

RAPPORT

Effectstudie landschappelijke inpassing en barrièrewerking

Robuuste oplossing Verbinding A8-A9

Klant: Provincie Noord-Holland

Referentie: BK1336-RHD-XX-XX-RP-R-0012

Status: Definitief/2

Datum: 13 mei 2025

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Contactweg 47
1014 AN Amsterdam
Netherlands
Mobility & Infrastructure
Trade register number: 56515154

Telefoon: +31 88 348 95 00
E-mail: info@rhdhv.com
Website: royalhaskoningdhv.com

Titel document: Effectstudie landschappelijke inpassing en barrièrewerking
Ondertitel: Robuuste oplossing Verbinding A8-A9
Referentie: BK1336-RHD-XX-XX-RP-R-0012
Uw kenmerk: x
Status: Definitief/2
Datum: 13 mei 2025
Projectnaam: Effectstudies A8-A9
Projectnummer: BK1336
Auteur(s): Specialist RHDHV

Opgesteld door: Specialist RHDHV

Gecontroleerd door: Collegiaal Toetser RHDHV

Datum: 10-04-2025

Goedgekeurd door: Projectmanager RHDHV

Datum: 13-05-2025

Classificatie: Projectgerelateerd

Behoudens andersluidende afspraken met de Opdrachtgever, mag niets uit dit document worden verveelvoudigd of openbaar gemaakt of worden gebruikt voor een ander doel dan waarvoor het document is vervaardigd. HaskoningDHV Nederland B.V. aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid voor dit document, anders dan jegens de Opdrachtgever.

Let op: dit document bevat mogelijk persoonsgegevens van medewerkers van HaskoningDHV Nederland B.V.. Voordat publicatie plaatsvindt (of anderszins openbaarmaking), dient dit document te worden geanonimiseerd of dient toestemming te worden verkregen om dit document met persoonsgegevens te publiceren. Dit hoeft niet als wet- of regelgeving anonimiseren niet toestaat.

Inhoud

1	Samenvatting	1
2	Inleiding	2
3	Toetskader	4
4	Beoordelings- en onderzoeksmethodiek	16
4.1	Landschappelijke inpassing	17
4.2	Barrièrewerking	18
5	Analyse en resultaten	18
5.1	Referentiesituatie: Autonome ontwikkelingen 2040	18
5.2	Effectbeoordeling	22
5.2.1	Effectbeoordeling Alternatief 2	22
5.2.2	Effectbeoordeling Alternatief 7	24
5.2.3	Effectbeoordeling Alternatief 3	28
6	Conclusies	32

1 Samenvatting

De provincie Noord-Holland werkt aan een robuuste oplossing voor de overlast op en rondom de N203 bij Krommenie en Assendelft als gevolg van de huidige verbinding tussen de A8 en de A9. Een effectstudie is uitgevoerd naar een nieuwe verbindingsweg tussen de A8 en de A9 die moet leiden tot een robuuste oplossing van de overlast op de lokale N203. De alternatieven 2 en 7 worden in deze studie geactualiseerd en vergeleken met het huidige voorkeursalternatief, alternatief 3 (Golfbaanalternatief). In het kader van de effectstudie worden de aspecten **Landschappelijke inpassing** en **Barrièrewerking** onderzocht.

In de effectstudie is onderzocht in hoeverre landschappelijke aspecten zoals zichtlijnen en beeld dragers door het voornemen worden beïnvloed en wat de gevolgen hiervan zijn voor de beleving van het landschap en de ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied. Ook is de robuuste oplossing afgewogen tegen de mate van barrièrewerking door de fysieke infrastructuur en de mate waarin de weg kan worden overgestoken door langzaam verkeer.

De effectstudie dient als actualisatie van de studie van Tauw (2016). De criteria van de toenmalige effectstudie zijn in deze studie gehandhaafd om uniformiteit te houden bij de update van de effectbeoordeling. Bij de beoordeling is gekeken of er belangrijke veranderingen zijn in de huidige omgeving van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie van 2016. Zowel op regionaal als lokaal niveau zijn er geen noemenswaardige veranderingen waargenomen die van invloed zijn op de beoordeling van de aspecten.

In deze effectstudie zijn de effecten van een voorgenomen ontwikkeling vergeleken met de referentiesituatie in 2040. De huidige situatie is verkend door middel van diverse bronnen, waaronder vigerend beleid.

Alternatief 2 heeft neutrale (0) effecten op regionale en lokale landschappelijke kwaliteit omdat het tracé uitsluitend door het stedelijk gebied gaat. Ook vindt er geen aantasting plaats aan de Universele waarden van de Stelling van Amsterdam.

Per saldo wordt de ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, omdat meer wordt gevraagd van de openbare ruimte tussen Assendelft en Krommenie. De ruimtelijke kwaliteit van de bestaande stedelijke structuur staat door de ingreep verder onder druk. Deze beoordeling wijkt af van de beoordeling van Tauw (2016).

Per saldo leidt alternatief 2 tot een neutraal (0) effect voor de lokale leefbaarheid tussen Krommenie en Assendelft. Als gevolg van de deels verdiepte ligging voor het doorgaande verkeer vermindert de verkeersintensiteit op de weg voor het lokale verkeer, welke een positief effect heeft op de barrièrewerking. Tegelijkertijd leidt deze ingreep wel tot extra fysieke infrastructuur. Hierdoor neemt de fysieke barrièrewerking in de openbare ruimte weer toe. Het aspect barrièrewerking wordt daarmee als neutraal (0) beoordeeld. Deze beoordeling wijkt af van de beoordeling van Tauw (2016).

Alternatief 7 met een aansluiting op de N203 leidt per saldo zowel op regionaal als lokaal niveau tot negatieve effecten (-) op de landschappelijke kwaliteit. Deze effectbeoordeling wijkt niet af van de beoordeling van Tauw (2016).

Alternatief 7 heeft, als het om de ruimtelijke kwaliteit in de bebouwde kom van Krommenie gaat, een positief effect (+).

Alternatief 7 levert een aanzienlijke verbetering van de barrièrewerking door de vermindering van de verkeersintensiteit (13.600 motorvoertuigen per etmaal) op de N203. Deze afname van de intensiteit leidt tot een vermindering van de verkeersdruk en een verbetering van de oversteekbaarheid tussen Krommenie

en Assendelft. Hierdoor neemt de barrièrewerking af. Alternatief 7 heeft ook een positief effect op de intensiteiten op de N246 (28.000 motorvoertuigen per etmaal) tussen het eindpunt bestaande A8 en aansluiting N203. Ter hoogte van Wormerveer Noord neemt de verkeersdruk ook significant af met 4.400 motorvoertuigen per etmaal, waardoor de oversteekbaarheid tussen de kernen Wormerveer en Krommenie verhoogd wordt, gemeten vanaf het halve klaverblad naar de N203 tot aan de Ned Benedictweg. De verkeersintensiteiten op de Kerkstraat richting Krommenie en Wormerveer nemen licht af met 500 mvt/etmaal en de N246 richting het noorden over de dijk heeft een afname van 4.900 mvt/etmaal.

Alternatief 3 met een aansluiting op de A9 leidt per saldo zowel op regionaal als lokaal niveau tot negatieve effecten (-) op de landschappelijke kwaliteit. Ondanks het Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9 is er sprake van een doorsnijding van het landschap waardoor er een negatief effect ontstaat. De tracering staat haaks op de dragende structuren van de Stelling en verzacht daarmee de effecten die het Alternatief heeft op landschappelijk waardevolle locaties van de Stelling.

Alternatief 3 heeft, als het om de ruimtelijke kwaliteit in de bebouwde kom van Krommenie gaat, een positief effect (+).

Alternatief 3 toont een aanzienlijke verbetering van de barrièrewerking door de vermindering van de verkeersintensiteit op de N203. Dankzij de nieuwe wegverbinding neemt de intensiteit op de N203 aanzienlijk af, met meer dan 14.700 motorvoertuigen per etmaal op maaiveld. Deze afname van de intensiteit leidt tot een vermindering van de verkeersdruk en een verbetering van de oversteekbaarheid tussen Krommenie en Assendelft. Hierdoor neemt de barrièrewerking af.

Alternatief 3 heeft ook een positief effect op de intensiteiten op de N246. Deze route wordt minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer richting Alkmaar, waardoor de intensiteiten, en daarmee de verkeersdruk, met ongeveer 22.000 motorvoertuigen afnemen tussen het eindpunt bestaande A8 en aansluiting N203. Ter hoogte van Wormerveer Noord neemt de verkeersdruk ook significant af met 6.200 motorvoertuigen per etmaal, waardoor de oversteekbaarheid tussen de kernen Wormerveer en Krommenie verhoogd wordt, gemeten vanaf het halve klaverblad naar de N203 tot aan de Ned Benedictweg. Hierdoor vermindert de barrièrewerking tussen de kernen. De verkeersintensiteiten op de Kerkstraat richting Krommenie en Wormerveer nemen licht af met 500 mvt/etmaal en de N246 richting het noorden over de dijk heeft een afname van 5.200 mvt/etmaal.

Tabel 1 geeft het overzicht van de effectscores weer.

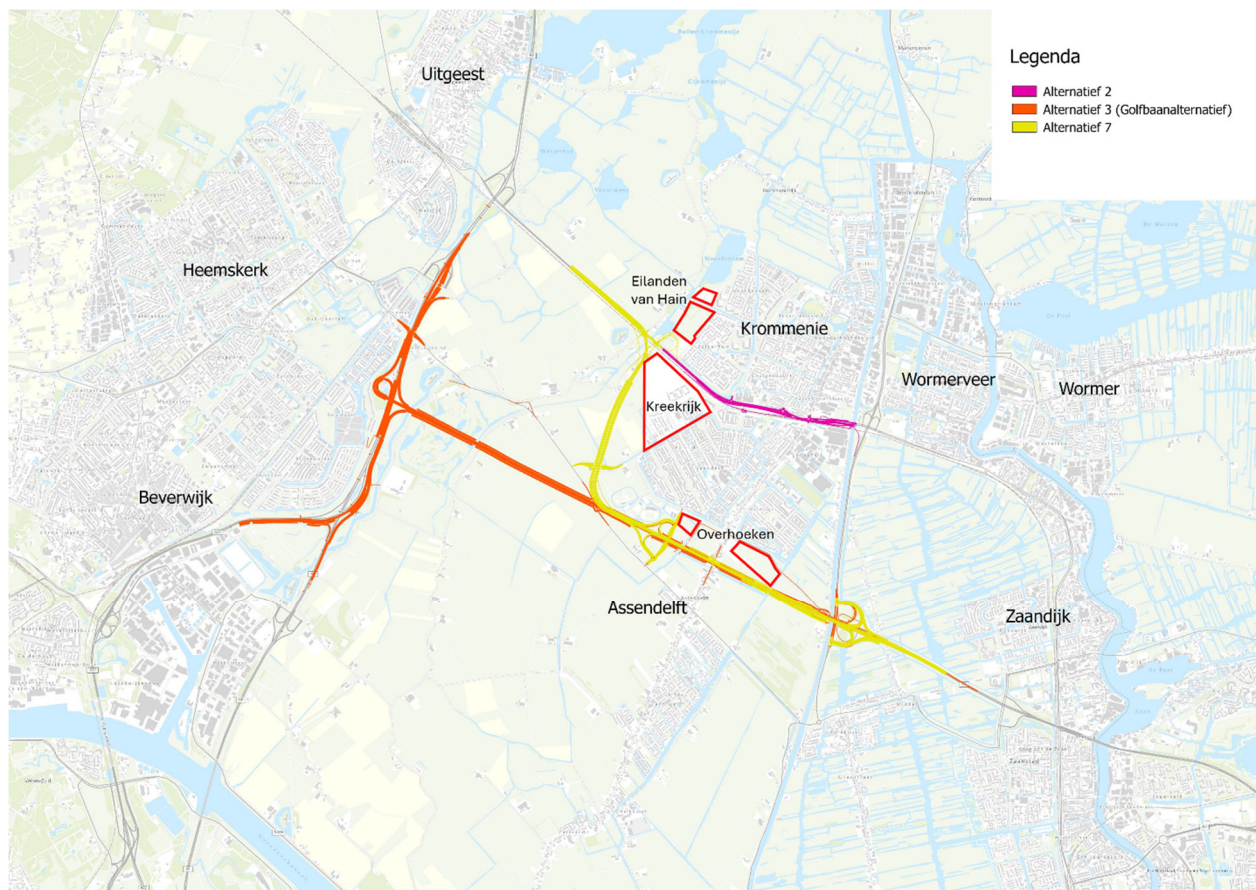
Tabel 1: Overzicht effectscores

Criterium	Alternatief 2	Alternatief 3	Alternatief 7
Landschappelijke inpassing	0	-	-
Ruimtelijke inpassing stedelijk gebied	-	+	+
Barrièrewerking	0	++	++

2 Inleiding

De provincie Noord-Holland werkt aan een robuuste oplossing voor de overlast van de N203 bij Krommenie en Assendelft. Onderdeel daarvan is het onderzoek naar een nieuwe verbindingsweg tussen de A8 en de A9. In 2021 is een landschapsplan voor alternatief 3 (Golfbaanalternatief) gepubliceerd. De uitvoering van het landschapsplan voor de Verbinding A8-A9 kost ruim € 900 miljoen. Deze kosten zijn door alleen de

provincie en de gemeenten onmogelijk op te brengen en een bijdrage van het Rijk is onzeker. Daarom heeft Royal HaskoningDHV de opdracht gekregen om de effecten van alternatief 2 (aanpassing huidige route via N203) en alternatief 7 (N203-Oost alternatief, rondweg langs Kreekrijk) te actualiseren en een geoptimaliseerd ontwerp te maken. Alle alternatieven die de Stelling kruisen (4, 5 en 6) vallen af. Deze alternatieven hebben dezelfde inpassingsopgave en daarmee financiële opgave als het huidige landschapsplan. In Figuur 1 staat een overzichtskaat van de onderzochte alternatieven weergegeven. Ook zijn nieuwbouwprojecten die nog niet op de kaart stonden met rode kaders weergegeven.



Figuur 1 Alternatieven effectstudie en nieuwbouwprojecten in de omgeving, met rood omkaderd.

In het kader van de effectstudie worden de effecten de aspecten **Landschappelijke inpassing** en **Barrièrewerking** onderzocht.

