Landschapsplan

Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9

10 november 2021

COLOFON

Opgesteld door

Antea group

BoschSlabbers
Landschapsarchitecten

KuiperCompagnons

M.A. Kooiman

VenhoevenCS

met medewerking van
bunkerQ

In opdracht van
Provincie Noord - Holland

Datum
10.11.2021

Op de voorkant en achterkant van dit rapport, in hoofdstuk 6 en in bijlage 4 staan afbeeldingen van hoe de toekomstige situatie in het plangebied kan worden, als de maatregelen van het Landschapsplan uitgevoerd zijn. In hoofdstuk 6 gaat het om de afbeeldingen in vogelvluchtperspectief en op ooghoogte, waarbij de huidige situatie en de toekomstige situatie naast elkaar staan. De beelden van de toekomstige situatie zijn zo accuraat mogelijk getekend. Er kunnen echter geen rechten aan ontleend worden.

INHOUDSOPGAVE

1. Samenvatting 5

2. Inleiding 13

3. Analyse van de Stelling van Amsterdam en het landschap 19

4. Analyse van de Verbinding A8-A9 35

5. Bouwstenen voor het Landschapsplan 43

6. Het Landschapsplan en de maatregelen 47

7. Effecten, kosten en baten 99

8. Conclusies en aanbevelingen 109

9. Vervolgprocedure 113

Bijlage 1 Verklarende woordenlijsten
Bijlage 2 Analyse integriteit en authenticiteit werelderfgoed Stelling van Amsterdam in het plangebied
Bijlage 3 Samenvatting onderzoeken ontwerp en verkeer (aansluitvarianten en tunnel)
Bijlage 4 Impact Verbinding A8-A9 op de kernkwaliteiten van de Stelling van Amsterdam in het plangebied
Bijlage 5 Impact Verbinding A8-A9 op Assendelver polders en het Bijzonder Provinciaal Landschap
Bijlage 6 Omgevingseffecten van het Landschapsplan
Bijlage 7 Kosten en baten van het Landschapsplan Verbinding A8-A9
Bijlage 8 Wegontwerp Verbinding A8-A9

nb: de bijlagen zijn losse documenten die niet in dit document zijn opgenomen

01

SAMENVATTING

In deze samenvatting leest u hoe het Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9 het herstel en de versterking van de Stelling van Amsterdam combineert met de aanleg van de verbindingsweg tussen de A8 en de A9, door Unesco-werelderfgoedgebied Stelling van Amsterdam*. Met een uitgebreid, samenhangend pakket aan maatregelen worden twee ambities verenigd: aan de ene kant de versterking en het beleefbaar maken van het werelderfgoed, aan de andere kant de realisatie van een weg die de leefbaarheid en bereikbaarheid in de regio ten goede komt. Hoewel de Verbinding A8-A9 impact heeft op de kernkwaliteiten van de Stelling, leidt het geheel aan maatregelen tot een kwaliteitsimpuls voor het werelderfgoed.

1. Aanleiding, doel en resultaat

Aanleiding en doel
In de provincie Noord-Holland, in het gebied tussen Zaanstad in het oosten en de IJmond in het westen, is sprake van een leefbaarheids- en bereikbaarheidsprobleem. Doorgaand en lokaal verkeer op dezelfde wegen en sluipverkeer tussen de A8 en A9 leiden tot geluidhinder, luchtverontreiniging, verkeersonveiligheid en barrièrewerking. Dat is met name het geval in Krommenie en Assendelft, waar het verkeer wordt afgewikkeld via de provinciale weg N203. De maatschappelijke noodzaak om deze problematiek op te lossen is groot. Tegelijk is het speelveld daarvoor beperkt: de Metropoolregio Amsterdam, waar dit gebied onderdeel van is, is niet alleen dichtbevolkt, maar ook ligt er een deel van het werelderfgoed Stelling van Amsterdam en van het Bijzonder Provinciaal Landschap Assendelft e.o. (hierna: BPL). Bovendien is het niet mogelijk de N203 tussen de A8 en A9 te transformeren tot een volwaardige verbinding. De aanleg van een nieuwe verbinding tussen de beide snelwegen kan de huidige problematiek oplossen. Gedeputeerde Staten van Noord-Holland hebben daarom in 2018 een voorkeursalternatief voor een nieuwe verbindingsweg vastgesteld, het Golfbaanalternatief. Het tracé voor de Verbinding A8-A9 volgens dit alternatief loopt vanaf de Nauernasche Vaart bij de A8 tot aan de A9 bij Heemskerk, ter hoogte van de verzorgingsplaatsen Twaalfmaat en Akermaat.

De nieuwe weg kruist het werelderfgoed Stelling van Amsterdam. Dat vraagt vanwege twee redenen om een zorgvuldige inpassing. De eerste reden is dat het niet is toegestaan de kernkwaliteiten van het werelderfgoed aan te tasten. De tweede reden is dat deze kwaliteiten, als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen in het verleden, juist in dit gebied al onder druk staan. Daarom is besloten om niet alleen het nieuwe wegdeel zo goed en zorgvuldig mogelijk in te passen, maar ook om de komst van de weg aan te grijpen om zwakke plekken in de Stelling te herstellen en de beleefbaarheid van de linie te vergroten. Dit heeft ertoe geleid dat het Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9 een dubbele doelstelling heeft gekregen:

1. Het formuleren van maatregelen voor het behoud, het herstel en de versterking van de Outstanding Universal Value (OUV) – de unieke en universele waarde achter de werelderfgoedstatus van de Stelling van Amsterdam.
2. Het optimaal inpassen van de Verbinding A8-A9, zodat die kernkwaliteiten van het werelderfgoed (als uitwerking van de OUV) zo veel mogelijk behouden blijven en waar mogelijk hersteld en versterkt.

Met de dubbele doelstelling als leidraad heeft het Landschapsplan in een intensief onderzoeks- en ontwerpproces vorm gekregen. Resultaat is een plan dat een samenhangend geheel van maatregelen presenteert. De maatregelen volgen (via de tussenstap van 'bouwstenen') uit de prioriteiten voor herstel en versterking van de Stelling en de inpassingsopgave.

Prioriteiten voor de Stelling
De analyses die voor het Landschapsplan zijn uitgevoerd, leiden tot de conclusie dat de huidige staat van de Stelling van Amsterdam in het plangebied niet goed is. Compleetheid en samenhang ('integriteit') en oorspronkelijkheid ('authenticiteit') van de OUV - ofwel de kernkwaliteiten - staan onder druk. De prioriteiten voor het herstellen en versterken van de kernkwaliteiten liggen daarom bij de hoofdweerstandslijn, de inundatiekommen/ schootsvelden en het watermanagementsysteem. Het inzetten op herstel en versterking van deze onderdelen voegt veel kwaliteit toe: de Stelling van Amsterdam komt in het plangebied veel beter tot haar recht dan in de huidige situatie.

Invulling herstel en versterking van de Stelling van Amsterdam
De continuïteit van de hoofdweerstandslijn als verbindend element van de Stelling van Amsterdam wordt beoordeeld als een belangrijk gegeven. Juist omdat in het plangebied de inundatiekommen en de schootsvelden aangetast zijn, is de hoofdweerstandslijn het belangrijkste verbindende element van de Stelling. Het verdwenen gedeelte van de Liniewal[2] ten oosten van Fort Veldhuis wordt daarom hersteld om de compleetheid en beleefbaarheid van de lijn te borgen. Daarnaast vergroot het herstel van gedifferentieerde beplanting, vergelijkbaar met die in de periode dat de Stelling functioneel was (referentie ca. 1920), de beleefbaarheid van de hoofdweerstandslijn in het landschap.

De openheid van de inundatiegebieden en schootsvelden van Fort Veldhuis wordt hersteld door het verwijderen van de verzorgingsplaatsen Twaalfmaat en Akermaat en het verwijderen van het golfterrein. Ook de aanpassing van de huidige Communicatieweg, het aanpassen van de bestaande fietsbrug bij de Broekpolder en het aanpassen van de aansluiting Heemskerk op de A9 leiden tot een vergroting van de openheid van het strategisch landschap en daarmee tot een aanzienlijke versterking van de Stelling. Inundatiekommen en schootsvelden worden niet alleen fysiek hersteld, maar daardoor ook veel beter beleefbaar als onmisbare onderdelen van het historische defensiesysteem.

Het ontwikkelen van een uniforme beeldtaal voor coupures, informatiedragers e.d. leidt tot een verder positief effect op de beleefbaarheid van de Stelling.

Herstel van het watermanagementsysteem maakt het inunderen van een gedeelte van het gebied weer mogelijk. Dit vergroot in hoge mate de compleetheid, samenhang en de beleefbaarheid van het belangrijkste defensiemiddel van de Stelling.

Invulling inpassing A8-A9
De Verbinding A8-A9 wordt, inclusief objecten als bebording en verlichting, grotendeels onttrokken aan het zicht vanuit de omgeving door een verdiepte ligging in het plangebied. Dit minimaliseert negatieve effecten op de Stelling van Amsterdam en het BPL. De ruimtelijke dragers in het gebied worden voorzien van overkluizingen ter behoud van de kernkwaliteiten van het werelderfgoed (hoofdweerstandslijn, Inundatiekanaal**, resterend inundatiegebied) en het BPL (o.a. Dorpsstraat, Kaaik, Binnendelft).

* De Liniewal ten oosten van Fort Veldhuis, aan de zuidkant van de Communicatieweg, wordt in het Landschapsplan behandeld als behorend bij de hoofdweerstandslijn. Zie Landschapsplan Stelling van Amsterdam Fase 2: bouwstenen voor het landschapsplan, februari 2021, p. 58.
De relatie hoofdweerstandslijn - Liniewal komt uitvoerig aan de orde in: Landschapsplan Stelling van Amsterdam Fase 3: uitwerking bouwstenen, mei 2021, Bijlage 1.
** Het inundatiekanaal aan de westzijde van de hoofdweerstandslijn is op oudere topografische kaarten aangegeven met de naam Inundatiekanaal. Deze benaming is in dit rapport aangehouden.

Landschapsplan: resultaat en impact
De samenhangende maatregelen van het Landschapsplan - herstel van de liniedijk, doorgaande beplanting, vormgeving van de coupures - dragen bij aan het versterken van de beleefbaarheid van het continue karakter van de hoofdweerstandslijn. Door de manier waarop de Verbinding A8-A9 wordt ingepast (verdiept, met behoud van de hoofdweerstandslijn en het Inundatiekanaal) heeft deze nieuwe weg weinig invloed op de compleetheid en gaafheid van de hoofdweerstandslijn. De openheid en beleefbaarheid van de inundatiekommen / schootsvelden wordt sterk verbeterd door het verwijderen van de verzorgingsplaatsen, bosschages en grondlichamen. De opgeschoonde inundatiekommen en de inrichting ten behoeve van incidentele inundaties maken de defensieve inundaties weer voorstelbaar. De Stelling wint hierdoor sterk aan kwaliteit. De periodieke inwerkingstelling van het inundatiesysteem is daarbij van grote waarde.

De Verbinding A8-A9 gaat onvermijdelijk ten koste van een deel van de resterende inundatiekommen / schootsvelden. Een smalle strook daarvan gaat verloren als gevolg van de wegaanleg. Echter, de positieve effecten van het Landschapsplan wegen hier ruim tegen op. De inundatiekommen / schootsvelden krijgen als gevolg van het 'opruimen' een grotere openheid. Hierdoor nemen de fysieke kwaliteit en de beleefbaarheid toe. Dat geldt ook aan de binnenzijde van de Stelling, waar door het verwijderen van de golfbaan weer een deel van het schootsveld open landschap wordt.

Het uitvoeren van het Landschapsplan maakt in het plangebied de Stelling beter beleefbaar en voorstelbaar als ingenieus verdedigingssysteem rond Amsterdam. De Stelling krijgt hier een sterke kwaliteitsimpuls: hoofdweerstandslijn, inundatiekommen / schootsvelden en het watermanagementsysteem worden hersteld en beter beleefbaar gemaakt. De maatregelen ten behoeve van de Stelling en het BPL houden nadrukkelijk ook het toevoegen van groene kwaliteit in. Zo betreffen maatregelen voor de hoofdweerstandslijn o.a. boombeplanting en bloemrijk grasland, in het inundatiegebied / schootsvelden wordt de oppervlakte groen, open landschap vergroot en aan de stadsrand langs de A9 wordt de bestaande dubbele bomenrij aangevuld.

Het plangebied zal met het landschapsplan, ondanks de Verbinding A8-A9, geen 'zwakke plek' meer in de Stelling als geheel zijn. Voorwaarde hierbij is de uitvoering van het totale pakket aan maatregelen van het Landschapsplan. Deze zorgen er in hun samenhang voor dat het werelderfgoed in het plangebied er per saldo op vooruit gaat. Eveneens voorwaardelijk is dat, om de bereikte kwaliteit vast te houden, bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen de kernkwaliteiten van het werelderfgoed en van het BPL steeds leidend moeten zijn.

De (wettelijk verplichte) mitigatie en compensatie, die blijken uit het effectonderzoek, kunnen dankzij de maatregelen in het landschapsplan ruimschoots gerealiseerd worden. Het realiseren van de koppelkansen biedt extra toegevoegde waarde voor het erfgoed en voor de omgeving, zowel voor de inwoners in de regio (leefbaarheid, recreatie) als voor natuur en biodiversiteit.

2. Analyse huidige situatie en bouwstenen Landschapsplan

Werelderfgoed Stelling van Amsterdam
De Stelling van Amsterdam is tussen 1870 en 1922 aangelegd om de hoofdstad te beschermen tegen aanvallen van buitenaf. De hoofdweerstandslijn, die als een cirkel rond Amsterdam ligt, had een 'veilige' binnenzijde (het te verdedigen gebied) en een 'onveilige' buitenzijde, agrarisch land dat bij militaire dreiging onder water werd gezet. Dat inunderen was het belangrijkste defensieve middel. Om dit mogelijk te maken werd een uitgekiend systeem van dijken, sluizen, gemalen, kades en watergangen ingericht. Aan de hoofdweerstandslijn werden op strategische plekken – kruisingen met wegen, waterlopen of spoorlijnen – forten en andere militaire werken gebouwd.

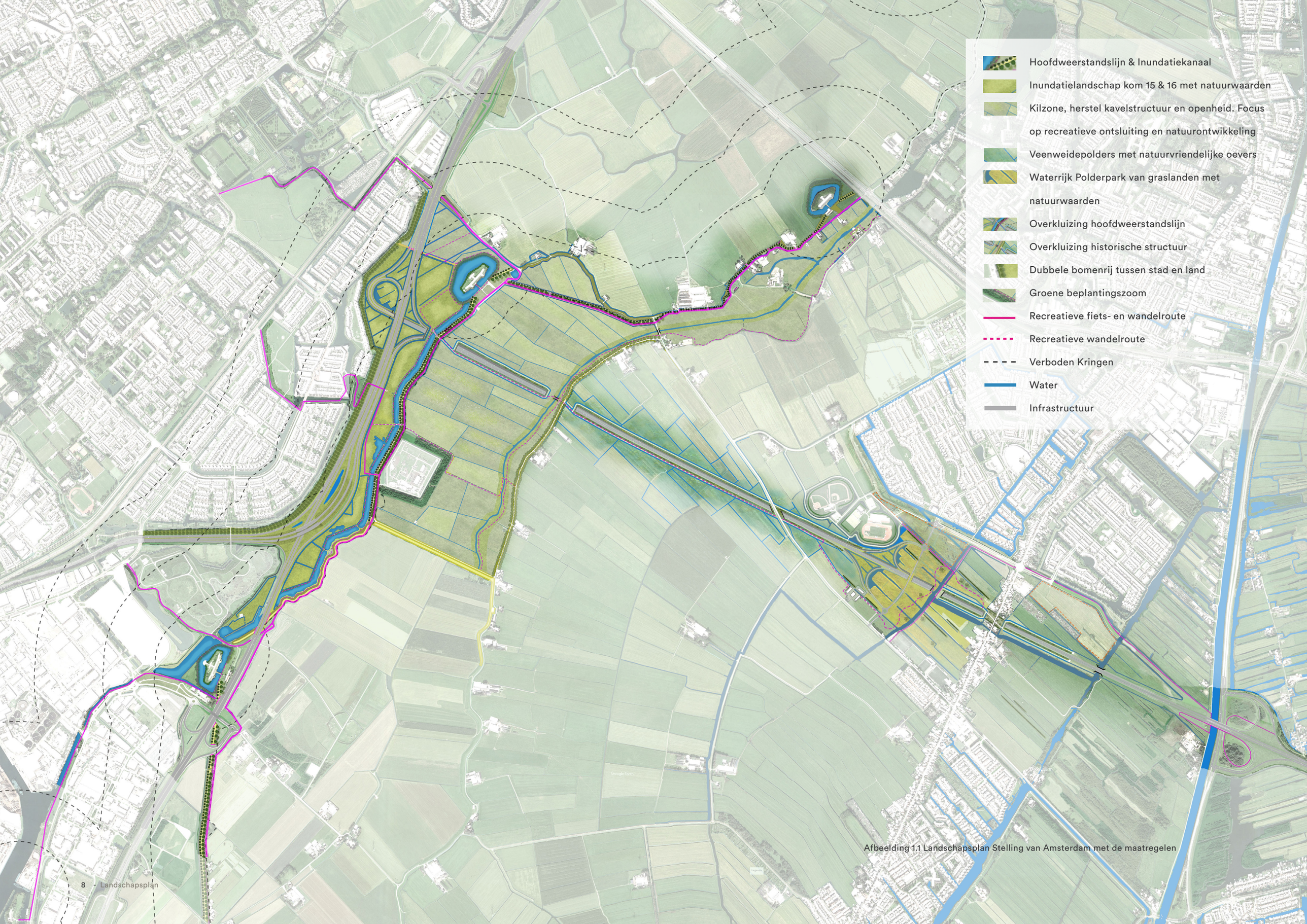
De doelbewuste verknoping van militaire werken, waterstaatkunde en landschap, door het benutten van al aanwezige dijken en andere landschappelijke kenmerken, was de voornaamste reden voor Unesco om de Stelling van Amsterdam in 1996 de status van werelderfgoed toe te kennen. De bijbehorende Outstanding Universal Value is naderhand uitgewerkt in drie kernkwaliteiten: het 'strategische landschap' van hoofdweerstandslijn, schootsvelden en inundatiekommen, het ingenieuze 'watermanagementsysteem' met toevoerkanalen, sluizen, komkeringen e.d. en de 'militaire werken', zoals vestingen, forten, batterijen en kazematten.

De afgelopen decennia zijn die kernkwaliteiten onder druk komen te staan door de komst van de A9, de bouw van de woonwijk Broekpolder en de aanleg van een golfbaan, vuilstort en hoogspanningslijn. Daardoor zijn de 'authenticiteit' en de 'integriteit', twee sleutelbegrippen om de staat van het werelderfgoed te beoordelen, afgenomen. Authenticiteit betreft kortweg de oorspronkelijkheid en de herkenbaarheid van de linie en al zijn onderdelen, integriteit de compleetheid en gaafheid. Daarbij de kanttekening dat veel van de genoemde ruimtelijke ontwikkelingen procedureel al in gang gezet waren voordat de Stelling van Amsterdam in 1996 werelderfgoed werd.

Uit de authenticiteits- en integriteitsanalyses die voor het Landschapsplan zijn uitgevoerd, blijkt dat de huidige staat van de Stelling in het plangebied niet goed is. Compleetheid, samenhang en beleefbaarheid zijn sterk verminderd, vooral doordat onderdelen van het strategische landschap, het samenspel van hoofdweerstandslijn en schoots- en inundatievelden, aangetast en beschadigd zijn. Aan de westkant is door bebouwing en andere ruimtelijke ontwikkelingen de werking (vooral de onderwaterzetting) van de Stelling nauwelijks nog afleesbaar. Van het inundatiegebied is alleen aan de oostkant van de A9 een smalle strook overgebleven. De impact is zo groot dat het gebied nu een 'zwakke schakel' vormt in het continue systeem van de Stelling als geheel.

Daarnaast is ook het watermanagementsysteem niet intact. Veel objecten en werken ten behoeve van de inundatie zijn verdwenen. Het enige markante element dat nog resteert, is het brede Inundatiekanaal tussen de forten Veldhuis en Sint Aagtendijk. De militaire werken daarentegen zijn goed op orde, en behoeven in het kader van dit landschapsplan geen aandacht.

Conclusie: uit de analyse van de huidige staat blijkt dat de herstel- en versterkingsopgave voor de Stelling vooral ligt in het strategisch landschap en het watermanagementsysteem. Daarbij is ook de hoofdweerstandslijn betrokken. Hoewel deze over de grootste lengte in het plangebied redelijk gaaf is, zijn herstel en versterking noodzakelijk. De hoofdweerstandslijn is het continue lijnelement dat de andere hoofdonderdelen van het strategisch landschap (de inundatie- en de schootsvelden) en de forten aan elkaar verbindt. Deze rol is essentieel in het plangebied, juist waar het inundatiegebied en de schootsvelden aangetast zijn.



Afbeelding 1.1 Landschapsplan Stelling van Amsterdam met de maatregelen

Op grond van de conclusies over de huidige staat zijn vervolgens drie prioriteiten geformuleerd om invulling te geven aan het eerste doel van het Landschapsplan, herstel en de versterking van het werelderfgoed. Deze prioriteiten zijn:

- de aantasting van de hoofdweerstandslijn herstellen en deze beter beleefbaar maken;
- de aangetaste inundatiekommen en schootsvelden herstellen en beter beleefbaar maken;
- de elementen van het watermanagementsysteem (inundatiekanaal, komkeringen) herstellen en beter beleefbaar maken.

Het Bijzonder Provinciaal Landschap
Na de analyse van het werelderfgoed zijn de kernkwaliteiten van het BPL in de beschouwing betrokken. Het gaat dan om kwaliteiten als openheid, verkavelingspatroon en bebouwingslinten. Ook daarop heeft de nieuwe verbindingsweg impact; de kernkwaliteiten worden aangetast. Op basis van de Omgevingsverordening NH 2020 geldt dan een inpassingsopgave. Dit betekent dat de Verbinding A8-A9 moet:

- bijdragen aan het zichtbaar en herkenbaar houden van de landschappelijke karakteristiek;
- bijdragen aan het versterken van (de beleving van) openheid en t.o.v. de ruimtelijke dragers helder gepositioneerd moet worden.

De ligging van de Verbinding A8-A9 en het effect op de Stelling van Amsterdam
Het tweede doel van het Landschapsplan is inpassing van de Verbinding A8-A9. De aanleg van de weg mag zo min mogelijk effect hebben op de Stelling en moet die zo mogelijk zelfs versterken. Dit houdt in dat bij elke afweging in het planproces is gekozen voor oplossingen met zo klein mogelijke negatieve impact op de OUV en daarnaast voor versterkingsmaatregelen. Wel geldt hier als voorwaarde dat bij die keuze de verkeers- en leefbaarheidsproblematiek afdoende wordt opgelost. Het afwegingsproces heeft tot belangrijke keuzes geleid voor de hoogteligging van de weg in het werelderfgoed, de aansluiting van de Verbinding A8-A9 op de A9, en de hoogteligging van de weg in de Assendelver polders, de veilige binnenzijde.

Aangezien het gebied waar de A8-A9 de Stelling van Amsterdam kruist een zwakke schakel in de linie als geheel is, zijn de continuïteit van de hoofdweerstandslijn, het naastliggende Inundatiekanaal en de openheid van de nog resterende inundatiekommen en schootsvelden buitengewoon belangrijk. Om deze in stand te houden, wordt de Verbinding A8-A9 in de Stelling van Amsterdam verdiept aangelegd. Door het toepassen van overkluizingen bij de Hogedijk en de Groenedijk blijft de continuïteit van de hoofdweerstandslijn en het naastliggende Inundatiekanaal intact. De openheid en het groene karakter van inundatiegebied en schootsvelden worden niet aangetast. Door de noodzakelijke herinrichting als gevolg van de wegaanleg (verdwijnen beide verzorgingsplaatsen) kan bovendien het landschappelijk karakter van de Stelling versterkt worden, omdat de openheid van het inundatiegebied en het schootsveld van Fort Veldhuis wordt verbeterd.

Ook is de openheid van de inundatiegebieden en schootsvelden leidend geweest bij de keuze voor de manier waarop de Verbinding wordt aangesloten op de A9: in de vorm van een knooppunt. Deze optie leidt, in vergelijking met andere, tot het minste ruimtebeslag in de inundatiekom en schootsvelden van Fort Veldhuis. Daarnaast is een knooppunt ook het beste voor de leefbaarheid in de Broekpolder en de doorstroming van het verkeer. Vervolgens zijn voor de vormgeving twee aansluitvarianten afgewogen, de ‘volledige’ en de ‘onvolledige knoop’. De volledige knoop scoort het best op de leefbaarheid en bereikbaarheid. Maar ten opzichte van de onvolledige knoop heeft deze variant een groter ruimtebeslag op het inundatiegebied / schootsveld. Extra maatregelen zijn dus nodig om per saldo het werelderfgoed te versterken. Op deze manier is de volledige knoop in het Landschapsplan opgenomen.

Op grond van de Richtlijnen Ontwerp Autosnelwegen (2019) van het rijk zijn in knooppunt Beverwijk aanpassingen nodig die leiden tot verbreding van de bestaande A9. Vanuit het oogpunt van het werelderfgoed is er daarom voor gekozen ook de huidige A9 in het plangebied aan te pakken. Het beter inpassen van de dubbele doorsnijding van de hoofdweerstandslijn bij Fort St. Aagtendijk draagt bij aan betere beleefbaarheid van de linie. Datzelfde geldt voor het invoeren van een bij de Stelling passende beeldtaal voor de A9.

De verdiepte ligging wordt doorgezet aan de veilige binnenzijde van de Stelling van Amsterdam, in het Bijzonder Provinciaal Landschap, tussen de Groenedijk en de Dorpsstraat van Assendelft. Hier ligt de weg niet binnen de werelderfgoedsite, maar geldt wel de inpassingsopgave voor het BPL. Desalniettemin is ook vanuit het werelderfgoed behoud van het open landschap hier essentieel. De Stelling, met de hoofdweerstandslijn als ruggengraat, moet voldoende maat en schaal houden om beleefbaar te zijn. Aan de onveilige zijde zijn het inundatiegebied en de schootsvelden grotendeels volgebouwd en is de beleefbaarheid gering. Het is daarom nodig de Stelling aan de veilige zijde ‘als tegenwicht’ voldoende ruimte te geven. Door de verdiepte ligging blijft de karakteristieke openheid in de Assendelver polders in stand en behouden belangrijke landschappelijke structuurdragers, zoals de Dorpsstraat Assendelft, hun continuïteit. Ook vanuit het oogpunt van natuur en leefbaarheid (geluidsbelasting) is de verdiepte ligging de beste oplossing. De eerder geanalyseerde tunnelvariant blijkt geen meerwaarde te hebben ten opzichte van de verdiepte ligging; vooral voor het werelderfgoed scoorde de tunnel niet beter.

Vier bouwstenen
Zoals hierboven beschreven, liggen de prioriteiten voor herstel en versterking van de Stelling in het plangebied bij het strategisch landschap en het watermanagementsysteem. De inpassing van de weg, vanuit de kernkwaliteiten van zowel de Stelling als het BPL, heeft geleid tot de zojuist genoemde keuzes. Op basis van de prioriteiten en die keuzes zijn vier groepen maatregelen geformuleerd. Deze vormen de vier bouwstenen voor het Landschapsplan:

- herstel en versterking hoofdweerstandslijn;
- herstel en versterking inundatiegebieden / schootsvelden (overlappen elkaar in hoge mate);
- herstel en versterking watermanagementsysteem;
- inpassing Verbinding A8-A9 en bestaande A9.

Het is van groot belang dat vooral voor de eerste drie bouwstenen de juiste schaal en maat in acht worden genomen. De mate van aantasting van de Stelling, het vrij geringe oppervlak inundatiegebied / schootsveld aan de oostkant van de A9 tussen Fort Veldhuis en de St. Aagtendijk en de aantasting van het schootsveld ter hoogte van de golfbaan vragen om substantieel herstel en flinke verbetering (zie ook Bijlage 4). Alleen dan kan de Stelling in het plangebied weer in voldoende mate hersteld worden. Een (te) klein oppervlakte leidt daar niet toe en houdt dus onvoldoende verbetering in.

3. Maatregelen Landschapsplan

De bouwstenen zijn met behulp van ontwerpend onderzoek en aanvullend historisch onderzoek uitgewerkt in concrete en gelokaliseerde ontwerpopgaves en daarbij behorende maatregelen. Daar waar verschillende mogelijkheden voor uitvoering waren, zijn het herstel en de versterking van de kernkwaliteiten van het werelderfgoed doorslaggevend geweest in het keuzeproces.

Hieronder volgen per bouwsteen de maatregelen. De volgorde voor de opsomming is bepaald door de specifieke inzet of richting van de maatregelen. Sommige maatregelen richten zich vooral op fysiek behoud van onderdelen van de Stelling. Fysiek behoud is tegelijk behoud van beleving en soms ook versterking daarvan. Maatregelen gericht op herstel van onderdelen houden altijd versterking van de beleving in. Daarnaast zijn er maatregelen die primair 'hulpmiddelen' zijn om de Stelling meer beleefbaar maken (bv. informatiedragers).

De volgorde is daarmee kortweg:
- fysiek behoud Stelling / behoud beleving;
- herstel Stelling / versterking beleving;
- versterking beleving.

Maatregelen bouwsteen hoofdweerstandslijn
De eerste set maatregelen zet in op herstel en versterking van de hoofdweerstandslijn als verbindend element van de Stelling en als doorgaande landschappelijke structuur. Daarom worden doorsnijdingen hersteld, coupures als bij de Stelling behorend gemarkeerd, beplantingen hersteld en wordt er een meer uniforme beeldtaal ontwikkeld voor elementen aan en bij de hoofdweerstandslijn. De maatregelen zijn:
- Verdiepte ligging A8-A9, waarbij een nieuwe kruising met de Stelling wordt gerealiseerd. De verdiepte ligging voorkomt dat deze kruising een nieuwe, zeer brede doorsnijding van de hoofdweerstandslijn en het Inundatiekanaal wordt en zorgt ervoor dat de hoofdweerstandslijn als doorgaande structuur behouden blijft. De hoofdweerstandslijn en het Inundatiekanaal worden overkluisd.
- Herstel Liniewal met oorspronkelijke ligging Communicatieweg. De doorsnijding van de Liniewal door het huidige tracé van de Communicatieweg wordt hersteld. Ter plaatse van de Kil wordt de Communicatieweg, zoals ten tijde van de Stelling, weer als 'gedekte weg' achter de Liniewal gelegd; de dubbele kruising van de Kil wordt teruggebracht naar een enkele kruising.
- Afwaarderen Communicatieweg Heemskerk - Groenedijk, waardoor de verkeersintensiteit afneemt, het oorspronkelijke verloop van de Communicatieweg wordt hersteld en de hoofdweerstandslijn beter beleefbaar wordt.
- Terugbrengen boombeplantingen langs de dijken van de hoofdweerstandslijn. Hierdoor worden de verschillende dijktypologieën uit de tijd dat de Stelling functioneerde (referentie ca. 1920) geaccentueerd en weer beleefbaar gemaakt.
- Aanbrengen bloemrijke bermen langs de hele lijn. Ook dit benadert het beeld van de hoofdweerstandslijn in de periode dat de Stelling functioneerde. De maatregel benadrukt tevens de hoofdweerstandslijn als continue lijn en als verbindend element.
- Markering bestaande (niet-originele) en nieuw te maken coupures met een specifieke, eigen en eenduidige vormentaal. Deze sluit aan op de oorspronkelijke vormgeving van de linie en op andere projecten langs de Stelling en de Nieuwe Hollandse Waterlinie.
- Verbetering inpassing gasverdeelstation aan de hoofdweerstandslijn, waardoor het geen storend element meer is aan de lijn.
- Realisatie informatie- en rustpunten, langs de hoofdweerstandslijn.
- De kruising van de A9 en het Inundatiekanaal meer zichtbaar maken door het water dichter op de weg te brengen. De combinatie hoofdweerstandslijn - Inundatiekanaal wordt voor de wandelaar en de fietser meer beleefbaar.

Maatregelen bouwsteen inundatiegebieden / schootsvelden
De maatregelen vergroten de openheid in wat nog resteert van de inundatiekommen en richten zich op een uniforme inrichting van het gebied, zodat dit als samenhangend geheel herkenbaar wordt. De agrarische karakteristiek van het landschap blijft behouden (bij voorkeur agrarisch natuurbeheer). In de Kilzone heeft het landschap van het voormalige Oer-IJ met de aanleg van de golfbaan een grote transformatie ondergaan. De aanleg van de Verbinding A8-A9, die dwars door de golfbaan (schootsveld) loopt, betekent een nieuwe transformatie.

De maatregelen zijn:
- Verwijderen objecten in Kom 14: naast de verzorgingsplaats en restaurant Twaalfmaat ook de agrarische opstallen ten zuiden van Communicatieweg 14.
- Verwijderen objecten in kom 15; verzorgingsplaats Akermaat, opgaande beplantingen en bosschages worden verwijderd.
- Verwijderen objecten in kom 16: bosschages en loods. Ook moet de bestaande 150kV hoogspanningslijn ten behoeve van de aansluiting van de Verbinding A8-A9 op de A22 aangepast worden. Hiertoe worden de masten ter plaatse van de aansluiting verhoogd, wat de openheid enigszins versterkt.
- Gekoppeld aan de maatregel 'afwaarderen Communicatieweg': verwijderen viaduct Communicatieweg over de A9 inclusief taluds, beplanting en vervangen door onderdoorgang. Dit vergroot de openheid en beleefbaarheid van het indundatiegebied / schootsveld.
- Verdiepte ligging van de aansluiting van de Verbinding op de A9 als smalle snede. Dit biedt de mogelijkheid een min of meer aaneengesloten landschap en inundatiegebied te maken.
- Aansluiting Heemskerk; als gevolg van de aansluiting van de Verbinding A8-A9 'klapt' deze 'om' en wordt daarmee een stuk smaller. Het inundatiegebied profiteert hiervan, de openheid wordt groter.
- Verwijderen golfbaan met opstallen en beplanting maakt het mogelijk hier weer de openheid van het schootsveld van Fort Veldhuis terug te brengen. Het linielandschap van rond 1900 (landschapsbeeld en verkavelingspatroon) geldt hierbij als leidraad. Herstel van de openheid en het verkavelingspatroon dragen ook bij aan compensatie van het BPL.
- Realisatie nieuwe transparante fietsbrug met uitzichtpunt over het inundatiegebied. De uitkijkmogelijkheid vanaf dit hoge punt draagt sterk bij aan de beleving van het linielandschap (periodieke inundatie).

Maatregelen bouwsteen watermanagementsysteem
De maatregelen zijn gericht op het herstel van aanwezige elementen van het inundatiestelsel en het beter beleefbaar maken. Informatievoorziening speelt hierbij een rol. De maatregelen zijn:
- Tijdelijke inundatie, om de herkenbaarheid van Kom 15 en Kom 16 verder te vergroten en de werking van de Stelling, wat betreft de cruciale onderwaterzetting, inzichtelijk te maken.
- Herstellen duikersluis in de inundatiekering bij Fort Veldhuis, om de werking van de inundatie meer zichtbaar en beleefbaar te maken.
- Herstel en beleefbaar maken inundatiekades door realiseren recreatieve verbindingen en door uniforme vormgeving: de inundatiekade bij Fort Veldhuis en in het verlengde

hiervan de Zuidermaatweg en de voormalige Kadijk tot in het stedelijk weefsel. Ook de St. Aagtendijk wordt hierin betrokken.
- Herstel andere objecten watermanagementsysteem: het regelwerk bij Fort Veldhuis en de kade langs het Inundatiekanaal. Daarnaast moet langs de A9 een kerende voorziening gerealiseerd worden, in de vorm van een lage wal die het zicht vanaf de snelweg op de Stelling niet belemmert.
- Beleefbaar maken Inundatiekanaal tussen de hallen van de Bazaar en de N246. Langs het kanaal wordt een recreatief pad gelegd. Het kanaal krijgt een uniforme vormgeving, zoals de hierboven genoemde inundatiekades, die in het stedelijk weefsel worden doorgetrokken.
- Informatievoorziening bij de Damsluis in de Vuurlinie.

Maatregelen bouwsteen Verbinding A8-A9 en bestaande A9
Om het open en vlakke karakter van het Stelling-landschap en het BPL te versterken, krijgt de Verbinding A8-A9 een verdiepte aansluiting, worden weggebonden objecten langs de A9 gebundeld en geminimaliseerd en krijgt de stadsrand een eenduidige begrenzing. Het Landschapsplan stelt voor de inpassing van de Verbinding A8-A9 en bestaande A9 de volgende maatregelen voor (die in de planuitwerkingsfase verder worden vormgegeven):
- Volledig verdiepte ligging van de Verbinding, onzichtbaar en ingepast: realiseren alle weggebonden elementen als signalering, verlichting en bebording onder de hoogte van het maaiveld.
- Weggebonden objecten en functies zijn onzichtbaar en worden ten dienste van het landschap vormgegeven.
- Robuuste overkluizing Groenedijk en Dorpsstraat, als belangrijke ruimtelijke dragers van het BPL. Daardoor behoud landschappelijke context. De overkluizing heeft een maximale breedte van 249 meter.
- Robuust kruisen van Kaaik en Binnendelft, ruimtelijke dragers BPL, zodat ecologie en recreant gemakkelijk over de weg heen kunnen.
- Minimaliseren objecten langs A9: een ranke vormgeving van elementen en het minimaliseren van weggebonden objecten.
- Grondwal langs de oostzijde A9, om het verkeer op de A9 vanaf de hoofdweerstandslijn gezien deels aan het zicht te onttrekken.
- Eenduidige begrenzing stadsrand westzijde A9. De huidige grondwal langs Broekpolder is gedeeltelijk voorzien van een dubbele bomenrij. Deze wordt langs de gehele stadsrand aangevuld om vanuit de stad de impact van de weg te verzachten, en een groen filter te vormen tussen de harde stadsrand en het open landschap.
- Nieuwe wandelroute. Aan de zuidzijde van de Verbinding wordt het landschap toegankelijk voor wandelaars door bijvoorbeeld de dienstweg daarvoor te gebruiken of een losse wandelkade in te passen.

Voor de aansluiting op de bestaande A8:
- Open venster naar het landschap. De Verbinding A8-A9 begint/eindigt bij de aansluiting op de A8. Voor de weggebruiker vanuit Amsterdam is er na de kruising met de Nauernasche vaart weids zicht over het open veenweidelandschap aan weerszijden van de weg. De groene stadsrand van Assendelft draagt bij aan de beleving van de openheid. Dalend naar de onderdoorgang wordt de Dorpsstraat vervolgens zichtbaar als historische entiteit. Geluidswerende maatregelen zoals geluidsschermen zijn er hier niet.

Voor de beëindiging van de stadsrand plus een overgangszone naar het open polderlandschap:
- Open Stadsrandzone. Als overgangszone naar de Assendelver polders wordt dit landschap ingericht met een agrarisch karakter. Kavelstructuren worden aangezet soms voorzien van wilgenbeplanting.
- Ontwikkeling wandel- en fietsroutes. De stadsrandzone wordt verder ontwikkeld als uitloopgebied. Hiertoe worden nieuwe paden aangelegd.

Vanwege de omvang van het plangebied worden in hoofdstuk 6 de maatregelen beschreven aan de hand van vier deelkaarten:
- de hoofdweerstandslijn
- Noord (Kom 14)
- Zuid (Kom 15, 16, 19 en de Kilzone)
- Oost (de Assendelver polders, stadsrand Assendelft en de aansluiting A8)

Aan het einde van dit rapport wordt beschreven welke afspraken (tussen provincie en andere overheden), vervolgbesluiten en procedures nodig zijn om het maatregelenpakket uit dit landschapsplan tot uitvoer te brengen.

4. Effecten, kosten, baten, koppelkansen en aanbevelingen

Effecten
De effecten van het Landschapsplan (op luchtkwaliteit, geluidhinder, verkeerssituatie, natuur, milieu, enz.) zijn nader onderzocht. Voor enkele aspecten, zoals water en natuur, is beschreven welke compenserende maatregelen genomen worden in het Landschapsplan.

Kosten en baten
De kosten voor het Landschapsplan – de aanleg van de Verbinding A8-A9 en de maatregelen voor behoud, herstel en versterking van het werelderfgoed en het BPL in het plangebied – zijn geraamd op ongeveer 900 miljoen euro, exclusief btw. Dit is een schatting met een onzekerheidsmarge van 25%. De baten zijn geraamd volgens de systematiek van de maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). De baten worden geraamd op ongeveer 945 miljoen euro. Hierin is geen rekening gehouden met de baten voor erfgoed, natuur en landschap.

Koppelkansen
Daarnaast zijn mogelijkheden besproken om de maatregelen van het Landschapsplan te combineren met lopende recreatie-, natuur- en waterprojecten in de omgeving. Dit zijn de zogenaamde koppelkansen, die in samenwerking met de omliggende gemeenten en belanghebbenden in het gebied zijn geformuleerd. Zo biedt het terugbrengen van bomen en het aanbrengen van beplanting langs de hoofdweerstandslijn, een uitgelezen kans om deze verder te ontwikkelen als ecologisch lint. Het aanbrengen van natuurlijke oevers bij de Kil en bij kreken in het inundatiegebied kan gebruikt worden voor het verder ontwikkelen van de natuur in het gebied. Het afwaarderen en omvormen van de Communicatieweg kan door provincie en gemeenten gebruikt worden om de recreatieve structuur in de regio te versterken. Op deze manier kan met geringe investeringen werk met werk gemaakt worden.

Aanbevelingen
- De openheid in het gebied moet worden zeker gesteld. Bij nieuwe ontwikkelingen, zoals aan de zuidkant van Saendelft, is de ingepaste weg leidend. Sluit daarom geluidsschermen (voor nieuwe woningbouw) uit.
- Stel bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen de kernkwaliteiten van het werelderfgoed en het BPL voorop. Als consequentie: vervang de windturbine bij de Trompet in Heemskerk aan het einde van zijn levensduur niet; laat Tennet netwerken in het gebied ondergronds aanleggen; zorg voor landschappelijke inpassing van woningbouw aan de stadsrand van Assendelft.
- Beschouw het gebied tussen Dorpsstraat en Nauernasche vaart als één integrale opgave en transformeer dit naar een natuurgebied met recreatiefuncties door een sluitend netwerk van (wandel)routes.

02

INLEIDING

2.1. AANLEIDING

In de provincie Noord-Holland, in het gebied tussen Zaanstad in het oosten en de IJmond in het westen, is sprake van een leefbaarheids- en bereikbaarheidsprobleem. Door Krommenie en Assendelft loopt de N203, een provinciale weg met verkeer van en naar deze kernen, en met doorgaand verkeer tussen de snelwegen A8 en A9. Doorgaand en lokaal verkeer maken gebruik van dezelfde infrastructuur binnen de bebouwde kom. Daarnaast moet langzaam verkeer (fietsers, voetgangers) op een aantal plaatsen deze verkeersstroom gelijkvloers kruisen. De drukte op deze weg heeft een negatief effect op de leefbaarheid in deze kernen. De hoeveelheid verkeer leidt tot hoge luchtverontreiniging en geluidsbelasting in de directe omgeving en zorgt voor hinder. Bovendien is er sprake van een verkeersonveilige situatie. Scholen liggen dicht bij deze weg; fietsers en auto's zitten dicht op elkaar. Daarnaast stroomt het verkeer niet goed door en zorgt voor filevorming op de route tussen de A8 en de A9. Dit resulteert weer in sluipverkeer op wegen die daar niet op berekend zijn waardoor de verkeersveiligheid verder onder druk staat.

