mogelijk is om aan de natuurverplichtingen te voldoen.

Mevrouw **Koning-Hoeve** (CDA) benadrukt opnieuw het belang van NNN-waardig agrarisch natuurbeheer en merkt op dat dit onderwerp al meerdere keren is besproken. Ze overweegt een motie of amendement in te dienen om dit te realiseren, omdat zij vindt dat hier meer aandacht aan besteed moet worden.

Gedeputeerde **Kocken** erkent dat mevrouw Koning-Hoeve altijd het recht heeft om een motie of amendement in te dienen. Ze benadrukt echter dat er eerst duidelijkheid moet komen over wat precies bedoeld wordt met "NNN-waardig" agrarisch natuurbeheer. Gedeputeerde Kocken stelt nogmaals dat agrarisch gebruik en bepaalde stukken NNN mogelijk niet verenigbaar zijn en dat hierover verdere gedachtewisseling nodig is.

De heer **Vendrig** (BBB) uit zijn teleurstelling over de stelligheid van gedeputeerde Kocken dat ANLb na 2029 niet meer mogelijk is binnen NNN. Hij benadrukt dat de commissie juist probeert om oplossingen te vinden voor het probleem dat het instrument van pachtafkoop mogelijk niet aan de verwachtingen voldoet. De heer Vendrig stelt dat het openstellen van ANLb binnen NNN een mogelijke oplossing kan bieden en vraagt gedeputeerde Kocken om hierop te reageren.

Gedeputeerde **Kocken** betwijfelt of de pachtregeling niet voldoet, aangezien deze pas anderhalve tot twee maanden openstaat. Ze vindt het te vroeg om conclusies te trekken over de effectiviteit van de regeling. Gedeputeerde Kocken benadrukt dat de afgesproken einddatum van 2029 voor ANLb binnen NNN door Provinciale Staten zelf is vastgesteld, na al een keer uitstel te hebben gegeven. Ze stelt voor om eerst te kijken hoe de ontpachtingsregeling zich verder ontwikkelt voordat er overwogen wordt om iets anders in de plaats te laten komen. Ze is open voor goede ideeën, maar niet ter vervanging van een instrument dat nog niet bewezen heeft of het wel of niet werkt.

De **voorzitter** constateert dat dit agendapunt voldoende is besproken.

Mevrouw **Koning-Hoeve** (CDA) verlaat de vergadering.

De **voorzitter** constateert dat de resterende onderwerpen, namelijk de drie rondvragen voor gedeputeerde Kocken en agendapunt 7.c (Aanvraag Rijksregeling Programma Natuur Fase 2), niet binnen de resterende 45 minuten van de vergadering passen. De voorzitter stelt voor om de inspreker van agendapunt 7.c eerst te laten inspreken om te voorkomen dat hij voor niets is gekomen. Vervolgens kan de rondvraag worden behandeld. De verdere behandeling van agendapunt 7.c wordt voorgesteld om te verplaatsen naar de uitloopvergadering op 3 juni 2024.

Mevrouw **Bakker** (VVD) stelt voor om de rondvraag aan het einde van de uitloopvergadering te plaatsen, omdat er mogelijk nog andere belangrijke onderwerpen besproken moeten worden.

De **voorzitter** antwoordt dat, gezien de debatten van die middag, het onwaarschijnlijk is dat agendapunt 7.c binnen 45 minuten kan worden afgerond. Daarom wordt voorgesteld om agendapunt 7.c naar de uitloopvergadering te verplaatsen, de inspreker onder agendapunt 7.c de gelegenheid te geven om in te spreken en de rondvraag tijdens deze vergadering af te handelen. De voorzitter vraagt om instemming met dit voorstel en ontvangt akkoord.

7.c Natuur: Aanvraag Rijksregeling Programma Natuur Fase 2

Toelichting:
Provincie Noord-Holland heeft een aanvraag gedaan bij het Rijk voor een bedrag van circa 110 miljoen euro voor het Uitvoeringsprogramma Natuur. De maatregelen in dit programma zijn primair gericht op het herstel van natuur die schade ondervindt van de hoge stikstoflast. Ook is een bedrag aangevraagd om 72 hectare bos te compenseren dat door kap voor natuurdoelen verdwijnt of is verdwenen. De periode van uitvoering van dit programma is tot eind 2030, met een uitloop van 2 jaar voor de uitvoering. De commissieleden kunnen met elkaar en met de gedeputeerde het agendaverzoek bespreken.

Voorafgaand aan de vergadering heeft zich één inspreker voor dit agendapunt aangemeld.

De heer **De Haan** van de Fietsersbond Bergen citeert diverse bronnen om te benadrukken dat de provincie van plan is om fietspaden in de duinen aan te passen of te verwijderen. Hij stelt dat deze plannen recreatief fietsen inperken, wat de positieve effecten op gezondheid en economie negeert en het klimaatbeleid ondermijnt. De heer De Haan benadrukt dat strandopgangen die alleen per fiets te bereiken zijn, zoals Kattendel, Woudweg en Schoorl aan Zee, bedreigd worden.

Vier recreatieorganisaties hebben in januari 2023 gevraagd om een bredere blik op het duingebied en om subsidies aan natuurmaatregelen alleen toe te kennen als ze het recreatieve netwerk niet beschadigen. De Fietsersbond vraagt de Statenleden om het bevorderen van recreatief fietsen vast te houden, zoals eerder is vastgelegd, en om de negatieve houding tegenover recreatief gebruik van de duinen af te wijzen. De Fietsersbond biedt aan om met fracties te praten, hoorzittingen te organiseren, of rondleidingen in het duingebied te geven.

De commissie krijgt de gelegenheid tot het stellen van vragen.

De heer **Vendrig** (BBB) herinnert zich dat de brandweer tijdens een grote duinbrand gebruikmaakte van de Blijdensteinsweg voor hun inzet en vraagt of de brandweer nog steeds hetzelfde standpunt heeft.

De heer **De Haan** antwoordt dat de brandweer graag een zo groot mogelijk netwerk wil behouden voor brandbestrijding, inclusief de Blijdensteinsweg, maar hij vindt het moeilijk om namens de brandweer te spreken.

Statenlid **Van Wijnen** (GL) vraagt de heer De Haan naar zijn mening over het bredere fietsbeleid van de provincie en of recreatieve fietspaden in het duingebied hun waarde ontlenen aan de kwaliteit van het duingebied

De heer **De Haan** verwijst naar het Perspectief Fiets uit 2019, dat hij als positief beschouwt voor het stimuleren van fietsen en fietstoerisme. Hij noemt ook de Actieagenda Actieve Mobiliteit uit 2021, die het recreatief fietsen stimuleert, maar met te weinig nadruk volgens hem. De heer De Haan steunt het algemene fietsbeleid van de provincie, maar vindt het tegenstrijdig met de plannen om fietsmogelijkheden in de duinen in te perken.

Statenlid **Van Wijnen** (GL) vraagt of de heer De Haan daadwerkelijk vindt dat alle fietsmogelijkheden in de duinen verdwijnen, omdat hij het huidige beleid als tegenstrijdig ziet.

De heer **De Haan** antwoordt dat hoewel nergens wordt gesteld dat alle fietspaden in de duinen verdwijnen, er wel sprake is van inperking. Hij wijst erop dat verschillende fietspaden genoemd worden voor opheffing, wat volgens hem een duidelijke aanwijzing is dat de fietsmogelijkheden worden beperkt. De heer De Haan benadrukt dat dit een zorgpunt is voor recreatief fietsen in het duingebied.

Mevrouw 5.1.2e (JA21) vraagt of volgens de heer De Haan alle fietspaden die gaan verdwijnen, nu in de stukken zijn opgenomen of dat er mogelijk nog meer fietspaden verdwijnen.

De heer **De Haan** antwoordt dat het verdwijnen van de Woudweg voor het eerst in openbare stukken wordt vermeld. Hij weet niet zeker of er nog meer fietspaden zullen verdwijnen, omdat hij geen volledig overzicht heeft van de plannen van de provincie. Hij hoopt dat er een overzicht beschikbaar is en dat de commissie daarom zal vragen.

De **voorzitter** constateert dat de commissie geen verdere vragen heeft en dankt de heer De Haan voor zijn inspraak.

De inhoudelijke behandeling van dit agendapunt wordt aangehouden tot de commissievergadering Landelijk Gebied van 3 juni 2024.

8 Rondvraag gedeputeerde Kocken

Rondvraag inzake organisatie sportevenementen terreinen Staatsbosbeheer, ingediend door de SP.

De heer **Dijksen** (SP) meldt dat Staatsbosbeheer geld vraagt voor het organiseren van sportevenementen op hun terrein, zoals recentelijk in het Texelse nieuws werd vermeld. Dit blijkt een uitwerking te zijn van het landelijke beleid van Staatsbosbeheer. Deze regel geldt echter ook voor niet-commerciële sportverenigingen die met de hulp van vrijwilligers in stand wordt gehouden. Deze verenigingen ondervinden hier begrijpelijkerwijs grote problemen mee. Ter vergelijking: het bedrag dat zij moeten betalen is 18% van het jaarlijkse contributie-inkomen. De SP heeft hierover de volgende vragen:

- Wat vindt Gedeputeerde Staten van deze ontwikkelingen?

- Heeft de gedeputeerde zicht op dit soort ontwikkelingen?
- Wil de Gedeputeerde er bij Staatsbosbeheer voor pleiten dat deze regeling niet wordt toegepast op non-commerciële verenigingen?
- Is de Gedeputeerde bereid een subsidie voor de kleine verenigingen toe te zeggen onder de voorwaarde dat zij gebruik maken van de bestaande paden? Zo ja, wanneer kunnen deze verenigingen dit verwachten? Zo nee, is de Gedeputeerde dan van plan om dit soort kleine verenigingen op een andere manier te ondersteunen? Zo ja, op welke manier?

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat terreinen binnen het NNN, gesubsidieerd vanuit SNL, verplicht zijn om van zonsopgang tot zonsondergang op ten minste 358 dagen per jaar kosteloos toegankelijk te zijn. Bij extra kosten voor evenementen, zoals zonering, begeleiding, aansprakelijkheid, en oplevering, vindt ze het redelijk dat de beheerder deze kosten doorberekent.

Gedeputeerde Kocken geeft aan dat GS geen volledig overzicht heeft van hoe dit op alle terreinen geregeld is en dat dit binnen de beslissingsbevoegdheid van de beheerders valt. Ze ziet het niet als taak van GS om bij Staatsbosbeheer te pleiten dat deze regelingen niet worden toegepast op non-commerciële verenigingen.

Wat betreft het toekennen van subsidies aan kleine verenigingen onder de voorwaarde dat zij gebruik maken van bestaande paden, geeft gedeputeerde Kocken aan dat dit momenteel niet binnen de mogelijkheden van GS valt en dat het aan de verenigingen zelf is om oplossingen te zoeken.

De heer **Dijksen** (SP) begrijpt dat er kosten in rekening worden gebracht voor schadeherstel, maar stelt dat er in dit geval geen schade was. Hij vraagt of gedeputeerde Kocken non-commerciële verenigingen die geen schade achterlaten, niet wil helpen, terwijl recreatie wel in het PPLG is opgenomen en natuurgeld wordt uitgegeven aan bijvoorbeeld het maaien van waterplanten voor de pleziervaart. De heer Dijksen vraagt of hij hieruit mag concluderen dat Gedeputeerde Staten private recreatie van hogere waarde achten dan georganiseerde non-commerciële verenigingen.

Gedeputeerde **Kocken** stelt dat de provincie inderdaad waterrecreatie steunt door te maaien, maar dit betekent niet dat ze private recreatie belangrijker vinden dan activiteiten in clubverband. Ze ziet geen aanleiding om subsidieregelingen op te zetten voor non-commerciële verenigingen die natuurgebieden willen gebruiken, waarbij ze mogelijk kosten veroorzaken voor de beheerder. Gedeputeerde Kocken vindt het redelijk dat deze verenigingen zelf de kosten van natuurherstel dragen als hun activiteiten schade aan de natuur veroorzaken. Ze benadrukt dat het niet de verantwoordelijkheid van de samenleving moet zijn om altijd de kosten te dekken voor verenigingen die natuurgebieden gebruiken en daarbij schade veroorzaken.

De **voorzitter** constateert dat deze rondvragen voldoende zijn beantwoord.

Rondvraag inzake organogram presentatie technische briefing gebiedsprocessen, ingediend door Partij voor de Dieren.

Mevrouw **Haas** (PvdD) refereert aan de technische briefing over de gebiedsprocessen van 27 mei 2024 waarin een organogram getoond werd met de belanghebbenden in de gebiedsprocessen.

Daaruit blijkt dat de verschillende gesprekspartners niet zijn vertegenwoordigd door de dierenwelzijnsorganisaties van dieren in het wild en landbouwdieren. Mevrouw 5.1.2e vraagt gedeputeerde Kocken deze keuze toe te lichten.

Gedeputeerde **Kocken** vraagt om duidelijkheid over welke organisaties mevrouw 5.1.2e graag aan tafel zou willen hebben. Ze benadrukt dat er veel verschillende belangenorganisaties zijn die in indirecte of directe vorm betrokken kunnen zijn bij de transitie van het landelijke gebied, zoals organisaties voor dierenwelzijn, armoedebestrijding, analfabetisme, woningschaarste, maatschappelijke zorg, kinderopvang, en eenzaamheid. Gedeputeerde Kocken waarschuwt dat het ingewikkeld wordt als alle maatschappelijke belangen aan tafel moeten zitten bij de gebiedsprocessen. Ze merkt op dat sommige organisaties, zoals de Vogelbescherming, al betrokken zijn bij bepaalde gebiedsprocessen, maar benadrukt dat het belangrijk is om de tafel niet te groot te maken om de processen efficiënt te houden.