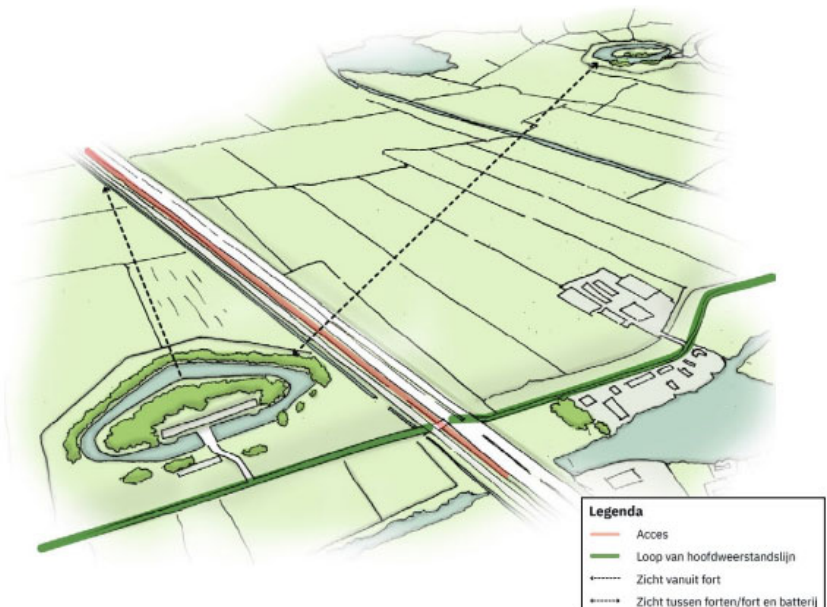
Het doel is het verbeteren van de leefbaarheid in Krommenie en Assendelft door het beperken van de verkeersdruk op de bestaande provinciale wegen N203 en N246. De robuuste oplossing A8-A9 kan leiden tot aantasting van de landschappelijke waarden en kwaliteiten in het gebied. In de effectstudie wordt onderzocht in hoeverre landschappelijke aspecten zoals zichtlijnen en beeld dragers door het voornemen worden beïnvloed en wat de gevolgen hiervan zijn voor de beleving van het landschap en ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied. Ook wordt de robuuste oplossing afgewogen tegen de mate van barrièrewerking door de fysieke infrastructuur en de mate waarin de weg kan worden overgestoken door langzaam verkeer.

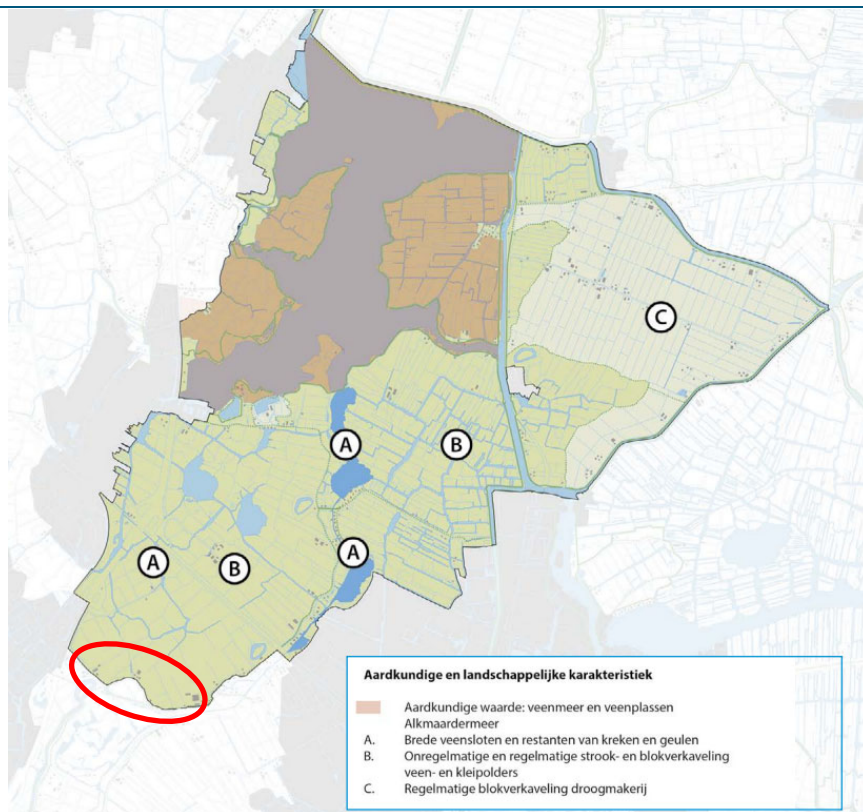
3 Toetskader

De aspecten **Landschappelijke inpassing** en **Barrièrewerking** worden beoordeeld conform het landelijke wettelijk kader en de bijbehorende toetsingscriteria. In onderstaand overzicht zijn de relevante kaders op verschillende bestuurlijke niveaus uitgewerkt en gekoppeld aan de relevantie voor de ontwikkeling A8-A9.

Kader	Relevantie voor A8-A9
Landelijk	
Omgevingswet (2024)	In deze wet wordt een brede definitie van cultureel erfgoed in de fysieke leefomgeving gehanteerd. Het gaat om gebouwde en aangelegde monumenten, archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen. In de Omgevingswet zijn onder meer de volgende zaken ondergebracht: • vergunningen aangaande (archeologische) rijksmonumenten; • (aanwijzen) stads- en dorpsgezichten; • rekening houden met cultureel erfgoed bij een omgevingsplan; • het aanwijzen van provinciale en gemeentelijke monumenten. De Rijksoverheid heeft voor landschappelijke kwaliteit van de fysieke leefomgeving een beperkt aantal instructieregels opgesteld. Hierdoor hebben de gemeenten Zaanstad en Uitgeest en de provincie Noord-Holland de vrijheid om het aspect landschappelijke kwaliteit zelf in te vullen. Daarbij kunnen ze wettelijke instrumenten gebruiken, zoals de omgevingsvisie en het omgevingsplan. Volgens artikel 1.2 van de Omgevingswet worden landschappen beschouwd als onderdeel van de fysieke leefomgeving. Volgens artikel 1.3 Ow is het bereiken en in stand houden van 'een goede omgevingskwaliteit' een van de maatschappelijke doelen van de Omgevingswet.
Erfgoedwet (2016)	Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is alles wat met betrekking op de fysieke leefomgeving overgeheveld naar de Omgevingswet. Per 1 januari 2024 is in de Erfgoedwet enkel de duiding van cultureel erfgoed, waaronder het aanwijzen van Rijksmonumenten, en de zorg voor cultuurobjecten vastgelegd.
Europese Landschapsconventie (Rijk, 2005)	Nederland heeft zich verplicht in wetgeving de betekenis van landschappen te erkennen, landschapsbeleid te formuleren en te implementeren, procedures in te stellen voor inspraak en landschap te integreren in beleid dat gevolgen heeft voor het landschap. De Europese Landschapsconventie werkt onder meer door in de NOVI.
Verdrag van Granada (1985)	Het Verdrag van Granada benoemt de bescherming van het architectonische erfgoed als een essentieel doel van de ruimtelijke ordening zowel bij de planologische uitwerking als bij het vormgeven aan ontwikkelingen. De relevante verdragspunten zijn vastgelegd in de Erfgoedwet.
Nationale Omgevingsvisie (2020)	Met de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) richt de rijksoverheid zich op nationale belangen en opgaven voor Nederland. De NOVI bevat nationale belangen en vraagt aandacht voor: • het realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit (nationaal belang nr. 3). Dit duidt op het belang van aspecten als cultureel erfgoed, architectonische kwaliteit van bouwwerken, stedenbouwkundige kwaliteit en kwaliteit van natuur en landschap. Het gaat daarbij om de menselijke beleving van de fysieke leefomgeving; • het behouden en versterken van cultureel erfgoed en landschappelijke en natuurlijke kwaliteiten van (inter)nationaal belang (nationaal belang nr. 19). Het is van nationaal belang de kernkwaliteiten van stad en land te waarborgen. Dit uit zich in bescherming van waardevolle, open en kwetsbare landschappen en bebouwde gebieden, uitgaande van hun kernkwaliteiten. Bij (stedelijke) groei, verdichting, transformatie of krimp moet rekening worden gehouden met unieke landschappelijke structuren en objecten, cultuurlandschappen (of onderdelen daarvan), archeologische monumenten, gebouwde of aangelegde monumenten, beschermde stads- en dorpsgezichten en (genomineerde) werelderfgoederen en wederopbouwgebieden van nationaal belang. Die kernkwaliteiten kunnen ook benut worden bij ruimtelijke opgaven en transformaties, bijvoorbeeld met de inzet van ruimtelijk ontwerp.

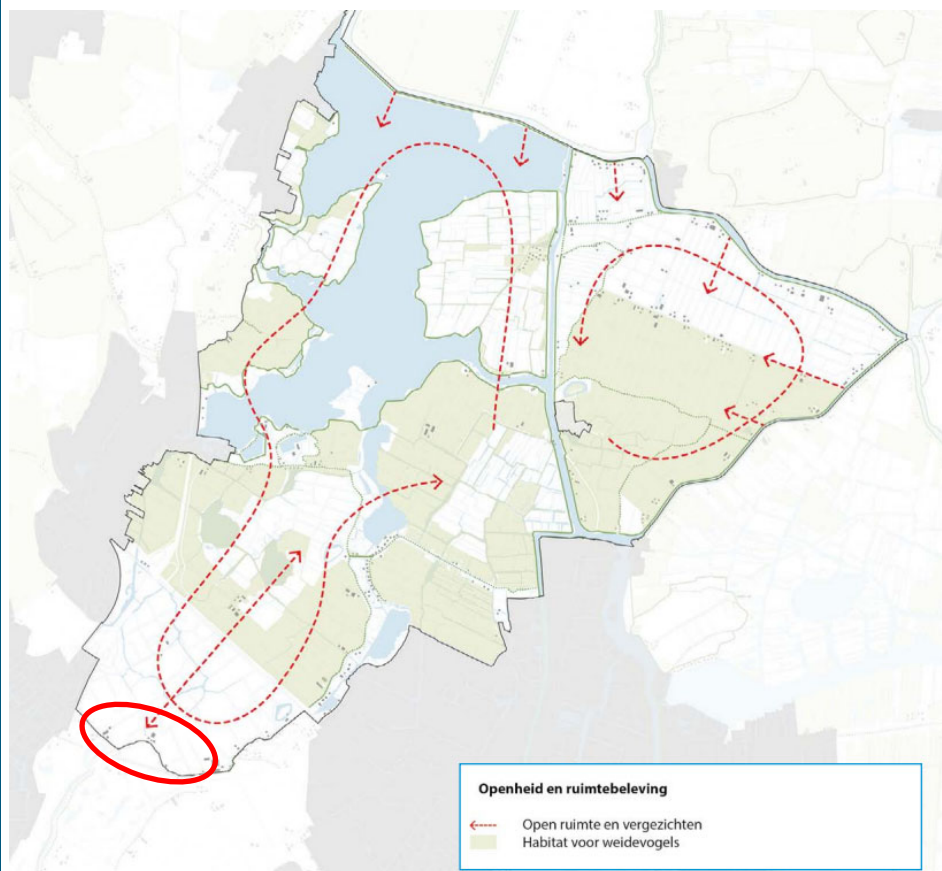
Provinciaal	
Omgevingsvisie NH2050 (2018)	De provincie Noord-Holland zet zich in voor het behoud van unieke landschapselementen van de Stelling van Amsterdam. De stelling van Amsterdam is van groot historisch en cultureel belang en worden beschermd tegen ongewenste ruimtelijke ontwikkelingen. De Stelling van Amsterdam, een UNESCO Werelderfgoed, speelt een belangrijke rol in de omgevingsvisie. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt rekening gehouden met de historische waarde en de zichtlijnen van de stelling. Dit betekent dat bouwprojecten en infrastructuur zo worden gepland dat ze de integriteit en het uitzicht van de stelling niet verstoren. In het nominatiedossier (2019) zijn de unieke waarden (alle landschappelijke en gebouwde elementen) van de Hollandse Waterlinies uitgewerkt in kernkwaliteiten door de provincie Noord-Holland. De Gebiedsanalyse Hollandse Waterlinies werkt die kernkwaliteiten van het Unesco Werelderfgoed verder uit. Dit heeft als doel de kernkwaliteiten duurzaam in stand te houden. <i>Gebiedsanalyse kernkwaliteiten Hollandse Waterlinies</i> <u>Omgeving Fort aan den Ham</u> • De spoorweg tussen Uitgeest en Krommenie vormt een kaarsrechte en markante doorsnijding van de Stelling en wordt bewaakt door Fort aan den Ham; • De weidsheid en openheid van het gebied van polder benadrukt de functie van het fort als bewaker van de omgeving. De forten zijn onderling zichtbaar. Vanaf Fort aan Den Ham is er zicht op Fort bij Veldhuis en Fort Krommeniedijk. Vanaf Fort bij Krommeniedijk is Fort aan Den Ham zeer goed waarneembaar, Fort bij Veldhuis is in de verte te onderscheiden net als aan de noordzijde het Fort bij Markenbinnen. • Er zijn nog twee goed bewaarde beschoeiingen aanwezig in de Crommenije bij Krommeniedijk en bij de Overtoomsloot tussen Fort bij Krommeniedijk en Fort aan Den Ham. • Fort aan Den Ham bewaakt het acces van de spoorweg Uitgeest-Krommenie. Het Fort aan Den Ham heeft gediend als opslagplaats voor de Nationale Reserve en is nu een historisch museum over de Stelling van Amsterdam <u>Strategisch Landschap</u> Duidelijke en zichtbare relaties tussen accessen en de hoofdweerstandslijn bij Fort Markenbinnen en Fort bij Den Ham. <u>Militaire Werken</u> • De karakteristieke samenhang van Fort aan Den Ham met de kaarsrechte spoorweg als acces. • De groene camouflage van Fort aan Den Ham. • De relatie tussen Fort aan Den Ham, de nevenbatterij en het buiskruitmagazijn via de inundatiekade. <u>Uitgangspunten bij ontwikkelingen omgeving Fort aan den Ham</u> • Behoud de openheid van het landschap aan de buitenzijde van het fort, en specifiek de relatie tussen het fort en de spoorlijn als acces. • Behoud de zichtrelatie tussen de forten in dit gebied. • Behoud de herkenbaarheid van de liniewal door storende elementen in de directe omgeving tegen te gaan.