Gezien de bevolkings- en economische groei in de Metropoolregio Amsterdam en daarbuiten, is de verwachting dat deze problemen zonder ingrijpen alleen maar zullen toenemen. Na diverse studies hebben Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland in 2018 het voorkeursalternatief voor de wegverbinding A8-A9 vastgesteld (het 'Golfbaanalternatief')[1].

[1] Zie voor de aanleiding en voorgeschiedenis: Leefbaarheids- en bereikbaarheidsopgave Krommenie/Assendelft i.r.t. het Unesco-werelderfgoed Stelling van Amsterdam, Provincie Noord-Holland, 18 april 2018. www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Verkeer_vervoer/Projecten_Verkeer_en_Vervoer/Verbinding_A8_A9/Over_het_project/Projectdocumenten/2_d_Voorkeursalternatief

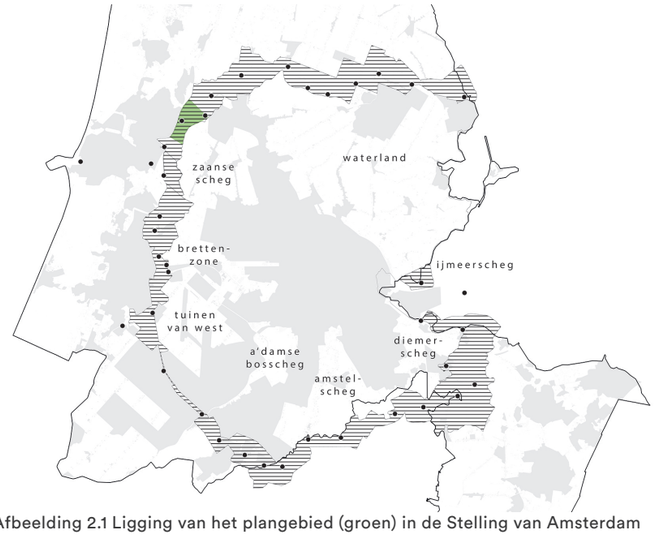
[2] Het consortium dat dit onderzoek uitvoert, bestaat uit KuiperCompagnons, Antea Group, BoschSlabbers, Marinus Kooiman/Cultuurhistorische projecten, bunkerQ en VenhoevenCS.

Het voorgenomen tracé kruist het Unesco-werelderfgoed Stelling van Amsterdam. Belangrijke voorwaarde bij de aanleg van de wegverbinding is behoud, herstel en versterking van de uitzonderlijke universele waarde van de Stelling. Daarom heeft de provincie Noord-Holland opdracht gegeven een 'Landschapsplan Stelling van Amsterdam - Verbinding A8-A9' (hierna: Landschapsplan) op te stellen[2].

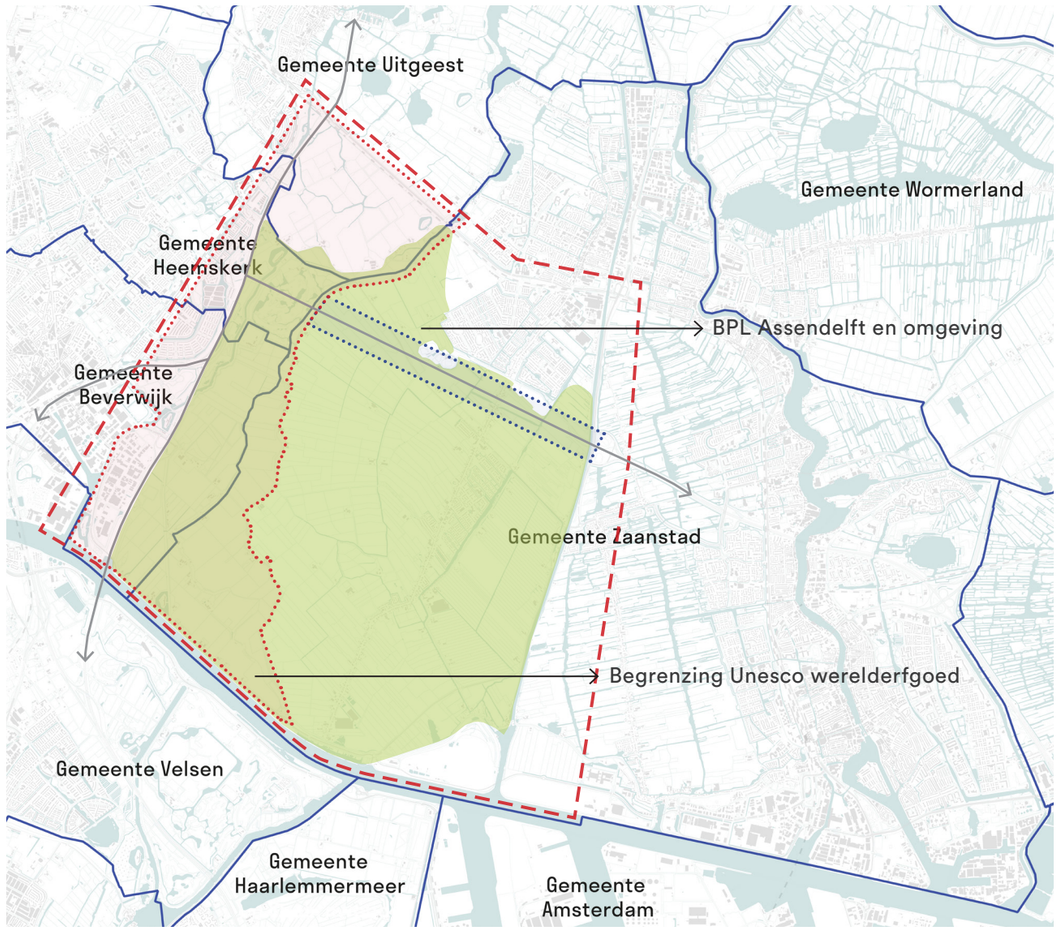
Het project Landschapsplan heeft een tweeledige doelstelling:

- formuleer maatregelen voor behoud, herstel en versterking van de Outstanding Universal Value (OUV) van het Unesco-werelderfgoed Stelling van Amsterdam;
- pas vervolgens het tracé van de Verbinding A8-A9 zo optimaal mogelijk in. Zo optimaal mogelijk betekent dat het de OUV zo veel mogelijk behoudt en bijdraagt aan herstel en versterking.

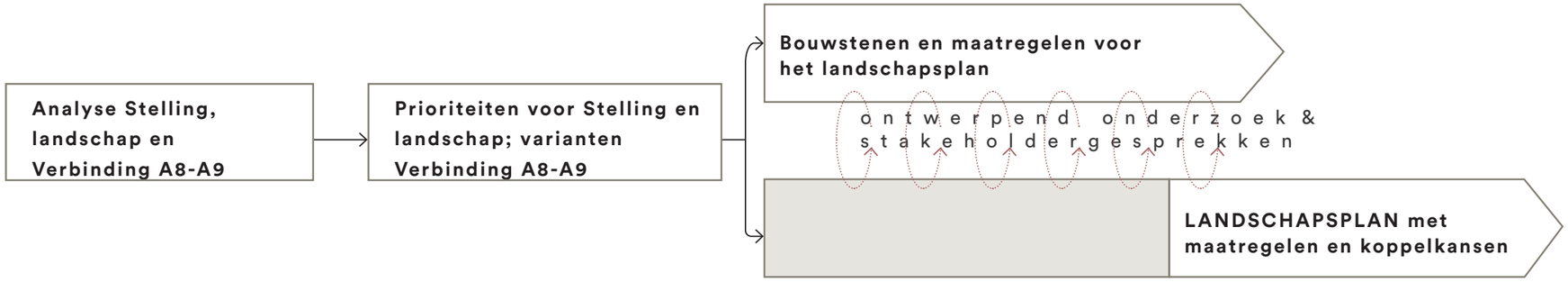
In januari 2019 heeft Nederland het Nominatiedossier Hollandse Waterlinies ingediend bij Unesco. De Hollandse Waterlinies bestaan uit de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is genomineerd als uitbreiding van het werelderfgoed de Stelling van Amsterdam. In juli 2021 heeft Unesco besloten de werelderfgoedstatus ook aan de Nieuwe Hollandse Waterlinie te verlenen. De Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie vormen nu samen het werelderfgoed de Hollandse Waterlinies. We spreken in het landschapsplan voor de overzichtelijkheid echter nog steeds over het werelderfgoed Stelling van Amsterdam. De mate en wijze van bescherming en de kernkwaliteiten/OUV zijn niet gewijzigd door het besluit van het Unesco comité.



Afbeelding 2.1 Ligging van het plangebied (groen) in de Stelling van Amsterdam



Afbeelding 2.2 Ligging plangebied



Afbeelding 2.3 Proces

2.2. AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

De Verbinding A8-A9 loopt door het Unesco-werelderfgoed én door het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL). Op sommige delen overlapt het Unesco-gebied met het BPL, maar in de Assendelver polders gaat het voorkeurstracé alleen door het BPL. Bij de inpassing van de verbinding is daarom gekeken naar de kernkwaliteiten van zowel het Unesco-werelderfgoed als van het BPL.

De Stelling van Amsterdam binnen het plangebied beslaat ongeveer één-tiende van de totale werelderfgoed-site Stelling van Amsterdam: circa 1760 ha. De totale site heeft een omvang van ongeveer 17500 ha. Het plangebied is onderdeel van de Metropoolregio Amsterdam (MRA) en valt binnen vier gemeenten: Zaanstad, Beverwijk, Heemskerk en Uitgeest.

2.3. ONDERZOEKSAANPAK EN -PROCES

Het Landschapsplan bestaat uit een geheel van maatregelen gericht op herstel en versterking van de Stelling van Amsterdam in het plangebied en op het realiseren van de Verbinding A8-A9, zodanig dat aantasting van de Stelling en het BPL wordt geminimaliseerd en ruimtelijke kwaliteit wordt toegevoegd. Dit pakket maatregelen is samenhangend en integraal geformuleerd. De maatregelen zijn ook verwerkt in kaarten en beelden en worden in voorliggend rapport tekstueel toegelicht.
Om tot de juiste maatregelen te komen, hebben we de volgende onderzoeksstappen gezet.

Analyseren
We zijn begonnen met het analyseren van de Stelling en het landschap in het plangebied: zowel de historische kenmerken en ontwikkelingen als de actuele situatie. De huidige staat van de Stelling in het plangebied is beoordeeld aan de hand van het hiervoor ontwikkelde Unesco-begrippenkader (zie Bijlage 1 en paragraaf 3.4) en in de context van de Stelling als geheel. De analyse hebben we gedaan door middel van literatuur- en archiefonderzoek, veldbezoeken, beleidsonderzoek en gespreksrondes met gemeenten, provincie en waterschap.
De analyse betreft op hoofdlijn:

- de historische ontwikkeling van de Stelling van Amsterdam en het onderliggende landschap;
- de huidige staat van de Stelling en het landschap in het plangebied;
- het beleid voor de Stelling van Amsterdam en de adviezen van ICOMOS (International Council on Monuments and Sites) over de Stelling en over de Verbinding A8-A9;
- het beleid van gemeenten, provincie en Metropoolregio Amsterdam dat in het gebied van toepassing is, zoals gemeentelijke ruimtelijke plannen, de Provinciale Omgevingsvisie (2018), de NOVI (Ontwerpversie, juni 2019) en 'Het metropolitane landschap als strategische opgave' (MRA, 2017);
- het beoordelen van de kernkwaliteiten van het Bijzonder Provinciaal Landschap en het formuleren van prioriteiten in het plangebied.

Tevens zijn, voor de Verbinding A8-A9, doorstroming en bereikbaarheid, verkeersveiligheid en omgevingseffecten (geluid, luchtkwaliteit) geanalyseerd.

Prioriteiten formuleren voor Stelling en landschap; varianten onderzoeken Verbinding A8-A9
Vervolgens hebben we prioriteiten gesteld voor herstel en versterking van het werelderfgoed, voor het BPL en voor het maken van keuzes voor onderdelen van de Verbinding A8-A9. Dit hebben we gedaan door middel van documentonderzoek, veldbezoek, expertbeoordelingen, ontwerpend onderzoek en analyses omgevingseffecten verkeer en bereikbaarheid.

Dit heeft geleid tot:

- het formuleren van prioriteiten voor herstel en versterking van de Stelling;
- het formuleren van prioriteiten voor het Bijzonder Provinciaal Landschap in het plangebied;
- het onderzoeken van varianten voor de aansluiting en hoogteligging van de Verbinding A8-A9 plus de effecten daarvan op het werelderfgoed en het BPL in het plangebied;
- het confronteren van Stelling en weg, om zo te bepalen in hoeverre de wegvarianten de Stelling (en het BPL) aantasten en welke oplossingen mogelijk zijn.

Bouwstenen voor het landschapsplan formuleren en maatregelen onderzoeken
Op basis van de prioriteiten en het variantenonderzoek hebben we bouwstenen benoemd voor herstel en versterking van de Stelling en inpassing van de weg. De bouwstenen zijn daarvoor de belangrijkste (fysieke) elementen, komen direct voort uit de geconstateerde prioriteiten en vormen de basis voor de maatregelen in het Landschapsplan. Zo komen we tot navolgbare en herleidbare maatregelen en bewaken we de samenhang daartussen.

Prioriteiten die in ruimtelijk en landschappelijk opzicht samenvielen, hebben wij bij elkaar gezet. Ook hebben we de ruimtelijke schaal en werking van de bouwstenen bepaald. Hierbij hebben we ontwerpend onderzoek ingezet: het door schetsen en tekeningen inzichtelijk maken hoe ingrepen er uit komen te zien, hoe ze ruimtelijk 'werken', wat mogelijk is, wat de beleving ervan is en hoe de samenhang is.

Landschapsplan - maatregelen formuleren en in detail en samenhang uitwerken
Het uitwerken van de bouwstenen in concrete maatregelen is gedaan door middel van nader onderzoek naar kenmerken van de Stelling, specifiek daarop gericht ontwerpend onderzoek, expertsessies en stakeholdergesprekken.

We hebben het volgende gedaan:
- per bouwsteen geanalyseerd wat mogelijke maatregelen zijn en welke, los en in samenhang, tot het beste resultaat leiden voor het behouden, herstellen en versterken van de kernkwaliteiten van de Stelling en het BPL;
- koppelkansen geïnventariseerd. Dit zijn initiatieven van partijen of kansen die wij in het plangebied zien die mogelijk binnen het Landschapsplan gerealiseerd kunnen worden;
- maatregelen en kansen verbeeld in kaarten van het plangebied en detailbeelden;
- gesprekken gevoerd met stakeholders in het gebied (gemeenten, waterschap, netbeheerders, eigenaren) om maatregelen aan te scherpen en nieuwe inzichten en kansen toe te voegen;
- op basis van de beleidsanalyse en gesprekken met stakeholders koppelkansen benoemd (bijv. recreatieve routes).

Tot slot zijn de maatregelen van het Landschapsplan onderzocht op omgevingseffecten (geluid, luchtkwaliteit, waterhuishouding, natuur en erfgoed) en zijn de kosten en baten van de maatregelen en van de Verbinding A8-A9 in beeld gebracht (maatschappelijke kosten-batenanalyse). Uit het effectonderzoek voortkomende (wettelijk verplichte) mitigerende en compenserende maatregelen zijn in de maatregelen voor het landschapsplan meegenomen.

Kwaliteitsteam
Een Kwaliteitsteam is ingesteld om onafhankelijk te adviseren over de (tussen)producten bij de stappen van deze onderzoeksaanpak. Het doel is om de kwaliteit van het op te leveren landschapsplan te bewaken en waar nodig te verbeteren, door middel van een dialoog tussen de experts in het Kwaliteitsteam en de experts van het consortium. De adviezen van het Kwaliteitsteam, gericht aan de Stuurgroep Verbinding A8-A9, zijn bij iedere stap van dit Landschapsplan verwerkt en bij de volgende stap weer getoetst door het Kwaliteitsteam.

BEHOUDEN, HERSTELLEN OF VERSTERKEN VAN DE KERNKWALITEITEN VAN HET WERELDERFGOED
We hanteren in dit rapport de begrippen behoud, herstel en versterking als volgt:
- behouden: instandhouding van de aanwezige OUV, voorkomen dat deze verder achteruitgaat;
- herstellen: het opknappen van aangetaste of beschadigde onderdelen van de Stelling of het verwijderen van elementen die de OUV verstoren;
- versterken: het vergroten van de beleefbaarheid van de Stelling.

Voor 'herstel' geldt dat letterlijke reconstructie naar een al lang verloren gegane situatie of vorm uit een bepaald jaar zelden aan de orde is. Deze aanpak kan alleen worden toegepast als daardoor de werking van de Stelling sterk aan inzichtelijkheid wint. Er is dan een grote educatieve meerwaarde die reconstructie rechtvaardigt.

Voor 'versterken' geldt, dat in erfgoedtermen (integriteit en authenticiteit) het versterken in fysieke zin per definitie niet mogelijk is. 'Versterken' betreft het vergroten van de herkenbaarheid en beleefbaarheid van het erfgoed.

2.4. LEESWIJZER

In de hierna volgende hoofdstukken behandelen we de volgende onderwerpen.

Hoofdstuk 3. Analyse van de Stelling van Amsterdam en het landschap

- Ontstaan en ontwikkeling van de Stelling, de werelderfgoedstatus en de kernkwaliteiten (OUV), met kaarten van de belangrijkste elementen van de Stelling
- Ruimtelijke ontwikkelingen in en rondom de Stelling
- De analyse aan de hand van het begrippenkader van Unesco
- De daaruit volgende prioriteiten voor herstel en versterking
- Analyse van het landschap en de kernkwaliteiten van het BPL, de daaruit volgende opgave voor het landschapsplan
- Overige opgaven en ontwikkelingen in het plangebied.

Hoofdstuk 4. Analyse van de Verbinding A8-A9

- Analyse van varianten en opties voor de onderdelen van de infrastructuur
- Analyse van de effecten (op het werelderfgoed, de leefbaarheid en de bereikbaarheid) van varianten voor de hoogteligging en vorm van de aansluiting op de A9
- Analyse van de effecten op het BPL, de leefbaarheid en de bereikbaarheid van de hoogteligging van de Verbinding A8-A9 in de Assendelver polders
- Analyse wat deze effecten per saldo betekenen voor de twee doelstellingen van het landschapsplan, in het bijzonder herstel en versterking van het werelderfgoed.

Hoofdstuk 5. Bouwstenen voor het Landschapsplan

Het samenbrengen van de prioriteiten voor herstel en versterking van het werelderfgoed is gevat in bouwstenen. Bouwstenen zijn de belangrijkste (fysieke) elementen voor het herstel en de versterking van de kernkwaliteiten en voor het inpassen van de Verbinding A8-A9. Voor de bouwstenen van het werelderfgoed beschrijven we wat de ingrediënten zijn aan de hand van de bepalende eigenschappen (bijvoorbeeld continuïteit, openheid, beplanting, samenhang met andere elementen) van de onderdelen van de Stelling van Amsterdam.

Hoofdstuk 6. Het Landschapsplan en de maatregelen

Het hart van dit rapport vormt het landschapsplan met de maatregelen in hoofdstuk 6. De bouwstenen zijn in dit hoofdstuk uitgewerkt in concrete maatregelen. Dit wordt uitgebeeld in kaarten, (deel) ontwerpen, principeschetsen, doorsnedes, etc. Enkele visualisaties op ooghoogte en in vogelvlucht geven een indruk hoe de maatregelen er uit moeten komen te zien (huidige situatie – beoogde situatie).

Om het landschapsplan behapbaar en leesbaar te maken, worden de maatregelen in dit hoofdstuk beschreven aan de hand van vier deelkaarten.

Ook in dit hoofdstuk staan de koppelkansen en aanbevelingen, die waarde en kwaliteit toevoegen aan het landschapsplan.

Hoofdstuk 7. Effecten, kosten en baten

Na het formuleren van het landschapsplan zijn de effecten onderzocht. De samenvatting van dit onderzoek staat om die reden na hoofdstuk 6. De mitigerende en compenserende maatregelen die uit een dergelijk onderzoek voortkomen, zijn getoetst en verwerkt in hoofdstuk 6. In dit hoofdstuk zijn ook de geraamde kosten en baten beschreven.

Hoofdstukken 8 en 9. Conclusies, aanbevelingen en vervolg.

In de laatste twee hoofdstukken staan de conclusies en aanbevelingen (8) en de vervolgprocedure (9). In dit laatste hoofdstuk staan kort de afspraken, procedures en vervolgbesluiten die nodig zijn voor het realiseren van de maatregelen van het Landschapsplan.

03

ANALYSE VAN DE STELLING VAN AMSTERDAM EN HET LANDSCHAP

3.1 INTRODUCTIE STELLING VAN AMSTERDAM

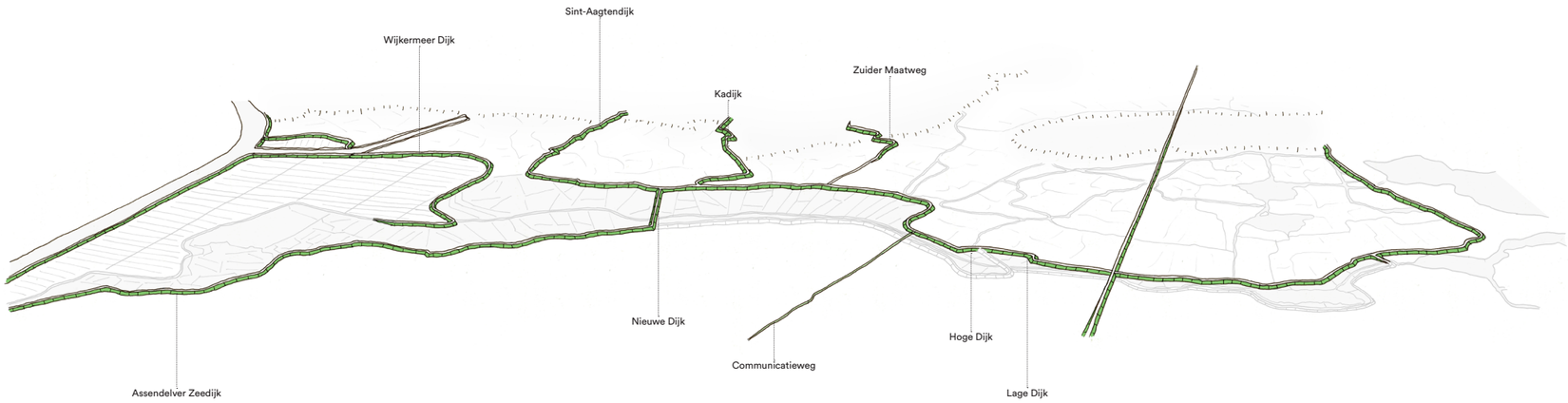
De Stelling van Amsterdam is een waterlinie die tussen 1870 en 1922 is ontworpen en aangelegd rondom Amsterdam. Hierbij is gebruik gemaakt van het aanwezige landschap; onderdelen daarvan werden voor de linie ingezet. Landschap en linie werden doelbewust met elkaar verknoopt. Zo kregen aanwezige dijken, die al eeuwenlang een waterstaatkundige functie hadden, tevens een defensieve functie. Ze werden met elkaar verbonden om een hoofdweerstandslijn rondom Amsterdam te creëren met daarbinnen een te verdedigen 'veilige' zijde (het Nationaal Reduit) en daarbuiten een 'onveilige' zijde van waar de vijand kwam. Aan de buitenkant, de 'onveilige' zijde, kon bij een militaire dreiging het open agrarische land onder water gezet (geïnundeerd) worden. Ook dit agrarische land kreeg dus een defensieve nevenfunctie. Bovendien werden door de Kringenwet 1853 beperkingen opgelegd aan het ruimtegebruik in de 'verboden kringen' rond de forten en langs de hoofdweerstandslijn[3].

Het inunderen was het belangrijkste defensieve middel van de Stelling (en van de Nieuwe Hollandse Waterlinie). Daarmee kon de vijand letterlijk op afstand worden gehouden. Om de inundaties mogelijk te maken en op de juiste waterdiepte te houden, werd een uitgekiend systeem van dijken, sluizen, gemalen, kades en watergangen ingericht. Aan de hoofdweerstandslijn werden op strategische plekken (zwakke plekken of doorsnijdingen) forten en andere militaire werken gebouwd.

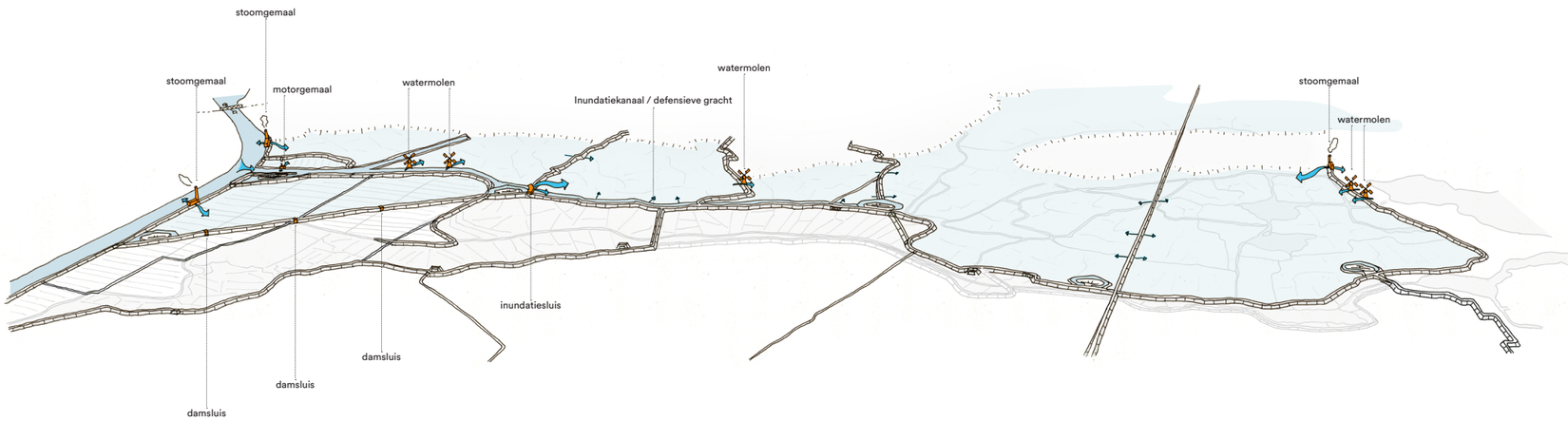
Al voor de Tweede Wereldoorlog verloor de Stelling gedeeltelijk aan belang. Nieuwe militaire ontwikkelingen, met name de inzet van vliegtuigen, maakten dat het verdedigingsstelsel en vooral het inundatie-systeem niet langer toereikend waren. De Stelling speelde in 1940 dan ook nauwelijks een rol en heeft dus nooit in een oorlogssituatie zijn kracht als verdedigingswerk kunnen bewijzen. Na de Tweede Wereldoorlog verloor de Stelling definitief de militaire functie. In 1963 werd de Kringenwet afgeschaft. Daardoor verviel de feitelijke bescherming van de openheid van de schootsvelden rond de forten en langs de hoofdweerstandslijn.

[3] De Kringenwet bevatte regels over wat binnen drie kringen was toegestaan, waarvoor vergunningen nodig waren 'van den Minister van Oorlog' en welk recht op schadevergoeding bestond na 'wegruiming' als het vestingwerk 'in staat van oorlog of van beleg is verklaard'. In de praktijk betekende dit bijvoorbeeld dat stenen gebouwen niet mogelijk waren. Zie artikel 21 e.v. van de Kringenwet.

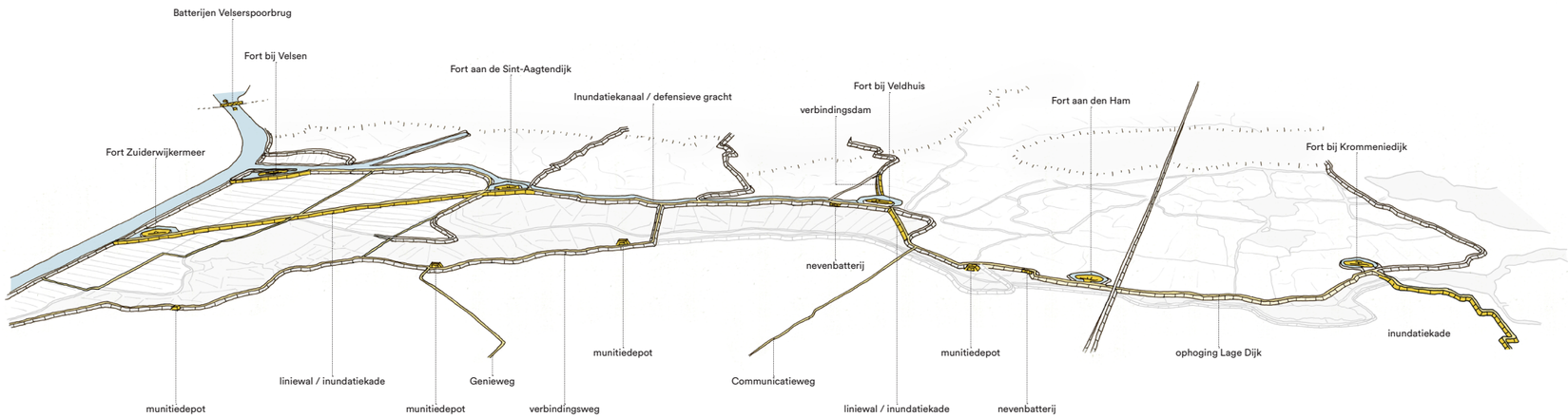
Afbeelding 3.1 Overzicht van de OUV van de Hollandse Waterlinies, waar de Stelling deel van uitmaakt (Bron: Nominatiedossier Hollandse Waterlinies)



Strategisch landschap



Watermanagement systeem



Militaire werken

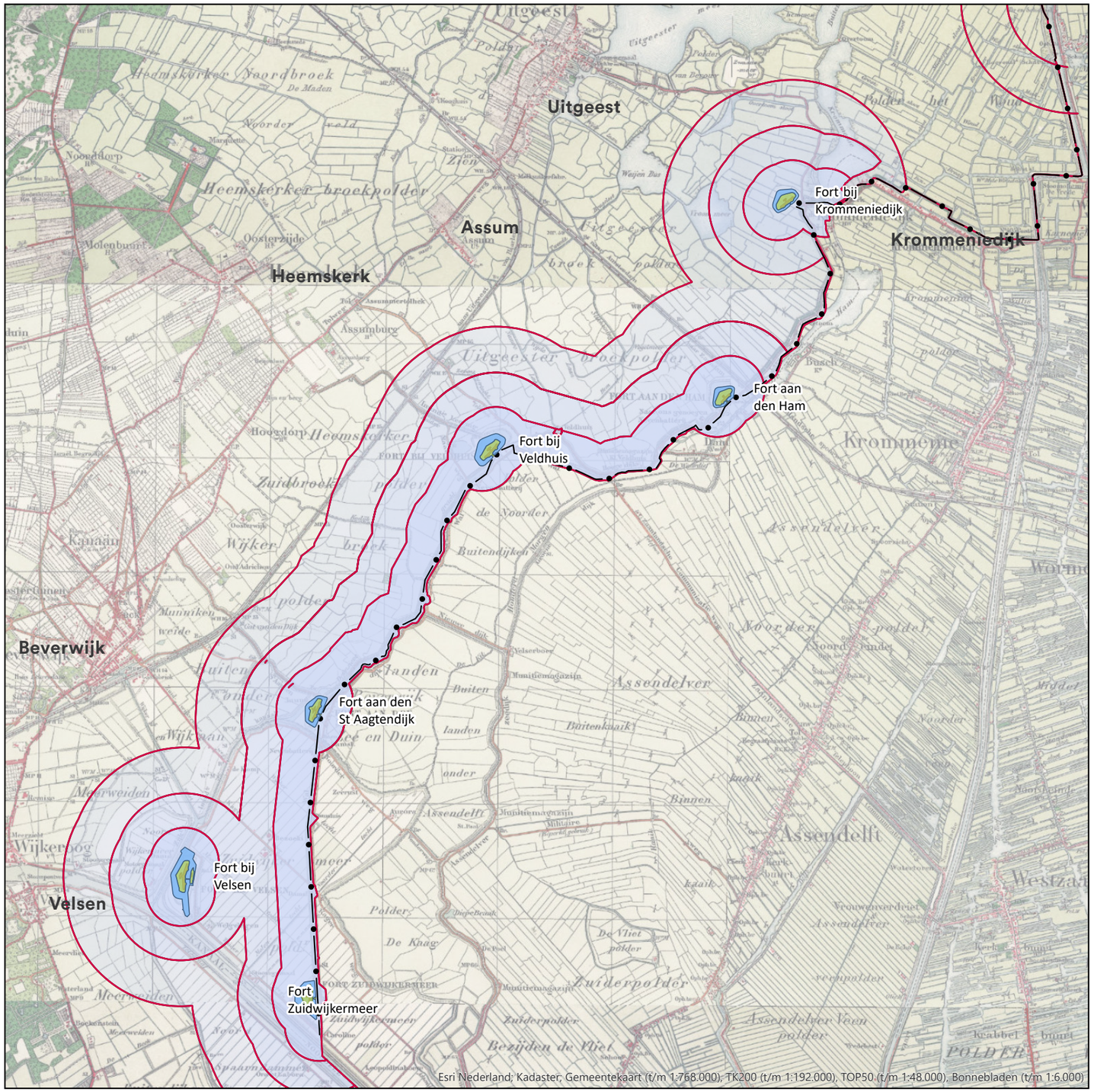
3.2. KERNKWALITEITEN OUTSTANDING UNIVERSAL VALUE (OUV)

In 1996 is de Stelling van Amsterdam op de Unesco werelderfgoedlijst geplaatst. Hiermee werd aan de Stelling Outstanding Universal Value ofwel uitzonderlijke universele waarde toegekend. Het erfgoed is op internationale schaal uniek en onvervangbaar. De Outstanding Universal Value (OUV) is voor de Stelling uitgewerkt in drie kernkwaliteiten:

- Strategisch landschap: hoofdweerstandslijn, inundatiekommen en komkeringen, accessen, verboden kringen en houten huizen;
- Watermanagementsysteem: waterwegen en inundatiekanalen (rivieren, inundatie- en toevoerkanalen), dijken en kaden (rivierdijken en polderkaden), inundatiesluizen (hoofdinlaatsluizen en verspreidingsluizen), ondersteunende waterwerken (dammen, duikers, gemalen, uitlozingskommen, schotbalkenloodsen, plofsluizen / duikers);
- Militaire werken: vestingen, forten, werken, batterijen, stellingen, kazematten, groepsschuilplaatsen, andere militaire objecten (loopgraven, tankgrachten, versperringen, gedekte wegen).

In samenhang met elkaar geven alle landschappelijke en gebouwde elementen met bijbehorende eigenschappen (samen de attributen genoemd) uitdrukking aan de OUV / kernkwaliteiten.

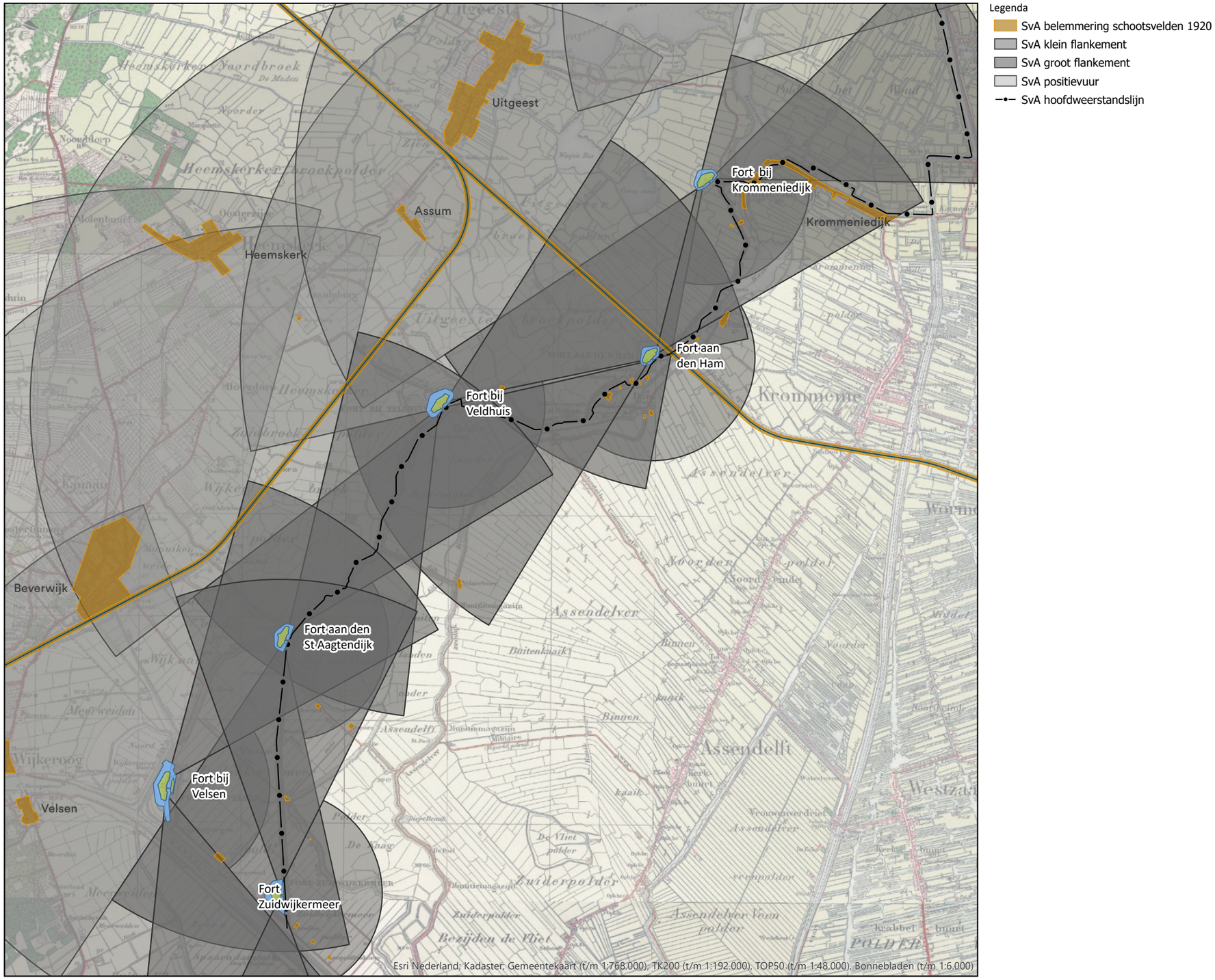
Afbeelding 3.2 OUV / kernkwaliteiten en onderliggend landschap van de Stelling, bekeken vanaf het Noordzeekanaal (links). Het strategisch landschap laat zien welke dijken er benut zijn ten behoeve van de Stelling. Het watermanagementsysteem laat zien hoe, door middel van een ingenieus stelsel van sluizen, dammen, gemalen en molens, inundatie mogelijk gemaakt werd. De militaire werken laten zien welke forten, nevenbatterijen en overige werken zijn gerealiseerd om het geheel te kunnen verdedigen.