Mevrouw **Haas** (PvdD) wil weten waarom partijen zoals de bollenteeltvereniging en LTO wel deelnemen aan de gebiedsprocessen en hoe de afwegingen voor hun betrokkenheid zijn gemaakt.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat partijen zoals LTO aan tafel zitten omdat zij een aanzienlijk deel van de agrarische ondernemers vertegenwoordigen. Het is handig om een aanspreekpunt te hebben voor deze belanghebbenden die actief kunnen kiezen om mee te werken, eisen stellen, of wensen uiten over de toekomst. Het belang van dieren wordt niet genegeerd. Tegelijkertijd vindt gedeputeerde Kocken dat dit belang meegenomen moet worden in de algemene doelstellingen in plaats van in elk gebiedsproces een vertegenwoordiger te hebben. Ze benadrukt dat het proces al ingewikkeld genoeg is en dat niet alle specifieke belangen op een laag niveau vertegenwoordigd hoeven te zijn.

De **voorzitter** constateert dat de rondvraag voldoende is beantwoord.

Rondvraag inzake Groenblauwe Netwerk, ingediend door GroenLinks.

Statenlid **Van Wijnen** (GL) maakt zich zorgen over het verlies van financiële ondersteuning voor het Groenblauwe Netwerk, dat georganiseerd wordt door enkele milieuorganisaties in samenwerking met gemeenten. Ze wijst erop dat dit netwerk belangrijk is voor het delen van kennis, ervaringen, en succesverhalen tussen gemeenten en milieuorganisaties. Statenlid Van Wijnen benadrukt dat er al weinig financiering voor natuur is en dat het verlies van dit netwerk verdere mogelijkheden om kwaliteit in natuurbeheer te realiseren, kan ondermijnen. Ze noemt ook de eerdere beperking van financiering voor milieufederaties om hun vrijwilligers te ondersteunen en vraagt zich af wat dit betekent voor de kwaliteit van natuurbeheer in Noord-Holland. Ze wil weten hoe eventuele nadelige effecten kunnen worden opgevangen.

Gedeputeerde **Kocken** legt uit dat het Netwerk Groenblauwe Gemeenten dit jaar nog ondersteund wordt met financiering uit het Masterplan biodiversiteit, dat oorspronkelijk voor drie jaar was ingesteld. Deze financiering wordt echter niet verlengd, en er is momenteel geen vervolg voorzien. Ze geeft aan dat het programma Betrekken bij Groen ondersteuning biedt aan groene vrijwilligers en nog steeds bestaat, hoewel de tijdelijke verhoging van de vorige coalitie is vervallen, wat betekent dat onderdelen zoals Groen voor je Buurt geen provinciale financiering meer krijgen.

Kocken benadrukt dat gemeenten nu weer 100% van de financiering moeten dragen in plaats van 50%. Vanwege stijgende kosten moeten er keuzes gemaakt worden binnen het programma. Ze verwacht niet dat de huidige financieringssituatie nadelige effecten zal hebben op het natuurbeheer, omdat groene vrijwilligers hun werk grotendeels uit eigen beweging doen. De kennisdeling en het zorgen voor veilig werken blijven de basis van het programma dat wel wordt uitgevoerd.

Statenlid **Van Wijnen** (GL) vraagt gedeputeerde Kocken wanneer er duidelijkheid zal komen over de mogelijke terugkeer van financiering voor het Netwerk Groenblauwe Gemeenten in het meerjarenprogramma.

Gedeputeerde **Kocken** geeft aan dat ze op dit moment geen antwoord kan geven. Zodra ze meer informatie heeft, zal ze dit aan de commissie doorgeven.

De **voorzitter** constateert dat de rondvragen voldoende zijn beantwoord.

9 Sluiting

De heer **Vendrig** (BBB) vraagt naar de vaststelling van de spreektijden tijdens de uitloopvergadering van 3 juni 2024.

De **voorzitter** informeert de commissie dat de spreektijden voor deze vergadering vooraf zijn vastgesteld en dat nadere toelichting kan worden opgevraagd bij de griffier.

Mevrouw **Haas** (PvdD) vindt het niet terecht dat de spreektijden al zijn vastgesteld, omdat een agendapunt van de deze commissievergadering wordt doorgeschoven naar de uitloopvergadering.

De **voorzitter** verzekert haar dat er een eerlijke verdeling van spreektijd zal worden gemaakt, zodat er voldoende tijd is om ook het doorgeschoven agendapunt goed te kunnen bespreken.

De **voorzitter** dankt de aanwezigen voor hun aandacht en sluit de vergadering om 17.19 uur.

Sluiting om 17.19 uur.

Beknopt Verslag

Soort overleg	**Coördinatieoverleg grondwater Kennemerland**
Datum	16-10-2024
Tijdstip	09.30-12.00
Vergaderzaal	De Watermeter
Voorzitter	5.1.2e
Notulist	5.1.2e
Aanwezig	5.1.2e (Bergen), 5.1.2e (Castricum), 5.1.2e 1.2e (Heemskerk), 5.1.2e (Haarlem), 5.1.2e 5.1.2e (Velsen), 5.1.2e 5.1.2e (Zandvoort), 5.1.2e 5.1.2e (Bloemendaal), 5.1.2e (Heemstede), 5.1.2e (HHNK), 5.1.2e 5.1.2e (Rijnland), 5.1.2e (Provincie NH), 5.1.2e (Provincie NH), 5.1.2e 5.1.2e (PWN), 5.1.2e 5.1.2e (PWN), 5.1.2e (PWN)
Afwezig	Gemeente Beverwijk

Agendapunten

1. **Opening en kennismaking**
   Korte voorstelronde. 5.1.2e 5.1.2e vervangt 5.1.2 5.1.2e

2. **Mededelingen**
   Beleidsmedewerker Zandvoort kon niet aanwezig zijn

3. **Aanleiding, doel en reikwijdte overleg**
   Bijlage: uitnodigingsbrief

Provincie: Provincie licht de uitnodigingsbrief toe. Er is veel te doen omtrent de wateroverlast. Op veel plekken zijn of worden maatregelen genomen. Door Provinciale Staten is aan Gedeputeerde Staten gevraagd om een coördinerende rol te nemen. GS hebben aangegeven dit te willen doen mits partijen hiermee instemmen en zonder in de verantwoordelijkheden van andere partijen te treden. Het is fijn dat alle partijen positief hebben gereageerd.

HHNK: De provincie moet haar rol duidelijker definiëren. Een lange termijn visie en integrale aanpak zijn noodzakelijk. Momenteel zijn er nog losse brokjes en op korte termijn is het dweilen met de kraan open.

Velsen: Aandachtspunt is dat de provincie geen bevoegdheden heeft over gemeenten.

Rijnland: Kijk naar zowel korte als lange termijn oplossingen. Het doel is om van elkaar te leren en af te stemmen. Een programmatische aanpak wordt voorgesteld.

PWN: Er zijn veel aandachtspunten zoals fietspaden, drinkwatervoorzieningen en campings die onderlopen. Communicatie met bewoners is belangrijk, maar via de media komen nog veel eenzijdige verhalen naar buiten. De rolverdeling tussen provincie en PWN moet specifiek en op lange termijn worden bekeken.

Provincie: Vraagt zich af wat men van elkaar kan verwachten gezien de diversiteit en het benodigde maatwerk.

Zandvoort: Wil samen kijken hoe om te gaan met grondwater . Jurisprudentie speelt een rol en keuzes hebben consequenties voor andere gemeenten. Vraagt ook aandacht voor grondwateronderlast en funderingen door droogte.

Haarlem: Vraagt of grondwaterkwaliteit nog een aandachtspunt is en wat de reikwijdte van het overleg is.

Heemskerk: Spreekt over grondlagen in het gebied, en heeft voor een deel de overgang naar veen.

Castricum: Vraagt naar de rol van de provincie in de houdbaarheid van de inrichting ruimtelijke ordening.

Heemstede: Vraagt wat zij hun gemeente kunnen vertellen over wat er is gedaan.

Bloemendaal: Vraagt in hoeverre de rol van de provincie duidelijk is en wanneer zij contact kunnen opnemen. Communicatie moet in lijn worden gebracht met elkaar. De essentie is samenwerking en coördinatie.

Na enige discussie wordt geconcludeerd:
- We richten ons nu op de grondwateroverlast. Desgewenst richten we ons in de loop van de tijd op andere onderwerpen, zoals droogte, kwaliteit en een lange termijn visie.
- Kennisuitwisseling staat centraal. Op de hoogte zijn van elkaars plannen, overleggen en ideeën. Waar nodig worden afstemmingsafspraken gemaakt rond specifieke gebieden.
- Aan Waternet wordt gevraagd of zij willen aansluiten.

4. Stand van zaken projecten aanpak wateroverlast
Nazending Zie bijlagen

De meeste organisatie hebben gereageerd op de inventarisatie en aangegeven welke maatregelen zij nemen tegen de wateroverlast. Het overzicht zal worden aangeboden aan Provinciale Staten. Het kan ook door gemeenten, waterschappen en PWN worden gebruikt om het bredere beeld te laten zijn aan hun besturen of directie.

Actie: Iedereen controleert het concept voortgangsverslag, en geeft aanvullingen of correcties door.

5. Tijdreeksanalyse

Er is discussie over noodzaak en doel van dit onderzoek. Na de discussie concludeert de provincie dat zij statistisch onderzoek wil financieren. Met de statistische analyse moet een beeld worden verkregen van de ontwikkeling van de grondwaterstand en de kans op herhaling van extreem natte periodes zoals afgelopen jaar. De uitkomst van de analyse kan worden gebruikt bij het bepalen van maatregelen.

6. (Afstemmings) afspraken

Aansprakelijkheidsstelling:
Een aansprakelijkheidsstelling is naar meerdere partijen gestuurd. Partijen zullen elkaar informeren. PWN heeft al gereageerd.

Communicatie:
Communicatieadviseurs hebben contact met elkaar. Veel informatie is ook beschikbaar op websites van de rijksoverheid.

7. Rondvraag

Er worden twee opmerkingen gemaakt:
- Is de wateroverlast incidenteel is of structureel? Dit is belangrijk in verband met het al dan niet toestaan van lozing van schoon water de riolering.
- Er is behoefte aan meer contact met de Omgevingsdienst voor pragmatische oplossingen in natuurgebieden. De Omgevingsdienst moet tijdig worden betrokken.

8. Volgende bijeenkomst

Gedacht wordt aan medio januari.

To: 5.1.2e @icloud.com[5.1.2e @icloud.com]; 5.1.2e [5.1.2e]
Cc: 5.1.2e [5.1.2e]
From: 5.1.2e
Sent: Sun 7/7/2024 2:01:58 PM
Subject: voortgang
Received: Sun 7/7/2024 2:02:57 PM
C19 Brief inzake rapport KnowH20 2024000258.pdf
persbericht 4-7-2024.pdf

Beste allen,
Ondanks een zeer degelijk rapport van KnowH2O met duidelijke conclusies, maar ook richtlijnen hoe verder, worden onze problemen nog steeds niet echt serieus genomen.
Resumé (waarbij we de tegenwerking van voormalig wethouder Henk Wijkhuisen en de tegenwerking van bepaalde fracties tot nu toe nog maar even buiten beschouwing laten):

1. Het onderzoek van PWN van september 2022 (toen er boven de gemeente Bloemendaal werd gevlogen) werd tot voor kort niet bevestigd, maar nu wel, zie ook mijn eerdere mails. Echter, nu wordt aangegeven dat het onderzoek (het is juli 2024) nog niet is afgerond;

2. De provincie dendert door met de vernatting, zie de Startnotitie en de inloopmiddagen. Geen enkel begrip voor onze calamiteit en geen enkel besef dat hetgeen ons overkomt juist zeer schadelijk is voor de mens en natuur. Denk (niet limitatief) aan onze gezondheid (angst, vochtige woonomgeving, niet kunnen doorslapen vanwege niet alleen piekeren, maar ook te moeten pompen), de staat van onze woningen, de gemiddelde electrarekening is 2 à 3 keer hoger door het pompen, het afsterven van de natuur die zich sinds 1850 heeft ontwikkeld, het niet meer kunnen fietsen en wandelen door de duinen enz. Het is onvoorstelbaar dat bureau Tauw maar stelt dat Aerdenhout-West qua verschil tussen het maaiveld en het grondwaterpeil de afgelopen 10 jaar (!) het beste scoort. Waarom zo'n duur rapport laten opstellen met een veel te beperkte scoop?

3. Afgelopen donderdag 4 juli werd er door een geohydroloog, zie de link: https://noord-holland.stateninformatie.nl/vergadering/1241575 een technische briefing gegeven op het Provinciehuis. Een degelijk onderzoek van maanden door KnowH2O werd in de beantwoording van vragen van zeer serieuze Statenleden min of meer van tafel geveegd, met toch wel one-liners als:
   a. Het komt maar eens in de 1000 jaar voor (dat is totaal uit z'n verband getrokken). Sterker nog, wij willen als Stichting graag een weddenschap afsluiten op basis van die ééns in de duizend jaar, met iedereen die daar heilig in gelooft, onder het mom van "put your money where you mouth is"! Voor zolang het (technisch) bestuur leeft: bij iedere afgesloten weddenschap geven wij ieder jaar EUR 2 in het geval er geen extreme neerslag/weer volgens de definitie van het KNMI plaatsvindt. In ruil daarvoor ontvang wij EUR 999 voor iedere keer dat er wel extreme neerslag/weer volgens de definitie van het KNMI plaatsvindt. Volgens de kansrekening zou dit winstgevend moeten uitpakken voor diegene die geloven in het 1 op 1000 jaar uitgangspunt;
   b. Het grondwaterpeil is door het stoppen met het pompen maar 20 cm gestegen. KnowH2O heeft duidelijk aangegeven dat uit een rapport van 2006 (gebaseerd op cijfers van juni 2005) er sinds 2002 een stijging was gemeten van 20 cm. Dat is wel 19 jaar geleden! Dat betekent nu een stijging van minimaal 147 cm! Waarom laat de geohydroloog dat onbesproken? Aveco de Bondt, die na 2005 nog diverse dure rapporten heeft mogen schrijven voor de gemeente en die het peilbuizensysteem heeft uitgezet, heeft nimmer enig (vervolg)onderzoek gedaan en concludeert in augustus 2021 nog: *Aerdenhout- West is een infiltratie kansrijk gebied.*

   Hoe is het mogelijk dat een deskundige van de provincie met een korte technische briefing van 20 minuten middels deze one-liners reageert op een degelijk onderzoek? Hierdoor worden de Statenleden (waarschijnlijk onbewust) op het verkeerd ben gezet.