	 
Omgevingsverordening Noord-Holland (vastgesteld 2020, herziening 2024)	De Omgevingsverordening is een kaderstellende doorvertaling van de Omgevingsvisie en bestaand provinciaal beleid. In de omgevingsverordening wordt het provinciaal beleid van Noord-Holland uitgewerkt in een ruimtelijk plan voor de gehele provincie dat aansluit op de uitgangspunten van de Omgevingswet. De Omgevingsverordening omvat in aanvulling op de Omgevingsvisie toetsbare criteria waaraan planvorming moet voldoen. De Omgevingsverordening heeft een directe verwijzing naar het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL, 2020)
Bijzonder Provinciaal Landschap (2020)	Het Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL) is het regime voor bescherming en waar mogelijk versterking en ontwikkeling van gebieden in Noord-Holland die landschappelijk, aardkundig, ecologisch of cultuurhistorisch van bijzondere waarde zijn. Het BPL is beschreven in kernkwaliteiten per deelgebied. In lijn met de provinciale Leidraad Landschap en Cultuurhistorie zijn de kernkwaliteiten beschreven aan de hand van drie provinciale kernwaarden: 1. Landschappelijke karakteristiek: de landschapstypen en de belangrijkste kenmerken van deze landschappen. 2. Openheid en ruimtebeleving: de beleving van de ruimte, de horizon en de oriëntatiepunten. 3. Ruimtelijke dragers: de driedimensionale structuren en lijnen die in het (vlakke) landschap het beeld bepalen en begrenzen De ontwikkeling van de A8-A9 valt in de provinciale landschappen <i>Alkmaardermeer en omgeving</i> & <i>Assendelft en omgeving</i>. <u>Alkmaardermeer en omgeving</u> <u>Kernkwaliteiten (aardkundige en landschappelijke karakteristiek)</u> • (A): Het Alkmaardermeer en de directe aangrenzende terreinen zijn aardkundig van zeer hoge waarde. Bij ruimtelijke ontwikkelingen die beroering tot een diepte van 0,5 m onder maaiveld vergen is in beginsel geen sprake van aantasting van de aardkundige kernkwaliteit.



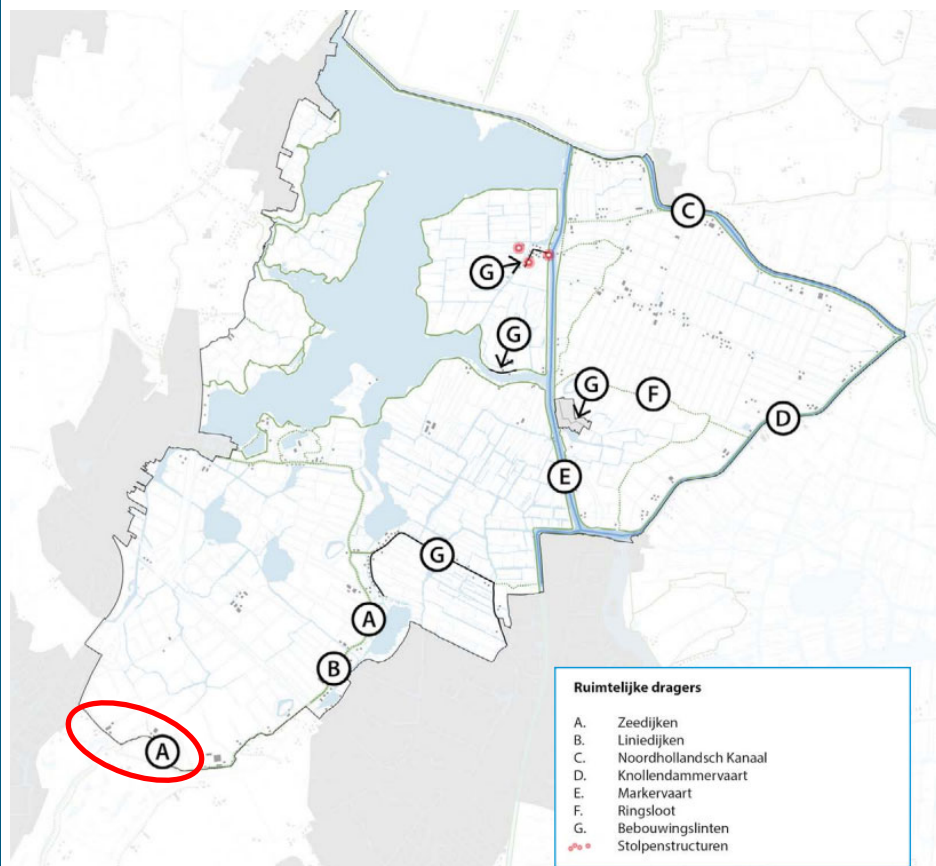
Kernkwaliteiten (openheid en ruimtebeleving)

- Het open polderlandschap in het BPL Alkmaardermeer en omgeving is van grote waarde. De openheid is zeer kwetsbaar omdat in het vlakke land bijna elke ruimtelijke ingreep zichtbaar is. Ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot (verdere) verdichting of verrommeling in het open landschap zijn een aantasting van deze kernkwaliteit. Een uitzondering vormen bijvoorbeeld fietspaden, omdat die niet van invloed zijn op de openheid.



Kernkwaliteiten (ruimtelijke dragers)

- Een deel van de Hooge Dijk is onderdeel van de linedijk van de Stelling van Amsterdam.
- De Stelling van Amsterdam is UNESCO Werelderfgoed en heeft een eigen beschermingsregime waaronder de linedijk, de forten en ook de schootsvelden van de forten vallen. Ruimtelijke ontwikkelingen die niet passen binnen de regels van dit regime zijn een aantasting van de kernkwaliteit.



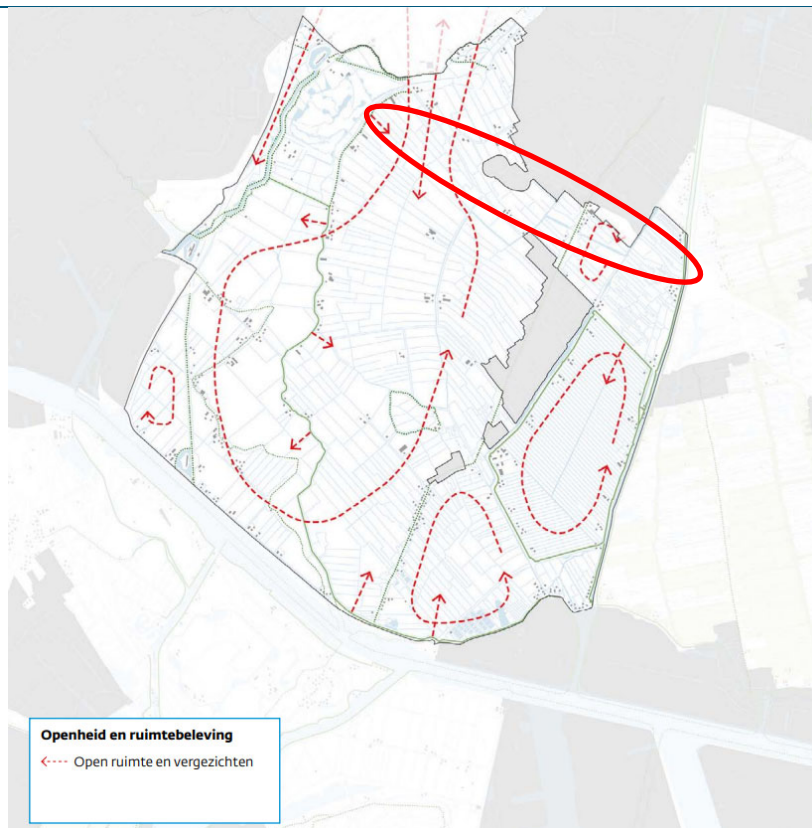
Assendelft en omgeving

Kernkwaliteiten (aardkundige en landschappelijke karakteristiek)

- De kreekrestanten in de veenpolders en in de kleipolders tonen de invloed die de zee (via het Oer-IJ en IJ) nog lange tijd had op het gebied. Deze waterlopen zijn onvervangbaar. De (grillige) structuur moet zichtbaar blijven. Ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot het dempen of wijzigen van de waterloop zijn in ieder geval een aantasting van deze kernkwaliteit. Kleine oeveraanpassingen (zoals beschoeiing en steigers), mits niet over grote lengte, worden niet als een aantasting van deze kernkwaliteit beschouwd.
- Het verkavelingspatroon van de veenweidepolders is cultuurhistorisch van hoge waarde. Deze kernkwaliteit is onvervangbaar. Hetzelfde geldt voor de verkaveling in de uitgeveende en drooggemaakte Veenpolder en de Vlietpolder. Ontwikkelingen die het verkavelingspatroon in de veenweidepolders en droogmakerijen wijzigen, of ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot het dempen en wijzigen van sloten en andere waterlopen, zijn in ieder geval een aantasting van deze kernkwaliteit.

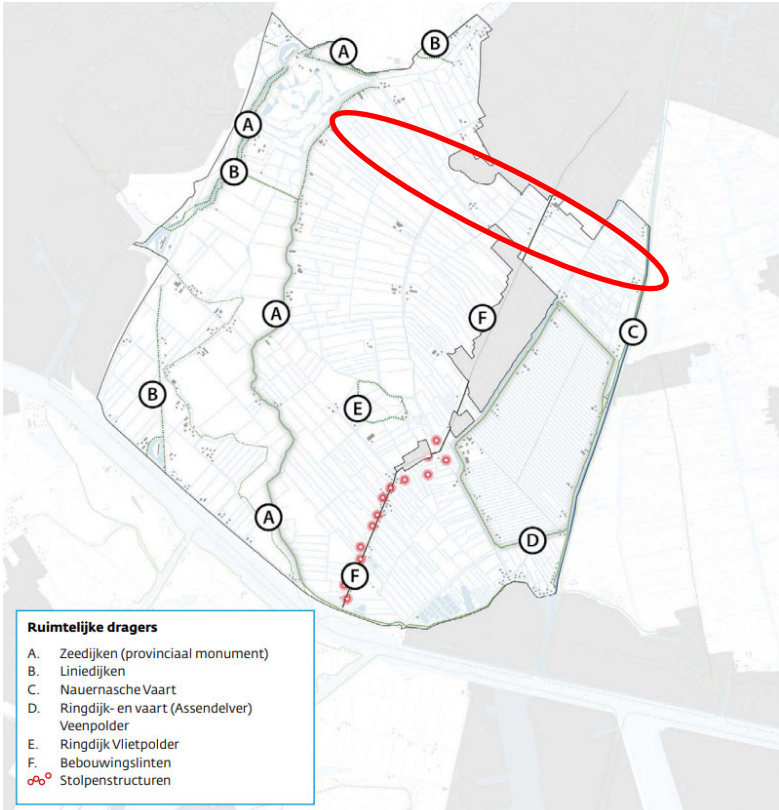
Kernkwaliteiten (openheid en ruimtebeleving)

- Het open polderlandschap het BPL Assendelft en omgeving is van grote waarde. De openheid is zeer kwetsbaar omdat in het vlakke land bijna elke ruimtelijke ingreep zichtbaar is. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn een aantasting van deze kernkwaliteit. Een uitzondering vormen bijvoorbeeld fietspaden, omdat die niet van invloed zijn op de openheid. Ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een hoge mate van verdichting in de linten vormen eveneens een aantasting van deze kernkwaliteit.



Kernkwaliteiten (ruimtelijke dragers)

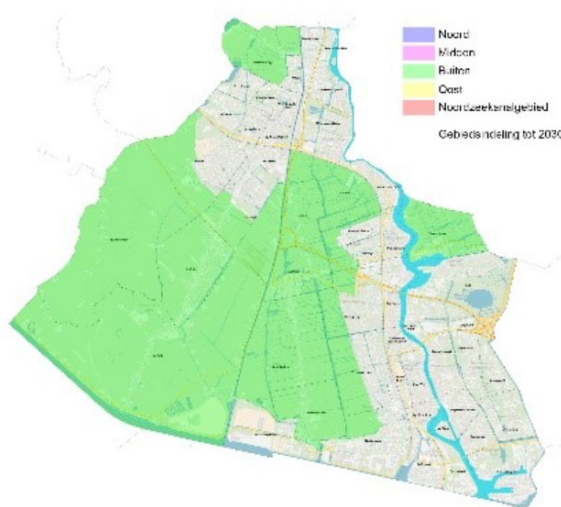
- Een deel van de Hooge Dijk is onderdeel van de linedijk van de Stelling van Amsterdam.
- De Stelling van Amsterdam is UNESCO Werelderfgoed en heeft een eigen beschermingsregime waaronder de linedijk, de forten en ook de schootsvelden van de forten vallen. Ruimtelijke ontwikkelingen die niet passen binnen de regels van dit regime zijn een aantasting van de kernkwaliteit.
- De Nauernasche Vaart is een ruimtelijke dragers die de grens tussen de polders rond Assendelft en Polder Westzaan benadrukt. De vaart is onlosmakelijk verbonden met de ontginningsgeschiedenis van het BPL Assendelft en omgeving en de meer naar het noorden gelegen polders. Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij bijvoorbeeld het dijkprofiel wordt vergraven of het water wordt gedempt zijn een aantasting van deze kernkwaliteit. Dijkverbeteringen zijn mogelijk, mits de continue lijn en het herkenbare dijkprofiel niet aangetast worden.
- Het bebouwingslint van Assendelft, met de delen Noordeinde, het centrale Kerkbuurt en Zuideinde, bestaat uit één rij van individuele erven in een onregelmatig ritme aan één of beide kanten langs de weg. De langgerekte, dichte lintbebouwing is karakteristiek voor het gebied en is geënt op de secundaire ontginningsas uit de vroege middeleeuwen. De linten zijn cultuurhistorisch van hoge waarde. Ruimtelijke ontwikkelingen zijn mogelijk mits er voldoende doorzichten in het lint blijven bestaan en zij zorgvuldig worden ingepast in de karakteristiek van het lint. Ruimtelijke ontwikkelingen die bestaande doorzichten volledig blokkeren zijn een aantasting van de kernkwaliteit.

	 Ruimtelijke dragers A. Zeedijken (provinciaal monument) B. Liniedijken C. Nauernasche Vaart D. Ringdijk- en vaart (Assendelfver) E. Ringdijk Vlietpolder F. Bebouwingslinten  Stolpenstructuren
Leidraad Landschap en Cultuurhistorie 2018	Het plangebied ligt in het ensemble Assendelft-Krommenie. Het ensemble Assendelft-Krommenie is beschreven aan de hand van de drie provinciale kernwaarden. <u>Ambities en Ontwikkelprijncipes</u> 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.
Gemeentelijk Omgevingsvisie Uitgeest (2019)	<u>Weidegebied en stellingenzone</u> De bebouwing in het buitengebied is voornamelijk gerelateerd aan de agrarische functie van het gebied en aan de cultuurhistorie (Stelling van Amsterdam, Oer-IJ). De stellingzone en molens vormen bakens in het gebied. De karakteristieke openheid van het open weidegebied dient behouden te blijven en waar mogelijk vergroot. Het open gebied met kwaliteiten als rust en ruimte fungeert als een tegenhanger van het dichte stedelijke gebied. Wat is het streefbeeld? • Behouden en versterken van cultureel erfgoed als drager van de identiteit van het buitengebied. Oer-IJ en Stelling van Amsterdam beschermen en recreatief benutten. • Behouden en versterken samenhang tussen natuurwaarden in het gebied (als onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland). • Versterken belevingswaarde van het landschap (openheid, rust, ruimte, natuurbeleving) door (regionaal) recreatief netwerk.
Omgevingsvisie Zaanstad (2024)	6.2.6 Keuze 5: Benutten en versterken van de openbaarheid van het buitengebied Het Zaanse landschap is onderdeel van 'Laag Holland', een beschermd Nationaal landschap dat zich kenmerkt door droogmakerijen en open veenweidegebieden. Het buitengebied valt op door haar openheid en contrast. Het open landschap kan ook vanuit het stedelijk gebied worden ervaren zoals op de paden langs de stadsranden. De contrasten bestaan uit de duidelijk herkenbare verschillende landschapstypen. De relevante kernkwaliteiten van het landschap van Laag Holland zijn: • grote openheid van het landschap;

- oude geometrische inrichtingspatronen in de droogmakerijen;
- de veenpakketten;
- middeleeuwse strokenverkavelingen en de historische watergangen in het veenweidegebied;
- karakteristieke dijk- en lintdorpen.