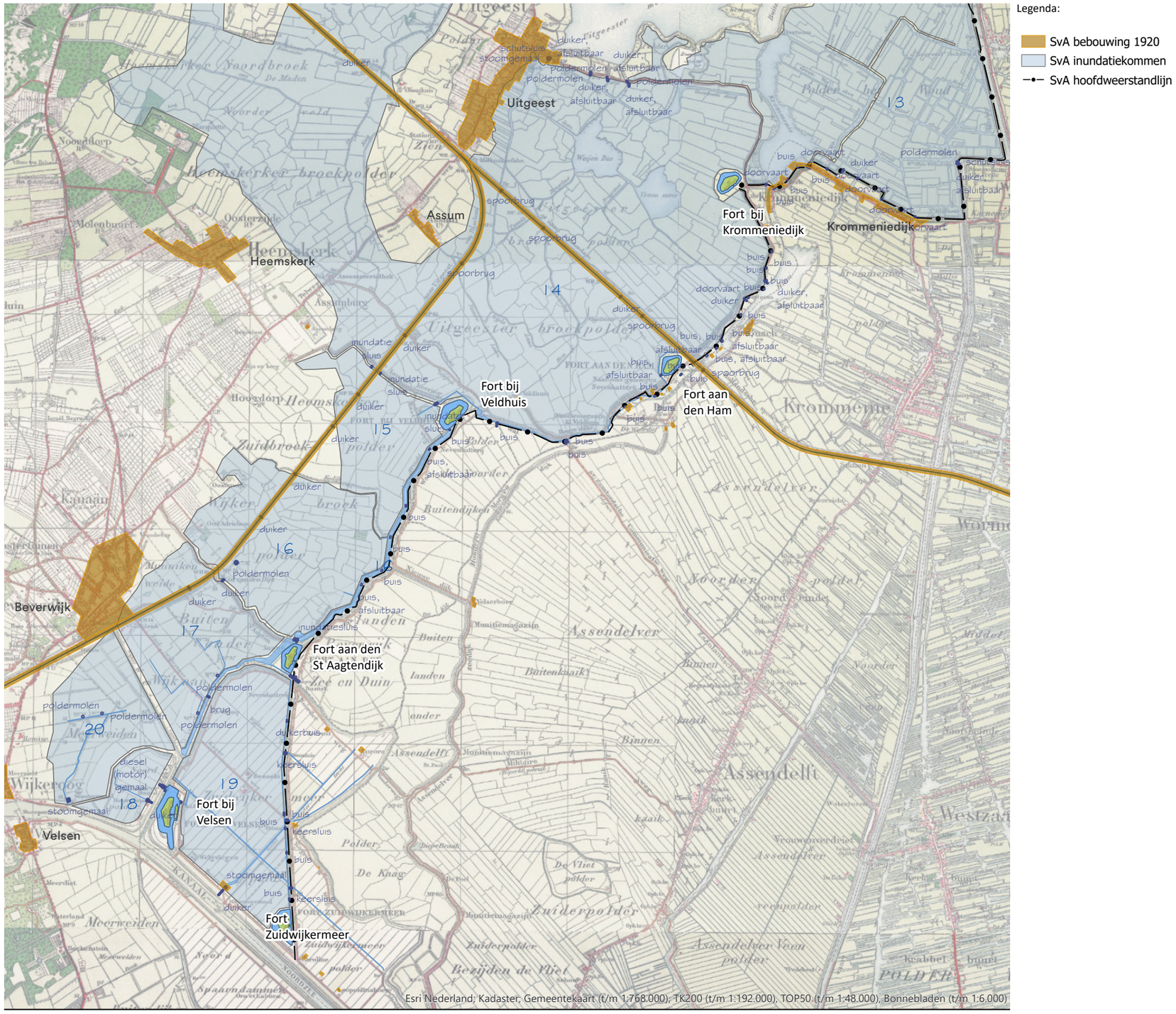
Legenda:

- SvA verboden kringen grenzen
- SvA Kringenwet zone
- SvA hoofdweerstandslijn

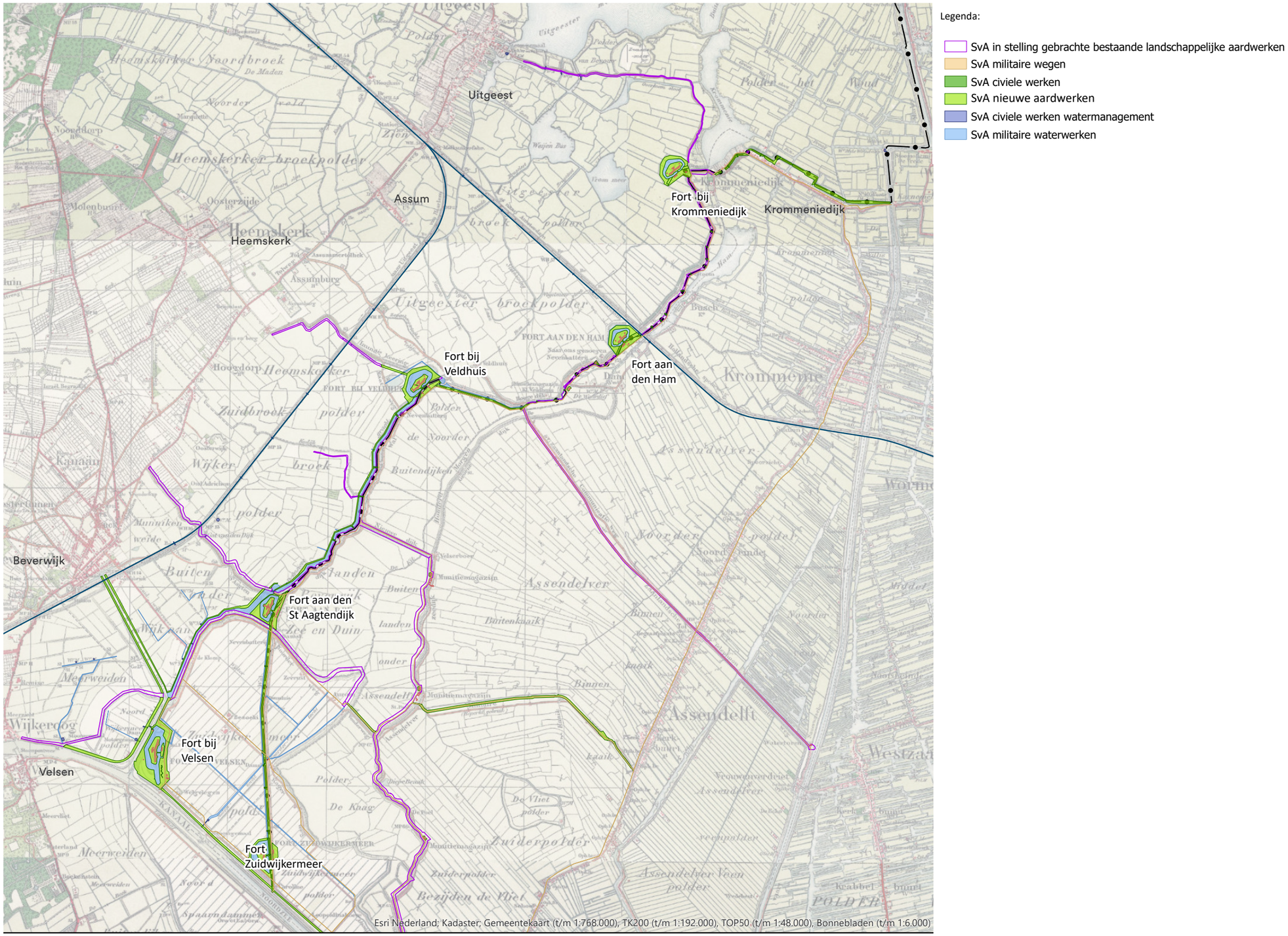
Afbeelding 3.3 Verboden kringen



Afbeelding 3.4 Overzicht schootsvelden, bestrijkingszone



Afbeelding 3.5 Watermanagementsysteem anno 1922



Afbeelding 3.6 Gerealiseerde militaire werken

3.3. DE STELLING VAN AMSTERDAM IN HET PLANGEBIED: DE INVLOED VAN RUIMTELIJKE ONTWIKKELINGEN

De Stelling is niet meer aanwezig in de oorspronkelijke vorm. Er heeft zich in het plangebied een aantal grote en kleine ruimtelijke ontwikkelingen voorgedaan, die van invloed waren en zijn op de verdedigingslinie. Na de plaatsing van de Stelling van Amsterdam op de werelderfgoedlijst van Unesco in 1996 is de ruimtelijke situatie niet 'bevroren'. Ontwikkelingen waartoe reeds besloten was en die planologisch vastlagen werden alsnog uitgevoerd, met grote impact op de Stelling als gevolg. Bovendien had zich eerder - in de jaren '80 en '90, maar ook al daarvoor - al de nodige ontwikkeling in het gebied voorgedaan. Een voorbeeld is de aanpassing rond 1950 van het beloop van de Communicatieweg naar de huidige situatie (zie Bijlage 2, blz. 4).

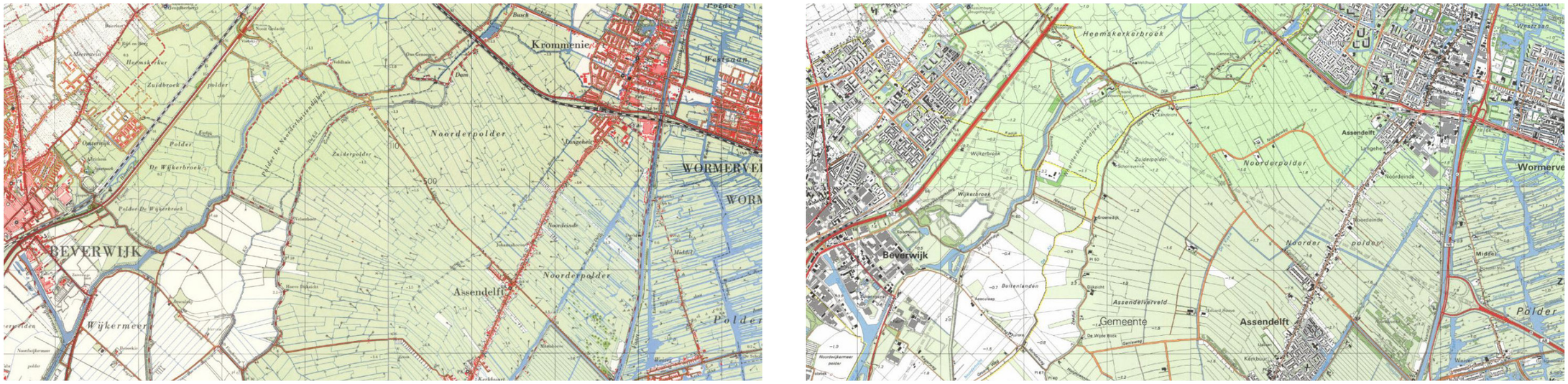
De grootste infrastructurele ontwikkeling was de aanleg van de A9 in de eerste helft van de jaren '90. De A9 doorsnijdt tweemaal de hoofdweerstandslijn bij Fort St. Aagtendijk, dat daardoor 'los' is komen te liggen van het te verdedigen gebied. De aansluiting Beverwijk-Oost ligt op de plaats waar de specifiek voor de Stelling aangelegde Vuurlinie aansluit op de middeleeuwse St. Aagtendijk. Ook doorsnijdt de A9 het inundatiegebied bij Beverwijk en belemmert daar de openheid en de beleving van de Stelling. De weg heeft bijkomende ruimtelijke ontwikkelingen tot gevolg gehad, zoals de aanleg van de verzorgingsplaatsen (Twaalfmaat en Akermaat).

Vanaf 1969 werd een vuilstort ingericht in het schootsveld van Fort St. Aagtendijk. Na 2010 werd dit inmiddels hoger gelegen terrein getransformeerd tot park, het Aagtenpark. In het inundatiegebied ter hoogte van Fort Veldhuis en Fort St. Aagtendijk is ten westen van de hoofdweerstandslijn vanaf 2000 het woongebied Broekpolder gerealiseerd (in 1993 door het Rijk aangewezen als woningbouwlocatie). Het inundatiegebied ten westen van de A9 raakte hiermee grotendeels bebouwd. De geluidwal rond de woningbouwlocatie is prominent in het landschap aanwezig.

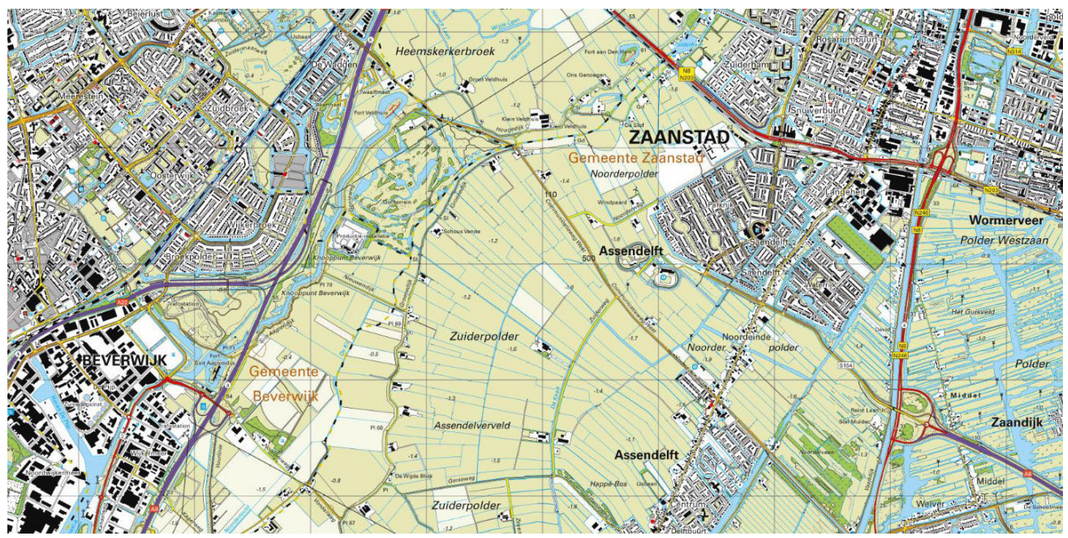
Ten oosten van de hoofdweerstandslijn, aan de veilige zijde van de Stelling, is vanaf 1995 een golfterrein ontwikkeld in de polder Noorderbuitendijken. Het terrein ligt ter hoogte van Fort Veldhuis, langs de Communicatieweg en de Groenedijk. In 2010 is het terrein nog uitgebreid. Eerder was aan de zuidkant van het huidige golfterrein al het gasverdeelstation gebouwd (ca. 1982). Het gebied tussen Fort Velsen en Fort St. Aagtendijk ten westen van de A9 in de Wijkermeerpolder is na 1996 bebouwd als bedrijventerrein.

Ook na de wettelijke verankering van het werelderfgoed in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in 2011, hebben nog nieuwe ontwikkelingen plaatsgevonden, zoals het hoogspanningstracé van Beverwijk naar Velsen en de fietsbrug over de A9. Daarnaast zijn er kleinere ruimtelijke ontwikkelingen in het open landschap, zoals nieuw gebouwde of uitgebreide boerenschuren, een motorcrossbaan en parkeerplaatsen.

Tenslotte heeft ook de tand des tijds een rol gespeeld: sommige dijken zijn in de loop der tijd verzakt geraakt en daarmee niet meer herkenbaar geworden.



Afbeelding 3.7: Het plangebied in 1962 (boven), 1992 (rechts) en 2019 (onder). De stedenbouwkundige en infrastructurele ontwikkelingen in de loop der tijd zijn goed zichtbaar.



3.4. DE STELLING VAN AMSTERDAM IN HET PLANGEBIED: INTEGRITEIT EN AUTHENTICITEIT

Aan de hand van de begrippen integriteit en authenticiteit beschrijven we de actuele situatie van de Stelling in het plangebied. We doen dit op hoofdlijn van de drie kernkwaliteiten. Er wordt niet systematisch ingegaan op alle afzonderlijke bijbehorende elementen bij de kernkwaliteiten (zie daarover bijlage 2).

Voor uitleg van de gebruikte Unesco-begrippen en de begrippen met betrekking tot het (militaire) erfgoed, zie bijlage 1.

Integriteit

De integriteit van een werelderfgoed geeft aan of alle elementen van de OUV / kernkwaliteiten nog aanwezig zijn, niet aangetast zijn of bedreigd worden. Integriteit betreft daarmee de compleetheid en gaafheid van het werelderfgoed. Het begrip is als volgt geoperationaliseerd:

- Compleetheid: zijn alle elementen nog aanwezig? Bevat het werelderfgoed alle elementen die noodzakelijk zijn voor de expressie (het tot uitdrukking brengen) van de OUV? Daarbij: is de omvang van het werelderfgoed groot genoeg voor een complete representatie van de OUV? Voor het plangebied betekent dat: in hoeverre zijn de drie kernkwaliteiten (strategisch landschap, watermanagement, militaire werken) nog compleet? Waar heeft aantasting plaatsgevonden? Is de Stelling op de schaal van het plangebied omvangrijk en compleet genoeg om het defensiesysteem en de werking daarvan te kunnen begrijpen? Met andere woorden: heeft de Stelling daar voldoende expressie?
- Gaafheid: zijn de kernkwaliteiten en de bijbehorende elementen nog intact? In hoeverre hebben er negatieve effecten van bijvoorbeeld ontwikkeling en/of verwaarlozing plaatsgevonden? Ontbreken er bijvoorbeeld (essentiële) onderdelen van elementen?

Authenticiteit

Het begrip authenticiteit betreft de waarheidsgetrouwe en geloofwaardige verbeelding van de historische en culturele betekenis van het werelderfgoed. Dit wordt opgevat als de oorspronkelijke en bij aanleg bedoelde expressie van vorm en ontwerp, materiaal en substantie, gebruik en functie, locatie en positie en de beleving. Het begrip is als volgt geoperationaliseerd:

- Vorm en ontwerp: feitelijke vorm en ontwerp van elementen. Hier wordt beoordeeld of elementen nog hun oorspronkelijke vorm en ontwerp hebben;
- Materiaal en substantie: gebruik van materiaal en substantie bij reparaties/ renovaties van de elementen. Is bij reparaties of renovaties gebruik gemaakt van originele materialen, zoals beton, baksteen, hout, en niet van bijvoorbeeld kunststof?
- Gebruik en functie: oude functie versus nieuwe functie. Sluit het hergebruik van gebouwen aan en is dit ondergeschikt aan de originele architectuur? Belangrijk voor de instandhouding van het werelderfgoed is dat de OUV nog steeds te begrijpen is, ondanks de nieuwe bestemming, en dat de elementen desgewenst nog hun oorspronkelijke functie kunnen uitvoeren. Besteed hierbij ook aandacht aan oud versus nieuw civiel gebruik;
- Locatie en positionering: verbanden en relaties tussen de structuren en elementen. Vragen die hierbij beantwoord worden zijn: liggen structuren en elementen nog op hun oorspronkelijke locatie? Kan het systeem/ context nog steeds goed begrepen worden, doordat structuren en elementen nog een zichtbare, fysieke en werkende relatie hebben met het landschap en elkaar?
- Beleving: het erfgoed is nog beleefbaar en uitlegbaar, nu en in de toekomst. Zijn het systeem en de wijze waarop het heeft gefunctioneerd nog herkenbaar en begrijpelijk? Ondersteunt het karakter en de sfeer van de omgeving de beleving van het erfgoed?

Conclusies beoordeling integriteit en authenticiteit

We hebben de huidige staat van de Stelling van Amsterdam in het plangebied onderzocht en beoordeeld[4]. De conclusies over de integriteit en authenticiteit zijn:

- Voor het strategisch landschap niet goed, vooral vanwege de aantasting van inundatiegebied en schootsveld. Wel is de hoofdweerstandslijn grotendeels compleet, gaaf en goed beleefbaar.
- Voor het watermanagementsysteem niet goed, vooral vanwege het geheel of gedeeltelijk verdwijnen van waterstaatselementen ten behoeve van de inundatie. Het enige markante element is de brede watergang tussen de forten Veldhuis en St. Aagtendijk.
- Voor de militaire werken goed: forten en fortterreinen zijn herkenbaar, beleefbaar en in redelijke tot goede staat.

De staat van de Stelling in het plangebied is negatief beïnvloed door aantastingen die ruimtelijke ingrepen, waartoe voor 1996 al besloten was, met zich meebrachten. Een groot deel van het inundatiegebied in de omgeving van Beverwijk - Heemskerk verdween daarbij, inclusief de onderdelen van het bijbehorende watermanagementsysteem. Daardoor resteert binnen het plangebied nog slechts een smalle strook inundatiegebied. Hier is, door openheid en grondgebruik, onderwaterzetting nog redelijk voorstelbaar. Aan de westkant van Fort St. Aagtendijk missen die kwaliteiten en is onderwaterzetting niet voorstelbaar meer. Ook is een aanzienlijk deel van de schootsvelden van de forten Veldhuis en St. Aagtendijk verloren gegaan. Voor 1996 waren ook al elementen van de Stelling aangetast, zoals het schootsveld van Fort St. Aagtendijk door de aanleg van een vuilstort (inmiddels Aagtenpark).

Al met al is te concluderen dat de expressie (oorspronkelijke uitdrukking) van de Stelling aan de westkant van het werelderfgoed in het plangebied sterk te wensen overlaat. Het defensieve systeem van de waterlinie is niet meer compleet, gaaf en authentiek aanwezig;

[4] Voor de volledige beoordeling van de integriteit en authenticiteit, zie bijlage 2).

de voorstelbaarheid van de werking van het systeem is er nauwelijks meer. Vergelijkbaar zijn delen van de Stelling in de Haarlemmermeer en in de omgeving Uithoorn - De Kwakel. Ook daar hebben zich substantiële aantastingen van de kernkwaliteiten van de Stelling voorgedaan, waardoor het defensieve systeem nog maar weinig samenhang en beleefbaarheid heeft.

Binnen het plangebied zijn in de huidige situatie de inundatiegebieden en de schootsvelden 'zwakke plekken' in het defensief systeem van de Stelling. De aantasting is zo groot dat het plangebied hiermee een 'zwakke schakel' vormt in het continue systeem van de Stelling als geheel.

Het is van essentieel belang dat de continuïteit van de Stelling gehandhaafd blijft en onderbrekingen worden voorkomen. Het meest bepalend voor het ononderbroken karakter van de ring zijn de hoofdweerstandslijn en de inundatiegebieden, die landschappelijk vaak (deels) samenvallen met de schootsvelden van de forten. De doorgaande hoofdweerstandslijn markeert de grens tussen veilig en onveilig gebied; de inundatiegebieden aan de buitenkant daarvan houden de vijand weg. Forten en andere militaire werken bewaken de toegangen van en naar de ring. De continuïteit van hoofdweerstandslijn en inundatiegebieden is dus uitermate belangrijk voor het werelderfgoed. Deze elementen houden met elkaar het beeld in stand van een gesloten ring en zijn onontbeerlijk voor de inzichtelijkheid van het defensief systeem.

3.5. PRIORITEITEN HERSTEL EN VERSTERKING KERNKWALITEITEN WERELDERFGOED IN HET PLANGEBIED

Op basis van de beoordeling van de integriteit en authenticiteit, kunnen we nu het herstel en de versterking (eerste doelstelling van het Landschapsplan) aanscherpen en prioriteren.

Strategisch landschap
Op grond van het essentiële belang van de continuïteit in de Stelling zijn herstel en versterking van de hoofdweerstandslijn, de inundatiegebieden en de schootsvelden aan de orde. Laatstgenoemden overlappen elkaar deels en worden hier toegelicht:

- Voor de hoofdweerstandslijn geldt dat deze veel minder is aangetast dan het inundatiegebied en de schootsvelden. Maar wel zijn de wallen van de hoofdweerstandslijn op twee belangrijke plekken aangetast. Dat zijn de doorsnijdingen van de Vuurlinie en de St Aagtendijk bij Fort St Aagtendijk en de aantasting van de Liniedijk beoosten Fort Veldhuis. Deze aantastingen belemmeren de fysieke en beleefbare continuïteit. Deze is echter van groot belang voor het werelderfgoed. De hoofdweerstandslijn is onlosmakelijk aan de forten en het inundatiegebied verbonden. De forten liggen aan of bij de hoofdweerstandslijn. Ook diende de hoofdweerstandslijn als inundatiekering. Zonder hoofdweerstandslijn / inundatiekering is er geen beleefbaarheid van het inundatiegebied. De hoofdweerstandslijn is, zowel op de schaal van de linie als geheel als voor het plangebied, een continu lijnelement dat de verschillende onderdelen aan elkaar verbindt. De lijn maakt de Stelling over het grootste deel van de totale lengte beleefbaar. Hieruit volgt dat de hoofdweerstandslijn prioriteit is voor herstel en versterking.
- Binnen het strategisch landschap zijn de inundatiegebieden en de schootsvelden het minst compleet en gaaf. De aantasting is onomkeerbaar, waar deze het gevolg is van de aanleg van infrastructuur en het realiseren van woonwijken. Dit geldt voor de huidige A9 en het woongebied ten westen daarvan. Daar zijn niet of nauwelijks nog kwaliteiten van de Stelling aanwezig, die behouden, hersteld of versterkt kunnen worden. De Stelling is hier feitelijk verdwenen. Het gaat dan ook in het plangebied primair om herstel en versterking van het resterend inundatiegebied en de schootsvelden ten oosten van de A9. Het inundatiegebied en de schootsvelden aldaar zijn dus ook prioriteit voor herstel en versterking.

Watermanagementsysteem
De derde prioriteit, voor herstel en versterking zijn de aanwezige elementen van het watermanagementsysteem, die een duidelijke relatie hebben met het inundatiegebied. Het systeem van onderwaterzetting kan daar hersteld en inzichtelijk gemaakt worden. Te herstellen en te versterken elementen zijn dan het Inundatiekanaal[5] en komkeringen.

Militaire werken
Voor de militaire werken zijn nu geen prioriteiten voor herstel noodzakelijk. Wel is voor individuele bouwwerken onderhoud of herstel aan de orde. Ook kan het nodig zijn om, bij de hierboven genoemde prioriteit herstel en versterking van de schootsvelden, de fortterreinen te betrekken. Dat is het geval als de visuele relatie fort - schootsveld daar verstoord is.

Samenhang en beleefbaarheid
De prioriteiten zijn erop gericht het defensief systeem, met name in de samenhang van inundatiegebied - schootsveld - hoofdweerstandslijn - elementen watermanagementsysteem, te herstellen en te versterken. Gaafheid en compleetheid zijn in het plangebied niet meer aan de orde, maar herstel en versterking kunnen het systeem wel in betere staat brengen en daarmee de beleefbaarheid en het inzicht in het defensieve systeem vergroten. Daardoor kunnen de 'zwakke plekken' in het gebied sterk aan kracht winnen.

Prioriteiten voor herstel en versterking in het kort
In het Strategisch landschap:

- de aantasting van de hoofdweerstandslijn herstellen en deze beter beleefbaar maken.
- de aangetaste inundatiekommen herstellen en beter beleefbaar maken en de aangetaste verboden kringen / schootsvelden herstellen en beter beleefbaar maken;

In het Watermanagementsysteem:

- de elementen van het watermanagementsysteem (bv. Inundatiekanaal, komkeringen) herstellen en beter beleefbaar maken.

De prioriteiten voor herstel worden in hoofdstuk 5 vertaald naar bouwstenen voor het Landschapsplan.

[5] Het inundatiekanaal aan de westzijde van de hoofdweerstandslijn is op oudere topografische kaarten aangegeven met de naam Inundatiekanaal. Deze benaming is in dit rapport aangehouden.

3.6. ANALYSE VAN HET LANDSCHAP

Het landschap in het plangebied heeft een lange ontstaansgeschiedenis. Van een natuurlijk moeras-en veengebied veranderde het gaandeweg in een door de mens gevormd cultuurlandschap. Er ontstond een gelaagd landschap, dat op veel plaatsen nog altijd herkenbaar is als de landschappelijke basis van de Stelling van Amsterdam. Het verdedigingswerk maakte gebruik van aanwezige landschappelijke gegevenheden: dijken om als inundatiekering en hoofdweerstandslijn te dienen, laaggelegen gebied om onder water te zetten, enz.

Het plangebied bestaat uit kleilandschap, veenpolders en droogmakerijen. Deze hebben verschillende verkavelingsvormen, subtiele hoogteverschillen en kenmerkende elementen als dijken, een stelsel van afwateringssloten en -kanalen en lintbebouwing. Het grondgebruik is van oudsher sterk agrarisch. Gemeenschappelijke karakteristiek is de grote mate van openheid.

De herkenbaarheid van de landschappelijke ontstaansgeschiedenis en de openheid van het landschap staan echter onder druk. In de periode na de Tweede Wereldoorlog hebben tal van ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied plaatsgevonden. Er zijn wegen aangelegd, de woonkernen zijn uitgebreid en in het landelijk gebied verschenen nieuwe functies.

Desondanks is er in en rond het plangebied nog veel aantrekkelijk groen en een weids veen- en kleipolderlandschap. De geschiedenis is er goed afleesbaar, bijvoorbeeld aan het verkavelings- en slotenpatroon van de veenweidepolders en de kronkelige dijken langs de voormalige geul van het Oer-IJ. Dit landschap hoort bij het Bijzonder Provinciaal Landschap.

Zeekleilandschap

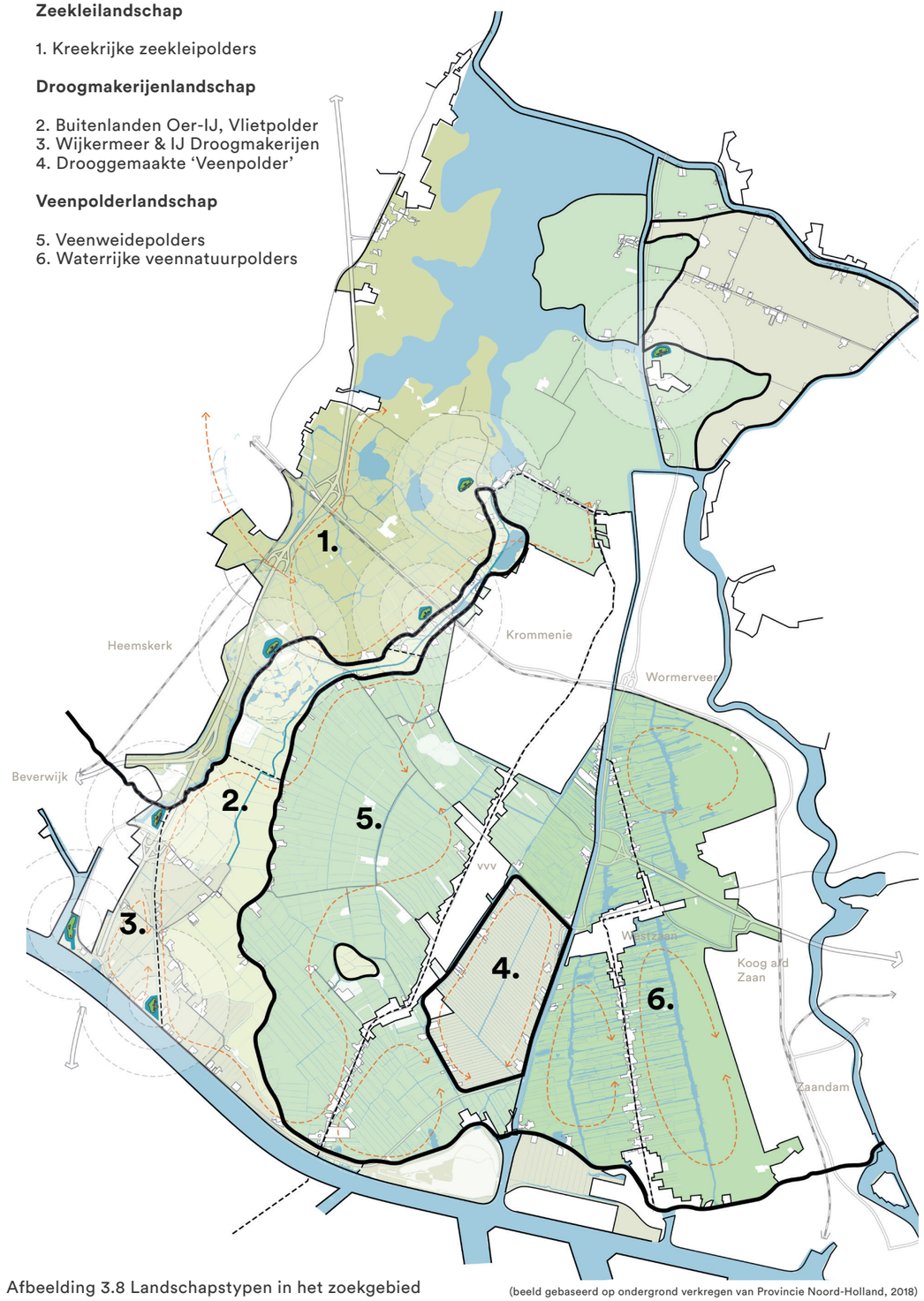
1. Kreekrijke zeekleipolders

Droogmakerijenlandschap

2. Buitenlanden Oer-IJ, Vlietpolder
3. Wijkermeer & IJ Droogmakerijen
4. Drooggemaakte 'Veenpolder'

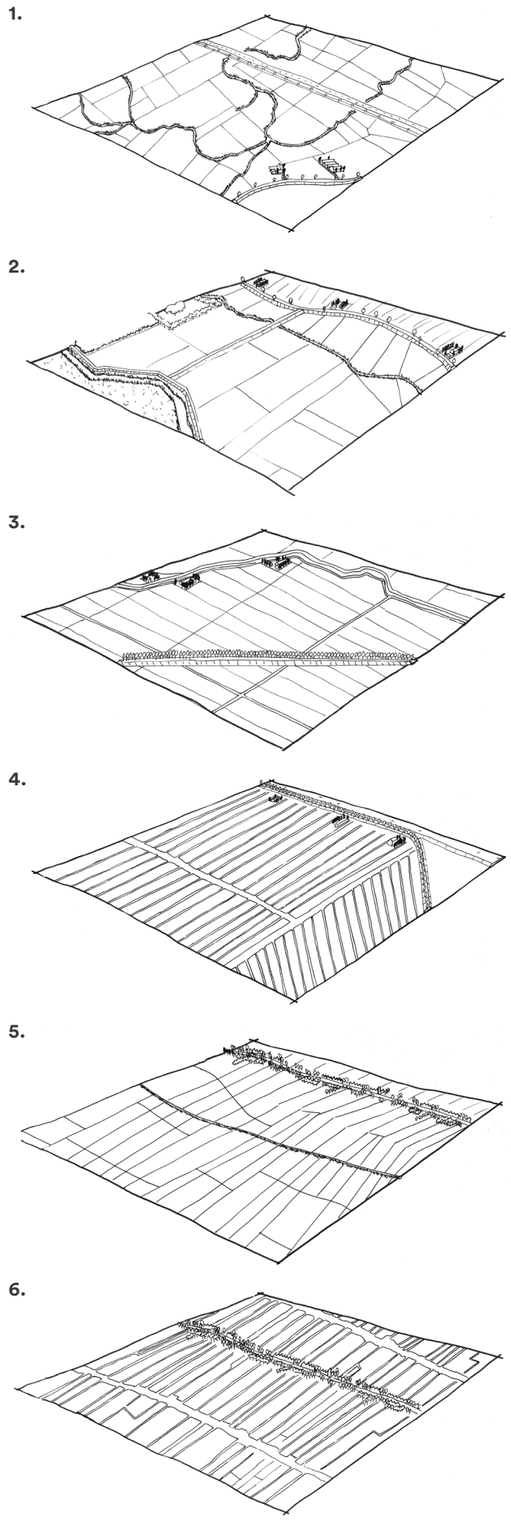
Veenpolderlandschap

5. Veenweidepolders
6. Waterrijke veennatuurpolders



Afbeelding 3.8 Landschapstypen in het zoekgebied

(beeld gebaseerd op ondergrond verkregen van Provincie Noord-Holland, 2018)



3.7. HET BIJZONDER PROVINCIAAL LANDSCHAP IN HET PLANGEBIED: KERNKWALITEITEN

Het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) is het regime voor bescherming en versterking van gebieden in Noord-Holland die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. Het grootste deel van het plangebied valt volgens de Provinciale Omgevingsverordening NH2020 onder het BPL 'Assendelft en omgeving'. Een klein deel valt in het BPL 'Alkmaardermeer en omgeving'. Daarin zijn de kernkwaliteiten 'landschappelijke karakteristiek' en 'openheid en ruimtebeleving' identiek aan die van het BPL 'Assendelft e.o'.

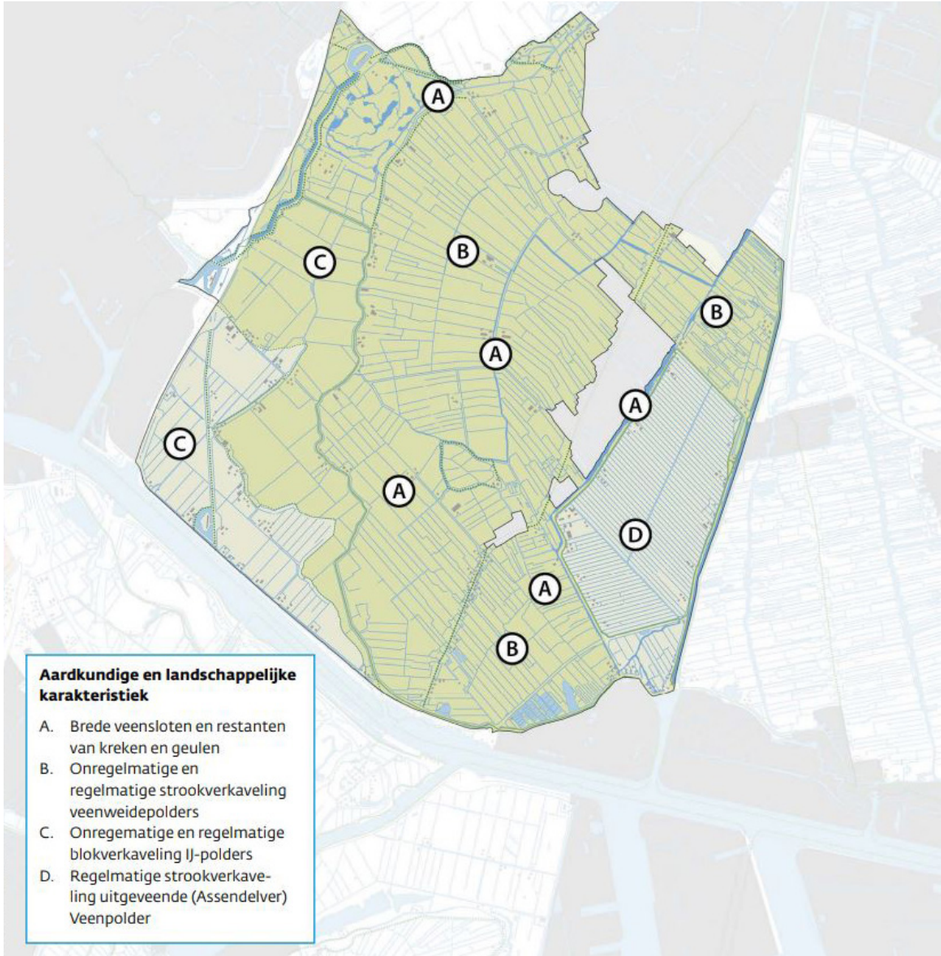
Het BPL overlapt voor een deel met de Stelling in het plangebied. Het gebied ten westen van de Groenedijk is Stelling en BPL, het gebied aan de oostkant alleen BPL. Dit ligt in het 'veilige' binnengebied, dat door de Stelling werd beschermd.

De landschappelijke kernkwaliteiten van het BPL Assendelft en omgeving worden onderverdeeld naar aardkundige en landschappelijke karakteristiek, openheid en ruimtebeleving en ruimtelijke dragers (afbeelding 3.9):

- Landschappelijke karakteristiek
  - brede veensloten en restanten van kreken en geulen;
  - onregelmatige en regelmatige strookverkaveling in de veenweidepolders;
  - onregelmatige en regelmatige blokverkaveling in de IJ-polders.

- Openheid en ruimtebeleving
  - open ruimte met vergezichten.

- Ruimtelijke dragers
  - (voormalige) zeedijken (Assendelver Zeedijk, Groenedijk, Hoogedijk, Sint Aagtendijk en Nieuwendijk);
  - Nauernasche vaart;
  - ringdijk en -vaart Veenpolder en ringdijk Vlietpolder;
  - bebouwingslinten (Dorpsstraat Assendelft).



Afbeelding 3.9 BPL Assendelft en omgeving (Bron: brochure Bijzonder Provinciaal Landschap Assendelft en omgeving, Provincie Noord-Holland, 2020).

3.8. HET BIJZONDER PROVINCIAAL LANDSCHAP IN HET PLANGEBIED: HUIDIGE STAAT

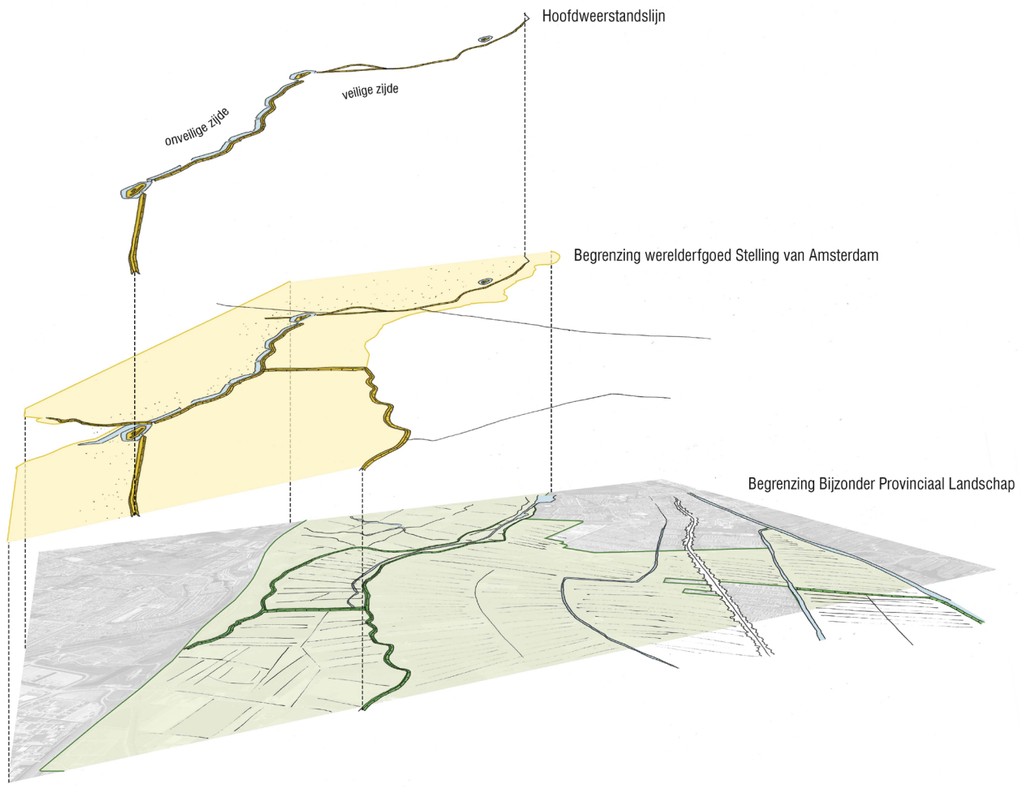
De landschappelijke karakteristieken aan de veilige zijde van de Stelling zijn nog goed aanwezig, hoewel in de loop van de 20e en het begin van de 21e eeuw het landschap ook ingrijpend is veranderd. Dit gebeurde in de vorm van de nieuwe woonwijk Saendelft (Assendelft), de uitbreiding van de lintbebouwing van Assendelft en de aanleg van het sportpark Omzoom (buiten het BPL, maar wel duidelijk zichtbaar in het landschap). Veel van de verkavelingsstructuren zijn niet meer gaaf aanwezig door ruilverkaveling en schaalvergroting. De hoofdstructuur van de verkaveling is nog wel goed herkenbaar (strook- en blokverkaveling, 'uitwaaierend' naar het westen). Ook de openheid van het landschap is grotendeels bewaard gebleven. Dat is echter niet het geval bij de golfbaan en het gasverdeelstation, beide liggend binnen het werelderfgoedgebied.

De ruimtelijke dragers, zoals de dijken, de Dorpsstraat, de Nauernasche Vaart en watergang de Kaaik vormen markante elementen in het landschap. Veelal is het microreliëf goed bewaard gebleven. Ook de karakteristiek van de grillige oevers en bredere hoofdwatergangen is nog duidelijk aanwezig. Het microreliëf is minder gemakkelijk beleefbaar, doordat grotere objecten (loodsen, agrarische opstallen) dominanter in het landschap aanwezig zijn. Het grondgebruik is agrarisch of agrarisch natuurbeheer.

Conclusies beoordeling huidige staat
Het BPL heeft bijzondere landschappelijke en cultuurhistorische waarden, ook los van het werelderfgoed. Het gebied, een van de weinige nog echt open gebieden rondom Amsterdam, staat echter onder druk van ruimtelijke ontwikkeling. Ook hier wordt de openheid steeds minder, door toenemende bebouwing in de vorm van verdichting van de linten en de steeds grotere agrarische opstallen.

Het BPL en de Verbinding A8-A9
Het BPL is, als vermeld, een beschermingsregime binnen de Omgevingsverordening NH2020. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn daarin mogelijk, zolang ze de kernkwaliteiten niet aantasten. Plannen voor ontwikkelingen die hier buiten vallen, tasten het bijzondere landschap aan. Uitvoering van zo'n plan kan alleen als het van groot openbaar belang is en als er kan worden aangetoond dat er geen andere mogelijkheden zijn. De schade aan het landschap moet dan worden gecompenseerd[6]. Dit geldt uiteraard ook voor de Verbinding A8-A9. Conclusie is dan ook dat voor de Verbinding A8-A9 binnen het BPL expliciet een inpassingsopgave geldt.

[6] Zie: www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Ruimtelijke_inrichting/Bijzonder_Provinciaal_Landschap.



Afbeelding 3.10 Het werelderfgoed Stelling van Amsterdam (geel) en het Bijzonder Provinciaal Landschap (groen) binnen het plangebied gezien vanuit het zuiden.

Voor deze inpassingsopgave hanteren we de ambities en ontwikkelprincipes die voor het gebied zijn geformuleerd in de provinciale Leidraad Landschap en Cultuurhistorie (2018). De algemene ambitie is om ruimtelijke ontwikkelingen:

- bij te laten dragen aan het zichtbaar en herkenbaar houden van de landschappelijke karakteristiek;
- bij te laten dragen aan het versterken van (de beleving van) openheid en helder te positioneren ten opzichte van de ruimtelijke dragers.

Gezien de inpassingsopgave voor de Verbinding A8-A9 weegt deze ambitie mee in het formuleren van de bouwstenen voor het Landschapsplan in hoofdstuk 5.