   Wat mogen wij nu nog verwachten van de regierol die de Provincie - op basis van de door de gedeputeerde omarmde motie - zou aanmeten, als dit de bijdrage is van de provincie? De Statenleden begrijpen er volgens ons niets meer van.

4. De gemeente heeft het rapport op KnowH2O op 25 juni ontvangen. Het rapport is gedeeld met de raadsleden en mij op 2 en 3 juli. De gemeente achtte het helaas noodzakelijk een brief er aan toe te voegen, zie de bijlage. Let vooral op deze alinea:

Maatregelen
In de afgelopen jaren zijn in veel woonwijken in de gemeente drainagestelsels aangelegd, inmiddels 22 km. Deze drainageleidingen zijn echter niet opgewassen tegen de hoeveelheid neerslag die is gevallen. Drainage heeft de hoge grondwaterstanden dan ook niet kunnen voorkomen, maar wel het grondwater versneld afgevoerd. Daarnaast zijn 31 deepwell pompen actief in de gemeente. Dit zijn filters in de bodem waarin een pomp hangt die

het grondwater wegpompt. Er zijn extra werkzaamheden uitgevoerd om kolken schoon te houden van bladvuil, regenwaterriolen zijn extra doorgespoten, duikers zijn extra gereinigd, watergangen zijn tussentijds geschoond van groen voor een zo optimaal mogelijke afvoer.

Wij hebben op 4 juli bijgaande persverklaring hierover gestuurd, waarin onder meer staat:

Het College weet op dit moment drommelsgoed dat in het gebied waar sinds oktober 2023 extreme wateroverlast is (ook nog vandaag 4 juli 2024!), te weten in ieder geval Aerdenhout-West:

- *nimmer gedraineerd is, maar juist hemelwaterafvoer is weggehaald;*
- *geen deepwell pompen aanwezig zijn;*
- *geen enkel onderhoud is gepleegd aan duinrellen, of andere vormen van ont- of afwatering.*

Het is voor ons onbegrijpelijk dat het College in gemelde brief onder het kopje Maatregelen suggereert dat er wel gedraineerd is, wel deepwell pompen actief zijn en er wel onderhoud zou zijn gepleegd.

5. Zoals al vaker bericht hebben wij een goed contact met twee vertegenwoordigers van PWN. Zij zien onze problemen, maar van de – naar buiten toe - verantwoordelijke personen, zoals de directeur en de voorzitter van de RvC is nog steeds het laatste inhoudelijke bericht: *wij zijn niet verantwoordelijk voor het grondwaterpeil en we hebben het uitgezocht: het komt gewoon door de hevige regenval.*

6. We hebben de vertegenwoordiger van Hoogheemraadschap Rijnland wel al gesproken, maar nog geen afspraak kunnen maken.

7. Dan tot slot weer even terug naar de gemeente: We zijn na de briefing afgelopen donderdag op het Provinciehuis gelijk doorgegaan naar het gemeentehuis waar Thessa van der Windt en Rob Scholte als nieuwe wethouders werden geïnstalleerd, als opvolger van respectievelijk Henk Wijkhuisen en Nico Heijink. De tijdelijke betrokkenheid van Attiya Gamri stemde hoopvol, zodat we hopen dat het tij gekeerd wordt. Echter, onze zorgen:

a. De hiervoor besproken brief van de gemeente is getekend namens het College, waar Attiya Gamri toe behoort (al dan niet formeel vanwege het toen nog ontbreken van de overige wethouders). Deze brief is weinig hoopvol en komt op advocaten onder ons alleen over als:

i. gelijk indekken en meer niet;
ii. het gelijk over het aanstaande zomerreces heentrekken en daarna twee avonden plannen, te weten een besloten (?) avond voor de raadsleden pas in september en nog een datum prikken voor de inwoners.

Er lijkt geen besef te zijn dat er sprake is van een calamiteit! Onze gezondheid en de staat van onze woningen is verzwakt. Het kan toch niet zijn dat de gemeente ons pas weer informeert op een moment dat het water onze kelders / souterrains dan al bijna een jaar geleden (oktober voor de meeste inwoners) binnenstroomde? In ieder geval zou onze voormalige Minister-President hiervoor tijdens een reces zijn teruggekomen. Immers, niet vergeten dient te worden dat indien dit blijft liggen tot medio september er alsdan nog niet eens gedacht is aan tijdelijke oplossingen, laat staan dat die alsdan op korte termijn kunnen worden uitgevoerd.

b. Het is voor ons ook weer heel teleurstellend dat de Raad dit maar laat gebeuren. Waarom geen kritiek ter zake het indekken en het tot september uitstellen? Is het nog te ver van de nieuwe verkiezingen in maart 2026? We zullen wel een hoop kritiek krijgen met dit statement, maar alles voelt weer echt heel verkeerd.

<u>Kortom: het is – denken wij – opnieuw tijd de partijen waar jullie lid van zijn of op stemden te benaderen!</u>

Kortom, we zorgen gelijk met het versturen van deze e-mail voor verspreiding onder de partijen die hiermee aan de slag kunnen en/of moeten! We willen graag z.s.m. met iedereen verder in gesprek.

Wordt vervolgd,

Met vriendelijke groet,

Mede namens 5.1.2e en 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e ,
5.1.2e

Aanpak wateroverlast Kennemerland Versie 16-10-2024
Samenvatting voortgang maatregelen

Provincie/PWN
Taken:
- **Als eigenaar/beheerder van duingebied verantwoordelijk voor eigen gronden, gebouwen, fietspaden en wegen**
- **Als vergunningverlener/vergunninghouder verantwoordelijk voor grondwateronttrekking en -infiltratie voor drinkwatervoorziening**

Zeeweg naar Bergen aan Zee (provincie)
Er wordt onderzoek gedaan door de provincie (wegbeheerder) naar bronbemaling en ophogen. Dit is complex vanwege natuurregels. Zolang er geen structurele voorzieningen zijn getroffen kunnen, indien dit weer nodig is, waterwagens worden ingezet en verkeersmaatregelen worden getroffen.
Betrokkenen: HHNK, PWN, Omgevingsdienst, gemeente Bergen

Paden (PWN-korte termijn, provincie-lange termijn)
Paden in het duingebied moesten afgelopen winter door PWN plaatselijk worden afgesloten en recreanten werden omgeleid. Komende periode wordt een aantal plekken opgehoogd of worden omleidingen met betonplaten aangelegd. Het betreft hier met name calamiteitenroutes. In Zuid-Kennemerland zijn twee tijdelijke steigerbruggen geplaatst. De provincie voert voor de langere termijn een inventarisatie uit naar knelpunten rond de fietsinfrastructuur in de duinen. Daarbij is doel te komen tot een concrete (GIS)-kaart met fietsknelpunten vanuit klimaat (zandverstuiving en water). Op basis hiervan kunnen oplossingsrichtingen zoals ophogen of routeaanpassingen worden benoemd.
Betrokkenen: gemeenten, fietsersbond

Drinkwaterobjecten (PWN)
Om schade aan pompgebouwen, waterkelders en transformatorhuisjes te voorkomen is water weggepompt naar verder weg gelegen duingebied. Ook rond putten is water weggepompt. Dit gebeurde om bacteriologische besmetting te voorkomen. Onderzocht wordt hoe de drinkwatervoorziening klimaatbestendig kan worden gemaakt, bijvoorbeeld door ophogen van terreinen en renoveren of verplaatsen van pompgebouwen en transformatorhuisjes.
Betrokkenen: HHNK, Omgevingsdienst

Camping, duinlandjes en huisjes (PWN)
Het water heeft afgelopen jaar op een aantal plaatsen boven maaiveld gestaan. Met wegpompen van water naar de zee en naar polderwater is het gedeeltelijk gelukt om terreinen droog te krijgen. Indien zich weer overlast dreigt voor te doen zullen opnieuw pompen worden ingezet. Voor de langere termijn wordt gekeken naar herinrichting van terreinen, met ophogen en verplaatsen of renoveren van bebouwing.
Betrokkenen: gebruikers, HHNK, gemeente Bergen

Waterberging (PWN)
Op diverse plaatsen zijn waterbergingen aangelegd, zoals: de Vlotter, de Voert, de Zanderij en de Driehoek van Boreel, Komende periode wordt dit uitgebreid naar andere gebieden, zoals Pollenvlak en de Bleek in Egmond. In deze gebieden kan water worden vastgehouden zodat er elders geen overlast ontstaat.
Betrokkenen: gemeenten, HHNK

Duinrellen (PWN)
Op verschillende plaatsen zijn of worden duinrellen en oude duikers hersteld, zoals: bij camping Bakkum, Helmweg, Klein Hemelrijk en Kruisberg. Hierbij wordt aangesloten op oude landschapperlijke structuren.
Betrokkenen: HHNK

Gemeenten
Taken:

- **Ontwatering openbaar gebied (drainage)**
- **Inzamelen regenwater (van particulier terrein)**

Bergen
Op diverse locaties in de bebouwde omgeving van Bergen en Zee zijn bovengrondse pompen ingezet om grondwater wat op maaiveld/straat kwam te staan naar zee te pompen. Kortstondig zijn waterwagens ingezet. Komend jaar worden de pompen vervangen door ondergrondse pompputten met afvoer naar infiltratiesystemen ter plaatse van de boulevard. Ook vindt extra onderzoek plaats naar aanvullende maatregelen op termijn (zoals ophogen en diepte infiltratie).
Betrokkenen: PWN, HHNK en de Dorpsraad Bergen aan Zee

Heemstede
In Heemstede wordt 11.000 m2 open water gerealiseerd, verspreid over verschillende locaties. Hiermee wordt de bergingscapaciteit vergroot. Daarnaast wordt bij herinrichting van wegen, indien nodig, regulier drainage aangelegd.
Betrokkenen: Rijnland

Bloemendaal
Afgelopen jaar zijn extra reinigingsrondes uitgevoerd aan duikers en drainage. Ook zijn watergangen extra geschoond, zoals op Park Brederode. Deepwells hebben langer gedraaid en alle deepwell filters zijn in het voorjaar gereinigd. Aan bewoners is medewerking verleend bij calamiteiten door afvoeren van grondwater naar het riool zonder formele melding of vergunning toe te staan. In openbaar terrein van de gemeente heeft zich geen overlast voorgedaan in de vorm van water op straat. Op dit moment wordt geïnventariseerd waar komende jaar al wat greppels/rellen kunnen worden gemaakt om gebieden sneller te ontlasten. Daarbij is de aandacht gericht op het verbeteren, dan wel uitbreiden van bestaande afwatering. Binnenkort wordt een duiker op park Brederode verlengd teneinde de doorstroming beter te kunnen garanderen. Ook voor de langere termijn wordt gezocht naar mogelijkheden voor oppervlaktewater en watergangen om het grondwater beter te kunnen reguleren. Een grote uitdaging ligt daarbij in Aerdenhout-West. Het gemeentelijke meetnet van peilbuizen wordt daarom uitgebreid om een beter beeld te krijgen hoe het grondwater richting de boezem stroomt.
Betrokkenen: Rijnland, Aveco de Bondt

Velsen
Afgelopen jaar zijn op diverse plaatsen noodmaatregelen genomen. Bij IJmuiderslag, op voetbalvelden en uit kelders van scholen en gemeentelijke gebouwen is water verpompt. In een aantal gevallen zoals bij een dierasiel en een speeltuin kon dit niet vanwege het ontbreken van een afvoermogelijkheid en hebben terreinen langdurig onder water gestaan. Aan keldereigenaren is toegestaan in natte periodes tijdelijk water te lozen op de riolering. Ook bomen hebben geleden onder de hoge grondwaterstand en moesten plaatselijk worden gekapt. Komend jaar zijn dezelfde maatregelen nodig bij ongunstige weersomstandigheden. Voor de langere termijn bereidt de gemeente maatregelen voor rond IJmuiderslag, op de begraafplaatsen Westerveld en Duinhof en in Velsen-Noord. Richting bewoners wordt gewezen op het belang van waterdicht maken van kelders. De gemeente adviseert hierbij. De grondwaterstand zit te diep om volgens gemeentelijke richtlijn te kunnen spreken van grondwateroverlast.
Betrokkenen: Kennemermeer NV, beheerders begraafplaatsen, Natuurmonumenten, Rijnland, HHNK, omgevingsdienst.