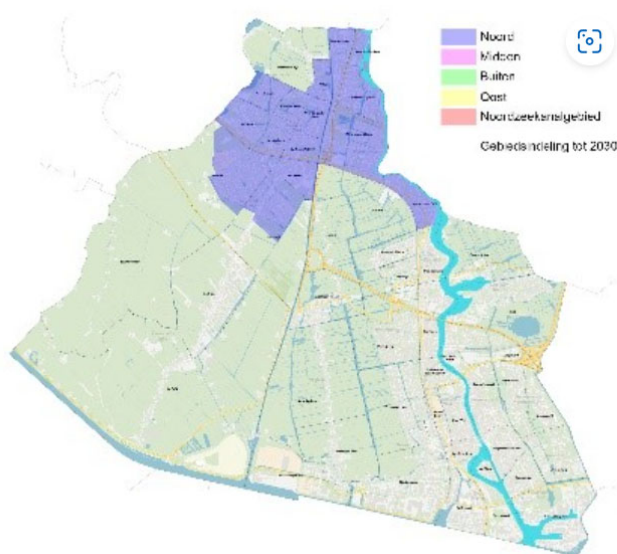
7.5.1 Karakter Buiten en Zaanse identiteit

Er zijn vijf polders in Buiten: polder Westzaan, de Assendelpolder, de Wijkermeerpolder, de Krommenieër Woudpolder en de Kalverpolder. Openheid en wijds uitzicht kenmerkt de polders. Vanaf de Stelling van Amsterdam en vanuit de linten is er zicht naar de polders. Op deze plekken is de openheid te ervaren. De doorzichten zijn in de loop der jaren steeds schaarser geworden.



7.2.1 Karakter Noord en Zaanse Identiteit

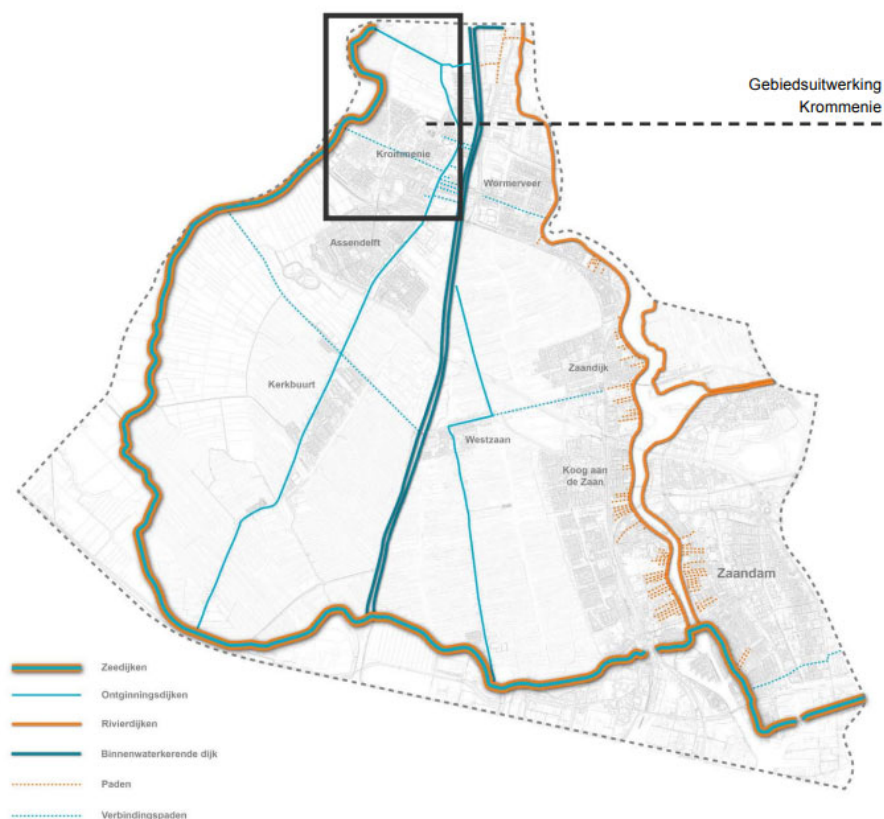
De oude dorpen, wijken en kernen van Noord met een dorps karakter. Heeft een functie als woon- en werkgebied. Krommenie oogt als een groene wijk. Het groen is niet overal openbaar toegankelijk. De bereikbaarheid (over land en water) van het buitengebied voor de bewoners uit Krommenie laat te wensen over. De groenstructuren met langzaam verkeer routes liggen onvoldoende geschakeld tussen woonwijk en buitengebied en de Provinciale weg vormt een barrière.



**De identiteit van
Zaanstad - linten,
dijken en paden (2020)**

Ontginningsdijk Krommenie

Krommenie is met 773 jaar het oudste agrarische lintdorp op veengebied van de Zaanstreek. Het agrarische verleden blijft afleesbaar door de overgebleven stolpboerderijen aan het lint. Krommeniedijk wordt gekenmerkt door een grote openheid. Op veel plaatsen is er aan weerszijden weids uitzicht op de Krommenieër Woudpolder.

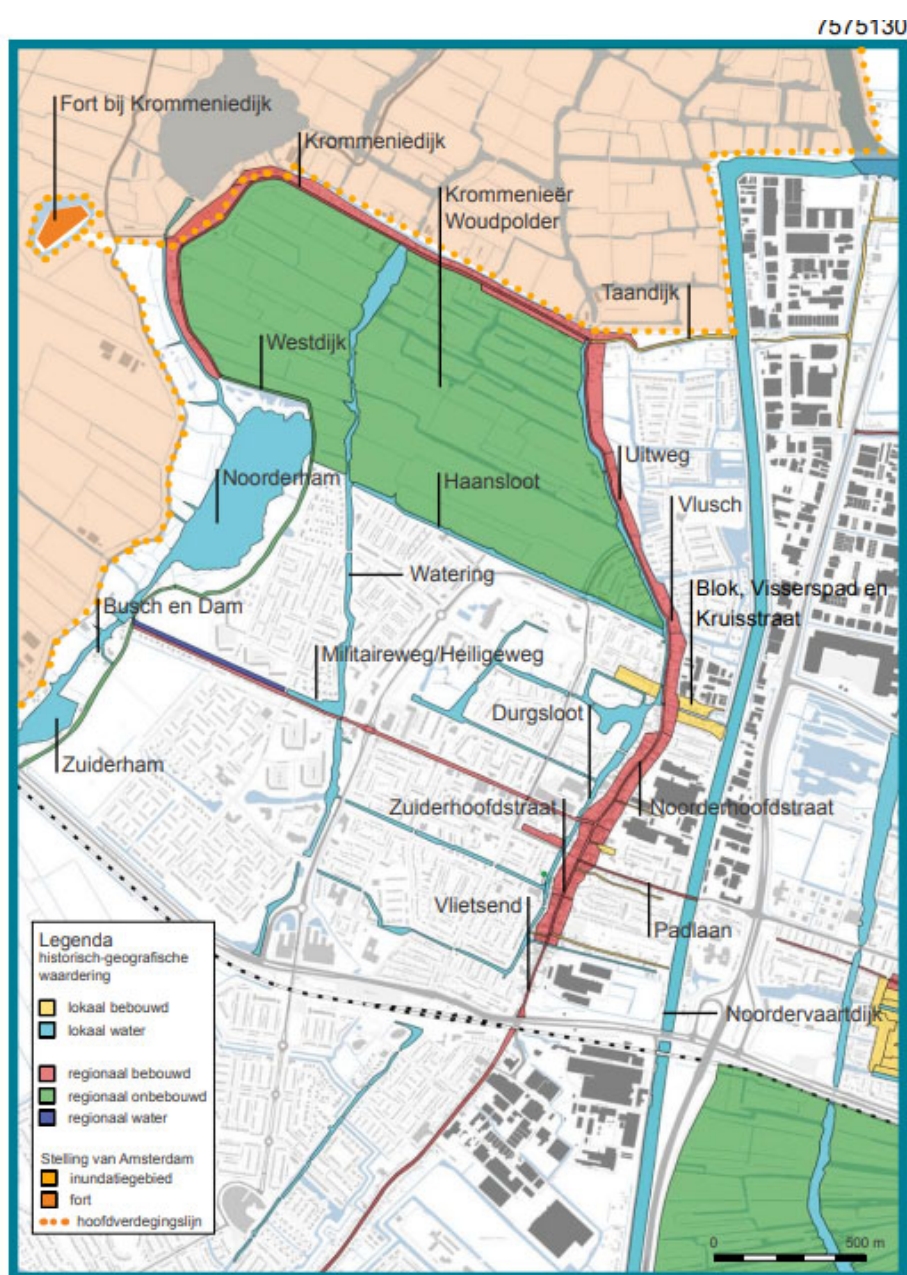


Cultuurhistorische waarden en ruimtelijke karakteristiek

De kaart hieronder toont de belangrijkste cultuurhistorische waarden van de Krommenieër Woudpolder, die van regionaal belang is vanwege zijn invloed op de ruimtelijke beleving van Krommenie en Krommeniedijk.

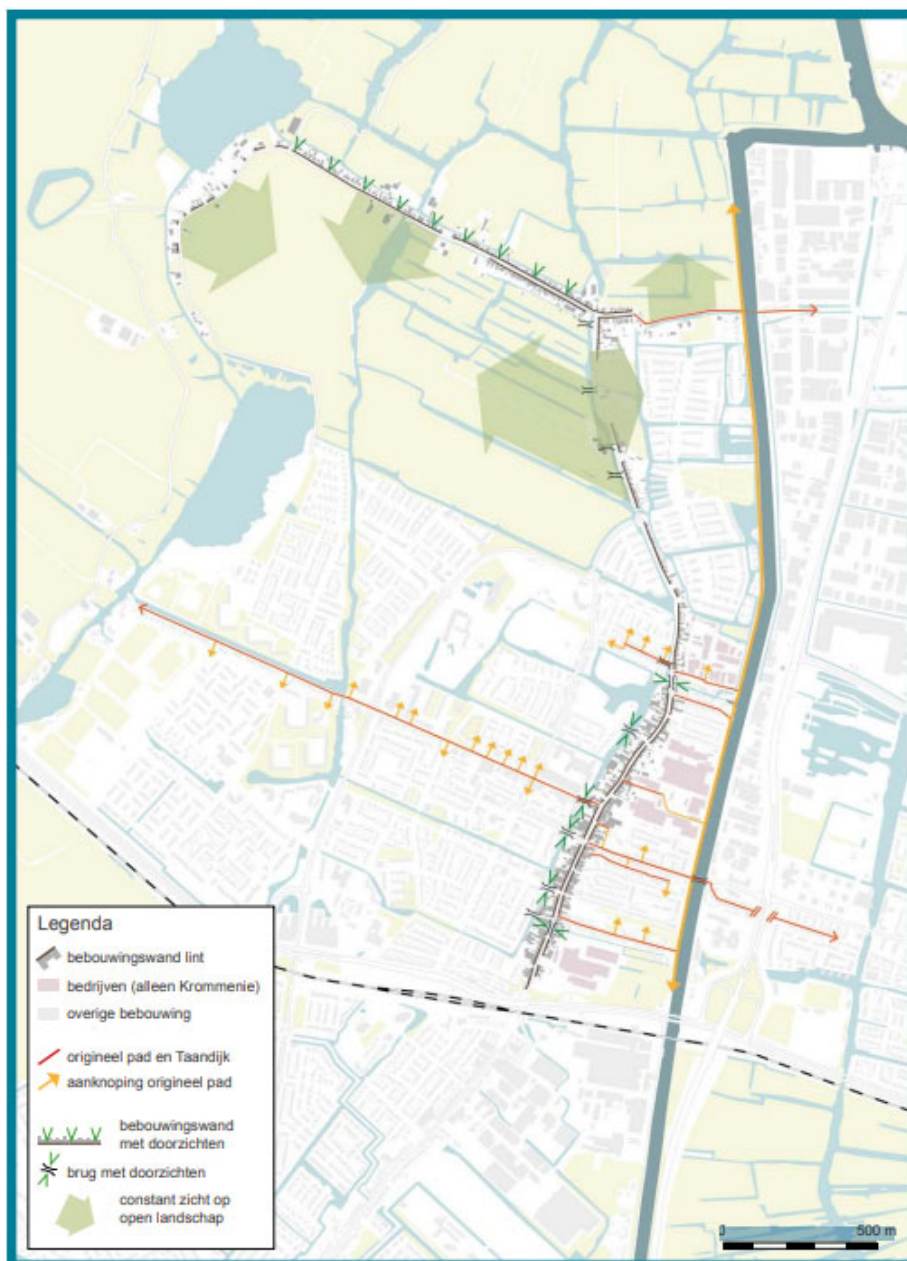
Het Vlietsend is een waardevolle structuur, hoewel de omliggende bebouwing minder waardevol is. De oorspronkelijke lint- en padstructuur vormt een 'visgraat', en de Nauernasche Vaart heeft een ladderstructuur toegevoegd.

Water speelt een cruciale rol in het gebied, met historische waterwegen zoals de Noorder- en Zuiderham, de Watering (vroeger de Indijk), en de Durg- of Vluschsloot. De Stelling van Amsterdam, UNESCO-werelderfgoed, voegt een verdedigingsdimensie toe aan het landschap.



bron: <https://geo.zaanstad.nl/zaanatlas/composer/>, CHW Historisch Geografische Kaart

De kaart hieronder toont de belangrijkste ruimtelijke kwaliteiten van het lint. Deze kwaliteiten omvatten de afwisseling in straatwanden, wat zorgt voor een veelzijdig karakter. De verbindingspaden, aangegeven in rood, tonen de aansluiting op het stratenpatroon van aangrenzende wijken. Deze paden, samen met het lint, vormen een belangrijke historische structuur. Ondanks stedelijke ontwikkeling is het historische lint grotendeels intact. Er zijn kansen om dit karakter te versterken bij herinrichting van wegen en openbare ruimtes.



Assendelft

De loop van het huidige lint van Assendelft is nog oorspronkelijk (middeleeuws) en heeft een afwisselend agrarisch en dorps karakter bij de kernen. De ruimtebeleving van het gebied wordt bepaald door doorzichten vanaf het lint naar het open landschap. En andersom vanaf de Zeedijk en de plattelandswegen naar het open landschap en het lint toe. De verkavelingsstructuur is nog grotendeels intact. De communicatieweg en genieweg (voorheen militaire weg) zijn belangrijke landschappelijke en cultuurhistorische structuren. Door de weidsheid van het landschap en de intimiteit van het lint ontstaat een groot contrast in beleving.