3.9. OVERIGE OPGAVEN EN ONTWIKKELINGEN IN HET PLANGEBIED

De Stelling van Amsterdam bevindt zich in de hoogstedelijke omgeving van de MRA. De ruimtelijke dynamiek is groot. Bestudering van bestaand beleid en geplande ontwikkelingen van provincie Noord-Holland, MRA en de gemeenten in het zoekgebied, laat zowel kansen als bedreigingen voor de Stelling zien. Zo kunnen windturbines (zoeklocaties) een bedreiging zijn voor de (beleving van de) openheid van de schootsvelden van de Stelling. Ook leiden sommige plannen tot meervoudige ruimteclaims, wat de druk op het landschap verhoogt.

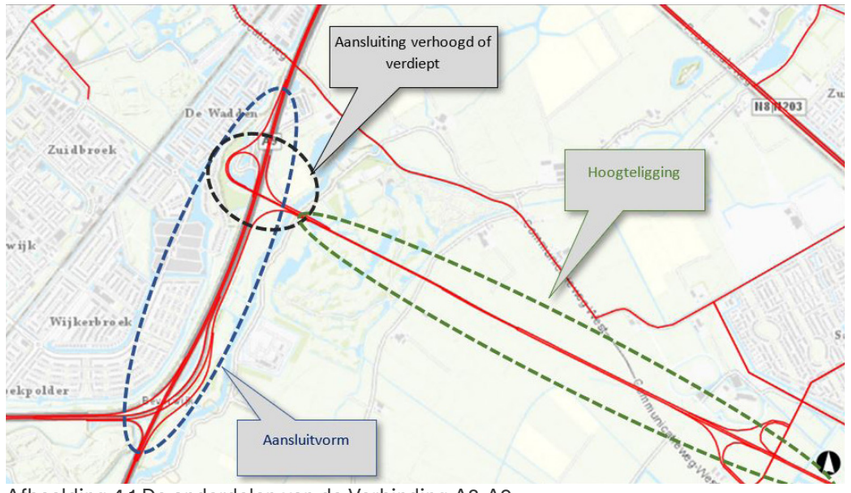
Kansen zijn er om toekomstige maatregelen te koppelen met gemeentelijk, provinciaal en MRA-beleid voor de grote opgaven die zich in het gebied voordoen:

- Provincie en gemeenten onderzoeken of een nieuwe ‘betekenisvolle laag’ aan het landschap kan worden toegevoegd, door opgaven als waterberging, verduurzaming en (be)leefbaarheid en recreatie te koppelen aan de cultuurhistorie. Ook heeft de provincie plannen voor herstel van de liniedijken. Het gebruiken van inundatiegebieden voor waterberging en waterveiligheid biedt de mogelijkheid om de inundatiekommen en het watermanagementsysteem van de Stelling zichtbaar te maken en tegelijkertijd het gebied klimaatadaptief in te richten.
- Natuur en biodiversiteit: de Stelling kent eigen biotopen die bijdragen aan biodiversiteit. De Stelling biedt kansen om die te versterken, terwijl er voor het omringende landschap koppelkansen zijn met het beleid gericht op versterking van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).
- Bodemdaling schaadt elementen van de Stelling, zoals verzakkende liniedijken.
- Recreatie en toerisme: vrijwel ieder beleidsstuk koppelt de Stelling van Amsterdam aan de potentie voor een recreatief netwerk, zoals fiets-, wandel- en vaarroutes en voor openstelling en herbestemming van de forten. De beleidsambities om voor bezoekers de beleving en de kwaliteit van de Stelling van Amsterdam en van het landschap te verbeteren, bieden kansen om de OUV te versterken.

Deze kansen zijn ook ter sprake gekomen in gesprekken met provincie, waterschap en gemeenten in het plangebied en in de gesprekken met stakeholders. Welke kansen gekoppeld kunnen worden aan het Landschapsplan, en hoe om te gaan met bedreigingen, bespreken we in hoofdstuk 6 als we ingaan op concrete maatregelen voor het Landschapsplan.

04

ANALYSE VAN DE VERBINDING A8-A9



Afbeelding 4.1 De onderdelen van de Verbinding A8-A9.

4.1 INTRODUCTIE

Door het ontbreken van een goede oost-west-verbinding tussen de A9 en de A8 gaat veel verkeer over provinciale wegen door Krommenie en Assendelft. Dit veroorzaakt problemen voor de leefbaarheid en leidt tot sluipverkeer en onveilige situaties. De Verbinding A8-A9 lost deze problemen op: de leefbaarheid en de bereikbaarheid verbeteren.

Uitgangspunt voor de Verbinding A8-A9 is het tracé van het Golfbaanalternatief, zoals dat is beschreven in de 'Nota voorkeursalternatief' van de provincie Noord-Holland (2018). De nieuwe weg verbindt de A8 bij de Nauernasche vaart met de A9 bij Heemskerk, ter hoogte van de bestaande verzorgingsplaatsen Twaalfmaat en Akermaat. Dit deel van de A9 ligt dicht bij het knooppunt Beverwijk, de verknoping van de snelwegen A9 en A22. Voor de Verbinding A8-A9 is een nieuwe aansluiting op de A9 nodig, die aan een aantal eisen moet voldoen:

- de technische richtlijnen van Rijkswaterstaat (RWS): de Richtlijn Ontwerp Autosnelwegen 2019 (ROA 2019);
- de provinciale richtlijnen voor wegontwerp (ERBI);
- de effecten van de aansluiting op de doorstroming op de snelwegen en op de verkeersveiligheid moeten acceptabel zijn.

De Verbinding A8-A9 heeft drie kenmerkende onderdelen:

1. De hoogteligging van de aansluiting van de Verbinding A8-A9 op de A9, volledig verdiept door het gebied van de Stelling of verhoogd,
2. De manier waarop de Verbinding A8-A9 wordt aangesloten op de A9, met volledige of onvolledige knoop;
3. De hoogteligging van het tracé van de Verbinding A8-A9 in de Assendelver polders, op maaiveld of volledig verdiept.

Verschillende varianten voor deze drie onderdelen zijn in de loop van het onderzoek bestudeerd en afgevallen, waaronder de variant 'Half Klaverblad' en de 'Haarlemmermeeraansluiting'. Ook de haalbaarheid van een tunnel voor de gehele Verbinding A8-A9 is onderzocht en afgevallen[7]. Enkele van deze afgevallen varianten lichten we in de volgende paragraaf toe.

Het uiteindelijke voorkeursalternatief voor de Verbinding A8-A9 is samengesteld uit de voorkeursoplossingen voor deze drie onderdelen. Om daarin keuzes te maken, heeft een weging van de voor- en nadelen plaatsgevonden, op basis van:

- de impact op het werelderfgoed en het BPL,
- de effecten op de leefbaarheid (geluid, luchtkwaliteit),
- de bereikbaarheid

[7] Zie voor alle onderzochte afgevallen varianten en de tunnel: Bijlage 3 Samenvatting onderzoek ontwerp en verkeer aansluitvarianten en tunnel.

4.2. RESULTATEN EERDER ONDERZOEK AANSLUITVARIANT HALF KLAVERBLAD EN OPTIE TUNNEL

Tunnel

Naar aanleiding van het Coalitieakkoord (2019) is onderzoek gedaan of het haalbaar is de Verbinding A8-A9 in een tunnel te leggen. Het aanleggen van een tunnel onder het werelderfgoed zou vier tunnelbuizen nodig hebben, met een bredere doorsnijding van het werelderfgoed tot gevolg. De wegen uit de vier tunnelbuizen voegen samen in het open landschap tussen de Stelling van Amsterdam en Assendelft. Dat is een aantasting van (de openheid van) het landschap. Een tunnel heeft beperkte meerwaarde ten opzichte van een verdiepte ligging. Bovendien heeft een tunnel alhier een negatief effect op de robuustheid van het netwerk.

Een geboorde tunnel onder het open landschap door heeft geen meerwaarde voor het behouden of versterken van de OUV van de Stelling van Amsterdam: in het Unesco-gebied van de Stelling is de variant met een tunnel gelijk aan de variant met een verdiepte ligging. Voor de bereikbaarheid en de leefbaarheid is een tunnel een minder robuuste oplossing dan een weg op maaiveld of een weg met een verdiepte ligging.

De conclusie is, dat een tunnel voor de OUV beperkte of geen meerwaarde heeft ten opzichte van een verdiepte ligging (die verderop in dit hoofdstuk besproken wordt). Een tunnel heeft bovendien een negatief effect op de robuustheid van het netwerk[8].

Aansluitvarianten

Aanvankelijk waren er vier aansluitvarianten voor de aansluiting van de Verbinding A8-A9 op de A9. In het ontwerpproces is één daarvan, de zogeheten 'Haarlemmermeeraansluiting', direct afgevallen. Deze was niet acceptabel vanwege de verkeersveiligheid en is daarom niet verder onderzocht (zie ook tabel 4.1). De drie waren toen:

1. de aansluitvariant 'Half klaverblad';
2. een aansluiting in de vorm van een volledig knooppunt;
3. een aansluiting in de vorm van een onvolledig knooppunt.

Het half klaverblad was ook onderdeel van het ontwerp van het Golfbaanalteratief waarover ICOMOS in 2017 heeft geadviseerd. In deze variant zijn zowel de A9 als de A22 aangesloten op de Verbinding A8-A9. Bij deze aansluitvariant is een kruispunt met verkeerslichten noodzakelijk. De resultaten van het onderzoek zijn samengevat in Bijlage 3.

De variant Half klaverblad is mogelijk bij een verhoogde en verdiepte ligging. Een hoge

[8] Landschapsplan SvA / A8-A9, Onderzoek haalbaarheid tunnel, april 2020. Een samenvatting van het tunnelonderzoek staat in Bijlage 3.

Aspect	Half klaverblad	Haarlemmermeer	Knooppunt
Stelling van Amsterdam	Groot effect op de OUV door ligging dichtbij Fort Veldhuis	Effect op OUV beperkt door slanke vormgeving	Effect op OUV beperkt door slanke vormgeving
Bijzonder Provinciaal Landschap	Negatieve impact op kernkwaliteit structuurdragers	Negatieve impact op kernkwaliteit structuurdragers	Negatieve impact op kernkwaliteit structuurdragers
Leefbaarheid	Effecten in Broekpolder, vooral bij hoge ligging	Effecten in Broekpolder, vooral bij hoge ligging	Effecten in Broekpolder, vooral bij hoge ligging
Bereikbaarheid	Geen vrije doorstroming (verkeerslichten), sluit niet aan bij principe van aansluiten stroomwegen	Sluit niet aan bij principe van aansluiten stroom-wegen. Niet acceptabel vanwege verkeersveiligheid	Optimale oplossing voor bereikbaarheid en verkeersveiligheid

Tabel 4.1. Samenvatting effecten eerder onderzoek naar aansluitvarianten op de A9.

Aspect	Verhoogde aansluiting	Verdiepte aansluiting
Stelling van Amsterdam	Groot effect op de openheid van de schootsvelden en inundatie-gebieden, negatief effect op de beleefbaarheid van de hoofdweer-standslijn	Openheid van schootsvelden en inundatiegebieden wordt nauwe-lijks aangetast; hetzelfde geldt voor de hoofdweerstandslijn
Bijzonder Provinciaal Landschap	Negatieve impact op kernkwaliteit structuurdragers	Structuurdragers worden niet aangetast
Leefbaarheid	Toename van geluidbelasting in Broekpolder	Kleiner effect op de geluidbelasting in Broekpolder
Bereikbaarheid	Positief effect, niet onderscheidend t.o.v. verdiepte aansluiting	Positief effect, niet onderscheidend t.o.v. verhoogde aansluiting

Tabel 4.2: Samenvatting effecten verdiepte of verhoogde aansluiting

ligging heeft een groot negatief effect op de openheid van het landschap en op de beleving van de hoofdweerstandslijn (vooral Fort Veldhuis). Een verdiepte ligging van het Half klaverblad beperkt de negatieve effecten op de openheid, maar de constructie (damwanden) in de directe nabijheid van de hoofdweerstandslijn in het inundatiegebied is een grote aantasting van de OUV. In de analyse is daarom geconstateerd dat deze aansluitvariant niet acceptabel is vanwege de impact op de OUV / kernkwaliteiten. Bovendien heeft deze variant niet de voorkeur vanuit het oogpunt van bereikbaarheid vanwege het principe dat twee auto(snel)wegen met een knooppunt worden verbonden.

Met deze eerste trechtering restten er nog:
- volledig knooppunt met verhoogde ligging,
- volledig knooppunt met verdiepte ligging,
- onvolledig knooppunt met verhoogde ligging en
- onvolledig knooppunt met verdiepte ligging.

Deze varianten en de effecten daarvan worden verder behandeld in de paragrafen 4.3 t/m 4.5.

4.3 ANALYSE VARIANTEN HOOGTELIGGING AANSLUITING OP A9

Effect op het werelderfgoed
Bij de aansluiting van de Verbinding A8-A9 op de A9 is een ongelijkvloerse kruising noodzakelijk. Deze kan verhoogd of verdiept worden aangelegd. Een verhoogde ligging tast het werelderfgoed aan, vooral de openheid van het strategisch landschap. Daarnaast zorgt een verhoogde ligging voor verdere aantasting van de hoofdweerstandslijn: deze wordt minder beleefbaar en herkenbaar. Een verdiepte ligging heeft nagenoeg geen impact op de openheid van het inundatiegebied en de schootsvelden en de continuïteit van de hoofdweerstandslijn.

Effect op leefbaarheid en bereikbaarheid
Een verdiepte ligging levert minder geluidsbelasting voor de omgeving dan een verhoogde ligging. Vanuit techniek, doorstroming en verkeersveiligheid zijn er geen onderscheidende verschillen tussen een hoge of verdiepte ligging.

Conclusies
Op grond van de weging van effecten (zie tabel 4.2), nemen we in het Landschapsplan voor de Verbinding A8-A9 een verdiepte ligging van de aansluiting bij de A9 op. Om de impact van de Verbinding op de kernkwaliteiten van de Stelling verder te beperken is deze verdiepte ligging doorgetrokken tot voorbij de kruising met de Groenedijk, de oostgrens van het werelderfgoedgebied. De Verbinding gaat onder de hoofdweerstandslijn door en wordt daar overkapt. De liniedijk en defensieve gracht komen op de overkapping te liggen. Door de verdiepte ligging is de nieuwe weg maar beperkt zichtbaar en is het effect op de kernkwaliteiten, vooral de hoofdweerstandslijn, gering. Ook de samenhang van de hoofdweerstandslijn met het gebied erbinnen en erbuiten (beide aangetast) verandert nauwelijks.

Groot negatief effect / niet acceptabel op grond van erfgoed- of verkeersveiligheidsanalyses	
Beperkt negatief effect	
Weinig tot geen positief of negatief effect	
Positief effect	

Legenda tabellen

Afbeelding 4.2 Volledige (links) en onvolledige (rechts) knoop

4.4 ANALYSE VOLLEDIGE OF ONVOLLEDIGE KNOOP

Deze nieuwe wegverbinding doorsnijdt de Stelling van Amsterdam en leidt tot aanpassingen en uitbreidingen van bestaande infrastructuur. Met name de aansluiting op de A9 ter hoogte van Heemskerk verdient aandacht omdat deze gerealiseerd moet worden binnen de 'property' van het werelderfgoed (het Unesco-gebied). De richtlijnen van Rijkswaterstaat (ROA 2019) vragen om voldoende lengte van in- en uitvoegstroken waardoor het verkeer vanaf de A9 uit Haarlem dat naar de nieuwe verbinding wil al voor knooppunt Beverwijk moet uitvoegen.

Knooppunt Beverwijk is, de (onvolledige) verknoping van de A9 en de A22. Deze situatie leidt voor de Verbinding A8-A9 tot het vraagstuk hoe de aansluiting van de nieuwe weg er uit moet zien. Bij een volledige knoop zijn zowel de A9 als de A22 gekoppeld aan de Verbinding A8-A9. Dit is de gebruikelijke manier om een knooppunt te maken. Het verkeer in zuidelijke richting kan dan zowel vanaf de A9 als de A22 op de Verbinding A8-A9 komen, en vice-versa. De volledige knoop noodzaakt ertoe om zowel vanaf de A9 als vanaf de A22 een uitvoeger te maken. Vanwege het hoogteverschil loopt de uitvoeger van de A22 parallel aan de buitenkant van de huidige A22. De uitvoeger van de A9 ligt ongeveer op maaiveldniveau, naast de uitvoeger vanaf de A22. Na de bocht gaan de uitvoegers over in één rijbaan naar de Verbinding A8-A9. Bij een onvolledige knoop is het vanuit het zuiden niet mogelijk vanaf de A9 naar de Verbinding A8-A9 te rijden. Bij deze variant is alleen een korte uitvoeger nodig vanaf de A22. Voor het verkeer tussen de Verbinding A8-A9 en de A9 in noordelijke richting maakt de keuze tussen een volledige of onvolledige knoop geen verschil.

Effect op het werelderfgoed

De beoordeling van effecten op het werelderfgoed Stelling van Amsterdam is op dezelfde wijze uitgevoerd als in 3.4, aan de hand van de begrippen integriteit en authenticiteit. Referentie is opnieuw de huidige situatie. Er is zowel gekeken naar de effecten van de ingreep van de Verbinding A8-A9 zelf, als naar bijkomende ingrepen die daar onlosmakelijk mee samenhangen, zoals het verwijderen van de huidige verzorgingsplaatsen. De impact op het werelderfgoed is zowel positief als negatief. Dit wordt nader toegelicht in bijlage 4.

Negatief

- Verdere afname van het areaal inundatiegebied en schootsvelden en verdere aantasting van de kwaliteit. Met de volledige knoop gaat een groter deel van het resterende smalle deel van het inundatiegebied verloren dan bij de onvolledige knoop. Het effect van de onvolledige knoop is vrij gering.
- De volledige knoop leidt tot een kleine verbreding van de A9 (ongeveer 5 meter) bij de bestaande doorsnijding van de hoofdweerstandslijn door de A9 bij Fort St. Aagtendijk.
- Bij de volledige knoop ligt de verbindingsweg vanaf de A9 vanuit het zuiden het dichtst bij de hoofdweerstandslijn. Dit effect is op zich beperkt, maar vergroot wel het sterk negatieve effect van de ligging van de A9 in het inundatiegebied dicht bij de hoofdweerstandslijn.

Alles afwegende heeft de variant volledige knoop sterker negatieve effecten op het werelderfgoed dan de variant onvolledige knoop. Dit ligt vooral in het grotere ruimtebeslag van de volledige knoop.

Effect op leefbaarheid en bereikbaarheid

Luchtkwaliteit

Voor de luchtkwaliteit zijn in dit onderzoeksstadium nog geen modelberekeningen gemaakt. Wel is een deskundigenoordeel opgesteld, mede op basis van informatie uit de Planstudie tweede fase uit 2017. Het effect van de twee varianten op de luchtkwaliteit langs de snelwegen is klein en niet onderscheidend.

Geluid

De effecten op de geluidbelasting zijn doorgerekend met een gedetailleerd geluidsmodel[9]. De variant onvolledige knoop heeft langs de A22 een kleine toename van de geluidbelasting tot gevolg. Dat komt door de hogere verkeersintensiteiten op de A22 en door de lange parallelbaan (invoeger) die bij deze variant dichter bij de woonwijk ligt dan de huidige A22. Deze effecten treden niet op bij de variant volledig knooppunt, omdat deze lange invoeger dan niet nodig is. Bezien vanuit het omgevingseffect geluid heeft de volledige knoop daarom de voorkeur.

Doorstroming en verkeersveiligheid

De verschillen tussen de effecten van de twee varianten zijn klein. Dat geldt zowel voor de doorstroming als voor de verkeersveiligheid op de A9 en op de Verbinding A8-A9.

[9] Opgenomen in bijlage 6: Effectonderzoeken (geluid en luchtkwaliteit)

Aspect	Volledig knooppunt	Onvolledig knooppunt
Stelling van Amsterdam	Door de extra uitvoeger vanaf de A22 groter ruimtebeslag in de inundatiekommen	Slanke vormgeving leidt tot zeer klein effect op inundatiekommen
Bijzonder Provinciaal Landschap	Structuurdragers worden niet aangetast	Structuurdragers worden niet aangetast
Leefbaarheid	Klein en mitigeerbaar effect op geluidbelasting in Broekpolder	Groter effect op de geluidbelasting in Broekpolder door langere invoeger richtng A22 en door toename van verkeer op A22
Bereikbaarheid	Sterk positief effect op de (boven) regionale bereikbaarheid, sterke verbetering van de robuustheid van het netwerk	Past niet bij principes voor aansluiten van hoofdwegen, minder sterke verbetering van de robuustheid van het netwerk Negatief effect op de lokale bereikbaarheid

Tabel 4.3: Samenvatting effecten volledig of onvolledig knooppunt

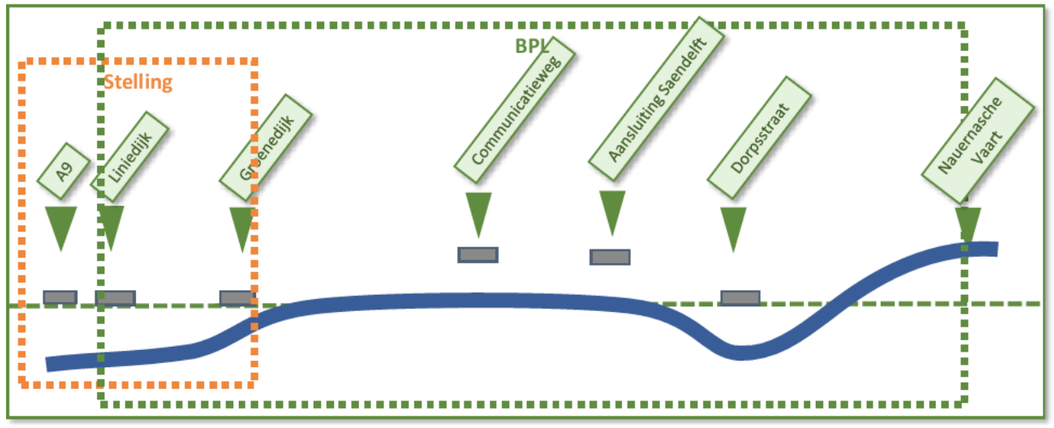
Bovenregionale, regionale en lokale bereikbaarheid
De Verbinding A8-A9 heeft zowel met een volledige als een onvolledige knoop een gunstig effect op de bovenregionale, regionale en lokale bereikbaarheid. Maar bij de onvolledige knoop is het positieve effect op de robuustheid van het hoofdwegennet (bovenregionaal/ regionaal) minder groot dan bij de volledige knoop. Een onvolledige knoop is strijdig met de gebruikelijke manier waarop knooppunten worden gemaakt[10]. De volledige knoop heeft daardoor voor de regionale en bovenregionale bereikbaarheid de sterke voorkeur boven de onvolledige knoop.

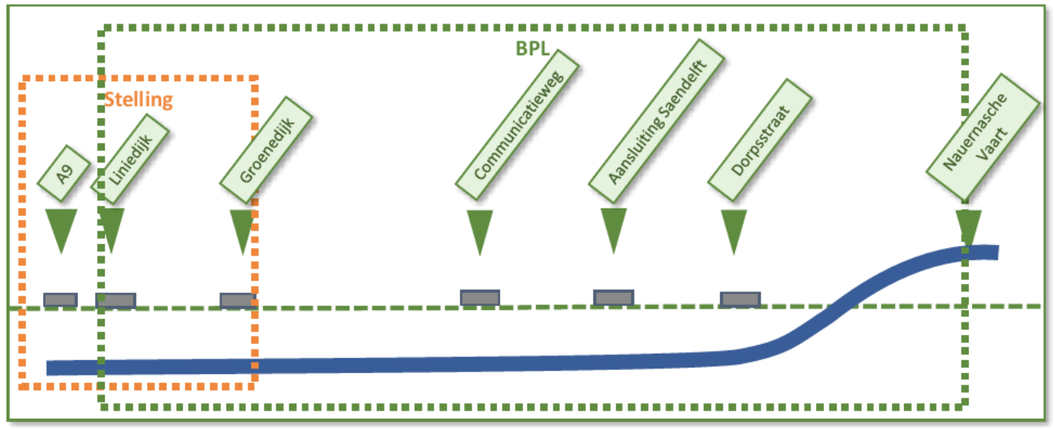
De onvolledige knoop heeft ook lokaal een negatief effect, bij het bedrijventerrein tussen de A9 en de A22. Ten opzichte van de bestaande situatie en in vergelijking met de volledige knoop gaat meer verkeer gebruik maken van de aansluiting Beverwijk/ Velsen-Noord op de A22. Dat leidt lokaal tot een grote belasting van de ontsluitingswegen van het bedrijventerrein. Ook voor de lokale bereikbaarheid heeft de volledige knoop dus de voorkeur.

Conclusies
Op het werelderfgoed heeft de variant volledige knoop sterke negatieve effecten dan de variant onvolledige knoop. Dat effect vindt plaats in een gebied, waar de integriteit van de Stelling al is aangetast door de dubbele doorsnijding van de hoofdweerstandslijn door de A9 bij Fort St. Aagtendijk. Ook zijn hier de A9 en de A22 zeer dominant aanwezig in het landschap en daarmee in contrast met de veel kleinschaligere hoofdweerstandslijn. Inundatie tussen A9 en A22 is nauwelijks nog voorstelbaar, ook door de hogere ligging van het St. Aagtenpark en ophoging voor het bouwrijp maken van inmiddels gebouwde woonwijken en bedrijventerrein.
Voor de leefbaarheid is er, op basis van modelberekeningen voor de geluidbelasting, een voorkeur voor de volledige knoop met een verdiepte aansluiting van de Verbinding A8-A9 op de A9. Voor het aspect bereikbaarheid (lokaal, regionaal en bovenregionaal) is er een sterke voorkeur voor de variant volledige knoop.

Dit alles afwegend (zie tabel 4.3) concluderen we dat een volledige knoop de voorkeur heeft voor de leefbaarheid en bereikbaarheid. Maar, omdat deze variant een grotere impact heeft op de kernkwaliteiten dan de onvolledige knoop, zijn extra maatregelen nodig om het werelderfgoed in het plangebied per saldo te versterken. Ofwel: de versterking van de Stelling moet hier groter zijn dan het negatieve effect.

[10] De Richtlijn Ontwerp Autosnelwegen (2019) geeft aan dat volledige knooppunten als uitgangspunt voor het ontwerp moeten worden gehanteerd.





Afbeelding 4.3 Het tracé door de Assendelver polders (links: variant op maaiveld, rechts: verdiept)

4.5 ANALYSE HOOGTELIGGING A8-A9 IN DE ASSENDELVER POLDERS

Voor de kruising met de Dorpsstraat in Assendelft is het uitgangspunt, op basis van het voorkeursalternatief[11], dat de Verbinding A8-A9 daar verdiept onderdoor gaat. Daardoor blijft de continuïteit van de Dorpsstraat, het langste dorpslint van Nederland, behouden en blijven negatieve omgevingseffecten beperkt. Ter hoogte van de onderdoorgang moeten wel enkele woningen aan de Dorpsstraat worden gesloopt.

Het tracé van de Verbinding A8-A9 kent (zoals hiervoor in 4.3 ook aan de orde gekomen) twee verdiepte punten: de verdiepte ligging bij de hoofdweerstandslijn / Groenedijk aan de westkant en onder de Dorpsstraat door aan de oostkant. De vraag rijst dan of het tracé in zijn geheel verdiept kan worden aangelegd tussen de twee verdiepte punten. Naar de effecten van een ligging op maaiveld of een verdiept tracé is nader onderzoek gedaan. Omdat het tracé hier buiten het Unesco-gebied ligt, is vooral gekeken naar de effecten op de kernkwaliteiten van het BPL, de leefbaarheid en de bereikbaarheid. Toch is ook het effect op de Stelling van belang. Gezien de verstedelijking van inundatiegebied / schootsvelden aan de onveilige zijde, is het open en groen houden van het landschap aan de veilige zijde essentieel voor de beleving van de Stelling. Hierop wijst ook het ICOMOS-advies uit 2017.

[11] Nota Voorkeursalternatief, 2018.

Effect op het Bijzonder Provinciaal Landschap

Het tracé door de Assendelver polders ligt buiten het Unesco-gebied. Toch ligt hier, zoals hierboven vermeld, een duidelijk Stelling-belang. Bij de maaiveldligging verstoort de weg de openheid van het binnengebied van de Stelling van Amsterdam, de 'veilige kant'. Een verdiepte ligging moet zo diep zijn, dat er geen borden of verlichting boven het maaiveld uit komen. Samengevat zijn de effecten op de kernkwaliteiten van het BPL:

- Het tracé is een doorsnijding van het sloten- en verkavelingspatroon. Het effect is het meest negatief bij de variant maaiveldligging. Bij de verdiepte ligging is het effect minder groot, omdat de weg onder het water van de Kaaik en de Communicatieweg komt te liggen.
- De maaiveldvariant is sterk negatief voor de beleving van de openheid, die ook van belang is voor weidevogels. Bij een verdiepte ligging is er nauwelijks effect.
- Voor de effecten op de ruimtelijke dragers in het landschap is er geen verschil tussen de varianten.

Voor de effecten op de OUV van de SvA concluderen we dat een verdiepte ligging aanzienlijk minder grote effecten heeft op de Stelling, met name het veilige binnengebied, en het BPL dan de ligging op maaiveld.

Effect op leefbaarheid en bereikbaarheid

Luchtkwaliteit

Het effect van de twee varianten op de luchtkwaliteit is niet onderscheidend. De luchtkwaliteit hangt namelijk af van de verkeersintensiteit op het tracé, en deze is in beide varianten gelijk. Hier wordt in bijlage 5 uitgebreider op ingegaan.

Geluid

Er zijn verschillen in geluidbelasting tussen de varianten. Bij de maaiveldligging neemt het areaal van de Assendelver polders, dat een lage geluidbelasting heeft, flink af. Bij de verdiepte ligging is het effect van de weg op de geluidbelasting in de polder klein. Beide varianten leiden tot een gelijke reductie van de geluidbelasting langs de bestaande traverse van de N203 door Krommenie - Assendelft.

Modelberekeningen laten zien dat de maaiveld-variant tot een hogere geluidbelasting op woningen in de buurt van het tracé leidt dan de verdiepte variant. Dit speelt vooral bij de bebouwing aan de zuidkant van Saendelft. Maatregelen om de geluidbelasting hier te beperken zijn op basis van de geldende regelgeving niet noodzakelijk of doelmatig. Als bij een maaiveldligging toch gekozen zou worden om de geluiduitstraling te beperken, zijn er twee mogelijkheden. De eerste mogelijkheid is het gebruik van een stille verharding (reductie 2 tot 4 dB). De tweede mogelijkheid is het aanbrengen van schermen langs de Verbinding A8-A9. De effectiviteit van geluidsschermen is afhankelijk van de hoogte en hun relatieve locatie tussen bron en ontvanger. Schermen tasten echter de openheid van het gebied aan en zijn daarmee tegenstrijdig aan het advies van ICOMOS uit 2017.

Bereikbaarheid

De twee varianten laten ten aanzien van de lokale, regionale en bovenregionale bereikbaarheid geen verschillen zien. Er is geen verschil in effect op de doorstroming op het hoofdwegennet.

Aspect	Verdiepte ligging	Ligging op maaiveld
Stelling van Amsterdam	Geen effect	Nagenoeg geen effect
Bijzonder Provinciaal Landschap	Kernkwaliteiten openheid en structuurdragers worden niet aangetast	Aantasting van kernkwaliteiten openheid en structuurdragers Negatief effect op de waarde van het gebied voor weidevogels
Leefbaarheid	Gering effect op geluidsbelasting	Toename van geluidbelasting in de woonomgeving (Assendelft) en geluidbelasting in de open polders
Leefbaarheid rondom N203	Positief effect, niet onderscheidend t.o.v. ligging op maaiveld	Positief effect, niet onderscheidend t.o.v. verdiepte ligging
Bereikbaarheid	Positief effect, niet onderscheidend niet onderscheidend t.o.v. ligging op maaiveld	Positief effect, niet onderscheidend t.o.v. verdiepte ligging

Tabel 4.4: Samenvatting effecten maaiveldligging of verdiepte ligging

Conclusies
De maaiveldvariant heeft sterkere negatieve effecten op het BPL dan de variant verdiepte ligging (zie tabel 4.4). Bovendien zijn er bij de maaiveldvariant effecten op de Stelling buiten het werelderfgoed door aantasting van de openheid in het 'veilige' gebied en door wijziging in de ligging van de Communicatieweg.

Voor de leefbaarheid is er op basis van modelberekeningen voor geluid, een voorkeur voor de verdiepte ligging van de Verbinding A8-A9. Voor het aspect bereikbaarheid (lokaal, regionaal en bovenregionaal) is er geen voorkeur voor één van de varianten. Omdat beide varianten op een gelijke manier de Dorpsstraat kruisen is er geen verschil ten aanzien van de noodzaak om enkele woningen te slopen.

Gezien het grotere negatieve effect van de maaiveldligging op het landschap en op de beleving van het erfgoed en gezien de grotere geluidbelasting concluderen we dat een verdiepte ligging in de Assendelver polders de beste keuze is. De verdiepte ligging tast de kernkwaliteiten van het Bijzonder Provinciaal Landschap minder aan, heeft een gering effect op openheid en ruimtebeleving en zorgt voor nagenoeg geen toename van de geluidbelasting in Assendelft en de Assendelver polders. We nemen daarom de verdiepte ligging op in het Landschapsplan.

4.6 CONFRONTATIE ANALYSE STELLING EN BPL MET VERBINDING A8-A9

Het Landschapsplan heeft, zoals uiteengezet in de inleiding van dit rapport, een tweeledige doelstelling. Op grond van de eerste doelstelling zijn in 3.5 prioriteiten voor herstel en versterking van de kernkwaliteiten geformuleerd voor de Stelling in het plangebied. Herstel en versterking van de OUV en, waar mogelijk, de aanwezige aantastingen herstellen en de beleefbaarheid verbeteren. Het gaat om herstel en versterking van de hoofdweerstandslijn, van het inundatiegebied en de schootsvelden en van elementen van het watermanagementsysteem. Daar liggen de 'zwakke plekken' in het plangebied.

Bij de tweede doelstelling van het Landschapsplan is behoud en versterking van de Stelling een belangrijke afwegingsfactor bij de keuze tussen verschillende varianten. De aanleg van de Verbinding A8-A9 heeft invloed op de Stelling, zowel negatief als positief. De, vanuit het verleden, al meest aangetaste plekken van de Stelling in het plangebied zijn het inundatiegebied en de schootsvelden. De aantasting is hier zo groot dat het plangebied inmiddels een 'zwakke schakel' vormt in het systeem van de Stelling als geheel. Door de aanleg van de Verbinding A8-A9 ontstaan kansen om het werelderfgoed op deze plekken te herstellen en versterken.

Uit deze constateringen volgt dat maatregelen nodig zijn om de doelstellingen te halen en er uiteindelijk voor te zorgen dat na realisering van de Verbinding A8-A9, de Stelling ten opzichte van de huidige situatie daadwerkelijk is hersteld en versterkt. In het volgende hoofdstuk, werken we daarom de prioriteiten voor het erfgoed uit tot bouwstenen, die invulling geven aan het eerste doel. Ook formuleren we voor de inpassing van de Verbinding A8-A9 bouwstenen, waarbij kwaliteit toegevoegd wordt aan de Stelling.

Vanuit de BPL-status van het plangebied volgt tevens een inpassingsopgave voor de Verbinding A8-A9 (zie 3.8). Deze is in het volgende hoofdstuk bij het formuleren van de bouwstenen meegenomen.

05

BOUWSTENEN VOOR HET LANDSCHAPSPLAN

5.1. INTRODUCTIE BOUWSTENEN

Waarom bouwstenen?
In dit hoofdstuk zetten we de stap van de prioriteiten voor herstel en versterking (zie hoofdstuk 3) naar bouwstenen. Bouwstenen zijn de belangrijkste (fysieke) elementen voor het herstel en de versterking van de kernkwaliteiten en voor het inpassen van de Verbinding; ze komen direct voort uit de geconstateerde prioriteiten en vormen de grondstof voor de maatregelen in het Landschapsplan. Zo komen we tot navolgbare en herleidbare maatregelen en bewaken we de samenhang daartussen.

De bouwstenen bestaan uit twee categorieën. De eerste categorie bestaat uit bouwstenen voortkomend uit de prioriteiten voor herstel en versterking van de kernkwaliteiten van de Stelling. De tweede categorie bestaat uit bouwstenen voor het realiseren van de Verbinding A8-A9, op basis van de nu overgebleven mogelijkheden.

5.2. BOUWSTENEN VOOR HERSTELLEN EN VERSTERKEN VAN DE KERNKWALITEITEN VAN HET WERELDERFGOED

In hoofdstuk 3 zijn de prioriteiten voor herstel en versterking van de kernkwaliteiten samengevat. Het gaat om fysiek herstel van elementen en vergroting van de beleefbaarheid. De prioriteiten leiden tot drie globale bouwstenen, waarbinnen we geen rangorde aangeven. De hoofdweerstandslijn hebben we bovenaan gezet omdat dit element in het plangebied het meest continu is en de andere elementen samenbindt. De bouwstenen zijn kortheidshalve benoemd als:

- herstel en versterking hoofdweerstandslijn;
- herstel en versterking inundatiegebied, Verboden Kringen / schootsveld (samenvatting van eerst twee afzonderlijke bouwstenen, vanwege de hoge mate van overlap);
- herstel en versterking watermanagementsysteem.

Ruimtelijke schaal van de bouwstenen
We constateerden in hoofdstuk 3, dat het plangebied als geheel een ‘zwakke plek’ in de Stelling is; het defensieve systeem heeft onvoldoende samenhang en beleefbaarheid. Herstel is mogelijk, zij het niet overal. Een groot deel van de aantastingen uit de laatste decennia is onomkeerbaar. En waar kansen voor herstel zijn, heeft de Stelling (van origine) weinig militaire expressie, namelijk in het inundatiegebied / schootsveld. Een duidelijk herkenbare militaire dimensie in het landschap ontbreekt, ook omdat kleinere waterstaatswerken niet meer volledig aanwezig zijn. Daar komt bij dat juist in het inundatiegebied /schootsveld de recente infrastructurele werken en bebouwing het landschap van de Stelling visueel zijn gaan domineren.

De mate van aantasting van de Stelling, het vrij geringe oppervlak inundatiegebied / schootsveld aan de oostkant van de A9 tussen Fort Veldhuis en de St. Aagtendijk en de aantasting van het schootsveld ter hoogte van de golfbaan vragen om substantieel herstel en flinke verbetering.

Een juiste schaal is daarom een voorwaarde omdat daardoor (de werking van) inundatiegebied en schootsvelden voorstelbaar worden. Een (te) klein oppervlakte leidt daar niet toe en houdt dus onvoldoende verbetering in. Daarom gaat het bij de bouwstenen herstel en versterking inundatiegebied / schootsvelden om hun gehele gezamenlijke areaal in het plangebied, globaal tussen N203 en het Noordzeekanaal. Hier is een samenhangende aanpak nodig, waarbij het ruimtelijk karakter van de Stelling leidend moet zijn. Alleen herstel en verbetering op deze schaal kan de Stelling in het plangebied weer op orde brengen én opwegen tegen de effecten van de Verbinding A8-A9.

Omdat de A9 hier over enkele kilometers parallel loopt aan de hoofdweerstandslijn en het aangrenzend inundatiegebied - een bijzondere situatie -, ligt er ook een kans om de beleefbaarheid van de inundatiegebieden en de schootsvelden vanaf de snelweg te verbeteren.

Ingrediënten van de bouwstenen
Om tot de bouwstenen te komen, hebben we eigenschappen benoemd die bepalend zijn voor de te herstellen onderdelen van de Stelling. Als hulpmiddel om die eigenschappen scherp te krijgen, is mede gebruik gemaakt van het rapport Visuele Integriteit Waterlinies (Advies Kwaliteitsteam Nieuwe Hollandse Waterlinie, 2018). Het rapport gaat in op de bepalende eigenschappen en op de onderlinge visuele relaties, die het defensief systeem inzichtelijk en beleefbaar maken. Er is vooral gekeken naar wat het rapport zegt over inundatiegebied en schootsvelden.

De voor de Stelling bepalende eigenschappen per bouwsteen zijn:

- voor de hoofdweerstandslijn:
  Lineair karakter, grote openheid naar buitenkant linie (westen), merendeels ook aan de binnenkant (maar geen defensieve noodzaak), tracé gedeeltelijk nieuw aangelegde defensiedijk, gedeeltelijk ‘meegebruikte’ middeleeuwse dijk. Visuele samenhang met kleinere militaire werken in en bij de dijk en met Inundatiekanaal aan de buitenkant. Beplanting bestaand uit verschillende soorten bomen.

- voor het inundatiegebied:
  Open, vlak, onverhard/groen (agrarisch of verwant), weinig bebouwing, ruimtelijk en functioneel verbonden met de 'kraan' (watermanagementsysteem) en met de forten en Verboden Kringen (overlapping). Nauwelijks militaire expressie (uitdrukking) van defensief gebruik.
- voor de Verboden Kringen/ schootsvelden:
  Open, vlak, onverhard, niet of nauwelijks bebouwing en obstakels, oorspronkelijk aanwezige bebouwing wel met specifiek karakter (houtbouw, mogelijkheid tot verwijderen), zichtrelaties met forten en andere militaire werken, overlapping met het inundatiegebied. Nauwelijks militaire expressie van het defensief gebruik, behalve bij de forten maar daar aan het zicht onttrokken door beplanting.
- voor het watermanagementsysteem:
  Markant lineair Inundatiekanaal, sterk samenhangend met de hoofdweerstandslijn. Verder zijn er weinig specifieke elementen (behalve de inundatiesloten).

5.3. BOUWSTEEN INPASSING VERBINDING A8-A9 EN BESTAANDE A9

Vanuit de kwaliteiten van het werelderfgoed en van het BPL is al gekozen voor een verdiepte ligging van de Verbinding in de Assendelver polders en voor de variant volledige knoop voor de aansluiting op de A9 (zie hoofdstuk 4). Daardoor blijft van de oorspronkelijk drie bouwstenen er een over: inpassing Verbinding A8-A9 en bestaande A9.

Bij de uitwerking van de bouwstenen hoofdweerstandslijn en inundatiegebied / schootsvelden en van het BPL komen de verdiepte ligging en de volledige knoop uiteraard aan de orde.

