Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Ontwerp-Rijksstructuurvisie
Bereikbaarheid Regio Rotterdam en Nieuwe Westelijke Oeververbinding

Plan-MER Nieuwe Westelijke Oeververbinding
Deelrapport C: Beeldverslag participatie variantontwikkeling



Deelrapport C: Beeldverslag participatie variantontwikkeling

Colofon

Uitgegeven door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Opgesteld door	BGSV
Datum	Maart 2012
Status	Definitief
Versienummer	1.0
HB-nummer	1608754

Gebiedsgerichte Aanpak

Inpassing Nieuwe Westelijke Oeververbinding

Slotdocument Participatie in Meedenktafels





Inhoudsopgave

0 Inleiding 7

1 Opgave en opzet meedenktafels 9
- 1.1 De opgave 11
- 1.2 Achtergronden landschapsinfrastructuur 13
- 1.3 De participatie in meedenktafels april-juni 2011 19

2 Meedenktafel 2: gebiedskenmerkenkaarten 27
- 2.1 De studiegebieden voor een NWO 29
- 2.2 Historie van het gebied 31
- 2.3 Thematische gebiedskenmerken 35
- 2.4 Panorama's 53
- 2.5 Vigerend beleid 71
- 2.6 Getekende verslaglegging meedenktafel 2 73
- 2.7 Landschappelijke en cultuurhistorische waardenkaart 75

3 Meedenktafel 3: ontwerpen varianten en alternatieven 79
- 3.1 De opgave van de inpassing 81
- 3.2 De opgave in tracèvarianten 83
- 3.3 Technische gebiedskenmerken 85
- 3.4 Ontwerphulpmiddelen 87
- 3.5 Getekende verslaglegging meedenktafel 3 in 64 varianten 91

4 Meedenktafel 4: bijslijpen van geselecteerde varianten 93
- 4.1 Het trechteren, een selectie 95
- 4.2 Het resultaat, de oogst; een aanzet voor passende varianten 103
- 4.3 Visuele impact 117

5 De finale, resultaat in varianten 125
- 5.1 Varianten voor de Oranjeverbinding 129
- 5.2 Varianten voor de Blankenburgverbinding 133
- 5.3 Tot slot 149

A Bijlage - Beleid 151

B Bijlage - Gebiedskenmerkenkaarten 163



Ondergrond | **Luchtfoto**

0| Inleiding

Voor u ligt het slotdocument van de gebiedsgerichte aanpak Inpassing Nieuwe Westelijke Oeververbinding (NWO). Deze studie is uitgevoerd op basis van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau Nieuwe Westelijke Oeververbinding d.d. januari 2011. Het doel van deze studie is het vinden van een **meest passende** oplossing voor de inpassing van een nieuwe verbinding tussen de RW A15 en de RW A20. Het onderliggende doel van het project Nieuwe Westelijke Oeververbinding is het goed bereikbaar houden van de haven en de regio. Daarvoor komen twee locaties in aanmerking: bij Rozenburg het zogenaamde **Blankenburgtracé** en bij de Maeslantkering het zogenaamde **Oranjetracé**. In het kader van een Plan-MER is de ontwikkeling van een aantal varianten voor de beide locaties nodig.

Deze studie is in overleg met interne en externe actoren tot stand gekomen. Hiervoor zijn meedenkbijeenkomsten georganiseerd waarvan de resultaten voor een groot deel de input hebben gevormd voor deze studie. De burgers uit omliggende plaatsen van de twee planlocaties hebben een belangrijke rol gespeeld in dit planproces. Hun lokale deskundigheid heeft het planproces van extra reliëf voorzien. Andere deelnemers van de meedenkbijeenkomsten waren de clusters techniek, milieu en omgeving van Rijkswaterstaat, bestuurders en ambtenaren, het bedrijfsleven en diverse belangenorganisaties. De resultaten van de meedenkbijeenkomsten en de verwerking daarvan zijn in dit document weergegeven.

De studie richt zich op een gebiedsgerichte aanpak waarbij gewerkt wordt naar het vinden van passende oplossingen voor de verschillende varianten die kunnen worden ontwikkeld. Het gaat daarbij enerzijds om de wensen, belangen en ideeën van de actoren en anderzijds om een oplossing die passend is voor de specifieke locatie. Het begrip 'passend' heeft daarbij mede betrekking op passend binnen een budget, wet en regelgeving (o.a. milieu en veiligheid). En tot slot heeft 'passend' betrekking op de technische haalbaarheid van een oplossing.

De participatie van belanghebbenden heeft in een vroeg stadium in het planproces plaats, voordat er milieueffecten in beeld gebracht kunnen worden. De passende oplossingen voor de inpassing van varianten voor een NWO beschrijven daarmee nog niet welke mitigerende maatregelen getroffen moeten worden.

Leeswijzer

Hoofdstuk 1 beschrijft de onderzoeksopgave. In dit hoofdstuk wordt eveneens een beschrijving van de problematiek rond grootschalige infrastructuur in onze omgeving gegeven en wordt de methodiek en terugblik op de burgerparticipatie in zg. meedenktafels beschreven. Hoofdstukken 2 tot en met 4 beschrijven meedenktafels 2 tot en met 4.

De eerste meedenktafel waarin de NWO organisatie zich begin 2011 voorstelde en de doelen van het project in zijn algemeenheid toegelicht werden is vooraf gegaan aan deze studie en valt buiten de totstandkoming van dit slotdocument. Hoofdstuk 2 omschrijft de wijze waarop de gebiedskenmerkenkaarten tot stand gekomen zijn. In dit hoofdstuk worden de kaders, uitgangspunten en de ontwerpondergrond per locatie weergegeven. Afgesloten wordt met de resultaten van meedenktafel 2 en beschrijft een aantal gebiedsspecifieke thema's.

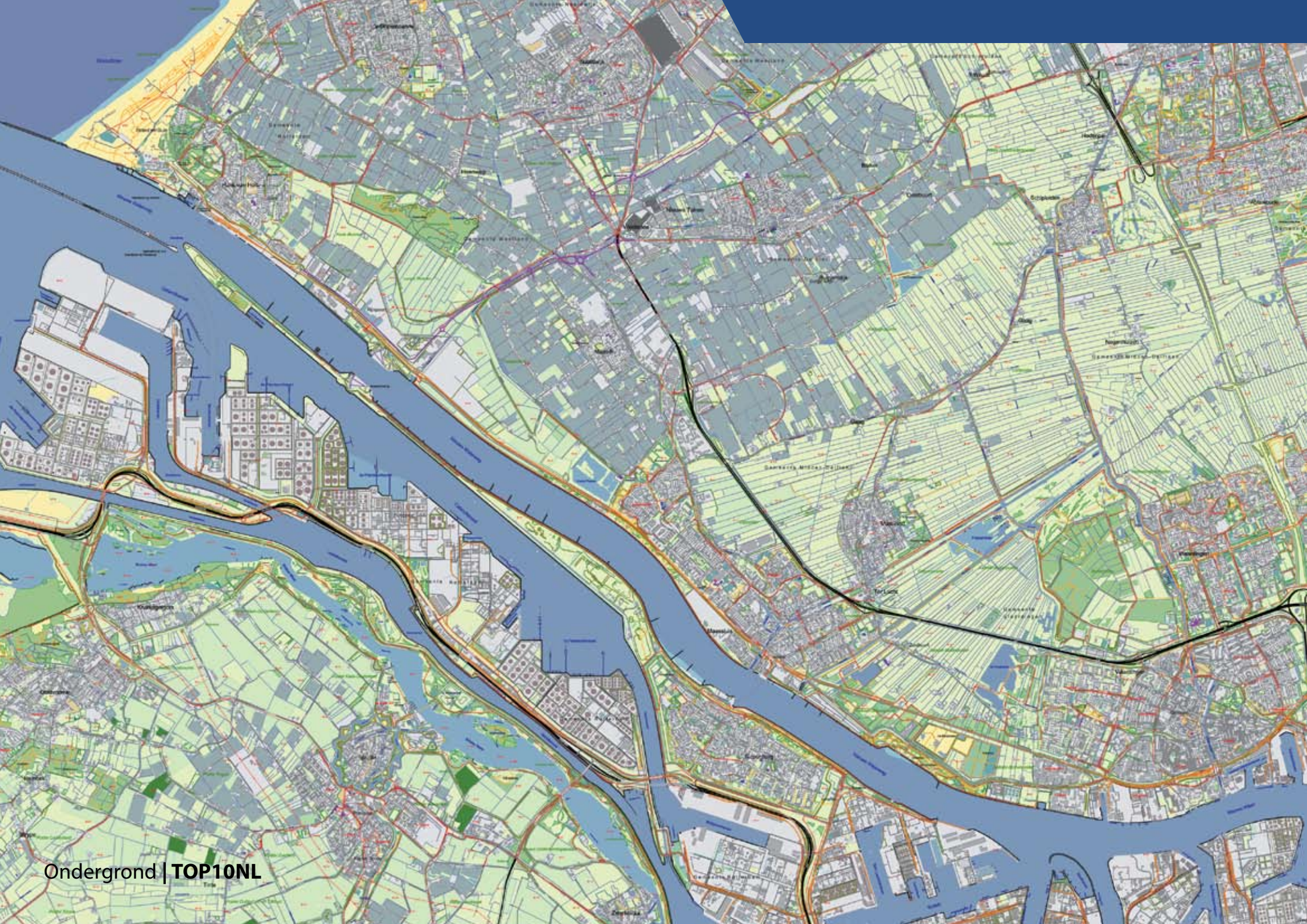
Pas in meedenktafel 3 wordt, op basis van in meedenktafel 2 geformuleerde gebiedswaarden, ingegaan op het inpassen van de NWO. Hoofdstuk 3 beschrijft hoe tijdens meedenktafel 3 ontworpen wordt aan de NWO tussen de RW A15 en de RW A20 in varianten en in denkbare traces. De resultaten hiervan vormen de basis voor hoofdstuk 4, waarin de laatste meedenktafel beschreven wordt. Tijdens deze 4e meedenktafel wordt getoond hoe keuzes gemaakt worden om resultaten te trechteren naar kansrijke 'passende' varianten voor het vervolgproces. De voorgelegde varianten zijn tijdens deze 4e meedenktafel van commentaar voorzien en aangescherpt.

Hoofdstuk 5 toont de resultaten die meegenomen worden in het vervolgproces. Deze zijn onderliggend aan een advies ten behoeve van de uiteindelijke besluitvorming. De bijbehorend inpassingprincipes worden in dit hoofdstuk nader verbeeld.



1. Opgave

Opgave en participatie in meedenktafels



Ondergrond | **TOP10NL**

1.1 | Opgave

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu onderzoekt, in het kader van de toekomstige bereikbaarheid van Rotterdam en de haven, de mogelijkheden tot opwaardering van de verbinding tussen de A15 op de linker Maasoever en de A20 op de rechter Maasoever. Het project Nieuwe Westelijke Oeververbinding richt zich op de vraag of deze verbinding door middel van een tunnel kan worden gerealiseerd. De twee alternatieven die als kansrijk beschouwd worden zijn een Oranje- of een Blankenburgverbinding.

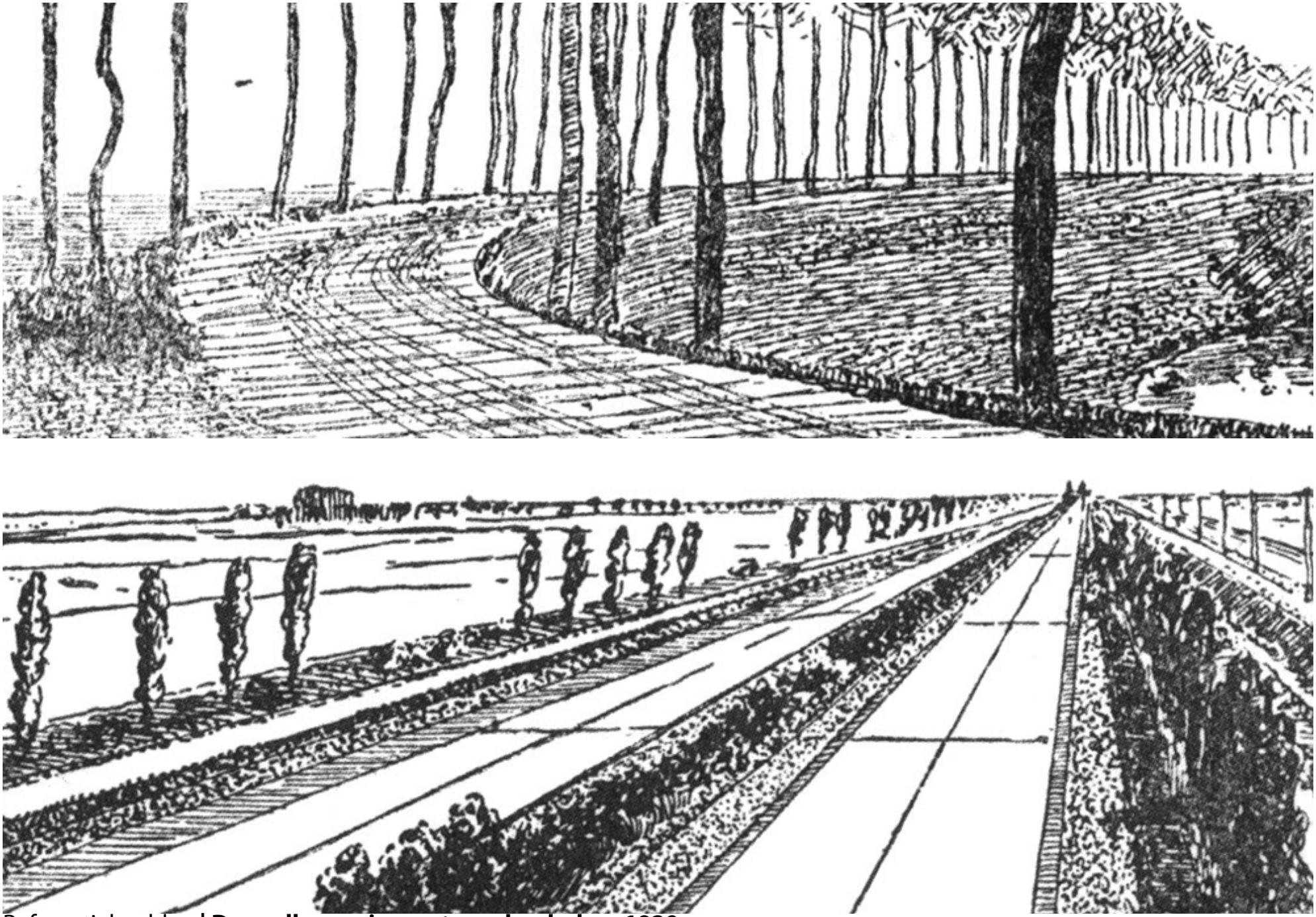
In het kader van het Plan-MER worden voor de Oranje- en Blankenburgverbinding een aantal varianten ontwikkeld. De volgende uitgangspunten en randvoorwaarden zijn daarbij van belang:

Toekomstige infrastructuur:
- A4 Midden-Delfland (Delft - Schiedam) (2 rijstroken +3 rijstroken);
- A15 Maasvlakte - Vaanplein (2x3 rijstroken + 2x2 rijstroken);
- A13 - A16 (2x2 rijstroken);
- 3-in-1 Project (Verlengde Veilingroute, aanpassing knooppunt Westerlee en 2e ontsluitingsweg Hoek van Holland);
- Handhaving veerverbinding tussen Rozenburg en Maassluis;
- Een opwaardering van het openbaar vervoer in de regio.

Ruimtelijke ontwikkeling:
- De ontwikkeling van de Stadshavens;
- De verplaatsing van het fruitcluster van de Merwehaven naar de Waal/Eemhaven;
- (Gedeeltelijke) ingebruikname van Maasvlakte 2.

Ruimtelijke randvoorwaarden:
- Bebouwingsconcentraties van gemeenten Vlaardingen, Maassluis en Rozenburg;
- Industriële (haven)complexen;
- Nabijheid van onderdelen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en Natura 2000;
- Landschappelijke waarden, onder meer die van Midden-Delfland;
- De Maeslantkering met bijbehorende veiligheidszones;
- Het vaarwegprofiel van de Nieuwe Waterweg en het Calandkanaal;
- De Hoekse Lijn en de Havenspoorlijn/Betuwelijn;
- Kruisende wegen en het overige onderliggende wegennetwerk;
- De ligging van waterkeringen en kaden;
- Aanwezigheid van kabels en leidingen.

Dit slotdocument over de gebiedsgerichte aanpak van de studie naar alternatieve mogelijkheden voor de oeververbinding, vormt onderdeel van de planvormingsdocumenten op basis waarvan in november 2011 een besluit genomen wordt over een voorkeurstracé, een keuze tussen de Oranje- of de Blankenburgtunnel en welke uitvoerings/inpassingsvariant daarbij in beeld is. Op basis van deze studie worden goed maakbare alternatieven nader bestudeerd en in het najaar voorzien van een milieutechnische uitwerking.



Referentiebeelden | **De snelle weg in een traag landschap 1920**

1.2| Achtergronden landschapsinfrastructuur

De snelle weg in een traag landschap

De toekomst van Nederland als economisch logistieke draaischijf binnen Europa is sterk afhankelijk van een goed functionerende infrastructuur. Nederland is in die zin een land van logistieke poorten, gekoppeld aan transportassen. Infrastructuur is één van de bepalende factoren om een gunstig vestigingsklimaat te creëren voor bedrijven in een globaliserende wereld. Vanuit die urgentie vormt infrastructuur één van de meest actuele der grote publieke investeringen.

Tegelijkertijd is de maatschappelijke aandacht voor de inpassing van infrastructuur in de omgeving nog nooit zo groot geweest als tegenwoordig. Infrastructuur vormt de belangrijkste verschijningsvorm in het contemporaine verstedelijkte landschap. Infrastructuur is een publieke ruimte die veel gebruikers kent, waar mensen elkaar tegenkomen, een ruimte die op de ene schaal verbind, maar op de andere schaal een barrière opwerpt.

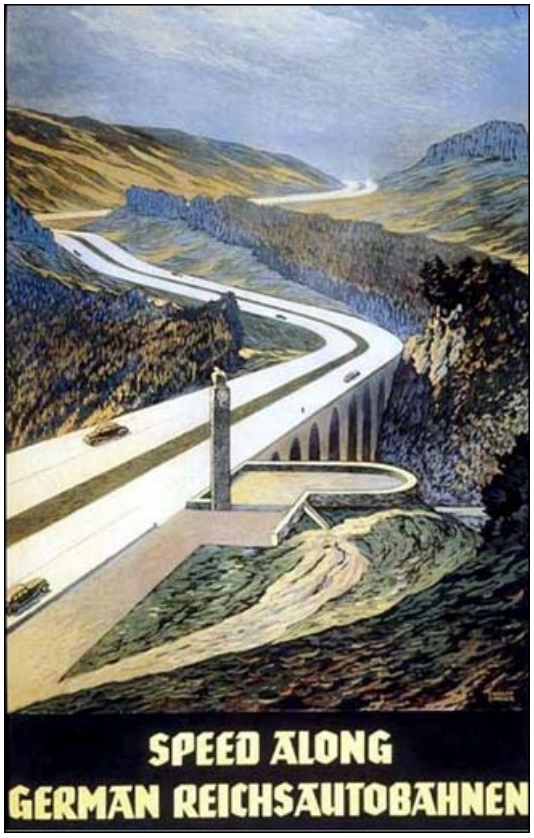
Ontwerpen aan snelwegen is landschapsarchitectuur voor hoge snelheid. Het gaat om het vormgeven aan de meest gesegregeerde vorm van verkeer die zo succesvol is dat de meeste Nederlanders er gebruik maken. Deze snelle modaliteit van vervoer heeft een sterke ruimtelijke impact. De benodigde infrastructuur heeft een groot ruimtebeslag, het verkeer is een veroorzaker van milieuhinder en de logica van het netwerk veroorzaakt dat de aanleg ervan dwars door het landschap autonoom plaatsvindt.

De ontwerpvraag die voorligt is hoe deze autonome ontwikkeling een duurzame en zinvolle betekenis te geven in het omliggende trage landschap.













Referentiebeelden | **De snelle weg in een langzaam landschap 1950**

Historisch kader

Nederland staat bekend als het land van de integrale ingenieurskunst. Een groot deel van het landschap is door de eeuwen heen door mensenhanden vormgegeven. Het vastleggen van het landschap heeft Nederland grote economische voorspoed opgeleverd en bescherming tegen de invloeden van de natuur en het klimaat. Polders met bijbehorende dijken en ontwatering. Kanalen en vaarten als vervoerswegen. Tezamen vormen zij een aanzienlijk deel van het historische landschap waar veel Nederlanders terecht trots aan refereren.

In het begin van vorige eeuw gebeurt de inpassing van moderne infrastructuur aan de hand van het ontwerpprincipe dat infrastructuur grote lijnvormige objecten vormt die het landschap doorsnijden en die aan weerszijden beplant zijn met bomenrijen. Zo ontstaat een krachtige lineaire ruimte die zich losmaakt van de omgeving en refereert aan het beeld van de Napoleontische weg. Gelijktijdig bestaat de notie dat infrastructuur zich dient te schikken naar het landschap dat doorsneden wordt. De specifieke schoonheid van de omgeving wordt zoveel mogelijk zichtbaar gemaakt vanaf de infrastructuur door strategische beplanting die de landschapsstructuur versterkt en een vloeiende overgang tussen bermen en landschap verzekert. Deze notie refereert aan de ontwerpen voor de eerste Autobahn in Duitsland of de scenic highway in de USA. Evenals kanalen en vaarten zijn snelwegen een vorm van infrastructuur om trots op te zijn: rivieren van asfalt met bermtoerisme aan de oevers.

Naoorlogse inpassing van infrastructuur culmineert uiteindelijk in volledig nieuwe landschappen. De vormgeving van infrastructuur en de inrichting van het omliggende landschap worden geïntegreerd in een groot samenhangend ontwerp. Er is zelfs een periode sprake van 'schilderen met bulldozers'. Ontwerpen uit die periode hebben geleid tot prachtig geënsceneerde integrale infrastructuurlandschappen. Voorbeelden ervanzijn de snelwegen die de Veluwe doorsnijden met breed vormgegeven midden- en zijbermen. Het 'schilderen met bulldozers' levert echter meer en meer kritiek op met een culminatie van het verzet tegen de vernietiging van bestaande natuur- en cultuurwaarden in 1981 met de eerste bosbezetting bij Amelisweerd.

Door het verminderen van maatschappelijke trots en steun bij de aanleg van nieuwe infrastructuur is het ontwerp voor nieuwe tracés steeds meer in het defensief gedrongen. Kwetsbare landschappen dienen ontweken te worden en effecten op de stedelijke omgeving dienen geminimaliseerd te worden. Het ontwerp van de infrastructuur wordt gemarginaliseerd tot het inrichten van de infrastructuur zelf. Op deze manier is veel infrastructuur in het landschap ingepast, schijnbaar zonder het aan te tasten mits je de snelweg zelf even vergeet.

Het aanliggende landschap is echter door de snelweg in een snel tempo aan het veranderen en de zogenaamde verrommeling langs infrastructuur is voor alle gebruikers pijnlijk zichtbaar. Hierdoor ontstaat opnieuw maatschappelijke druk om de traditie van goede vormgeving van infrastructuur en de omgeving van de infrastructuur in ere te herstellen. Prominente architecten en rijksbouwmeesters roepen herhaaldelijk op tot het vernieuwen van de kijk op de ingenieurskunst. Ze wensen een mobiliteitsesthetiek voor infrastructuur die Nederland verzekert van een aantrekkelijke gebruikswaarde van deze uitgestrekte openbare ruimte die honderdduizenden dagelijks ervaren en beleven.







Referentiebeelden | **De snelle weg in een traag landschap 1960 & heden**

Impact in beleving, betrokkenheid en participatie
Het hedendaagse paradigma is dat snelwegen een noodzakelijk kwaad zijn. Ze hebben hun eigen civieltechnische logica en bewoners zien er als potentiële gebruikers wel nut en noodzaak van in, zolang snelwegen maar zodanig ingepast worden dat ze niet te zien, te horen en te ruiken zijn.

Snelwegen bestaan echter vooral als statische, volumineuze objecten in de ruimte, als substantiële onderdelen van het stedelijke schouwspel voor diegenen die zich langs de randen van de rivieren van asfalt en beton ophouden. Wat is de belevingswaarde van infrastructuur voor de bezoeker van een wegrestaurant, voor de bewoner achter geluidwallen en -schermen, voor een wandelaar in een cultuurlandschap, voor een gestrande toerist in een stationsomgeving?

Inpassen van infrastructuur gaat niet alleen gepaard met het inbedden van een definitief traject in de ruimte. Er is een veel bredere werkzone die beïnvloed wordt tijdens de bouwwerkzaamheden en die naderhand een reconstructie vergt. Aanpassing van kruisende onderliggende infrastructuur zoals de recreatieve padenstelsels, waterlopen en ecologische structuren vergen een breder zichtveld dan louter de te ontwerpen bundel verkeer.

Naast de fysieke inpassing van infrastructuur is er de noodzaak van een mentale inpassing van infrastructuur in het dagelijks leven en de beleving daarvan. Participatie van belanghebbenden in de gebiedsontwikkeling die de inpassing van een snelweg met zich meebrengt is onontkoombaar.













1.3| De participatie in meedenktafels april-juni 2011

Participatie in het planproces is door de NWO-organisatie vormgegeven in meedenktafels. De meedenktafels zijn enerzijds opgezet om samen met de actoren in het plangebied te komen tot passende oplossingen voor inpassing en anderzijds om in korte tijd maximale gebiedskennis te genereren. De opzet van het ontwerpproces is erop gericht om de tracévarianten voor beide plangebieden gelijkwaardig uit te werken.

Voorafgaand aan het proces van participatie is een kaart met knel- en dwangpunten opgesteld en een daarbij horende ontwerpboom. De ontwerpboom bevat een aantal ontwerpkeuzes die expliciet gemaakt zijn. Tijdens de participatie is ervoor gekozen om de deelnemers zoveel mogelijk te laten zien waar keuzemomenten zitten, welke keuzes op een bepaald moment gemaakt moeten worden en welke afwegingen daaraan ten grondslag liggen.

De meedenktafels zijn open van opzet. Doordat ze vroeg in het traject georganiseerd worden leveren ze een rijke oogst aan inzicht op door de gebiedskennis van de deelnemers. De deelnemers hebben in een vroeg stadium van planning van de Nieuwe Westelijke Oeververbinding de kans om te participeren in het ontwerpproces en inzicht te krijgen in de diverse aspecten van de inpassing van een snelweg (knooppunten, tunnels en tunnelmonden, passages). Er is ruimte voor discussie over het verkeerskundige nut en noodzaak van de verbinding en er is aandacht voor de angsten en bezwaren die in de omgeving leven om een snelweg in een dicht bewoond gebied aan te leggen, een gebied met een rijke cultuurhistorie.

De deelnemers voor de meedenktafels zijn enerzijds professionele belanghebbenden en anderzijds burgers uit de omliggende gebieden. De meedenktafels zijn opgezet in 5 groepen: ambtenaren en bestuurders, belangenorganisaties en bedrijfsleven en een 3-tal groepen bewoners. De meedenktafels zijn in vier periodes georganiseerd, in Rozenburg, Vlaardingen / Maassluis en 's –Gravenzande (Westland). De deelnemers aan de meedenktafels voor bewoners zijn geselecteerd door middel van loting waarbij gestreefd is naar een spreiding van deelnemers over de twee plangebieden.

De meedenktafels zijn inhoudelijk voorbereid door BGSV, bureau voor Stedebouw in samenwerking met betrokkenen van Rijkswaterstaat (cluster planproducten). Tijdens de eerste meedenktafel in februari 2011 is de notitie Reikwijdte en Detailniveau aan de orde geweest (deze meedenktafel valt buiten de inhoud van dit document). Tijdens bijeenkomsten voor de tweede meedenktafel is de gebiedskenmerkenkaart opgesteld. Het doel van deze bijeenkomsten was om zoveel mogelijk gebruik te maken van lokale deskundigheid en kennis van het gebied. De gebiedskenmerkenkaart is in de vorm van een getekend verslag tijdens de bijeenkomsten van de derde meedenktafel gepresenteerd. Tijdens deze derde bijeenkomst zijn - met behulp van technische ondersteuning van Rijkswaterstaat en landschapsarchitectonische input van BGSV – door de deelnemers tracévarianten voor de Nieuwe Westelijke Oeververbinding genoteerd. De resultaten van deze bijeenkomsten zijn vervolgens getoetst waarbij een eerste zg. trechtering heeft plaatsgevonden van de genoteerde ontwerpvarianten. Deze toetsing is op de bijeenkomsten van de vierde meedenktafel toegelicht. De varianten die na de trechtering zijn overgebleven zijn vervolgens door de deelnemers kritisch onderzocht en voorzien van aanbevelingen.

Tweede meedenktafel: gebiedskenmerkenkaarten

De tweede meedenktafel, met als doel te komen tot gebiedskenmerkenkaarten voor de studiegebieden voor de Oranje- en de Blankenburgverbinding, wordt voorafgegaan door een korte plenaire uitleg, waarna de deelnemers in 2 groepen gesplitst wordt. De ene groep krijgt de verkeerskundige onderbouwing voorgesteld (op basis van de belangrijkste herkomst-bestemmingsstromen). De andere groep krijgt een presentatie over het gebied. De presentatie toont een historische achtergrond van de ontwikkeling van de stadregio, een fotografisch beeldverslag met panorama's van de studiegebieden en gaat in op bestaande beleidskaarten en kaarten met gebiedskenmerken uit voorgaande trajecten. Met kaartondergronden op diverse schalen en luchtfoto's wordt vervolgens in 3 groepen genoteerd wat de deelnemers beschouwen als belangrijke gebiedskenmerken. Een korte plenaire terugkoppeling geeft een beknopte beschouwing aan alle deelnemers wat in de verschillende groepen ter tafel gekomen is. Na een pauze worden de groepen gewisseld. Deze meedenktafels hebben een oogst opgeleverd van 30 kaarten met gebiedskenmerken voor het studiegebied van de Oranjeverbinding en 30 kaarten met gebiedskenmerken voor het studiegebied van de Blankenburgverbinding (een totaal van 60 kaarten met gebiedskenmerken). Met deze kaarten hebben de participanten hun gebiedswaarden vastgelegd.













Derde meedenktafel: ontwerp varianten en alternatieven

De derde meedenktafel heeft als doel de deelnemers, binnen de bepaalde kaders, mee te laten ontwerpen aan de Oranje- en de Blankenburgverbinding. Na de plenaire opening met de spelregels over het verloop van de avond, volgt een toelichting van Joop Roland, namens Rijkswaterstaat, over de ontwerpboom en de technische kaders. Daarna presenteert Roel Bakker, namens BGSV, de getekende verslaglegging van de eerste meedenktafel. Per meedenktafel zijn de gebiedskenmerken samengevat op een ondergrond. Daarna volgt een toelichting van gebiedskenmerken op thema. De ontwerpuitgangspunten worden uitgelegd en een set met ontwerpmodules wordt gepresenteerd. Daarna volgen ontwerpsessies aan de tafels in 4 groepen, eerst voor de Oranjeverbinding en na een pauze voor de Blankenburgverbinding. Aan de hand van sjablonen met bochtstralen voor tunnels, een module met een tunnelmond, varianten voor passages (ecoducten, viaducten, aquaducten) en sjablonen met snelwegaansluitingen worden met de deelnemers tracévarianten opgesteld.
Aan de tafels zijn naast ontwerpers van BGSV civieltechnische medewerkers van Rijkswaterstaat aanwezig en een tafelvoorzitter die ervoor zorgt dat alle deelnemers aan bod komen. Als afsluiting van de meedenktafel volgt een plenaire terugkoppeling waarbij deelnemers aan elkaar tonen wat aan de diverse tafels genoteerd is aan alternatieven. De oogst van de derde meedenktafel resulteert in 20 kaarten met alternatieven en varianten voor mogelijk tracés voor de Oranjeverbinding en 20 kaarten voor alternatieven en varianten voor de Blankenburgverbinding (een totaal van 40 kaarten).






Lokale
Vesterlee







Vierde meedenktafel: bijslijpen van geselecteerde varianten
Deze meedenktafel heeft als doel de deelnemers mee te nemen in het selectieproces (trechtering) van varianten die nader onderzocht worden en meegenomen worden in het Plan-MER om uiteindelijk als volwaardige varianten aangeboden te worden aan de minister.

Een gecombineerde presentatie van Joop Roland, namens Rijkswaterstaat, en Roel Bakker, namens BGSV, geeft inzicht in hoe de (63) varianten die bedacht zijn tijdens de zittingen van de derde meedenktafel gecondenseerd (getrechterd) worden tot een aantal geselecteerde varianten. De criteria en afwegingsfactoren worden toegelicht en na een discussie worden de deelnemers opnieuw in groepen verdeeld. De varianten worden door de deelnemers voorzien van commentaar en bijgeslepen op aspecten als inpassing en exacte ligging. Aan de tafels zijn opnieuw ontwerpers van BGSV aanwezig als civieltechnische medewerkers van Rijkswaterstaat en mensen die inzicht hebben in milieueffecten. Ook deze meedenktafels worden afgesloten met een plenaire terugkoppeling.