De stolpboerderij komt veelvuldig langs het lint voor en is beeldrager van de agrarische geschiedenis van Assendelft. De stolpen zijn voornamelijk terug te vinden ten zuiden en noorden van de Kerkbuurt. De Zaanse houtbouw is zeer kenmerkend voor het lint.

4 Beoordelings- en onderzoeksmethodiek

In deze paragraaf worden het beoordelingskader en de onderzoeksmethode voor de aspecten **Landschappelijke inpassing** en **Barrièrewerking** beschreven. Onderstaand is per aspect nader toegelicht op welke wijze de effectbeoordeling plaatsvindt. De criteria van de effectstudie van Tauw (2016) zijn gehandhaafd om uniformiteit te houden bij de update van de effectbeoordeling.

Landschappelijke inpassing (thema landschap)

Criterium 1: Regionale schaalniveau

Op het regionale schaalniveau richt de analyse zich op de karakteristieken van het landschap waar het plangebied deel van uitmaakt en de direct aangrenzende landschappen. De belangrijke landschappelijke structuren, patronen en eenheden (zoals bebouwingslinten, dorpsranden, dijken, wegen, et cetera) worden beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie. De beoordeling op regionale schaalniveau richt zich op de volgende aspecten:

- Beïnvloeding specifieke (regionale) landschapspatronen (bijvoorbeeld dorpslinten en dijken);
- Beïnvloeding landschappelijke eenheden;
- Beïnvloeding van de Stelling van Amsterdam als open, groene en relatief stille ring rond Amsterdam.

Criterium 2: Schaalniveau plangebied/ directe omgeving

Op het lokale schaalniveau wordt ingezoomd op het plangebied en de directe omgeving. Wat zijn de specifieke kwaliteiten/ waarden van het plangebied (zichtlijnen, afwisseling, kleinschalig versus grootschalig, specifieke ensembles, kenmerkende morfologie, et cetera). Wat betreft gebieden wordt bij het lokale schaalniveau gelet op de volgende aspecten bij de effectenanalyse:

- Beïnvloeding belangrijke zichtlijnen in het gebied;
- Beïnvloeding beeldbepalende landschappelijke lijnen en elementen, zoals houtwallen, kreekruigten (Oer-IJ), dijken en bomenlanen in (de nabijheid van) het gebied;
- Ruimtelijke inpassing in stedelijk gebied.

Barrièrewerking (thema leefbaarheid)

Het doel is het verbeteren van de leefbaarheid in Krommenie en Assendelft door het beperken van de verkeersdruk op de bestaande provinciale wegen N203 en N246. Met barrièrewerking richt de analyse op de belemmerende werking van de weg en andere infrastructurele voorzieningen voor mensen om zich van de ene naar de andere plaats te begeven. De mate van barrièrewerking wordt bepaald door de fysieke infrastructuur en de mate waarin de weg kan worden overgestoken door langzaam verkeer (oversteekbaarheid). De projectdoelen ten aanzien van de barrièrewerking van de N203 zijn kwalitatief geformuleerd. Het aspect barrièrewerking wordt kwalitatief beoordeeld op het volgende aspect:

- Verbetering oversteekbaarheid N203 en N246 door afname verkeersdruk/ intensiteit op de wegen N203 en N246. Hiervoor zijn verkeerskundige gegevens benodigd;
- Beperken fysieke infrastructuur N203, N246 en landelijk gebied.

Tabel 2 werkwijze beoordeling voor het criteria Landschappelijke inpassing en Barrièrewerking

Landschap en Leefbaarheid		
Aspect	Criteria	Werkwijze
Landschap	Regionale landschappelijke kwaliteit	- Kwalitatieve analyse beïnvloeding specifieke (regionale) landschapspatronen (bijvoorbeeld dorpslinten en dijken) - Kwalitatieve analyse beïnvloeding landschappelijke eenheden - Kwalitatieve analyse beïnvloeding van de Stelling van Amsterdam als open, groene en relatief stille ring rond Amsterdam
	Lokale landschappelijke kwaliteit	- Kwalitatieve analyse beïnvloeding belangrijke zichtlijnen in het gebied - Kwalitatieve analyse beïnvloeding beeldbepalende landschappelijke lijnen en elementen, zoals houtwallen, kreekruigen (Oer-IJ), dijken en bomenlanen in (de nabijheid van) het gebied
	Ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied	Kwalitatieve analyse van de ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied
Leefbaarheid	Barrièrewerking	- Kwalitatieve analyse van de mate van verslechtering of verbetering oversteekbaarheid N203 en N246 door verkeersdruk/ intensiteit op de wegen N203 en N246 - Kwalitatieve analyse van beperken fysieke infrastructuur N203, N246 en landelijk gebied

4.1 Landschappelijke inpassing

Voor elk deelthema worden er effectscores toegekend. Dit is nader uitgelegd in de tabellen hieronder.

Tabel 3 Effectscores voor het criterium Landschappelijke inpassing (landelijk gebied)

Effectscore	Beoordeling	Landschap
+++	Zeer positief effect	Zeer positieve invloed op regionale of lokale landschappelijke kwaliteit
+	Positief effect	Positieve invloed op regionale of lokale landschappelijke kwaliteit
0	Geen / neutraal effect	Geen beïnvloeding
-	Negatief effect	Negatieve invloed op regionale of lokale landschappelijke kwaliteit
---	Zeer negatief effect	Zeer negatieve invloed op regionale of lokale de landschappelijke kwaliteit

Tabel 4 Effectscores voor het criterium ruimtelijke inpassing (stedelijk gebied)

Effectscore	Beoordeling	Landschap
+++	Zeer positief effect	Zeer positieve invloed op het stedelijk weefsel door ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied
+	Positief effect	Positieve invloed op het stedelijk weefsel door ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied
0	Geen / neutraal effect	Geen beïnvloeding
-	Negatief effect	Negatieve invloed op het stedelijk weefsel door ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied

--	Zeer negatief effect	Zeer negatieve invloed op het stedelijk weefsel door ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied
----	----------------------	--

4.2 Barrièrewerking

Tabel 5 Effectscores voor het criterium Barrièrewerking

Effectscore	Beoordeling	Barrièrewerking
+++	Zeer positief effect	Zeer positieve invloed oversteekbaarheid N203, N246 en beperken fysieke infrastructuur
+	Positief effect	Positieve invloed oversteekbaarheid N203, N246 en beperken fysieke infrastructuur
0	Geen / neutraal effect	Geen beïnvloeding
-	Negatief effect	Negatieve invloed invloed oversteekbaarheid N203, N246 en beperken fysieke infrastructuur
---	Zeer negatief effect	Zeer negatieve invloed invloed oversteekbaarheid N203, N246 en beperken fysieke infrastructuur

5 Analyse en resultaten

In deze effectstudie worden de effecten van een voorgenomen ontwikkeling vergeleken met de referentiesituatie in 2040. Dat is de bestaande situatie in het gebied, samen met de gevolgen van de autonome (vastgestelde) ontwikkelingen in en rondom het plangebied. Voor de beschrijving van de referentiesituatie worden verschillende onderzoeksmethodes gebruikt. Daarbij wordt door middel van kaartmateriaal uit diverse bronnen (zoals beleid), historische kaarten de huidige situatie verkend en geanalyseerd op de schaal van het plangebied en op een grotere schaal.

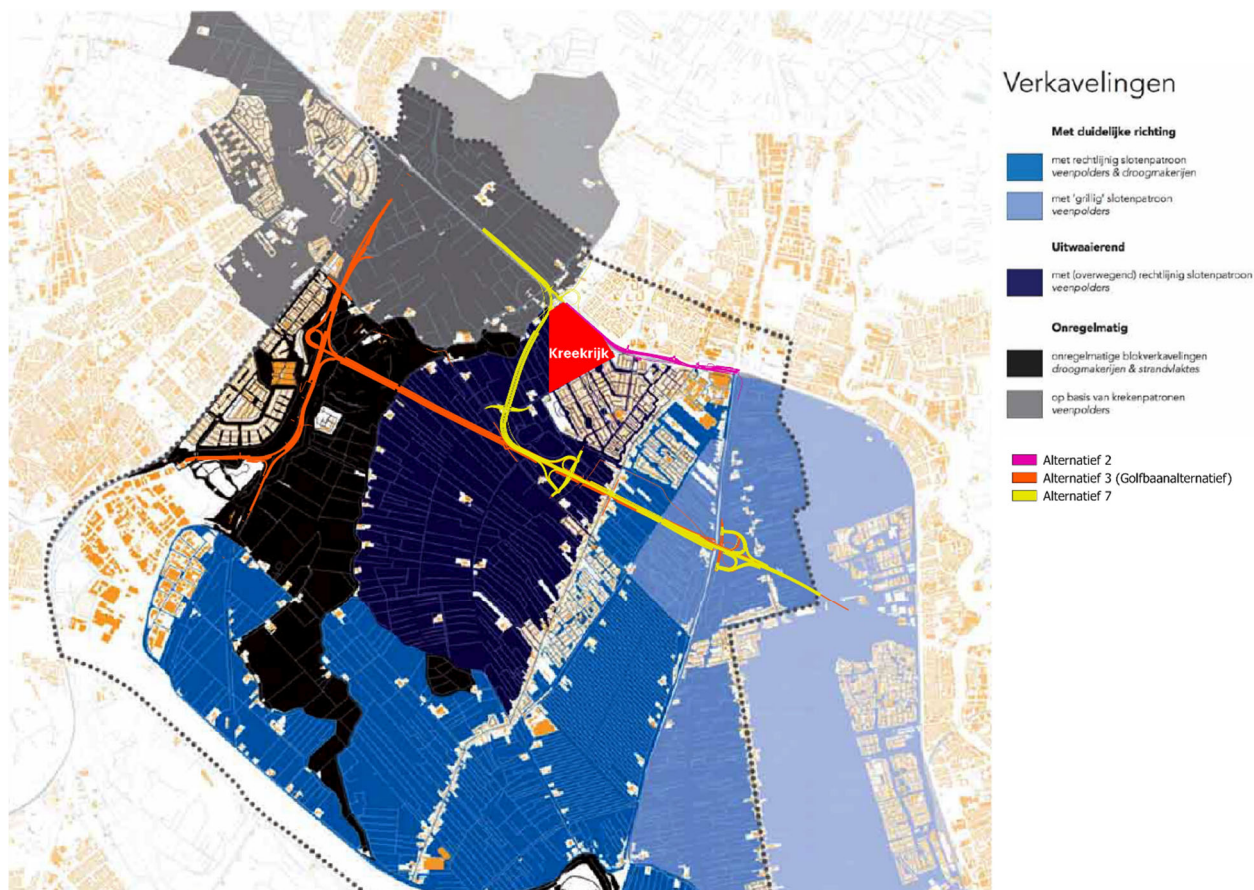
5.1 Referentiesituatie: Autonome ontwikkelingen 2040

De autonome ontwikkeling 2040 omvat alle ontwikkelingen en activiteiten die met enige zekerheid zullen plaatsvinden tot en met 2040, ook al gaat de voorgenomen activiteit niet door.

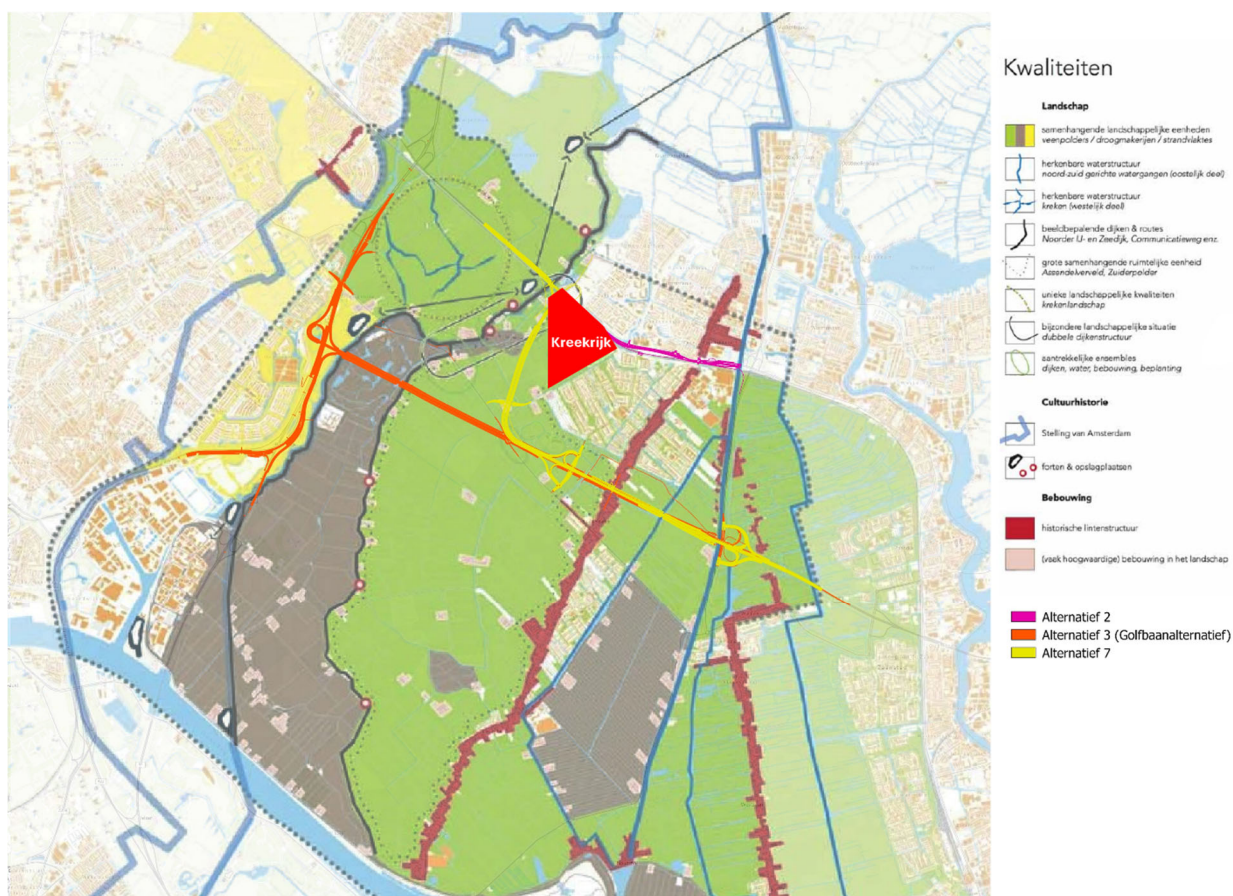
Landschappelijke en historische geografische kwaliteiten

De samenhang tussen bodem, water, reliëf en de ontginningsstructuur is nog steeds duidelijk zichtbaar in de omgeving van het plangebied, zie figuur 2. Dit draagt bij aan de hoge cultuurhistorische waarde van de Noordpolder. De kwaliteiten van het gebied zijn vooral te danken aan de lange geschiedenis van ontginning, waaronder veenpolders, droogmakerijen en inpolderingen. In het oostelijke deel van de polder zijn de noord-zuid lopende waterstructuren goed herkenbaar. Dijken en historische linten markeren vaak de grenzen van grote landschappelijke eenheden. Het unieke krekenslandschap biedt een 'venster' naar de uitgestrekte polders van Laag-Holland. Op verschillende locaties zijn aantrekkelijke en historisch waardevolle ensembles te vinden, waar historische polders, waterstructuren, (dijk)wegen, bebouwing en groen samen een meerwaarde creëren. De dubbelstructuur van Busch- en Dam is hier een goed voorbeeld van. De bosschage die de bocht in de Communicatieweg benadrukt met een haag en een overhangend bosje,

fungeert als een herkenningspunt in de Noorderpolder. De kwaliteiten van het landschap zijn weergegeven in figuur 3.