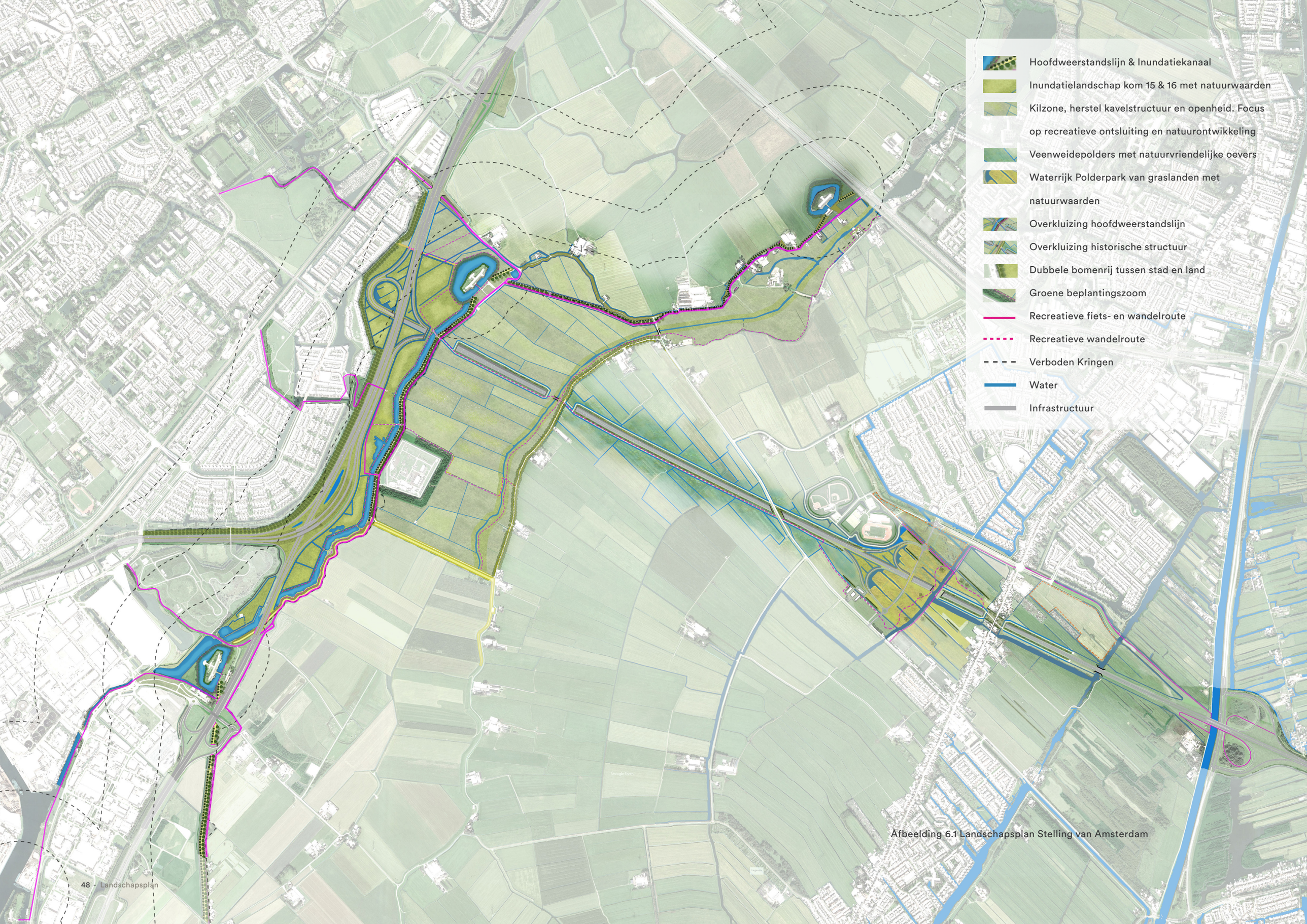
Inpassingsmaatregelen voor inrichting en vormgeving van de Verbinding A8-A9 verminderen negatieve effecten van de wegaanleg en leiden tot positieve effecten voor de Stelling. Dit kan door een consequente en passende vormgeving voor de weg en alle bijbehorende elementen te hanteren. De 'beeldtaal' van de Verbinding A8-A9 moet passen bij de Stelling. Ook mogelijkheden voor beleving van het werelderfgoed vanaf de Verbinding A8-A9 horen bij deze bouwsteen.

Het is van belang in deze bouwsteen ook de huidige A9 mee te nemen, binnen het plangebied. Het beter inpassen van de dubbele doorsnijding van de hoofdweerstandslijn bij Fort St. Aagtendijk bijvoorbeeld draagt bij aan een betere beleefbaarheid van de linie. Het doorvoeren van de bij de Stelling passende beeldtaal bij de A9 vergroot de beleving van de Stelling verder.

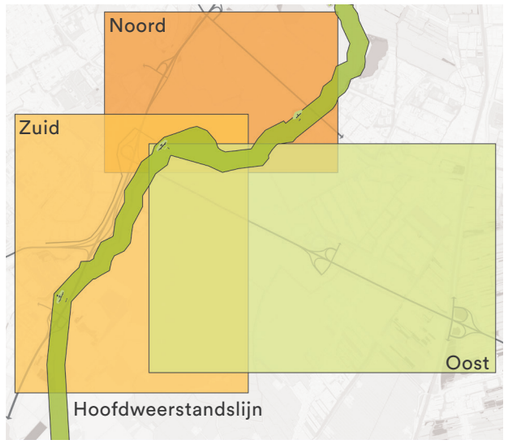
Het realiseren van de Verbinding A8-A9 leidt tot de verplichting om voldoende maatregelen te nemen voor de het opheffen van de negatieve gevolgen voor de waterhuishouding en de natuur (zie hoofdstuk 7). Bij de uitwerking van de inpassingsmaatregelen is ook rekening gehouden met de verplichte compensatie.

06

HET LANDSCHAPSPLAN EN DE MAATREGELEN



Afbeelding 6.1 Landschapsplan Stelling van Amsterdam



Afbeelding 6.2 Deelkaarten

6.1 VAN BOUWSTENEN NAAR MAATREGELEN

De bouwstenen uit hoofdstuk 5 zijn met behulp van ontwerpend onderzoek en/of aanvullend historisch onderzoek uitgewerkt in concrete en gelokaliseerde ontwerpopgaves en daarbij behorende maatregelen. Per bouwsteen hebben we geanalyseerd welke opgaven er zijn ('wat kunnen we waar doen aan de aantasting van een kernkwaliteit') en is afgewogen welke aanpak, vanuit werelderfgoed-optiek en het BPL, gevolgd moet worden. Bijvoorbeeld wel of geen reconstructie toepassen van een verdwenen deel van de hoofdweerstandslijn. Uit deze afweging is steeds de opgave en de aanpak daarvan scherper gesteld. Kortom, de vraag 'hoe pakken we de ontwerpopgave aan' heeft na analyse en afweging geleid tot concrete maatregelen. Daarbij hoort de kanttekening dat de ontwerpopgaves van elkaar verschillen in omvang en complexiteit en de maatregelen daarmee ook.

Het Landschapsplan is echter meer dan het bundelen van de maatregelen die nodig zijn voor herstel en versterking van de kernkwaliteiten van de Stelling en het inpassen van de Verbinding A8-A9. Er zijn ook uitgangspunten nodig om te komen tot een integraal en samenhangend ontwerp. Deze volgen gedeeltelijk direct uit de doelstellingen voor het Landschapsplan. De volgende uitgangspunten zijn geformuleerd:

De Stelling van Amsterdam meer zichtbaar en beleefbaar maken
Het open houden en open maken van het Stellinglandschap, zichtrelaties tussen de elementen van de Stelling versterken en het accentueren en (recreatief) bruikbaar maken van historische structuren.

Landschap leesbaar maken
De kernkwaliteiten van de Stelling van Amsterdam zijn onlosmakelijk verbonden met het landschap, de Stelling is immers op het landschap geënt. Het is daarom van groot belang om, naast het herkenbaar en beleefbaar maken van de kernkwaliteiten, de focus ook te leggen op het versterken van de leesbaarheid van het landschap waarop de Stelling is gebaseerd.

Heldere stadsranden met hoogwaardige verbindingen
In het gebied liggen de stadsranden van de kernen Beverwijk, Heemskerk en Assendelft. Om de beleving van Stelling en landschap te versterken, is het van belang deze stadsranden goed in te passen in de overgang naar het Stelling-landschap. Naast een helder gedefinieerde stadsrand zijn goede verbindingen met het buitengebied van belang, om daar de open, relatief stille Stelling te kunnen beleven.

Infrastructuur zo onzichtbaar mogelijk
De Verbinding A8-A9 vormt een nieuwe doorsnijding van het (Stelling)landschap. Om de impact van deze doorsnijding op het landschap en de Stelling te minimaliseren en zo min mogelijk zichtbaar te maken, de openheid te behouden en zo min mogelijk barrières op te werpen, krijgt de Verbinding A8-A9 een verdiepte ligging en worden weggebonden objecten en functies ten dienste van het landschap ontworpen.

De A9 vormt de scheiding tussen de stedelijke bebouwing van Beverwijk en Heemskerk aan de westzijde en het landschap van de Stelling aan de oostzijde. De aanleg van de Verbinding A8/A9 heeft ook impact op de A9/A22. Bij de ingrepen aan de A9/A22 wordt ingezet op het minimaliseren van de zichtbaarheid van de A9 en bijbehorende weggebonden elementen vanuit het landschap.

6.2 MAATREGELEN PER DEELKAART

Het Landschapsplan beschrijft hoe de kernkwaliteiten van Stelling en landschap hersteld en versterkt worden en hoe de Verbinding A8-A9 wordt ingepast. In het Landschapsplan komen de hierbij behorende maatregelen samen en laten we zien hoe deze een plek krijgen. De samenhang en de meerwaarde worden duidelijk gemaakt.

We beschrijven het Landschapsplan aan de hand van vier deelkaarten. Per deelkaart wordt beschreven welke maatregelen er een plek krijgen en welk effect ze sorteren. Aangegeven wordt aan welke bouwstenen uit hoofdstuk 5 de maatregelen invulling geven. Daarmee wordt de bijdrage aan behoud en versterking van de kernkwaliteiten van Stelling en landschap inzichtelijk.

De deelkaarten zijn:
- Hoofdweerstandslijn
- Noord (Kom 14)
- Zuid (Kom 15, 16, 19 en de Kilzone)
- Oost (de Assendelver polders, stadsrand Assendelft en de aansluiting A8)

Maatregelen die zich in een groter gebied afspelen, komen bij verschillende deelkaarten aan de orde.

Per maatregel staat met de volgende symbolen aangegeven op welke bouwsteen deze betrekking heeft, waarbij de belangrijkste bouwsteen bij deze maatregel bovenaan staat:

HWL — Herstel en versterking hoofdweerstandslijn

IVK — Herstel en versterking indundatiegebied, Verboden Kringen/schootsveld

WMS — Herstel en versterking watermanagementsysteem

Alle maatregelen die het landschap van de Stelling herstellen en versterken, zijn ook ten bate van de kernkwaliteiten van het BPL; in het werelderfgoed overlappen de OUV en het BPL elkaar immers. Alle maatregelen in deelkaart Oost zijn ook ten bate van de kernkwaliteiten van het BPL: deze deelkaart ligt buiten het Unesco-gebied. Hier worden de kernkwaliteiten van het BPL behouden of versterkt.

Deelkaart Hoofdweerstandslijn

M4a Herstel tracé Communicatieweg

M5 Afwaarderen Communicatieweg tussen Heemskerk en de Groenedijk

M3

M3

M3

M3

Afb 6.18

Afb 6.14

M3

M1 Terugbrengen boombeplantingen

M3 Markering coupures

Afb 6.17

Afb 6.16

Afb 6.15

M3

M4b Herstel tracé Communicatieweg

M7 Verdiepte ligging A8-A9

M6 Inpassing gasverdeelstation

M2 Aanbrengen bloemrijke bermen

- Hoofdweerstandslijn & Inundatiekanaal
- Inundatielandschap kom 15 & 16 met natuurwaarden
- Kilzone, herstel kavelstructuur en openheid. Focus op recreatieve ontsluiting en natuurontwikkeling
- Veenweidepolders met natuurvriendelijke oevers
- Waterrijk Polderpark van graslanden met natuurwaarden
- Overkluizing hoofdweerstandslijn
- Overkluizing historische structuur
- Dubbele bomenrij tussen stad en land
- Groene beplantingszoom
- Recreatieve fiets- en wandelroute
- Recreatieve wandelroute
- Verboden Kringen
- Water
- Infrastructuur

Afbeelding 6.3 Landschapsplan deelkaart hoofdweerstandslijn

6.2.1 Deelkaart Hoofdweerstandslijn

De hoofdweerstandslijn vormt in zijn geheel de eerste van de bouwstenen die in hoofdstuk 5 zijn onderscheiden. De lijn is het continue lineaire element dat de verschillende elementen van de Stelling met elkaar verbindt, en is over de grootste lengte goed herkenbaar. Wel doet een aantal doorsnijdingen door meer recente infrastructuur afbreuk aan deze continuïteit en herkenbaarheid. De bestaande infrastructuur doorsnijdt de hoofdweerstandslijn nabij Fort St. Aagtendijk twee keer. Het tracé van de Verbinding A8-A9 kruist eveneens de hoofdweerstandslijn.

De set maatregelen zet in op herstel en versterking van de bouwsteen hoofdweerstandslijn als verbindend element van de Stelling en als doorgaande landschappelijke structuur. Daarom worden doorsnijdingen hersteld, coupures als bij de Stelling behorend gemarkeerd, beplantingen hersteld en er wordt een meer uniforme beeldtaal ontwikkeld voor elementen aan en bij de hoofdweerstandslijn. De laatste maatregel betreft de inpassing van de kruising van de hoofdweerstandslijn en de Verbinding A8-A9.

De volgende maatregelen worden genomen. De aangegeven nummering is geen prioritering.

HWL IVK

M1. Terugbrengen boombeplantingen.
De hoofdweerstandslijn heeft in het gebied drie verschijningsvormen: onveranderde historische dijken, historische dijken die zijn aangepast ten behoeve van de Stelling en nieuw aangelegde of volledig vergraven dijken. Van origine kende elk type dijk een eigen beplanting, maar doordat deze grotendeels verdwenen is, zijn in de huidige situatie de verschillende typologieën niet altijd meer even herkenbaar. Door boombeplantingen terug te brengen langs de dijken van de hoofdweerstandslijn worden de verschillende dijktypologieën geaccentueerd en weer herkenbaar en beleefbaar gemaakt (referentie ca. 1920). Door ook de beplanting rondom de drie forten (Fort aan de Ham, Fort Veldhuis en Fort St. Aagtendijk) door te zetten worden deze zichtbaar verbonden aan de hoofdweerstandslijn. De beplanting kan mogelijk ook een rol spelen in natuurcompensatie.

HWL

M2. Aanbrengen bloemrijke bermen
Om de hoofdweerstandslijn als continue lijn en verbindend element meer zichtbaar te maken, worden langs de hele lijn bloemrijke bermen toegepast. Ook dit refereert aan de periode dat de Stelling functioneerde. Hierdoor gaat de hoofdweerstandslijn zich nog meer als lineair element aftekenen in het landschap. Deze maatregel kan tevens een bijdrage leveren aan natuurcompensatie en vergroot de biodiversiteit. Daarnaast wordt ook uniform materiaal en meubilair toegepast. Op markante plekken langs de hoofdweerstandslijn, daar waar forten, munitiedepots en nevenbatterijen aan de dijk liggen of daar waar inundatiekaden aansluiten, worden informatie- en rustpunten gecreëerd.

HWL

M3. Markering coupures
Er zijn diverse doorsnijdingen in de hoofdweerstandslijn. Dit betreft enerzijds coupures die onderdeel zijn van het ontwerp van de Stelling, bijvoorbeeld ter ontsluiting van agrarische erven en verbindingswegen en anderzijds doorsnijdingen ten behoeve van meer recente infrastructuur. De coupures worden gemarkeerd met een specifieke, eigen en eenduidige vormentaal. Deze sluit aan op de oorspronkelijke vormgeving van de linie en op andere projecten langs de Stelling en de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De herkenbaarheid van deze linies wordt hiermee versterkt. Hierbij wordt een combinatie van beton en cortenstaal toegepast; in beton wordt het originele profiel van de dijk getoond, met cortenstaal wordt de vergankelijkheid van de dijk zichtbaar gemaakt. De bestaande kruising van de A9 met de St. Aagtendijk wordt aan beide zijden van de snelweg gemarkeerd met een cortenstaal profiel. Deze profielen tonen de hoofdweerstandslijn zoals deze oorspronkelijk is bedacht. Hiermee wordt de beleefbaarheid van de hoofdweerstandslijn vergroot

HWL WMS

M4. Herstel Liniewal met oorspronkelijke ligging Communicatieweg
De Verbinding A8-A9 zal een groot deel van de verkeersfunctie van de Communicatieweg overnemen; deze kan dan tussen Heemskerk en de Groenedijk worden afgewaardeerd. Dat maakt het mogelijk het oorspronkelijk tracé van de Communicatieweg op twee plaatsen te herstellen: ter plaatse van de huidige doorsnijding van de Liniewal / hoofdweerstandslijn en rondom de kruising met de Kil:

M4a) Het huidige tracé van de Communicatieweg doorsnijdt de Liniewal. Het afwaarderen van de weg maakt het mogelijk deze doorsnijding te herstellen en de weg weer naar het historisch tracé, gedekt achter de Liniewal, terug te leggen. Het verdwenen deel van de Liniewal wordt daarbij teruggebracht, waardoor deze weer als doorgaande structuur herkenbaar wordt. Hierbij wordt het oorspronkelijk profiel gereconstrueerd, dit voegt educatieve en belevingswaarde toe, waardoor de Stelling beter leesbaar wordt.

M4b) Ter plaatse van de Kil wordt de Communicatieweg weer als ‘gedekte weg’ achter de Liniewal gelegd en de dubbele kruising van de Kil wordt teruggebracht naar een enkele kruising. Hiermee wordt deze bijzondere plek, waar drie verschijningsvormen van de hoofdweerstandslijn samenkomen, weer markant gemaakt (zie ook afb 6.15 en 6.16).

HWL IVK WMS

M5. Afwaarderen Communicatieweg Heemskerk - Groenedijk
Door het afwaarderen van de Communicatieweg tussen Heemskerk en de Groenedijk kan het wegprofiel versmald worden en krijgt de weg een meer agrarisch en recreatief karakter; de weggebruiker is er te gast en er wordt een vrijliggend wandelpad gerealiseerd. Door de afnemende intensiteit én minder drukte wordt de oorspronkelijke routing van de communicatieweg hersteld en daarmee wordt de hoofdweerstandslijn beter beleefbaar.

HWL

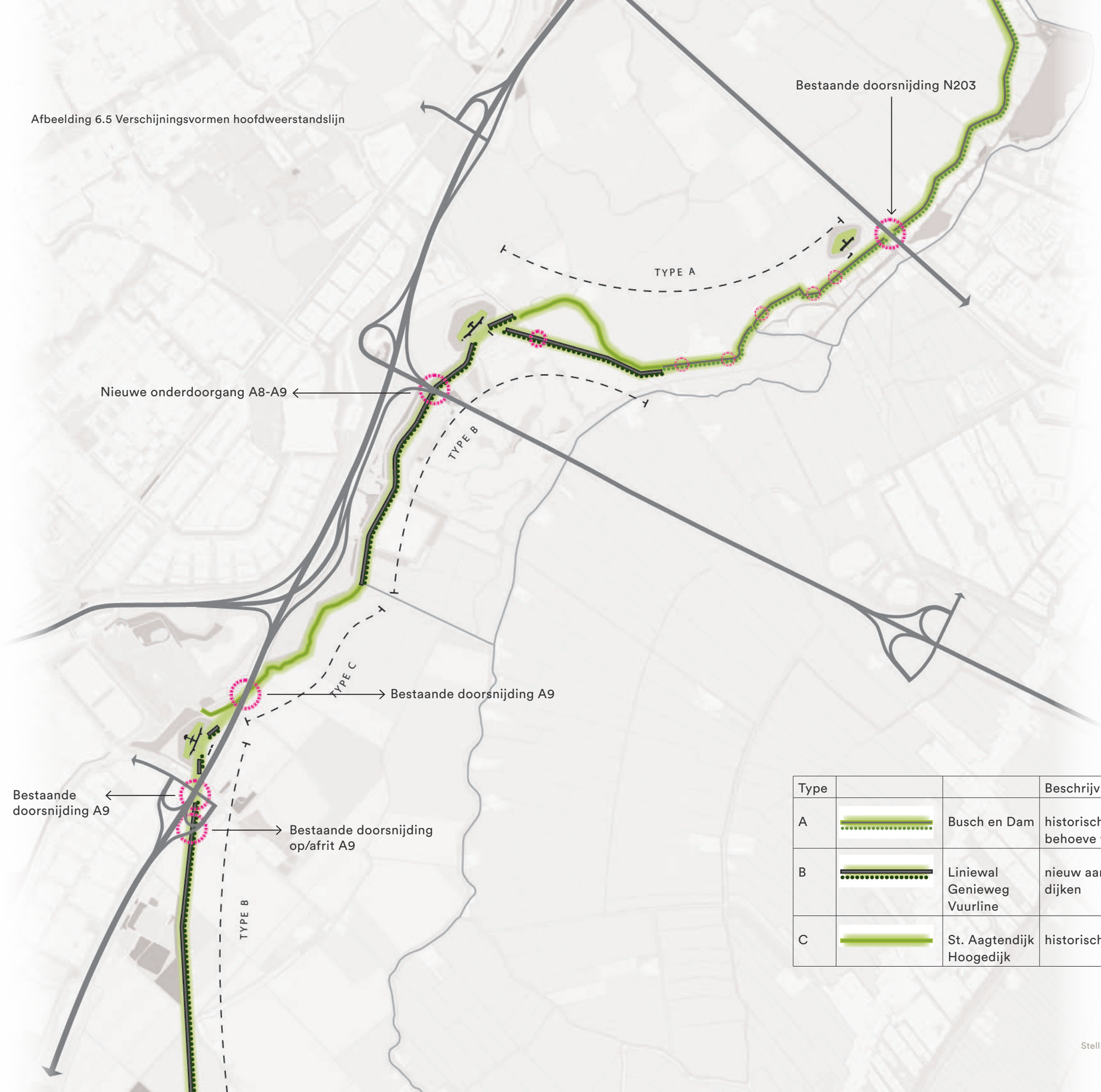
M6. Inpassing gasverdeelstation
Het gasverdeelstation ligt nu als storend element aan de hoofdweerstandslijn. Een betere inpassing wordt bereikt door de entree te vernieuwen en de groene zoom te versterken.

HWL IVK WMS

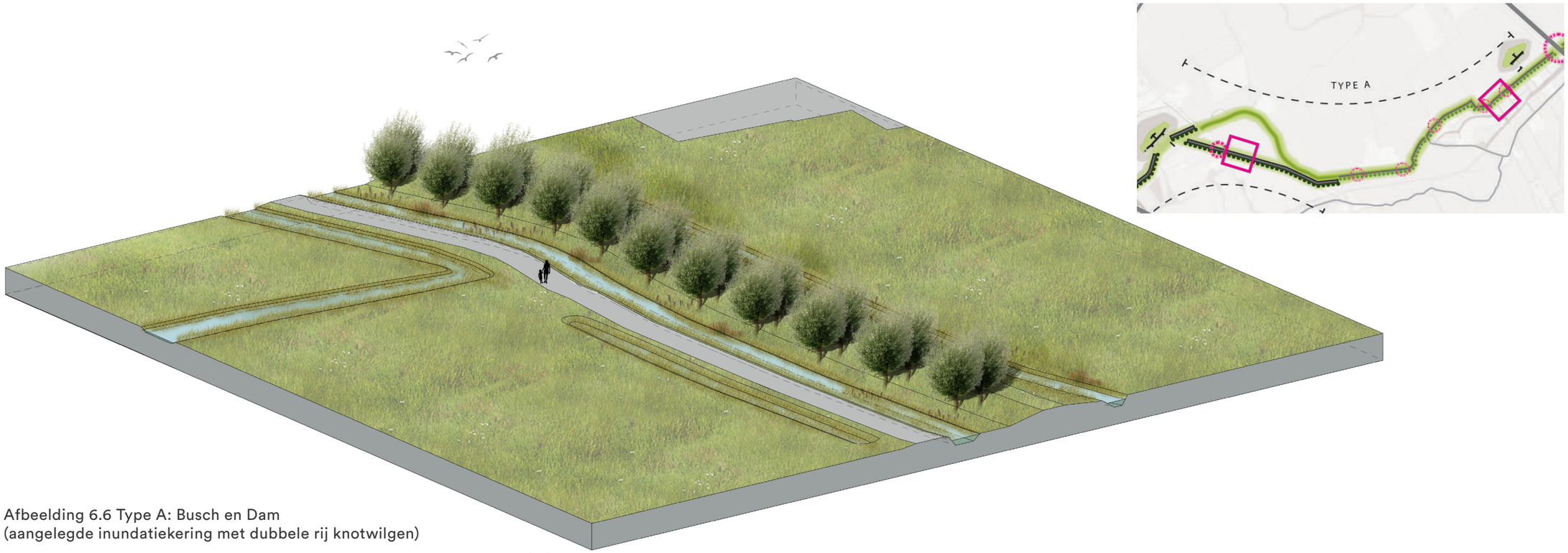
M7. Verdiepte ligging A8-A9
De laatste maatregel betreft de inpassing van de Verbinding A8-A9, waarbij een nieuwe kruising met de Stelling wordt gerealiseerd. Om te voorkomen dat deze kruising een nieuwe, zeer brede doorsnijding van de hoofdweerstandslijn en het Inundatiekanaal vormt, krijgt de Verbinding A8-A9 een verdiepte ligging waardoor de hoofdweerstandslijn als doorgaande structuur behouden blijft. Het gaat hierbij niet alleen om behoud van de hoofdweerstandslijn en het Inundatiekanaal zelf, maar ook om de landschappelijke context daarvan. Daarom wordt een robuuste, 249m lange overkluizing gerealiseerd, aan de westzijde beginnend bij het Inundatiekanaal. Aan de oostzijde ontstaat zo een brede landschappelijke bufferzone langs de hoofdweerstandslijn. Om vanuit het landschap en vanaf de A9 de focus op beleving van de Stelling te houden, wordt de verdiepte ligging zo rank mogelijk vormgegeven en mogen de wanden niet boven maaiveld uitsteken.

Afbeelding 6.4 Deelkaart hoofdweerstandslijn - te verwijderen / transformeren elementen

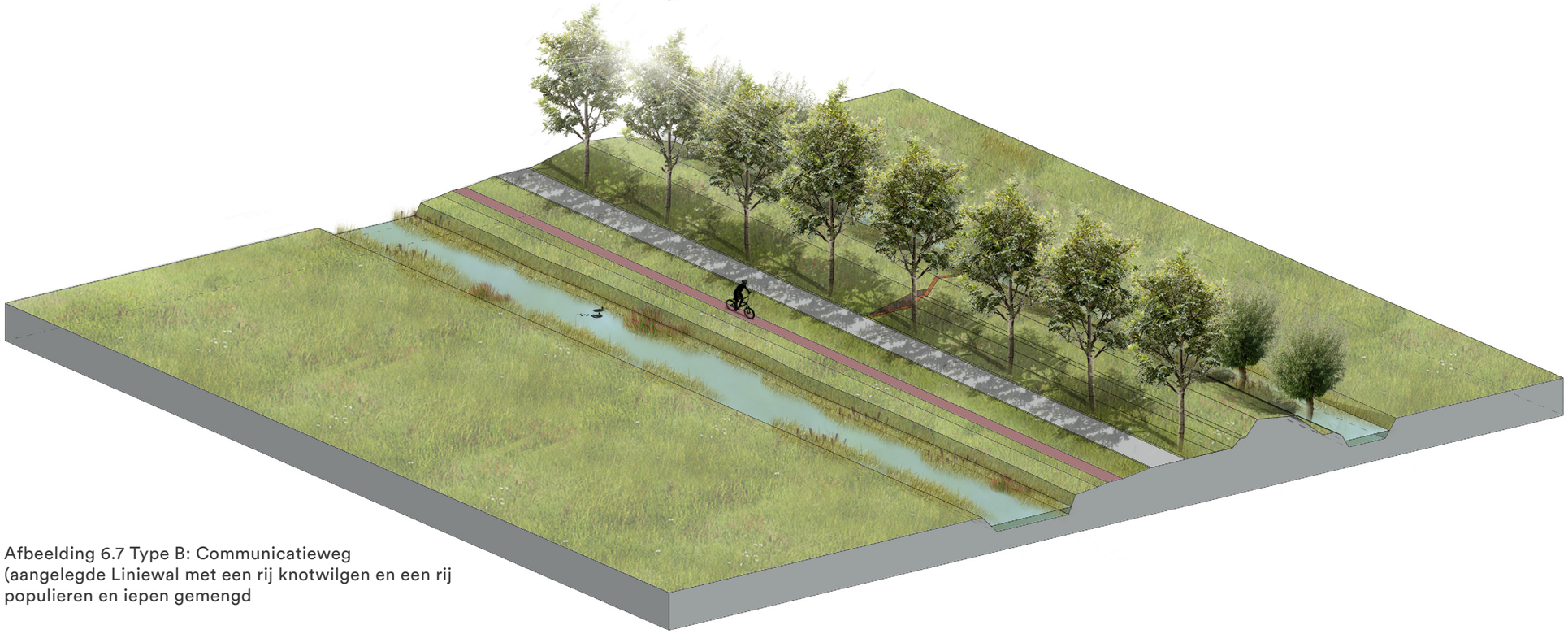
Afbeelding 6.5 Verschijningsvormen hoofdweerstandslijn



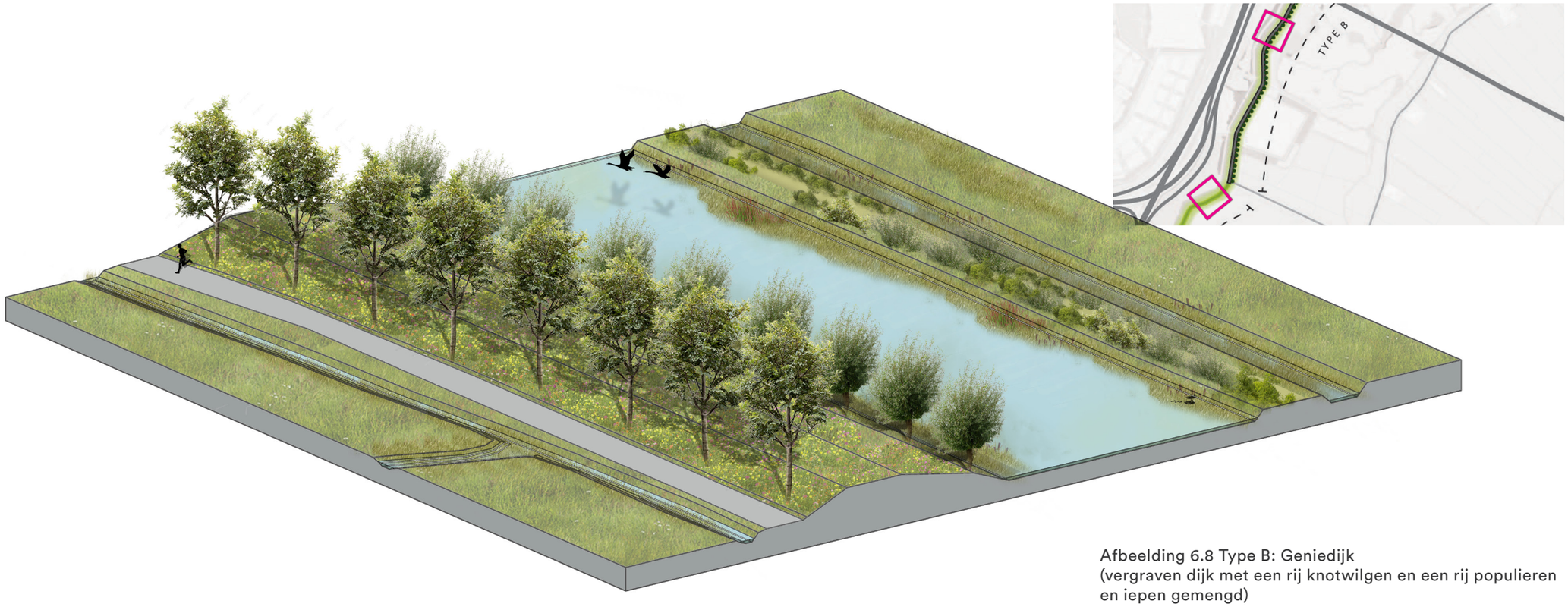
Type			Beschrijving
A		Busch en Dam	historische dijken die aangepast zijn ten behoeve van de Stelling van Amsterdam
B		Liniewal Genieweg Vuurline	nieuw aangelegde of volledig vergraven dijken
C		St. Aagtendijk Hoogedijk	historische dijken



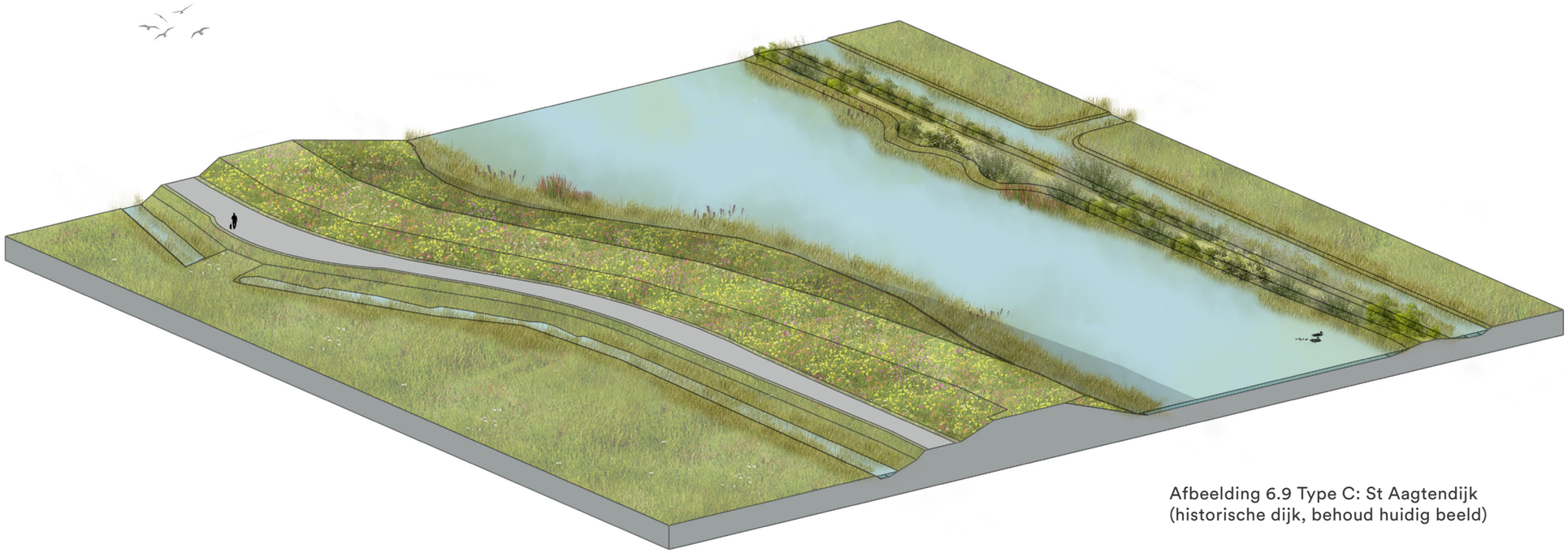
Afbeelding 6.6 Type A: Busch en Dam
(aangelegde inundatiekering met dubbele rij knotwilgen)



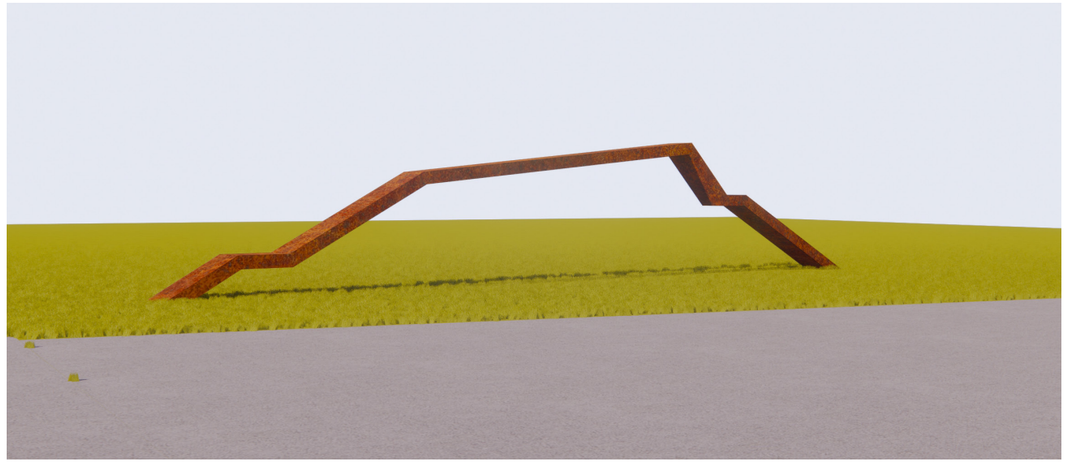
Afbeelding 6.7 Type B: Communicatieweg
(aangelegde Liniewal met een rij knotwilgen en een rij populieren en iepen gemengd



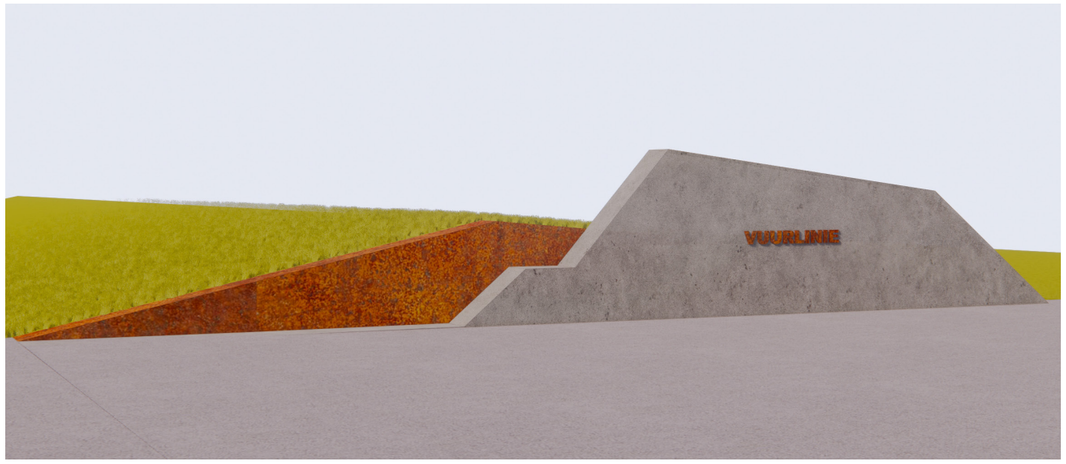
Afbeelding 6.8 Type B: Geniedijk
(vergraven dijk met een rij knotwilgen en een rij populieren en iepen gemengd)



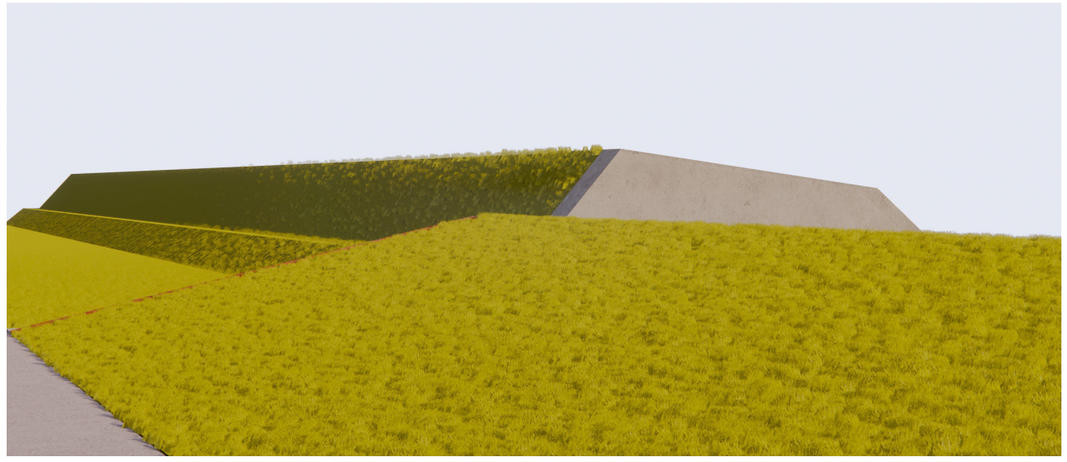
Afbeelding 6.9 Type C: St Aagtendijk
(historische dijk, behoud huidig beeld)



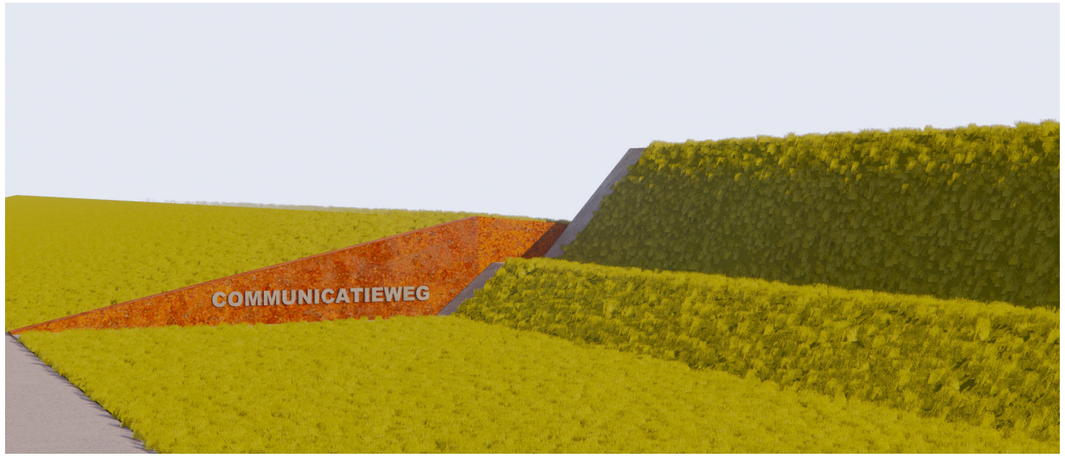
Afbeelding 6.10 Zichtbaar maken van de Sint Aagtendijk



Afbeelding 6.12 Markering coupure Vuurlinie



Afbeelding 6.11 Reconstructie Liniewal, het originele profiel wordt weer zichtbaar gemaakt



Afbeelding 6.13 Reconstructie Liniewal, het huidige profiel blijft zichtbaar

Afbeelding 6.14 Busch en Dam - coupure

Verbeelding coupure nabij Busch en Dam bezien vanaf kruising met Hoogedijk en Vuurlinie.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.15 Communicatieweg en Kil

Verbeelding herstel tracé en beplanting rondom de golfbaan, bezien vanaf kruising Communicatieweg/Groenedijk
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.16 Communicatieweg en Kil

Verbeelding herstel tracé en beplanting rondom de Communicatieweg/Hoogedijk bezien vanaf kruising Communicatieweg/Groenedijk.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.17 Hoofdweerstandslijn - brede overkluizing

Verbeelding brede overkluizing Genieweg, bezien vanaf kruising Genieweg/ Zuidermaatweg.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.18 Aansluiting Verbinding A8-A9 - verdiepte ligging

Verbeelding verdiepte ligging bezien vanuit stadsrand Heemskerk.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Deelkaart Noord

Legenda

- Hoofdweerstandslijn & Inundatiekanaal
- Inundatielandschap kom 15 & 16 met natuurwaarden
- Kilzone, herstel kavelstructuur en openheid. Focus op recreatieve ontsluiting en natuurontwikkeling
- Veenweidepolders met natuurvriendelijke oevers
- Waterrijk Polderpark van graslanden met natuurwaarden
- Overkluizing hoofdweerstandslijn
- Overkluizing historische structuur
- Dubbele bomenrij tussen stad en land
- Groene beplantingszoom
- Recreatieve fiets- en wandelroute
- Recreatieve wandelroute
- Verboden Kringen
- Water
- Infrastructuur

M11 Versmallen aansluiting Heemskerk

Afb 6.21

M8 Vervangen bestaand viaduct door onderdoorgang en verwijderen beplanting

M10 Beleefbaar en zichtbaar maken komkering

Afb 6.22

Communicatieweg

M12 Herstel duikersluis

Hoogedijk

M13 Realisatie informatie- en rustpunten

Busch en Dam

M13

M13

M14 Realisatie informatie- en rustpunten

Genieweg

Groenedijk

Afbeelding 6.19 Landschapsplan deelkaart Noord

6.2.2 Deelkaart Noord (Kom 14)

Kom 14 valt gedeeltelijk binnen het plangebied: het gebied ten zuidwesten van de N203. Het landschap is tot aan de Communicatieweg agrarisch, open en groen. Zowel het inundatiegebied als het schootsveld (elkaar overlappend) is hier beleefbaar. In het landschap zijn bovendien de kreken(patronen) van het Oer-IJ nog duidelijk herkenbaar.