Haarlem
In het 'Plan stedelijk water Haarlem' is het grondwaterbeleid uitgewerkt. Aanleg, vervanging en onderhoud van drainage wordt buurtgericht aangepakt op basis van grondwateronderzoek. Het grondwater/drainagemeetnet wordt verbeterd en ook de informatievoorziening richting inwoners. Naar aanleiding van de extreem natte periode najaar '23 zijn de hoge grondwaterstanden geanalyseerd. Daaruit blijkt dat de drainage van de openbare ruimte over het algemeen goed werkt. Er liggen echter meestal geen drainages op particulier terrein en kelders zijn niet waterdicht genoeg. Dit betekent dat particulieren daar nog maatregelen tegen grondwateroverlast moeten nemen. Een praktijkproef is uitgevoerd om te kijken of gemeentelijke en eigen drainages op particulier terrein kunnen worden gecombineerd. In het omgevingsplan worden regels opgenomen voor aansluiten van private drainage op de gemeentelijke drainage.
Betrokkenen: bewoners, dagelijkse beheerders, Rijnland.

Heemskerk
Waterberging 'de Watertuinen' is aangelegd in het zuidelijk tuinbouwgebied tussen de duinen en bebouwd gebied. Een extra waterberging aan de noordzijde van dit gebied is in voorbereiding. In woonwijken wordt drainage aangelegd gekoppeld aan rioolwerkzaamheden waarbij particulieren waar nodig kunnen aansluiten.
Betrokkenen: HHNK

Beverwijk
Beverwijk is vrijwel overal voldoende hoog gelegen met een relatief diepe grondwaterstand. Regenwater kan infiltreren in de bodem. Plaatselijk gebeurt dit met infiltratiedrains in de openbare ruimte waarop bewoners kunnen aansluiten. De situatie rond de dorpsweide in Wijk aan Zee was dit jaar anders dan in andere jaren. Deze laaggeleden weide, in een duinvallei, heeft een meervoudige functie: parkeerterrein, evenementen en berging van (regen)water. Onder normale omstandigheden staat de weide enkele dagen per jaar onder water, afgelopen jaar was dit enkele maanden. Er zijn weinig klachten over water in kelders in Beverwijk.
Betrokkenen: HHNK

Castricum
Veel wijken zijn gedraineerd of worden bemalen. Bebouwing die direct aan het duin grenst is het meest kwetsbaar voor overlast omdat hier geen afwatering aanwezig is. De gemeente laat particulieren incidenteel water lozen op de riolering wanneer dit nodig is. Structurele lozing is niet toegestaan.
Betrokkenen: HHNK

Zandvoort
In Zandvoort is er plaatselijk sprake van grondwateroverlast, met name in het oude centrum. Sinds de herfst van 2023 is door de overvloedige neerslag ook overlast ontstaan op plaatsen waar dat nog nooit het geval was. Vooral woningen in geaccidenteerd terrein nabij duinen lijken overlast te ondervinden in de vorm van vollopende kelders, souterrains en verdiepte garages. Plaatselijk wordt door bewoners water weggepompt en geloosd op het riool. Voor het centrum wordt onderzocht of bemalen drainage kan worden aangelegd. Het afvoeren van water is complex omdat er geen oppervlaktewater in de buurt is. De gemeente onderzoekt met een grondwatermodel waar eventueel maatregelen kunnen worden getroffen.
Betrokkenen: Rijnland

Waterschappen

Taken:

- **Aan- en afvoer van water**
- **Vergunningverlening grondwateronttrekkingen (excl. drinkwater, bodemenergie en grote industrie. Daarvoor is provincie/OD verantwoordelijk)**

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
HHNK wil beter zicht hebben op de afwatering met greppels in de binnenduinrand en gaat in 2024-2025 profielen inmeten. In Heemskerk voeren HHNK en PWN een gezamenlijk onderzoek uit om de hydrologische situatie in de binnenduinrand en afvoer vanuit de duinen naar de polders beter in de vingers te krijgen. In de gemeente Castricum wordt bekeken of aanpassing van het

peilbesluit mogelijk en nuttig is. HHNK heeft in Noord-Kennemerland de partijen bijeen gebracht om tot afstemming te komen in uitvoering en communicatie. Het hoogheemraadschap heeft een belangrijke ondersteunende en toetsende rol wanneer wordt ingezet op plaatselijke bemaling of afwatering naar het oppervlaktewater. HHNK is bij veel plannen van anderen betrokken vanwege de benodigde afvoer van water.
Betrokkenen: gemeenten, PWN, provincie

Rijnland
Aan bewoners in IJmuiden is vergunning verleend voor drooghouden van bestaande kelders middels een bemalen drainage. Op uitnodiging van Stichting duurzaam natuur en waterbeheer Zuid-Kennemerland is met ook een vertegenwoordiger van de provincie een bezoek gebracht aan wateroverlast locaties in Aerdenhout, Bloemendaal-dorp, Park Brederode en IJmuiden. Bestaande en voormalige duinrellen, kelders en woningen met grondwateroverlast zijn bekeken. De 5 Zuid-Kennemer gemeenten, Rijnland en PWN hebben de intentie om de grondwateroverlast gezamenlijk programmatisch aan te pakken volgens de in dit voortgangsverslag opgenomen verantwoordelijkheidsverdeling.
Betrokkenen: gemeenten, PWN

Concept, ter bespreking op 16 oktober

Aanpak wateroverlast Kennemerland
Samenvatting voortgang plannen en projecten
Versie 9 oktober

Toevoegen kaart met locaties

Provincie/PWN
Taken:
- **Als eigenaar/beheerder van duingebied verantwoordelijk voor eigen gronden, gebouwen, fietspaden en wegen**
- **Als vergunningverlener/vergunninghouder verantwoordelijk voor grondwateronttrekking en –infiltratie voor drinkwatervoorziening**

Camping, duinlandjes en huisjes
Het water heeft afgelopen jaar op een aantal plaatsen boven maaiveld gestaan. Met wegpompen van water *(door gebruikers en/of PWN?)* is het gedeeltelijk gelukt om terreinen droog te krijgen. Indien zich weer overlast dreigt voor te doen zullen opnieuw pompen worden ingezet. (*Hoe ziet het pompen eruit? Gebeurt dit oppervlakkig of in combinatie met horizontale drains of met verticale pompputten? Waar gaat het water naar toe?)* Voor de langere termijn wordt gekeken naar herinrichting van terreinen. *(Wordt hier gedoeld op ophogen en/of verplaatsen huisjes?)*
Betrokkenen: gebruikers, HHNK?

Fietspaden
Fietspaden in het duingebied moesten afgelopen winter door PWN plaatselijk *(vooral aan westzijde duingebied?)* worden afgesloten. *(Zijn er verdere maatregelen genomen zoals ophogen, pompen, platen, … ?).* Deze situatie kan zich komend jaar bij ongunstige weersomstandigheden opnieuw voordoen. De provincie voert voor de wat langere termijn een inventarisatie uit naar knelpunten rond de fietsinfrastructuur in de duinen. Daarbij is doel te komen tot een concrete (GIS)-kaart met fietsknelpunten vanuit klimaat (zandverstuiving en water). Op basis hiervan kunnen oplossingsrichtingen zoals ophogen of routeaanpassingen worden benoemd.
Betrokkenen: gemeenten, fietsbond?

Zeeweg naar Bergen aan Zee
Er wordt onderzoek gedaan door de provincie (wegbeheerder) naar bronbemaling en ophogen. Dit is complex vanwege natuurregels. Zolang er geen structurele voorzieningen zijn getroffen kunnen, indien dit weer nodig is, waterwagens worden ingezet en verkeersmaatregelen worden getroffen.
Betrokkenen: HHNK, PWN, Omgevingsdienst

Drinkwaterobjecten
Om schade aan pompgebouwen en waterkelders of bacteriologische besmetting van drinkwater te voorkomen heeft PWN pompen ingezet en is water afgevoerd naar duinvalleien in de omgeving. Onderzoek wordt gedaan naar toekomstbestendig maken. *(Wat wordt hier bedoeld? Wordt er gekeken naar bouwkundige aanpassingen zodat objecten in de toekomst waterbestendig zijn?)*
Betrokkenen: HHNK, Omgevingsdienst

Duinrellen en watergangen
Duinrellen en watergangen zijn en/of worden vrijgemaakt en hersteld. *(Kan dit iets meer worden verduidelijkt? Waar en wanneer?)*
Betrokkenen: HHNK

Gemeenten
Taken:
- **Ontwatering openbaar gebied (drainage)**
- **Inzamelen regenwater (van particulier terrein)**

Bergen
Op diverse locaties in de bebouwde omgeving van Bergen en Zee zijn bovengrondse pompen ingezet om grondwater wat op maaiveld/straat kwam te staan naar zee te pompen. Kortstondig zijn waterwagens ingezet. Komend jaar worden de pompen vervangen door ondergrondse pompputten met afvoer naar infiltratiesystemen ter plaatse van de boulevard. Aanvullend onderzoek vindt plaats voor permanente maatregelen *(zoals .. ophogen, bouwkundige maatregelen?)*
Betrokkenen: PWN, HHNK en de Dorpsraad Bergen aan Zee

Heemstede
In Heemstede wordt 11.000 m2 open water gerealiseerd *(locatie?)* waarmee de bergingscapaciteit wordt vergroot. Daarnaast wordt bij herinrichting van wegen, indien nodig, regulier drainage aangelegd.
Betrokkenen: Rijnland

Bloemendaal
Afgelopen jaar zijn extra reinigingsrondes uitgevoerd aan duikers en drainage. Ook zijn watergangen extra geschoond. Deepwells hebben langer gedraaid en alle deepwell filters zijn in het voorjaar gereinigd. Aan bewoners is medewerking verleend bij calamiteiten bijvoorbeeld door pompen slaan zonder vergunning *(is hier vergunning van de gemeente voor nodig?)* en afvoeren van grondwater naar het riool toe te staan. In openbaar terrein van de gemeente heeft zich geen overlast voorgedaan in de vorm van water op straat. Op dit moment wordt geïnventariseerd waar komende jaar al wat greppels/rellen kunnen worden gemaakt om gebieden sneller te ontlasten. Daarbij is de aandacht gericht op het verbeteren, dan wel uitbreiden van bestaande afwatering. Binnenkort wordt een duiker verlengd *(waar?)* teneinde de doorstroming beter te kunnen garanderen. Ook voor de langere termijn wordt gezocht naar mogelijkheden voor oppervlaktewater en watergangen om het grondwater beter te kunnen reguleren. Een grote uitdaging ligt daarbij in Aerdenhout-West.
Betrokkenen: Rijnland

Velsen
Afgelopen jaar heeft de gemeente op diverse plaatsen noodmaatregelen genomen. Bij IJmuiderslag, op voetbalvelden en uit kelders van scholen en gemeentelijke gebouwen is water verpompt. In een aantal gevallen zoals bij een dierasiel en een speeltuin kon dit niet vanwege het ontbreken van een afvoermogelijkheid en hebben terreinen langdurig onder water gestaan. Aan keldereigenaren is toegestaan dat er in natte periodes tijdelijk water wordt geloosd op de riolering. Ook bomen hebben geleden onder de hoge grondwaterstand en plaatselijk moesten bomen worden gekapt. Komend jaar zal bij ongunstige weersomstandigheden dezelfde overlast kunnen ontstaan en zijn dezelfde maatregelen nodig. Voor de langere termijn bereidt de gemeente maatregelen voor rond IJmuiderslag, op de begraafplaatsen Westerveld en Duinhof en in Velsen-Noord. Richting bewoners wordt gewezen op het belang van waterdicht maken van kelders. De grondwaterstand zit te diep om volgens gemeentelijke richtlijn te kunnen spreken van grondwateroverlast. De gemeente adviseert bewoners bij het waterdicht maken van kelders.
Betrokkenen: Kennemermeer NV, beheerders begraafplaatsen, Natuurmonumenten, Rijnland, HHNK, omgevingsdienst

PM
Beverwijk, Castricum, Haarlem, Heemskerk, Zandvoort

Waterschappen
Taken:
- **Aan- en afvoer van water**
- **Vergunningverlening grondwateronttrekkingen (excl. drinkwater, bodemenergie en grote industrie. Daarvoor is provincie/OD verantwoordelijk)**

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
HHNK wil beter zicht hebben op de afwatering met greppels in de binnenduinrand en gaat in 2024-2025 profielen inmeten. *(Zijn er concrete overlastlocaties bekend in de binnenduinrand?)* In de gemeente Castricum wordt bekeken of aanpassing van het peilbesluit mogelijk en nuttig is. Het hoogheemraadschap heeft een belangrijke ondersteunende en toetsende rol wanneer wordt ingezet op plaatselijke bemaling of afwatering naar het oppervlaktewater. HHNK is bij veel plannen en projecten van gemeenten, PWN en provincie betrokken.

PM Rijnland
Vergelijkbaar met HHNK?