Effecten op
verkeers-
stromen




Ontwerp-
resultaten


Ontwerp-
resultaten


Ontwerp-
resultaten







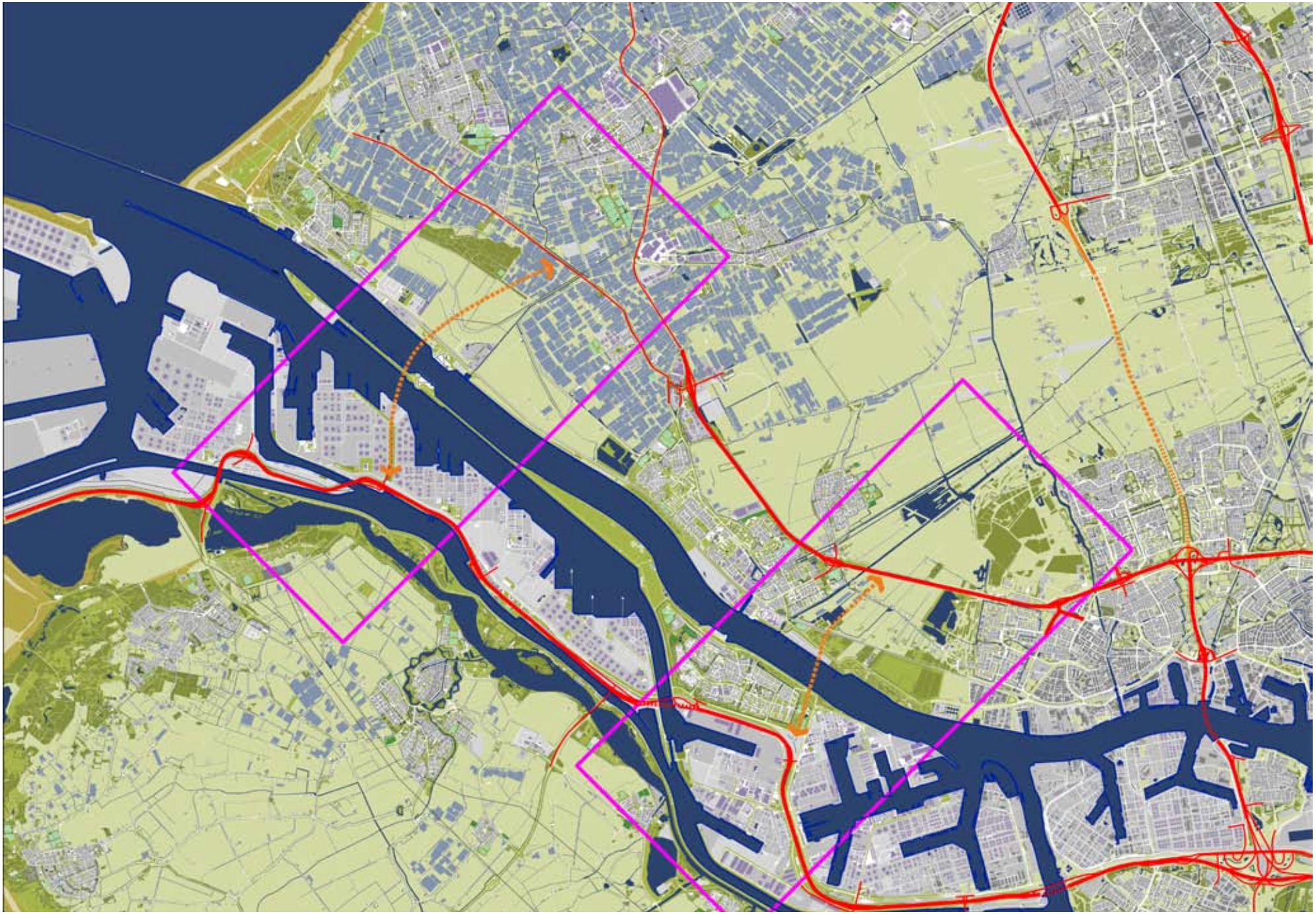
Informatieavonden

Na het traject met de meedenktafels worden de resultaten teruggekoppeld in informatieavonden die vrij toegankelijk zijn voor alle bewoners en belanghebbenden. In de vorm van presentaties worden de aspecten verkeerskunde en inpassing toegelicht en met behulp van diverse informatiepanelen beantwoorden medewerkers van Rijkswaterstaat en BGSV vragen. Daarnaast worden beelden getoond van hoe de meedenktafels gewerkt hebben. Een filmmontage per meedenktafel geeft inzicht in wat er tijdens deze bijeenkomsten aan bod geweest is. (zie www.nwo.nl)


GROENVELD
Gemeente Vlaardingen

2. Meedenktafel 2

Gebiedskenmerkenkaarten



Ondergrond | **TOP10NL inclusief kaders met de uitsnede van de ondergronden voor de meedenktafels**

2.1 | De studiegebieden voor een NWO

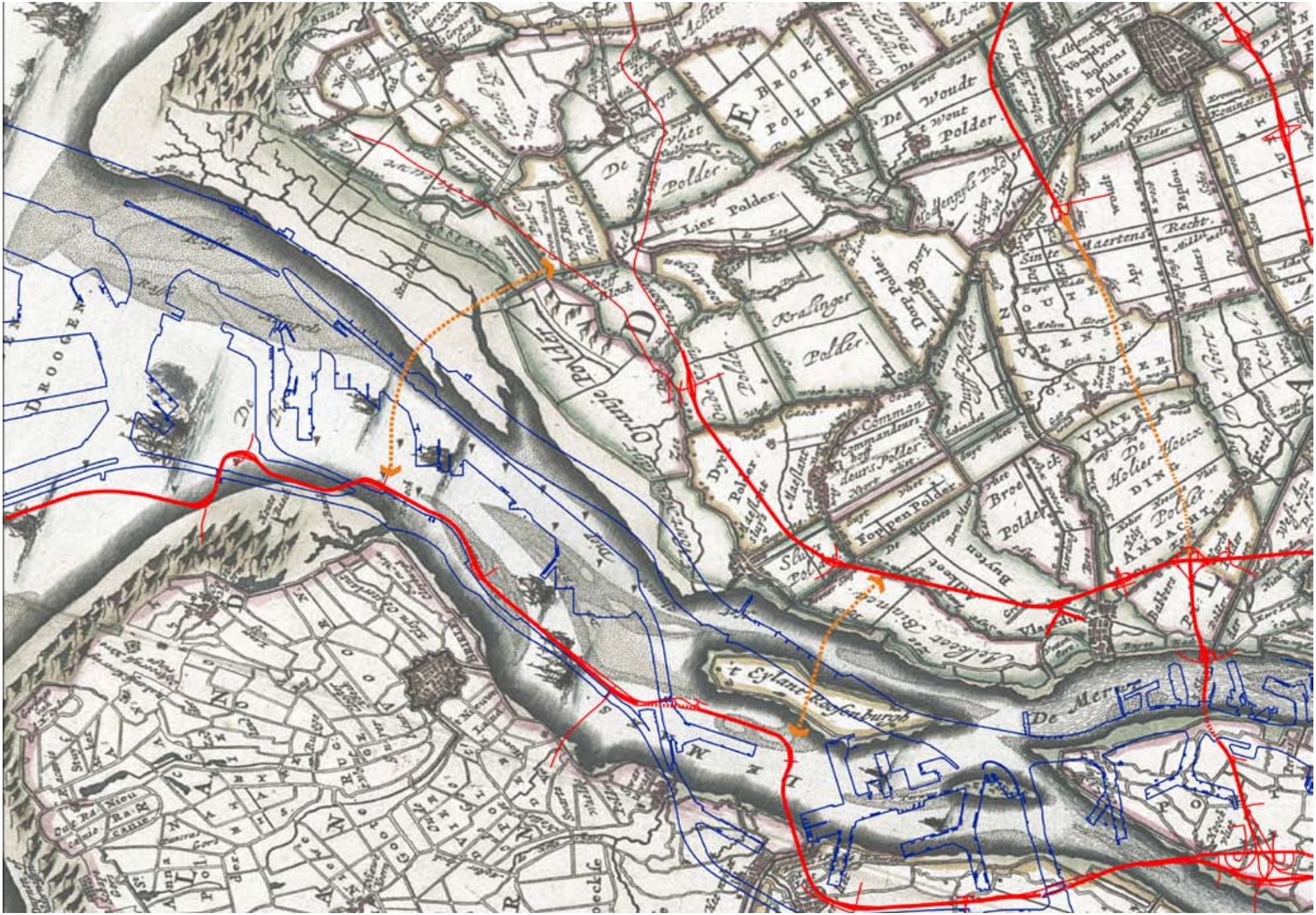
De plankaart hiernaast toont het studiegebied voor de Nieuwe Westelijke Oeververbinding. De kaders in de kaart tonen de uitsnedes die als ondergrond voor de meedenktafels gediend hebben.

Als ondergrond is een uitsnede uit de zogenaamde TOP10NL bestanden gebruikt, gedigitaliseerde kaartbladen die topografische informatie weergeven op schaalniveau 1 op 10.000.

Het volledige studiegebied toont een deel van de glazen stad, het glastuinbouwcluster van het Westland. In de bovenhoek is Delft zichtbaar en het tracé van de geplande aanleg van de A4 tussen Delft en Schiedam. Knooppunten Kethelplein en Vaanplein zijn in het studiegebied opgenomen, alsook de Beneluxtunnel. Centraal in het studiegebied ligt Midden-Delfland als provinciaal landschap. Op de Rechter Maasoever komen we, gekoppeld aan de bundel van de A20 en de Hoekse Lijn, achtereenvolgens de stedelijke gebieden van Schiedam, Vlaardingen, Maassluis en Hoek van Holland tegen. De Linker Maasoever wordt gekenmerkt door het industriële complex van de Rotterdamse Haven, lineair langs de bundel van de A15 en de havenspoorlijn. Daarbinnen ligt Rozenburg als stedelijke enclave en de Landtong Rozenburg als scheidend element tussen de Nieuwe Waterweg en het Calandkanaal.

De keuze voor de uitsnedes is gebaseerd op de twee tracés zoals omschreven in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau Nieuwe Westelijke Oeververbinding d.d. januari 2011 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, gebaseerd op het Masterplan Rotterdam Vooruit. De aangegeven tracés zijn het Oranjetracé ter hoogte van de Maeslantkering en het Blankenburgtracé, ten oosten van Maassluis en Rozenburg. De uitsnedes van de ondergrond omvatten de globale ligging van de tracés. Daarnaast is gekozen om de ondergronden te voorzien op schaal 1 op 5.000, 1cm op de ondergrond is 50m in de realiteit. Dit schaalniveau biedt voldoende detailniveau (deelnemers kunnen bijvoorbeeld hun eigen woning aanduiden) en levert een hanteerbare ondergrond om aan een tafel met een groep deelnemers aan te werken.

Een kaart met het volledige studiegebied op schaal 1 op 20.000 is facultatief op de tafels aanwezig geweest, om desgewenst onderwerpen in groter verband te kunnen duiden. In de ruimte waar de meedenktafels georganiseerd worden, is telkens een luchtfoto en een ondergrond opgehangen met het volledige studiegebied op schaal 1 op 10.000.



Ondergrond | **Delfia 1681**

2.2| Historie van het gebied

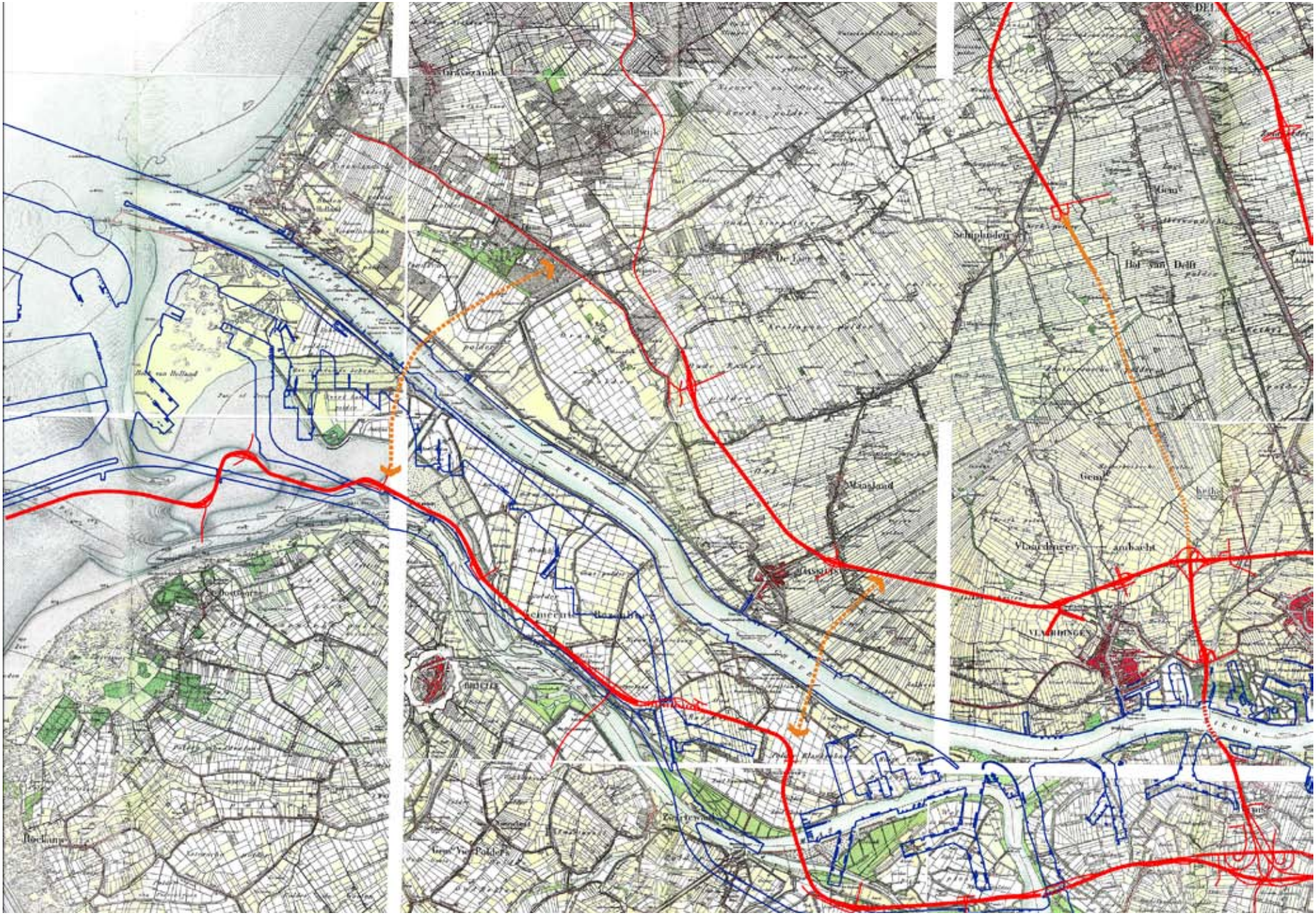
Dragers
De kaart met dragers toont de meest basale kenmerken van het gebied, de infrastructuren met de meeste impact vormen tegelijkertijd de ruimtelijk/functionele hoofdrolspelers in de inpassingstudie. Enerzijds is er de ruimte van de Nieuwe Waterweg, het landschap van de Rotterdamse haven en het netwerk van hoofdwegen. Anderzijds is er een agrarisch landschap dat door de eeuwen heen in cultuur gebracht is en zo de oorsprong van het gebied weerspiegelt.

Delflandia 1681
De projectie van de dragers over de historische kaart Delflandia uit 1681 toont in welke mate het landschap in de afgelopen eeuwen veranderd is. Het toont een pre-industrieel arcadisch landschap, het Holland uit de gouden eeuw. Dit is het landschap dat in de hoofden van velen herinnert aan hoe Holland vroeger was, het is vereeuwigd in de schilderkunst van de zeventiende eeuw in de vorm van landschappen en dorpsgezichten. Hoewel dit landschap als maagdelijk en onschuldig beschouwd wordt – de riviermonden hebben nog hun vrije beloop, van het havencomplex bestaat nog geen notie, stad en land zijn sterk met elkaar verbonden, glastuinbouw is nog niet uitgevonden – is het volledig door mensenhanden gemaakt. De onderliggende kaart geeft namelijk inzicht in de hoofdinfrastructuur van dit deel van Holland: de rivier- en zeedijken waarvoor de hoogheemraadschappen van Delfland en Schieland Holland verantwoordelijk voor zijn. Delen van deze historische ondergrond zijn in het gebied nog terug te vinden, in Midden-Delfland is de oorspronkelijke polderstructuur ongestoord aanwezig, in het Westland, zijn naast de Maasdijk de boezemwateren nog bepalend voor de structuur van de 'glazen stad'.

Topografische Atlas 1905
Dit historisch kaartbeeld geeft inzicht in de grootschalige verandering van het landschap na de Industriële Revolutie: de kanalisering van de riviermonding, de Nieuwe Waterweg. De kaart toont het ontstaan van de eerste stadshaven, maar van de grootschalige haveninfrastructuur en de bijbehorende bundels snelwegen en spoorwegen is nog geen aanzet te bespeuren.

TOP10NL, actueel kaartbeeld
Dit kaartbeeld geeft inzicht in de groei die het gebied in de afgelopen 100 jaar doorgemaakt heeft. Er is niet langer sprake van een agrarisch landschap met daarin verstedelijkte kernen. Het is een grootschalig stedelijk landschap, met resten van een cultuurhistorisch agrarisch gebruik. Centraal in het beeld is Midden-Delfland overgebleven als groene kamer, omsloten door de stedelijke gebieden van Rotterdam, Schiedam en Delft, Vlaardingen en Maassluis, geflankeerd door de glazenstad en het industriële havencomplex.

TOP10NL, actueel kaartbeeld met weergave kaders
De kaders die op het kaartbeeld aangegeven zijn tonen de uitsnedes van de ondergronden die gehanteerd zijn aan de tafels. De schaal van de ondergronden waarop de deelnemers van de meedenktafel hun gebiedskenmerken hebben genoteerd is 1 op 5.000 (A0-formaat). De gebruikte uitsnede van de ondergronden is een werkbaar formaat om met een groep mensen rond te zitten en aantekeningen te maken op de ondergrond. Deze uitsnedes zijn ook gehanteerd voor meedenktafels 3 en 4.



Ondergrond | **Topografische atlas 1905**



Ondergrond | **TOP 10NL inclusief wegenstructuur**



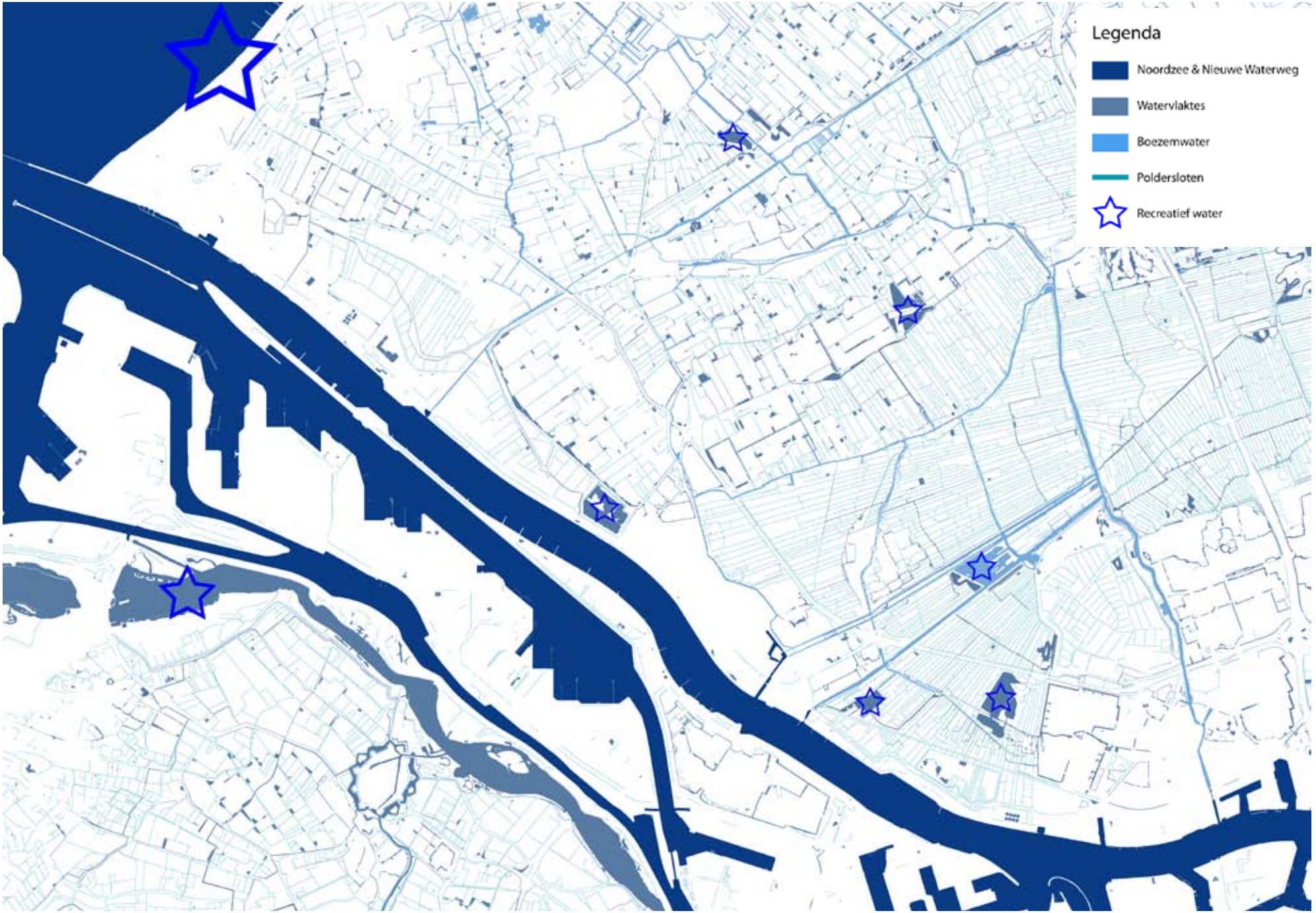
Oranje- & Blankenburgverbinding | **Waardekaart massa & ruimte**

2.3| Thematische gebiedskenmerken

Massa en Ruimte

Deze themakaart geeft inzicht in de ruimtelijk opbouw van het gebied. De beleving van openheid door de sterke verstedelijking is in het gebied van groot belang. Zo bieden Midden-Delfland, de Oranjepolder en Lange Bonnen een tegenwicht in de massa van industrie, glastuinbouw en stedelijke bebouwing in het gebied. Voormalig ruimtelijk beleid heeft hoog ingezet om deze gebieden open te houden en binnen de ontwikkelingen vergezichten te garanderen. De openheid kan beschouwd worden als één van de belangrijkste ruimtelijke kwaliteiten van het studiegebied. In het gebied zijn verschillende vergezichten (zichtlijnen) te onderscheiden. Vanaf de Zuidbuurt zijn bijvoorbeeld de kerktorens van Delft, Maassluis en Maasland te zien. De ruimtelijke kwaliteit van de Lange Bonnen is verbonden met het decor dat het Staelduinse Bos als het ware vormt.

De beleving en het behoud van openheid zijn voor de bewoners en bestuurders in het gebied een heel belangrijke waarde. Verdere versnippering van de open gebieden wordt als hoogst onwenselijk geacht.


Legenda
Noordzee & Nieuwe Waterweg
Watervlaktes
Boezemwater
Poldersloten
Recreatief water

Watersysteem
De ontginning van dit gebied, als onderdeel van de Nederlandse Delta, heeft een geraffineerd netwerk van boezems en poldersloten opgeleverd. Het watersysteem is eeuwenoud en kan historisch gezien worden als de slagader van het agrarische verleden en de ontwikkeling van de steden.

In het studiegebied voor de Oranjeverbinding ligt het Oranjekanaal als hoofdwatergang. Het Oranjekanaal loopt van de Oranjebinnensluis - in de volksmond Oranjesluis genoemd - naar het boezemgemaal Westland aan de Nieuwe Waterweg. De Oranjebinnensluis ligt direct aan de Maasdijk. Het boezemgemaal Westland verzorgt bij teveel aan water de afvoer van boezemwater uit het Westland en in tijden van droogte de aanvoer van water van goede kwaliteit via de Brielse Meerleiding.

In de omgeving van de Blankenburgverbinding zijn de Boonervliet, de Vlaardingsevaart en de Poeldijkse Wetering belangrijke waterverbanden. De boezem van de Zuidbuurt is een beeldbepalend water met een hoge cultuurhistorische waarde.

Naast het waternetwerk zijn een aantal oppervlaktewateren gerealiseerd: de Foppenplas, de Krabbeplas, de Boonerlucht en de Oranjeplassen.

Naast een economisch, functioneel en ecologisch belang heeft het water van het waterstysteem een groot recreatief belang. De Krabbeplas is een regionale surfplas. De Vlaardingsevaart is een belangrijke verbinding voor recreatievaart. De Boonerlucht is ingericht als kanovijver. Op de Vlietlanden en de Foppenplas wordt gezeild, geroeid en met de kano gevaren. Het water van onder andere de Boonervliet, de Zuidbuurt en de aanliggende poldersloten zijn interessante viswateren.

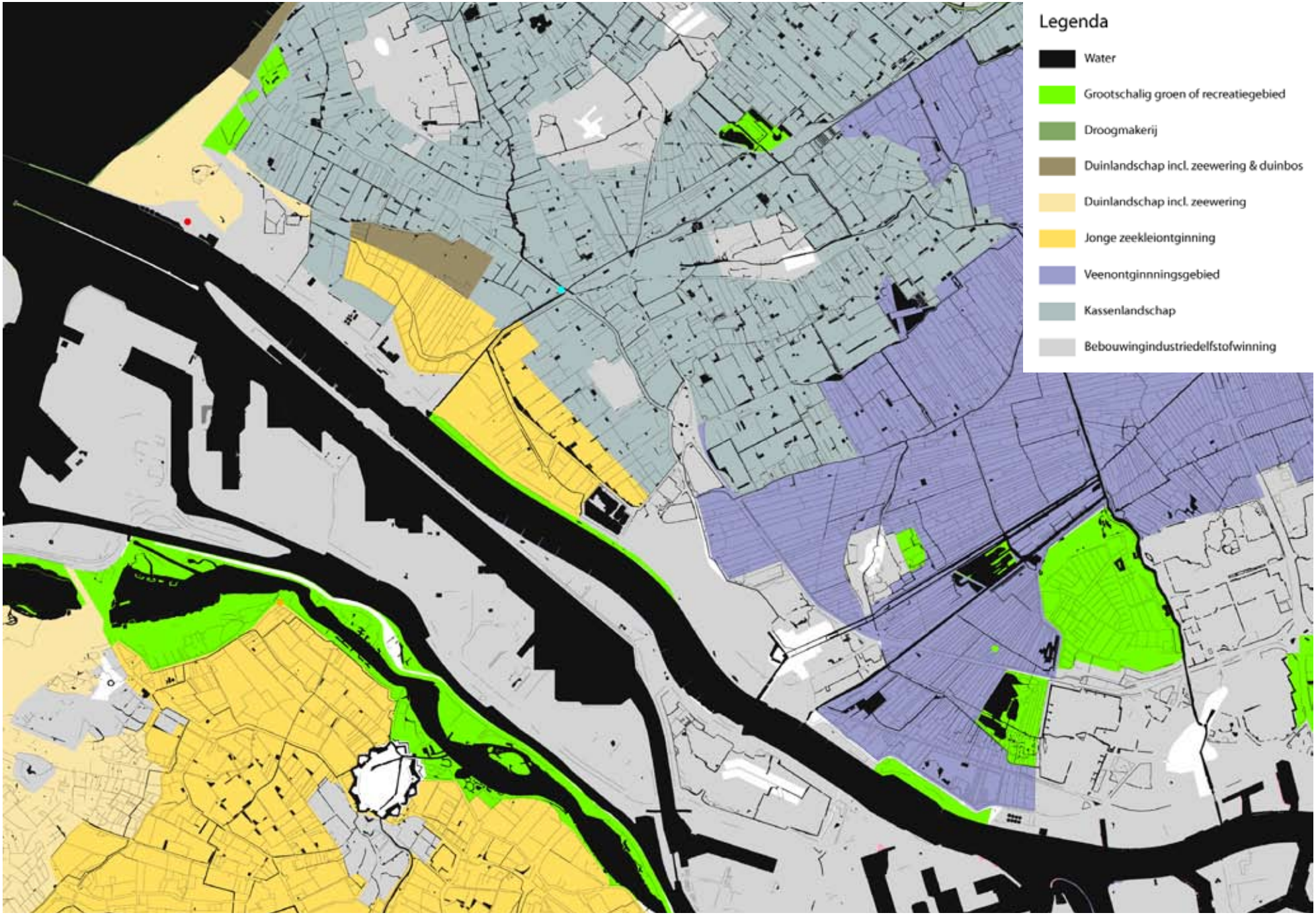


Oranje- & Blankenburgverbinding | **Cultuurhistorische atlas Provincie Zuid-Holland** | Archeologie - afzettingen

De ondergrond, bodem en archeologie

Het onderzoeksgebied voor de Oranjetunnel heeft een ondergrond die gekenmerkt wordt door geulafzettingen van de rivieren, zogenaamde slibafzettingen. Daarnaast komen een aantal duin- en rivierduinafzettingen voor. De meest karakteristieke is deze waar het Staelduinse Bos op ligt.

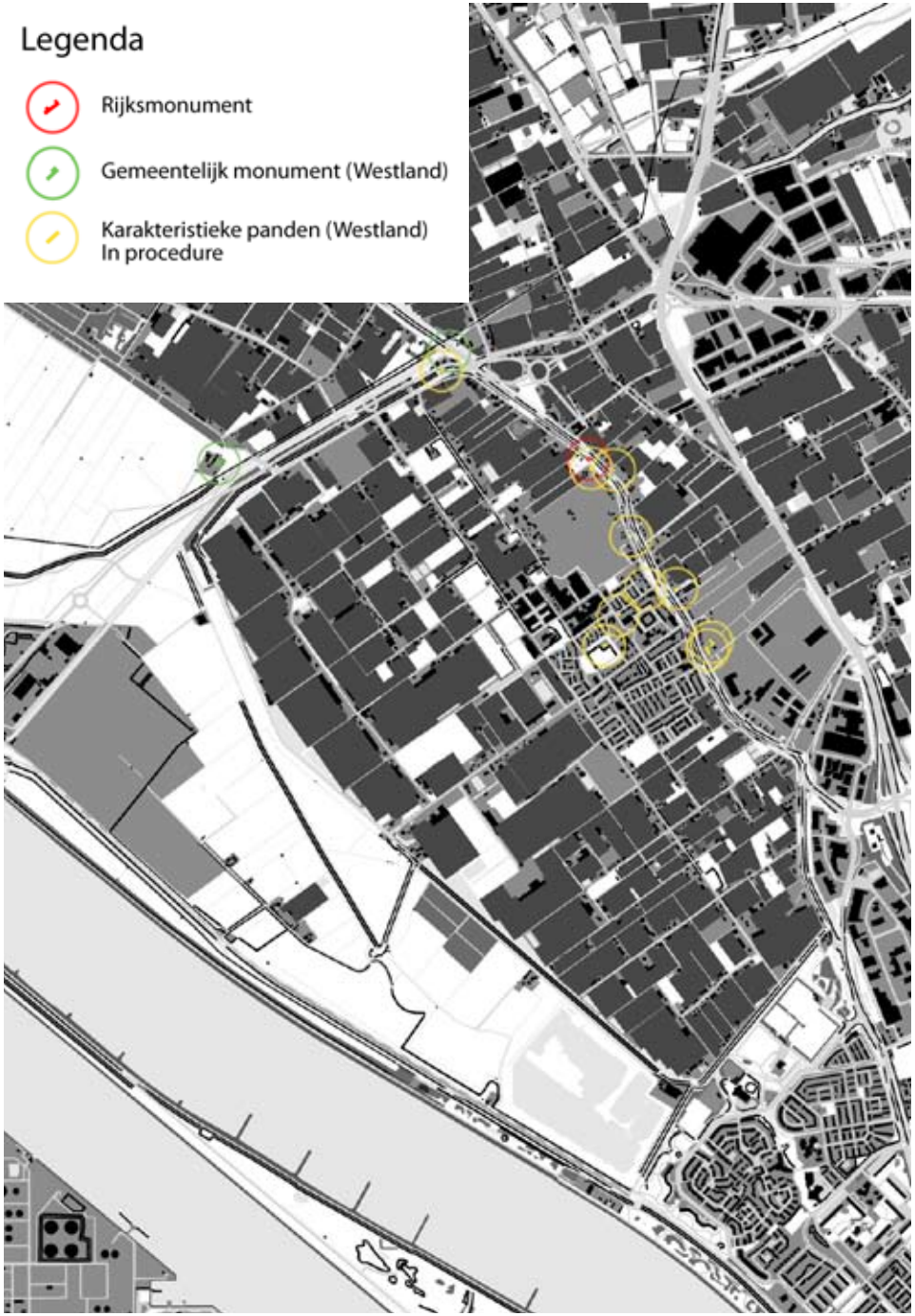
Het onderzoeksgebied voor de Blankenburgtunnel heeft een rijkere archeologische ondergrond. Kreeklopen slingerden door de afzettingen van de zee. De oorspronkelijk lager gelegen geulen zijn door de inklinking van het omliggende veen als ruggen in het landschap komen te liggen. De zandige beddingen van de kreken worden kreekruggen genoemd en zijn door hun grondslag en hogere ligging interessante vestingsplaatsen geworden voor de eerste bewoners van het gebied. In samenhang met deze vroege vestiging zijn het interessante archeologische vindplaatsen. In het hele gebied verspreid zijn bewoningssporen terug te vinden uit de IJzertijd, de Romeinse tijd en de Middeleeuwen. De boerderijen van de Zuidbuurt liggen op historische huisterpen en woonheuvels met grote kans op archeologische sporen.