De maatregelen betreffen de bouwstenen herstel en versterking van de hoofdweerstandslijn, herstel en versterking van de inundatiekommen / schootsvelden en herstel en versterking van het watermanagementsysteem. Maatregel 8, 9, 10, 11 en 12 richten zich op het herstel en de versterking van de openheid van inundatiegebied en schootsvelden in verband met de leesbaarheid, het meer herkenbaar en beleefbaar maken van de hoofdweerstandslijn en herstel en versterking van onderdelen van het watermanagementsysteem (M9).

IVK *M8. Vervangen bestaand viaduct door onderdoorgang en verwijderen beplanting*
Het verwijderen van het grondlichaam van het bestaande viaduct van de Communicatieweg. De taluds van het viaduct staan in de huidige situatie in zware beplanting; het verwijderen van deze taluds en de beplanting vergroot in hoge mate de openheid in Kom 14. Het afwaarderen van de Communicatieweg (zie 6.2.1) is voor deze maatregel voorwaardelijk. Het viaduct van de Communicatieweg over de A9 wordt omgevormd naar een onderdoorgang.

IVK WMS *M9. Verwijderen objecten in Kom 14*
De aanleg van de Verbinding A8-A9 maakt het verwijderen van de verzorgingsplaats en restaurant Twaalfmaat noodzakelijk. Dit draagt, samen met het verwijderen van de agrarische opstallen van Communicatieweg 12 en 14, sterk bij aan het vergroten van de openheid van Kom 14 en het vrij maken van de schootsvelden van Fort Veldhuis.

WMS IVK *M10. Beleefbaar en zichtbaar maken komkering*
In de huidige situatie vormt de Communicatieweg de visuele begrenzing van Kom 14. De iets zuidelijker gelegen komkering is nauwelijks als zodanig herkenbaar. De bovengenoemde maatregelen dragen bij aan het meer beleefbaar maken van deze kering als begrenzing van Kom 14. Omgekeerd is door deze maatregelen ook de openheid direct vanaf de inundatiekering meer beleefbaar. De beleefbaarheid van de inundatiekering en de openheid worden verder versterkt door hier een recreatieve route te realiseren en het dijklichaam van de komkering te herstellen/ aan te helen.

IVK *M11. Smallere aansluiting Heemskerk*
Het aanpassen van de aansluiting Heemskerk, die door de aansluiting van de Verbinding A8-A9 'omklapt' en daarmee een stuk smaller wordt. Dit draagt bij aan de beleving van de openheid vanaf de hoofdweerstandslijn.

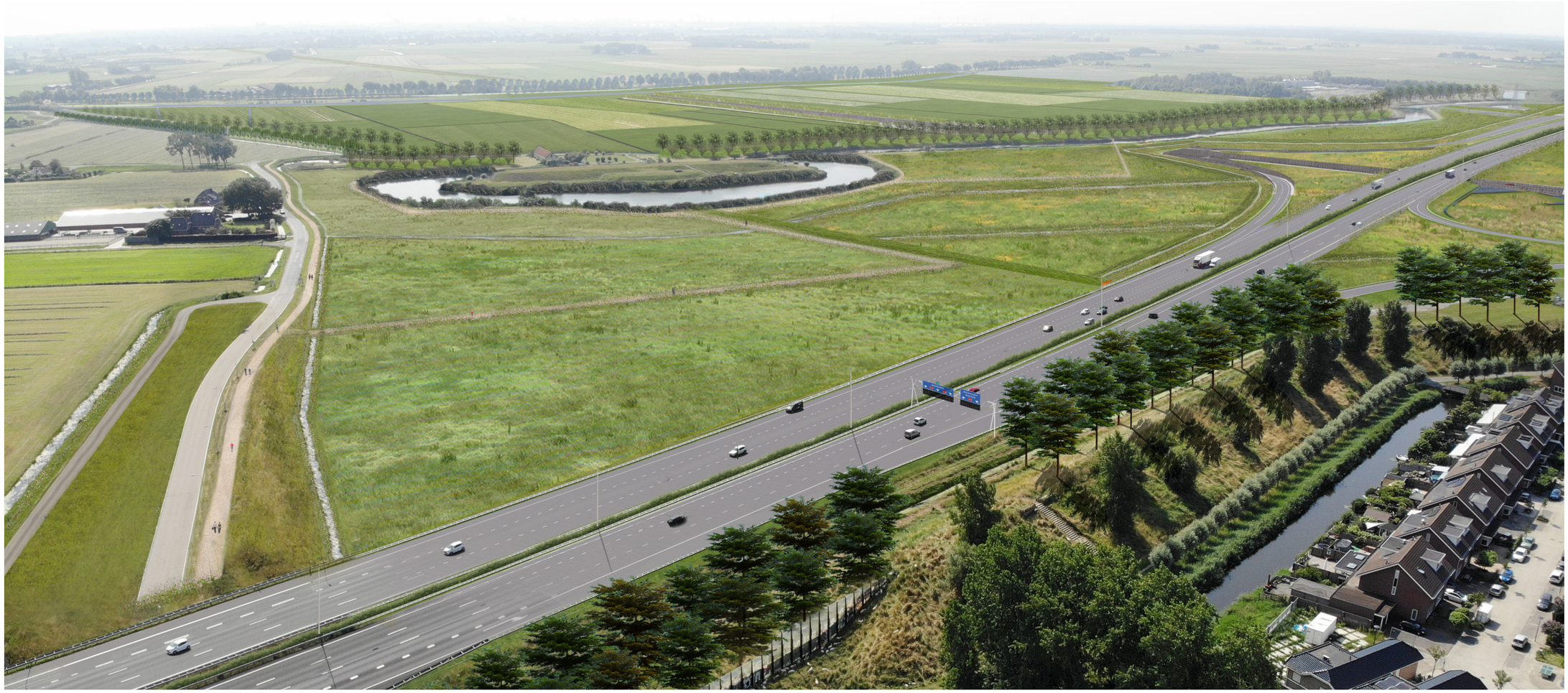
IVK WMS *M12. Herstellen duikersluis*
Om de werking van de inundatie meer zichtbaar en beleefbaar te maken wordt de duikersluis in de inundatiekering hersteld. Door de nieuwe recreatieve route langs de inundatiekade wordt de sluis meer beleefbaar. Tijdelijke inundatie kan tevens bijdragen aan natuurontwikkeling en/of piekwaterberging en mogelijke natuurcompensatie.

HWL IVK WMS *M13. Realisatie informatie- en rustpunten*
De hoofdweerstandslijn vormt de zuidoostelijke begrenzing van Kom 14 en kent drie verschillende gedaantes, de Busch en Dam, de Hoogedijk en de Liniewal langs de huidige Communicatieweg. Deze drie gedaantes komen samen bij de kruising met de Kil. Op deze locatie wordt een informatie- en rustpunt gerealiseerd in de huisstijl van de Stelling. Ook andere markante punten langs de hoofdweerstandslijn worden van informatieborden voorzien: het munitiedepot langs de Busch en Dam en de nevenbatterij van Fort Veldhuis.

Afbeelding 6.20 Deelkaart Noord - te verwijderen / transformeren elementen

Afbeelding 6.21 Afrit Heemskerk - kom 14

Verbeelding versterking openheid kom 14, bezien vanaf aansluiting Heemskerk.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.



Afbeelding 6.22 Communicatieweg en verzorgingsplaats Twaalfmaat

Verbeelding versterking openheid kom 14 en kom 15, en transformatie golfterrein / Kilzone. Bezien vanaf onderdoorgang Communicatieweg en stedelijk gebied Heemskerk.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Deelkaart Zuid

- Hoofdweerstandslijn & Inundatiekanaal
- Inundatielandschap kom 15 & 16 met natuurwaarden
- Kilzone, herstel kavelstructuur en openheid. Focus op recreatieve ontsluiting en natuurontwikkeling
- Veenweidepolders met natuurvriendelijke oevers
- Waterrijk Polderpark van graslanden met natuurwaarden
- Overkluizing hoofdweerstandslijn
- Overkluizing historische structuur
- Dubbele bomenrij tussen stad en land
- Groene beplantingszoom
- Recreatieve fiets- en wandelroute
- Recreatieve wandelroute
- Verboden Kringen
- Water
- Infrastructuur

Afbeelding 6.23 Landschapsplan deelkaart Zuid

Afb 6.35

M24 Inundatiekade herkenbaar in stedelijk weefsel

Communicatieweg

M23 Herstel objecten watermanagementsysteem

Afb 6.34

Afb 6.33

M22 Tijdelijke inundatie

Hoogedijk

M16 Verdiepte ligging als smalle snede

M14 Realisatie informatie- en rustpunten

Afb 6.30

M27 Volledig verdiepte ligging

M28 Weggebonden functies en objecten onzichtbaar

Genieweg

Afb 6.31

M24 Kadijk herkenbaar in stedelijk weefsel

M18 Nieuwe transparante fietsbrug

M19 Realisatie uitzichtpunt

M29 Robuuste overkluizing

M22

M33 Nieuwe wandelroute

M23 Herstel objecten watermanagementsysteem

Groenedijk

Afb 6.41

M14

Nieuwendijk

Afb 6.40

St. Aagtendijk

6.2.3 Deelkaart Zuid (Kom 15, 16, 19 en de Kilzone)

De inundatiekommen / schootsvelden in Kom 15, 16, 19 en de Kilzone zijn grotendeels verstedelijkt. Tussen de hoofdweerstandslijn en de A9 ligt nog een smalle strook open gebied, zowel inundatiegebied als schootsveld. In Kom 15 wordt de Verbinding A8-A9 aangesloten op de A9. In kom 16 doorsnijden de A9 en de uitvoeger van de Verbinding A8-A9 de hoofdweerstandslijn en het Inundatiekanaal. Kom 19 wordt doorsneden door de A9 en heeft twee verschijningsvormen, het open agrarisch landschap van de Wijkermeerpolders ten oosten van de A9 en het volledig bebouwde bedrijventerrein ten westen van de A9.

De maatregelen betreffen de bouwstenen herstel en versterking van de hoofdweerstandslijn, herstel en versterking van de inundatiekommen / schootsvelden, herstel en versterking van het watermanagementsysteem en Inpassing Verbinding A8-A9 en bestaande A9. De maatregelen vergroten de openheid in wat nog resteert van de inundatiekommen en richten zich op een uniforme inrichting van het gebied, zodat dit als samenhangend geheel herkenbaar wordt. Informatievoorziening speelt bij de beleving ook een rol. De agrarische karakteristiek van het landschap blijft behouden (bij voorkeur agrarisch natuurbeheer). Periodiek wordt inundatie - het belangrijkste defensieve middel van de Stelling- mogelijk gemaakt om de beleving van de Stelling sterk te vergroten. Om het open en vlakke karakter van het landschap te versterken, krijgt de Verbinding A8-A9 een verdiepte aansluiting, worden weggebonden objecten langs de A9 gebundeld en geminimaliseerd en krijgt de stadsrand een eenduidige begrenzing.

Voor de Wijkermeerpolders ligt de focus van de maatregelen op versterking van wat aanwezig is in het agrarische deel, voor het bedrijventerrein is de opgave veel groter. Hier kan daadwerkelijk pas wat gebeuren bij grootschalige herinrichting. Wel ligt het Inundatiekanaal er verscholen in het bedrijventerrein, hiervan wordt de herkenbaarheid en beleefbaarheid vergroot.

In de Kilzone heeft het landschap van het voormalige Oer-IJ met de aanleg van de golfbaan een grote transformatie ondergaan. De aanleg van de Verbinding A8-A9, die dwars door de golfbaan loopt, betekent voor dit landschap een nieuwe transformatie.

De maatregelen richten zich aan de veilige zijde op het vergroten van de openheid en op het herstel van zichtrelaties tussen de dijken die het gebied begrenzen. Daarnaast wordt ingezet op het verbeteren van ecologische en recreatieve kwaliteiten. Het linielandschap van rond 1900 (landschapsbeeld en verkavelingspatroon) geldt hierbij als leidraad.

De volgende maatregelen worden genomen voor het herstel en versterking van de hoofdweerstandslijn:

HWL IVK WMS *M14. Realisatie informatie- rustpunten*
De hoofdweerstandslijn vormt de oostelijke begrenzing van Kom 15. Nabij de aansluiting van de hoofdweerstandslijn op Fort Veldhuis wordt de aansluiting van de Verbinding A8-A9 op de A9 gerealiseerd. Net ten noorden hiervan liggen de coupure van de Zuidermaatweg en de nevenbatterij van Fort Veldhuis. Hier wordt een informatie- en rustpunt gerealiseerd in de uniforme huisstijl van de Stelling. Bij de kruising Nieuwendijk en St Aagtendijk komen drie dijktypologieën samen, ook hier wordt een informatie- en rustpunt gerealiseerd.

HWL WMS *M15. Inundatiekanaal vergroten tot aan A9*
De kruising van de A9 en het Inundatiekanaal wordt meer zichtbaar gemaakt. De weg komt dichter bij het water. Daardoor wordt de bundel van hoofdweerstandslijn en inundatiekanaal voor de weggebruiker meer zichtbaar en beleefbaar. Bij deze maatregel moet rekening worden gehouden met eisen vanuit de verkeersveiligheid.

De volgende maatregelen worden genomen voor het herstel en versterking van de inundatiekommen, schootsvelden en verboden kringen:

IVK WMS *M16. Verdiepte ligging nieuwe aansluiting als smalle snede*
De verdiepte ligging wordt als een smalle snede in het landschap vormgegeven. Dit biedt de mogelijkheid een min of meer aaneengesloten landschap en inundatiegebied te maken. Daarbij wordt de stadsrand van Heemskerk gezien als begrenzing van de inundatiekom, dus ook het landschap ten westen van de A9 wordt ingericht als inundatiegebied.

IVK HWL *M17. Verwijderen objecten in kom 15*
Het verwijderen van verzorgingsplaats Akermaat biedt ruimte voor nieuwe inrichting ten westen van de A9. De snelweg vormt zo geen begrenzing van de inundatiekom, maar kan gezien worden als een hedendaagse doorsnijding daarvan. Dit versterkt ook de beleving van de Stelling door de weggebuiker, die als het ware door het inundatielandschap heen rijdt en over de inundatiekom heen zicht heeft op de hoofdweerstandslijn en Fort Veldhuis. Om de openheid in het gebied zoveel mogelijk te vergroten worden opgaande beplantingen en bosschages verwijderd.

IVK HWL WMS *M18. Realisatie nieuwe transparante fietsbrug*
Ten behoeve van de aansluiting van de Verbinding A8-A9 is een verbreding van de A9 noodzakelijk. Als gevolg hiervan dient de fietsbrug, een belangrijke recreatieve ontsluiting voor Beverwijk en Heemskerk, vervangen te worden. Waar de huidige fietsbrug door middel van zware grondlichamen landt in het inundatielandschap, krijgt de nieuwe fietsbrug een minimaal ruimtebeslag, een open constructie en een materiaalgebruik dat aansluit bij het open, groene karakter van de inundatiekom. Deze stad-landverbinding sluit aan weerszijden van de weg aan op de komkering tussen Kom 15 en 16, waardoor deze beter beleefbaar wordt.

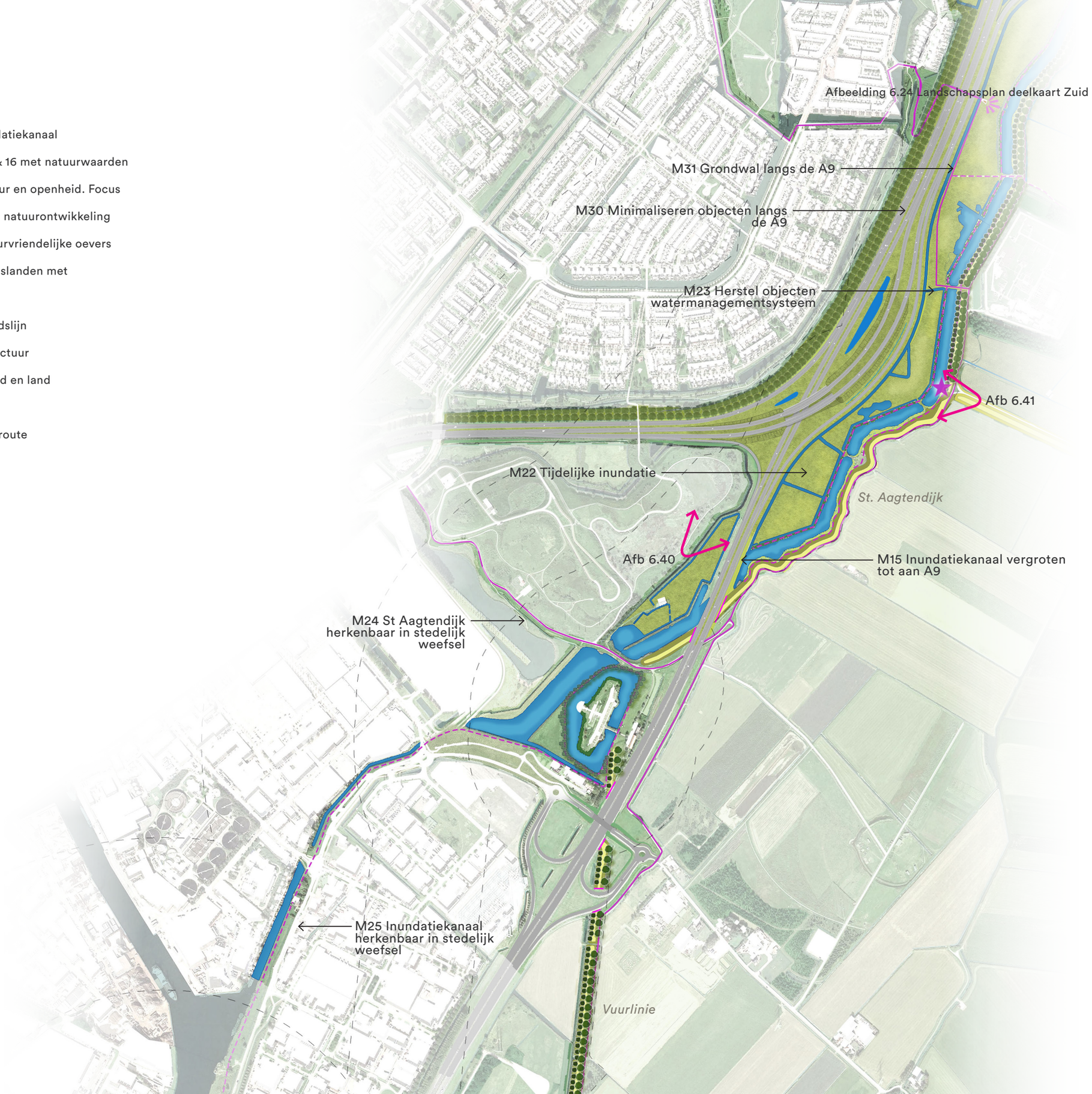
IVK HWL WMS *M19. Realisatie van een uitzichtpunt*
Een uitzichtpunt geeft vanaf de fietsbrug zicht op de omgeving en vormt als het ware een startpunt voor de beleving van de Stelling met zicht op het inundatielandschap, de hoofdweerstandslijn met het Inundatiekanaal, Fort Veldhuis en het landschap aan de veilige zijde van de Stelling.

IVK HWL *M20. Verwijderen objecten in kom 16*
Om de openheid te vergroten worden bosschages en de loods verwijderd. Ook moet de bestaande 150kV hoogspanningslijn ten behoeve van de aansluiting van de Verbinding A8-A9 op de A22 aangepast worden. Hiertoe worden de masten ter plaatse van de aansluiting verhoogd.

IVK HWL *M21. Verwijderen golfbaan met opstallen en beplanting*
Het schootsveld ('klein flankement') van Fort Veldhuis is in de huidige situatie niet beleefbaar vanwege de opgaande beplanting, opstallen en parkeerplaats van de golfbaan. Het verwijderen van de golfbaan en clubgebouw maakt het mogelijk hier weer een open inrichting te realiseren.

Deelkaart Zuid

- Hoofdweerstandslijn & Inundatiekanaal
- Inundatielandschap kom 15 & 16 met natuurwaarden
- Kilzone, herstel kavelstructuur en openheid. Focus op recreatieve ontsluiting en natuurontwikkeling
- Veenweidepolders met natuurvriendelijke oevers
- Waterrijk Polderpark van graslanden met natuurwaarden
- Overkluizing hoofdweerstandslijn
- Overkluizing historische structuur
- Dubbele bomenrij tussen stad en land
- Groene beplantingszoom
- Recreatieve fiets- en wandelroute
- Recreatieve wandelroute
- Verboden Kringen
- Water
- Infrastructuur



De volgende maatregelen worden genomen voor het herstel en versterking van het watermanagementsysteem:

IVK WMS *M22. Tijdelijke inundatie*
Om de herkenbaarheid van Kom 15 en Kom 16 verder te vergroten en de werking van de Stelling inzichtelijk te maken wordt tijdelijke inundatie van Kom 15 en Kom 16 mogelijk gemaakt. Tijdelijke inundatie draagt tevens bij aan natuurontwikkeling, piekwaterberging, water- en natuurcompensatie.

WMS IVK *M23. Herstel objecten watermanagementsysteem*
Om de tijdelijke inundatie mogelijk te maken, moeten regelwerken en inundatiekaden van de Stelling hersteld worden. Voor Kom 15 gaat het om de inundatiekade en het regelwerk bij Fort Veldhuis, de voormalige Kadijk en de kade langs het Inundatiekanaal. Daarnaast moet ook langs de A9 een kerende voorziening gerealiseerd worden. Dit gebeurt in de vorm van een lage wal die het zicht vanaf de snelweg op de Stelling niet belemmert.

WMS IVK *M24. Beleefbaar maken inundatiekades*
De inundatiekade bij Fort Veldhuis en in het verlengde hiervan de Zuidermaatweg, en de voormalige Kadijk krijgen, ook in het stedelijk weefsel, een uniforme vormgeving om als onderdeel van de Stelling en als historische landschappelijke structuur beter herkenbaar te worden. Te denken valt aan een herprofilering naar oorspronkelijke vorm van de kade met daarbij een wijziging in gebruik (de Kadijk meer als fietspad vormgeven), het toepassen van ander type verharding van fiets- en wandelpad passend in de gedachte van het erfgoed, het toevoegen van kunstobjecten om de kruising met de verboden kringen te beleven en het toevoegen van Stelling-meubilair. Ook de St. Aagtendijk functioneerde als komkering. Omdat de dijk nu echter dienst doet als begrenzing van de voormalige vuilstort is de kerende functie niet beleefbaar. Dit wordt verbeterd door een herkenbare en uniforme vormgeving van kade, meubilair, objecten en materialisatie die in het stedelijk weefsel doorgetrokken wordt. Zo wordt de St. Aagtendijk niet alleen als onderdeel van de Stelling en als historische landschappelijke structuur beter herkenbaar gemaakt maar ook versterkt als stad-land verbinding.

WMS IVK *M25. Beleefbaar maken Inundatiekanaal*
Het Inundatiekanaal vormt de noordwestelijke begrenzing van Kom 19 en ligt vrij anoniem ingeklemd tussen de hallen van de Bazaar en de N246. Het kanaal wordt beter beleefbaar gemaakt door het dezelfde uitstraling te geven als het kanaal in de open polder, er een recreatief pad langs te leggen en te voorzien van een uniforme vormgeving/ huisstijl zoals de eerder beschreven structuren die in het stedelijk weefsel doorgetrokken worden.

WMS IVK HWL *M26. Informatievoorziening*
In de Vuurlinie ligt de damsluis, een onderdeel van het watermanagementsysteem dat nog gaaf is. Langs de St. Aagtendijk ligt de stenen beer, onderdeel van een inundatiesluis. Door middel van informatievoorziening langs beide objecten wordt deze meer zichtbaar en herkenbaar gemaakt.

Voor de inpassing van de Verbinding A8-A9 en bestaande A9 worden verschillende maatregelen voorgesteld. Het gaat om de volgende maatregelen die in een volgende fase verder moeten worden uitgewerkt en gedetailleerd:

IVK HWL *M27. Volledig verdiepte ligging: Onzichtbaar en ingepast*
Voor de Verbinding A8-A9 geldt verder het motto: zo onzichtbaar mogelijk. Daartoe worden naast de verdiepte ligging ook alle weggebonden elementen onder de hoogte van het maaiveld gerealiseerd. Om de visuele impact van de Verbinding A8-A9 verder te beperken, wordt de aansluiting van de verdiepte ligging op het landschap per landschapstype specifiek vormgegeven passend bij het aanliggende landschap.

WMS IVK *M28. Weggebonden objecten en functies zijn onzichtbaar*
Weggebonden objecten en functies, zoals de nooduitgangen en de waterberging, worden ten dienste van het landschap vormgegeven. In de oksels van de aansluiting op de A9 worden watergangen aangelegd die de verkavelingsrichting van de polders benadrukken. Langs de verdiepte ligging wordt aan weerszijden een parallelle watergang gerealiseerd die niet alleen dienst doet als waterberging, maar ook als waterzuivering, natuur- en watercompensatie en ter afscheiding van de verdiepte ligging. Daardoor worden hekwerken in het landschap overbodig.

HWL IVK WMS *M29. Robuuste overkluizing Groenedijk*
Er worden in het hele gebied robuuste overkluizingen gerealiseerd met een duidelijke hiërarchie. Ter plaatse van de Groenedijk, de ruimtelijke drager vanuit het Bijzonder Provinciaal Landschap, wordt een zo lang mogelijke overkluizing gemaakt om de andschappelijke context te behouden. De overkluizing van de Verbinding A8-A9 (zie ook hierboven) begint ongeveer 100 meter ten westen en loopt door tot ongeveer 150 meter ten oosten van de Groenedijk en heeft een lengte van 249 meter. De Groenedijk lijkt niet te worden onderbroken. Om de Groenedijk als ruimtelijke drager verder te versterken, wordt beplanting langs de dijk aangeheeld. De brede overkluizing maakt het mogelijk de Kil meer ruimte te geven voor ecologische oevers, een parallelle wandelroute en een kanoroute.

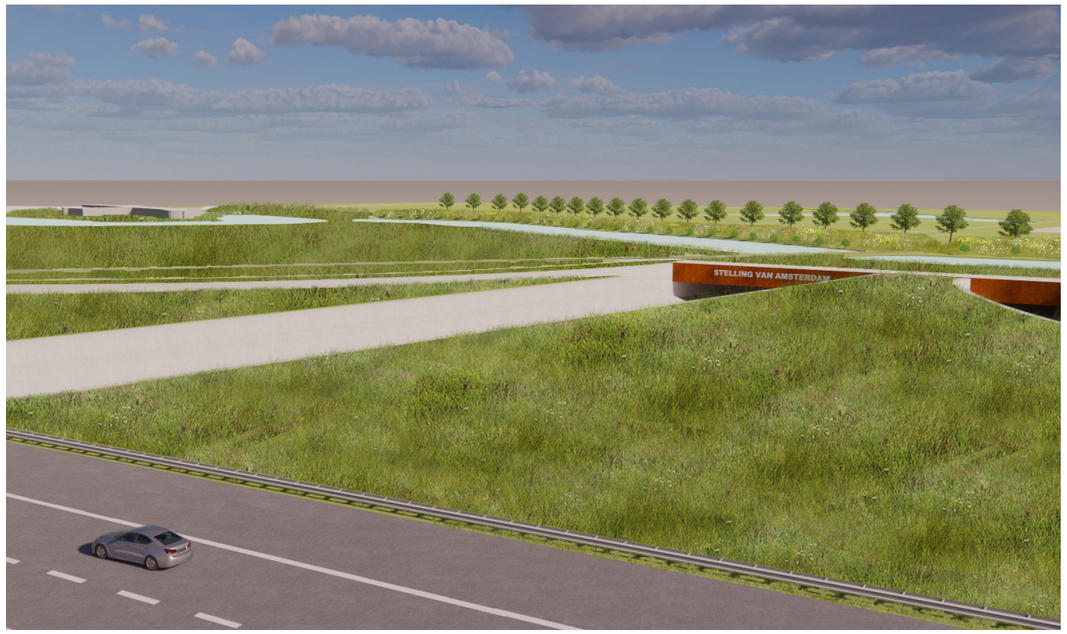
IVK *M30. Minimaliseren objecten langs A9*
De A9 is een bestaande snelweg waaraan, vanwege de aansluiting van de Verbinding A8-A9, de nodige aanpassingen gedaan moeten worden. Hierbij hanteren we het adagium: zo onzichtbaar mogelijk, om de impact van de weg op de openheid van de inundatiekommen en schootsvelden zoveel mogelijk te beperken. Dit betekent een ranke vormgeving van elementen en ook het minimaliseren van weggebonden objecten.

HWL IVK *M31. Grondwal langs A9*
Om het verkeer op de A9 vanaf de hoofdweerstandslijn gezien deels aan het zicht te onttrekken, wordt aan de oostzijde van de snelweg een lage grondwal toegepast. Deze lage grondwal maakt inundatie van de zone tussen A9 en de hoofdweerstandslijn mogelijk. Over de grondwal heen is er vanaf de A9 zicht op de hoofdweerstandslijn, zo blijft de zichtrelatie tussen Stelling en A9 behouden.

HWL IVK *M32. Nieuwe wandelroute*
De dienstwegen rondom de verdiepte ligging in de Kilzone worden terughoudend ingepast en zijn qua uitstraling onderdeel van de herinrichting van de polder. Aan de zuidzijde van de nieuwe verbinding wordt het landschap toegankelijk voor wandelaars door daar bijvoorbeeld de dienstweg voor te gebruiken of een losse wandelkade in te passen. Een wandelpad zorgt voor een extra verbinding tussen de hoofdweerstandslijn, via een plankier over de Kil, met de Groenedijk.

IVK *M32. Eenduidige begrenzing stadsrand*
De stadsrand langs Broekpolder bestaat uit een grondwal gedeeltelijk voorzien van een dubbele bomenrij. Deze bomenrij wordt langs de gehele stadsrand aangevuld. De functie van de beplanting is drieledig, vanuit de stad gezien verzacht de beplanting de impact van de weg, de doorgaande beplanting zorgt voor geleding van de weggebruiker en vanuit het landschap gezien is de beplanting een groene filter tussen de harde stadsrand en het open landschap.

Afbeelding 6.25 Deelkaart Zuid - te verwijderen / transformeren elementen



Afbeelding 6.26 Verbeelding inpassing aansluiting Verbinding A8/A9 - A9

Afbeelding 6.27 Verbeelding inpassing aansluiting Verbinding A8/A9 - A9

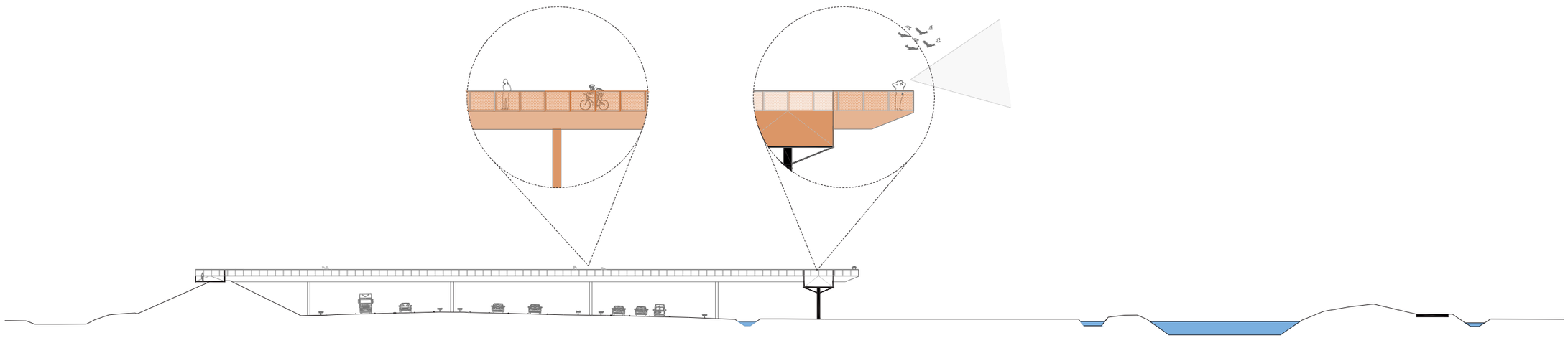
Afbeelding 6.28 Verbeelding inpassing aansluiting Verbinding A8/A9 - A9

Afbeelding 6.29 Verbeelding inpassing aansluiting Verbinding A8/A9 - A9

Afbeelding 6.30 Aansluiting Verbinding A8-A9

Verbeelding verdiepte ligging gezien vanaf de grondwal rondom Broekpolder.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.31 Verbeelding uitkijkpunt fietsbrug met zicht over de Stelling



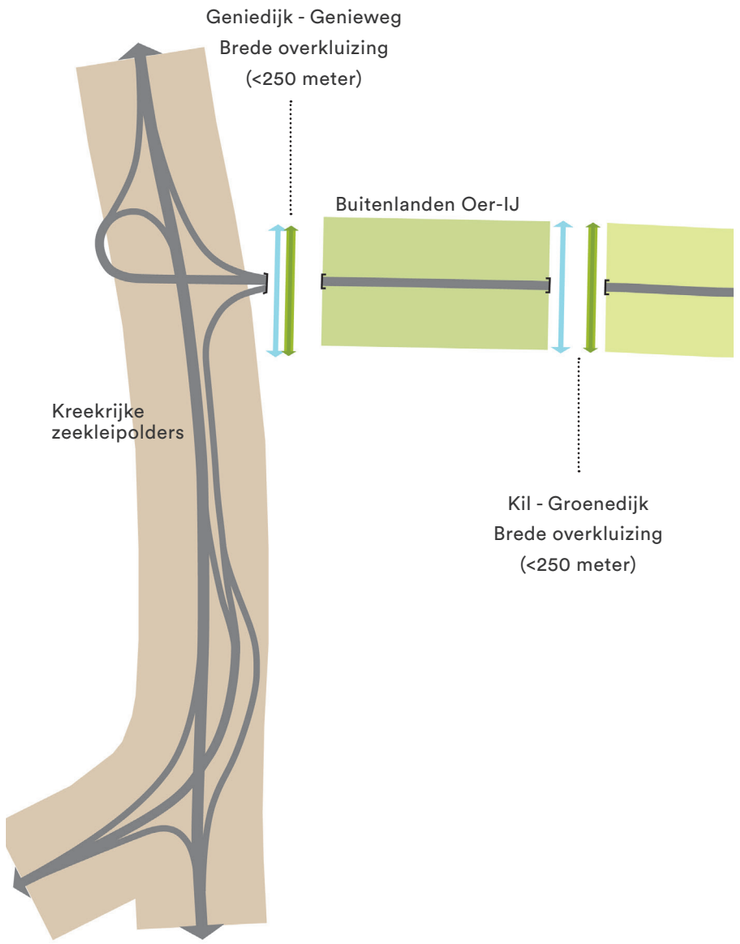
Afbeelding 6.32 Mogelijke uitwerking vernieuwde voet- fietsbrug

Afbeelding 6.33 Hoofdweerstandslijn nabij Fort Veldhuis

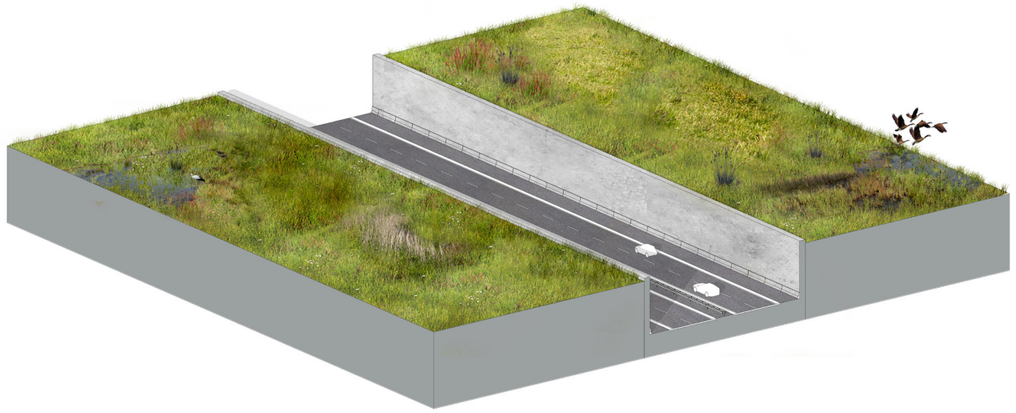
Verbeelding hoofdweerstandslijn en Kilzone, bezien vanaf Fort Veldhuis.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.34 Inundatiekom 15 bij Fort Veldhuis

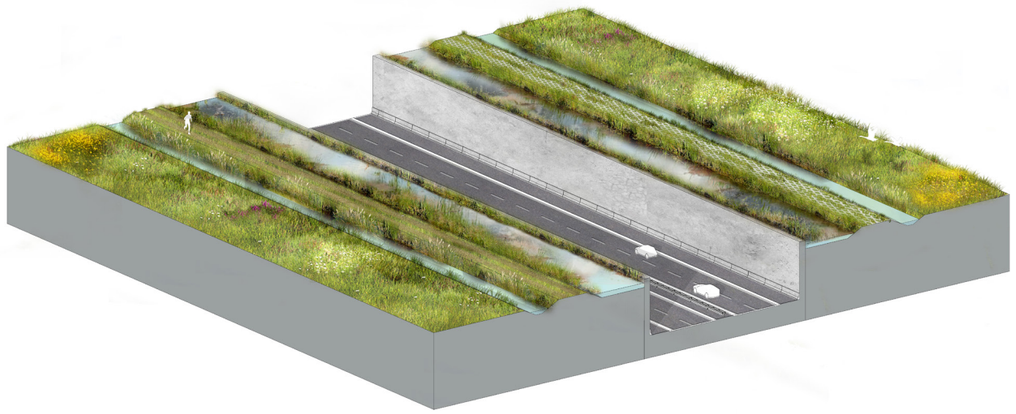
Verbeelding inundatiekom 15, bezien vanaf Fort Veldhuis.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.



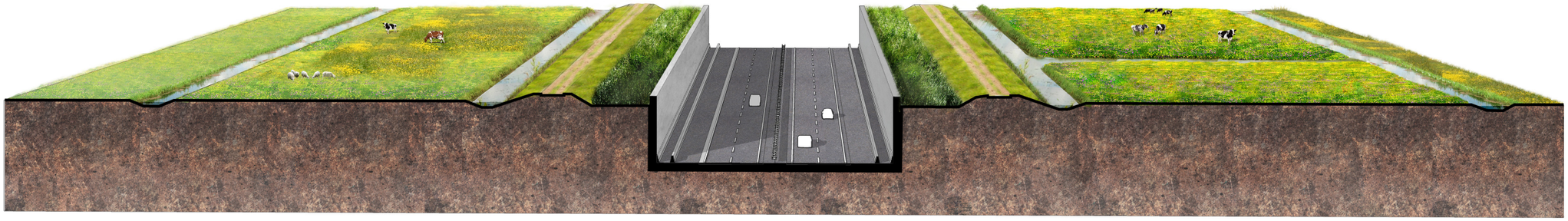
Afbeelding 6.35 Overzicht overkluizingen en typen landschap



Afbeelding 6.36 Verdiepte ligging in de kreekrijke zeekleipolders



Afbeelding 6.37 Verdiepte ligging in de Buitenlanden van het Oer-IJ



Afbeelding 6.38 Verbeelding inpassing verdiepte ligging in de Kilzone

Afbeelding 6.39 Referentie vormgeving dienstweg als karrenspoor naast verdiepte ligging

Afbeelding 6.40 Kom 16- inpassing volledige knoop

Verbeelding inpassing volledige knoop, bezien vanaf het Aagtenpark.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.41 Kom 16 - inpassing volledige knoop

Verbeelding inpassing volledige knoop vanaf de kruising St. Aagtendijk/Nieuwendijk.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.42 Landschapsplan deelkaart Oost

Groenedijk

Communicatieweg

Afb 6.49

Afb 6.50

M34 Volledig verdiepte ligging

M35 Weggebonden objecten en functies onzichtbaar

Afb 6.55

M38 Open stadsrandzones

Afb 6.51

Afb 6.54

Communicatieweg

Afb 6.52

Afb 6.53

Kaaik

M39 Ontwikkelen wandel- en fietsroutes

M37 Robuuste kruising Kaaik

Nauernasche Vaart

Binnendelft

M36 Robuuste overkluizing Dorpsstraat

Dorpsstraat

M37 Robuuste kruising Binnendelft

M40 Open venster naar het landschap

- Hoofdweerstandslijn & Inundatiekanaal
- Inundatielandschap kom 15 & 16 met natuurwaarden
- Kilzone, herstel kavelstructuur en openheid. Focus op recreatieve ontsluiting en natuurontwikkeling
- Veenweidepolders met natuurvriendelijke oevers
- Waterrijk Polderpark van graslanden met natuurwaarden
- Overkluizing hoofdweerstandslijn
- Overkluizing historische structuur
- Dubbele bomenrij tussen stad en land
- Groene beplantingszoom
- Recreatieve fiets- en wandelroute
- Recreatieve wandelroute
- Verboden Kringen
- Water
- Infrastructuur
- Beheerboerderij met educatieve doeleinden

Deelkaart Oost

6.2.4 Deelkaart Oost (de Assendelver polders, stadsrand Assendelft en de aansluiting A8)

De Assendelver polders vormen, ingeklemd tussen de ruimtelijke dragers Groenedijk en Dorpsstraat, een stuk typisch Hollands polderlandschap. De BPL-kernkwaliteiten openheid, strokenverkaveling en brede veensloten zijn hier nog goed beleefbaar. Bij de inpassing van de Verbinding A8-A9 in deze polders ligt de nadruk op het zoveel mogelijk behouden en versterken van dit karakter.

De stadsrand van Assendelft vormt de overgangszone van het dorp naar het open landschap van de Assendelver polders. Hier wordt de Verbinding A8-A9 aangesloten op het onderliggend wegennet.

De maatregelen betreffen de bouwsteen Inpassing Verbinding A8-A9 en bestaande A9. De bouwsteen resulteert in een drieledige inpassingsopgave: de inpassing van de Verbinding A8-A9 in het landschap, beëindiging van de stadsrand plus een overgangszone naar het open polderlandschap met ruimte voor recreatie, waterberging en de aansluiting op de A8.