Concept, ter bespreking op 16 oktober

Aanpak wateroverlast Kennemerland
Samenvatting voortgang plannen en projecten
Versie .. oktober

Provincie/PWN
Taken:
- **Als eigenaar/beheerder van duingebied verantwoordelijk voor eigen gronden, gebouwen, fietspaden en wegen**
- **Als vergunningverlener/vergunninghouder verantwoordelijk voor grondwateronttrekking en –infiltratie voor drinkwatervoorziening**

Camping, duinlandjes en huisjes
Het water heeft afgelopen jaar op een aantal plaatsen boven maaiveld gestaan. Met wegpompen van water naar de zee en naar polderwater is het gedeeltelijk gelukt om terreinen droog te krijgen. Indien zich weer overlast dreigt voor te doen zullen opnieuw pompen worden ingezet. Voor de langere termijn wordt gekeken naar herinrichting van terreinen, met draineren, ophogen en verplaatsen of renoveren van bebouwing.
Betrokkenen: gebruikers, HHNK

Paden
Paden in het duingebied moesten afgelopen winter door PWN plaatselijk worden afgesloten en recreanten werden omgeleid. Komende periode wordt een aantal plekken opgehoogd of worden omleidingen met betonplaten aangelegd. Het betreft hier met name calamiteitenroutes. In Zuid-Kennemerland zijn twee tijdelijke steigerbruggen geplaatst. De provincie voert voor de langere termijn een inventarisatie uit naar knelpunten rond de fietsinfrastructuur in de duinen. Daarbij is doel te komen tot een concrete (GIS)-kaart met fietsknelpunten vanuit klimaat (zandverstuiving en water). Op basis hiervan kunnen oplossingsrichtingen zoals ophogen of routeaanpassingen worden benoemd.
Betrokkenen: gemeenten, fietsbond

Waterberging
Op diverse plaatsen zijn waterbergingen aangelegd, zoals: de Vlotter, de Voert, de Zanderij en de Driehoek van Boreel, Komende periode wordt dit uitgebreid naar andere gebieden, zoals Pollenvlak en de Bleek in Egmond. In deze gebieden kan water worden vastgehouden zodat er elders geen overlast ontstaat.
Betrokkenen: gemeenten, HHNK

Zeeweg naar Bergen aan Zee
Er wordt onderzoek gedaan door de provincie (wegbeheerder) naar bronbemaling en ophogen. Dit is complex vanwege natuurregels. Zolang er geen structurele voorzieningen zijn getroffen kunnen, indien dit weer nodig is, waterwagens worden ingezet en verkeersmaatregelen worden getroffen.
Betrokkenen: HHNK, PWN, Omgevingsdienst

Drinkwaterobjecten
Om schade aan pompgebouwen, waterkelders en transformatorhuisjes te voorkomen is water weggepompt naar verder weg gelegen duingebied. Ook rond putten is water weggepompt. Dit gebeurde om bacteriologische besmetting te voorkomen. Onderzocht wordt hoe de drinkwatervoorziening klimaatbestendig kan worden gemaakt, bijvoorbeeld door ophogen van terreinen en renoveren of verplaatsen van pompgebouwen en transformatorhuisjes.
Betrokkenen: HHNK, Omgevingsdienst

Duinrellen
Op verschillende plaatsen zijn of worden duinrellen en oude duikers hersteld, zoals: bij camping Bakkum, Helmweg, Klein Hemelrijk en Kruisberg. Hierbij wordt aangesloten op oude landschapperlijke structuren.
Betrokkenen: HHNK

Gebiedsprocessen binnenduinrand
In de binnenduinrand loopt een aantal gebiedsprocessen. Bestrijding wateroverlast en kansen om de afwatering te verbeteren via bijvoorbeeld duinrelherstel, ecologische verbindingen en groen-blauwe dooradering worden in deze gebiedsprocessen waar mogelijk meegenomen.
Betrokkenen: HHNK, Rijnland, gemeenten

Gemeenten
Taken:
- **Ontwatering openbaar gebied (drainage)**
- **Inzamelen regenwater (van particulier terrein)**

Bergen
Op diverse locaties in de bebouwde omgeving van Bergen en Zee zijn bovengrondse pompen ingezet om grondwater wat op maaiveld/straat kwam te staan naar zee te pompen. Kortstondig zijn waterwagens ingezet. Komend jaar worden de pompen vervangen door ondergrondse pompputten met afvoer naar infiltratiesystemen ter plaatse van de boulevard. Aanvullend onderzoek vindt plaats voor permanente maatregelen *(zoals .. ophogen, bouwkundige maatregelen?)*
Betrokkenen: PWN, HHNK en de Dorpsraad Bergen aan Zee

Heemstede
In Heemstede wordt 11.000 m2 open water gerealiseerd *(locatie?)* waarmee de bergingscapaciteit wordt vergroot. Daarnaast wordt bij herinrichting van wegen, indien nodig, regulier drainage aangelegd.
Betrokkenen: Rijnland

Bloemendaal
Afgelopen jaar zijn extra reinigingsrondes uitgevoerd aan duikers en drainage. Ook zijn watergangen extra geschoond, zoals op Park Brederode. Deepwells hebben langer gedraaid en alle deepwell filters zijn in het voorjaar gereinigd. Aan bewoners is medewerking verleend bij calamiteiten door afvoeren van grondwater naar het riool zonder formele melding of vergunning toe te staan. In openbaar terrein van de gemeente heeft zich geen overlast voorgedaan in de vorm van water op straat. Op dit moment wordt geïnventariseerd waar komende jaar al wat greppels/rellen kunnen worden gemaakt om gebieden sneller te ontlasten. Daarbij is de aandacht gericht op het verbeteren, dan wel uitbreiden van bestaande afwatering. Binnenkort wordt een duiker op park Brederode verlengd teneinde de doorstroming beter te kunnen garanderen. Ook voor de langere termijn wordt gezocht naar mogelijkheden voor oppervlaktewater en watergangen om het grondwater beter te kunnen reguleren. Een grote uitdaging ligt daarbij in Aerdenhout-West.
Betrokkenen: Rijnland

Velsen
Afgelopen jaar zijn op diverse plaatsen noodmaatregelen genomen. Bij IJmuiderslag, op voetbalvelden en uit kelders van scholen en gemeentelijke gebouwen is water verpompt. In een aantal gevallen zoals bij een dierasiel en een speeltuin kon dit niet vanwege het ontbreken van een afvoermogelijkheid en hebben terreinen langdurig onder water gestaan. Aan keldereigenaren is toegestaan in natte periodes tijdelijk water te lozen op de riolering. Ook bomen hebben geleden onder de hoge grondwaterstand en moesten plaatselijk worden gekapt. Komend jaar zijn dezelfde maatregelen nodig bij ongunstige weersomstandigheden. Voor de langere termijn bereidt de gemeente maatregelen voor rond IJmuiderslag, op de begraafplaatsen Westerveld en Duinhof en in Velsen-Noord. Richting bewoners wordt gewezen op het belang van waterdicht

maken van kelders. De gemeente adviseert hierbij. De grondwaterstand zit te diep om volgens gemeentelijke richtlijn te kunnen spreken van grondwateroverlast.
Betrokkenen: Kennemermeer NV, beheerders begraafplaatsen, Natuurmonumenten, Rijnland, HHNK, omgevingsdienst.

Haarlem
De hoge grondwaterstanden zijn geanalyseerd. Daaruit blijkt dat het drainage effect van de openbare ruimte niet tot (diep?) in de percelen van eigenaren reikt. Er liggen meestal geen drainages op particulier terrein en kelders zijn niet waterdicht genoeg. Een praktijkproef is uitgevoerd om te kijken of gemeentelijke en eigen drainages op particulier terrein kunnen worden gecombineerd. In het Plan stedelijk water Haarlem is het grondwaterbeleid uitgewerkt. Aanleg, vervanging en onderhoud van drainage wordt gericht aangepakt op basis van grondwateronderzoek per buurt. In het omgevingsplan worden regels opgenomen voor aansluiten van private drainage op gemeentelijk drainage.
Betrokkenen: bewoners, dagelijkse beheerders, Rijnland??

PM
Beverwijk, Castricum, Heemskerk (wethouder noemt waterbergingen), Zandvoort

Waterschappen
Taken:
- **Aan- en afvoer van water**
- **Vergunningverlening grondwateronttrekkingen (excl. drinkwater, bodemenergie en grote industrie. Daarvoor is provincie/OD verantwoordelijk)**

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
HHNK wil beter zicht hebben op de afwatering met greppels in de binnenduinrand en gaat in 2024-2025 profielen inmeten. *(Zijn er concrete overlastlocaties bekend in de binnenduinrand?)* In de gemeente Castricum wordt bekeken of aanpassing van het peilbesluit mogelijk en nuttig is. Het hoogheemraadschap heeft een belangrijke ondersteunende en toetsende rol wanneer wordt ingezet op plaatselijke bemaling of afwatering naar het oppervlaktewater. HHNK is bij veel plannen van anderen betrokken vanwege de benodigde afvoer van water.
Betrokkenen: gemeenten, PWN, provincie

Rijnland
Aan bewoners in IJmuiden is vergunning verleend voor drooghouden van bestaande kelders middels een bemalen drainage. Op uitnodiging van Stichting duurzaam natuur en waterbeheer Zuid-Kennemerland is met ook een vertegenwoordiger van de provincie een bezoek gebracht aan wateroverlast locaties in Aerdenhout, Bloemendaal-dorp, Park Brederode en IJmuiden. Bestaande en voormalige duinrellen, kelders en woningen met grondwateroverlast zijn bekeken. De 5 Zuid-Kennemer gemeenten, Rijnland en PWN hebben de intentie om de grondwateroverlast gezamenlijk programmatisch aan te pakken volgens de in dit voortgangsverslag opgenomen verantwoordelijkheidsverdeling. Hierbij wordt afgestemd met het gebiedsproces van de provincie.
Betrokkenen: gemeenten, PWN, provincie

To: 5.1.2e [5.1.2e@noord-holland.nl]
From: 5.1.2e
Sent: Sat 5/25/2024 2:52:45 PM
Subject: Wateroverlast rapport (2013)
Received: Sat 5/25/2024 2:52:49 PM
Samenvatting_rapport_onderzoek_grondwateroverlast_Zuid_Kennemerland_2013.pdf

Ik vond dit wel interessant…
https://boschenvaart.nl/wp-content/uploads/2014/02/Samenvatting_rapport_onderzoek_grondwateroverlast_Zuid_Kennemerland_2013.pdf

1 - 5

Reeds openbaar. Woo niet van toepassing

0166

Storymaps

Onderdeel Gebiedsproces en water

566338

0922

Gebiedsproces (deze sheet staat al in storymaps, is slechts kopie)

De binnenduinrand in Zuid-Kennemerland is een prachtig gebied, gevormd door een rijke historie en van grote waarde voor mens en dier. Tegelijk komen er, net als in de rest van het land, een aantal grote opgaven op af. Het zijn opgaven die de overheden en maatschappelijke organisaties in het gebied vragen om samen met de ondernemers en inwoners maatregelen te nemen. Daarom is provincie Noord-Holland gestart met een gebiedsproces. Hierin wordt samen met partijen uit het gebied gewerkt aan een duurzame, schone en veilige binnenduinrand.



Gebiedsgrenzen, deelgebieden

Het gebiedsproces binnenduinrand Zuid-Kennemerland vindt plaats in drie gebieden. Van noord naar zuid zijn dit:

- Deelgebied Santpoort
- Deelgebied Westelijk Tuinbouwgebied
- Deelgebied Vogelenzang

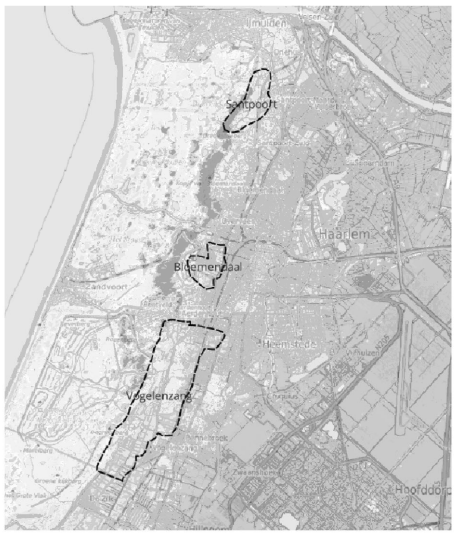
De exacte begrenzing van de deelgebieden staat nog niet vast. In de loop van het proces wordt dat nog aangepast.

Alle drie de deelgebieden liggen in de binnenduinrand, op de overgang van de hoger gelegen duinen naar het lager gelegen poldergebied.

Het watersysteem in deze deelgebieden wordt niet alleen beïnvloed door bijvoorbeeld sloten in de gebieden zelf, maar ook door invloeden buitenaf. Een voorbeeld hiervan is de drinkwaterwinning in de duinen of de dieper gelegen polders in de Haarlemmermeer.

Dit betekent dat we voor het watersysteem naar een groter gebied kijken dan alleen naar de deelgebieden.

- Interactieve kaart begrenzing deelgebieden met op de achtergrond topografische kaart => door provincie te maken



Maaiveldhoogte

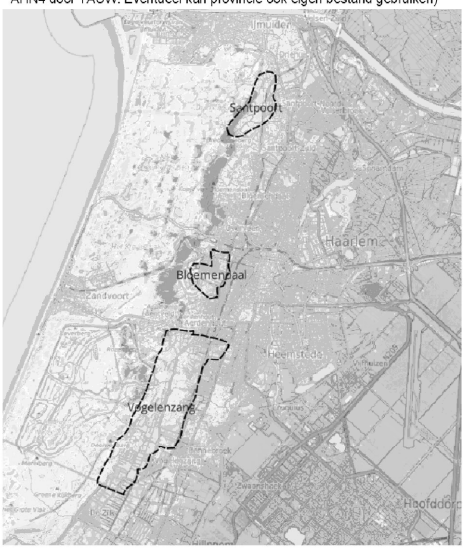
Achter de zee ligt het duingebied. Duinen zijn zandheuvels, met daartussen lager gelegen gebieden: de duinvalleien. Ze zijn door de wind opgeworpen en al dan niet door planten vastgelegd. Het duingebied van Zuid-Kennemerland bestaat uit meerdere duinenrijen. Hoe verder landinwaarts, hoe hoger de duintoppen en hoe meer beplanting aanwezig is. De hoogste duintoppen liggen op meer dan 50 meter boven zeeniveau.