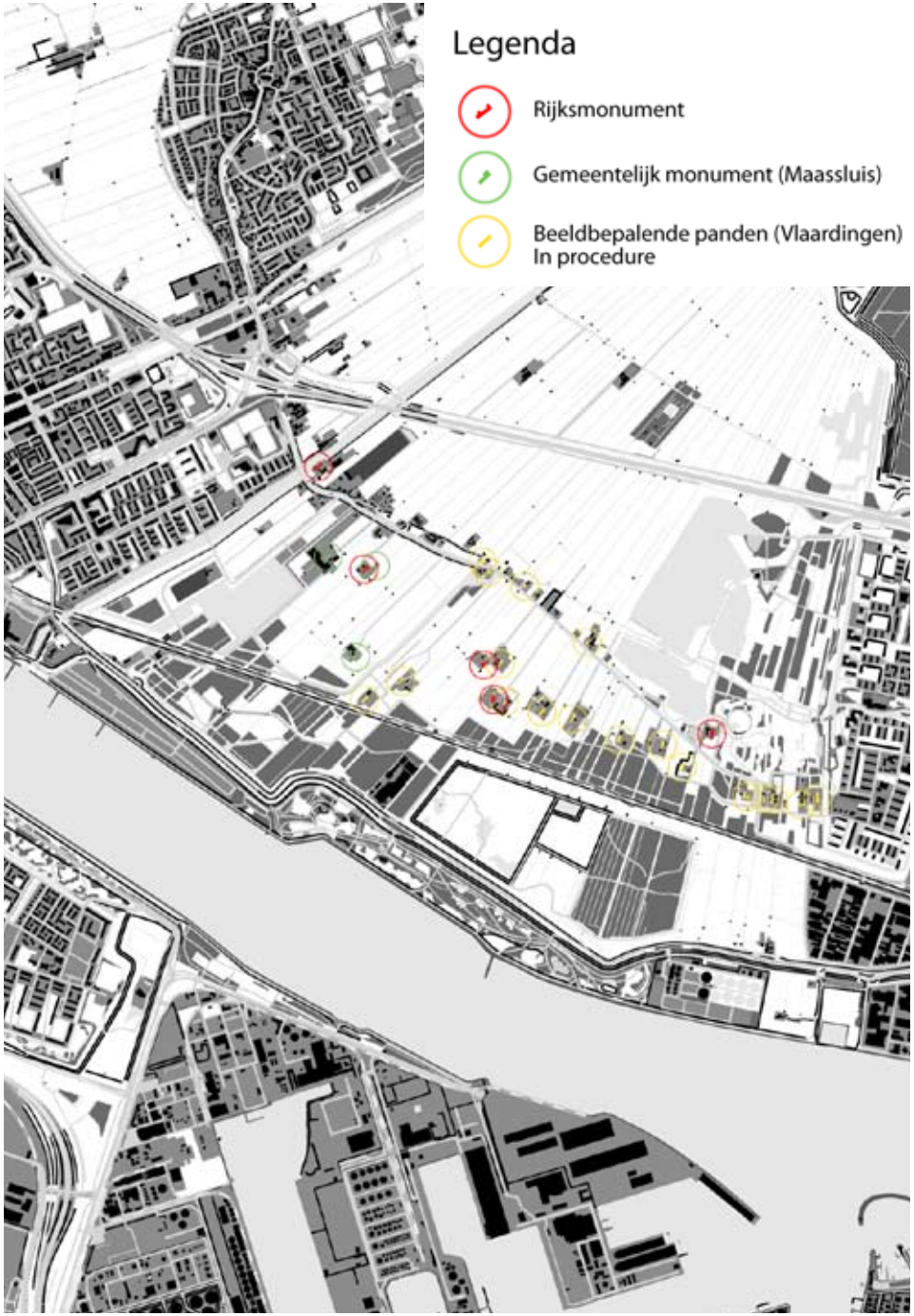

Legenda
Water
Grootschalig groen of recreatiegebied
Droogmakerij
Duinlandschap incl. zeewering & duinbos
Duinlandschap incl. zeewering
Jonge zeekleiontginning
Veenontginnningsgebied
Kassenlandschap
Bebouwingindustriedelfstofwinning

Cultuurhistorie, kenmerken van het landschap

De Lange Bonnen is een stukje jonge zeekleiontginning met op de achtergrond een duinbos op de oude rivierduin. Het Staelduinse Bos dateert uit 1850 en heeft lange tijd een ongestoorde ontwikkeling gekend. Als landschappelijk element heeft het bos een hoge waarde en is het, zoals eerder vermeld, een onderdeel van Natura 2000-gebied 'Kapittelduinen & Solleveld'. De poldergrenzen Bonnendijk, Oude Spui en Oranjedijk vormen landschappelijke objecten met een hoge cultuurhistorische waarde. Ook het Oranjekanaal heeft als hoofdwetering en als lijnvormig element een hoge landschappelijke waarde. Het geheel is omgeven door het hoogdynamische industriële landschap van de oevers van de Nieuwe Waterweg en het kassenlandschap.

Het landschap van Midden-Delfland is een cultuurhistorisch veenontginningslandschap, waarvan het slotenpatroon in sommige gebieden een eeuwenoude indeling kent. De Zuidbuurt ligt als poldergrens gaaf in het gebied en is een lijnvormig object met hoge waarde. Ook de kades van de Boonervliet als hoofdwetering zijn elementen met een hoge waarde. De eendenkooi 'Aalkeet Buiten', gelegen ten noorden van de snelweg A20, is een kooi van meer dan 800 jaar oud en in eigendom van Natuurmonumenten. De kooi heeft vijf vangpijpen en een fraai, zeer oud kooihuisje van steen. Vanzelfsprekend vormen de eendenkooi en het bijbehorende stiltegebied een landschappelijk element met hoge waarde.


Legenda
Rijksmonument
Gemeentelijk monument (Westland)
Karakteristieke panden (Westland)
In procedure

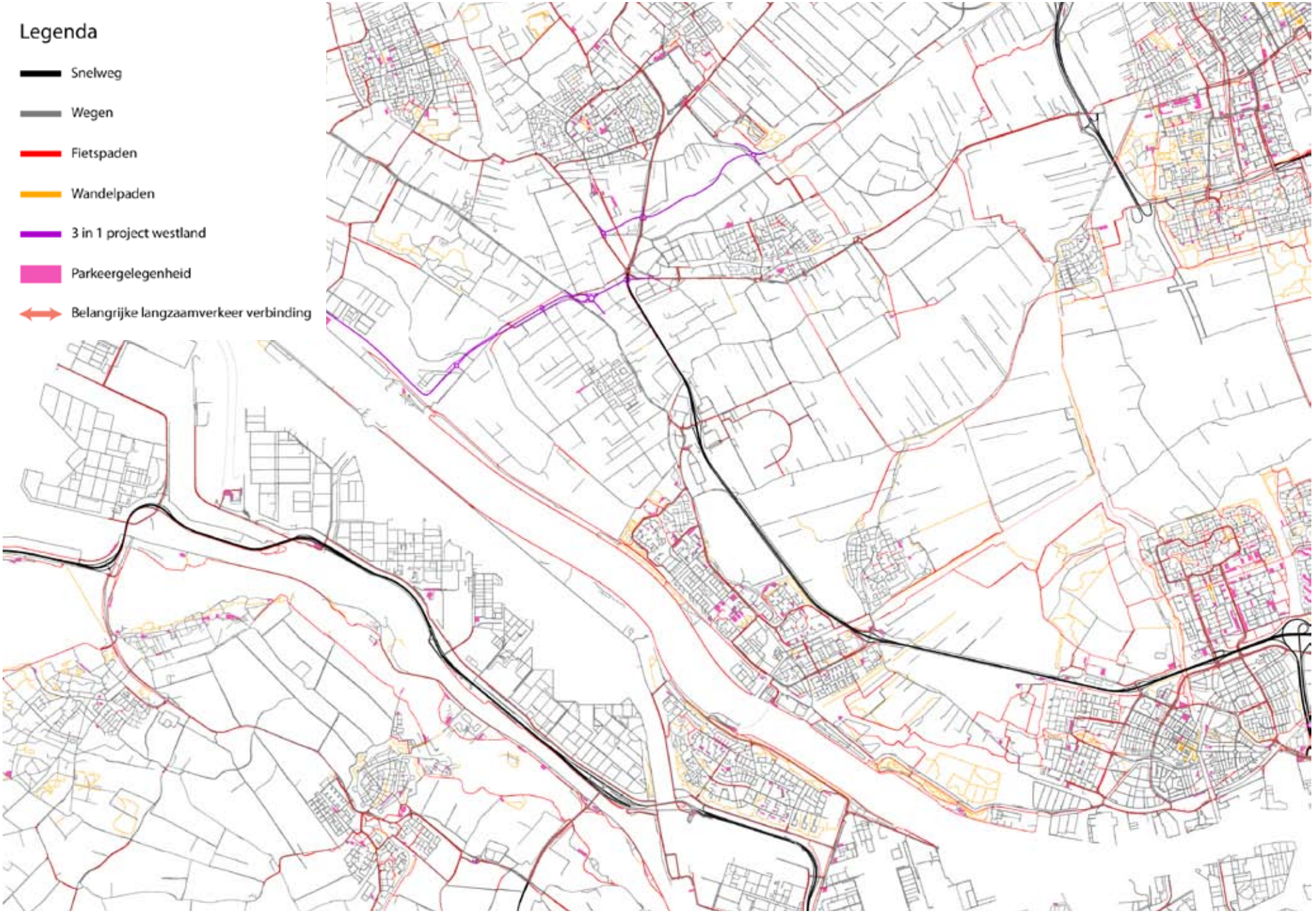

Legenda
Rijksmonument
Gemeentelijk monument (Maassluis)
Beeldbepalende panden (Vlaardingen)
In procedure

Monumenten
De aanwezigheid van monumenten in het studiegebied houdt verband met de cultuurhistorische patronen in het gebied.

In het studiegebied voor de Oranjeverbinding is de Oranjebinnensluis, gesitueerd op de kruising van het Oranjekanaal en de Maasdijk, een Rijksmonument.

In het studiegebied voor de Blankenburgverbinding zijn een aantal boerderijen aan de Zuidbuurt benoemd tot Rijksmonument.

Voorts zijn verschillende panden in beide plangebieden aangemerkt als gemeentelijke monumenten en/of als beeldbepalend monument. Een aantal van deze nominaties zijn in procedure en zijn dus nog niet als zodanig vastgesteld.



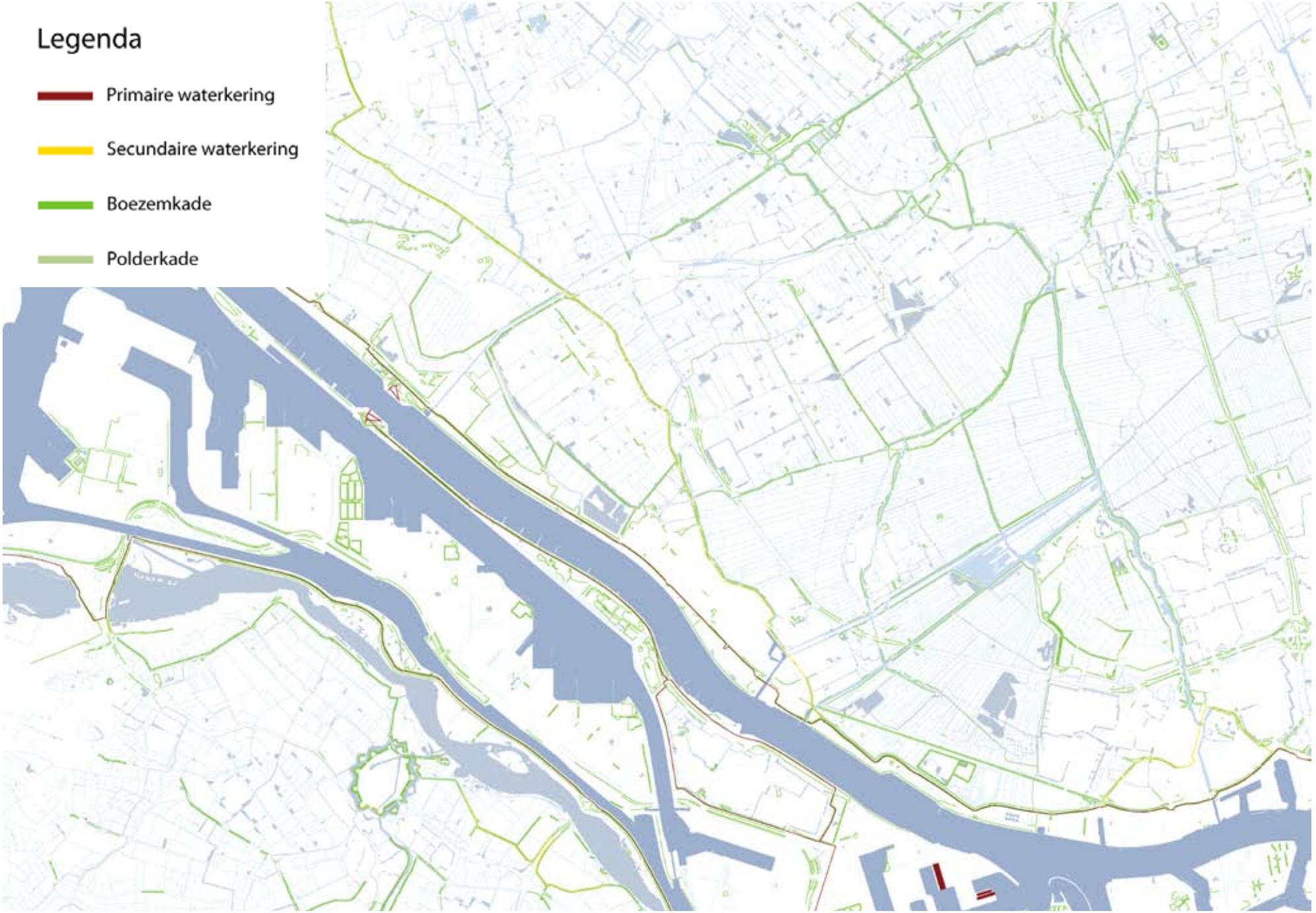
Oranje- & Blankenburgverbinding | **Onderliggende wegennetwerk**

Verbindingen, onderliggende wegennetwerk

De tracés voor de Nieuwe Westelijke Oeververbinding doorkruisen de studiegebieden in noord-zuidrichting. Een deel van de verkeersverbindingen en de padenstructuren verloopt in dit gebied in oost-westrichting in verband met de aanwezigheid van de rivier en de daaraan gelegen band van steden. Ook de kaden en dijken lopen in deze richting en hier zijn van oudsher de verbindende wegen gelegen. De aanleg van de oeververbinding zal invloed hebben op het onderliggende wegennetwerk. De verbindingen zijn in kaart gebracht om mogelijke verstoringen hiervan in beeld te brengen en te bestuderen waar knelpunten liggen. Het uitgangspunt voor de Nieuwe Westelijke Oeververbinding is namelijk het handhaven van het onderliggende wegennetwerk. Waar momenteel verbindingen liggen, zullen die in de toekomst ook mogelijk moeten zijn of ten minste een volwaardig alternatief moeten krijgen.

Een belangrijke verbinding in het studiegebied voor de Oranjetunnel is de N220. Deze provinciale weg is beter gekend als de Maasdijk, verwijzend naar het dijklichaam waar deze gebiedsontsluitingsweg op ligt. De inrichting van deze weg met 2 rijstroken is typerend voor de wegenstructuur van het hele Westland, waarvan gezegd wordt dat deze eigenlijk nog vooroorlogs is en niet toereikend voor het verkeer dat er momenteel op afgewikkeld wordt. In de kaart zien we daarnaast het traject van het 3 in 1 project. Dit project heeft een aantal deelprojecten: het aanleggen van de Verlengde Veilingroute, het voorzien van een nieuwe verbinding tussen Westerlee en Maasdijk en de Tweede Ontsluitingsweg Hoek van Holland (inmiddels afgerond). De paden en wegen op het dijkensysteem in het gebied, vormen interessante recreatieve verbindingen: de Bonnendijk, Oude Spui en de paden op de waterkering van de Nieuwe Waterweg,

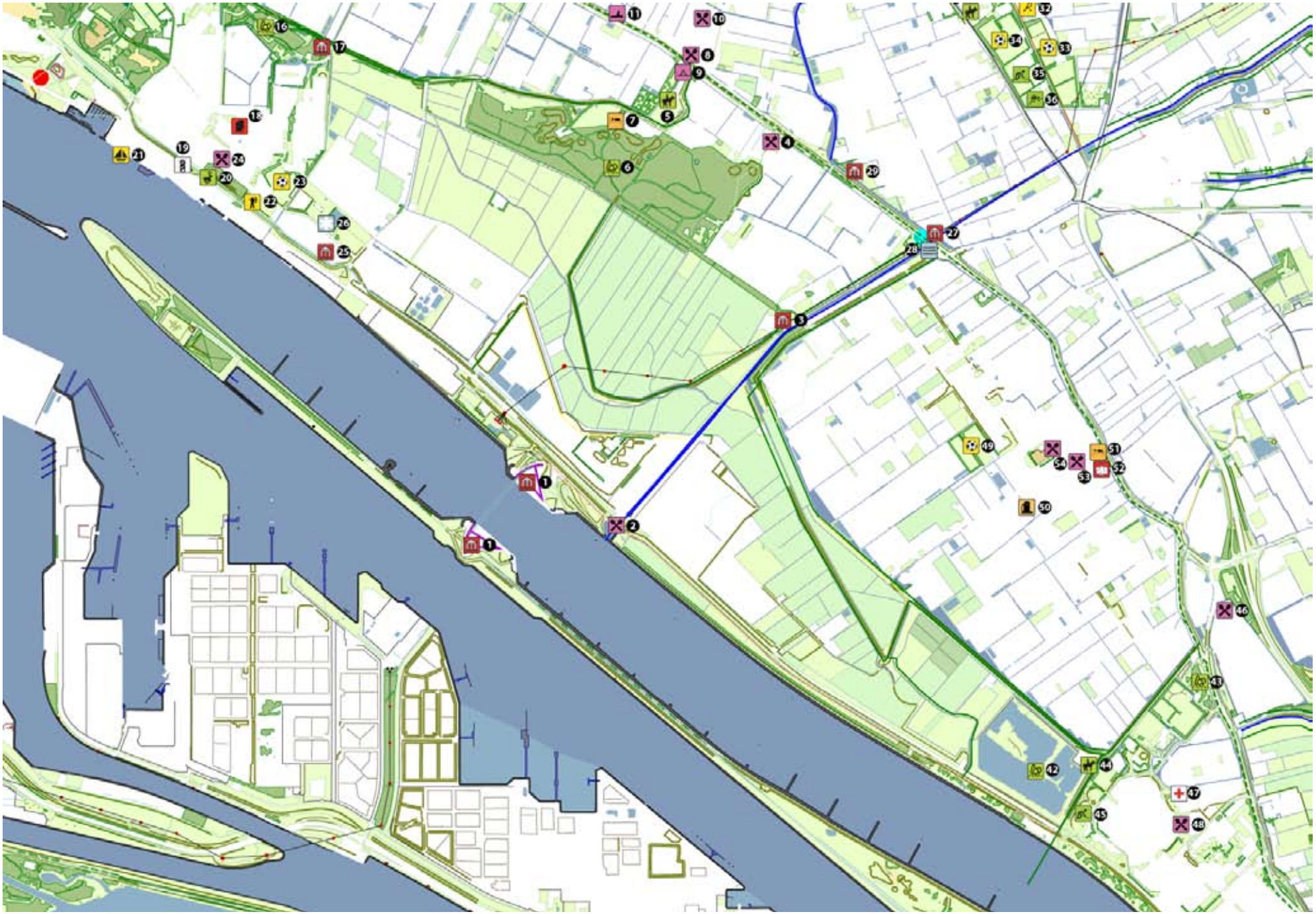
De Zuidbuurt is de cultuurhistorische drager in het gebied waar de Blankenburg-tunnel gepland wordt. Met name het deel dat in het open gebied ligt vormt de Zuidbuurt, in combinatie met de opritten naar de historische boerderijen, een kenmerkende verbinding tussen Maasland en Vlaardingen waar met veel zorg omgegaan dient te worden. Langs de oever vormt de Vlaardingsedijk - Maassluissedijk een belangrijke verbinding en kenmerkend landschapselement tussen de gelijknamige kernen. In het hele gebied is een rijke padenstructuur aanwezig, gekoppeld aan de inrichting van diverse recreatiegebieden. Het betreft de padenstructuren van Oeverbos De Lickebaert, Rietputten, Volksbos, Kano-plas en Krabbenplas. Het gebied heeft een aantal maneges en daarbij hoort een netwerk met ruiterpaden.


Legenda
Primaire waterkering
Secundaire waterkering
Boezemkade
Polderkade

Waterkeringen en kades

De Nieuwe Westelijke Oeververbinding kruist de Nieuwe Waterweg als tunnel. Daarnaast zal de aanleg van de tunnel plaatsvinden in een gebied met diverse polders en de daarbij horende polderscheidingen. Het meest in het oog springend is het sluitstuk van de Deltawerken: De Maeslantkering. Dit kunstwerk, in beheer van Rijkswaterstaat, sluit de primaire waterkeringen van Hoogheemraadschap Hollandse Delta (Linker Maasoever) kort met de primaire waterkeringen van Hoogheemraadschap Delfland (Rechter Maasoever). In de bijbehorende kaarten zijn de leggers van de waterkeringen in beeld gebracht. Met name de primaire keringen van Hoogheemraadschap Delfland komen in beeld, omdat de tunnel deze kering zal kruisen. Uitgangspunt is dat een tunnelmond die aangelegd wordt achter een primaire waterkering, voorzien wordt van een kanteldijk op hoogte van de gekruiste kering. De tunnelmond komt zo in een eigen polder te liggen, met een dijk eromheen waar vervolgens de snelweg overheen moet. Zo is het achterland in geval van calamiteiten (het eventueel lek raken van de tunnel) beschermd. Een zogenaamde coupurekering (een mechanische kering met bijvoorbeeld een valdeur) is een aantal keren ter sprake geweest, maar wordt vanuit het bestaande beleid niet haalbaar geacht. De dijktafelhoogte vanaf de Maeslantkering richting Noordzee, ligt op 7m70 + NAP. Tussen Maassluis en Vlaardingen ligt de dijktafel van de primaire waterkering op 4m75 + NAP.

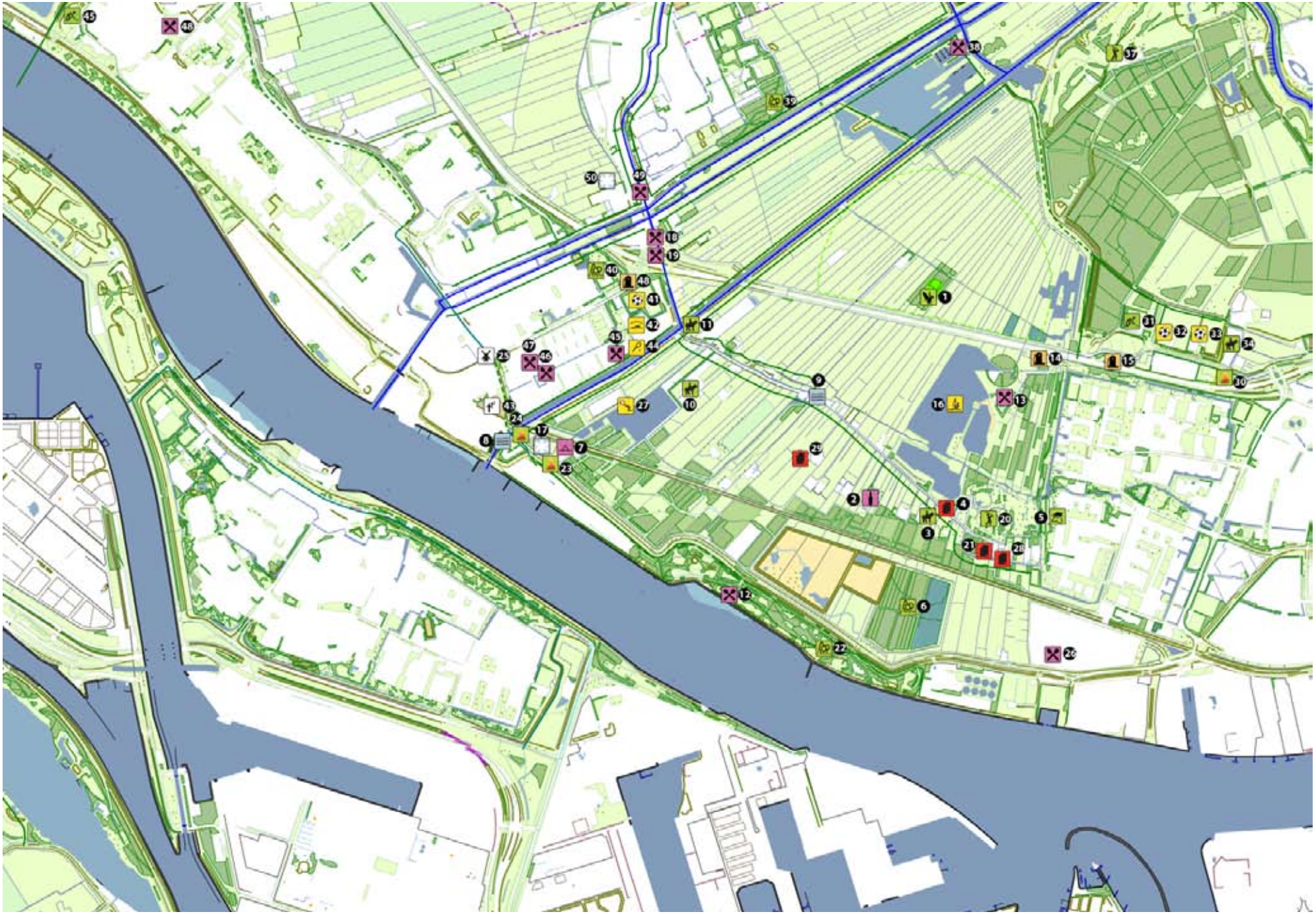
In het gebied van de Oranjetunnel komen we de Maasdijk tegen die naast functie als regionale verbindingsweg ook de functie van secundaire waterkering heeft.



Oranjeverbinding | **Functiekaart**

Functies en voorzieningen in studiegebied Oranjeverbinding

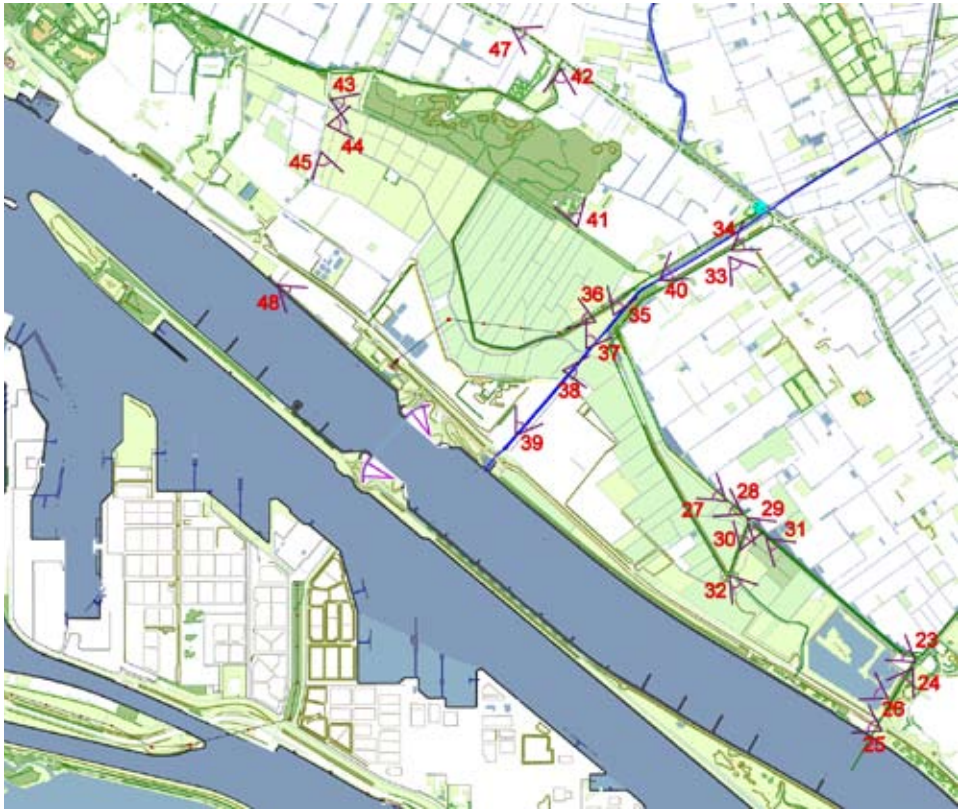
1. Maeslantkering
2. 'Het Keringshuis' (stormvloedkering)
3. Bunker
4. Brasserie 'De Bosrand'
5. Dressuur en Trainingsstal 'Maya de Hoog'
6. Het Staelduinse Bos
7. Weterings HWM / Antoniushoeve
8. Cafetaria 't Trefpunt
9. Camping de Staelduinhoeve
10. Partycentrum 'Open Huis'
11. Spa Visie
12. Pure Passie
13. Texaco Tankstation
14. Tango Tankstation
15. Nieuwlandse Molen
16. Nieuwlandsepark
17. Bunker
18. 'De Hoekstee'
19. Vuurtoren Hoek van Holland Hoog
20. Kinderboerderij Hoek van Holland
21. Stena Line
22. Schietsportvereniging Immer Vaardig
23. Hoekse Voetbal Club
24. Restaurant Willempje
25. Museum Rock-Art Hall Of Fame Holland
26. IJsbaan
27. Bunker
28. Gemaal Oranjesluis
29. Bunker
30. Trainingsstal 'De Hoeve'
31. Zwembad de 'Hoge Bomen'
32. Stichting Tennisclub Naaldwijk
33. VV Westlandia
34. VV Naaldwijk
35. Hockey vereniging Westland
36. Westlandse atletiekvereniging Olympus 70
37. Pizzeria PrimaVera
38. Argos Tankstation
39. Taxi Jabben & Dijkshoorn
40. Reinier de Graaf Groep, Behandelcentrum Westland
41. Restaurant Hotel Carlton
42. Oranjeplassen
43. Steendijkpolder
44. Manege 'De Nieuwe Oranje Hoeve'
45. Maassluise Hockey-vereniging
46. Eetcafé Westgaag
47. DrieMaasHave
48. Snackbar ´t Smitje
49. VV Maasdijk
50. Ballering Tankstation
51. Bed and Breakfast Verdonk
52. Gereformeerde kerk
53. Wokrestaurant San Xin
54. Restaurant Vreugdenhil

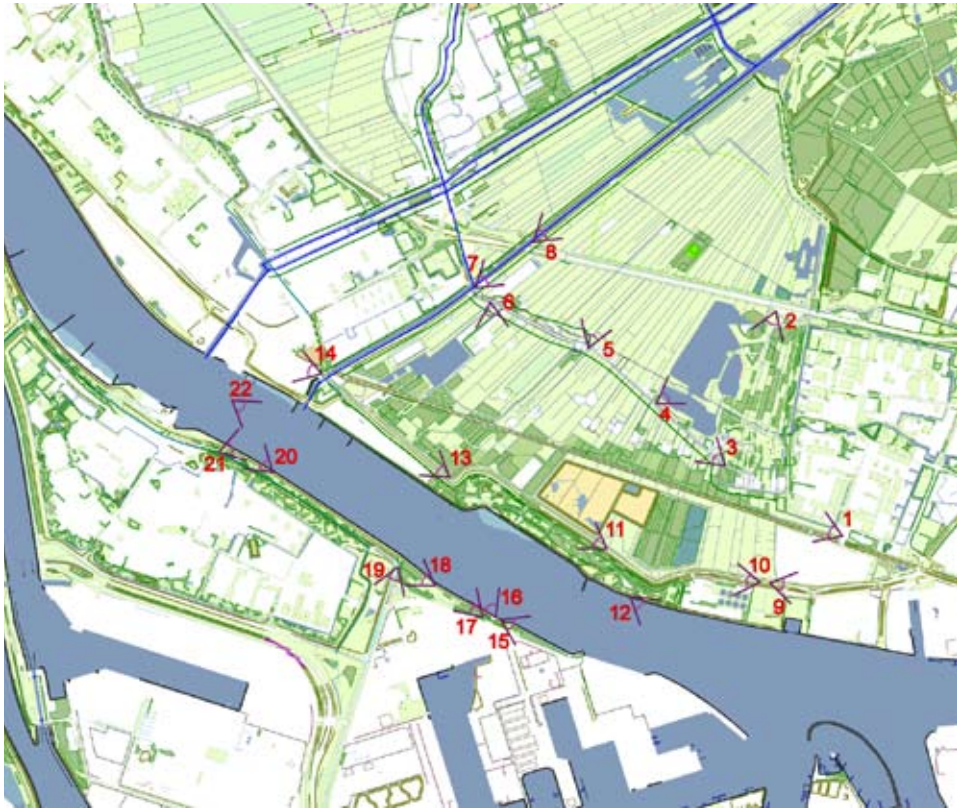


Blankenburgverbinding | **Functiekaart**

Functies en voorzieningen studiegebied Blankenburgverbinding

1. Eendenkooi Aalkeetbuiten
2. De Wijnboerderij (Holland Natuurwijnen)
3. Hoeve Avondrust
4. Stichting h'Eerlijk Delfland (promotie van streekproducten)
5. Natuurvriendenhuis 'De Hoogkamer'
6. Rietputten en Volksbos (protestbos)
7. Kampeerboerderij 'De Dijk'
8. Boezemgemaal 'De Zaayer'
9. Gemaal van de Aalkeetbinnen- en buitenpolder
10. Manage 'Middenhoef'
11. Stal 'De Karperhoeve'
12. Restaurant 'Het Oeverbos'
13. Paviljoen Krabbenplas
14. Tankstation Totall
15. Tankstation BP
16. Surfplas Krabbeplas
17. IJsbaan
18. Pannenkoekrestaurant 'Het Sonnetje'
19. Snackbar 'De Afrit'
20. Free Golf
21. Buitenplaats (congres en vergadercentrum)
22. Lickbaertbos
23. Scouting Paulusgroep
24. Scouting Karel Doorman Groep Maassluis
25. Molen 'De Hoop'
26. Cafe partycentrum 'Arena'
27. Recreatiegebied 'Boonerlucht'
28. Graveerattelier 't Luifeltje
29. Jan Huigen in de Ton (Meubels)
30. Scouting Willem de Zwijger Groep e.a.
31. Hockeyvereniging Pollux VHMC
32. Sportclub Victoria '04
33. Voetbalvereniging Deltasport
34. Manege 'Die Flardingha Ruiters' en kantine 'The Saloon'
35. Sport- en Leisurecentrum Polderpoort
36. Tennisvereniging V.L.T.C.
37. Golfclub Broekpolder
38. Eetcafé 't Jachthuis
39. Maaslandse Bos
40. Wipperspark
41. Voetbalvereniging VDL
42. Zwembad 'De Dolfijn'
43. Algemene begraafplaats Maassluis
44. Tennisclub 'Be Quick'
45. Restaurant 'De Ridderhof'
46. Restaurant 'van Brakel-Michsi'
47. Café 'De Poppenkast'
48. Tankstation Shell
49. Eetcafé 'Wapen van Maasland'
50. IJsbaan


47
42
43
44
45
41
34
33
40
36
35
37
38
39
48
28
29
27
30
31
32
23
24
26
25


8
7
6
5
2
14
4
22
3
21
20
13
1
11
10
19
18
9
16
12
17
15

2.4 | Panorama's

De panoramafoto's geven de landschappelijke kwaliteiten van het studiegebied weer. Ze zijn een visuele informatiebron, mede bedoeld om later in het proces in te zetten bij het inzichtelijk maken en bestuderen van de ruimtelijke impact van uitgewerkte varianten.

Studiegebied Oranjeverbinding

Dit gebied dat oorspronkelijk deel uit maakte van de zeeboezem is stukje bij beetje ingepolderd. De dijken die deze inpoldering heeft opgeleverd verzorgen voor een groot deel de ontsluiting van dit gebied. De polders (tussen de dijken) zijn voor een groot deel 'gevuld' met kassen. Langs de randen van de Nieuwe Waterweg zijn de polders echter opengebleven (foto's 23-32). Het Oranjekanaal vertoont zich als een kaarsrechte streep in het landschap. Vanaf de oversteken over het kanaal zijn manifeste doorzichten aanwezig. Het Oranjekanaal wordt geflankeerd door brede bermen met een eenzijdige laanbomenbeplanting (foto's 33-40).
De oude haakduinen zijn bebost geraakt en vormen door hun reliëf en de bosmassa een markant decor van de Bonnenpolder. In het gebied zijn verschillende relicten aanwezig van de hier gesitueerde Atlantikwal (foto's 41-44).
De randen van de Nieuwe Waterweg zijn verstedelijkt. Kantoren, industrie, waterkering (Measlant) bepalen hier het beeld (foto's 45-48). De Maasdijk vormt in ruimtelijke (maar ook in functionele) zin een belangrijke ruimtelijke schakel die de verschillende polders aan elkaar rijgt (foto's 49, 50).