Figuur 2 Verkavelingen Noorderpolder (Tauw, 2016); bewerking RHDHV (2025)

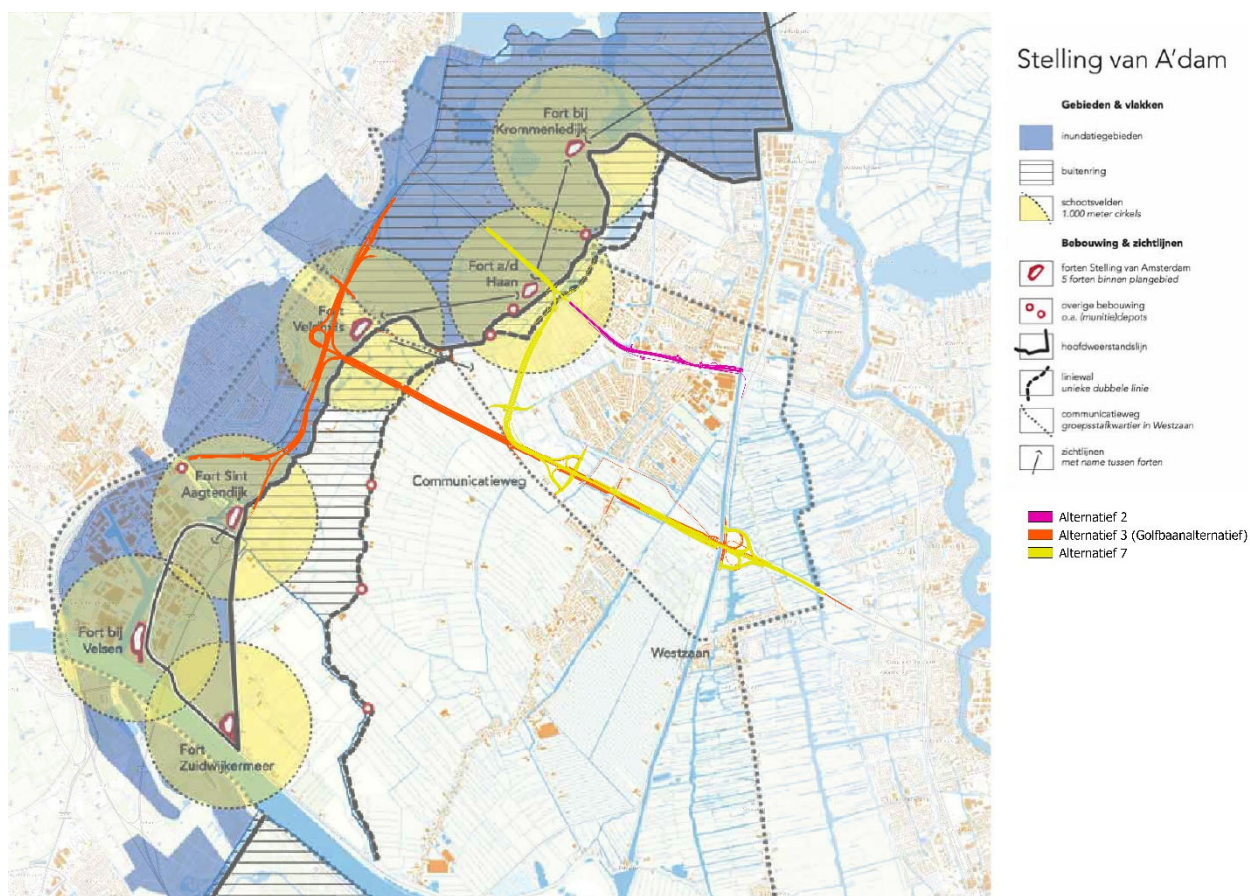


Figuur 3 Kwaliteiten landschap (Tauw, 2016); bewerking RHDHV (2025)

De Stelling van Amsterdam, met zijn inundatievlakten, schootsvelden, forten en opslagplaatsen, is een cultuurhistorisch fenomeen van wereldformaat. Dit landschap vormt tevens de basis voor een netwerk van vaar-, fiets- en wandelroutes.

De aanleg en het gebruik van de Stelling van Amsterdam hebben een grote invloed gehad op het huidige landschap. Het Werelderfgoed Stelling van Amsterdam is een complete ring van fortificaties rond de stad Amsterdam, met een lengte van meer dan 135 kilometer. De linie, gebouwd tussen 1883 en 1920, bevat een ingenieus netwerk van forten. Deze vormen een uniek samenspel met het systeem van dijken, sluizen, kanalen en inundatiepolders. Het is een indrukwekkend voorbeeld van een fortificatie gebaseerd op het principe van tijdelijke onderwaterzetting.

De inundatiegebieden en schootsvelden zorgden ervoor dat de gebieden een eeuw lang open bleven en er zo min mogelijk bebouwing plaatsvond. De hoofdweerstandslinje (een lage dijk) en de forten vormen een herkenbaar snoer door de polders. Sinds de Stelling als belangrijk cultuurhistorisch erfgoed wordt erkend en door de Unesco als werelderfgoed is aangewezen, is de bescherming van de resterende elementen en open ruimten ter hand genomen. Wegenaanleg betekent een aantasting van de wezenlijke verschijningsvorm van de Stelling en vereist een zorgvuldige afwegings- en inpassingsprocedure. Hiervoor is een Heritage Impact Assessment (Land-id, 2015) opgesteld, waarin ook een uitgebreide cultuurhistorische beschrijving van de Stelling is opgenomen.



Figuur 4 Stelling van Amsterdam (Taww, 2016); bewerking RHDHV (2025)

Naast de Stelling van Amsterdam, als Unesco Werelderfgoed, zijn er meerdere bouwhistorisch waardevolle objecten in het plangebied. In figuur 4 is hoofdverdedigingslinie van de Stelling van Amsterdam opgenomen, inclusief bijbehorende bebouwing. Deze hebben de status van provinciaal monument. Dit geldt ook voor het deel van de Noorder IJ- en Zeedijken binnen het plangebied.

Autonome ontwikkelingen

Er zijn verwachte ontwikkelingen in het plangebied:

Eilanden van Hain

Een uitbreidingslocatie in Krommenie, tussen de Marslaan en de veenstromen Zuiderham en Noorderham, komen de Eilanden van Hain. Naast woningen komt er op de eilanden veel groen en natuurplekken. Het gebied bestaat straks uit verschillende eilanden met in totaal ongeveer 235 duurzame koopwoningen.

Kreekrijk

In Assendelft wordt het nieuwbouwproject en uitleglocatie Kreekrijk ontwikkeld. Er zullen ruim 900 woningen gebouwd worden. Een deel van de woningen is reeds gerealiseerd.

Overhoeken

De Overhoeken maakt onderdeel uit van de woningbouwopgave in de gemeente Zaanstad en omvat maximaal 160 woningen. De Overhoeken ligt ten zuidwesten van de nieuwbouwwijk Saendelft. Het plangebied is onderdeel van de Noorderpolder.

5.2 Effectbeoordeling

De Zaansteek staat voor de uitdaging om de verkeers- en leefbaarheidsproblemen tussen de A8 en A9 op te lossen. Er zijn drie alternatieven naar voren gekomen die mogelijk gerealiseerd kunnen worden, het Nul-plusalternatief (Alternatief 2), het N203 Oost-alternatief (Alternatief 7) en het huidige voorkeursalternatief, alternatief 3 (Golfbaanalternatief). De alternatieven hebben verschillende effecten op de leefbaarheid, verkeersveiligheid, en ruimtelijke kwaliteit van de regio. De gekozen alternatieven die de Stelling van Amsterdam raken hebben een vergelijkbare inpassingsopgave en een vergelijkbare investeringsopgave als het golfbaanalternatief. Om diezelfde reden zijn de andere vier alternatieven niet meer overwogen. Deze analyse bespreekt de voor- en nadelen van elk alternatief op basis van de toetsingscriteria en de Heritage Impact Assessment (HIA) voor de Verbinding A8-A9.

5.2.1 Effectbeoordeling Alternatief 2

In dit alternatief blijven de N203 en N246 de verbinding vormen tussen de A8 en A9. Aan de rand van de bebouwde kom wordt het lokaal verkeer gescheiden van het doorgaand verkeer. Het lokaal verkeer blijft gebruik maken van de bestaande weg, die wordt versmald tot 2x1 rijstrook met kruispunten/rotondes. Voor het doorgaand verkeer wordt een nieuwe weg (2x1) aangelegd aan de zuidzijde van de weg voor lokaal verkeer. Deze weg wordt verdiept en deels overkluisd aangelegd en heeft geen aansluitingen op de lokale wegen in Krommenie.

Alternatief 2 gaat uit van het opwaarderen van de bestaande infrastructuur. Door het scheiden van het doorgaande en lokale verkeer, wordt de N203 tussen Vlietsend en de Rosariumlaan heringericht. Het doorgaande verkeer wordt hier middels een verdiepte ligging van de N203 door de bebouwde kom geleid. Het lokale verkeer wordt op maaiveld in een parallelstructuur langs de verdiepte N203 geleid.

Landschappelijke inpassing

Alternatief 2 heeft neutrale (0) effecten op regionale en lokale landschappelijke kwaliteit omdat het tracé uitsluitend door het stedelijk gebied gaat. Ook vindt er geen aantasting plaats aan de Universele waarden van de Stelling van Amsterdam.

Ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied

Tauw (2016): Ten opzichte van de referentiesituatie leidt dit tot het opwaarderen van de ruimtelijke kwaliteit in Krommenie. De ligging van de N203 dicht op de woningen resulteert in een inrichting waarbij vrijwel de gehele openbare ruimte is verhard. De verdiepte aanleg van de N203 leidt tot een rustiger beeld met op het oog minder verkeer en biedt bij herinrichting van de weg ook de mogelijkheid de afstand van de weg ten opzichte van de woningen aan de noordkant te vergroten en meer groene ruimte toe te voegen. Dit leidt tot een positief effect op de ruimtelijke kwaliteit binnen de bebouwde kom van Krommenie (+).

Het deels overkluisd maken van de verdiepte N203, tezamen met de herprofilering van de N203 op maaiveld neemt hoogstwaarschijnlijk meer ruimtebeslag in dan de 2x2 rijstroken in de huidige situatie. De impact op de afstand tot de bestaande woningen door de nieuwe infrastructuur is niet uit het ontwerp op te maken om een goede beoordeling te kunnen doen. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan of de mogelijkheid bestaat om meer groen toe te voegen in de openbare ruimte als gevolg van de ingreep.

Per saldo wordt de ruimtelijke inpassing negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, omdat meer wordt gevraagd van de openbare ruimte tussen Assendelft en Krommenie. De ruimtelijke kwaliteit van

de bestaande stedelijke structuur staat door de ingreep verder onder druk. Deze beoordeling wijkt af van de beoordeling van Tauw (2016).

Tabel 6 Beoordeling

	Referentiesituatie 2040	Alternatief 2
Landschap (landelijk)	0	0
Landschap (stedelijk)	0	-

Barrièrewerking

Tauw (2016): Alternatief 2 leidt tot een kleine verbetering van de bereikbaarheid en de leefbaarheid. Op de N203 daalt, als gevolg van de deels verdiepte ligging voor het doorgaande verkeer en daardoor lokaal en doorgaand verkeer wordt gescheiden, de intensiteit op de weg voor het lokale verkeer (op maaiveld) naar waarden die vergelijkbaar zijn met de alternatieven 3 en 7. Dit is ook gunstig voor de barrièrewerking en neemt hierdoor af.

Het aantal oversteken in de nieuwe situatie blijft gelijk aan het aantal oversteken in de huidige situatie. De lokale verkeersintensiteiten (3.900 mvt/etmaal op maaiveld) van alternatief 2 zijn een stuk gunstiger dan in de autonome situatie (22.000 mvt/etmaal op maaiveld). Er is daarmee sprake van een forse afname van verkeersintensiteiten van circa 18.100 mvt/etmaal op maaiveld.

De fysieke ingreep in alternatief 2 beperkt zich tot de kernen van Krommenie en Assendelft. De infrastructurele werken als de verdiepte tunnelbak en daarnaast een parallelstructuur langs de verdiepte N203 op maaiveld voor het lokale verkeer, leidt tot extra fysieke infrastructuur tussen Assendelft en Krommenie in het basisalternatief ten opzichte van de referentiesituatie. Hierdoor neemt lokale leefbaarheid af vanwege een minder efficiënt ruimtegebruik.

Effect op bedrijfsvoering door een mogelijke barrièrewerking voor landbouwverkeer

De N203 is momenteel toegankelijk voor landbouwverkeer, en agrariërs in de omgeving maken gebruik van deze route om hun percelen buiten het plangebied te bereiken. In dit alternatief blijft landbouwverkeer toegestaan op de N203 en bestaande routes blijven in stand, wat resulteert in een neutraal (0) effect.

Conclusie

Per saldo leidt alternatief 2 tot een neutraal (0) effect voor de lokale leefbaarheid tussen Krommenie en Assendelft. Als gevolg van de deels verdiepte ligging voor het doorgaande verkeer verminderd de verkeersintensiteit op de weg voor het lokale verkeer, welke een positief effect heeft op de barrièrewerking. Tegelijkertijd leidt deze ingreep wel tot extra fysieke infrastructuur. Hierdoor neemt de fysieke barrièrewerking in de openbare ruimte weer toe. Het aspect barrièrewerking wordt daarmee als neutraal (0) beoordeeld. Deze beoordeling wijkt af van de beoordeling van Tauw (2016).