Achter de duinen gaat het landschap (en daarmee ook de maaiveldhoogte) over in het poldergebied. De maaiveldhoogte bevindt er zich rondom zeeniveau. Hier en der bevinden zich nog zogenaamde oude strandwallen. Een strandwal is een door de branding opgeworpen, boven het zeeniveau liggende zandbank. Een strandwal is langgerekt, enkele meters hoog en ligt evenwijdig aan de kust. Op deze strandwallen zijn onder andere de stedelijke kernen ontstaan, zoals Vogelenzang, Heemstede en Bloemendaal. Verder naar het oosten komen we uiteindelijk terecht in de dieper gelegen polder, waarvan de Haarlemmermeerpolder de grootste is met een maaiveld op circa … onder zeeniveau.

Als we meer inzoomen op de deelgebieden, dan is daar het volgende over te zeggen:

- Het deelgebied **Santpoort** ligt wat hoger ten opzichte van het zeeniveau dan de andere deelgebieden. Het hoogste punt, bij de duintoppen, ligt op 55 m boven zeeniveau. Het maaiveld loopt vanaf de duinen vervolgens langzaam in hoogte af tot circa 2 m boven zeeniveau.
- Ten opzichte van de andere deelgebieden ligt het deelgebied **Westelijke Tuinbouwgebied** het laagste ten opzichte van zeeniveau. Het grootste deel van het gebied is polder ligt ofgeveer op zeeniveau. In het landgoed Elswout zijn er enkele duintoppen tot op een niveau van circa 5 à 10 m boven zeeniveau.
- Het maaiveld niveau in deelgebied **Vogelenzang** is complex. ~~Aan de westkant liggen de duinen en vervolgens liggen er de polders van onder andere Vogelenzang die enkele meters boven maaiveld liggen en een aflopende maaiveldhoogte kennen van noord (circa 2 mNAP) naar zuid (circa 0 mNAP). Aan de westkant van dit deelgebied liggen de duinen, deze gaan over in polders, onder andere de polder Vogelenzang. Deze polders kennen een verloop in het maaiveld van enkele meters bóven NAP in het noorden tot circa 0 m NAP in het zuiden.~~ Midden in het gebied loopt van noord naar zuid een voormalige strandwal met toppen van meer dan 20 m boven zeeniveau. Ten noorden van Vogelenzang (dorp) is deze strandwal afgegraven tot ongeveer zeeniveau. De polders in het oosten van het deelgebied bevinden zich ook ongeveer op zeeniveau (0 m NAP).

- Interactieve kaart begrenzing deelgebieden en maaiveldhoogte (aangeleverd AHN4 door TAUW. Eventueel kan provincie ook eigen bestand gebruiken)



Landgebruik

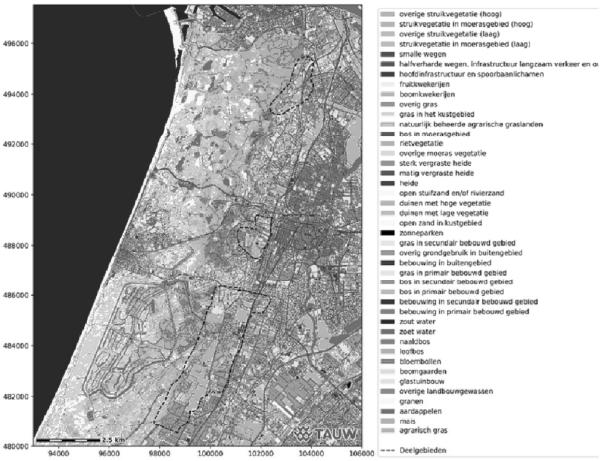
De duinen worden gekenmerkt door duinzand en lage begroeiing. Naarmate je verder landinwaarts gaat, verandert deze lage begroeiing geleidelijk in loofbos en naaldbos. Binnen de duinen zijn er ook verschillende zoetwatervennen te vinden. Duidelijk zichtbaar in het duinlandschap zijn de greppels en kanalen ~~ter plaatse~~ waar Waternet drinkwater infiltreert en onttrekt ten behoeve van de waterwinning.

Richting de binnenduinrand worden de menselijke invloeden op het landgebruik steeds meer zichtbaar. De landbouwgronden betreffen voornamelijk grasland en her en der bollenteelt. Met name in het zuiden van deelgebied Vogelenzang wordt veel bollenteelt toegepast. Sinds de jaren 50 van de vorige eeuw is de invloed van stedelijk gebied steeds verder toegenomen, zoals Santpoort en de wijk Raamplaatskwartier in het Westelijk Tuinbouwgebied.

Misschien nog wat kentallen toevoegen per deelgebied in tabelvorm

	Santpoort	Westelijk Tuinbouwgebied	Vogelenzang
	ha	ha	ha
grasland			
bollen			
natuur			
stedelijk gebied			
overig			
totaal			

- Interactieve kaart begrenzing deelgebieden en LHN => aangeleverd door TAUW



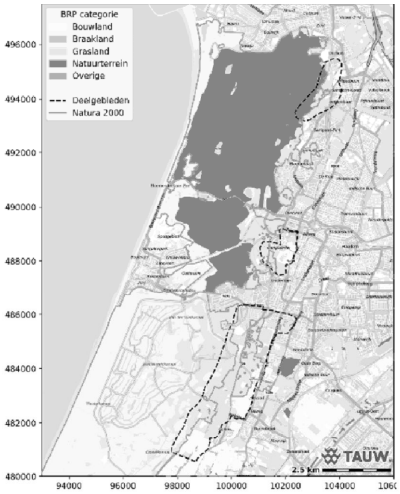
Natura2000 en Natuurnetwerk Noord-Holland

Zuid-Kennemerland is een uitgestrekt duingebied aan de zuidkant van het Noordzeekanaal. Het gebied is aangewezen als Natura 2000-gebied volgens de Habitatrichtlijnen. Dit betekent dat er allerlei zeldzame planten- en diersoorten voorkomen die bescherming en versterking nodig hebben.

Het gebied kenmerkt zich door een uniek reliëf en afwisselend landschap, met grotendeels kalkrijke duinen die geleidelijk overgaan in ontkalkte duinen. Dit resulteert in een diverse en karakteristieke begroeiing, waaronder duinroosvegetaties in het open duin, duingraslanden, vochtige en droge duinvalleien, vennen, goed ontwikkelde struwelen en verschillende vormen van duinbossen. Aan de binnenduinrand zijn diverse landgoederen aanwezig. Hier liggen een aantal oude buitenplaatsen die voor een aanzienlijk deel bebost zijn met naaldbos en loofbouw, waaronder oude bossen met rijke stinzenflora.

Check en aan vullen door ecoloog met name gericht op kwel vanuit de duinen naar binnenduinrand en wellicht per deelgebied en enkele specifieke kenmerken => nader informatie vanuit de provincie?

- Interactieve kaart begrenzing Natura2000 en NNN => actie provincie



Water

We bereiden ons voor op de gevolgen van het veranderende klimaat door verduurzaming van het hydrologisch systeem. Ten eerste zetten we in op versterking van de natuurlijke werking van het (grond)watersysteem, door maatregelen te nemen die helpen om op verantwoorde wijze het zoete water langer in het gebied vast te houden. Zo zorgen we ervoor dat er in de toekomst genoeg schoon, zoet water is voor de productie van drinkwater, de natuur en de landbouw. Anderzijds willen we ons beschermen tegen de risico's op wateroverlast.

Ook moeten we, om te voldoen aan de Europese normen voor de Kader Richtlijn Water, de kwaliteit van het oppervlaktewater verbeteren. Voor de binnenduinrand zijn mogelijke oplossingsrichtingen de aanleg van natuurvriendelijke oevers en het beperken van uitvloeiende residuen van bemesting en chemische gewasbestrijdingsmiddelen.

Klik op een van de onderstaande kopjes om meer te weten te komen over het watersysteem in een van de deelgebieden



De wateropgave zoals omschreven in de Startnotitie

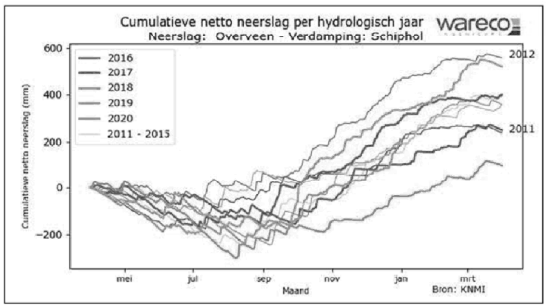
Door de verandering van ons klimaat neemt het risico op wateroverlast, hitte en droogte toe. Dat levert risico's op voor onze gezondheid, onze veiligheid en onze economie. De beschikbaarheid van voldoende zoet water voor natuur, landbouw en drinkwater is niet langer vanzelfsprekend. Een verbetering van de waterkwaliteit en een robuuster hydrologisch systeem is nodig om te voldoen aan de Europese norm van de Kaderrichtlijn Water (KRW) en een belangrijke basis voor de natuur, ondernemers en de volksgezondheid. De groeiende bevolking in de metropoolregio Amsterdam brengt ook een groeiende vraag naar drinkwater met zich mee.

Water - Hoofdprincipes

In het gebied valt regen, net zoals in heel Nederland, en verdampt het water door invloed van wind en zon. In de winterperiode is er meestal een neerslagoverschot, waarbij er meer water valt dan dat er verdampt. Door dit neerslagoverschot stijgen de grondwaterstanden. In de zomer gebeurt het omgekeerde. Dan is er vaak een neerslagtekort: er is meer verdamping dan neerslag, waardoor de grondwaterstanden dalen.

Jaarrond gezien kent Nederland een neerslagoverschot - meer neerslag dan verdamping. Gemiddeld genomen bedraagt het neerslagoverschot zo'n 350 mm/jaar. En zoals we de afgelopen jaren hebben gemerkt, verschilt dit van maand tot maand en van jaar tot jaar (zie bijgevoegd figuur).

In Zuid-Kennemerland geldt over het algemeen dat het regenwater (neerslagoverschot) in de duinen infiltreert in de bodem en richting de oostelijk gelegen polders stroomt. Hier komt het meestal in greppels en sloten terecht en wordt het overtollige water afgevoerd via de boezemkanalen. De binnenduinrand en de verschillende deelgebieden bevinden zich precies op de overgangszone tussen duinen en polder. In sommige delen vindt infiltratie van water naar de ondergrond plaats, terwijl in andere delen sprake is van kwel (opwaartse beweging van grondwater). Meer informatie over de specifieke situatie per deelgebied vindt u onder de volgende kopjes.

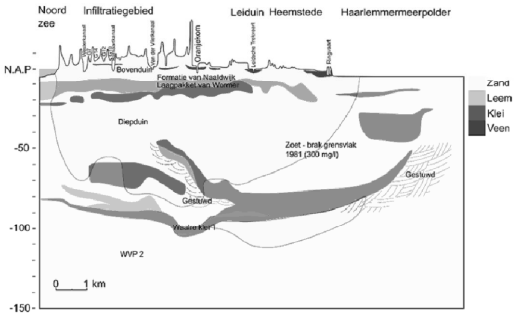


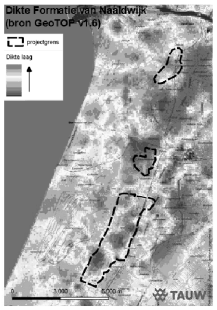
Water - De ondergrond

De ondergrond in Zuid-Kennemerland bestaat vanaf maaiveld uit fijne en matig grove zanden, waar het water goed kan wegzakken en stromen. Her en der komt in de eerste meters wat veen (en soms leem) voor dat lokaal de stroming van het water kan remmen.

Vanaf circa 10 meter onder zeeniveau bevinden zich lemige en kleiige lagen die storend werken op de grondwaterstroming (Formatie van Naaldwijk). Deze laag is gemiddeld genomen zo'n 10 meter dik, maar de dikte en samenstelling kan van plek tot plek verschillen. Deze laag is namelijk eeuwen geleden ontstaan door geulen in de zee die werden beïnvloed door de getijdewerking. Deze geulen hebben zich in de loop van de tijd gewijzigd, waardoor op de ene plek meer slib en klei is ontstaan dan op de andere plek. Nog dieper bevinden zich weer zandige lagen die doorlopen tot meer dan 100 meter onder zeeniveau.

Waarom is de klei/leemlaag van de Formatie van Naaldwijk nu zo belangrijk? Deze laag is bepalend over hoeveel water naar de diepere lagen stroomt (wegzijging) of vanuit de diepere lagen naar boven (kwel). Hoe dikker de klei/leemlaag, hoe minder water er stroomt. Omdat de dikte van de klei/leemlaag kan variëren, kan water op de ene plaats gemakkelijker naar de diepere lagen wegzijgen of weer opkwellen dan op de andere plaatsen.





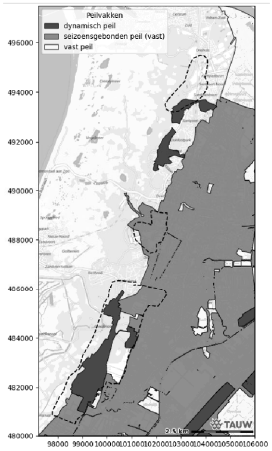
Water - De polders

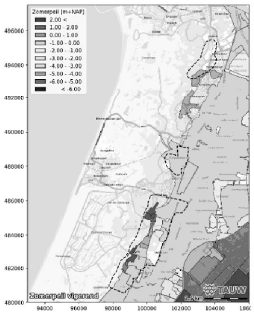
Vanaf de binnenduinrand beginnen landinwaarts de polders. In de polders wordt het waterpeil in de sloten gereguleerd met stuwen en gemalen. Het gebied is ingedeeld in zogenaamde peilvakken. Elk peilvak heeft zo haar eigen waterstand en regime.