Studiegebied Blankenburgverbinding

De foto's laten een gelaagd beeld zien waarin historische structuren zoals het veenweidelandschap met zijn poldersloten zijn opgenomen in de recreatieve groenstructuren langs de randen van Vlaardingen (foto's 1-4). De historische patronen van het oude veenweidelandschap zijn goed waar te nemen vanaf de Zuidbuurtse weg. Het gebied wordt door de Vlieten opgenomen in het grotere landschappelijk verband van Midden-Delfland (foto's 5-8). De Nieuwe Waterweg en de omgeving daarvan ontleent zijn uniciteit aan de enorme maat en schaal en kan daarom worden opgevat als een geheel eigen landschap. De dijken zijn groot en robuust vormgegeven en hebben een belangrijke recreatieve functie. Dit geldt zowel voor de Vlaardingse/Maassluise zijde alsook voor de Rozenburgse zijde (foto's 9-22).



1



2



3

4



5



6





7



8



9

10



11



12





13



14



15

16



17



18





19



20



21

22



23



24





25



26



27

28



29



30





31



32



33

34



35



36





37



38



39

40



41



42





43



44



45

46

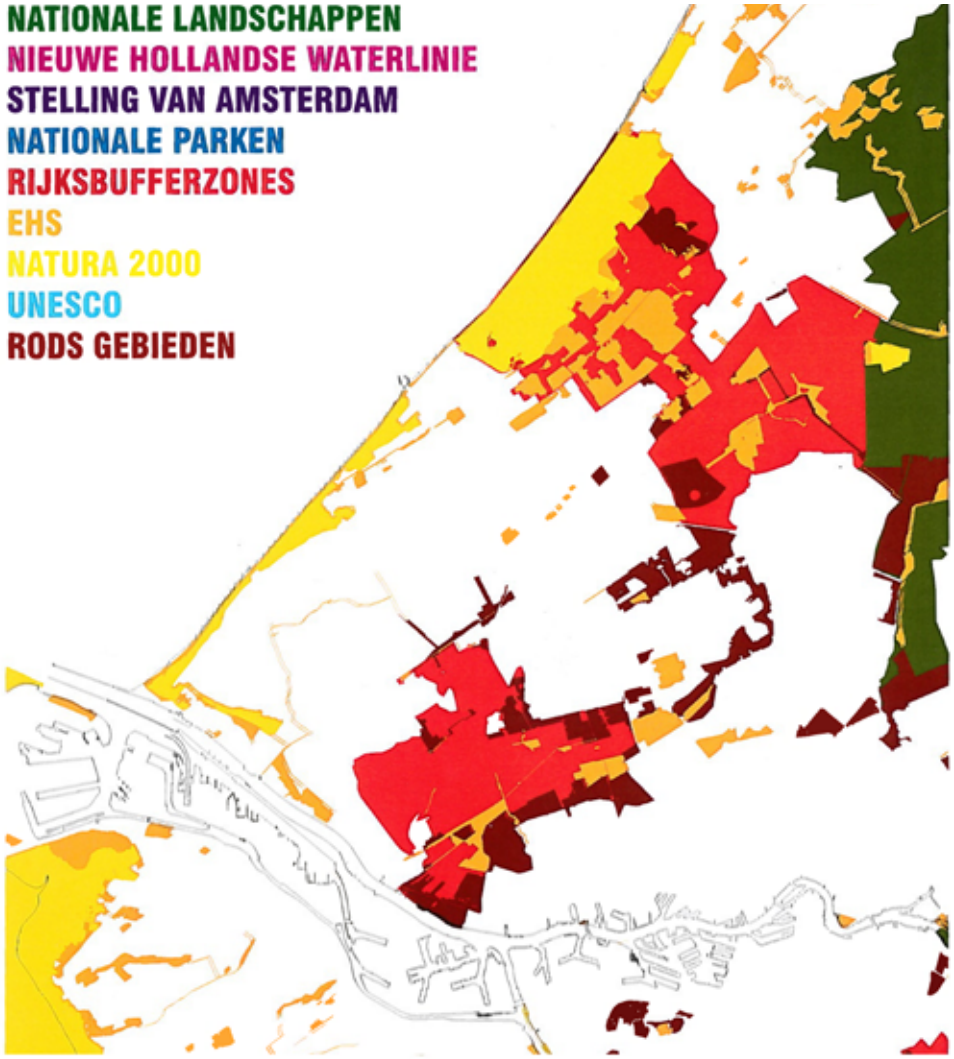


47



48





MIDDEN-DELFLAND

Landschapsontwikkelingsperspectief Midden-Delfland 2025 (2010)

Randstad Urgent (2009)
Project Hof van Delfland
Groenblauwe Topkwaliteit

Randstad 2040 (2008)
Metropolitane Parken

Wet ruimtelijke ordening (2008)
"Decentraal wat kan, centraal wat moet"

Groenbeleidsplan Midden-Delfland 2007-2022

Nota Ruimte (2005)

Vierde Nota RO Extra (1995)

Vierde Nota RO (1988)

Wet op stads-en dorpsvernieuwing (1985)

Derde (oriënterings)nota RO (1973-1983)

nota landelijke gebieden (1975)
verstedelijkingsnota (1975)

Reconstructiewet Midden-Delfland (1977)

Deelplan Lickebaert (1986)
Deelplan Gaag (1990)
Deelplan Abtswoude (1996)

Natuurbeschermingswet (1967)

Nationale Landschappen (2004)

Tweede Nota RO (1966)
gebundelde deconcentratie, groeikernen

Natura 2000

Ecologische Hoofdstructuur (1991)

Groene Sterren (1966)

Nota Belvedere (1999)

Wet op de Ruimtelijke Ordening (1965)

Recreatiegebieden Om de Stad (2004)

Eerste Nota RO (1960)

Structuurschema Groene Ruimte (1995)

Decentralisatienota (1958); het Westen en overig Nederland

Nationale Parken

Natuurschoonwet (1928)

Rijksbufferzones (1958)

Wet Inrichting Landelijk Gebied (2007)

Het Utrechtse Landschap (1927)
eerste in complete reeks provinciale stichtingen

Nieuwe Ruilverkavelingswet (1954)

de Agenda Vitaal Platteland (2004)

Natuurbeschermingsraad (1967)
Stichting Natuur en Milieu (1972)

Nationale Plan (1941)

indiening Deltawet (2009)

Boswet (1922)

Voorlopige Natuurbeschermingsraad (1946)

Landinrichtingswet (1985)

Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (1901)

Contactcommissie voor Natuur- en landschapsbescherming (1932)

habitatrichtlijngebieden (1992)

Staatsbosbeheer (1899)

Ruilverkavelingswet (1924)

Deltawet (1958)

Nationaal Milieu Beleidsplan (1989)

Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten (1905)

Commissie Overleg Landschapsherstel (1946)

1900 1910 1920 1930 1940 1950 1960 1970 1980 1990 2000 2010

2.5| Vigerend Beleid

Dankzij speciale wetgeving voor Midden-Delfland heeft dit gebied zich ontwikkeld tot een voorbeeldige bufferzone; een groen en recreatief aantrekkelijk gebied tussen de oprukkende verstedelijking van het Westland, Delft en Rotterdam in.

Sinds de introductie van Rijksbufferzones in 1958 worden rond het gebied van Midden-Delfland bijzondere wetten en regels opgesteld om het als groene buffer te behouden met meerdere functies. De Reconstructiewet Midden-Delfland wordt in 1977 vastgesteld. Het Lickebaertgebied, gerealiseerd in 1986, is hier een deeluitwerking van. De beschermde status van Midden-Delfland is inmiddels verlopen en de ontwikkeling is momenteel in handen van gemeente Midden-Delfland. Het Landschapsontwikkelingsperspectief Midden-Delfland is het fingerende beleidsstuk.

Midden-Delfland en delen van de Bonnenpolder zijn onderdeel van de Ecologische Hoofdsstructuur.

Het Staelduinse Bos is onderdeel van het Natura 2000-gebied 'Kapittelduinen & Solleveld' en valt onder bescherming volgens de Europese Vogel- en Habitatrichtlijngebieden, teneinde de Europese biodiversiteit te borgen.

De belangrijkste kaarten vanuit Provincie Zuid-Holland, Stadsregio Rotterdam en de betreffende gemeenten zijn opgenomen als bijlage.



Typologie overzicht die zijn gebruikt voor het maken van gebiedskaarten aan de hand van de werkgroepen van meedenktafel 2

Voor een volledig overzicht van de verslaglegging zie bijlage B, pag. 163

2.6 | Getekende verslaglegging meedenktafel 2

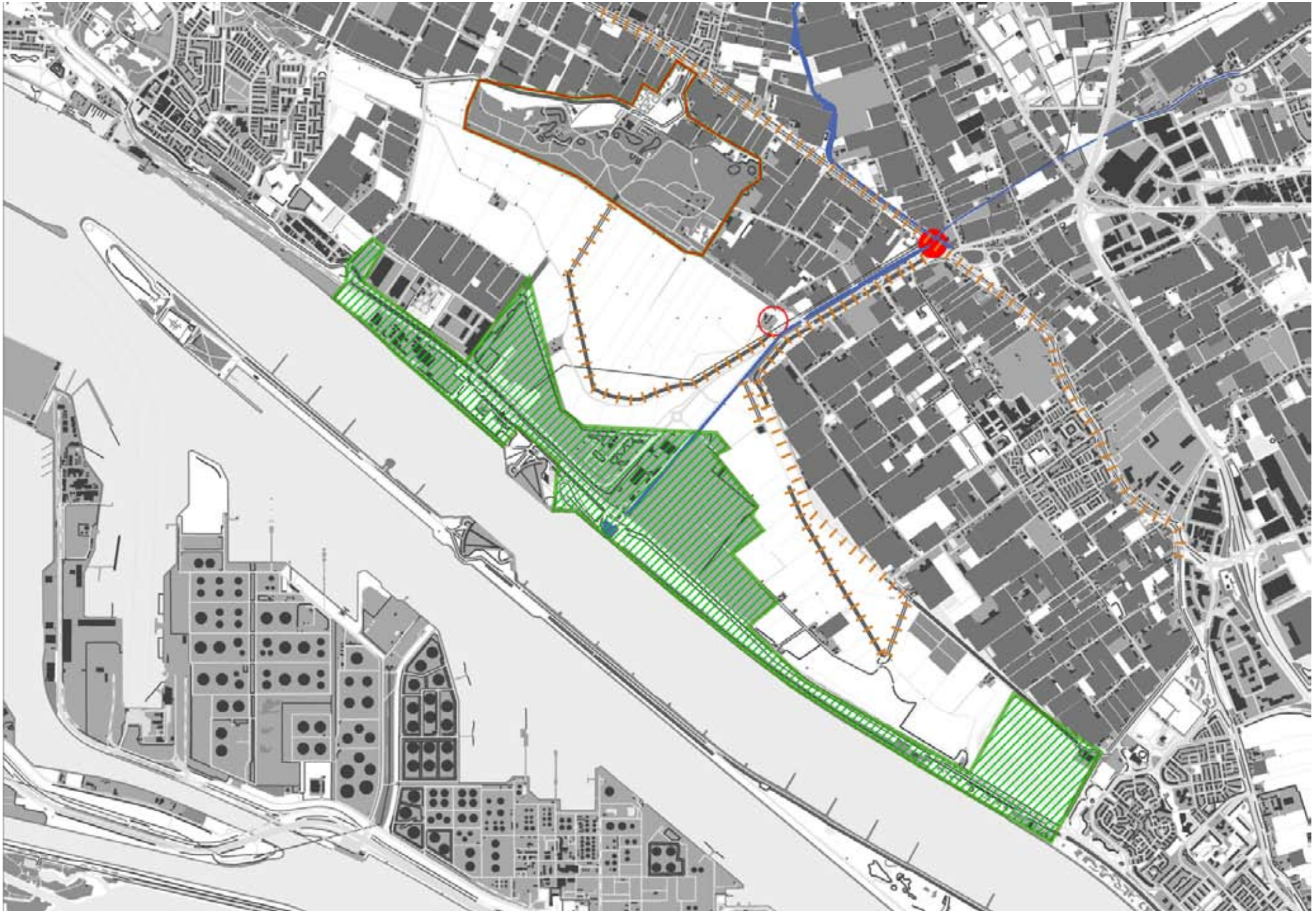
Per zitting van meedenktafel 2 (ambtelijk en bestuurlijk, belangenorganisaties en bedrijfsleven, Vlaardingen en Maassluis, 's Gravenzande, Rozenburg) zijn de gebiedskenmerken van de verschillende groepen samengevat in kaartbeelden voor het studiegebied van de Oranje- en de Blankenburgverbinding. De gehele reeks van 10 kaarten is opgenomen als bijlage. De kaartreeks maakt inzichtelijk wat tijdens de meedenktafels door de participanten aangegeven is als belangrijkste gebiedskenmerken / gebiedswaarden.

De greenport en de mainport vormen terugkerende thema's. De belangenorganisaties en het bedrijfsleven benadrukken de synergie tussen beide gebieden. De bewoners zien de mainport als economisch belangrijk, maar beschouwen het gebied ook als een bron van herrie en stank. De bewoners van de omgeving 's Gravenzande zijn in bepaalde mate best trots op hun glazen stad, ondanks de lichthinder en het dichte bebouwingsbeeld. Een vaste waarde is de Maeslantkering die als beeldbepalend element in alle kaarten genoteerd is. Op de grote schaal wordt het Brielse Meer als recreatief gebied vaak aangehaald. Het Staelduinse Bos als Natura 2000 gebied is goed gekend.

Ambtelijke werkgroepen benadrukken het belang van de ecologische hoofdstructuur op de schaal van de kustzone, het Staelduinse Bos langs de Nieuwe Waterweg richting Midden-Delfland als provinciaal landschap.

Voor Midden-Delfland wordt algemeen de openheid van het landschap gewaardeerd. De verschillende recreatieve uitloopzones rond Maassluis en Vlaardingen worden vaak aangehaald en waardevol geacht. Sommige objecten in de randen worden storend gevonden en een aantal vormen van recreatie worden als hinderlijk gezien. De waardering van de verschillende gebieden in de randen varieert aan de hand waarvan men persoonlijk het meeste belang hecht. Het zijn in elk geval gebieden met een hoge gebruikswaarde.

De Zuidbuurt en de eendekooi staan als cultuurhistorisch waardevolle objecten duidelijk op de kaart bij alle belanghebbenden. Deze objecten worden beschouwd als niet vervangbaar en mooi.



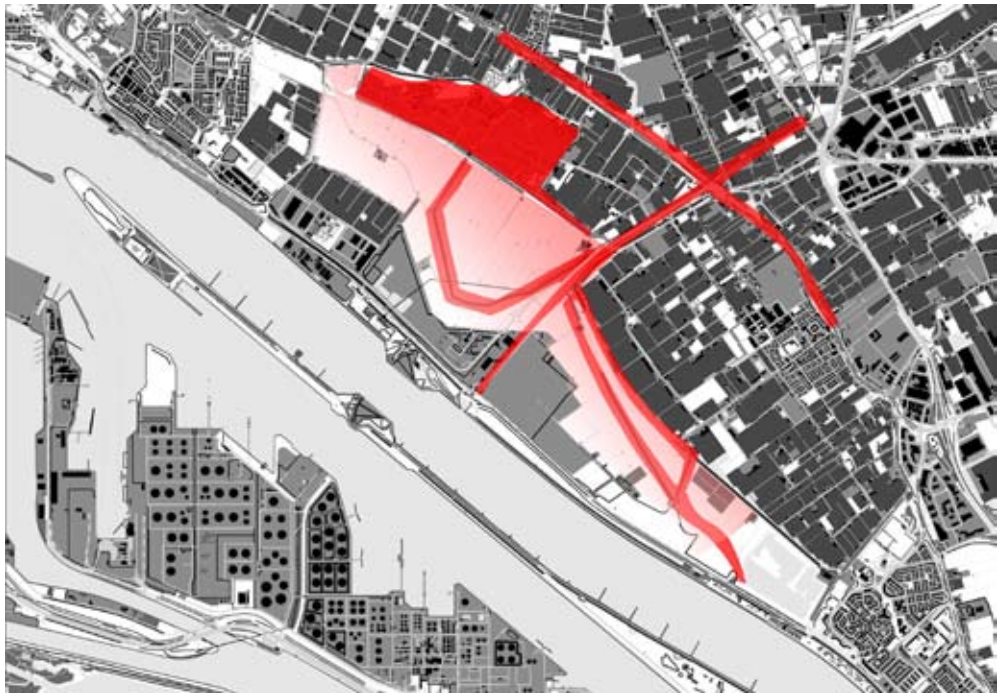
Oranjeverbinding | **Waarderingskaart landschap**

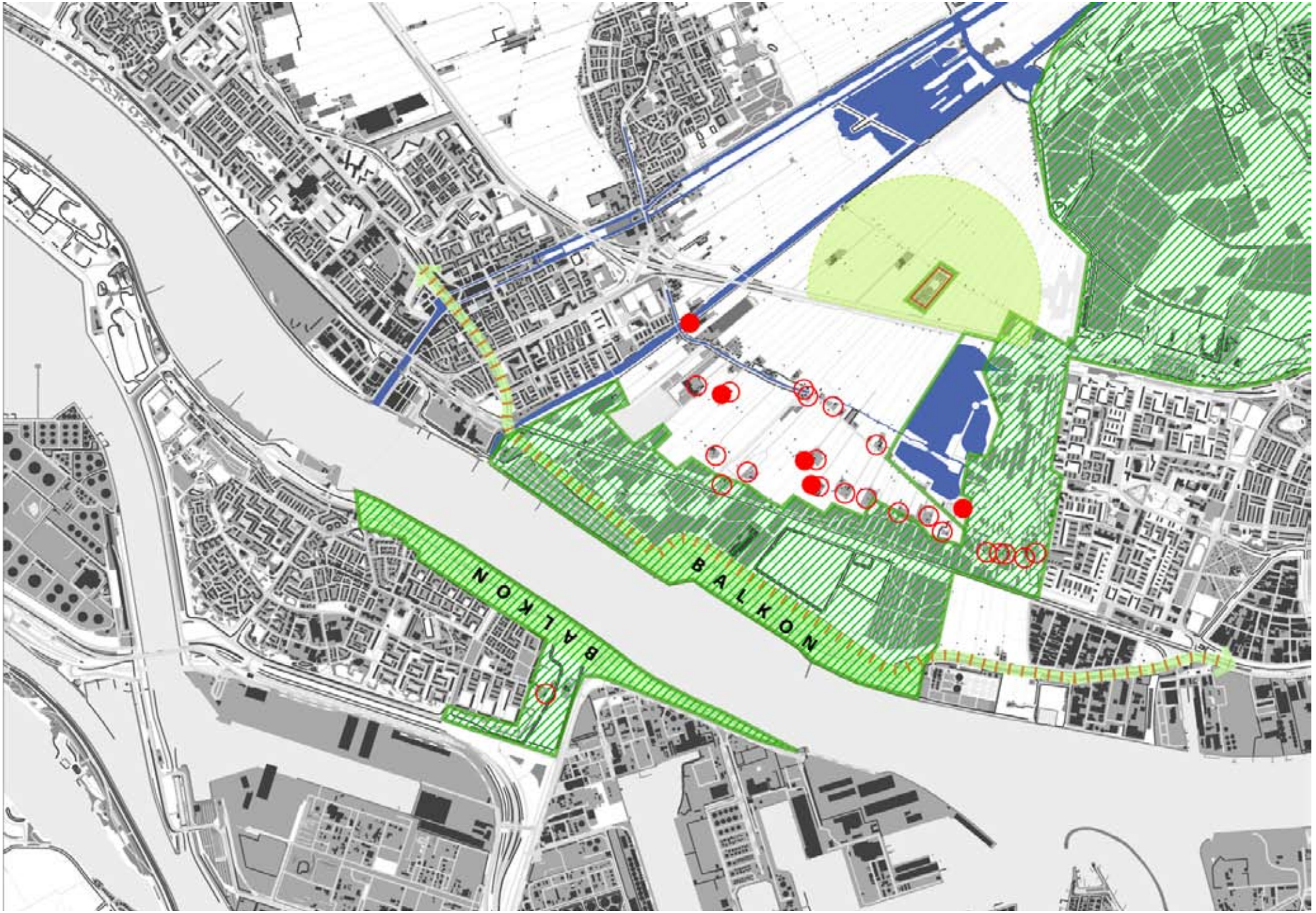
2.7| Landschappelijke- en cultuurhistorische waardenkaart

Studiegebied Oranjeverbinding
Het plangebied is onderdeel van de Bonnenpolder en de Oranjebuitenpolder. De polders maken van oorsprong onderdeel uit van de achter de Maasdijk gelegen buitendijkse gronden. Dit gebied, dat onderdeel was van de zeeboezem, is stukje bij beetje ingepolderd en ontrokken aan de getijdebewegingen. De verschillende aanwezige dijkstructuren zijn daarvan het resultaat. Het ontstaan en de ontwikkeling van de Greenport en het havengebied zijn van belangrijke invloed op de verschijningsvorm van het plangebied. Kenmerkend voor dit studiegebied is dat nieuwe en oude structuren in elkaar grijpen en in elkaar overgaan. Het totale gebied komt eerder fragmentarisch over (sterker dan in het plangebied van de Blankenburgtunnel het geval is). Met oude structuren (het 'oude' gebied) worden elementen uit de cultuurhistorie bedoeld, onderdelen van het landschap die al honderden jaren oud zijn. Nieuwe structuren (het 'nieuwe' gebied) zijn recentere landschappen. De ondergrond is hier in zekere mate verstoord. De veronderstelling is dat nieuwe landschappelijke structuren redelijke aan te passen zijn bij de komst van een verbinding, maar dat de oude structuren als het ware onvervangbaar zijn.

Karakteristieken van het 'oude' gebied
De verschillende dijken, het Staelduinse Bos en het Oranjekanaal fungeren als de landschappelijke- en cultuurhistorische ruggengraat van dit gebied. De waardering van dit gebied hangt samen met de verglazing van het omliggende gebied waardoor de ruimtelijk continuïteit van de Bonnenpolder en de Oranjebuitenpolder extra opvalt. De ruimtelijke werking richting het noorden is als een podium met aan de noordwestelijke zijde het decor van het Staelduinse Bos.

Karakteristieken van het 'nieuwe' gebied
De hoger gelegen dijkzone langs de Nieuwe Waterweg is in het recente verleden verstoord. De composteerinstallatie en de opslag voor havenslib zijn hiervan onderdeel. Olietankers en hijskranen van de haven vormen aan de zuidelijke zijde het bewegende decor. Blikvanger in dit gebied is de Maeslantkering met het bijbehorende uitzichtpunt. Het gebied vormt een belangrijke recreatieve schakel in de fietsverbinding richting Hoek van Holland.





Blankenburgverbinding | **Waarderingskaart landschap**

Studiegebied Blankenburgverbinding

Het studiegebied omvat onderdelen van de Aalkeet-Binnen- en Aalkeet-Buitenpolder. Deze polders zijn een onderdeel van het open weidegebied van Midden-Delfland. Het plangebied ligt tussen de stedelijke gebieden van de gemeenten Maassluis en Vlaardingen en wordt aan de zuidzijde begrensd door de Nieuwe Waterweg. Van belangrijke invloed op het beeld en de functie van dit gebied is de Reconstructiewet Midden-Delfland. Het uitgangspunt van het reconstructieprogramma was de veehouderijsector door middel van ruilverkaveling te versterken in de kern van het gebied, en aan de randen van de steden recreatieve uitloopzones te maken voor de bewoners van de stad. Voor het plangebied heeft deze doelstelling geleid tot belangrijke aanpassingen van het aanwezige open weidegebied. Aan de Vlaardingse zijde en langs de Nieuwe Waterweg is op grote schaal het landschap bebost. Daarnaast is ten behoeve van de waterrecreatie de Krabbeplas gegraven met daar omheen recreatievelden. In het gebied is een fijnmazig netwerk van wandel- en fietspaden aangelegd. Verder zijn de Rietputten en het Volksbos van belang, in de jaren '80 aangelegd als reactie op plannen voor het realiseren van een slibdepot. De ontwikkelingsgeschiedenis leidt ertoe dat ook in dit studiegebied structuren in te delen zijn in een oud en een nieuw gebied. Daarbij geldt eveneens de veronderstelling dat onderdelen van het 'oude' gebied bij verstoring nooit meer te reconstrueren zijn en dat onderdelen van het 'nieuwe' gebied compenseerbaar zijn. Dat wil niet zeggen dat nieuwe structuren niet van belang zijn. Sommige nieuwe structuren zijn eveneens waardevol.

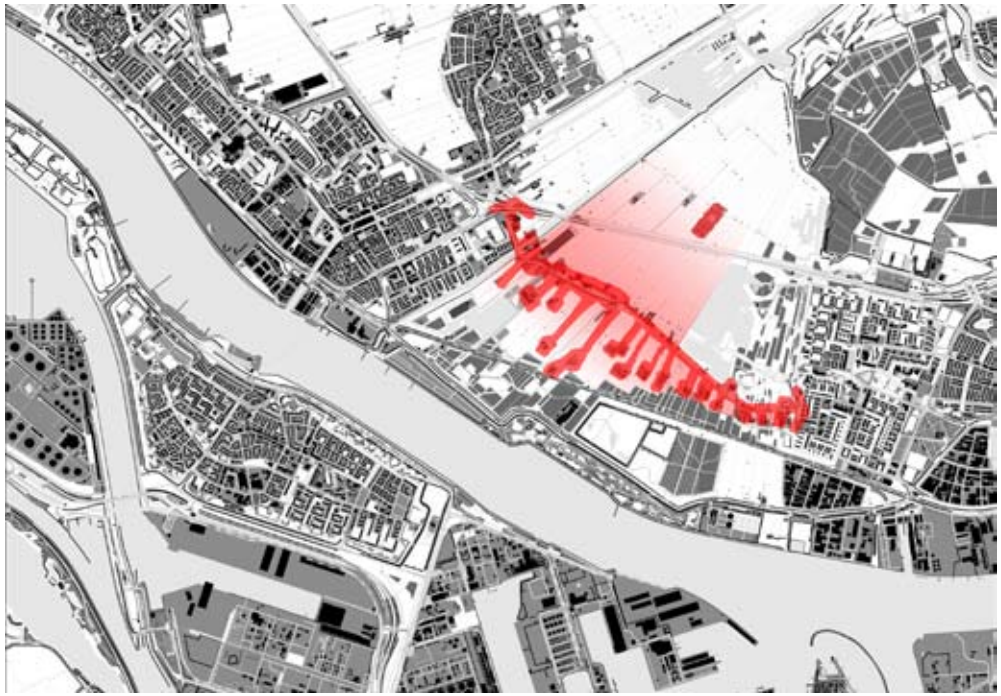
Karakteristieken van het 'oude' gebied

De ruggengraat van dit gebied wordt gevormd door de Zuidbuurt. Het unieke karakter van de Zuidbuurt is gelegen in de natuurlijke wijze waarop de verschillende elementen tot stand zijn gekomen en samen het cultuurhistorisch ensemble vormen. De volgende onderdelen kunnen worden onderscheiden:

- Slagenverkaveling;
- Boezem en overige waterlopen;
- Situering van de boerderijen op een oorspronkelijke kreekloop (op afstand van de ontsluitingsweg);
- Toegangshekken en lanen naar de boerderijen;
- Hogergelegen boerenerven met monumentale en beeldbepalende panden;
- Eendenkooi en het bijbehorende stiltegebied.

Karakteristieken van het 'nieuwe' gebied

Dit gebied maakt onderdeel uit van de recreatieve randen- en uitloopgebieden van de gemeenten Maassluis en Vlaardingen (gerealiseerd in het kader van Recreatie om de Stad). De Krabbeplas fungeert daarbij op regionaal niveau als trekker voor dagrecreatie. Het gebied kenmerkt zich door ecologische parels zoals de Rietputten en de waterplas 'Booner Lucht'. Het Oeverbos en de Lickebaert fungeren als belangrijke recreatieve schakels voor fiets- en autoverkeer langs de Nieuwe Waterweg. Dit hogergelegen gebied dat onderdeel uitmaakt van de primaire waterkering wordt beschouwd als het balkon van Midden-Delfland.





3. Meedenktafel 3

Ontwerpen varianten en alternatieven







Referentiebeelden | **Knooppunten & overkluizingen**

3.1 | Opgave van de inpassing

Bepalen van de context
De uitbreiding van het verkeerswegennetwerk kan worden opgevat als een onderdeel van het ontginningsproces van de Nederlandse Delta dat al eeuwen aan de gang is. De diverse manieren waarop dit landschap is aangepast aan de behoefte van de mens, heeft een rijk gelaagd landschap opgeleverd.

Oorspronkelijk werd deze behoefte ingegeven door het agrarische gebruik van het landschap. Dit arcadische landschap, waarvan het pastorale leven in vele schilderijen verheerlijkt werd, is na WO II op grote schaal getransformeerd.

Naast industrialisatie van de haven en het agrarische bedrijf, is de recreatiebehoefte drastisch toegenomen. Het landschap heeft door de omvangrijke stedelijke uitbreidingen metropolitane kenmerken gekregen. Enerzijds heeft dat te maken met het feit dat dit landschap steeds meer als uitloopgebied voor de omringende stad functioneert en anderzijds duidt het erop dat de steden het landschap meer en meer insluiten en daarmee horizonbepalend worden.

Nieuwe infrastructuur dient rekenschap te geven van de wijze waarop om wordt gegaan met de gelaagdheid van het gebied dat aangesneden wordt. Die gelaagdheid beschrijft niet enkel economische belangen, maar ook cultuurhistorische, ecologische en met name - in de metropolitane context van Midden-Delfland als regionaal park - sociale en recreatieve belangen.


Nieuwe Waterweg
Gemeente Westland
Gemeente Rotterdam
Gemeente Vlaardingen

3.2| De opgave in tracévarianten

Tijdens de sessies van de derde meedenktafel is het alignement van de Nieuwe Westelijke Oeververbinding bestudeerd en zijn varianten op het alignement van de weg genoteerd op de topografische ondergrond. Daarbij zijn beperkingen vanuit het verticale alignement deels leidend geweest (een tunnel heeft maximale hellingspercentages en moet op een minimale diepte onder de Nieuwe Waterweg door) maar er zijn ook consequenties vanuit het wenselijke horizontale alignement die weer invloed hebben op het verticale alignement (passage van de Zuidbuurt en dergelijke).

Bepalen van het alignement

De gebiedskenmerken en gebiedswaarden, zoals in hoofdstuk 2 beschreven, vormen tezamen met (verkeers)technische uitgangspunten het kader waarbinnen bij de meedenktafel 3 is gezocht naar passende varianten voor tracés van een NWO op beide zoeklocaties.
De snelweg loopt straks aan de hand van een wegas met rechte lijnen, bogen en overgangsbogen door het landschap. Samen met belanghebbenden is gezocht naar het meest passende alignement van de snelweg en hoe dat in het horizontale en verticale vlak de omgeving zal aansnijden.

Het horizontaal alignement is de loop van de aslijn van het tracé, de route die de weg door de omgeving volgt, in het platte vlak. Alternatieven voor het horizontaal alignement zijn op een topografische kaart ingetekend.
Het verticaal alignement is de beschrijving van de ligging van de aslijn van het tracé ten opzichte van het maaiveld en het referentiepeil (NAP of Normaal Amsterdams Peil).

Het verticaal alignement is weergegeven als lengtedoorsnede.

Bij het ontwerp van het alignement wordt met verschillende aspecten rekening gehouden:

- Technische mogelijkheden;
- Financiële mogelijkheden;
- Esthetische factoren;
- Inpassing in de omgeving.