Voor de inpassing van de bestaande A9 en van de Verbinding A8-A9 worden de volgende maatregelen genomen:

IVK *M34. Volledig verdiepte ligging: Onzichtbaar en ingepast*
Door de Verbinding A8-A9 in de Assendelver polders verdiept aan te leggen en ook weggebonden objecten als signalering, verlichting en bebording beneden maaiveld te realiseren, wordt de weg voor een groot deel aan het zicht onttrokken.

IVK *M35. Weggebonden objecten en functies zijn onzichtbaar*
Overige weggebonden objecten en functies worden ten dienste van het landschap vormgegeven. In de oksels van de aansluiting op de afrit Saendelft worden watergangen aangelegd die de verkavelingsrichting van de polders benadrukken. Langs de verdiepte ligging worden aan weerszijden parallelle watergangen gerealiseerd om hekwerken in de polder zoveel mogelijk te voorkomen. Deze watergangen doen tevens dienst als waterberging en mogelijke natuurcompensatie.

M36. Robuuste overkluizing Dorpsstraat
De Dorpsstraat is een waardevolle cultuurhistorische ruimtelijke drager met eeuwigheidswaarde. Door hier net als bij de hoofdweerstandslijn en de Groenedijk een zo breed mogelijke overkluizing te realiseren van 249m, blijft de Dorpsstraat als zelfstandig lint beleefbaar. Om dit verder te versterken krijgt het landschap tussen de Noorderveenweg en de Communicatieweg een open inrichting. De verkeerskundige verbindingen Communicatieweg en aansluiting Saendelft krijgen een zo rank mogelijke overkluizing. Om de overkluizing van de Dorpstraat mogelijk te maken zullen ongeveer zeven huizen worden gesloopt.

M37. Robuust kruisen van Kaaik en Binnendelft
De Verbinding A8-A9 is te gast in het landschap. De hoofdwatergang Kaaik wordt als historische structuur gerespecteerd en krijgt een brede onderdoorgang, dit geldt in gelijke mate ook voor de Binnendelft waar de nieuwe verbinding ruimschoots overheen gaat zodat ecologie en recreant er gemakkelijk onderdoor kunnen.

Voor de beëindiging van de stadsrand plus een overgangszone naar het open polderlandschap worden de volgende maatregelen genomen:

M38. Open Stadsrandzone
De Verbinding A8-A9 ligt verdiept door de gehele Assendelver polders en loopt ten oosten van de Dorpsstraat geleidelijk omhoog tot de Nauernasche vaart. Bij de aansluiting Saendelft wordt, als overgangszone naar de Assendelver polders het landschap ingericht met een agrarisch karakter. Kavelstructuren worden aangezet soms voorzien van wilgenbeplanting, ook binnen de lussen van de toe- en afrit van de aansluiting Saendelft. Deze zone wordt ingericht als waterbergingsgebied, water vanaf de weg wordt hier vastgehouden en gezuiverd afgevoerd richting het landschap. Weggebonden functies worden in de stadsrandzone zo terughoudend vormgegeven.
Langs de stadsrand liggen de bouwlocaties van de ‘Overhoeken’, om bij te dragen aan de open stadsrandszone dienen hier kloeke gebouwen ontworpen te worden, die alzijdig, openbaar en van hoogwaardige kwaliteit zijn. Te gast in het landschap met inpandig parkeren.

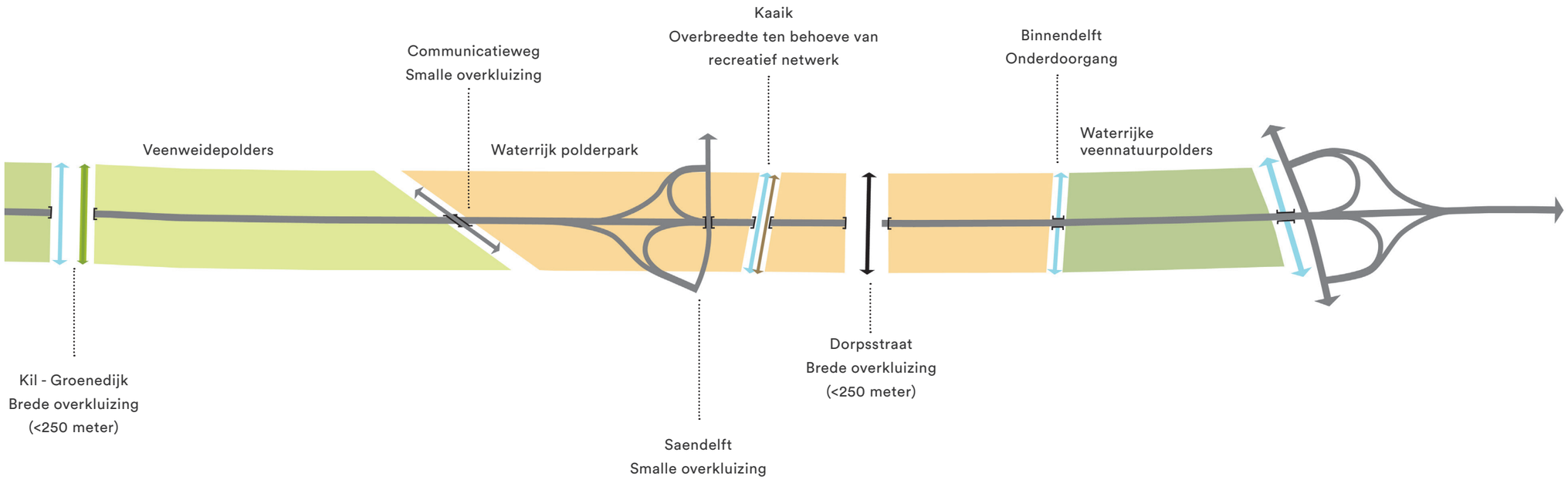
M39. Ontwikkeling wandel- en fietsroutes
De stadsrandzone wordt verder ontwikkeld als uitloopgebied, hiertoe worden nieuwe paden aangelegd. Ten zuiden van de verbinding wordt een wandelpad gerealiseerd over bijvoorbeeld de zuidelijke dienstweg of een nieuwe kade. Tevens wordt een nieuwe fiets- en wandelverbinding langs de Kaaik gerealiseerd. Met de aanleg van de Verbinding A8-A9 verliest de Noorderveenweg vanaf de aansluiting met de Waterrijklaan zijn functie als ontsluiting van Assendelft richting de A8. De Noorderveenweg wordt daarom vanaf de aansluiting met de Waterrijklaan omgebouwd tot fietsverbinding. Het tracé wordt iets verlegd zodat het fietspad parallel aan de verkaveling en de poldersloten loopt. Vanaf de Noorderweg tot de Binnendelft wordt de Noorderveenweg voorzien van een dubbele bomenrij om zo een groene beëindiging van de stadsrand te realiseren.

Voor de aansluiting op de bestaande A8 wordt de volgende maatregel genomen:

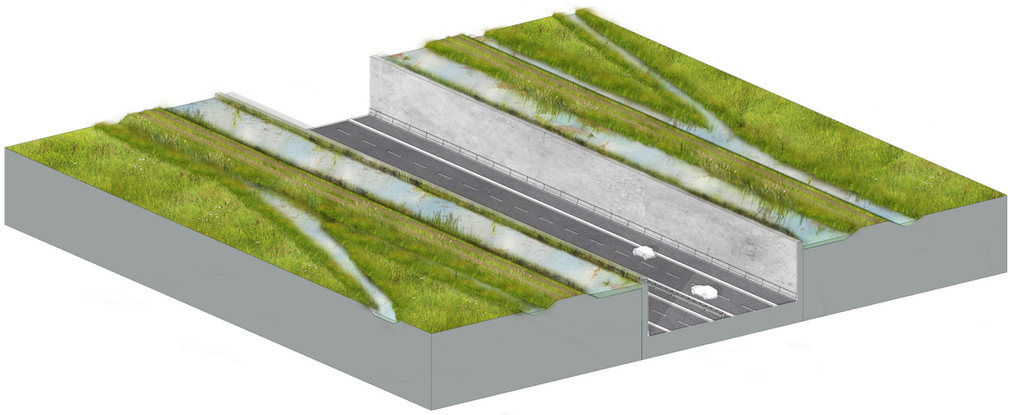
M40. Open venster naar het landschap
De Verbinding A8-A9 begint/eindigt bij de aansluiting op de A8. Voor de weggebruiker vanuit Amsterdam is er na de kruising met de Nauernasche vaart weids zicht over het open veenweidelandschap aan weerszijden van de weg, de groene stadsrand van Assendelft draagt bij aan de beleving van de openheid. Dalend naar de verdiepte ligging wordt de Dorpsstraat vervolgens zichtbaar als historische entiteit. Geluidswerende maatregelen zoals geluidsschermen horen hier niet.

De nieuwe fietsverbinding gaat richting Zaandam de Nauernasche vaart over. Op de huidige brug zal met de aanleg van de Verbinding A8-A9 geen ruimte meer zijn voor een fietspad. De bestaande brug gaat ruimte bieden aan het oost-westverkeer, de noordelijke rijbaan van de Verbinding A8-A9. De bestaande brug wordt ingericht met 2 rijstroken en een invoegstrook en heeft daarom geen ruimte meer voor de fietsverbinding. Voor het verkeer in tegengestelde richting wordt direct ten zuiden van de bestaande brug een nieuwe brug gebouwd. Deze brug biedt ruimte voor 2 rijstroken en een uitvoegstrook. Op deze nieuwe brug is eenvoudig ruimte te maken voor de nieuwe fietsverbinding. De fietsverbinding aan de noordzijde realiseren is niet goed mogelijk. Een nieuwe brug aan de noordzijde van de bestaande brug voor de doortrekking van de A8 leidt tot verschuiving in het alignement van de noordelijke rijbaan. Hierdoor ontstaat een onveilige slinger in de weg en komen de toe- en afrit aan de noordzijde ook dichter bij woongebied te liggen. Een nieuwe separate fietsbrug is slecht mogelijk, omdat de Nauernasche vaart een staande-mastroute is. Dan zou je al met al drie beweegbare bruggen naast elkaar krijgen, met alle technische risico’s van dien. De fietsverbinding op de nieuwe brug aan de zuidkant is daarom de beste optie, zie Deelkaart Oost.

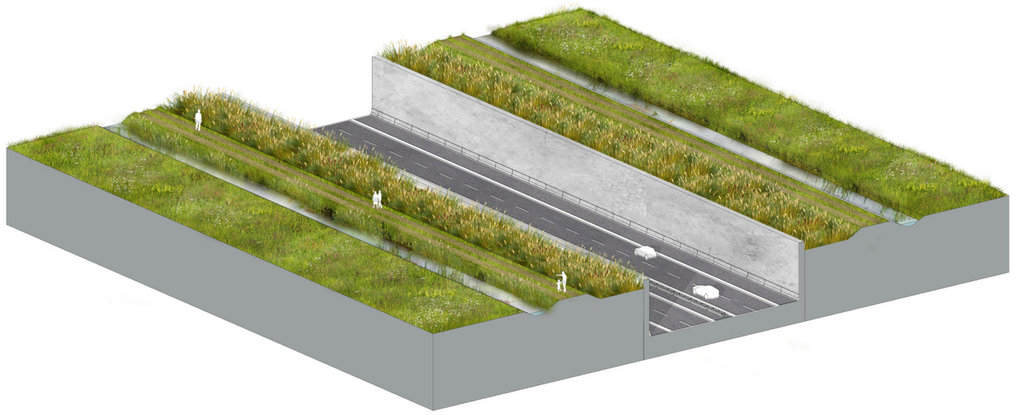
Afbeelding 6.43 Deelkaart Oost - te verwijderen / transformeren elementen



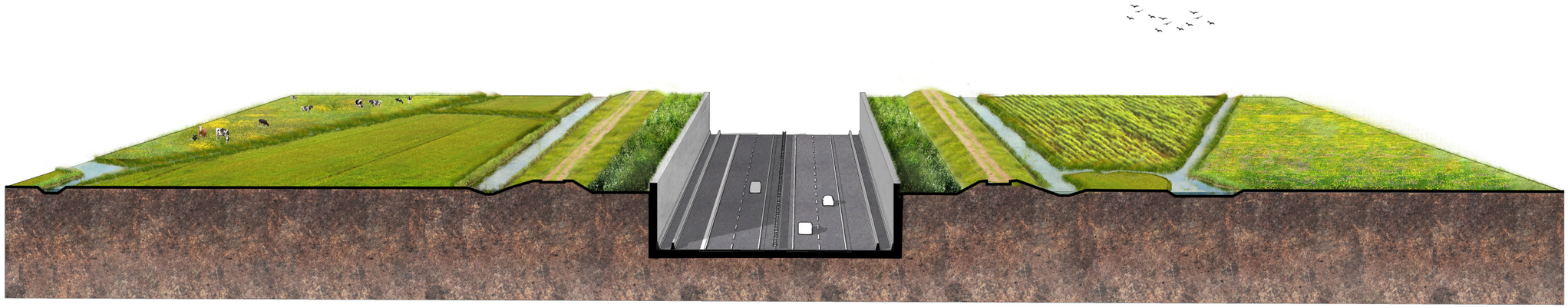
Afbeelding 6.44 Overzicht overkluizingen en typen landschap en principeprofiel verdiepte ligging



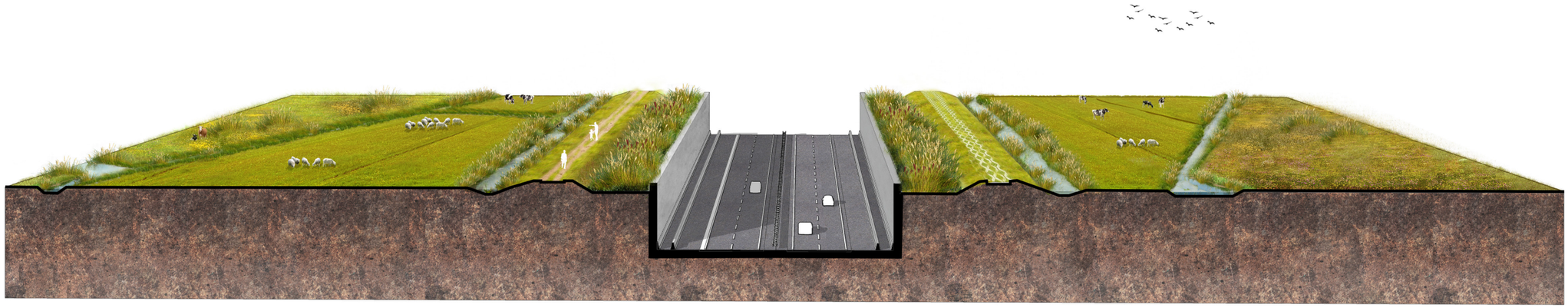
Afbeelding 6.45 Verdiepte ligging in de Veenweidepolders



Afbeelding 6.46 Verdiepte ligging in het waterrijk polderpark



Afbeelding 6.47 Verbeelding inpassing verdiepte ligging in de Assendelver polders



Afbeelding 6.48 Verbeelding inpassing verdiepte ligging in de stadsrand van Assendelft

Afbeelding 6.49 Assendelver polders - inpassing verdiepte ligging

Verbeelding inpassing verdiepte ligging en zicht op de Assendelver polders, bezien vanaf de Groenedijk.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.50 Assendelver polders - inpassing verdiepte ligging

Verbeelding inpassing verdiepte ligging en zicht op de Assendelver Polders, bezien vanaf de Communicatieweg.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.51 Stadsrand Assendelft

Verbeelding inpassing aansluiting Saendelft, met op de voorgrond de nog te ontwikkelen bouwlocatie van de ‘Overhoeken’.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.52 Stadsrand Assendelft

Verbeelding inpassing verdiepte ligging en onderdoorgang
Dorpsstraat, bezien vanaf de Dorpsstraat.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.53 Onderdoorgang Dorpsstraat

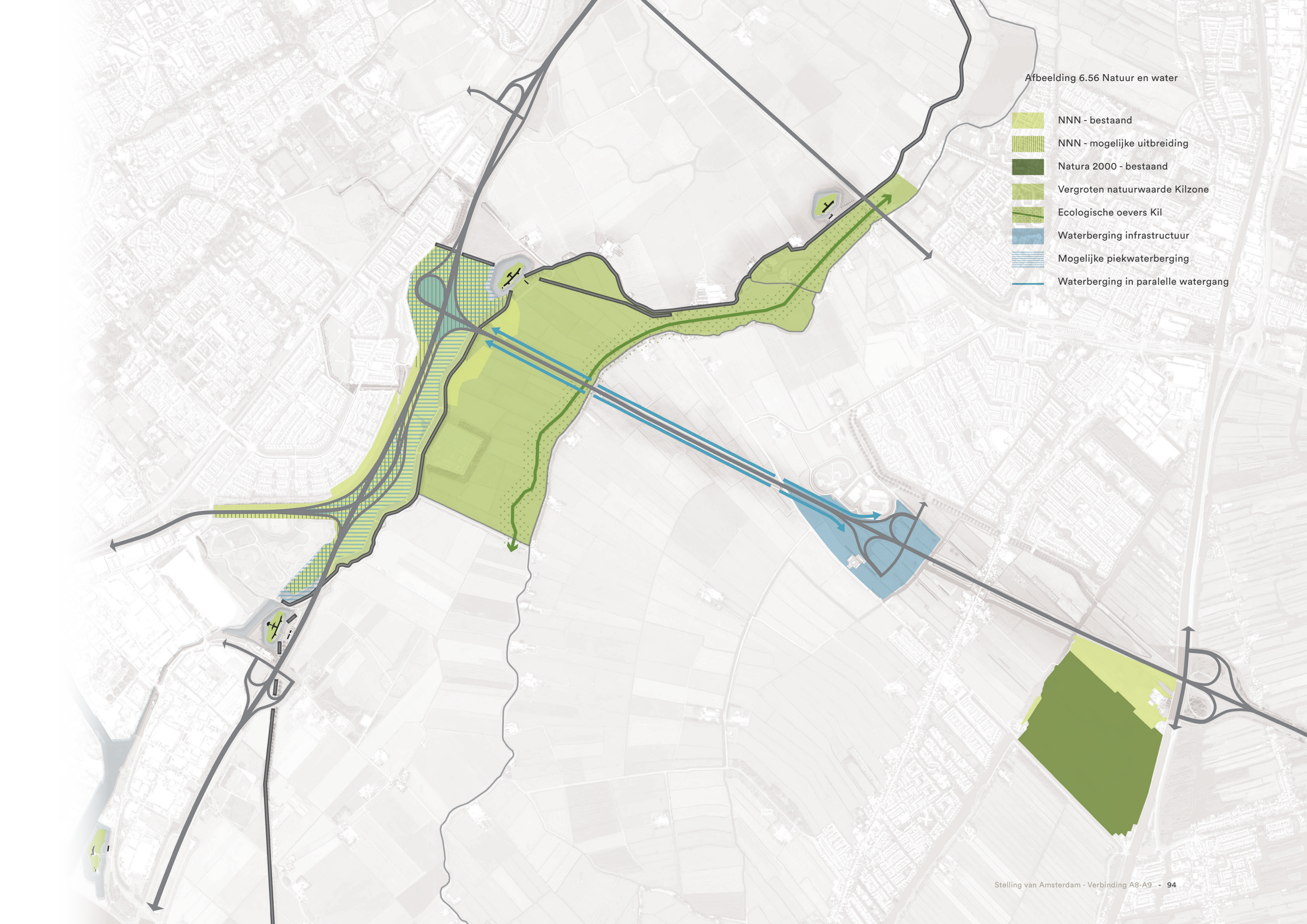
Verbeelding inpasisng verdiepte ligging met brede overkluizing,
bezien vanaf stadsrand Saendelft.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.54 Onderdoorgang Dorpsstraat en aansluiting A8

Verbeelding onderdoorgang Dorpsstraat en aansluiting A8, met aan de linkerzijde van de afbeelding de nog te ontwikkelen bouwlocatie van de 'Overhoeken'.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.

Afbeelding 6.55 Zicht op de sportvelden, de atletiekbaan en Assendelft

Verbeelding inpassing verdiepte ligging, bezien vanaf de Communicatieweg.
Boven: visualisatie toekomstige situatie. Onder: foto huidige situatie.



Afbeelding 6.56 Natuur en water

6.3 MITIGERENDE EN COMPENSERENDE MAATREGELEN, KOPPELKANSEN EN AANBEVELINGEN

Naast de hiervoor beschreven maatregelen voor herstel en versterking van de Stelling en het BPL dienen er vanwege de aanleg van de Verbinding A8-A9 en de aansluiting op de A9 en de A22 mitigerende en compenserende maatregelen getroffen te worden. Deze maatregelen worden in de volgende paragrafen kort benoemd, een verdere toelichting hierop is te vinden in hoofdstuk 7. Tot slot zijn er in het ontwerpproces en in de dialoog met stakeholders koppelkansen en aanbevelingen naar voren gekomen, ook deze worden in de volgende paragrafen besproken. Naast de genoemde koppelkansen wordt compensatie verder uitgewerkt in de volgende fase van het project, de planuitwerkingsfase (zie ook hoofdstuk 9).

6.3.1 Water

Met de aanleg van de Verbinding A8-A9 worden watergangen gedempt en doorsneden, er ligt daarom een opgave voor watercompensatie. Om het water vanuit de verdiepte ligging op te vangen worden de aansluiting van de Verbinding A8-A9 op de A9 en de afrit Saendelft ingericht als waterberging en wordt tussen de verdiepte ligging en de dienstwegen een parallelle watergang gerealiseerd. Deze gebieden hebben een overmaat zodat ook bij hevige regenval water kan worden opgevangen en piekafvoeren naar de polders voorkomen worden.

Langs de verdiepte ligging wordt aan weerszijden een parallelle watergang gerealiseerd, bestaande sloten worden hierop aangesloten. De hoofdwatergangen in het plangebied, de Kil, de Kaaik en de Binnendelft blijven behouden. Deze maatregelen samen zorgen ervoor dat het watersysteem in het gebied blijft functioneren.

Koppelkansen

Het periodiek mogelijk maken van inundatie in Kom 15 en 16 biedt een koppelkans om deze gebieden geschikt te maken als piekwaterberging/klimaatbuffer voor Beverwijk en/of Heemskerk.

6.3.2 Natuur

Bij de aansluiting van de Verbinding A8-A9 op de A9 gaat ongeveer 8,2 ha natuur verloren (NNN), dit wordt ter plaatse gecompenseerd met het opschonen van de inundatiekommen. De verdiepte ligging beperkt het effect van de Verbinding A8-A9 op de weidevogels.

Koppelkansen

Het terugbrengen van bomen langs de hoofdweerstandslijn en het aanbrengen van bloem- en kruidenrijk grasland biedt kansen de hoofdweerstandslijn verder te ontwikkelen als ecologisch lint. Binnen het projectgebied door er nog meer ecologische kwaliteit aan te koppelen, buiten het projectgebied door het karakter door te zetten op andere delen van de hoofdweerstandslijn.

De forten, met de bijzondere fortbiotopen liggen hieraan verknoopt. Herstel van de beplanting bij de forten kan deze biotopen verder versterken.

Door de Kil meer ruimte te geven kunnen hier natuurvriendelijke oevers ontwikkeld worden. Bij de transformatie van de Kilzone kan in dit hele gebied de natuurwaarde vergroot worden.

Er liggen kansen om de natuurverbinding NNV4 tussen het Alkmaardermeer en het Noordzeekanaal te versterken.

Door meer natuurlijke oevers te realiseren langs de kreken in Kom 14 worden zowel de ecologische waarde van deze kreken verbeterd als ook de aardkundige waarden meer zichtbaar gemaakt. Het nog aanwezige microreliëf dient daarbij behouden te blijven.

De brede overkluizingen voor ruimtelijke dragers en landschapsstructuren kunnen als ecologische verbindingen tussen de noord- en zuidzijde van de Verbinding A8-A9 ontwikkeld worden.

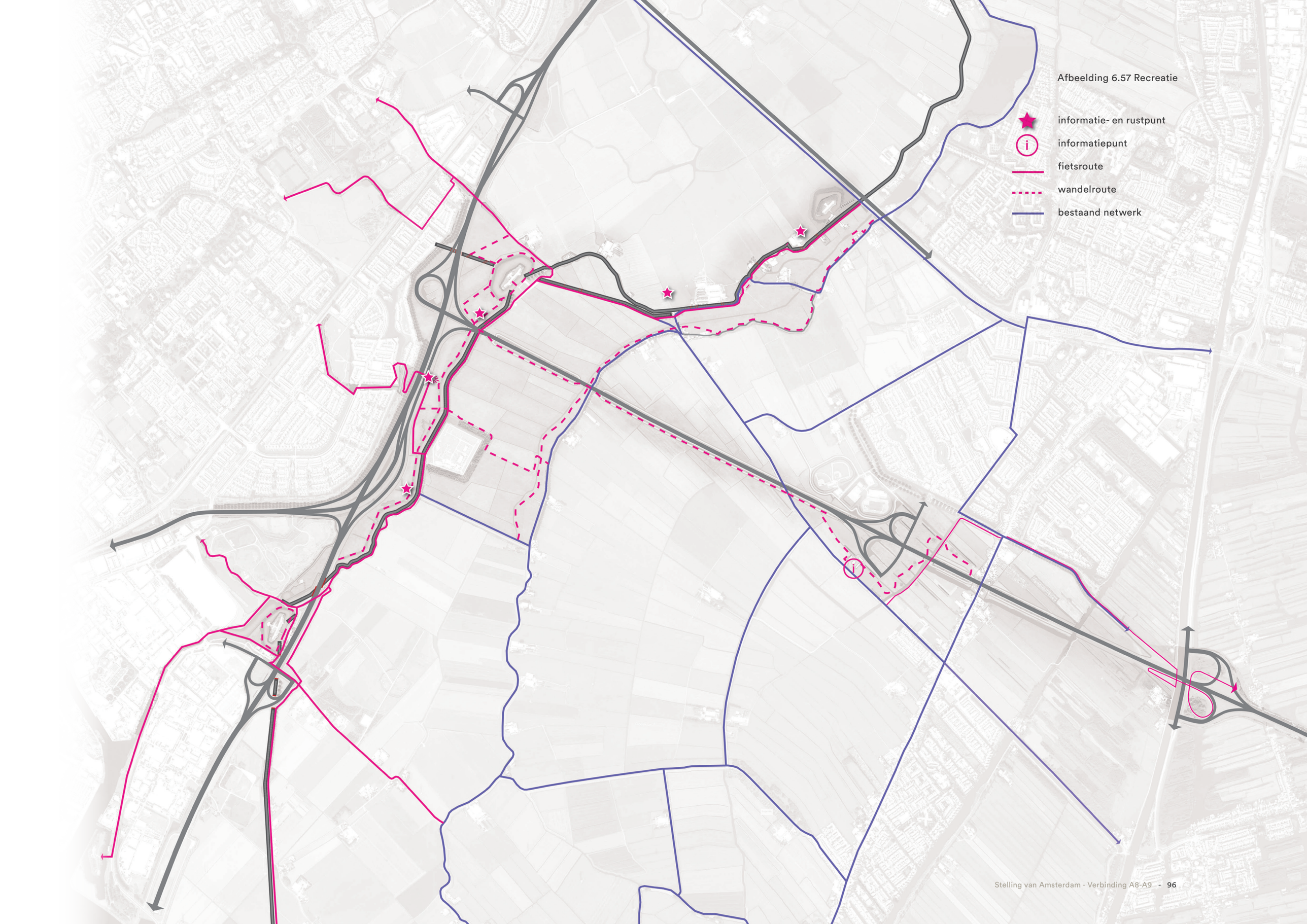
Voor een optimaal functioneren van beheer en onderhoud plus toegevoegde waarde voor de omgeving zou de zuidelijke dienstweg recreatief ontsloten kunnen worden vanuit de boerderij aan de Communicatieweg-west 22a. Deze kan daarbij ontwikkeld worden ten behoeve van educatie en beheer en als recreatief startpunt worden ingezet.

6.3.3 Geluid en luchtkwaliteit

Door de Verbinding A8-A9 neemt op een aantal plaatsen in Broekpolder de geluidbelasting toe en is er een kleine verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze effecten leiden naar verwachting, op basis van wet0 en regelgeving, de verplichting om maatregelen te nemen.

Als koppelkans kunnen maatregelen worden genomen om de geluidbelasting in Broekpolder te verminderen. Dat kan door een stillere verharding (zoals dubbellaags ZOAB) op de snelwegen A9 en A22 en op de Verbinding A8-A9. Het toepassen daarvan voorkomt aanvullende maatregelen zoals geluidschermen en wallen die afbreuk doen aan de openheid van het landschap, de inundatiekommen en de schootsvelden.

Wat betreft luchtkwaliteit wordt voldaan aan de landelijke normen en streefwaarden mitigerende maatregelen niet noodzakelijk zijn.



Afbeelding 6.57 Recreatie

6.3.4 Recreatie
De realisatie van het landschapsplan biedt kansen het recreatief netwerk in het plangebied te verbeteren. Het gaat hierbij zowel om het versterken van het routenetwerk als het versterken van de verbinding tussen het netwerk en de omliggende kernen.

Bij Beverwijk en Heemskerk worden de inundatiekaden van de Stelling ontwikkeld tot recreatieve routes. Ook binnen het stedelijk weefsel worden deze structuren opgepakt en in de huisstijl van de Stelling vormgegeven.

De hoofdweerstandslijn wordt verder ontwikkeld als doorgaande recreatieve route waar de routes over de inundatiekaden op aansluiten. Langs de hoofdweerstandslijn worden op markante plekken, bijvoorbeeld bij nevenbatterijen of overgangen tussen dijkprofielen, rust- en informatiepunten gerealiseerd.

Een bijzonder informatiepunt vormt het uitkijkplatform bij de nieuwe fietsbrug vanwaar er een weids uitzicht over de Stelling is.
In de inundatiekommen 15 en 16 en in de Kilzone worden wandelroutes gerealiseerd om deze gebieden meer beleefbaar te maken.

De zone tussen de stadsrand Assendelft en de Verbinding A8-A9 wordt ontwikkeld tot recreatief uitloopgebied richting de polders.

<u>Koppelkansen</u>
Het afwaarderen en omvormen van de Communicatieweg tussen Heemskerk en de kruising met de Groenedijk versterkt deze als recreatieve structuur. Hier ligt een koppelkans om de Communicatieweg ook tussen de kruising Groenedijk en Assendelft af te waarderen.

Langs de Verbinding A8-A9 wordt de zuidelijke dienstweg ontwikkeld tot wandelpad om de oost-west verbinding in het plangebied te versterken.

6.3.5 Aanbevelingen
In het proces van analyse en ontwerpend onderzoek om tot het Landschapsplan met bijbehorende maatregelen te komen, is een breed studiegebied gehanteerd. Dit heeft geresulteerd in meer maatregelen dan degene die strikt noodzakelijk voor het Landschapsplan zijn. Het betreft zogenaamde 'bijvangst' die niet bij de realisatie van dit project wordt meegenomen. Redenen daarvoor zijn bijvoorbeeld:

- De maatregel is niet binnen de termijn van dit project te realiseren of moet vanuit een groter/ breder perspectief worden beschouwd.
- De maatregel sorteert voor op een toekomstige ontwikkeling die nu nog niet duidelijk is of in de planvorming zit.
- Maatregelen die het draagvlak voor de Stelling en het BPL kunnen vergroten doordat er vanuit een andere doelstelling een opgave wordt geformuleerd.

Het dringende advies is om deze verschillende maatregelen in andere (gebieds)programma's mee te nemen en vanuit de kernkwaliteiten van Stelling en BPL te benaderen en te borgen. Dit geeft uitgelezen mogelijkheden om de kernkwaliteiten (verder) te versterken.

Het gaat om de volgende aanbevelingen:

- Neem de kernkwaliteiten van de Stelling en BPL in het plangebied mee als leidraad voor ruimtelijke ontwikkelingen op elk schaalniveau. Stel deze ook voorop in de ontwikkeling van het landschap. Dit betekent dat sommige ontwikkelingen niet mogelijk zijn.
- Stel in het vervolgtraject Esthetische Programma's van Eisen op waarin landschap en architectuur integraal uitgewerkt worden om kaderstellend te zijn voor de aanbesteding én realisatie van het project.
- Bij het verwijderen van de golfbaan komt een grote hoeveelheid gronden beschikbaar. De exacte invulling van deze gronden hoort bij een volgende fase van dit project. Als aanbeveling wordt meegegeven om voor deze gronden een functie te zoeken waarbij ecologie, recreatie en landbouw in een duurzame balans zijn.
- Als de windturbine bij Heemskerk aan het einde van de levensduur is, verwijder deze dan en plaats geen nieuwe windturbine terug. Deze windturbine is vanuit verschillende posities langs de hoofdweerstandslijn én vanuit het gebied hinderlijk in het zicht.
- Toekomstige aanpassingen aan het energienetwerk dienen integraal beschouwd te worden. Bijvoorbeeld bij de aanpassingen aan de 150 kV leiding. Vanuit onze optiek moet deze in het werelderfgoedgebied ondergronds worden gebracht. Dit draagt bij aan openheid, zicht en ruimtebeleving in Kom 15, 16 maar ook 14. Inpassing stijg- en daalpunten zijn een belangrijk aandachtspunt.
- Koppel de zoombeplanting rondom de agrarische erven Communicatieweg 23 en 25, Hoogedijk 3 en 5 en Busch en Dam 5 en 6 als groene knopen aan de hoofdweerstandslijn. Groen ingepaste erven vormen een mindere visuele verstoring van de openheid.
- Verwijder agrarische opstallen Communicatieweg 23 en 25, Hoogedijk 3 en 5 en Busch en Dam 5 en 6. Dit heeft forse consequenties voor de bedrijfsvoering van de boerenbedrijven; nagegaan moet worden wat met agrarische gronden wordt gedaan en zal in een bredere maatschappelijke discussie moeten plaatsvinden.
- Bij transformatie rondom de Bazaar plus bedrijventerrein naar stedenbouwkundige ontwikkelingen wordt aangeraden om fysieke aansluitingen en zichtrelaties met de historische structuren van de Stelling aan te gaan. Daarmee ontstaat een hoogwaardige verbinding met het buitengebied.
- Ontwikkel geen reguliere stadsuitbreiding aan de stadsrand van Assendelft maar gebruik de Noorderveenweg als groene zoom langs het open landschap. Mochten er toch ontwikkelingen noodzakelijk zijn, beëindig de stadsrand dan met kloeke gebouwen, die alzijdig, openbaar en van hoogwaardige kwaliteit zijn. Te gast in het landschap met inpandig parkeren.
- Bij stedenbouwkundige ontwikkelingen in de Overhoeken (stadsrand Assendelft) dienen geluidreducerende maatregelen niet langs de weg, maar bij de ontwikkeling zelf te worden opgelost.
- Beschouw het gebied tussen Dorpsstraat en Nauernasche Vaart als één integrale opgave en transformeer dit naar een natuurgebied met recreatiefuncties door middel van een sluitend netwerk van (wandel)routes.

07

EFFECTEN, KOSTEN EN BATEN

7.1 ONDERZOEK VAN EFFECTEN, KOSTEN EN BATEN

In hoofdstuk 6 is de inhoud van het Landschapsplan A8-A9, met als belangrijk onderdeel de Verbinding A8-A9, beschreven, toegelicht en gemotiveerd. Omdat het Landschapsplan ook een functie heeft in de verdere procedures zijn de effecten van het Landschapsplan A8-A9 onderzocht. In dit hoofdstuk is een samenvatting van het effectenonderzoek opgenomen. Meer informatie is te vinden in bijlagen 4 tot en met 8.

Uitgangspunt bij het onderzoek van de effecten is dat het Landschapsplan A8-A9 als geheel wordt uitgevoerd. Dat wil zeggen dat alle maatregelen die zijn opgenomen in paragraaf 6.2 ook daadwerkelijk worden uitgevoerd. De reden hiervoor is dat alleen op die manier voldoende herstel en versterking van de OUV/kernkwaliteiten van de Stelling bereikt zal worden.
Deze aanpak betekent ook dat in de loop van het keuze- en afwegingsproces een deel van de effecten die kunnen optreden al binnen het plan zijn gemitigeerd of gecompenseerd. Dit geldt bijvoorbeeld voor de waterberging – waarvoor in het landschapsplan ruimte is opgenomen - en voor de compensatie van de aantasting van het Natuurnetwerk Nederland (NNN).

De effecten zijn beschreven en beoordeeld in vergelijking met de referentiesituatie. Dat is de situatie die in de toekomst zal ontstaan als het Landschapsplan niet wordt uitgevoerd en de Verbinding A8-A9 niet wordt aangelegd. Er is gekozen om voor de referentiesituatie het jaar 2030 te gebruiken. Voor de effecten op de OUV/kernkwaliteiten is ook gekeken naar de huidige toestand. De effecten op de kernkwaliteiten van het BPL zijn in de beoordeling meegenomen bij het onderdeel 'Landschap, cultuurhistorische en archeologische waarden'. Dit onderdeel wordt in 7.4.1 besproken.

In dit hoofdstuk zijn ook de resultaten van de kostenramingen en van de analyse van baten opgenomen.

7.2 EFFECT OP DE KERNKWALITEITEN VAN DE STELLING

Voor de analyse van de effecten van het Landschapsplan is niet alleen de referentiesituatie, maar ook de huidige situatie van belang. We beschrijven daarom de huidige staat van de Stelling in het plangebied en geven vervolgens een beeld van de referentiesituatie. Dit is gebaseerd op de autonome ontwikkeling die zich in het studiegebied zal afspelen op basis van vastgesteld (ruimtelijk) beleid, wet en regelgeving e.d.

Huidige staat
De huidige staat van de Stelling van Amsterdam in het plangebied is als volgt:

- de hoofdweerstandslijn is nog grotendeels compleet, gaaf en goed beleefbaar;
- de integriteit en authenticiteit van het strategisch landschap zijn niet goed, vooral vanwege de aantasting van inundatiegebieden en schootsvelden;
- echter, op enkele plaatsen is de hoofdweerstandslijn aangetast: door aanpassingen aan het tracé van de Communicatieweg is een deel van de Liniedijk verloren gegaan; erftoegangen bij agrarische bedrijven vormen aantastingen van de compleetheid en gaafheid van de hoofdweerstandslijn. Een verminderde beleefbaarheid van de continuïteit van de hoofdweerstandslijn is het gevolg;
- ook van het watermanagementsysteem zijn de integriteit en authenticiteit niet goed, vooral vanwege het geheel of gedeeltelijk verdwijnen van waterstaatselementen ten behoeve van de inundatie. Het enige markante element is de brede watergang tussen de forten Veldhuis en St. Aagtendijk, het Inundatiekanaal;
- voor de militaire werken zijn de integriteit en authenticiteit goed, forten en fortterreinen zijn herkenbaar, beleefbaar en in redelijke tot goede staat.

Referentiesituatie
De huidige staat van de Stelling is in meer detail beschreven in hoofdstuk 3. In het studiegebied zijn geen ruimtelijke ontwikkelingen (meer) mogelijk die een negatieve impact op de OUV kunnen hebben. Dat komt door de beschermingsregimes die van kracht zijn. Kleine ontwikkelingen zijn en blijven mogelijk wanneer deze de kernkwaliteiten niet verder aantasten.

Voor de referentiesituatie levert dit samengevat het volgende beeld op. De expressie (oorspronkelijke uitdrukking) van de Stelling aan de westkant van het werelderfgoed in het plangebied laat sterk te wensen over. Het defensieve systeem van de waterlinie is niet meer compleet, gaaf en authentiek aanwezig; de voorstelbaarheid van de werking van het systeem is er nauwelijks meer en de openheid van de schootsvelden is verminderd door de verzorgings-

plaatsen, bosschages en grondlichamen bij de fietsbrug en de Communicatieweg over de A9. Binnen het plangebied zijn in de huidige situatie de inundatiegebieden en de schootsvelden 'zwakke plekken' in het defensief systeem van de Stelling. De aantasting is zo groot dat het plangebied hiermee een 'zwakke schakel' vormt in het defensief systeem van de Stelling als geheel.

Impact van het Landschapsplan
De samenhangende maatregelen van het Landschapsplan – herstel van de Liniedijk, doorgaande beplanting, vormgeving van de coupures - dragen bij aan het versterken van de beleefbaarheid van het continue karakter van de hoofdweerstandslijn. Door de manier waarop de Verbinding A8-A9 wordt ingepast (verdiept, met behoud van de hoofdweerstandslijn en de inundatiegracht) heeft deze nieuwe weg weinig invloed op de compleetheid en gaafheid van de hoofdweerstandslijn. De openheid en beleefbaarheid van de inundatiekommen / schootsvelden worden verbeterd door het verwijderen van de verzorgingsplaatsen, bosschages en grondlichamen. De opgeschoonde inundatiekommen en de inrichting ten behoeve van incidentele inundaties maken de defensieve inundaties weer voorstelbaar.

De Verbinding A8-A9 gaat ten koste van een deel van de inundatiekommen, maar het positieve effect van het herstel van de openheid en het beleefbaar en voorstelbaar maken van de inundaties weegt hier tegen op. De schootsvelden krijgen, als gevolg van het 'opruimen' een grotere openheid, waardoor de beleefbaarheid toeneemt. Dat geldt ook aan de binnenzijde van de Stelling, waar door het verwijderen van de golfbaan weer een deel van het schootsveld open landschap wordt. Het uitvoeren van het Landschapsplan draagt in het plangebied in totaliteit bij aan het beter beleefbaar en voorstelbaar maken van de Stelling als ingenieus verdedigingssysteem rond Amsterdam.

Afb. 7.1 Onduidelijke, niet authentieke coupure van Busch en Dam belemmert de beleving van de het doorgaande karakter van de gedekte weg van de hoofdweerstandslijn achter de (hier ook verzakte) in de Stelling geïncorporeerde middeleeuwse dijk. Door de samenhangende maatregelen (boombeplanting langs de dijk, bloemrijke vegetatie op de dijk en markeren van de coupures) wordt de beleving sterk verbeterd.

7.3 VERKEER EN BEREIKBAARHEID

Als onderdeel van het ontwerpproces dat heeft geleid tot het wegontwerp voor de Verbinding A8-A9 (bijlage 8), met als bijzonder onderdeel daarvan de aansluiting op de A9 en de A22, is onderzoek gedaan naar de verkeerseffecten. Er is daarbij gekeken naar de bereikbaarheid, de doorstroming en de verkeersveiligheid. Het ontwerpproces heeft als gevolg gehad dat de aansluitvorm is gewijzigd van een half klaverblad (opgenomen in het Golfbaanalternatief) naar een volledige knoop. Deze vorm van aansluiten maakt een vrije doorstroming mogelijk (zonder verkeerslichten) en past bij het principe van het aansluiten van stroomwegen. Het ontwerp voldoet aan de vigerende richtlijnen voor het ontwerp van autosnelwegen. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van verkeersprognoses voor het jaar 2030, op basis van het hoge WLO-scenario voor de economische ontwikkeling.

De Verbinding A8-A9 heeft een positief effect op de bovenregionale, regionale en lokale bereikbaarheid. De vormgeving – vrije doorstroming – is gunstig voor de verkeersveiligheid. Doordat een groter deel van het verkeer gebruik maakt van veiliger wegen is er een positief effect op de verkeersveiligheid. De Verbinding A8-A9 maakt het hoofdwegennet robuuster.