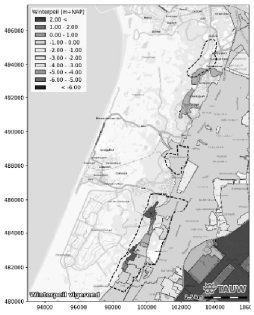
Hoogheemraadschap Rijnland maakt onderscheid in drie soorten peilvakken:

- **Dynamische peilvakken.** In deze gebieden wordt gestreefd naar een bepaald peil in de watergangen. Maar omdat er relatief veel wegzijging optreedt, kan het peil niet altijd worden gegarandeerd. Het peil in de watergang zal daarom ook kunnen fluctueren. Deze peilvakken liggen met name op de hogere delen langs de binnenduinrand.
- **Seizoensgebonden peilvakken.** In deze gebieden wordt een vast winterpeil en een vast zomerpeil gehanteerd. De waterstand in de watergangen kan in deze gebieden goed in stand worden gehouden, maar het peil verschilt in de winter ten opzichte van de zomer.
- **Vaste peilvakken**. In deze gebieden wordt jaarrond éénzelfde waterstand in de watergangen aangehouden.

Interactieve kaart peilvakken, winterpeil en zomerpeil => aangeleverd door TAUW, zogenaamd peilvakkenbestand







Water - Watergangen, kunstwerken en drainage

Op de lagere gelegen gebieden worden de grondwaterstanden beheerst door een stelsel van sloten en watergangen. Met stuwen en gemalen worden de waterstanden in de sloten en watergangen gereguleerd. Voor de watergangen is onderscheid gemaakt tussen:

- Hoofdwaterloop: Dit is de hoofdroute van de afvoer/aanvoer van water in het betreffende deelgebied.
- Primair: Dit zijn de belangrijkste watergangen.
- Overig: Dit zijn de kleinere watergangen, sloten en greppels.

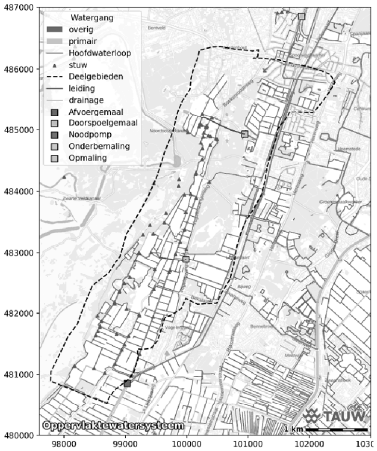
Over het algemeen kan je zeggen dat hoe meer sloten en greppels aanwezig zijn, hoe natter het is. Er zijn dan meer sloten/greppels nodig om het water af te voeren.

Er zijn verschillende type gemalen. De belangrijkste zijn:

- Afvoergemaal. Via afvoergemalen wordt water vanuit een gebied naar een hoger gelegen peilvak of boezemkanaal gepompt.
- Onderbemaling: Hierbij wordt er in een bepaald gebied een lager peil in de sloten gehanteerd dan de omgeving. Voor zover bekend ligt er alleen in het Westelijke Tuinbouwgebied een onderbemaling.
- Opmaling: Dit is een gemaal om water aan te voeren. Voor zover bekend vindt dit alleen plaats in het deelgebied Vogelenzang.

In stedelijk gebied ligt naast sloten en watergangen ook drainage om te voorkomen dat er grondwateroverlast optreedt. Bekend is dat er ook op landbouwpercelen (oa bollenteelt) drainage aanwezig kan zijn. De ligging hiervan is (nog) onbekend. Ook vindt er in bepaalde perioden beregening en bevloeiing plaats, waarbij er water uit de grond of aan de sloten/watergangen wordt onttrokken.
~~Wij inventariseren graag met u waar en wanneer dit plaatsvindt.~~

Interactieve kaart watergangen, stuwen gemalen en drainage (aangeleverd door TAUW: overzichtstekening oppervlaktewater)



Water - Grondwaterstanden

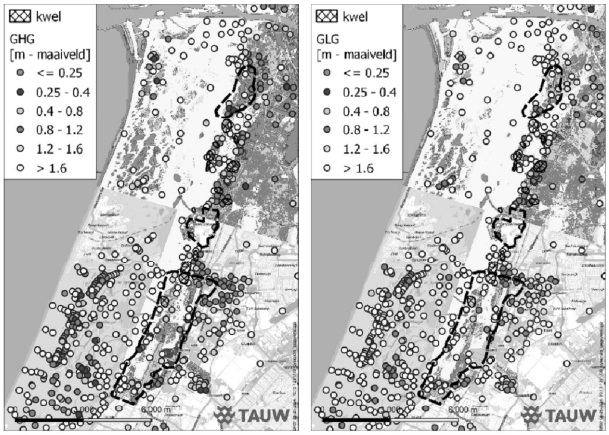
Om een beeld te krijgen van de grondwaterstanden en de grondwaterstroming maken we gebruik van peilbuizen. Een peilbuis is een meetpunt waar de grondwaterstand gedurende langere tijd wordt gemeten. Vroeger gebeurde dit handmatig (elke 14 dagen), maar tegenwoordig worden sensoren toegepast, waarbij elke dag (of zelfs elk uur) de grondwaterstand wordt gemeten.

Op basis van deze gemeten grondwaterstanden is een gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) afgeleid.

- De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is de grondwaterstand die gemiddeld genomen circa 30 dagen wordt overschreden. Dat wil zeggen dat het in een jaar gemiddeld circa 30 dagen natter is dan de GHG.
- De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is de grondwaterstand die gemiddeld genomen circa 30 dagen wordt onderschreden. Dat wil zeggen dat het gemiddeld gedurende circa 30 dagen in het jaar droger is dan de GLG.

Op de hogere delen van de duinen en strandwallen komen over het algemeen diepere grondwaterstanden voor. In de lagere delen en de polders komen de ondiepere grondwaterstanden voor.

Interactieve kaart peilbuizen en berekende GHG en GLG in m –mv (aangeleverd door Tauw:
Peilbuizen met afgeleid GHG en GLG in m -mv)
P.S. Kwel en achtergrondkleuren komen niet in de interactieve kaart. Alleen de peilbuizen (bollen). Eventueel AHN kaart op de achtergrond meenemen



Water - Specifieke wateren (KRW en duinrellen)

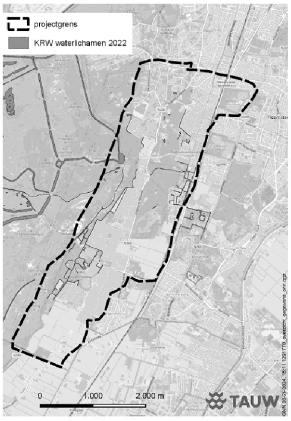
Sommige watergangen zijn aangemerkt als **K**ader **R**ichtlijn **W**ater (KRW) watergangen. Voor deze watergangen gelden specifieke doelen. Alhoewel de specifieke doelstelling per watergang verschilt, is het algemene doel van de Kaderrichtlijn Water het realiseren en behouden van chemisch schoon en ecologisch gezond oppervlaktewater en grondwater.

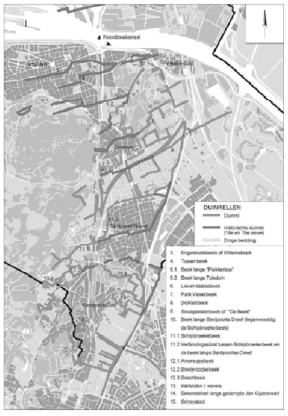
Voor de binnenduinrand zijn vooral de watergangen direct langs de duinrand of strandwal aangemerkt als KRW-waterlichaam. Dit zijn vaak wateren waar grondwater dat uit de duinen of strandwal stroomt, in terecht komen. Dit water heeft vaak een specifieke waterkwaliteit, wat waardevol is voor bijzondere (water)planten en macrofauna die in deze watergangen voorkomen.

Naast de officiële KRW-watergangen zijn er ook andere wateren in het gebied. Zo zijn er kennen duinrellen in het gebied die ook bijzondere (water)planten en macrofauna herbergen. Duinrellen zijn korte, snelstromende beken waarin kwelwater uit de duinen kan afstromen naar lager gelegen land (vaak een polder). Er is geen officiële inventarisatie van duinrellen beschikbaar van het hele gebied. Wel heeft de gemeente Velsen een uitgebreide inventarisatie gemaakt van huidige en voormalige duinrellen. Daarnaast heeft Hoogheemraadschap van Rijnland eind 2023 tijdens veldbezoek enkele duinrellen geïdentificeerd. Maar dit is geen complete inventarisatie geweest. Het kan zijn dat er meer duinrellen aanwezig zijn dan op de kaart staan aangegeven.

.

Interactieve kaart met ligging van de KRW-watergangen en duinrellen (Duinrellen zijn aangeleverd door TAUW, KRW hebben we nog niet, volgt later)





Water - Waterwinning Amsterdamse Waterleidingdu

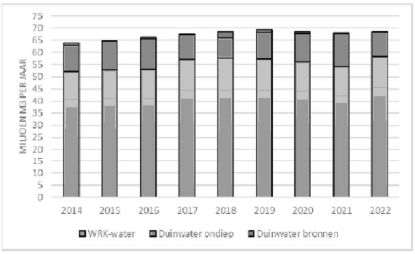
In de Amsterdamse Waterleidingduinen wordt sinds 1853 water gewonnen, waarmee dit het oudste waterwingebied van Nederland is. Het overgrote deel van de waterwinning vindt plaats in de bovenste zandlaag (boven -10 m NAP). Hier is een stelsel van greppels en kanalen aanwezig die allen een vast waterpeil hebben.

In de greppels centraal in het gebied wordt water gepompt afkomstig uit het Lekkanaal. Langs de randen ligt een stelsel van kanalen van waaruit het water weer wordt opgepompt en wordt getransporteerd naar de zuiveringsinstallatie. Vanuit de diepere ondergrond wordt nog water opgepompt middels een stelsel van bronnen. Deze diepere winning wordt alleen bij uitzondering ingezet.

In bijgevoegde figuur is een overzicht opgenomen van de hoeveelheden verdeeld in de herkomst van het water (bron: Waternet). Het overgrote deel, zo'n 50 tot 55 miljoen m^3 per jaar is Lekkanaal water. Daarnaast komt circa 10 miljoen m^3 water uit de duinen. Een klein deel, zo'n 1 miljoen m^3 water komt uit de diepere ondergrond.



Figuur 1 Geleverde hoeveelheid ruwwater uit de AWD aan de zuivering Leiduin, verdeeld in de herkomst van het water.



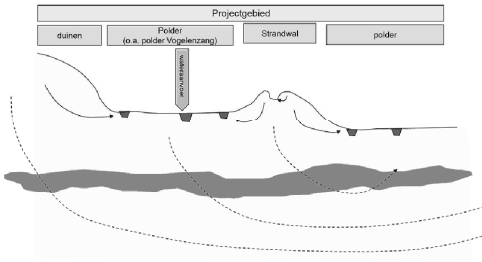
Water- Deelgebied Vogelenzang

Deelgebied Vogelenzang wordt gekenmerkt door relatief veel hoogteverschil, wat invloed heeft op het watersysteem. In de duinen zorgt het neerslagoverschot voor een zogenaamde opbolling van de grondwaterstand. Vergelijk het met een bak zand, waar je water in giet. Het waterpeil in de bak zal stijgen. Omdat de bak van de duinen aan de zijkant poreus is, stroomt het water eruit naar de zijkant. In dit geval vooral naar de lager gelegen polders, waar het veelal wordt afgevangen door sloten en greppels.

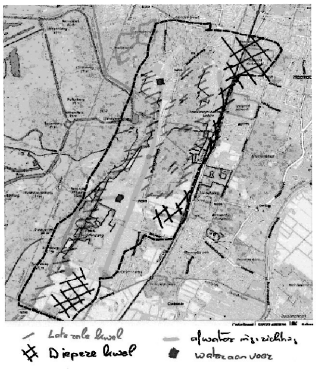
In de binnenduinrand liggen landinwaarts van de duinen eerst de wat hoger gelegen polders (onder andere de polder van Vogelenzang. Deze polders hebben een aflopend maaiveld van circa +2 m NAP in het noorden naar circa 0 m NAP in het zuiden). Uit deze polders vindt afvoer plaats van overtollig neerslagwater. Ook grondwater dat uit de duinen of uit de strandwal komt stromen wordt door de randsloten in de polder afgevoerd (zogenaamde laterale kwel). Omdat de polders wat hoger liggen, stroomt er ook veel water naar de ondergrond (infiltratie). Dit heeft tot gevolg dat de waterstand in de sloten in drogere periodes met relatief weinig neerslag gaat dalen. Er is dan steeds minder water in de sloten. Omdat er wel behoefte is aan water in de sloot, wordt in dit deelgebied op twee locaties via een gemaal water in gelaten.

Op de strandwal liggen geen sloten. Hier kan de grondwaterstand stijgen. Het grondwater infiltreert hier in de ondergrond. Vervolgens stroomt het naar de sloten aan de randen van de polders en naar lagere delen binnen de strandwal, bijvoorbeeld de Leybeek (laterale kwel)

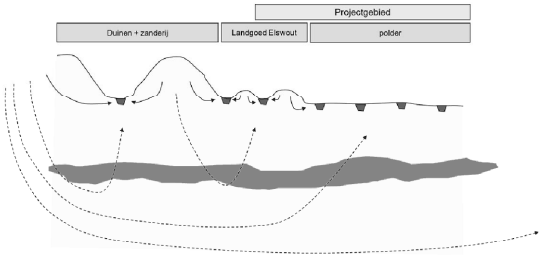
Verder oostwaarts liggen de lager gelegen polders op circa 0 m NAP. Via de aanwezige waterlopen wordt het overtollige neerslagwater afgevoerd naar de Leidsche Vaart (boezemkanaal). In dit gebied stroomt er ook water vanuit de diepere ondergrond naar de sloten (diepere kwel).