Technische gebiedskenmerken Oranjeverbinding

Oranjeverbinding Zuidzijde
- A15 Aansluiting
- Tennet kabeltracé
- Dintelhavenbrug
- Dintelhavenkanaal, profiel
- Hartelkanaal, profiel, windmolens
- Havenspoorlijn, 3 sporen
- Onderliggende wegennetwerk:
  - Elbeweg
  - Europaweg
  - Moezelweg, toegang naar ferry's
  - Rijnweg
- Brandweerkazerne
- Kabeltracé A15
- Ruimtereservering tracé

Oranjeverbinding Oevers
- Loskade Calandkanaal
- Steigers Vierde Petroleumhaven
- Calandkanaal, profiel (diepgang -25m NAP)
- Nieuwe Waterweg, profiel (diepgang -17m NAP)
- Maeslantkering, veiligheidszone
- Hartelkanaal, profiel

Oranjeverbinding Noordzijde
- Waterkering Nieuwe Waterweg
- Bedrijventerrein Rijnpoort
- Tennet kabeltracé
- Natura 2000 gebied Staelduinse Bos
- Oranjekanaal
- Landbouwgebied Maasdijk
- Glastuinbouwgebied Maasdijk
- Waterkering Maasdijk
- Bebouwde kom Maasdijk
- Onderliggende wegennetwerk:
  - 3 in 1: Hoekse Baan – Verlengde Veilingroute
  - Pettendijk – Lange Kruisweg / Tuindersweg
  - Bonnenweg – Oranjedijk
  - Maasdijk
  - Oranjesluisweg
  - Burgemeester van Doornlaan
  - Burgemeester Elsenweg
- A20 Aansluiting, volledig knooppunt

3.3 | Technische gebiedskenmerken

Technische gebiedskenmerken Blankenburgverbinding

Blankenburgverbinding Zuidzijde

- A15 Aansluiting, volledig knooppunt
- Kabeltracé A15
- Havenspoorlijn, dubbelspoor, verhoogde ligging
- Onderliggende wegennetwerk:
  - Merseyweg
  - Botlekweg
  - Driespolderweg
  - Trentweg
  - Professor Gerbrandyweg
- Bedrijventerrein Kemira
- Bebouwde kom Rozenburg
- C02-leidingtracé

Blankenburgverbinding Oevers

- Nieuwe Waterweg, profiel (diepgang -17m NAP)

Blankenburgverbinding Noordzijde

- Waterkering Nieuwe Waterweg
- Recreatiepark de Lickebaert
- Natuurgebied Volksbos / de Rietputten
- Hoekse Lijn, spoorlijn Schiedam – Hoek van Holland, dubbelspoor
- Cultuurhistorische bebouwing Zuidbuurt
- Recreatie- en surfplas de Krabbeplas
- Glofterrein Vlaardingen Freegolf
- Bebouwde kom Vlaardingen en Maassluis
- Aansluiting A20, volledig knooppunt
- Eendenkooi
- Onderliggend wegennetwerk:
  - Broekpolderweg
  - Zuidbuurt en recreatiepaden
  - Vlaardingsedijk - Maassluissedijk
  - Oeverbospad – Deltapad

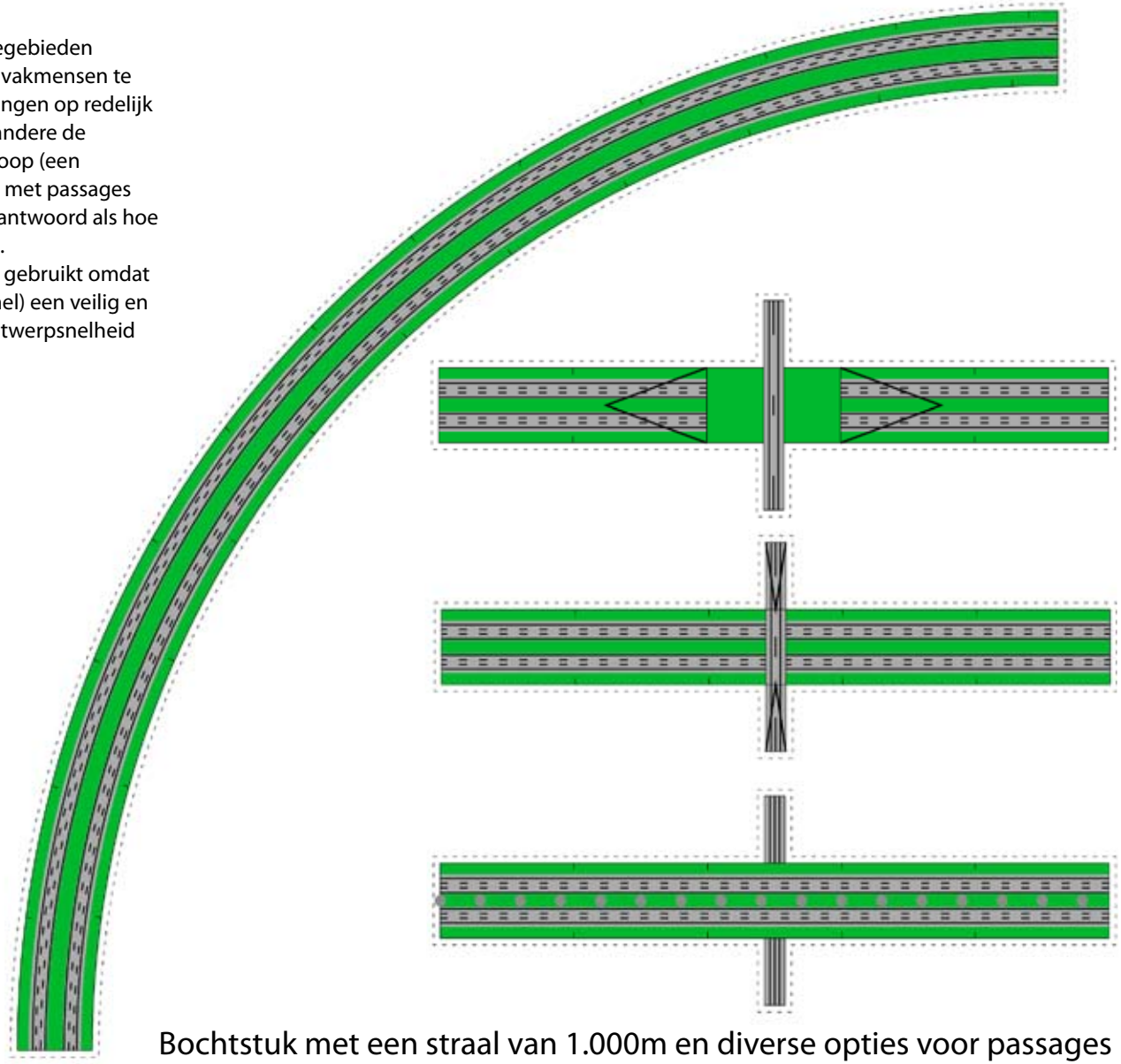
Snelwegknoop met rechtsafslaande hoofdroute. Overige routes middels fly-unders i.p.v. fly-overs.



Kanteldijk, tunnelmond en verloop naar diepste punt van de tunnel

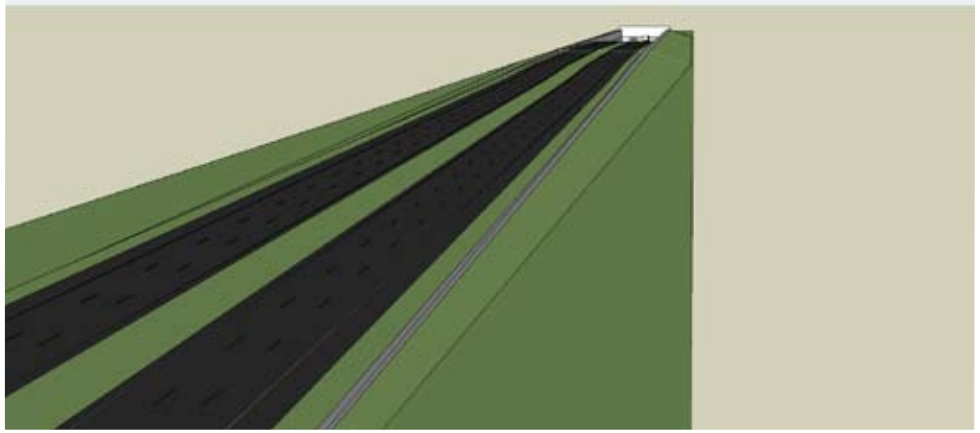
3.4| Ontwerphulpmiddelen

Sjablonen
Tijdens de derde meedenktafel is op de ondergronden van de studiegebieden ontworpen door de participanten. Om het ontwerpen ook voor niet vakmensen te faciliteren, zijn een aantal sjablonen opgesteld waarmee de verbindingen op redelijk eenvoudige wijze op te bouwen zijn. De sjablonen betreffen onder andere de tunnelmond, inclusief kanteldijk, een voorbeeld van een verkeersknoop (een gelijkwaardige aansluiting tussen 2 snelwegen), een aantal modules met passages en overgangen en segmenten met bochtstralen. Zo werd vragen beantwoord als hoe breed is een snelweg en hoeveel ruimte neemt een helling in beslag.
Bijvoorbeeld als bochtstuk is een module met een straal van 1.000m gebruikt omdat hiermee in de meeste gevallen (open tunnelbak, landtunnel en tunnel) een veilig en overzichtelijk tracé te ontwerpen valt volgens de vooropgestelde ontwerpsnelheid van 100km/h.

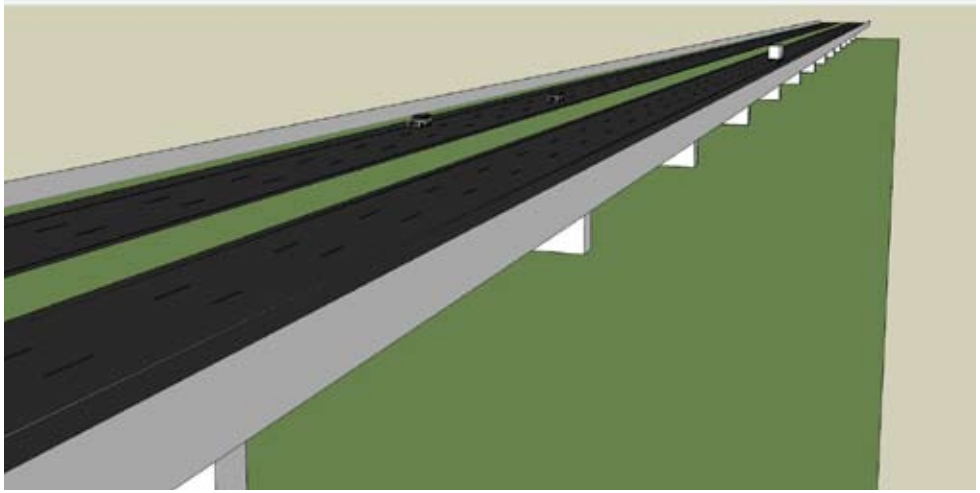


Bochtstuk met een straal van 1.000m en diverse opties voor passages

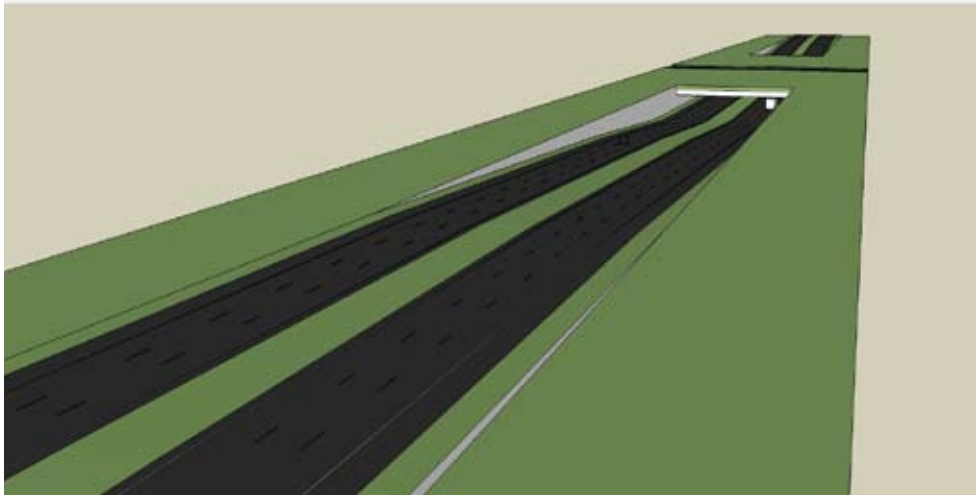
Tunnelmond en kanteldijk



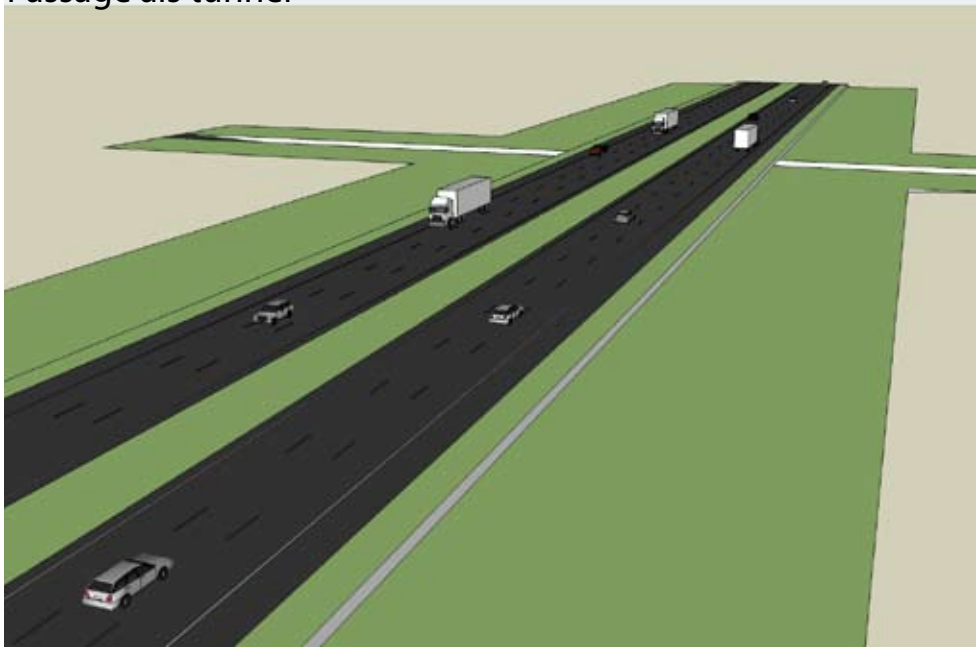
Snelweg op een viaduct



Passage als viaduct



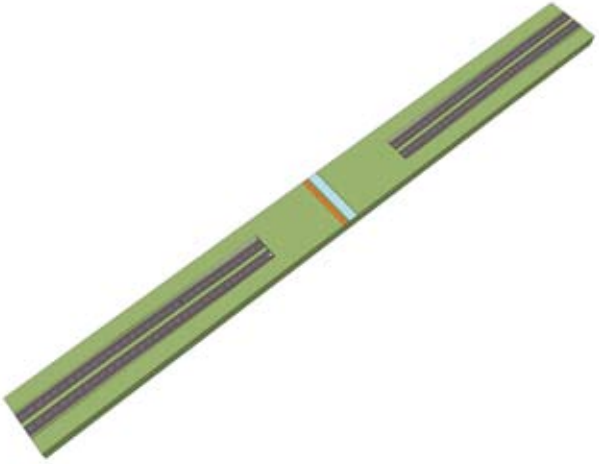
Passage als tunnel



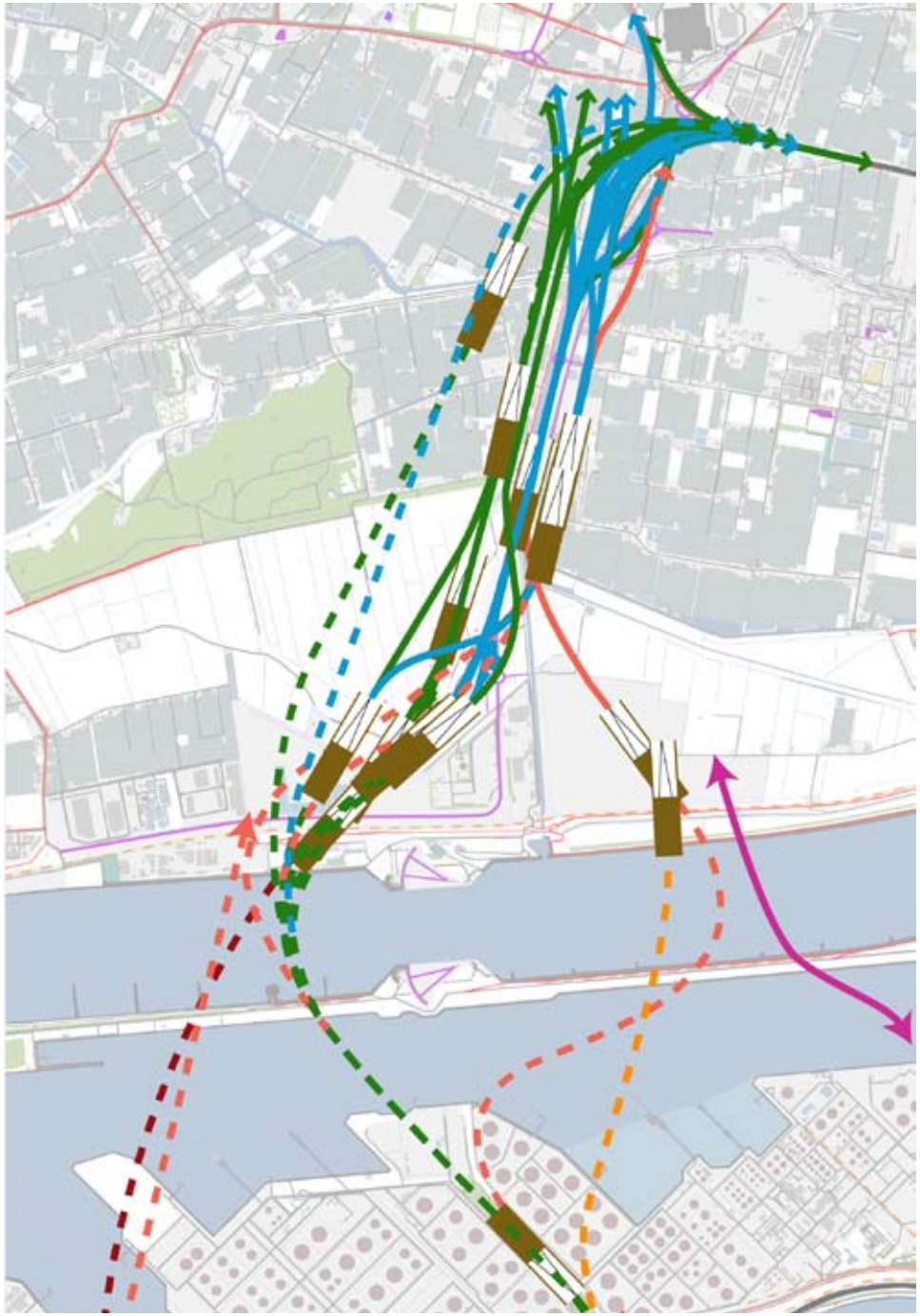
3D-bouwstenen
Een aantal van de modules zijn als 3D-bouwstenen gevisualiseerd om voor de participanten de ruimtelijke consequenties in beeld te brengen.



Overzicht tunnelmond en kanteldijk



Overzicht passage als aquaduct



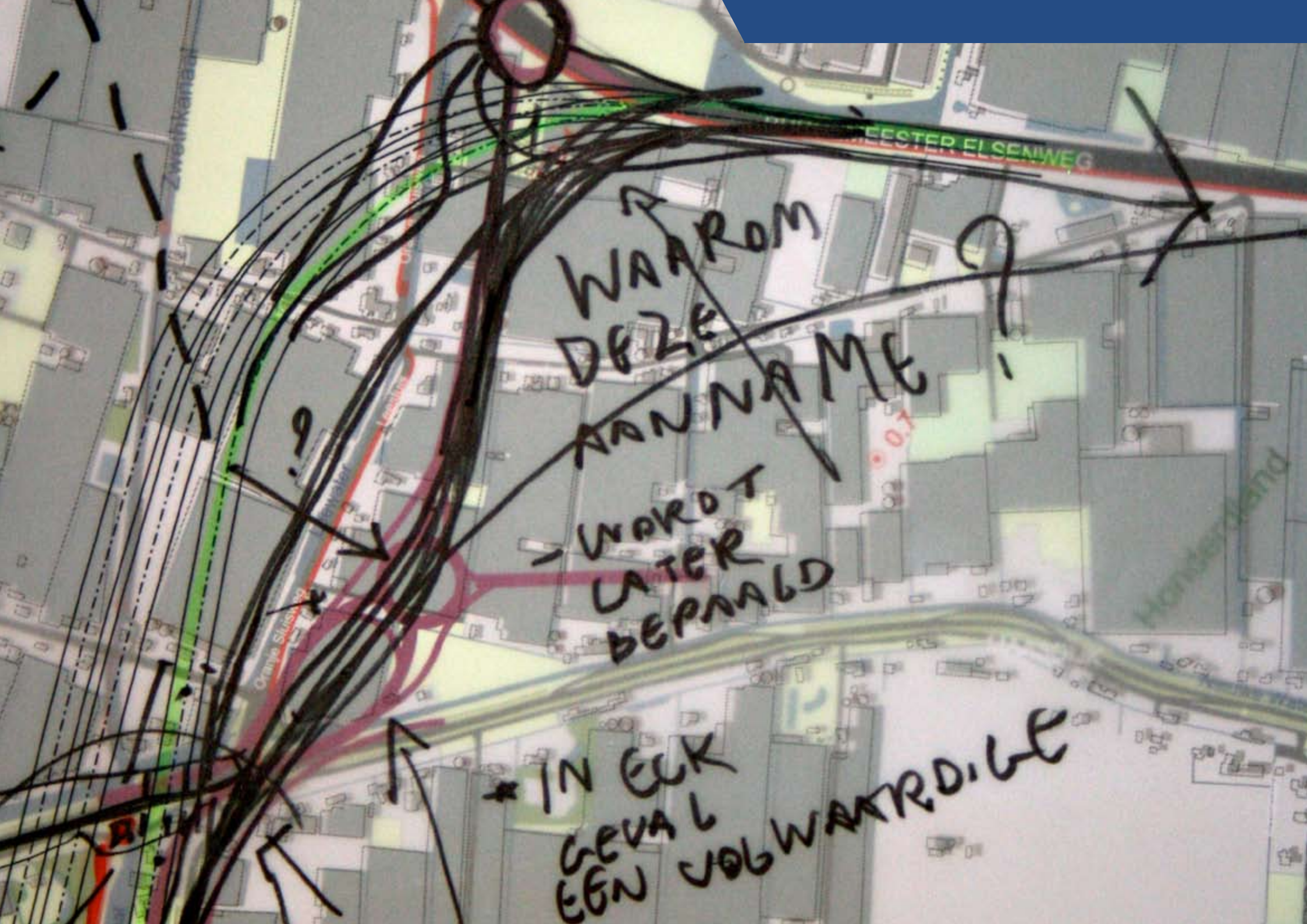


Oranje- & Blankenburgverbinding | **Totaal overzicht varianten**

3.5 | Getekende verslaglegging meedenktafel 3 in 64 varianten

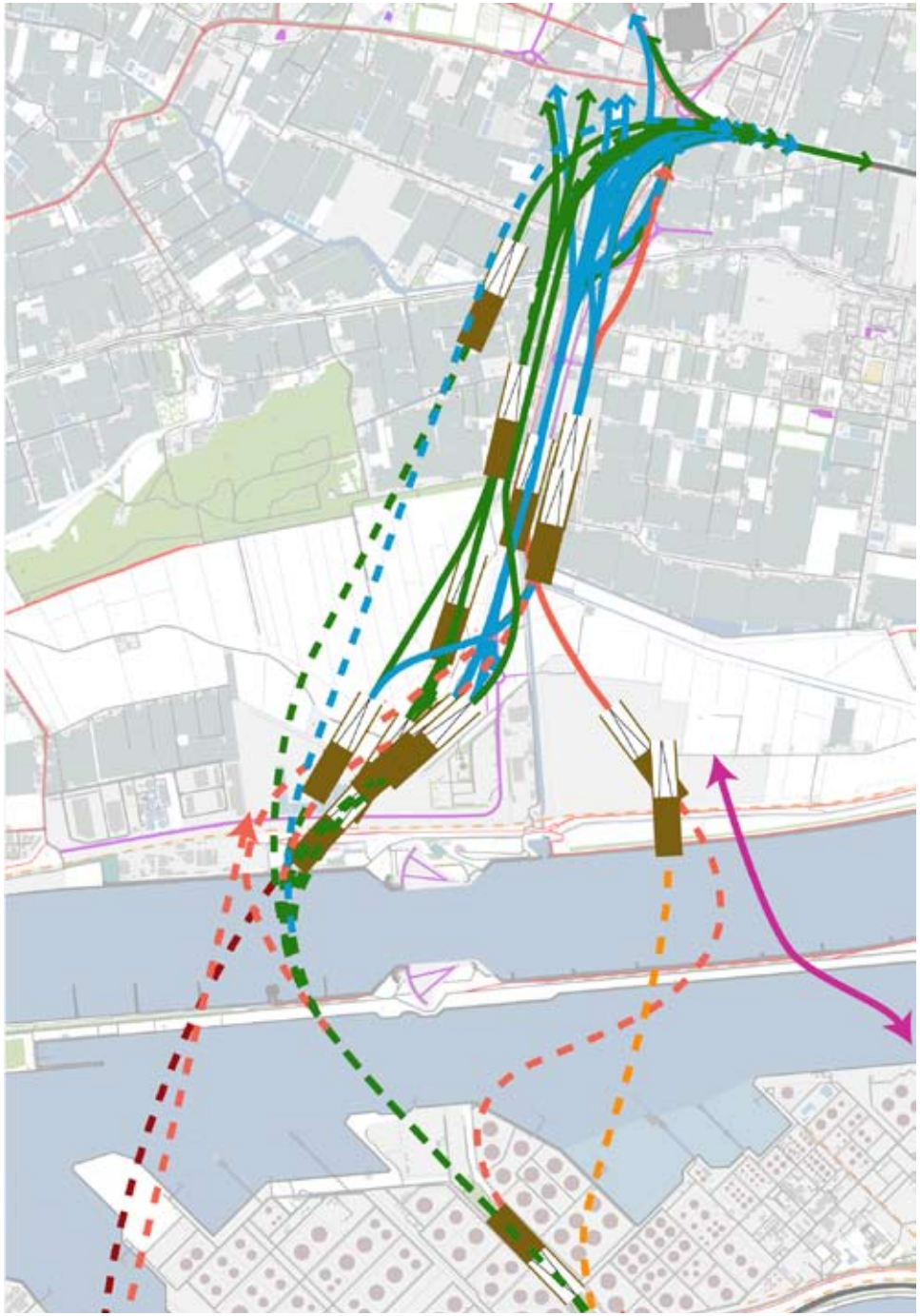
Resultaat meedenktafel 3

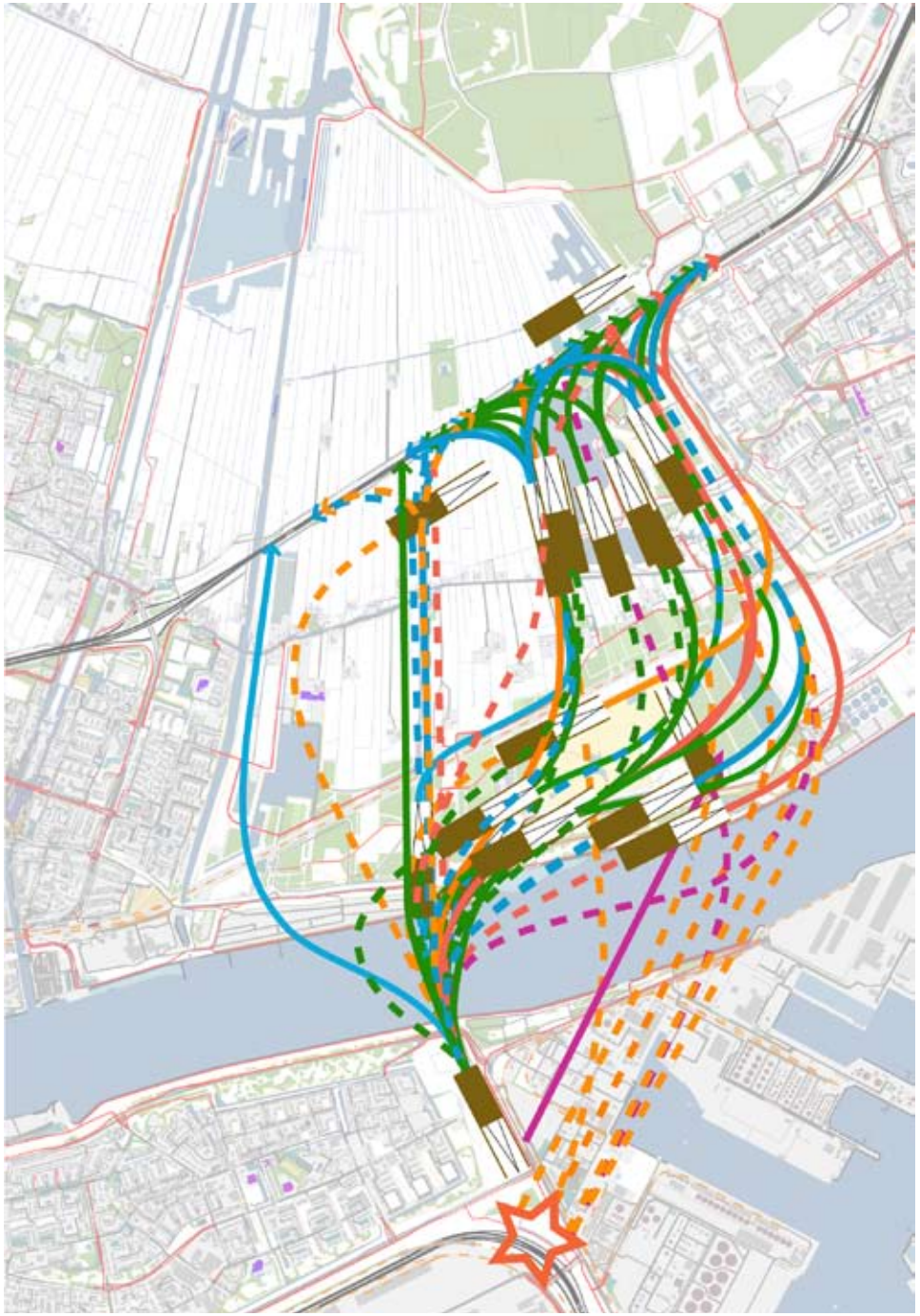
Tijdens de bijeenkomsten van de derde meedenktafel zijn in totaal 63 varianten voor de Nieuwe Westelijke Oeververbinding getekend door de participanten. Daarbij kan opgemerkt worden dat een aantal varianten nieuwe inzichten opleveren voor Rijkswaterstaat. Aan de tafels is gewerkt met een aantal vertrekpunten zoals die eerder beschreven zijn (sjablonen en 3D-bouwstenen, haalbaarheid, maakbaarheid). Daarnaast zijn de participanten tijdens de ontwerpsessie begeleid door een civieltechnische specialist en een deskundige op het gebied van landschappelijke inpassing. Ondanks de strak gestelde kaders, toont de rijke oogst aan varianten dat het proces met een open blik ingegaan is.


WAAROM
DEZE
AANNAME
?
WORDT
LATER
BEPAALD
IN ELK
GEVAL
EEN JOGWAKRDIGE

4. Meedenktafel 4

Bijslijpen van geselecteerde varianten





Oranje- & Blankenburgverbinding | **Totaal overzicht varianten**

4.1 | Het trechteren, een selectie

Tijdens de vierde serie meedenktafels is gepresenteerd hoe met de resultaten van de vorige sessies is omgegaan en is vervolgens door de participanten commentaar geformuleerd en genoteerd.
De vierde meedenktafel staat in het kader van de verdieping en verfijning van de meest optimale en passende inpassing.
Niet alleen het tracé is belangrijk maar vooral ook wat het tracé betekent voor de inrichting van het maaiveld ter plekke.

Selectieproces

Uiteindelijk is een beperkte set van maakbare en realistische varianten nodig om het vervolgtraject richting het Plan-MER in te gaan. Een weging op basis van 63 volwaardig uitgewerkte varianten is niet mogelijk. Het proces om het aantal varianten terug te brengen is **trechteren** genoemd. Op de rijke oogst van 63 ontwerpideeën zijn een 5-tal criteria losgelaten.

Eerste selectie op basis van uniciteit

Een aantal varianten liggen als tracé erg dicht bij elkaar en hebben dezelfde uitgangspunten. Een eerste selectie gebeurt op basis van uniciteit van een variant en wil dus zeggen dat een aantal dubbele tracés afvallen.

Tweede selectie op basis van realistische verwerving

De varianten zijn getoetst op basis van een realistische verwerving. Varianten waarbij oliesilo's en grote industriële complexen verworven dienen te worden om de snelweg te realiseren zijn hierbij vervallen. Dit geldt ook voor varianten waarbij buitensporige aanpassingen aan bestaande infrastructuren als aanlegsteigers, havenbekkens, spoorlijnen en kabels- en leidingenstroken aan de orde zijn.

Derde selectie op basis van civieltechnische haalbaarheid

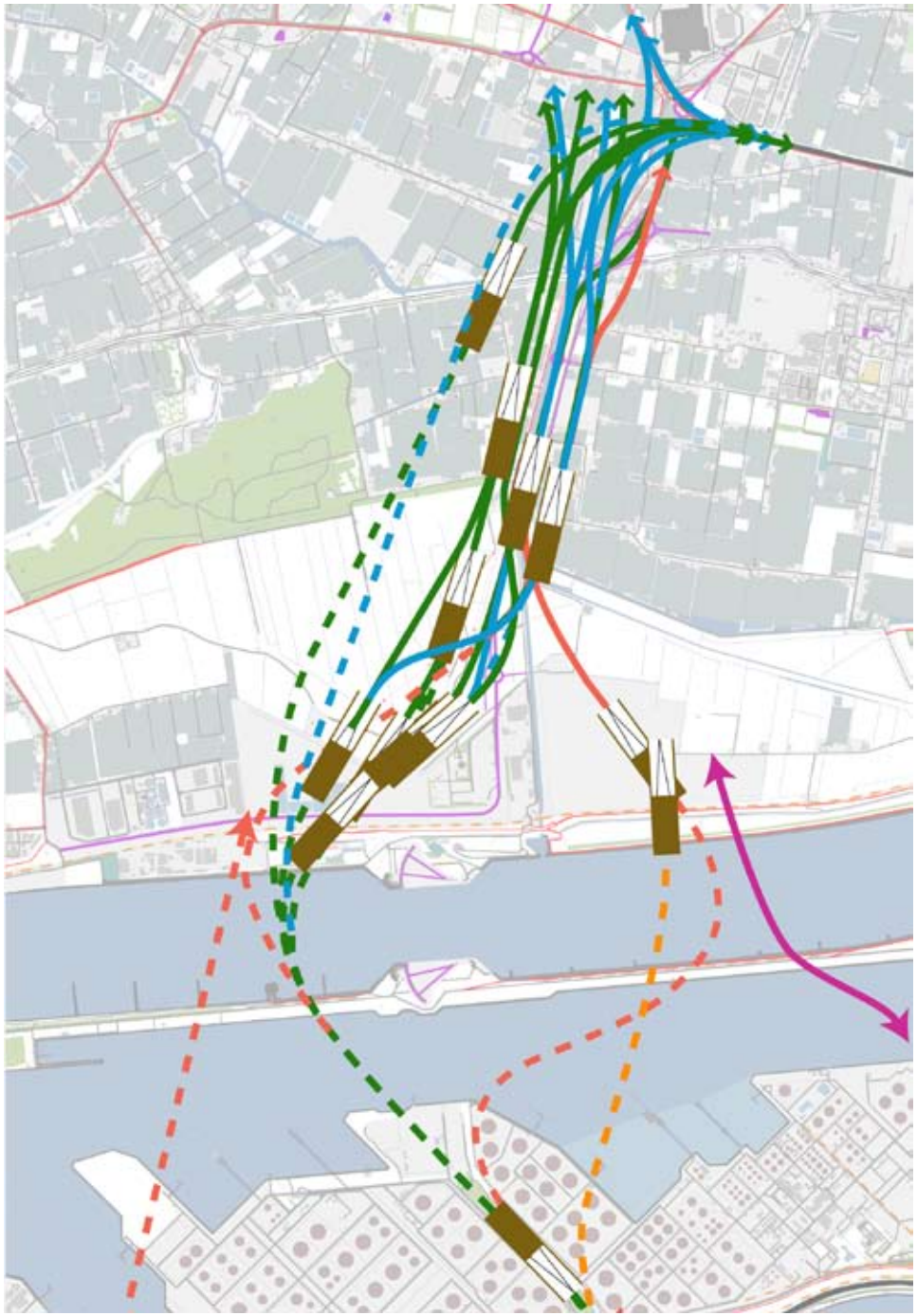
Op basis van civieltechnische haalbaarheid zijn een aantal varianten vervallen. Met name varianten met hele lange geboorde tunnels voor de Oranjeverbinding en de varianten die uitgaan van geboorde tunnels voor de Blankenburgverbinding. De Blankenburgverbinding is niet mogelijk met een geboorde tunnel, omdat er niet voldoende ruimte is aan de zijde van Rozenburg om met een boortunnel op de gewenste diepte onder de Nieuwe Waterweg te komen.