Tabel 7 Beoordeling

	Referentiesituatie 2040	Alternatief 2
Barrièrewerking	0	0

5.2.2 Effectbeoordeling Alternatief 7

Dit alternatief loopt vanaf de A8 onderlangs Krommenie. Direct na sportpark De Omzoom buigt de nieuwe weg af naar het noorden om zo aan te sluiten op de N203. De weg ligt langs de in ontwikkeling zijnde woonwijk Kreekrijk. De weg gaat onder het spoor door en sluit vervolgens aan op de N203. Verkeer voor de A9 maakt gebruik van de bestaande aansluiting bij Uitgeest.

Landschappelijke inpassing

Noordveen Regionaal

Tauw 2016: Alternatief 7 kruist, parallel aan de bestaande brug (Noorderveenweg), de Nauernasche vaart. Ten opzichte van de bestaande verbinding wordt de brug over de Nauernasche Vaart verbreed. De verbreding van deze brug boven maaiveld vergroot de zichtbaarheid van de brug. De verbrede brug leidt tot een nieuwe doorsnijding van de veenpolder als landschappelijke eenheid met een grillige verkavelingsstructuur. De zichtbare doorsnijding leidt tot een aantasting van de relatieve openheid ten zuidoosten van de bebouwde kom van Assendelft en de herkenbare noord-zuid orientatie van de waterstructuur Nauernasche Vaart.

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Lokaal

Tauw 2016: Het lokale verkavelings- en slotenpatroon wordt als gevolg van de aanleg van de bovenlokale verbinding doorsneden. Dit leidt tot een negatief effect op de landschappelijke kwaliteiten op lokaal niveau (-).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Assendelft Regionaal

Tauw 2016: Het bebouwingslint Noordeinde vormt een herkenbare ontginningsas en historische bebouwingstructuur die nauw samenhangt met de ontginningsgeschiedenis en daarmee de landschappelijke kwaliteiten van het gebied. Alternatief 7 kruist hier de bebouwingsas ter plaatse van het minst intensief bebouwde deel van de as, en doet dat middels een ongelijkvloerse kruising met een verdiepte ligging. De ontsluitingsstructuur van de Dorpsstraat blijft daarbij gehandhaafd, de bebouwingsstructuur wordt wel verstoord door sloop van enkele woningen, maar leidt op regionaal niveau niet tot effecten. Het effect op de historische lintstructuur van Assendelft wordt op regionaal niveau neutraal beoordeeld (0). De aantasting van de bebouwingsstructuur doet, door de verdiepte ligging, op regionaal niveau geen afbreuk van de herkenbaarheid van het lint als historische bebouwingsstructuur.

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Lokaal

Tauw 2016: De doorsnijding van het landschappelijk kenmerkende bebouwingslint leidt op lokaal niveau tot een negatief effect voor alternatief 7 (-). Door het slopen van enkele woningen ontstaat er een gat in het bebouwingslint. Het zicht vanuit het lint op de aan weerskanten gelegen polders wordt negatief beïnvloedt door de Verbinding A8-A9

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Kruising Noorderweg, Communicatieweg

Regionaal

Tauw 2016: De tracering in noordelijke richting wijkt sterk af van de polderverkavelingsrichting in de Noordpolder en leidt tot een doorsnijding van deze landschappelijke eenheid en tot een aantasting van de openheid; met name als het gaat om het zicht over de polder vanaf de Noorderweg en de Communicatieweg. Alternatief 7 leidt daarmee tot een negatief effect op het landschap (-).

Toevoeging: De Verbinding A8-A9 kruist de Kaaik en iets verderop is een half klaverblad gesitueerd met een afslag richting de dorpskern Assendelft. Aan de Communicatieweg West is de sloop van een agrarische bedrijfswoning (nr. 22A) noodzakelijk. Alternatief 7 buigt nabij Sportpark Omzoom af richting het noorden en kruist de Noorderweg, deze wordt verlegd en passeert verdiept de Verbinding A8-A9. Hierbij dient een agrarische bedrijfswoning (nr. 2) gesloopt te worden, alsook iets noordelijker aan Bus en Dam (nr. 3). Alternatief 7 raakt de Stelling van Amsterdam en kruist het schootsveld van Fort aan de Ham en heeft zodoende een beperkt effect op de Stelling van Amsterdam. De verdiepte ligging van de Verbinding A8-A9 wordt aangelegd tussen de bestaande dijken- en bebouwingsstructuur van Busch en Dam en het te ontwikkelen woongebied ten westen van Assendelft. Alternatief 7 leidt daarmee tot een negatief effect op het landschap (-). De beoordeling blijft overeind.

Lokaal

Tauw 2016: Alternatief 7 beïnvloedt in sterke mate het landelijke en kleinschalige karakter van Bus en Dam, dit als gevolg van de parallelle tracering op korte afstand van de bebouwingsstructuur, waarbij enkele woningen gesloopt moeten worden. Alternatief 7 wordt als gevolg van het negatieve effect nabij het ensemble Busch en Dam zeer negatief beoordeeld (- -).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Aansluiting N203

Regionaal

Tauw 2016: In alternatief 7 leidt de aansluiting op de N203 tot een verbreding van de N203 ter plaatse van de kruising met de acces in de waardevolle dubbele dijkstructuur van de Stelling van Amsterdam en bebouwingsstructuur van Busch en Dam. Dit wordt ten opzichte van de referentiesituatie als negatief beoordeeld (-).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Lokaal

Tauw 2016: Alternatief 7 leidt op lokaal niveau nabij de aansluiting op de N203 tot aantasting van de bebouwingstructuur van Busch en Dam (ten noorden van N203) en wordt als zeer negatief beoordeeld (- -).

Vanwege de ondertunneling en aansluiting van Alternatief 7 op de huidige N203 is er alleen sprake van een tijdelijke onderbreking en effect van de bebouwingstructuur van Busch en Dam in de aanlegfase. Er is geen sprake van het slopen van woningen. Het effect wordt als negatief beoordeeld (-). De beoordeling wijkt af van die van Tauw (2016).

Effecten Stelling van Amsterdam

Alternatief 7 raakt de Stelling van Amsterdam niet en heeft een beperkt negatief effect op het watermanagementsysteem, maar kruist wel het schootsveld van Fort aan de Ham en heeft zodoende een beperkt effect op de Stelling van Amsterdam. De Verbinding A8-A9 wordt aangelegd onder de bestaande dijken- en bebouwingsstructuur van Bus en Dam, het te ontwikkelen woongebied ten westen van Assendelft, de grenslijn van de Stelling van Amsterdam en Busch en Dam.

De aansluiting op de N203 door middel van ondertunneling leidt niet tot een aantasting van het spooraccess in de hoofdverdedigingslijn bij Fort aan den Ham en tot een verdere aantasting van de relatie tussen het deel van de Stelling ten noorden van de N203 en het deel ten zuiden van de N203. Alternatief 7 leidt per saldo tot een negatief effect op de universele waarden van de Stelling van Amsterdam (-).

Conclusie

De tratering van alternatief 7 met een aansluiting op de N203 leidt per saldo zowel op regionaal als lokaal niveau tot negatieve effecten (-) op de landschappelijke kwaliteit. Deze effectbeoordeling wijkt niet af van de beoordeling van Tauw (2016). Het verdiept aanleggen van de weg leidt tot een kleinere aantasting van de openheid. Als gevolg van de aantasting van de bebouwingsstructuur Bus en Dam leidt een verdiepte aanleg op lokaal niveau niet tot mitigatie.

Ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied

Lokaal

Tauw 2016: Alternatief 7 beoogt de verkeersdruk op de N203 te verlichten door een verbinding aan te leggen tussen de A8 en A9. De afname van het aantal verkeersbewegingen op de N203 in de bebouwde kom van Krommenie biedt de mogelijkheid hier het wegprofiel aan te passen op het aantal voertuigbewegingen. De N203 kan zo worden afgewaardeerd tot lokale ontsluitingsweg voor Krommenie. Dit leidt tot een beduidend smallere weg, een groenere inrichting en meer ruimte voor langzaam verkeer. Alternatief 7 heeft, als het om de ruimtelijke kwaliteit in de bebouwde kom van Krommenie gaat, een positief effect (+).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Tabel 8 Beoordeling

	Referentiesituatie 2040	Alternatief 7
Landschap (landelijk)	0	-
Landschap (stedelijk)	0	+

Barrièrewerking

Alternatief 7 levert een aanzienlijke verbetering van de barrièrewerking door de vermindering van de verkeersintensiteit op de N203, gecombineerd met de verbetering van de fysieke infrastructuur vanwege het versmallen van de rijbaan van de N203 in Krommenie. In alternatief 7 wordt de fysieke structuur van de N203 binnen de bebouwde kom van Krommenie versmald tot een stadsautoweg met 2x1 rijstroken. Dankzij de nieuwe wegverbinding neemt de intensiteit op de N203 op maaiveld aanzienlijk af in alternatief 7, met

meer dan 13.600 motorvoertuigen per etmaal. Deze afname van de intensiteit leidt tot een vermindering van de verkeersdruk en een verbetering van de oversteekbaarheid tussen Krommenie en Assendelft. Hierdoor neemt de barrièrewerking af. Het aantal oversteekpunten blijft gelijk met de huidige situatie.

Op de N246 worden geen fysieke maatregelen genomen. Alternatief 7 heeft ook een positief effect op de intensiteiten op de N246. Deze route wordt minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer richting Alkmaar, waardoor de intensiteiten, en daarmee de verkeersdruk, met ongeveer 28.000 motorvoertuigen afnemen tussen het eindpunt bestaande A8 en aansluiting N203. Ter hoogte van Wormerveer Noord neemt de verkeersdruk ook significant af met 4.400 motorvoertuigen per etmaal, waardoor de oversteekbaarheid tussen Wormerveer en Krommenie verhoogd wordt, gemeten vanaf het halve klaverblad naar de N203 tot aan de Ned Benedictweg. Dit vermindert de barrièrewerking tussen de kernen. De verkeersintensiteiten op de Kerkstraat richting Krommenie en Wormerveer nemen licht af met 500 mvt/etmaal en de N246 richting het noorden over de dijk heeft een afname van 4.900 mvt/etmaal.

Effect op bedrijfsvoering door mogelijke barrièrewerking voor landbouwverkeer

Tauw 2016: Alternatief 7 kruist alleen de Noorderweg, die belangrijk is voor meerdere bedrijven om hun veldkavels te bereiken. Dit alternatief doorsnijdt ook de huiskavels van bedrijf 15 en bedrijf 20. Omdat het wegprofiel van dit alternatief echter over de bedrijfsgebouwen en opstallen van bedrijf 20 is geprojecteerd, en het doorsneden huiskavel van bedrijf 15 deel uitmaakt van de autonome ontwikkeling van de woonwijk Kreekrijk, wordt de doorsnijding van deze huiskavels niet meegenomen in de beoordeling van de barrièrewerking voor landbouwverkeer. Daarom heeft alternatief 7 een neutraal effect.

Voor alternatief 7 geldt dat de N203 momenteel toegankelijk is voor landbouwverkeer en dit blijft zo in de voorgestelde situatie. Agrariërs in het gebied gebruiken deze route om percelen buiten het plangebied te bereiken. Bovendien blijven alle openbare wegen in de plannen behouden door middel van onderdoorgangen.

De beoordeling uit 2016 door Tauw blijft overeind. De afwaardering van de provinciale weg biedt kansen voor een transformatie van een verkeersader naar een parklaan in het bestaand stedelijk gebied.

Tabel 9 Beoordeling

	Referentiesituatie 2040	Alternatief 7
Barrièrewerking	0	++

Gevoeligheidsanalyse alternatief 7

Voor alternatief 7 zijn gevoeligheidsanalyses uitgevoerd. De conclusie luidt dat de varianten 1 t/m 3 van landschappelijke inpassing en barrièrewerking gelijk scoren aan die van alternatief 7 zonder variant, omdat er geen wezenlijke veranderingen zijn waar te nemen.

Voor variant 1 geldt dat de toegestane snelheid van 100 km/h versus 80 km/h geen wezenlijke invloed heeft op de landschappelijke kwaliteiten en barrièrewerking.

De effecten op de lokale landschappelijke kwaliteiten door variant 2 worden hieronder nader toegelicht. De aansluiting bij variant draait rechtsom (oostelijke richting) over het bestaande sportveld (komt hierdoor te vervallen) en sluit daar aan op de N203. Een (tijdelijke) onderbreking en effect van de bebouwingstructuur van Busch en Dam wordt hierdoor voorkomen. Het lokale effect op bestaande landschappelijke kwaliteiten wordt als negatief (-) beoordeeld. Deze beoordeling wijkt niet af van het lokale effect door alternatief 7 zonder variant. Per saldo wordt alternatief 7, inclusief variant 2 als (-) negatief beoordeeld.

Voor variant 3 geldt dat de op- en afrit mét rotonde invloed heeft op de lokale landschappelijke kwaliteiten binnen het halve klaverblad. In de huidige situatie bevindt zich binnen het halve klaverblad een (natte) bosschage met poel die met de realisatie van een op- en afrit met rotonde (grotendeels) verwijderd wordt. Deze ingreep heeft geen invloed op de beoordeling ten opzichte van alternatief 7 zonder variant.

Tabel 9 Beoordeling

	Alternatief 7	Alternatief 7, incl variant 1	Alternatief 7, incl variant 2	Alternatief 7, incl variant 3
Landschappelijke inpassing	-	-	-	-
Barrièrewerking	++	++	++	++

5.2.3 Effectbeoordeling Alternatief 3

Landschappelijke inpassing

Alternatief 3 loopt tot de kruising Noorderweg, Communicatieweg hetzelfde tracé als Alternatief 7. Hierom wordt Alternatief 3 op de criteria *regionale en lokale landschappelijke kwaliteit* tot de genoemde kruising hetzelfde beoordeeld als Alternatief 7.

Kruising Noorderweg, Communicatieweg

Regionaal

Tauw 2016: Alternatief 3 houdt vast aan de oost-west oriëntatie van de Verbinding A8-A9 en kruist daarbij de Communicatieweg. De communicatieweg wordt hierbij verdiept aangelegd, zodat de Verbinding A8-A9 op maaiveld de Communicatieweg kan kruisen. Deze oplossing leidt niet tot extra versterking van de grote maten van openheid, maar wel tot fysieke aanpassing van de landschappelijk en historisch waardevolle Communicatieweg. Dit leidt samen met de tracering in afwijking van de verkavelingsrichting door het Assendelverveld tot een negatieve beoordeling (-).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Lokaal

Tauw 2016: De kruising van alternatief 3 met de Communicatieweg leidt tot aantasting van een markante bosschage langs de Communicatieweg. De opgaande beplanting markeert in de referentiesituatie de knik in de weg en vormt een herkenningspunt in het verder open landschap. Het kappen van dit landschappelijk waardevolle element in alternatief 3 wordt als negatief (-) beoordeeld.