Water- Deelgebied Westelijk Tuinbouwgebied

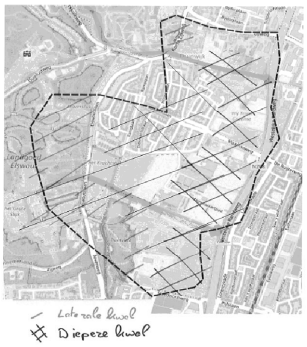


Deelgebied Westelijk Tuinbouwgebied ligt ten opzichte van de andere deelgebieden relatief laag in het systeem.

In de duinen zorgt het neerslagoverschot voor een zogenaamde opbolling van de grondwaterstand. Vergelijk het met een bak zand, waar je water in giet. Het waterpeil in de bak zal stijgen. Omdat de bak van de duinen aan de zijkant poreus is, stroomt het water eruit naar de zijkant. In dit geval vooral naar de lager gelegen delen in het gebied (gebieden met zogenaamde laterale kwel). In dit deel van de duinen ligt het gebied de Zanderij. Hier is in het verleden zand afgegraven en werd via de Zanderijwetering het zand afgevoerd voor de stadsuitbreiding van Haarlem en Amsterdam.

Aan de binnenduinrand ligt Landgoed Elswout. Dit gebied bestaat uit voormalige duintoppen met in de laagtes waterlopen, die op een streefwaterpeil worden gehouden van -0,2 mNAP. Voor zover bekend blijven deze watergangen het hele jaar door water afvoeren. Dit heeft te maken met het feit dat er naast afstroming van water uit de duinen (laterale kwel) ook vanuit de diepere ondergrond water komt stromen.

Het overgrote deel van het gebied is polder met een vast (boezem)peil van rond de -0,6 mNAP. In het gebied is een kleine onderbemaling aanwezig. Naast afvoer van het overtollige neerslagwater ontvangen de watergangen ook water uit de diepere ondergrond (diepere kwel).

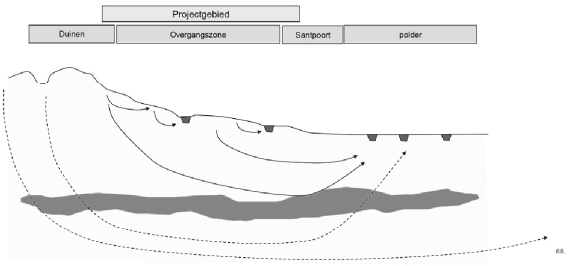


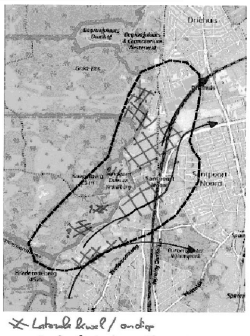
Water- Deelgebied Santpoort

Het deelgebied Santpoort ligt ten opzichte van de andere deelgebieden relatief hoog in het systeem.

In de duinen zorgt het neerslagoverschot voor een zogenaamde opbolling van de grondwaterstand. Je kunt dit vergelijken met een bak zand waar je water in giet, waardoor het waterpeil in de bak stijgt. Omdat de bak van de duinen aan de zijkant poreus is, stroomt het water naar de zijkant weg. In dit geval vooral naar de lager gelegen delen in het gebied (gebieden met zogenaamde **laterale kwel**).

In dit deelgebied zijn geen polders. De waterlopen zijn vrij afwaterend, hierdoor kan er geen vast peil worden gehandhaafd in de watergang De diepte van de watergang, in combinatie met enkele stuwen, regelt de ontwatering. In het laagste deel van het gebied liggen naast de hoofdwatergang ook relatief veel kleine greppels. Bij hoge grondwaterstanden (natte situatie) zal er relatief veel water uit het gebied worden afgevoerd. In droge periodes daalt de grondwaterstand. Delen van de aanwezige sloten en greppels zullen dan droogvallen.

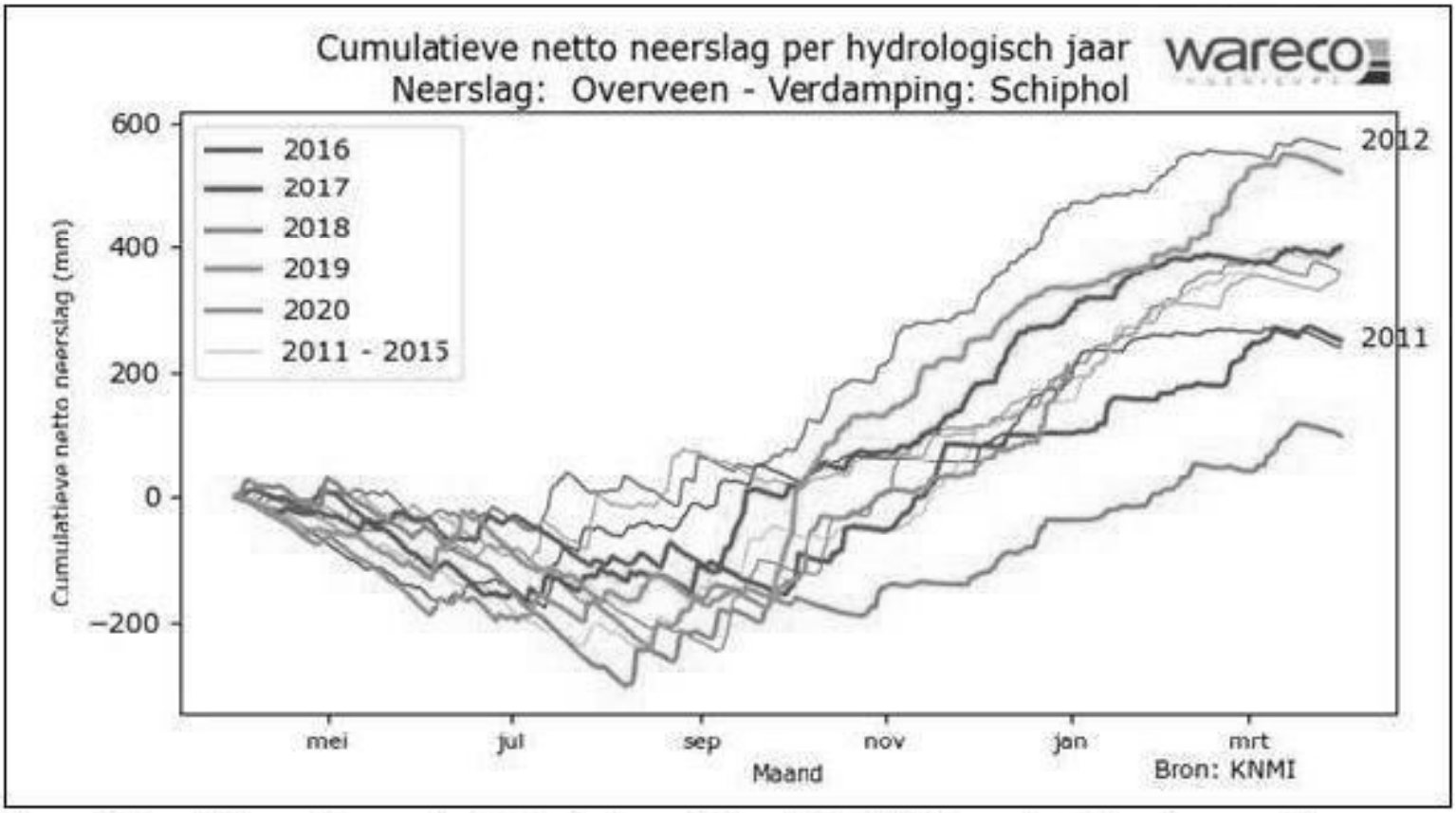




3.2 Toets voor representatief hoge grondwaterstand (RHG/GHG)

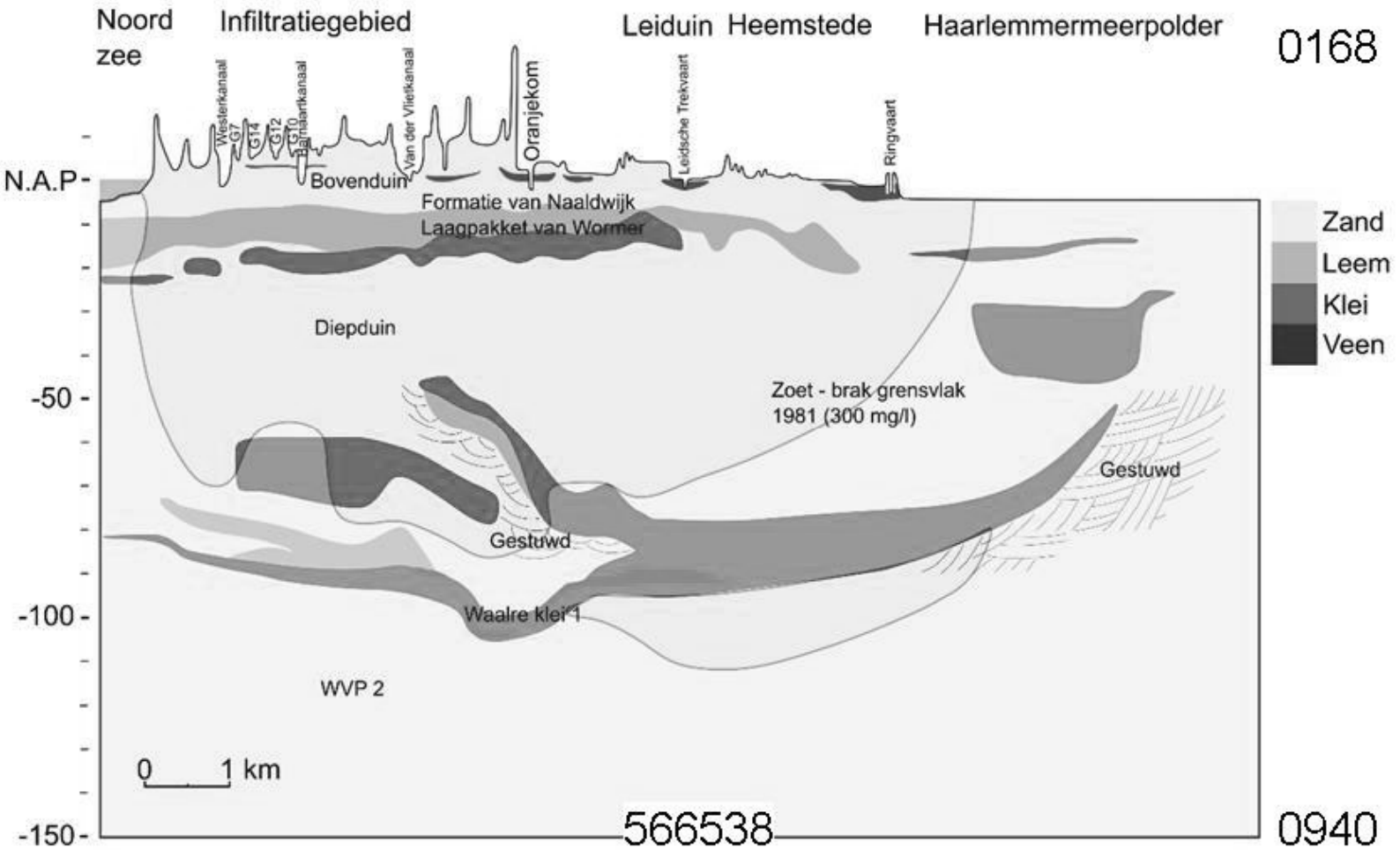
0167

De ontwateringssituatie in maatgevend natte perioden (RHG/GHG) is weergegeven in bijlage 2. In het huidige grondwaterbeleidsplan van de gemeenten wordt een streefwaarde gehanteerd voor de ontwateringsdiepte in natte perioden van minimaal 70 cm. Voor de interpretatie van de data is van belang dat het najaar van 2019 één van de natste perioden in de afgelopen tien jaar was (figuur 3). En de lentes/zomers van 2018, 2019 en 2020 waren (op momenten extreem) droog.



Figuur 3: Cumulatieve netto neerslag in de afgelopen 10 jaar bij het KNMI-neerslagstation Overveen [bron: KNMI].

Over het algemeen wordt aan de streefwaarde voor de ontwateringsdiepte bij de peilbuizen voldaan. Verspreid over de gemeente (op 18 van de 79 locaties) is de ontwateringsdiepte in maatgevend natte perioden kleiner dan 70 cm. De kleinste ontwateringsdiepte (25 cm) wordt gemeten in Jan Evertsenlaan in Bennebroek. Op zes locaties, voornamelijk geconcentreerd in de Meerwijk in Bennebroek, wordt een ontwateringsdiepte gemeten die kleiner is dan 50 cm. In de komende planperiode wordt aanvullend onderzoek uitgevoerd naar de aard en oorzaak van de verhoogde grondwaterstanden en eventueel benodigde maatregelen ter verbetering.


Noord zee
Infiltratiegebied
Leiduin
Heemstede
Haarlemmermeerpolder
0168
Westerkanaal
G7
G14
G12
G10
Bentwoudkanaal
Van der Vlietkanaal
Oranjekom
Leidsche Trekvaart
Ringvaart
N.A.P
Bovenduin
Formatie van Naaldwijk
Laagpakket van Wormer
Diepduin
Zoet - brak grensvlak
1981 (300 mg/l)
Gestuwd
Gestuwd
Waalre klei 1
WVP 2
-50
-100
-150
0 1 km
Zand
Leem
Klei
Veen
566538
0940