Vierde selectie op basis van verkeerstechnische haalbaarheid

Wat betreft verkeerstechniek zijn een aantal wetgevingen bepalend. Met name de 10-secondenregel van de tunnelwet is een belangrijke beperkende factor voor een aantal getekende varianten. Daarbij geldt dat er bij het inrijden van een tunnel 10 seconden dienen te zitten tussen het eindpunt van de invoegstrook (het zogenaamde puntstuk) en het gesloten deel van de tunnel. Bij een ontwerpsnelheid van 100km/h wil dat in principe zeggen dat de afstand die daarvoor benodigd is minimaal 278m bedraagt. Daarnaast zijn er beperkende factoren ten aanzien van de aanleg van een snelwegknooppunt ten opzichte van op- en afritconstructies. Daarbij zijn ook minimale afstanden die gerespecteerd moeten worden

Vijfde selectie op basis van cultuurhistorische/landschappelijke waarden

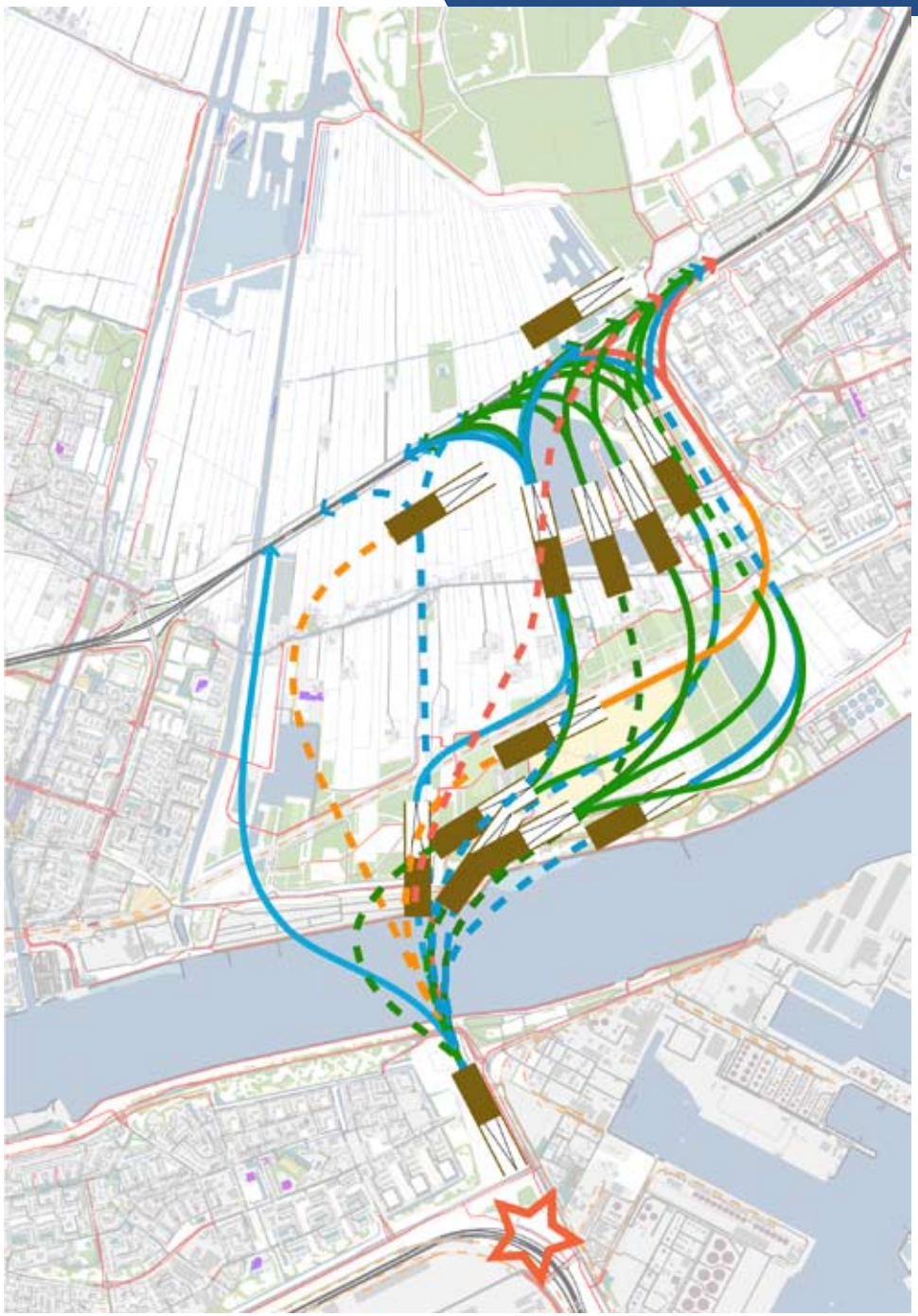
Op basis van de gebiedswaarden zoals die als resultaat van de tweede meedenktafel werden benoemd zijn de varianten op hun potentie voor een passende inpassing tegen het licht gehouden.





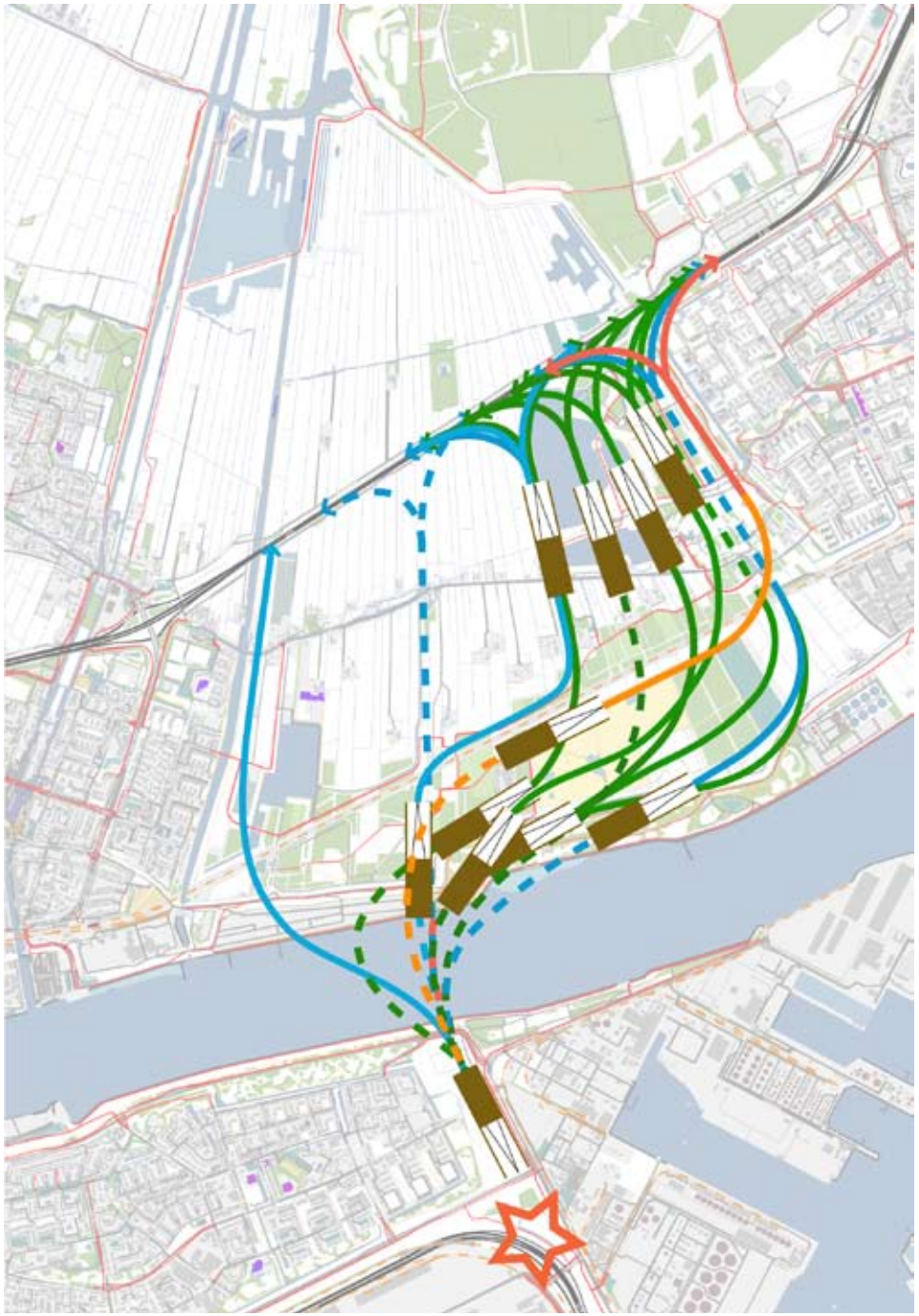
Oranje- & Blankenburgverbinding | **Unieke varianten**

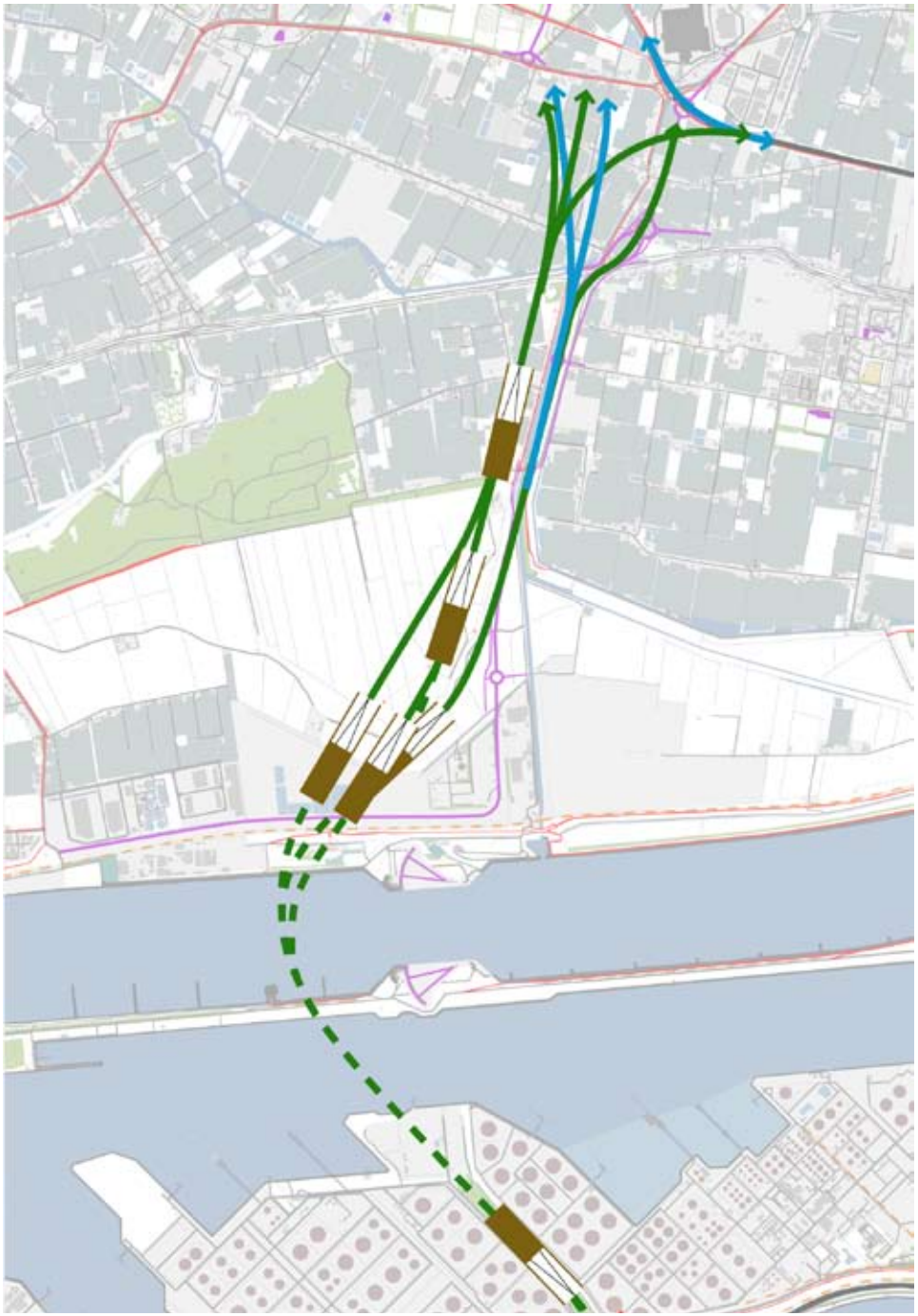


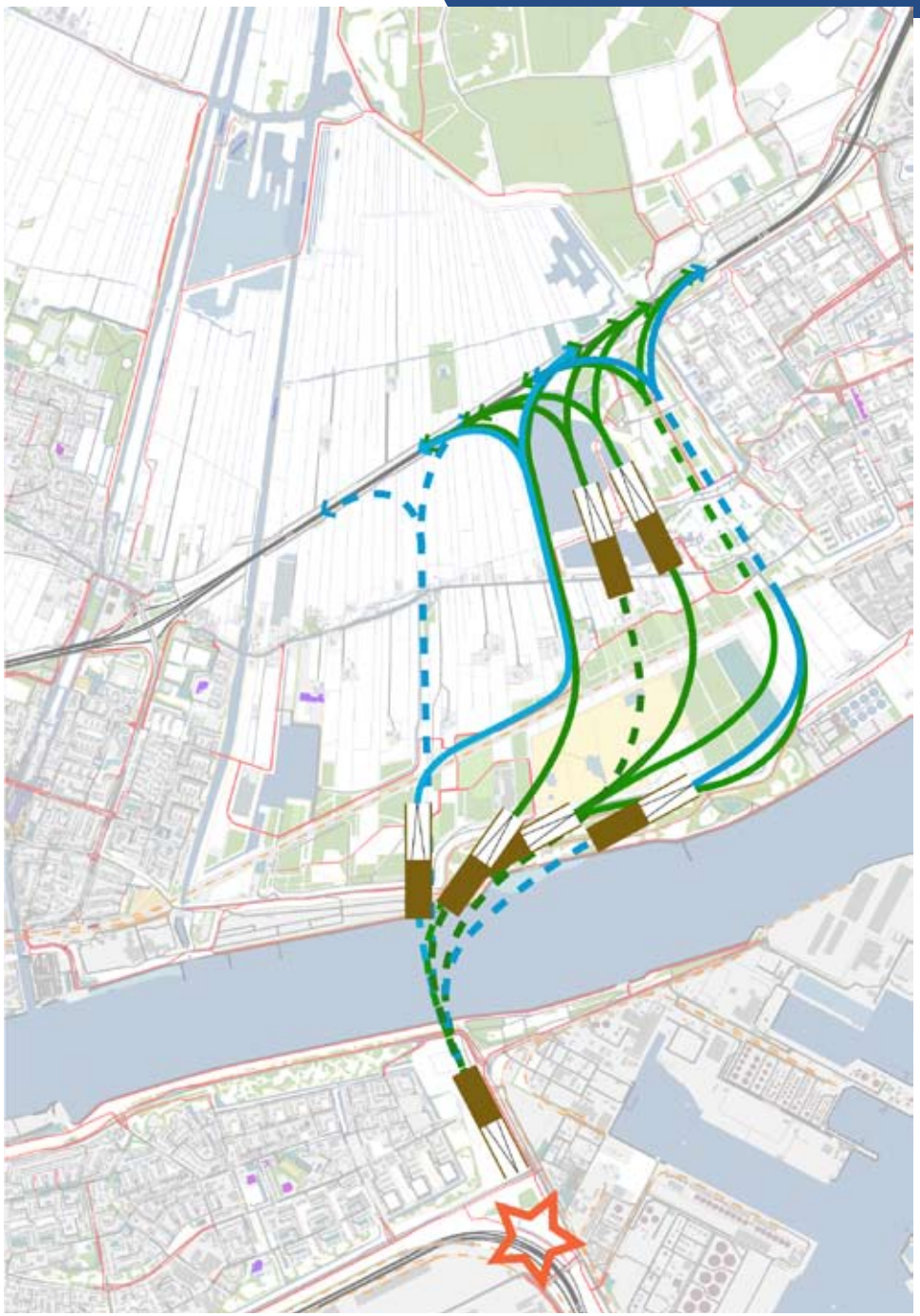


Oranje- & Blankenburgverbinding | **Realistische verwerving**

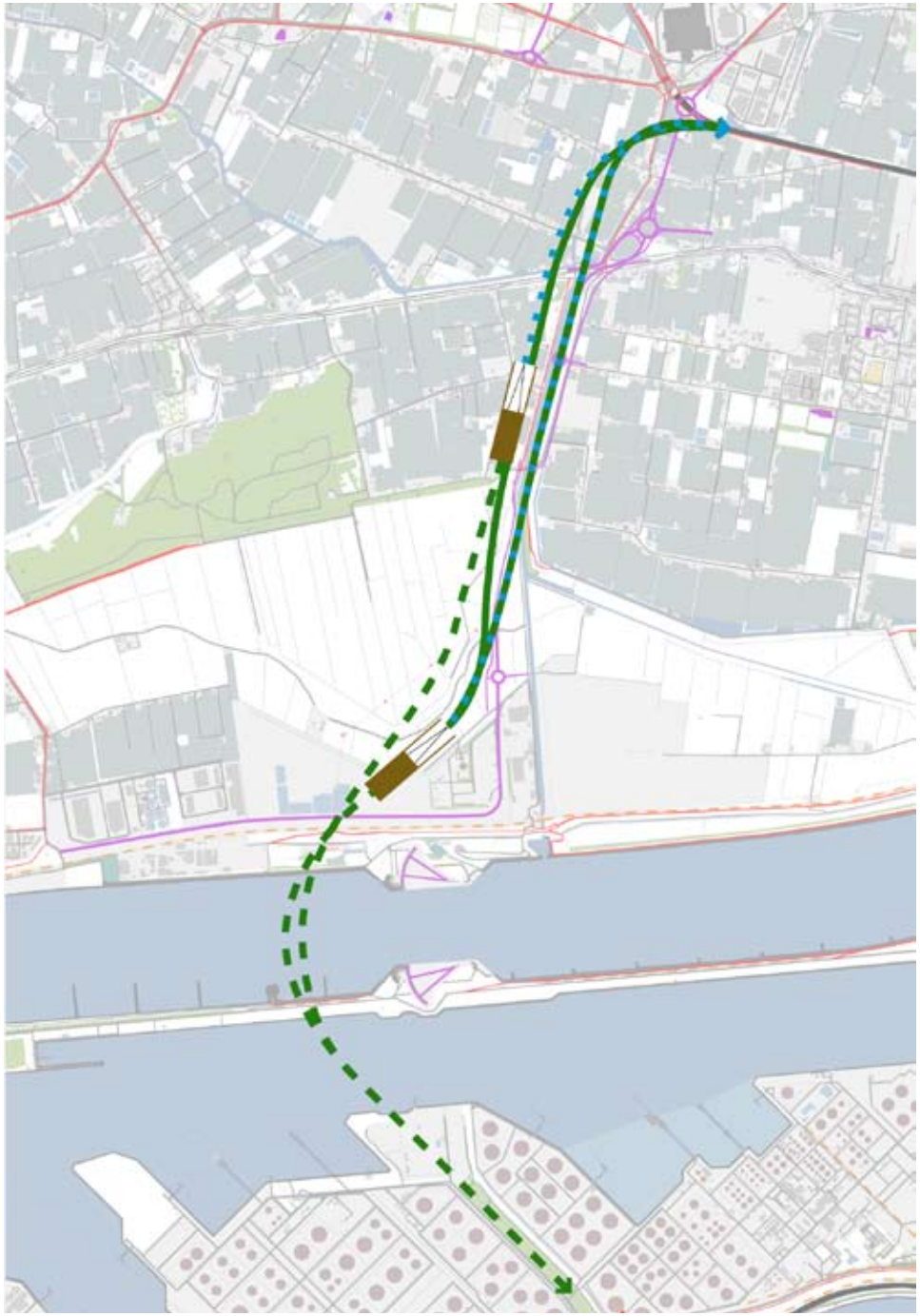








Oranje- & Blankenburgverbinding | **Verkeerstechnisch haalbare varianten**



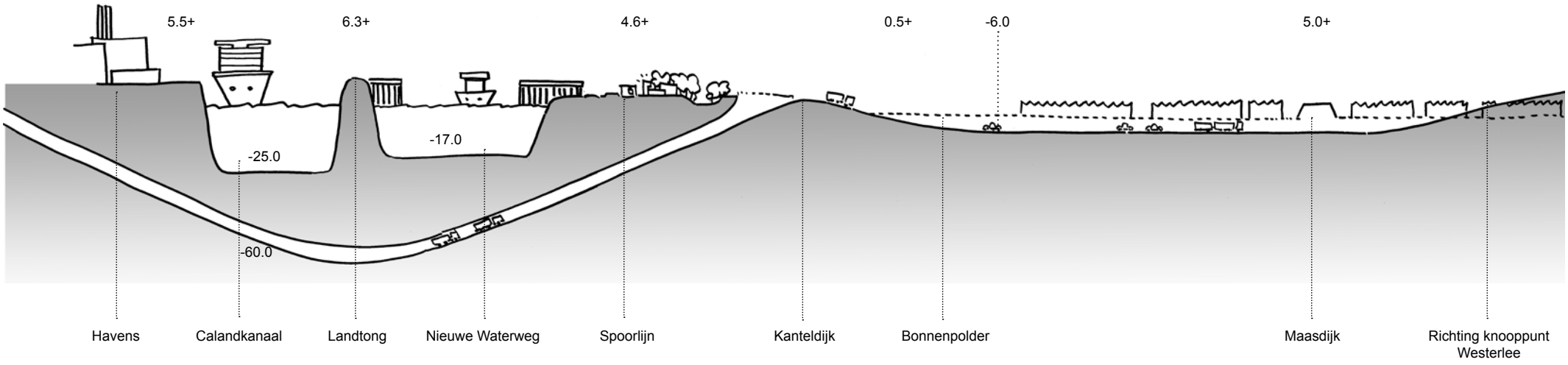


Oranje- & Blankenburgverbinding | **Resultaat uit de selectie**

Resultaat van nader te onderzoeken varianten
Op basis van de voorgaande selectie en op grond van inzichten in het landschap blijven een beperkt aantal nader te onderzoeken varianten over.

Voor de Oranjeverbinding zijn varianten met een korte tunnel en een ligging ten oosten van het Oranjekanaal in beeld. Daarbij ligt het tracé vervolgens op het maaiveld en dan moet de ligging van het onderliggende wegennetwerk grondig bestudeerd worden. Of het tracé gaat verhoogd op een viaduct verder en dan moet de ruimtelijke impact goed in beeld gebracht worden.

Voor de Blankenburgverbinding wordt in principe altijd het kortste tracé bestudeerd: de zogenaamde rechtdoor-variant. De impact op de openheid van Midden-Delfland moet daarbij goed bestudeerd worden. Daarnaast zijn er nog de varianten waarbij de verbinding danwel westelijk of oostelijk van de Krabbeplas gesitueerd wordt.



Oranjeverbinding | **Korte tunnel en vervolg onder maaiveld**

4.2 | Het resultaat, de oogst; een aanzet voor passende varianten

Oranjeverbinding westelijk t.o.v. Oranjekanaal

Verdiepte ligging

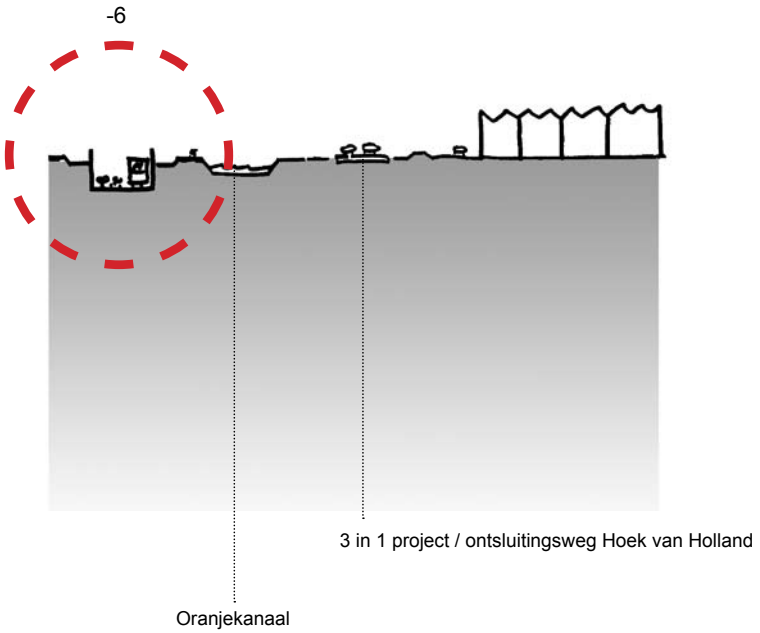
Deze variant ligt in het horizontale vlak westelijk (links) ten opzichte van het Oranjekanaal. Het Calandkanaal en de Nieuwe Waterweg worden gekruisd met een korte boortunnel. De tunnelmond en de kanteldijk worden gerealiseerd in de zone tussen het terrein met de composteerinstallatie en de Bonnendijk. Mogelijk is met het grondwerk voor de kanteldijk de landschappelijke inpassing van de composteerinstallatie te verbeteren. Het vervolg na de kanteldijk is voor deze variant verdiept. De Maasdijk wordt verdiept gepasseerd. Vervolgens wint de snelweg in het verticale alignement hoogte om de aansluiting richting Westerlee te maken.

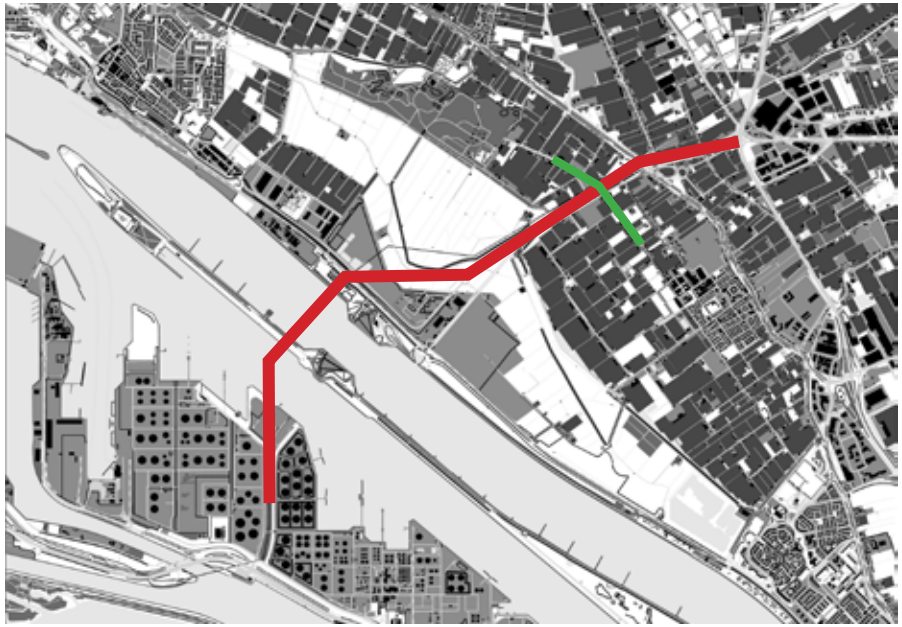
Positieve aspecten:

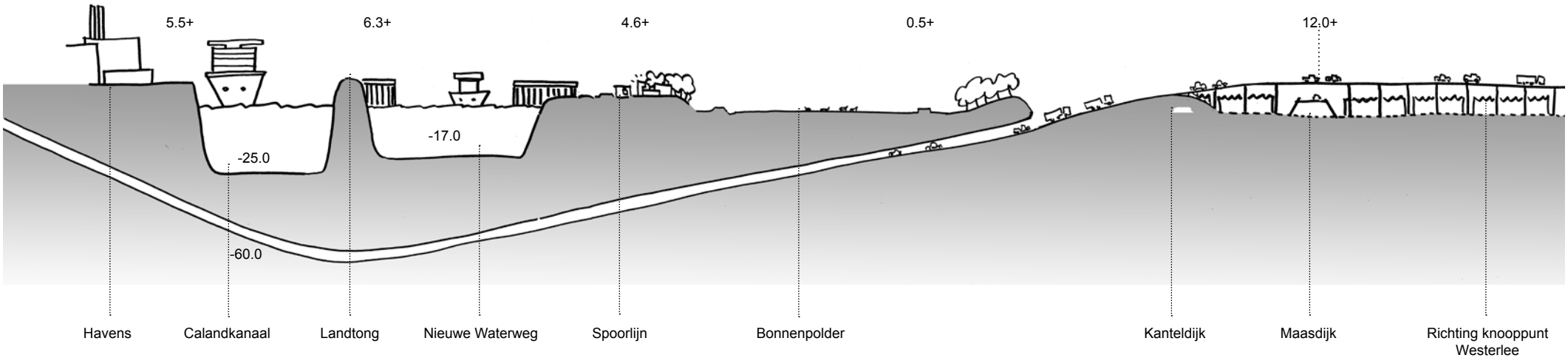
- Aansluitingen onderliggende wegennetwerk op eenvoudige wijze realiseerbaar;
- 3 in 1-project integraal behouden;
- Grotendeels uit het zicht door verdiepte ligging (behoudens eventuele geluidsschermen en invalbeveiliging, bebording en verlichting);
- Korte tunnel.

Negatieve aspecten:

- Verdiepte ligging is duur.







Oranjeverbinding | **Lange tunnel en vervolg op viaduct**

Oranjeverbinding westelijk t.o.v. Oranjekanaal

Ligging op viaduct

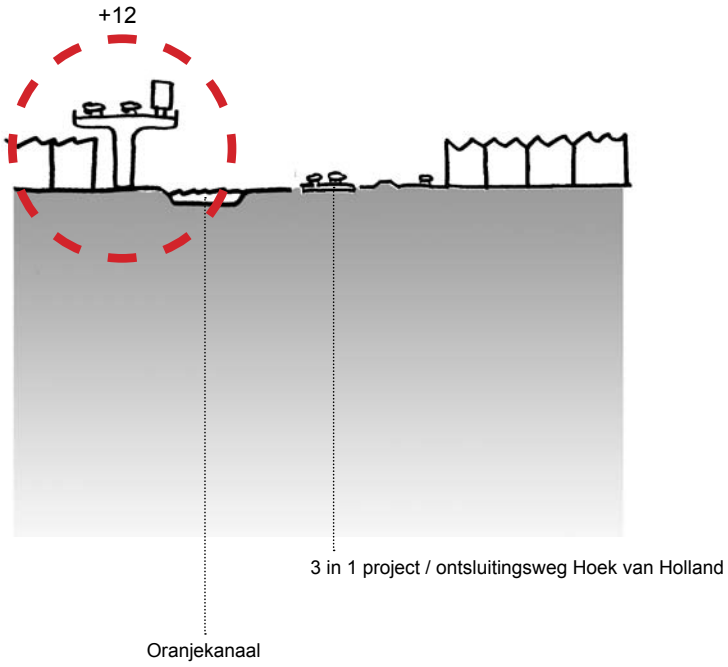
Deze variant ligt in het horizontale vlak westelijk (links) ten opzichte van het Oranjekanaal. Het Calandkanaal en de Nieuwe Waterweg worden gekruisd met een verlengde boortunnel. De tunnelmond en de kanteldijk worden gerealiseerd in glastuinbouwgebied ´t Zwaantje in de zone tussen het Oranjekanaal en de De Jonghlaan. Na het bereiken van de benodigde hoogte voor de kanteldijk vervolgt de snelweg in deze variant zijn weg als viaduct door het gebied. De Maasdijk wordt hoog op een viaduct gepasseerd. Daarmee is de snelweg op voldoende hoogte om de aansluiting richting Westerlee te maken.

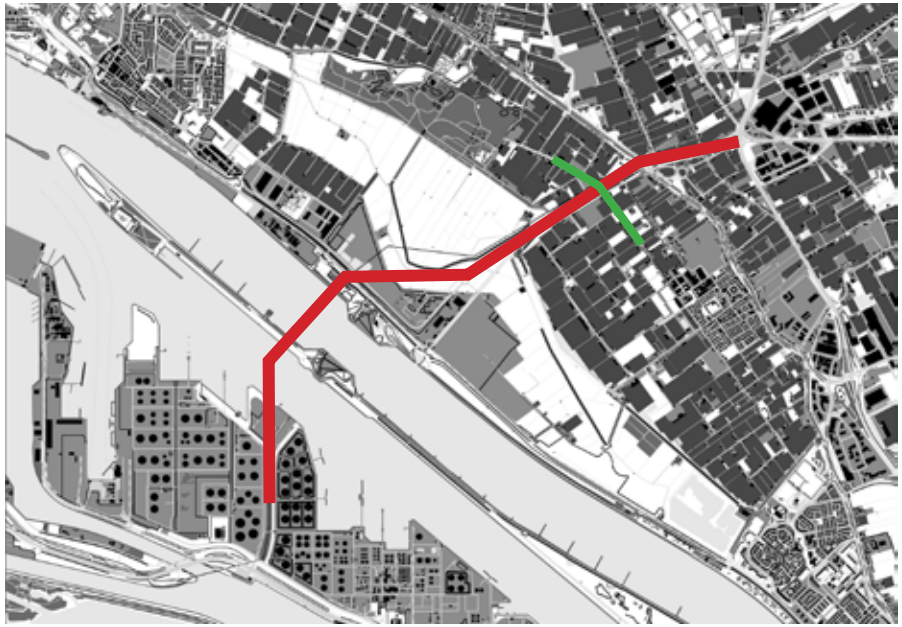
Positieve aspecten:

- Onderliggende wegennetwerk integraal behouden;
- 3 in 1-project integraal behouden;
- Openheid Lange Bonnen behouden;
- Mogelijkheid tot realiseren van de Ecologische HoofdStructuur behouden;
- Combinatie hoge aansluiting Westerlee en passage Maasdijk.