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Kruising Groenedijk

Regionaal

Tauw 2016: Alternatief 3 kruist de Groenedijk, die als poldergrens en onderdeel van de Stelling van Amsterdam een zeer hoge landschappelijke waarde heeft. In dit alternatief wordt de dijkweg over de Verbinding A8-A9 doorgetrokken als gevolg waarvan de dijk fors moet worden verhoogd. De kruising met deze herkenbare dijkstructuur, tevens aangewezen als provinciaal monument, en de fysieke aantasting van de dijk leidt tot een ernstige aantasting van deze karakteristieke structuur. Het effect van alternatief 3 wordt op regionaal niveau als zeer negatief beoordeeld (- -).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Lokaal

Tauw 2016: Lokaal beïnvloedt alternatief 3 de landschappelijke kwaliteiten negatief. Het zicht vanaf de Groenedijk langs de dijk en op het Assendelveveld wordt door de kruising met de Verbinding A8- A9 negatief beïnvloed. De ophoging van de dijk leidt tot een ernstige verstoring van de historisch geografisch waardevolle dijk. Het effect van alternatief 3 wordt op lokaal niveau zeer negatief beoordeeld (- -).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Kruising golfbaan en Genieweg

Regionaal

Tauw 2016: Ter plaatse van de golfbaan wordt de Verbinding A8-A9 (alternatief 3) verhoogd aangelegd om de Geniedijk te kunnen passeren en de aansluiting op de A9 te kunnen maken. De kruising op hoogte leidt tot aantasting van de herkenbaarheid van de Genieweg als hoofdverdedigingslijn van de Stelling. De aantasting van de Stelling als open, groene en relatief stille ring rond Amsterdam is hier beperkt. De grens van de buitenring wordt hier gevormd door de Groenedijk. Ter plaatse van de golfbaan, gelegen in de buitenring van de Stelling, is het landschap besloten en is het oorspronkelijke groene karakter reeds aangetast. Alternatief 3 leidt ter plaatse van de golfbaan en met name de Genieweg tot een negatief effect (-).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Lokaal

Tauw 2016: Doordat de Genieweg op hoogte wordt gekruist en door het gebruik van ranke constructie, wordt het zicht langs de dijk wel beïnvloed, maar blijft deze zichtrelatie wel bewaard (zie figuur 5.8). De dijk als historisch geografisch waardevolle lijn wordt fysiek niet aangetast. Alternatief 3 leidt op lokaal niveau hier tot een negatief effect (-).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Aansluiting A9

Regionaal

Tauw 2016: De aansluiting van alternatief 3 op de A9 leiden op regionaal niveau (openheid, verkaveling en structuren) niet tot effecten op de (regionale) landschappelijke waarden. Het effect van deze alternatieven wordt als neutraal beoordeeld (0).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Lokaal

Tauw 2016: In alternatief 3 wordt het zicht vanaf de Geniedijk en Fort Veldhuis op de omgeving, ten gevolge van de verhoogde aansluiting op de A9, verder aangetast. Het zicht richting het westen wordt echter al in grote mate bepaald door de A9 en de bebouwing van Heemskerk. Het effect wordt zodoende op lokaal niveau als neutraal beoordeeld (0).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Effecten Stelling van Amsterdam

Tauw 2016: Zowel de hoofdverdedigingslijn, het watermanagementsysteem (inundatievlakken) als het militaire systeem van forten met bijbehorende schootsvelden en opslagplaatsen wordt doorsneden. Het effect op de hoofdverdedigingslijn (Genieweg en Groenedijk) wordt in de HIA als groot negatief effect beoordeeld. Het effect op het militaire systeem en watermanagementsysteem wordt gering dan wel matig negatief geacht. Dit komt omdat ter plaatse van de golfbaan de herkenbaarheid van de Stelling als militaire verdedigingslinie reeds is aangetast. Alternatief 3 wordt zodoende als negatief beoordeeld (-).

In het rapport van Tauw (2016) wordt bij de beoordeling met de Stelling van Amsterdam verwezen naar de HIA. Het vastgestelde Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9 (2021) resulteert in een kwaliteitsverbetering van de Stelling en het landschap in het gebied door het vraagstuk A8-A9 en het herstellen en versterken van het werelderfgoed met elkaar te verenigen. Ondanks het Landschapsplan Stelling van Amsterdam / Verbinding A8-A9 is er sprake van een doorsnijding van het landschap en daardoor ontstaat per definitie een negatief effect. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Conclusie

De tracering van alternatief 3 met een aansluiting op de A9 leidt per saldo zowel op regionaal als lokaal niveau tot negatieve effecten (-) op de landschappelijke kwaliteit. De tracering, haaks op de dragende structuren van de Stelling verzacht de effecten die het Alternatief heeft op landschappelijk waardevolle locaties van de Stelling.

Ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied

Krommenie

Tauw 2016: Alternatief 3 beoogt de verkeersdruk op de N203 te verlichten door een verbinding aan te leggen tussen de A8 en A9. De afname van het aantal verkeersbewegingen op de N203 in de bebouwde kom van Krommenie biedt de mogelijkheid hier het wegprofiel aan te passen op het aantal voertuigbewegingen. De N203 kan zo worden afgewaardeerd tot lokale ontsluitingsweg voor Krommenie. Dit leidt tot een beduidend smallere weg, een groenere inrichting en meer ruimte voor langzaam verkeer. Alternatief 3 heeft, als het om de ruimtelijke kwaliteit in de bebouwde kom van Krommenie gaat, een positief effect (+).

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind.

Tabel 10 Beoordeling

	Referentiesituatie 2040	Alternatief 3
Landschap (landelijk)	0	-
Landschap (stedelijk)	0	+

Barrièrewerking

Alternatief 3 toont een aanzienlijke verbetering van de barrièrewerking door de vermindering van de verkeersintensiteit op de N203, gecombineerd met de verbetering van de fysieke infrastructuur vanwege het versmallen van de rijbaan van de N203 in Krommenie. Het aantal oversteekplekken blijft gelijk met de huidige situatie. In alternatief 3 wordt de fysieke structuur van de N203 binnen de bebouwde kom van Krommenie versmald tot een stadsautoweg met 2x1 rijstroken. Dankzij de nieuwe wegverbinding neemt de intensiteit op de N203 aanzienlijk af in alternatief 3, met meer dan 14.700 motorvoertuigen per etmaal op maaiveld. Deze afname van de intensiteit leidt tot een vermindering van de verkeersdruk en een verbetering van de oversteekbaarheid tussen Krommenie en Assendelft. Hierdoor neemt de barrièrewerking af.

Op de N246 worden geen fysieke maatregelen genomen. Alternatief 3 heeft ook een positief effect op de intensiteiten op de N246. Deze route wordt minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer richting Alkmaar, waardoor de intensiteiten, en daarmee de verkeersdruk, met ongeveer 22.000 motorvoertuigen afnemen tussen het eindpunt bestaande A8 en aansluiting N203. Ter hoogte van Wormerveer Noord neemt de verkeersdruk ook significant af met 6.200 motorvoertuigen per etmaal, waardoor de oversteekbaarheid tussen Wormerveer en Krommenie verhoogd wordt, gemeten vanaf het halve klaverblad naar de N203 tot aan de Ned Benedictweg. Dit vermindert de barrièrewerking tussen de kernen. De verkeersintensiteiten op de Kerkstraat richting Krommenie en Wormerveer nemen licht af met 500 mvt/etmaal en de N246 richting het noorden over de dijk heeft een afname van 5.200 mvt/etmaal.

Effect op bedrijfsvoering door mogelijke barrièrewerking voor landbouwverkeer

Tauw (2016): Alternatief 3 kruist zowel de Communicatieweg als de Groenedijk. Het huiskavel van een bedrijf aan de Groenedijk wordt doorsneden door de Verbinding A8-A9. Om de (bedrijfs)huiskavels aan de andere kant van de Verbinding A8-A9 te bereiken, is dit bedrijf afhankelijk van de Groenedijk. De Communicatieweg is essentieel voor meerdere bedrijven om hun veldkavels te bereiken. Beide openbare wegen blijven behouden door middel van onderdoorgangen, wat leidt tot een neutraal effect

Deze analyse is gegrond en actueel. De beoordeling van Tauw blijft overeind. De afwaardering van de provinciale weg biedt kansen voor een transformatie van een verkeersader naar een parklaan in het bestaand stedelijk gebied.

Tabel 11 geeft het overzicht van de effectscores weer.

Tabel 11: Effectscores alternatief 3

	Referentiesituatie 2040	Alternatief 3
Barrièrewerking	0	++

6 Conclusies

De provincie Noord-Holland werkt aan een robuuste oplossing voor de overlast op en rondom de N203 bij Krommenie en Assendelft als gevolg van de huidige verbinding tussen de A8 en de A9. Er zijn effectstudies uitgevoerd naar een nieuwe verbindingsweg tussen de A8 en de A9 die moet leiden tot een robuuste oplossing van de overlast op de lokale N203. De alternatieven 2 en 7 worden in deze studie geactualiseerd en vergeleken met het huidige voorkeursalternatief, alternatief 3 (Golfbaanalternatief). In het kader van de effectstudie zijn de aspecten **Landschappelijke inpassing** en **Barrièrewerking** onderzocht.

De effectstudie diende als actualisatie van de studie van Tauw (2016). Bij de beoordeling is gekeken of er belangrijke veranderingen zijn in de huidige omgeving van het plangebied ten opzichte van de referentiesituatie van 2016. Zowel op regionaal als lokaal niveau zijn er geen noemenswaardige veranderingen waargenomen die van invloed zijn op de beoordeling van de aspecten.

In deze effectstudie zijn de effecten van een voorgenomen ontwikkeling vergeleken met de referentiesituatie in 2040. De huidige situatie is verkend door middel van diverse bronnen, waaronder vigerend beleid. Het beleidskader uit de effectstudie van Tauw en voorliggende effectstudie zijn op hoofdlijnen overeenkomstig met elkaar.

Conclusies effectstudie

Alternatief 2 heeft neutrale (0) effecten op regionale en lokale landschappelijke kwaliteit omdat het tracé uitsluitend door het stedelijk gebied gaat. Ook vindt er geen aantasting plaats aan de Universele waarden van de Stelling van Amsterdam.

Per saldo wordt de ruimtelijke inpassing in het stedelijk gebied negatief (-) beoordeeld ten opzichte van de referentiesituatie, omdat meer wordt gevraagd van de openbare ruimte tussen Assendelft en Krommenie. De ruimtelijke kwaliteit van de bestaande stedelijke structuur staat door de ingreep verder onder druk. Deze beoordeling wijkt af van de beoordeling van Tauw (2016).

Per saldo leidt alternatief 2 tot een neutraal (0) effect voor de lokale leefbaarheid tussen Krommenie en Assendelft. Als gevolg van de deels verdiepte ligging voor het doorgaande verkeer vermindert de verkeersintensiteit op de weg voor het lokale verkeer, welke een positief effect heeft op de barrièrewerking. Tegelijkertijd leidt deze ingreep wel tot extra fysieke infrastructuur. Hierdoor neemt de fysieke barrièrewerking in de openbare ruimte weer toe. Het aspect barrièrewerking wordt daarmee als neutraal (0) beoordeeld. Deze beoordeling wijkt af van de beoordeling van Tauw (2016).

Alternatief 7 met een aansluiting op de N203 leidt per saldo zowel op regionaal als lokaal niveau tot negatieve effecten (-) op de landschappelijke kwaliteit. Deze effectbeoordeling wijkt niet af van de beoordeling van Tauw (2016).

Alternatief 7 heeft, als het om de ruimtelijke kwaliteit in de bebouwde kom van Krommenie gaat, een positief effect (+).

Alternatief 7 levert een aanzienlijke verbetering van de barrièrewerking door de vermindering van de verkeersintensiteit (13.600 motorvoertuigen per etmaal) op de N203. Deze afname van de intensiteit leidt tot een vermindering van de verkeersdruk en een verbetering van de oversteekbaarheid tussen Krommenie en Assendelft. Hierdoor neemt de barrièrewerking af. Alternatief 7 heeft ook een positief effect op de intensiteiten op de N246 (28.000 motorvoertuigen per etmaal) tussen het eindpunt bestaande A8 en aansluiting N203. Ter hoogte van Wormerveer Noord neemt de verkeersdruk ook significant af met 4.400 motorvoertuigen per etmaal, waardoor de oversteekbaarheid tussen Wormerveer en Krommenie verhoogd

wordt, gemeten vanaf het halve klaverblad naar de N203 tot aan de Ned Benedictweg. Dit verhoogt de oversteekbaarheid van Wormerveer Noord naar Krommenie en vermindert de barrièrewerking. Dit vermindert de barrièrewerking tussen de kernen. De verkeersintensiteiten op de Kerkstraat richting Krommenie en Wormerveer nemen licht af met 500 mvt/etmaal en de N246 richting het noorden over de dijk heeft een afname van 4.900 mvt/etmaal.

Alternatief 3 met een aansluiting op de A9 leidt per saldo zowel op regionaal als lokaal niveau tot negatieve effecten (-) op de landschappelijke kwaliteit. De trasering, haaks op de dragende structuren van de Stelling verzacht de effecten die het Alternatief heeft op landschappelijk waardevolle locaties van de Stelling.

Alternatief 3 heeft, als het om de ruimtelijke kwaliteit in de bebouwde kom van Krommenie gaat, een positief effect (+).

Alternatief 3 toont een aanzienlijke verbetering van de barrièrewerking door de vermindering van de verkeersintensiteit op de N203. Dankzij de nieuwe wegverbinding neemt de intensiteit op de N203 aanzienlijk af, met meer dan 14.700 motorvoertuigen per etmaal op maaiveld. Deze afname van de intensiteit leidt tot een vermindering van de verkeersdruk en een verbetering van de oversteekbaarheid tussen Krommenie en Assendelft. Hierdoor neemt de barrièrewerking af.

Alternatief 3 heeft ook een positief effect op de intensiteiten op de N246. Deze route wordt minder aantrekkelijk voor doorgaand verkeer richting Alkmaar, waardoor de intensiteiten, en daarmee de verkeersdruk, met ongeveer 22.000 motorvoertuigen afnemen tussen het eindpunt bestaande A8 en aansluiting N203. Ter hoogte van Wormerveer Noord neemt de verkeersdruk ook significant af met 6.200 motorvoertuigen per etmaal, waardoor de oversteekbaarheid tussen Wormerveer en Krommenie verhoogd wordt, gemeten vanaf het halve klaverblad naar de N203 tot aan de Ned Benedictweg. Dit vermindert de barrièrewerking tussen de kernen. De verkeersintensiteiten op de Kerkstraat richting Krommenie en Wormerveer nemen licht af met 500 mvt/etmaal en de N246 richting het noorden over de dijk heeft een afname van 5.200 mvt/etmaal.

Tabel 7 geeft het overzicht van de effectscores weer.

Tabel 7: Overzicht effectscores

Criterium	Alternatief 2	Alternatief 3	Alternatief 7
Landschappelijke inpassing	0	-	-
Ruimtelijke inpassing stedelijk gebied	-	+	+
Barrièrewerking	0	++	++