7.4 EFFECTEN

7.4.1 Landschap, cultuurhistorische en archeologische waarden (incl. kernkwaliteiten BPL)

De landschappelijke en cultuurhistorische waarden zijn de reden voor de BPL-status van het gebied. Het plangebied van het Landschapsplan ligt in het BPL-gebied Assendelft e.o. Door de verdiepte ligging heeft de Verbinding A8-A9 geen invloed op de kernkwaliteit openheid en de waarde van het gebied voor weidevogels. De Verbinding A8-A9 doorsnijdt de nog deels oorspron¬kelijke verkavelingsstructuur van de polders, maar laat de belangrijkste structuren (de Groenedijk, Communicatieweg, Dorpsstraat) en de belangrijkste watergangen (Kaaik, De Kil en Binnendelft) intact. Dat komt door de verdiepte ligging en de kunstwerken ter plaatse van de kruisingen met deze structuren. De ruimtelijke dragers worden daarmee kwalitatief geborgd voor de korte en lange termijn.

De dragers worden ruimtelijk versterkt door herstel van het tracé van de Communicatieweg – de Verbinding A8-A9 maakt dit mogelijk en leidt tot minder doorgaand autoverkeer – en beplanting van de dijken. Door de verschillende landschappen een meer uitgesproken karakter te geven en dit door te trekken tot aan de Verbinding A8-A9 wordt de leesbaarheid van het landschap versterkt.

Desondanks heeft het Landschapsplan A8-A9 (en vooral de Verbinding A8-A9) een negatief effect op de aardkundige waarde en de landschappelijke kwaliteit van het BPL. Dit verlies moet proporti¬oneel worden gecompenseerd. De maatregelen die zijn voorzien in het gebied van de golfbaan vergroten de openheid en brengen de verka-velingsstructuur terug. Dit is de basis voor de proportionele compensatie van de aantastingen van het BPL. In de planuitwerkingsfase wordt de compensatie nader uitgewerkt en wordt gekeken of verdere compensatie nodig is. De compensatie van het BPL is complementair aan het herstel en de versterking van de kernkwali¬teiten van de Stelling van Amsterdam.

7.4.2 Leefmilieu: geluid en lucht

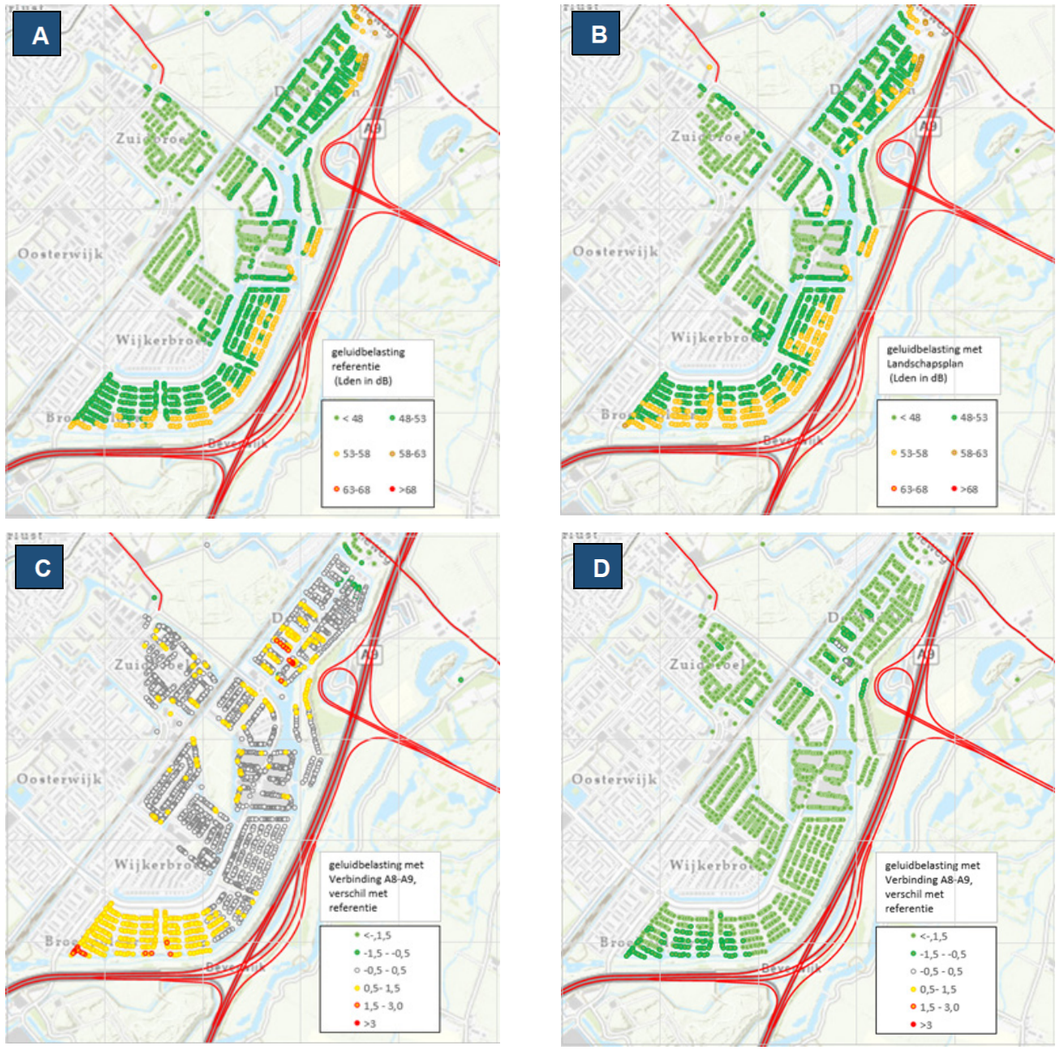
De effecten van het landschapsplan voor de geluidbelasting en de luchtkwaliteit in het studiegebied zijn vooral het gevolg van Verbinding A8-A9. Zowel voor geluid als lucht zijn de effecten berekend voor de referentiesituatie (de situatie in 2030 zonder Verbinding A8-A9) en de situatie met de Verbinding. Er is gebruik gemaakt van de verkeersgegevens uit het planMER dat in 2017 is opgesteld. Zowel voor geluid als lucht is gewerkt met de voorgeschreven modellen en zijn de effecten berekend voor een groot aantal punten (woningen) in Broekpolder en bij Assendelft.

Geluid

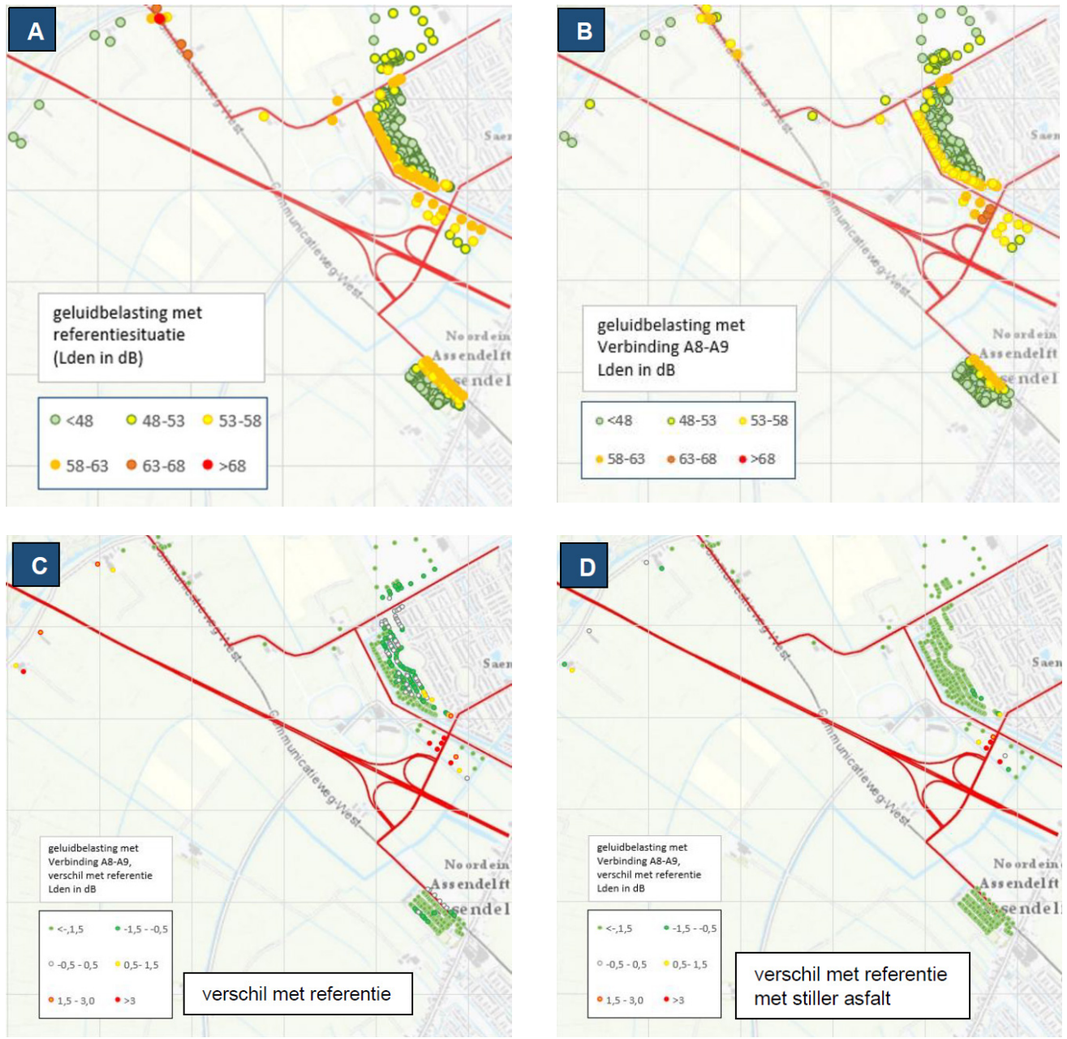
Het Landschapsplan, en vooral de Verbinding A8-A9, heeft effect op de geluidbelasting in het plangebied. We hebben onderzoek gedaan naar de effecten in Broekpolder, bij Assendelft en in de open polder. Voor het gedeelte tussen de Dorpsstraat en de Nauernasche Vaart zijn de effecten al beschreven in de planstudie 2e fase.

De geluidsituatie in de Broekpolder voor de referentiesituatie en van de situatie na de uitvoering van het Landschapsplan en het aanleggen van de Verbinding A8-A9 is weergegeven in figuur 7.2. Als gevolg van de Verbinding A8-A9 neemt de geluidbelasting in een deel van Broekpolder toe. De toename van het geluid is het gevolg van de grotere hoeveelheid verkeer - dit speelt vooral bij de A22 - en door de aansluiting die op relatief korte afstand van de woningen van de Broekpolder komt. De verdiepte ligging van de aansluiting beperkt de toename van de geluidbelasting. Het overall effect op de geluidbelasting van Broekpolder is zichtbaar in figuur 7.2C.

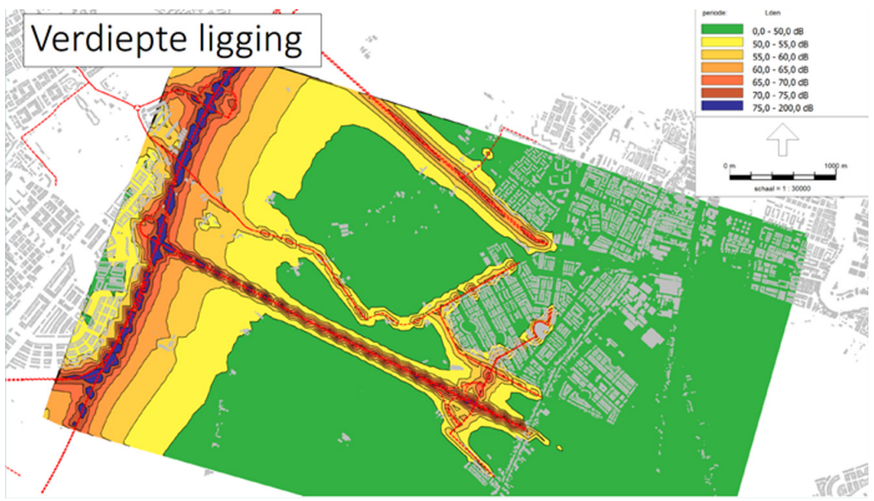
Het effect van het oostelijk deel van de Verbinding A8-A9 (in de Assendelver polders en bij Assendelft) voor punten (woningen) in Assendelft is weergegeven in figuur 7.3. De effecten zijn het gevolg van het verschuiven van verkeersstromen in Assendelft als gevolg van de Verbinding A8-A9 en de aansluiting Saendelft (minder verkeer op de Communicatieweg en Noorderveenweg). Het effect van de Verbinding A8-A9 zelf wordt beperkt door de verdiepte



▲ Figuur 7.2: Effect van de Verbinding A8-A9 op de geluidbelasting in Broekpolder



▲ Figuur 7.3: Effect van de Verbinding A8-A9 op de geluidbelasting bij Assendelft



◀ Figuur 7.4: Geluidcontour van de Verbinding A8-A9 in de Assendelver polders

ligging, Dat blijkt uit de geluidcontour (figuur 7.4). In de directe omgeving van de aansluiting Saendelft neemt de geluidbelasting per saldo wel toe (figuur 7.3C).

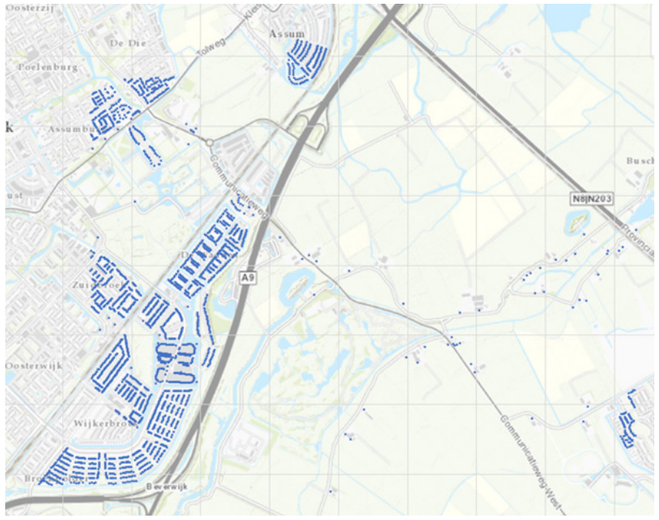
In het onderzoek is gekeken naar mogelijke maatregelen om de geluidbelasting te beperken. Met een stillere verharding (zoals dubbellaags ZOAB) op de snelwegen A9 en A22 en op de Verbinding A8-A9 kan de toename van de geluidbelasting in de Broekpolder (figuur 7.2D) en ook in Assendelft (figuur 7.3D) verder worden geminimaliseerd. Bij Broekpolder draagt vooral het dZOAB op de snelwegen A9 en A22 hieraan bij. Het toepassen van een stillere verharding is gunstig voor de gehele Broekpolder en Assendelft en leidt tevens tot een lagere geluidbelasting in het gebied van de Stelling. Hierbij is ervan uitgegaan dat dZOAB op de snelwegen een reductie van 3 dB oplevert en ZOAB op de A8-A9 een reductie van 3 dB ten opzichte van de referentieverharding die is opgenomen in het geluidmodel.

Aanvullende mitigerende maatregelen - zoals schermen of wallen – zijn bij de gehanteerde uitgangspunten en verkeersgegevens niet noodzakelijk.

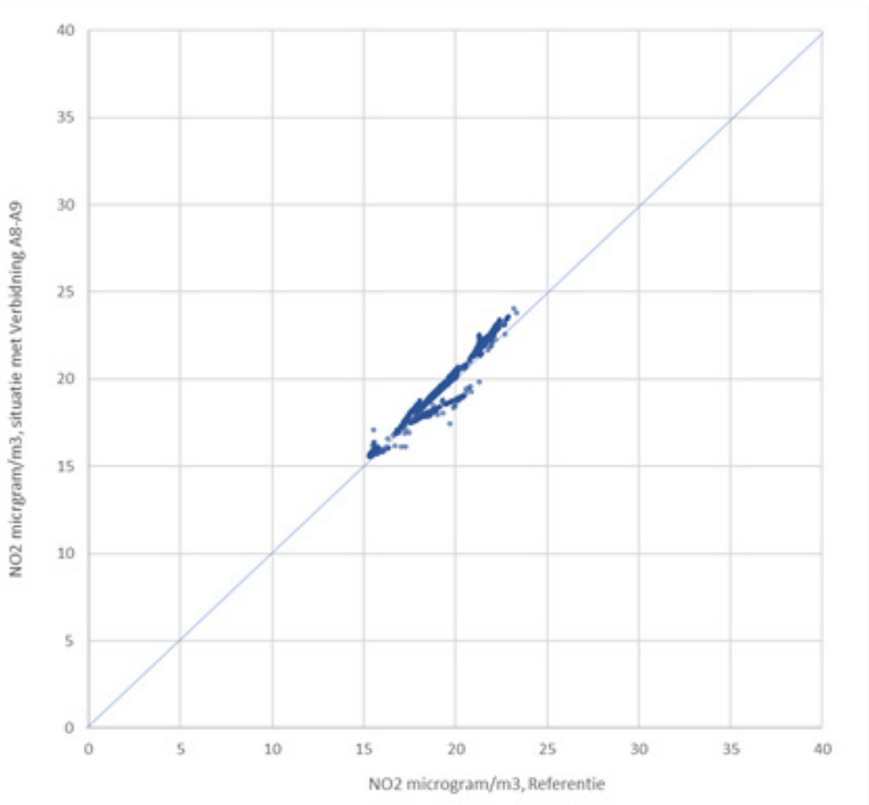
Effecten op de luchtkwaliteit
Door autonome ontwikkelingen, zoals het schoner worden van verkeer, is de luchtkwaliteit in 2030 beter dan in de huidige situatie: de concentratie van NO2 neemt ongeveer 5 tot 7 microgram/m³ af en die van fijnstof (PM10) met ongeveer 2-3 microgram/m³.

Het effect van de Verbinding A8-A9 op de luchtkwaliteit is berekend met het rekenprogramma Geomilieu (versie 2020.2). Er is gerekend voor de maatgevende componenten stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM10 en PM2,5). Ten behoeve van het Landschapsplan is alleen gekeken naar het studiegebied rondom de Verbinding A8-A9. De rekenpunten staan in figuur 7.5. De (positieve) effecten op de luchtkwaliteit als gevolg van het afwaarderen van de N203 door Krommenie-Assendelft zijn nu niet onderzocht. De rekenresultaten laten het volgende zien:

- in de referentiesituatie wordt op alle rekenpunten ruimschoots voldaan aan de geldende Nederlandse en Europese normen voor de luchtkwaliteit; de maximaal berekende concentratie voor NO_2 is ongeveer 23 µg/m3; de geldende norm is 40 µg/m3;
- de Verbinding A8-A9 leidt voor een deel van de rekenpunten tot een toename van de immissieconcentraties, maar ook met de Verbinding A8-A9 wordt op alle punten ruimschoots voldaan aan de normen; de maximaal berekende concentratie voor NO_2 is ongeveer 24 µg/m3;



Figuur 7.5 Rekenpunten luchtkwaliteit



Figuur 7.6: Rekenresultaten voor de component NO2 samengevat. Alle berekende puntjes (weergegeven in figuur 7.5) zijn in de figuur gezet op basis van de immissieconcentratie in de referentiesituatie (horizontale as) en met de Verbinding A8-A9 (verticale as). Boven de diagonaal is verslechtering, onder de diagonaal is een verbetering. Voor de componenten PM10 en PM2,5 is het beeld vergelijkbaar, maar met lager concentraties en kleinere effecten.

- de maximaal berekende toename als gevolg van de Verbinding A8-A9 is ongeveer 1,5 µg/m3 NO_2; in totaal neemt bij vier punten de immissieconcentratie van NO2 toe met 1,2 µg/m3 of meer (de wettelijke grens voor 'in betekende mate') en bij ongeveer 30 punten meer dan 1µg/m3 af;
- het vervallen van de verzorgingsplaatsen leidt in de directe omgeving tot een daling van de concentraties, dit effect is niet in het model meegenomen;
- voor fijnstof (PM10) is de maximaal berekende concentratie ongeveer 18 µg/m3 en het maximaal berekende effect (toename) ongeveer 0,2 µg/m3.

Er is dus op enkele plaatsen een kleine verslechtering (nabij de aansluiting van de Verbinding A8-A9 op de A9) en op andere plaatsen een kleine verbetering van de luchtkwaliteit als gevolg van de Verbinding A8-A9, in vergelijking met de referentiesituatie. In vergelijking met de huidige situatie is de luchtkwaliteit, ook met de Verbinding A8-A9, op alle punten beter. Dat komt doordat de achtergrondconcentraties de komend jaren verder zullen dalen en doordat verkeer geleidelijk schoner wordt.

Op alle plaatsen en voor de drie (maatgevende) componenten NO2, PM10 en PM2,5 wordt (ruimschoots) voldaan aan de normen. Figuur 7.6 (spreidingsfiguur) laat zien wat het effect is van de Verbinding A8-A9 voor NO2 voor alle berekende punten. Gezien het gegeven dat wordt voldaan aan de normen is niet gekeken naar mitigerende maatregelen.

7.4.3 Effecten op het watersysteem
Bij het ontwikkelen van het Landschapsplan en het ontwerp van de Verbinding A8-A9 is rekening gehouden met het watersysteem en met de eisen die van toepassing zijn. De bestaande hoofdwaterlopen in het plangebied worden door het Landschapsplan niet aangetast en de polderpeilen worden niet veranderd. In de Assendelver polders wordt aan weerszijden parallel langs de Verbinding een watergang aangelegd waarop de bestaande sloten worden aangesloten. De Verbinding A8-A9 ligt grotendeels in een verdiepte bak. Deze zal worden voorzien van een systeem om neerslag op te vangen en uit te pompen. Om dit klimaatrobuust te doen moet rekening worden gehouden met de kans op extreme neerslag. Om de neerslag (ook bij extreme omstandigheden) te kunnen opvangen en piekafvoeren naar het watersysteem van de polders te voorkomen is in het Landschapsplan opgenomen dat enkele gebieden worden ingericht als waterberging. De oppervlakte daarvan voldoet aan de eisen van het waterschap en moet volstaan om klimaatverandering (extremere neerslag) op te kunnen vangen. Door een deel van de inundatiegebieden in te richten op het mogelijk maken van inundaties kan het Landschapsplan een bijdrage leveren aan de wateropgave in het gebied (klimaatbuffer voor Heemskerk/Beverwijk).

Door de manier waarop het regenwater wordt opgevangen worden effecten op de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater voorkomen. Het verdiepte gedeelte in de Assendelver polders ligt in oost-west richting, dus evenwijdig aan de stromingsrichting van het grondwater. Daarnaast is de deklaag tamelijk zandig, waardoor het grondwater een alternatieve weg kan zoeken. Er is daardoor niet meer dan een beperkte opstuwing van het grondwater te verwachten. Bij een voldoende waterdichte afwerking van de verdiepte bak is de invloed van de bak op het grondwater dus beperkt.

De bestaande kruising van de A9 met de Sint Aagtendijk als primaire waterkering van het Noordzeekanaal wordt door de Verbinding A8-A9 niet aangetast.

7.4.4 Effecten op natuurwaarden

Natuurgebieden
In de omgeving van de A8-A9 is een aantal Natura 2000-gebieden aanwezig. De Verbinding A8-A9 heeft hierop geen directe effecten door ruimtebeslag. Effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn niet uitgesloten, maar zijn vanwege het stadium van het project en de zich nog ontwikkelende wetgeving en jurisprudentie nu niet onderzocht. Dit zal gebeuren in het kader van de vervolgprocedures (zie hoofdstuk 9).

De Verbinding A8-A9 leidt op twee plekken tot ruimtebeslag in het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Bij de aansluiting op de A9 gaat ongeveer 8,2 ha verloren, aan de oostkant (Noorderveen) ongeveer 10 ha.
In overeenstemming met de provinciale regels is hiervoor compensatie noodzakelijk. In het Landschapsplan is deze compensatieopgave gecombineerd met maatregelen voor de opvang en buffering van neerslag en het inrichten van de inundatiekommen voor inundatie. Het areaal en de kwaliteit van deze gebieden samen voldoet aan de vereiste compensatie. Dit zal in de vervolgfase nader wordt uitgewerkt in een natuurcompensatieplan.

Biodiversiteit, soorten
In het kader van het Landschapsplan is geen informatie verzameld over de aanwezigheid van (beschermde) flora en fauna. Dit zal gebeuren in het kader van de vervolgprocedure (zie hoofdstuk 9).

De maatregelen van het Landschapsplan kunnen effect hebben op bestaande biotopen van (beschermde) soorten. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij het verwijderen van bosschages, het kappen van bomen en het slopen van gebouwen. De maatregelen die in het Landschapsplan zijn opgenomen leveren echter ook een bijdrage aan het vergroten van de biodiversiteit. Positieve effecten ontstaan door de boombeplanting langs de dijken van de hoofdweerstandslijn, de bloemrijke vegetatie op de dijken en het inrichten van de inundatiekommen ten behoeve van inundaties. Door de verdiepte ligging van het tracé in de Assendelver polders worden de effecten op de waarde van dit gebied voor weidevogels (onderdeel BPL) zo veel mogelijk beperkt.

7.5 KOSTEN EN BATEN

De kosten van de maatregelen van het Landschapsplan A8-A9 zijn geraamd op ongeveer 900 miljoen euro exclusief btw, prijspeil 2021. Dit bedrag is opgebouwd uit de volgende onderdelen (in miljoenen euro exclusief btw):

Verdiepte, volledige knoop en tracédeel in het gebied van de Stelling	312
Tracédeel buiten het gebied van de Stelling (tussen Groenedijk en A8)	469
Bijkomende, noodzakelijke maatregelen	101
Overige maatregelen ten behoeve van de Stelling	26
Totaal	909

De bijkomende, noodzakelijke maatregelen bestaan uit de kosten voor nieuwe verzorgingsplaatsen, golfbaan, vastgoed en kabels en buisleidingen. In deze post zijn de kosten opgenomen die (technisch en ruimtelijk) noodzakelijk zijn om de Verbinding A8-A9 te kunnen aanleggen. In de post overige maatregelen ten behoeve van de Stelling zijn alle maatregelen opgenomen die verder noodzakelijk zijn voor herstel en versterking van het werelderfgoed.

De kosten van deze maatregelen zijn – in vergelijking met de kosten van de infrastructuur – relatief laag en zijn voor de meeste maatregelen (ruim) lager dan 0,5 miljoen euro. Binnen deze post zijn de maatregelen met de hoogste kosten de kosten voor het vastgoed in kom 14 (maatregel 9), het vervangen van de brug van de Communicatieweg over de A9 door een onderdoorgang (maatregel 8), en het vervangen van de bestaande fietsbrug door een nieuwe, transparante fietsbrug met een uitzichtpunt (maatregelen 18 en 19).

De genoemde kosten zijn een schatting op basis van een uitgebreide SSK-raming, maar zonder technische uitwerkingen. Desondanks is sprake van een onzekerheidsmarge van 25%.

De baten van de het Landschapsplan zijn geraamd volgens de methodiek van een maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA). Deze raming is een actualisering van de MKBA die voor het Golfbaanalternatief is gemaakt. De baten zijn geraamd op:
- € 945 miljoen euro voor WLO-scenario hoog
- € 919 miljoen euro voor WLO-scenario laag

De kosten zijn lager dan de baten. Er is in de baten geen rekening gehouden met de meerwaarde voor de OUV en het landschap. Hiervoor zijn geen kentallen beschikbaar. Ook de baten van het Landschapsplan voor natuur en de bijdrage aan de klimaatadaptatie door de inrichting van de inundatiegebieden zijn om deze reden niet meegenomen. De totale maatschappelijke baten liggen daardoor hoger dan de hier gegeven bedragen. In bijlage 7 is meer informatie over de raming van de kosten en de baten opgenomen.

7.6 OVERZICHT

Een overzicht van de beoordeling van de omgevingseffecten van het Landschapsplan is opgenomen in de tabel hiernaast. Doordat voor de Verbinding A8-A9 is gekozen voor een tracé dat zo veel als mogelijk rekening houdt met de waarden van de Stelling en het landschap, en doordat in het Landschapsplan A8-A9 maatregelen zijn opgenomen om negatieve effecten te mitigeren of te compenseren is de impact van het Landschapsplan en – als belangrijk onderdeel daarvan – de Verbinding A8-A9 op het milieu klein. Voor een aantal aspecten leiden de maatregelen van het Landschapsplan tot een verbetering.

Aspect	Onderdeel	Beoordeling van de effecten
Impact op OUV/ kernkwaliteiten	Effect op de Stelling van Amsterdam (OUV/ kernkwaliteiten)	Negatieve impact van de Verbinding A8-A9 wordt meer dan te niet gedaan door de samenhangende maatregelen van het Landschapsplan
Bereikbaarheid	Bereikbaarheid (boven)regionaal	Sterke verbetering, vormgeving van de Verbinding A8-A9 past bij de uitgangspunten voor stroomwegen
	Bereikbaarheid lokaal	De lokale bereikbaarheid wordt verbeterd door verschuiving van verkeersstromen naar de hoofdwegen en de ontlasting van het onderliggend wegennet
	Robuustheid van het netwerk	Het hoofdwegennet wordt robuuster
	Verkeersveiligheid	Verbetering door verschuiving van verkeersstromen naar veiligere stroomwegen
Landschap, cultuurhistorische en archeologische waarden	Effect op overige cultuurhistorische waarden	Negatief effect op de aardkundige waarde en de landschappelijke kwaliteit van het BPL; er is voorzien in proportionele compensatie
	Effect op landschappelijke waarden	Door de verdiepte ligging van de Verbinding A8-A9 is er geen negatief effect op de kernkwaliteiten openheid en ruimtelijke structuurdragers van het BPL; de beleefbaarheid van het landschap wordt versterkt.
	Effect op archeologische waarden	Ter plaatse van de Verbinding A8-A9 kunnen archeologische waarden worden aangetast.
Leefbaarheid	Geluid	• Door toepassen mitigerende maatregelen (stille verharding op A9, A22 en Verbinding A8-A9 nagenoeg geen toename ten opzichte van de referentiesituatie • Broekpolder: door mitigerende maatregelen geen toename van de geluidbelasting in vergelijking met de referentiesituatie
	Lucht	• Lokaal kleine toename van immissieconcentraties ten opzichte van de referentiesituatie • Alle immissieconcentraties ruimschoots onder gelden normen • in vergelijking met de huidige situatie zijn de immissieconcentraties lager
Bodem en water	Watersysteem	• Het oppervlaktewatersysteem behoudt de huidige functionaliteit • De maatregelen bieden voldoende ruimte voor het opvangen van neerslag • Het effect van de verdiepte ligging op grondwaterstromingen is gering
	Bodem	Geen relevant positief of negatief effect
	Klimaatbestendigheid	• Verbetering van de klimaatbestendigheid door het toevoegen van ruimte voor de opvang van overtollig water • Technische voorzieningen in de verdiepte bak zijn noodzakelijk vanwege het risico voor wateroverlast bij extreme neerslag
Natuur	Natura 2000	Geen directe effecten; mogelijk wel een effect op de depositie van stikstof
	Overige beschermde gebieden	Aantasting (ruimtebeslag) van NNN wordt binnen het plan gecompenseerd
	Soorten en biodiversiteit	De maatregelen van het Landschapsplan voegen leefgebied toe; dit is gunstig voor de biodiversiteit

08

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

8.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk trekken we conclusies over het Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9. De centrale vraag die hierbij beantwoord wordt, is of uitvoering van de maatregelen van het plan zal leiden tot:

1. behoud, herstel en versterking van de Outstanding Universal Value (OUV) van het Unesco-werelderfgoed Stelling van Amsterdam en
2. een zo optimaal mogelijke inpassing van het voorkeurstracé van de Verbinding A8-A9: zodanig dat deze de OUV zo veel mogelijk behoudt en bijdraagt aan herstel en versterking.

Dit zijn de twee doelstellingen die de provincie Noord-Holland voor het Landschapsplan heeft geformuleerd. Kortweg is daarmee de inzet van het plan om het gebied een kwaliteitsimpuls te geven waardoor, ondanks de impact van de aanleg van de Verbinding A8-A9, de kernkwaliteiten van de Stelling hersteld en versterkt worden.

Hoewel het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) niet in de dubbele doelstelling valt, geldt hiervoor een inpassingsopgave op grond van de Omgevingsverordening NH 2020 (zie hoofdstuk 3). Daarom hebben we deze inpassingsopgave in het Landschapsplan meegenomen.

8.2 CONCLUSIES

In het Landschapsplan wordt een samenhangend geheel van maatregelen gepresenteerd, die met elkaar een volwaardig plan vormen. De maatregelen zijn herleidbaar tot de bouwstenen (zie hoofdstuk 5), die op hun beurt volgen uit de geconstateerde prioriteiten voor herstel en versterking van de Stelling en de inpassingsopgave voor de weg in zowel de Stelling als het BPL (hoofdstuk 3, 4, 5).

We kunnen ten aanzien van het Landschapsplan de volgende deelconclusies trekken:

- De maatregelen hebben een positief effect op de onderscheiden bouwstenen en daarmee op het herstel en de versterking van de kernkwaliteiten van het werelderfgoed in het plangebied.
- Aan herstel en versterking van de hoofdweerstandslijn, als het belangrijkste samenbindende en continue element van de Stelling, is invulling gegeven.
- Aan herstel en versterking van de inundatiekommen / schootsvelden, waarbij de inundatiekommen in het plangebied een ‘zwakke plek’ in de Stelling vormen, is invulling gegeven (kom 14, 15, 16, 19);
- Aan herstel en versterking van het watermanagementsysteem is invulling gegeven, met name in relatie tot de kommen en via (maatregelen voor) het Inundatiekanaal.
- De maatregelen voor de inpassing van de weg hebben positieve effecten, vanuit het oogpunt van Stelling en BPL: de weg zal grotendeels onder maaiveld liggen en niet te zien zijn. Negatieve effecten worden geminimaliseerd en gemitigeerd.
- Ook het ontwikkelen van een uniforme beeldtaal voor coupures, informatiedragers e.d. leidt tot een positief effect op de beleefbaarheid van de Stelling.
- De Verbinding A8-A9 heeft desondanks een beperkt negatief effect op het werelderfgoed, met name als gevolg van de volledige knoop. Dit is echter veel kleiner dan de positieve effecten van de maatregelen uit het Landschapsplan voor het werelderfgoed.
- Door de verdiepte ligging van de Verbinding A8-A9 blijven de kernkwaliteiten van het BPL in het plangebied grotendeels intact. De maatregelen van het Landschapsplan dragen op enkele plaatsen bij aan het herstel van kavelstructuren en de beleefbaarheid van de openheid.
- Voorwaardelijk voor het herstel en de versterking van de Stelling is de uitvoering van het totale pakket aan maatregelen van het Landschapsplan. Deze zorgen er in hun samenhang voor dat het werelderfgoed in het plangebied er per saldo op vooruit gaat
- Een dringende aanbeveling is dat, om de bereikte kwaliteit vast te houden, bij toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen de kernkwaliteiten van het werelderfgoed en van het BPL leidend moeten zijn (zie ook 8.3)
- Tenslotte zijn in het plan ook de wettelijk verplichte maatregelen voor mitigatie en compensatie opgenomen.
- De kosten van het plan zijn lager dan de baten.

Eindconclusie kernkwaliteiten Stelling en BPL
Uitvoering van de maatregelen van het Landschapsplan zal leiden tot een kwaliteitsimpuls aan het gebied waardoor, ondanks de aanleg van de Verbinding A8-A9, de kernkwaliteiten van de Stelling hersteld en versterkt worden.

Bij uitvoering van de maatregelen van het Landschapsplan blijven de kernkwaliteiten van het BPL grotendeels intact.

8.3 AANBEVELINGEN

Aan het eind van hoofdstuk 6 staat een aantal aanbevelingen. Deze betreffen adviezen en maatregelen die buiten de directe scope van het Landschapsplan vallen, maar wel van belang zijn voor verdere ruimtelijke ontwikkelingen in het plangebied.

De belangrijkste, op de schaal van het plangebied, zijn:

- Neem de kernkwaliteiten van de Stelling en BPL in het plangebied mee als leidraad voor ruimtelijke ontwikkelingen op elk schaalniveau. Stel deze ook voorop in de ontwikkeling van het landschap. Dit betekent dat sommige ontwikkelingen niet mogelijk zijn.
- Stel in het vervolgtraject Esthetische Programma's van Eisen op waarin landschap en architectuur integraal uitgewerkt worden om kaderstellend te zijn voor de aanbesteding én realisatie van het project.
- Toekomstige aanpassingen aan het energienetwerk dienen integraal beschouwd te worden. Bijvoorbeeld bij de aanpassingen aan de 150 kV leiding. Vanuit onze optiek moet deze in het werelderfgoedgebied ondergronds worden gebracht. Dit draagt bij aan openheid, zicht en ruimtebeleving in Kom 15, 16 maar ook 14. Inpassing stijg- en daalpunten zijn een belangrijk aandachtspunt.
- Ontwikkel geen reguliere stadsuitbreiding aan de stadsrand van Assendelft maar gebruik de Noorderveenweg als groene zoom langs het open landschap. Mochten er toch ontwikkelingen noodzakelijk zijn, beëindig de stadsrand dan met kloeke gebouwen, die alzijdig, openbaar en van hoogwaardige kwaliteit zijn. Te gast in het landschap met inpandig parkeren.
- Beschouw het gebied tussen Dorpsstraat en Nauernasche vaart als één integrale opgave en transformeer dit naar een natuurgebied met recreatiefuncties door middel van een sluitend netwerk van (wandel)routes.

ZANDBERGEN

09

VERVOLGPROCEDURE

VERVOLG: PROCEDURES EN TE NEMEN BESLUITEN

Om de maatregelen van het Landschapsplan, en daarmee de Verbinding A8-A9, te kunnen realiseren, moeten afspraken worden gemaakt tussen de provincie en andere betrokken overheden. Er zijn vervolgbesluiten en -procedures nodig.

De provincie Noord-Holland is de initiatiefnemer van het Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9 en verantwoordelijk voor de verdere procedures en uitvoering. Ook andere overheden zijn in diverse rollen betrokken geweest bij het Landschapsplan en zullen op verschillende manieren betrokken zijn bij de vervolgstappen. Hierover worden nog afspraken gemaakt.

Inhoudelijk kunnen de onderzoeken voor het Landschapsplan en in de voorafgaande 'planstudie 2e fase', worden beschouwd als een 'verkenning projectprocedure' en de keuze voor de Verbinding A8-A9 in het Landschapsplan als een 'voorkeursbeslissing'.

Projectbesluit en procedure Omgevingswet

Om de Verbinding A8-A9 en de aansluiting op de A9 juridisch mogelijk te maken moet een ruimtelijk besluit worden genomen. Immers, de huidige bestemmingsplannen maken de aanleg van de weg niet mogelijk. De verwachting is dat een ruimtelijk besluit voor de Verbinding A8-A9 niet eerder dan in de tweede helft van 2024 kan worden genomen. Dit besluit zal dan vallen onder de Omgevingswet die volgens de huidige planning medio 2022 in werking zal treden. Onder de huidige wetgeving (Wet ruimtelijke ordening en Tracéwet) is een Tracébesluit nodig voor de aansluiting van de A8-A9 op de A9 en de A22, en een provinciaal inpassingsplan (PIP) voor de rest van de Verbinding A8-A9. Na inwerkingtreding is voor beide onderdelen een projectbesluit en een projectprocedure uit de Omgevingswet nodig. Hierbij treden GS van Noord-Holland en de Minister van Infrastructuur en Waterstaat op als bevoegd gezag.

De Omgevingswet biedt verschillende mogelijkheden voor de aanpak van de procedure en de rolverdeling tussen minister en GS. Er kan bijvoorbeeld gekozen worden voor één projectbesluit waarin zowel de aansluiting op de A9 als de Verbinding A8-A9 wordt opgenomen en waarbij de provincie mede namens het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) optreedt als bevoegd gezag. Een andere mogelijkheid is dat IenW en GS elk een projectbesluit voorbereiden voor het gedeelte dat onder hun verantwoordelijkheid valt. De provincie en het Rijk maken hierover nog afspraken.

Figuur 9.1: Stappen in de projectprocedure conform de Omgevingswet. De verkenning en de voorkeursbeslissing zijn facultatief. Samen met de onderzoeken uit de planstudie 2e fase is het onderzoek dat nu is uitgevoerd de basis voor het nemen van de voorkeursbeslissing.

Een projectbesluit is een integraal besluit: het kan ook dienen als omgevingsvergunning. In het projectbesluit kunnen ook de maatregelen uit het Landschapsplan A8-A9 worden opgenomen die niet direct zijn gekoppeld aan de aanpassing van de infrastructuur, maar die wel essentieel zijn vanuit erfgoed en landschap. Het gevolg hiervan is dat naast het projectbesluit geen andere ruimtelijke besluiten nodig zijn.

Onderdeel van het Landschapsplan en het projectbesluit is het verwijderen van de verzorgingsplaatsen. Ook voor het realiseren van vervangende verzorgingsplaatsen is een projectbesluit nodig. Dat valt onder de verantwoordelijkheid van het Rijk. Er kan voor worden gekozen de vervangende verzorgingsplaatsen op te nemen in het projectbesluit voor het Landschapsplan of een apart projectbesluit te maken. Ook hierover maken provincie en Rijk nog afspraken.

Milieueffectrapportage
In het kader van de projectprocedure moet een milieueffectrapportage (m.e.r.) worden uitgevoerd. In deze m.e.r. worden de milieueffecten van de Verbinding A8-A9 in detail in beeld gebracht. Daarbij worden de effecten vergeleken met de referentiesituatie, dat wil zeggen de toekomstige situatie zonder de Verbinding A8-A9. Dat betekent dat ook de gevolgen van het afwaarderen van de bestaande route door Krommenie – Assendelft worden onderzocht.

Compensatiemaatregelen
In de vervolgfase moeten ook compensatieplannen voor natuur, water en landschap en cultuurhistorie worden gemaakt.. Het gaat bijvoorbeeld om het compenseren van het verlies van wateroppervlak of natuurgebied door de aanleg van de Verbinding A8-A9. Ook sommige maatregelen voor het werelderfgoed kunnen tot compensatie leiden. Zo worden er bomen aangeplant voor het in ere herstellen van de hoofdweerstandslijn, maar worden elders in de Stelling – in de inundatiekommen en schootsvelden – bomen en opgaande beplanting verwijderd voor het herstel van de openheid. Volgens de Provinciale Omgevingsverordening moeten de negatieve effecten op het BPL proportioneel worden gecompenseerd. De maatregelen in dit Landschapsplan voldoen aan deze eis.

Het uitgangspunt bij compensatie is, dat de compensatiemaatregelen de kernkwaliteiten van het werelderfgoed niet mogen aantasten; de ambitie moet zijn dat het deze kernkwaliteiten versterkt. Daarom ligt het in de verwachting dat het (ter compensatie) aanplanten van bomen grotendeels niet in het gebied van de Stelling van Amsterdam plaats zal vinden, om zo de kwaliteit van de openheid te behouden.

Antea group

BoschSlabbers Landschapsarchitecten

KuiperCompagnons

M.A. Kooiman

VenhoevenCS

In opdracht van
Provincie Noord - Holland

Provincie Noord-Holland