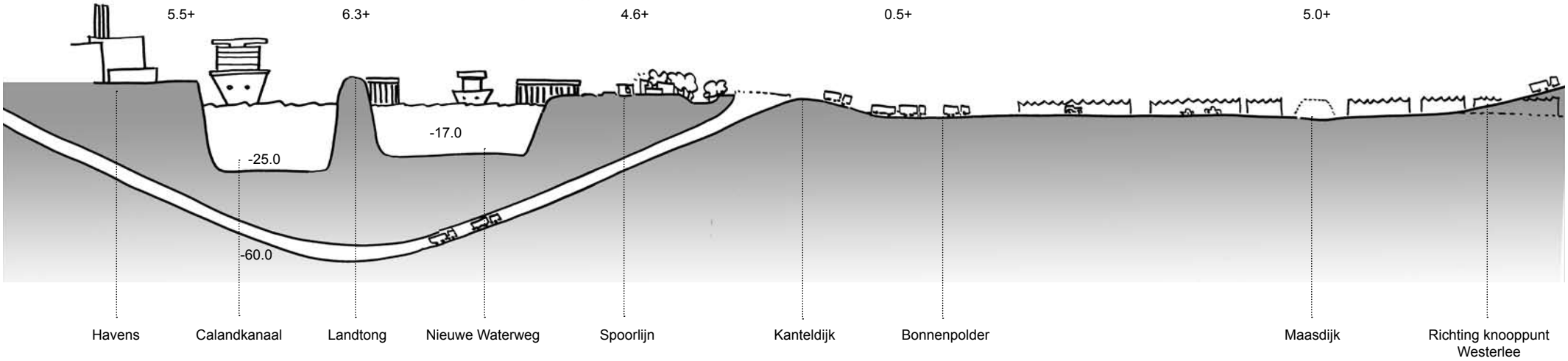
Negatieve aspecten:

- Visuele impact van een viaduct door het gebied;
- Relatief veel verwerving kassen noodzakelijk voor realisatie tunnelmond en kanteldijk;
- Verlengde boortunnel is duur.





+12

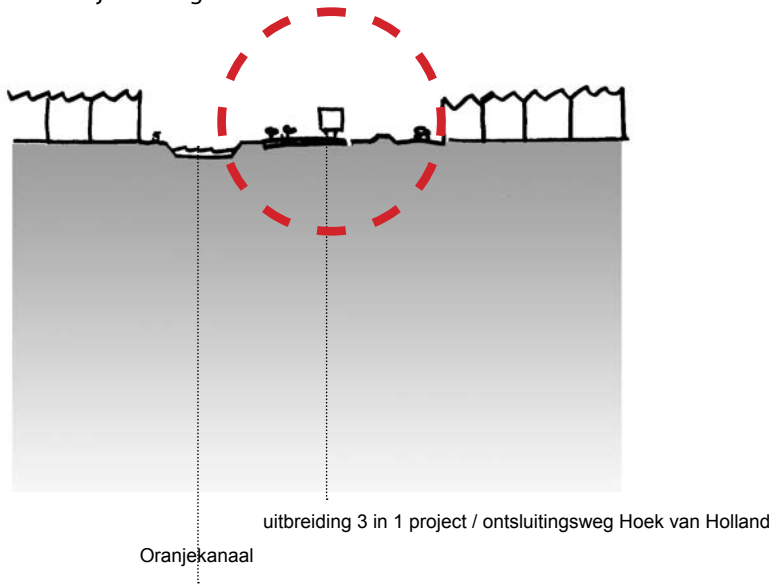


Oranjeverbinding | **Korte tunnel en vervolg op maaiveld**

Oranjeverbinding oostelijk t.o.v. Oranjekanaal

Ligging op maaiveld

Deze variant ligt oostelijk (rechts) ten opzichte van het Oranjekanaal. Het Calandkanaal en de Nieuwe Waterweg worden gekruist met een korte boortunnel. De tunnelmond en de kanteldijk worden gerealiseerd in de zone tussen het terrein met de composteerinstallatie en de Bonnendijk. Mogelijk is in deze variant met het grondwerk voor de kanteldijk eveneens de landschappelijke inpassing van de composteerinstallatie te verbeteren. Na de kanteldijk vervolgt de snelweg zijn verloop in de ruimte waar het 3 in 1 project gerealiseerd is. Dit wil zeggen dat er een keuze ontstaat: of het tracé van de NWO integreren met de 3 in 1 route, of de NWO verbinding naast de 3 in 1 route projecteren. In het eerste geval krijgt de 3 in 1 verbinding de zelfde status als voor de NWO verbinding gewenst is en zal er ruimte gevonden moeten worden voor een aansluiting t.b.v. de Hoekse Baan. In het laatste geval is het de vraag of er ruimte is om de 3 in 1 verbinding, het NWO tracé en de lokale ontsluitingsweg Pettendijk in een ligging naast elkaar te realiseren.
De integratie van het 3 in 1 trace met dat van de NWO heeft als voordeel dat er nauwelijks onteigend zal moeten worden in het glastuinbouwareaal. Deze variant passeert de Maasdijk op dijktafelniveau van de Maasdijk. Dat wil zeggen dat het lokale verkeer op de Maasdijk conform de plannen van het 3 in 1 project onderlangs de Maasdijk wordt geleid.

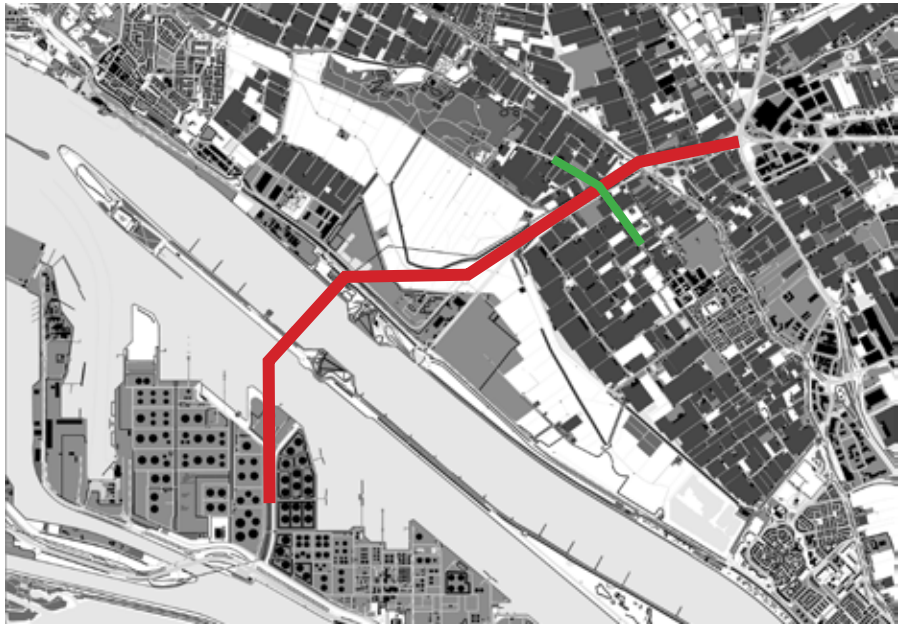


Positieve aspecten:

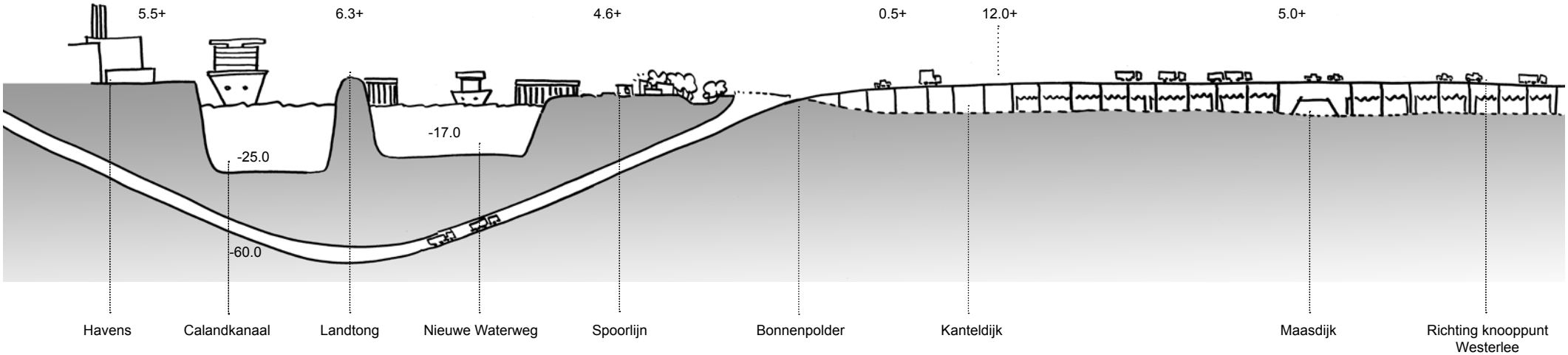
- Korte tunnel;
- Beperkt ruimtebeslag door gebruik te maken van de ruimte van het 3 in 1-project;
- Maaiveldligging is de goedkoopste variant.

Negatieve aspecten:

- Visuele impact van een snelweg op maaiveld (geluidsschermen, bebording, verlichting);
- Het NWO tracé na het passeren van de Maasdijk richting Westerlee is maatwerk in een bestaand en toekomstig uitvoeringstraject;
- Het 3 in 1-project moet geïntegreerd worden in het NWO project.



+12



Oranjeverbinding | **Korte tunnel en vervolg op maaiveld**

Oranjeverbinding oostelijk t.o.v. Oranjekanaal

Ligging op viaduct

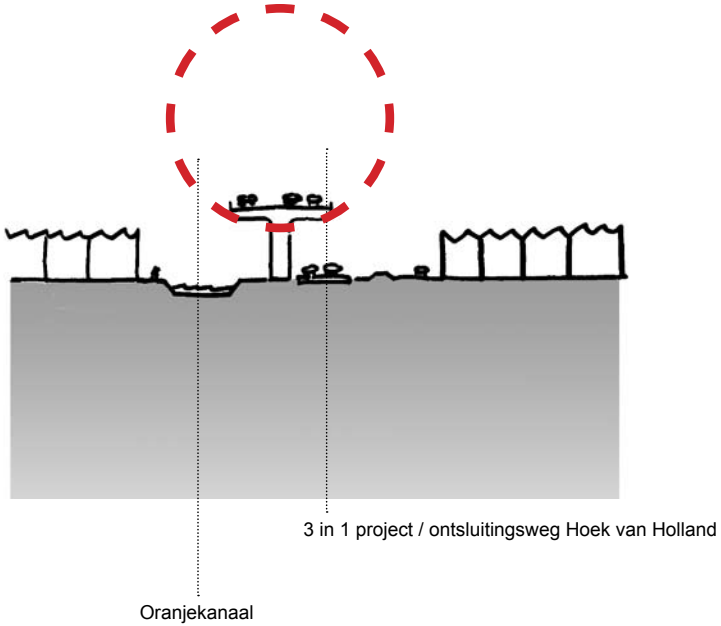
Het verloop van deze variant is hetzelfde als de variant hiervoor. Na de kanteldijk vervolgt de snelweg zijn verloop als viaduct in de ruimte waar het 3 in 1 project gerealiseerd is en wordt. Door de ligging op een viaduct kan het verloop van de Hoekse Baan in het 3 in 1 project behouden worden. Vervolgens wordt ook de Maasdijk met een viaduct hoog er overheen gepasseerd en blijft de snelweg op hoogte om de aansluiting ter hoogte van Westerlee ongelijkvloers te maken.

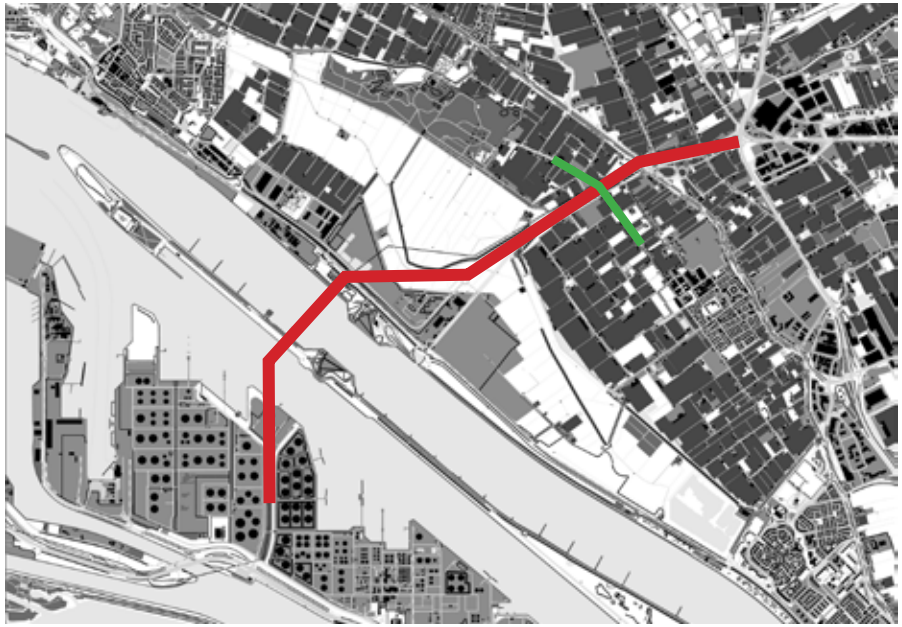
Positieve aspecten:

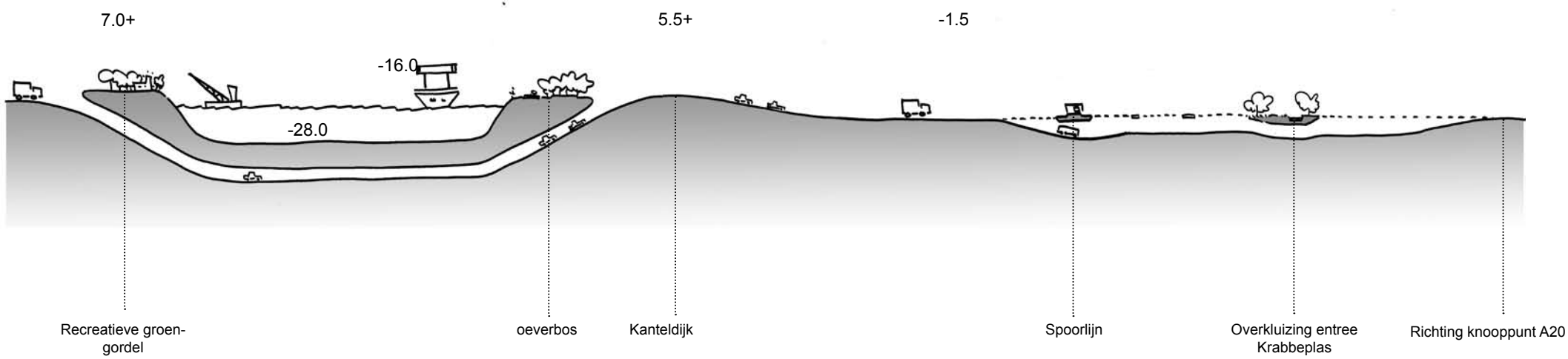
- Korte tunnel;
- Dubbel grondgebruik door behoud van 3 in 1 project op maaiveld en snelweg op een viaduct.

Negatieve aspecten:

- Visuele impact en kosten van een viaduct door het gebied.







Blankenburgverbinding | **westelijk tracé en halfverdiepte ligging**

Blankenburgverbinding westelijk t.o.v. Krabbeplas

Halfverdiepte ligging

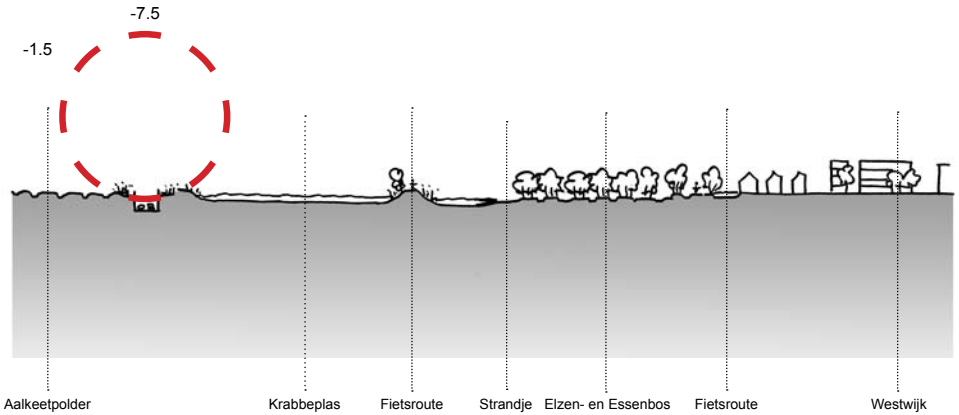
Deze variant passeert de Nieuwe Waterweg met een afzinktunnel. Na het overwinnen van de hoogte van de kanteldijk vervolgt deze variant zijn verloop een kort deel op maaiveld. De snelweg kruist de Hoekse Lijn in deze variant verdiept onder het bestaande spoor door. In het horizontale alignement ligt deze variant direct aan de westzijde langs de Krabbeplas. Na de spoorbaan vervolgt een halfverdiepte ligging. Ter hoogte van de Zuidbuurt volgt een overkluizing. Richting het knooppunt met de A20 gaat het verticale alignement in een stijgende lijn richting het maaiveld.

Positieve aspecten:

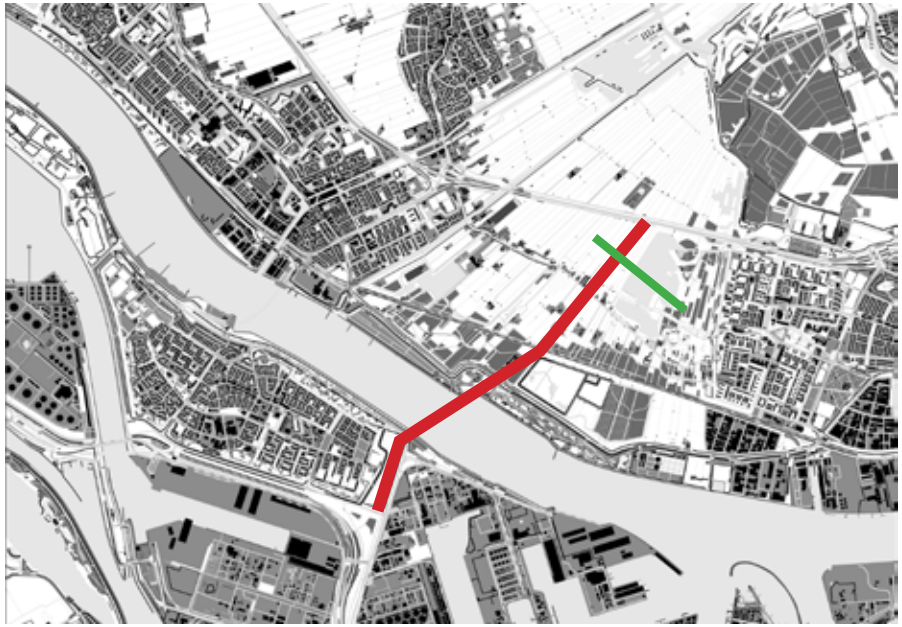
- Korte tunnel;
- Halfverdiepte ligging draagt bij aan gebiedseigen inpassing tegen beperkte extra kosten.

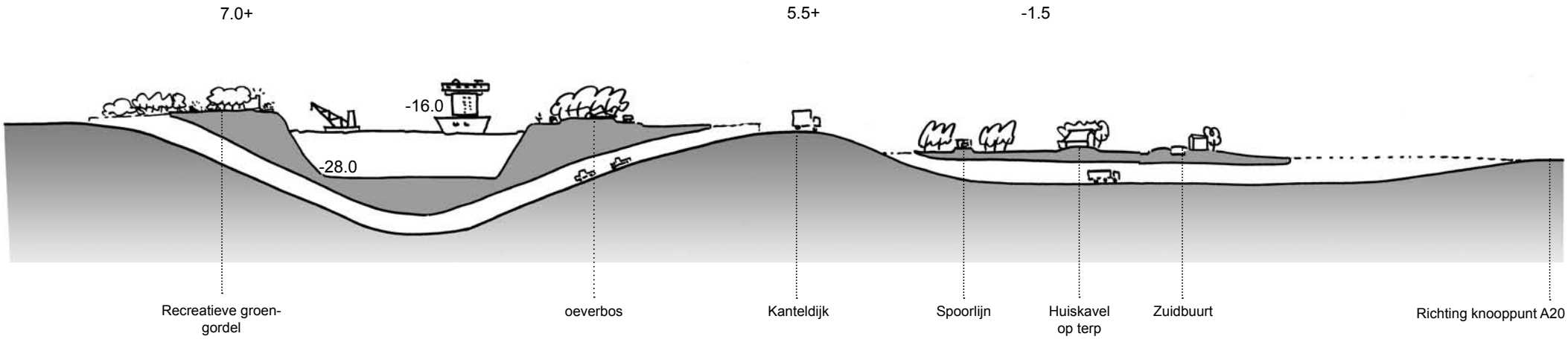
Negatieve aspecten:

- Visuele impact van de halfverdiepte ligging (mogelijk met geluidsschermen, lichtmasten, bebording).



elzen- en essenbos





Blankenburgverbinding | **westelijk tracé en verdiepte ligging**

Blankenburgverbinding westelijk t.o.v. Krabbeplas

Overkluisd

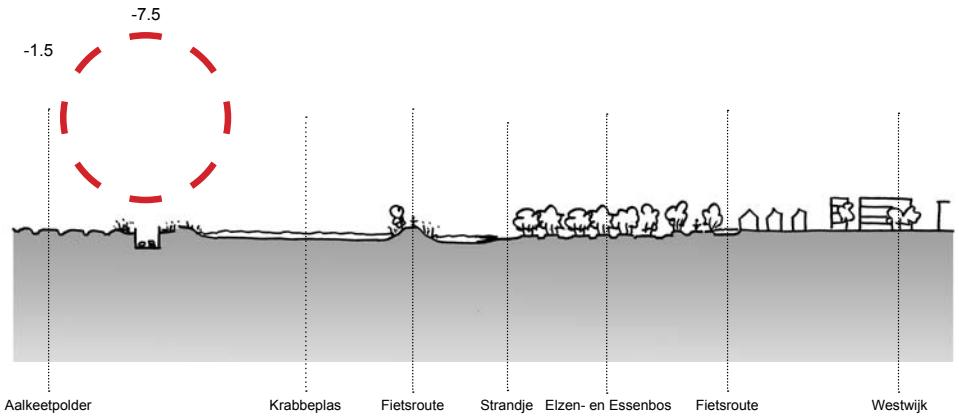
Vergelijkbaar met voorgaande variant, maar vanaf de passage van de spoorbaan tot de passage van de Zuidbuurt wordt de snelweg geheel verdiept en grotendeels overkluisd.

Positieve aspecten:

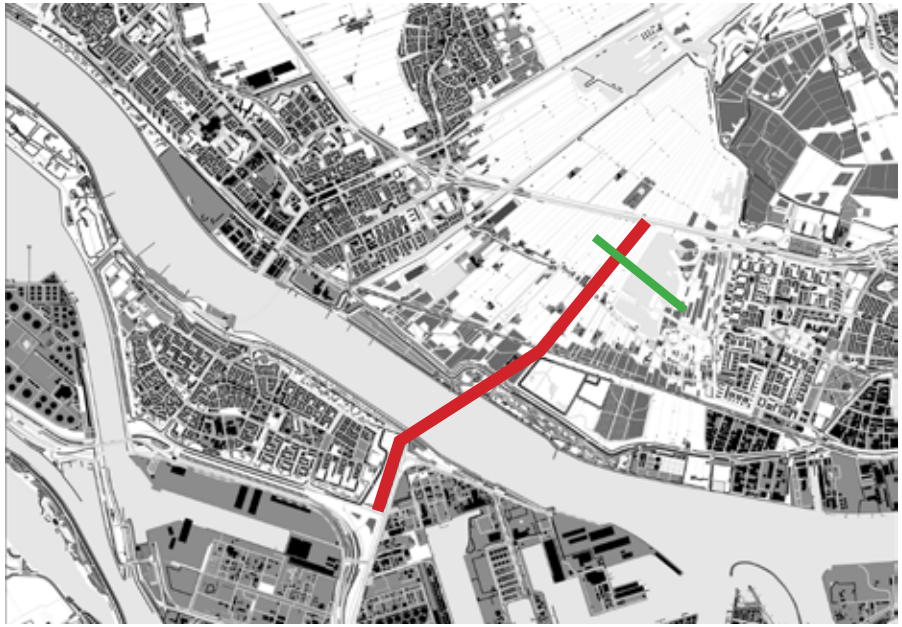
- Korte tunnel;
- Lange overkluizing doet meer recht aan het cultuurhistorische verband met de Zuidbuurt.

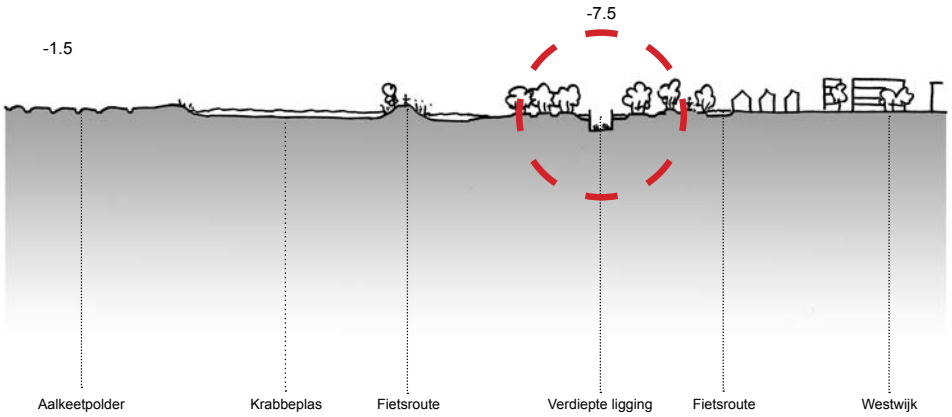
Negatieve aspecten:

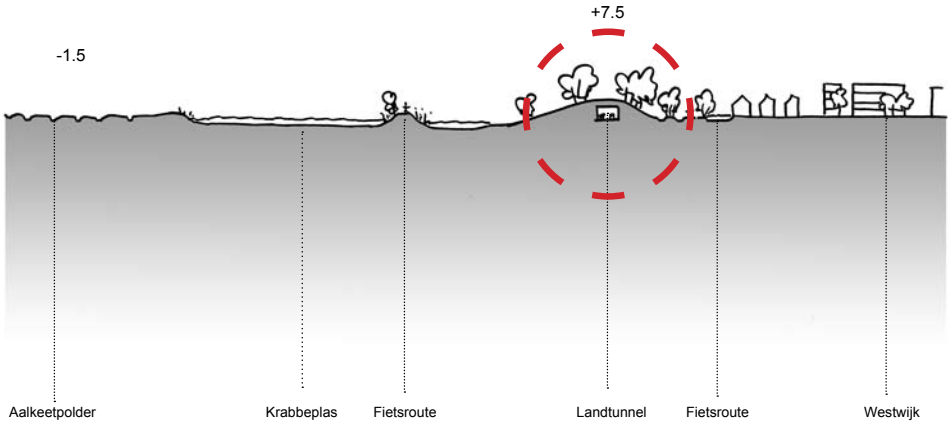
- Lange overkluizing valt waarschijnlijk onder de tunnelwet;
- Lange overkluizing en diepere ligging zijn duurder.

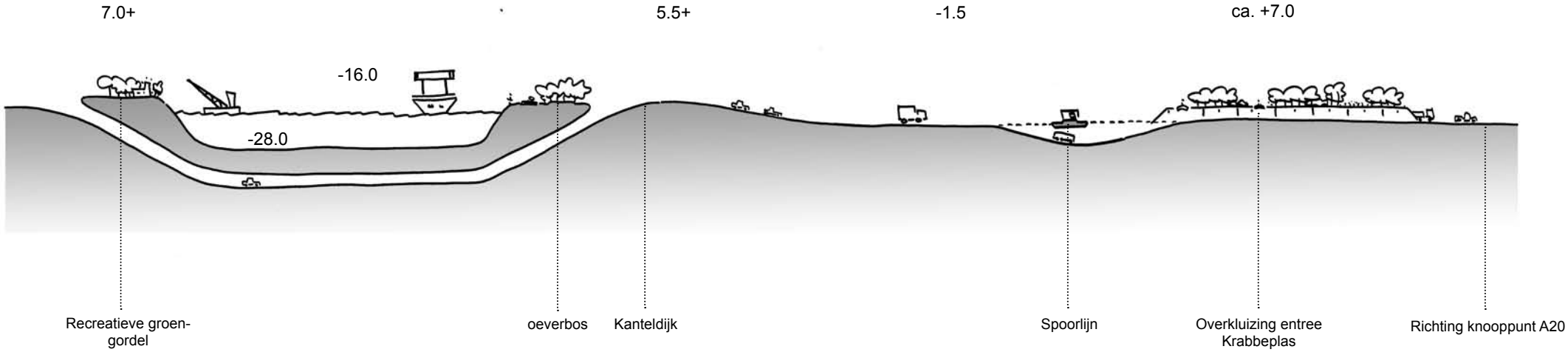


elzen- en essenbos









Blankenburgverbinding | **oostelijk tracé en landtunnel**

Blankenburgverbinding oostelijk t.o.v. Krabbeplas

Verdiepte ligging en maaiveldtunnel

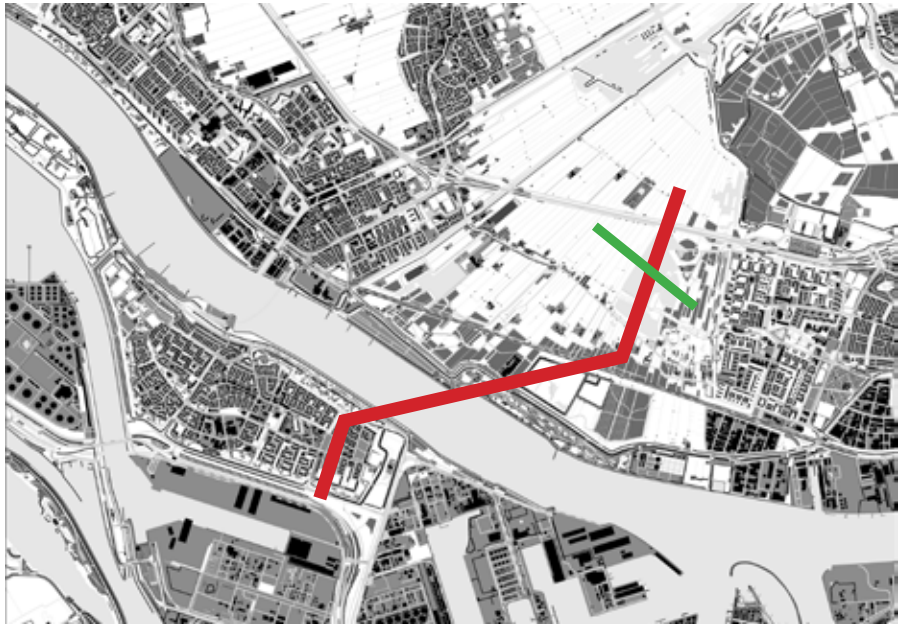
De Nieuwe Waterweg wordt met een lange afzinktunnel gepasseerd. De snelweg passeert de Hoeks Lijn onder het bestaande spoor door. Het horizontale alignement van deze variant verloopt zo dat de snelweg zoveel mogelijk buiten het gebied van de Rietputten en het Volksbos aan de oostelijke zijde van de Krabbeplas terecht komt. De inpassing speelt zich hier af in een gebied dat in vergelijking met het westelijke deel van het studiegebied recenter is (her)ingericht op meer stedelijk gebruik. Ingrepen en inpassingmaatregelen kunnen onderdeel zijn van een stedelijk-groen recreatief landschappelijk beeld. Anderzijds ligt de snelweg dichter tegen de bebouwde kom van Vlaardingen. De invloed van de snelweg komt dicht bij de bewoners te liggen. In deze variant bestaat er de mogelijkheid om een nieuwe aansluiting voor Vlaardingen te maken. De inpassing in het gebied langs de Krabbeplas kan in meer of mindere mate verdiepte ligging gebeuren. In ieder geval moeten een aantal recreatief/functionele verbindingen over de snelweg heen geprojecteerd worden.

Positieve aspecten:

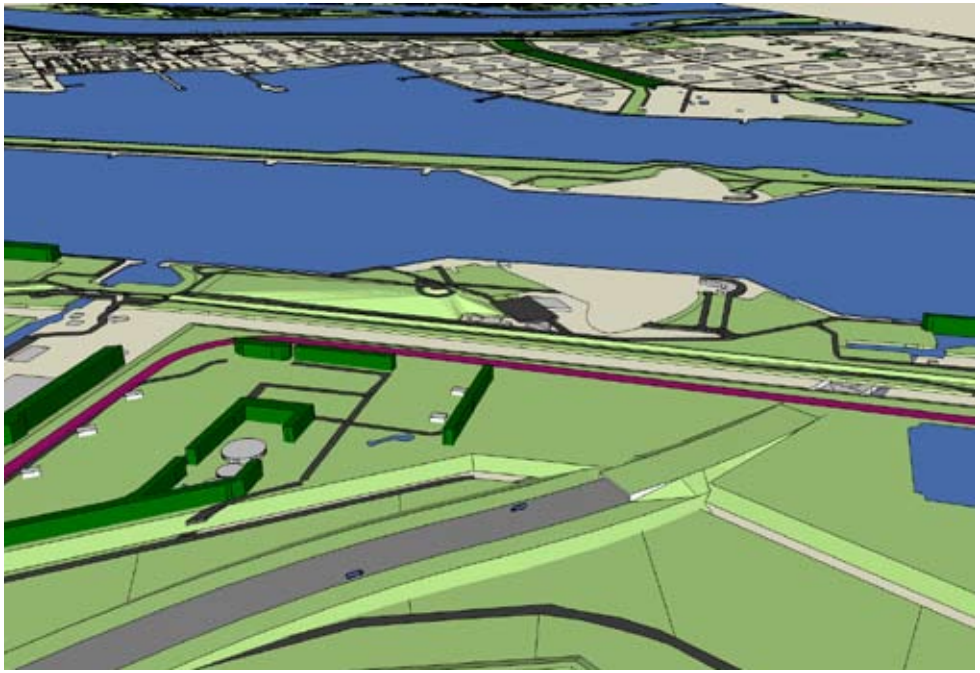
- Ontziet grotendeels het cultuurhistorisch waardevolle gedeelte van de Zuidbuurt;
- Garandeert de openheid van het gebied het meest;
- Mogelijke extra snelwegaansluiting voor Vlaardingen.

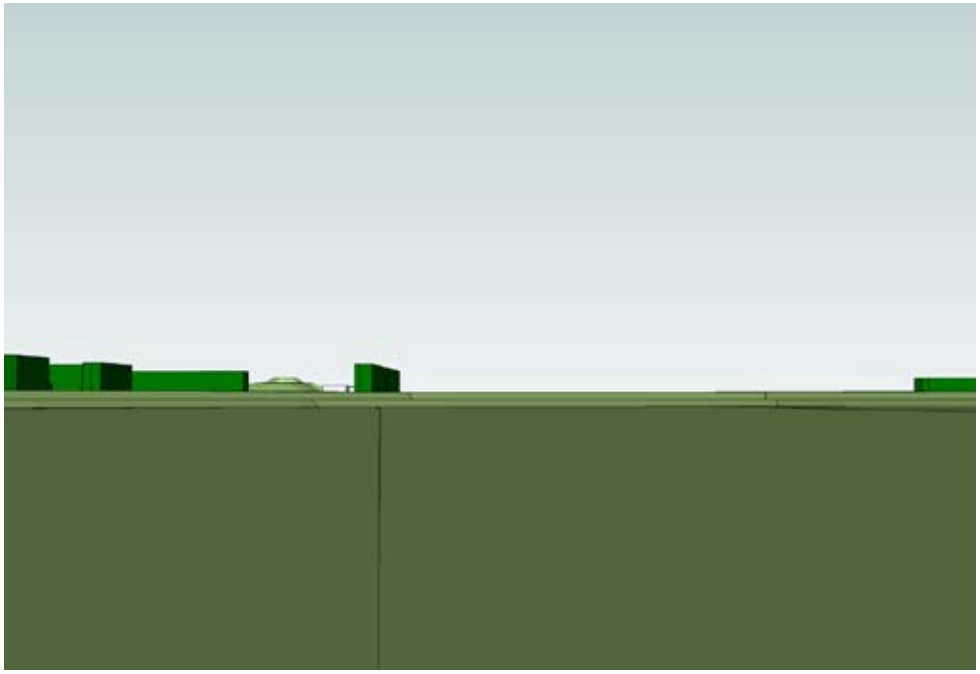
Negatieve aspecten:

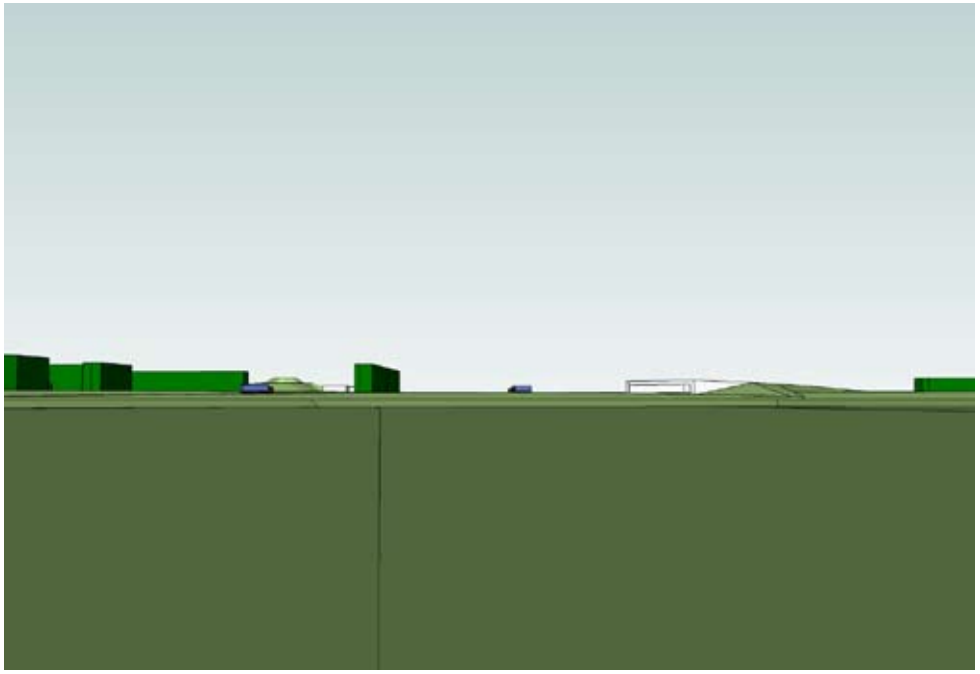
- Meer impact in het gebied met de Rietputten en het Volksbos;
- Langste tracé en dus duurder;
- Reconstructie van het recreatieve landschap nodig.











Indicatie bestaande omgeving Oranjeverbinding

Ruimtelijke impact tunnelmond en kanteldijk, korte tunnel

4.3| Visuele impact

Tunnelmond Oranjeverbinding korte boortunnel

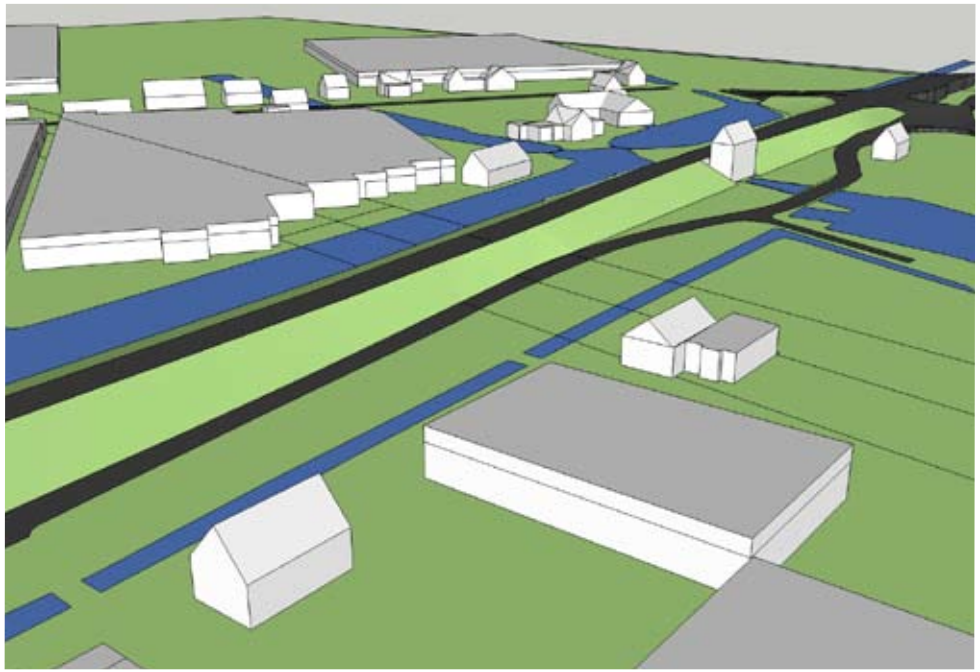
De afbeeldingen op de linkerpagina geven een indicatie van de gevolgen van de inpassing van een tunnelmond met kanteldijk in het geval van een korte boortunnel voor de Oranjeverbinding. De tunnelmond en de kanteldijk zijn forse objecten, die een gepaste inpassing nodig hebben in het open gebied van de Lange Bonnen. Door de tunnelmond op een slimme wijze tussen het opgespoten terrein en de Bonnendijk uit te laten komen, kan wellicht een ruimtelijk acceptabele inpassing gerealiseerd worden.

De afbeeldingen rechts geven een indicatie van de gevolgen van een tunnelmond met kanteldijk die langer doorgeboord wordt en pas na de Lange Bonnen aan de rechterzijde van het Oranjekanaal bovenkomt. Hierbij blijven de Lange Bonnen grotendeels gespaard. Deze oplossing kost echter meer, gezien de tunnel langer wordt. Daarnaast dient een deel van het glastuinbouwareaal uitgekocht te worden.

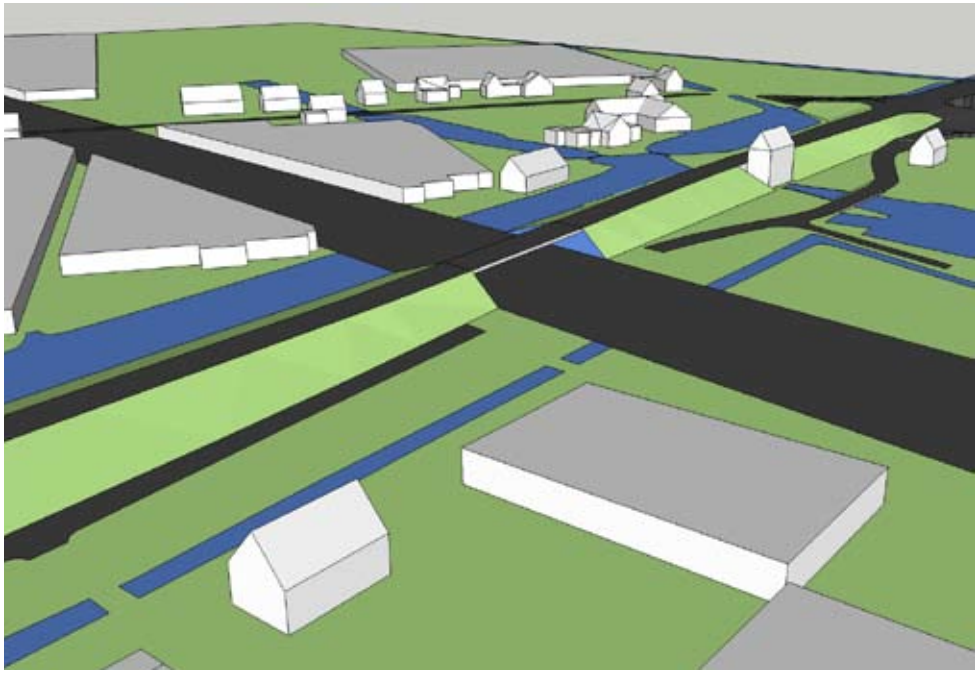




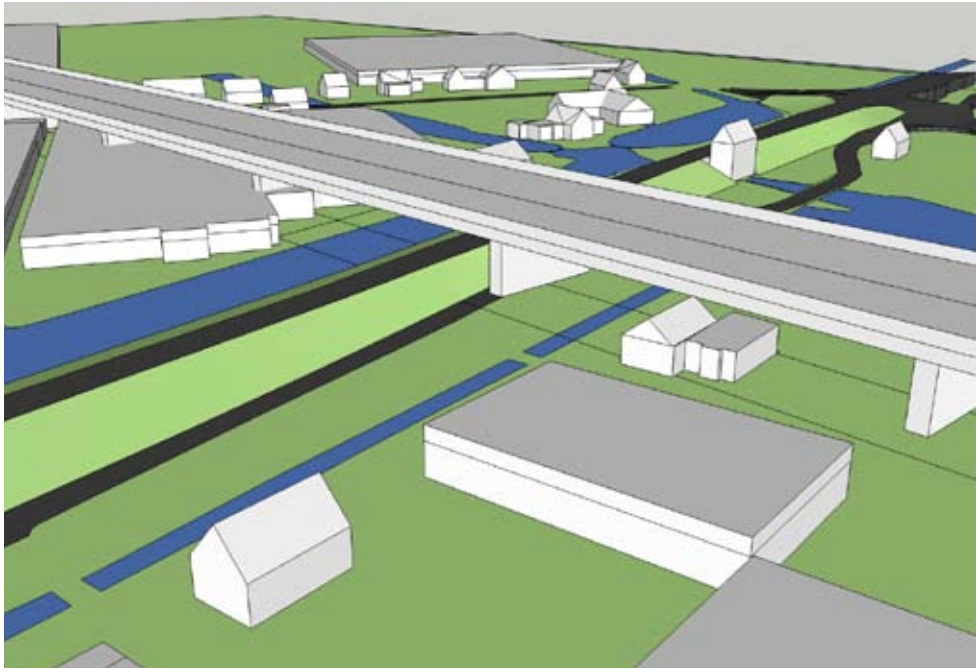
Ruimtelijke impact tunnelmond en kanteldijk, lange tunnel



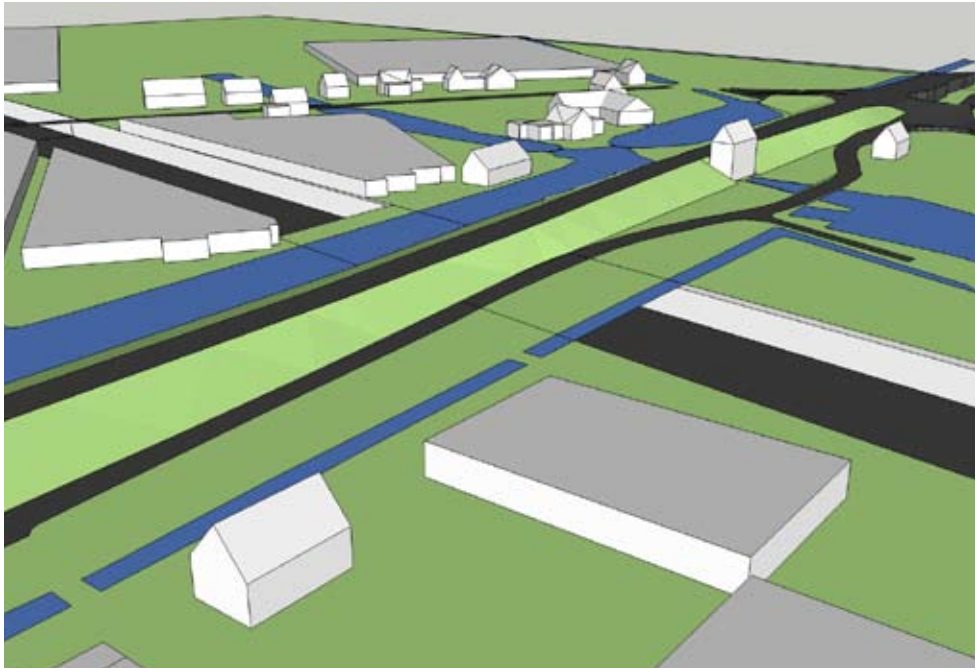
Indicatie bestaande omgeving Maasdijk



Kruising Maasdijk op maaiveld



Kruising Maasdijk op viaduct



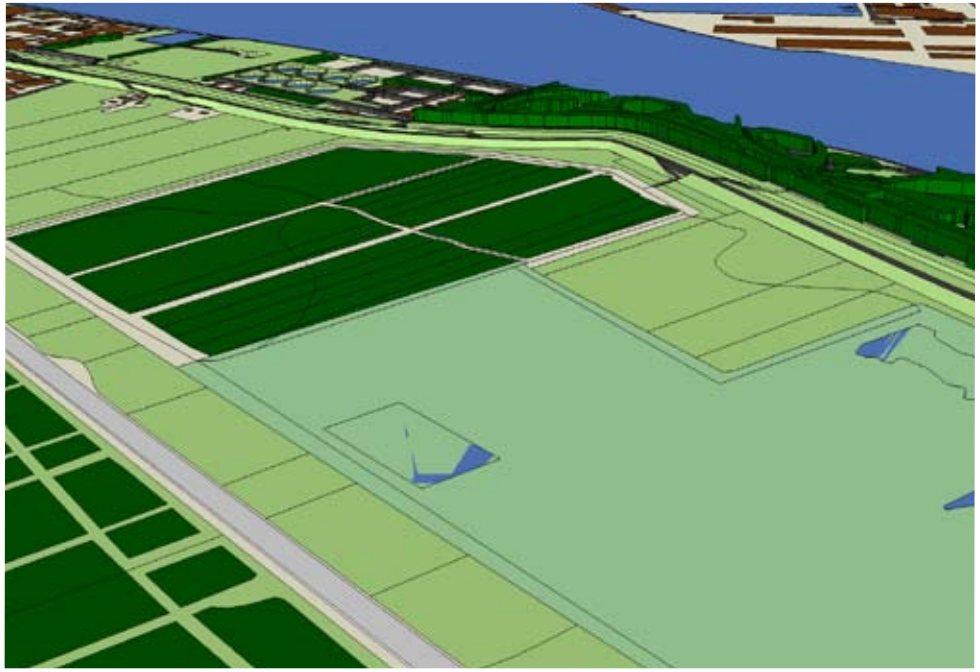
Kruising Maasdijk volledig verdiept

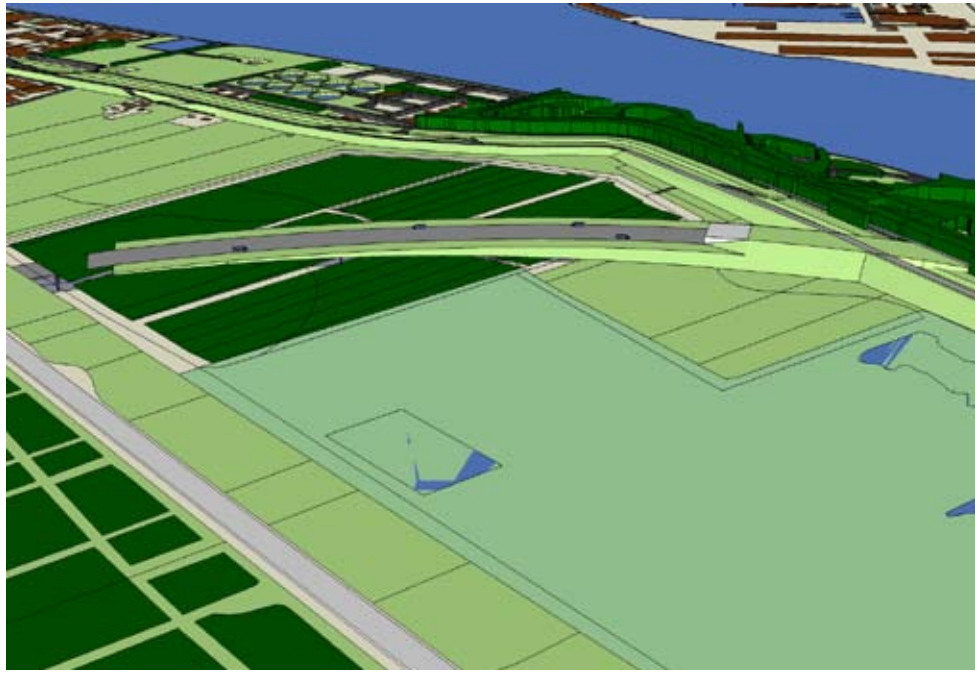
Oranjeverbinding en de passage van de Maasdijk
Hiernaast zijn 3 opties schematisch in beeld gebracht over hoe de Oranjeverbinding de Maasdijk kan passeren.

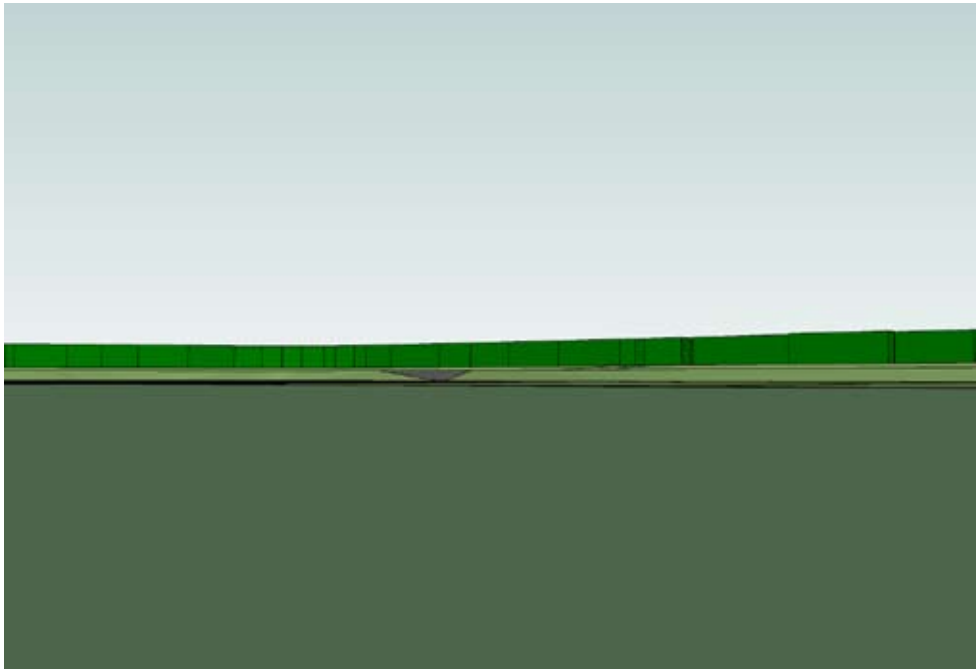
Een kruising op maaiveld betekent een coupure in de Maasdijk. De verkeersfunctie van de Maasdijk blijft daarbij gehandhaafd, maar voor de waterkerende functie als secundaire waterkering dient een oplossing gezocht te worden. Daarnaast moet de achterliggende boezem op een adequate wijze aangesloten worden.

Wanneer de snelweg de Maasdijk als viaduct passeert, dan is enkel de visuele impact een belemmerende factor.

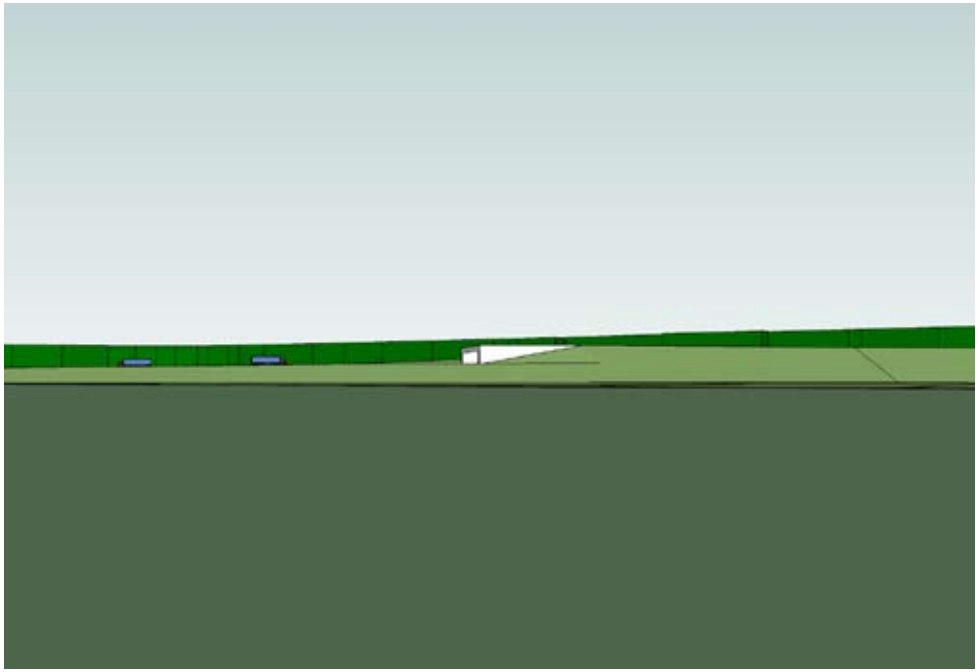
Een volledig verdiepte kruising van de Maasdijk is misschien als beeld wenselijk, maar het is een kostelijke variant. De Maasdijk wordt in dat geval een aquaduct, in samenhang met de boezem en de snelweg moet er wellicht relatief diep onderdoor. Na het passeren van de Maasdijk dient de snelweg weer hoogte te winnen gezien de aansluiting bij Westerlee wellicht boven het maaiveld gezocht moet worden.







Indicatie bestaande omgeving Blankenburgverbinding



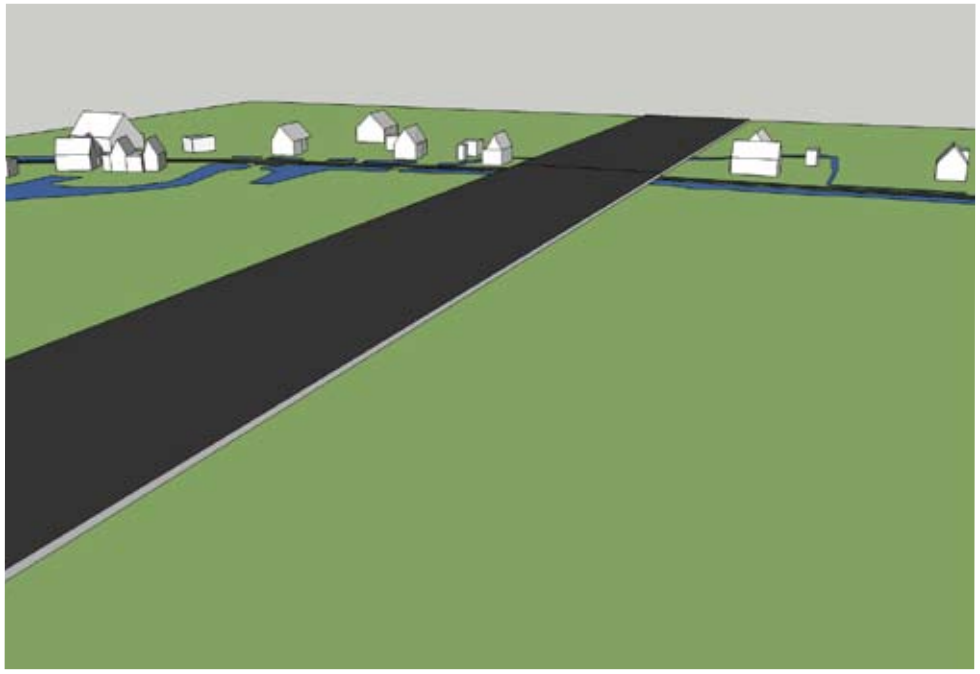
Ruimtelijke impact tunnelmond en kanteldijk, korte tunnel

Tunnelmond Blankenburgverbinding bij een korte tunnel
Op de linker pagina is de tunnelmond van een korte afzinktunnel in combinatie met een kanteldijk in beeld gebracht. Het getoonde model laat zien hoe tunnelmond en kanteldijk opgelost worden in de zone tussen de primaire kering van de Nieuwe Waterweg en de spoorbanen van de Hoekse Lijn. De ruimtelijke impact is niet gering, maar het gebied kent behoorlijk wat hoogteverschillen en is relatief jong in aanleg.

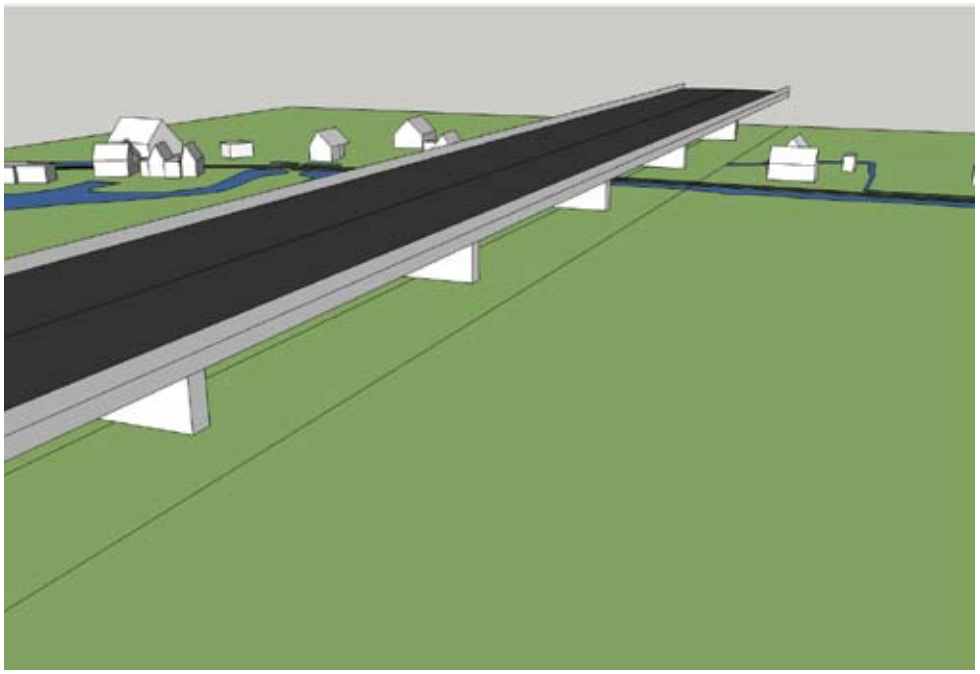
Tunnelmond Blankenburgverbinding bij een lange tunnel
De afbeeldingen rechts tonen het gevolg van een lange tunnel en een kanteldijk in het open gebied rechts van de Krabbeplas. Het is zeer de vraag of de baten van een langere tunnel opwegen tegen de ruimtelijke impact van de tunnelmond en de kanteldijk in dit gebied. Daarnaast is het waarschijnlijk zo dat de bedachte snelwegknoop met fly-unders in plaats van fly-overs in dit geval niet te realiseren is (de snelweg is eenvoudig gesteld niet op tijd op het maaiveld om er nog met aansluitende bewegingen onderdoor te kunnen).



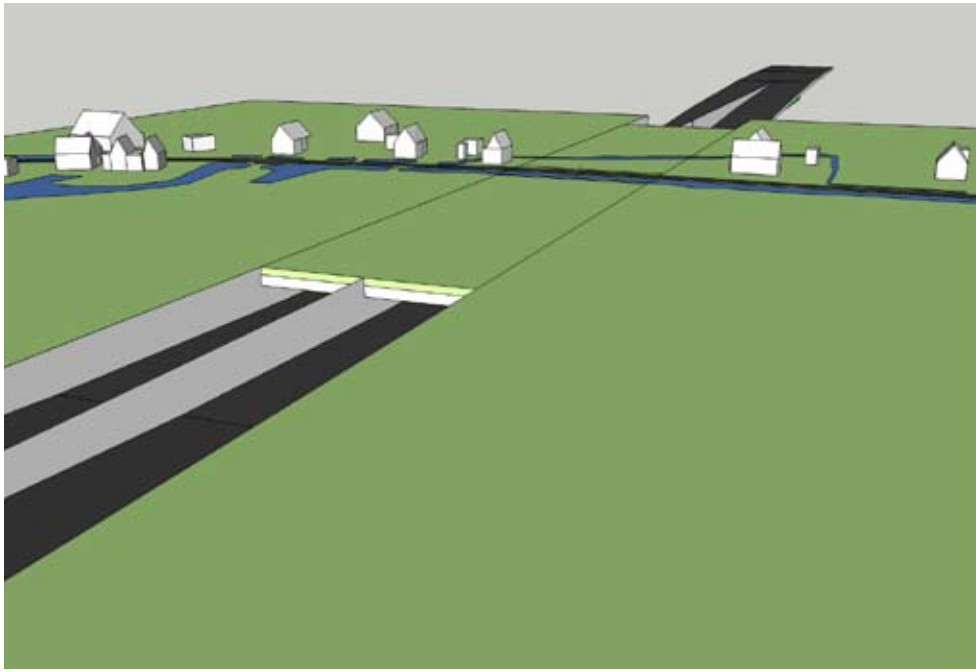
Ruimtelijke impact tunnelmond en kanteldijk, lange tunnel



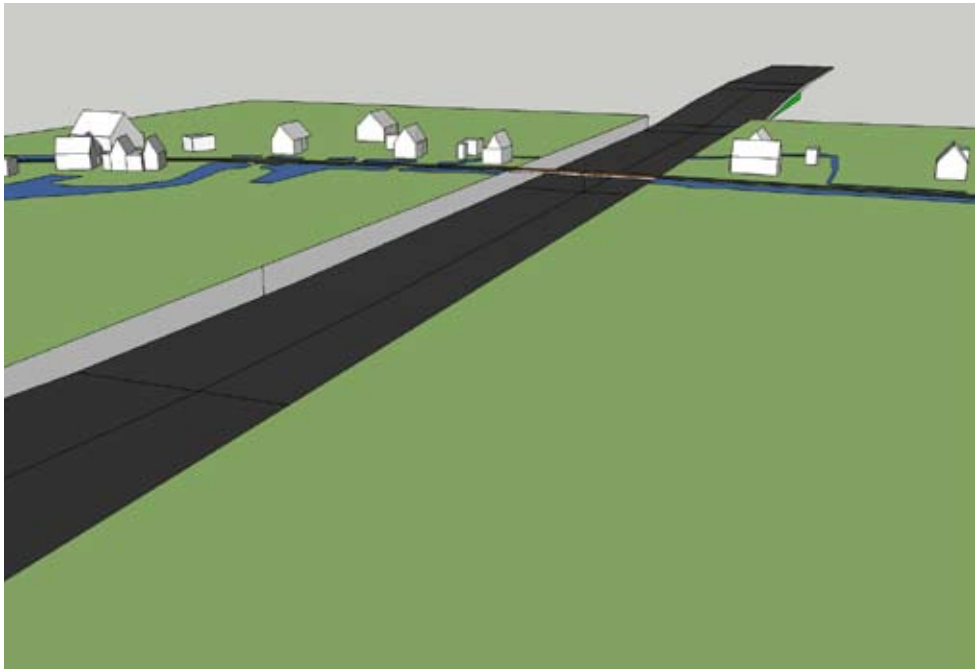
Indicatie bestaande omgeving Zuidbuurt



Kruising Zuidbuurt als snelwegviaduct



Kruising Zuidbuurt als ‘cultiduct’



Kruising Zuidbuurt als viaduct

Blankenburgverbinding en de passage van de Zuidbuurt
Hiernaast staan een aantal schematische indicaties van hoe een snelweg de Zuidbuurt kan kruisen. Indien de snelweg niet als volledig verdiepte tunnelconstructie uitgevoerd wordt, zijn volgende opties aan bod.

De snelweg passeert de Zuidbuurt op het huidige maaiveld. Dit wil zeggen dat de functionele verbanden van de Zuidbuurt op een andere manier gekoppeld moeten worden: een knip in de Zuidbuurt, de Zuidbuurt als tunnel onder de snelweg of als brug er overheen. De ruimtelijke impact van een oplossing als deze is maatschappelijk niet acceptabel.

De passage van de Zuidbuurt met een snelweg op een viaduct wil zeggen dat de verbanden van het landschap er ongestoord onderdoor verlopen. Een snelwegviaduct met 2x3 rijstroken heeft echter een dusdanige ruimtelijke impact dat het maar de vraag is of deze op een visueel acceptabele manier vormgegeven kan worden.

De maatschappelijk meest wenselijke passage van de Zuidbuurt is door de snelweg verdiept uit te voeren en de Zuidbuurt inclusief waterverbanden als een 250m breed aquaduct. Een overkluizing van een snelweg onder de breedte van 250m valt buiten de tunnelwetgeving.

Een passage die het midden houdt tussen de snelweg op maaiveld en een aquaduct is de toepassing van een passage waarbij de Zuidbuurt als viaduct over de snelweg heen gelegd wordt. Functioneel als verbinding blijft de Zuidbuurt daarmee intact.

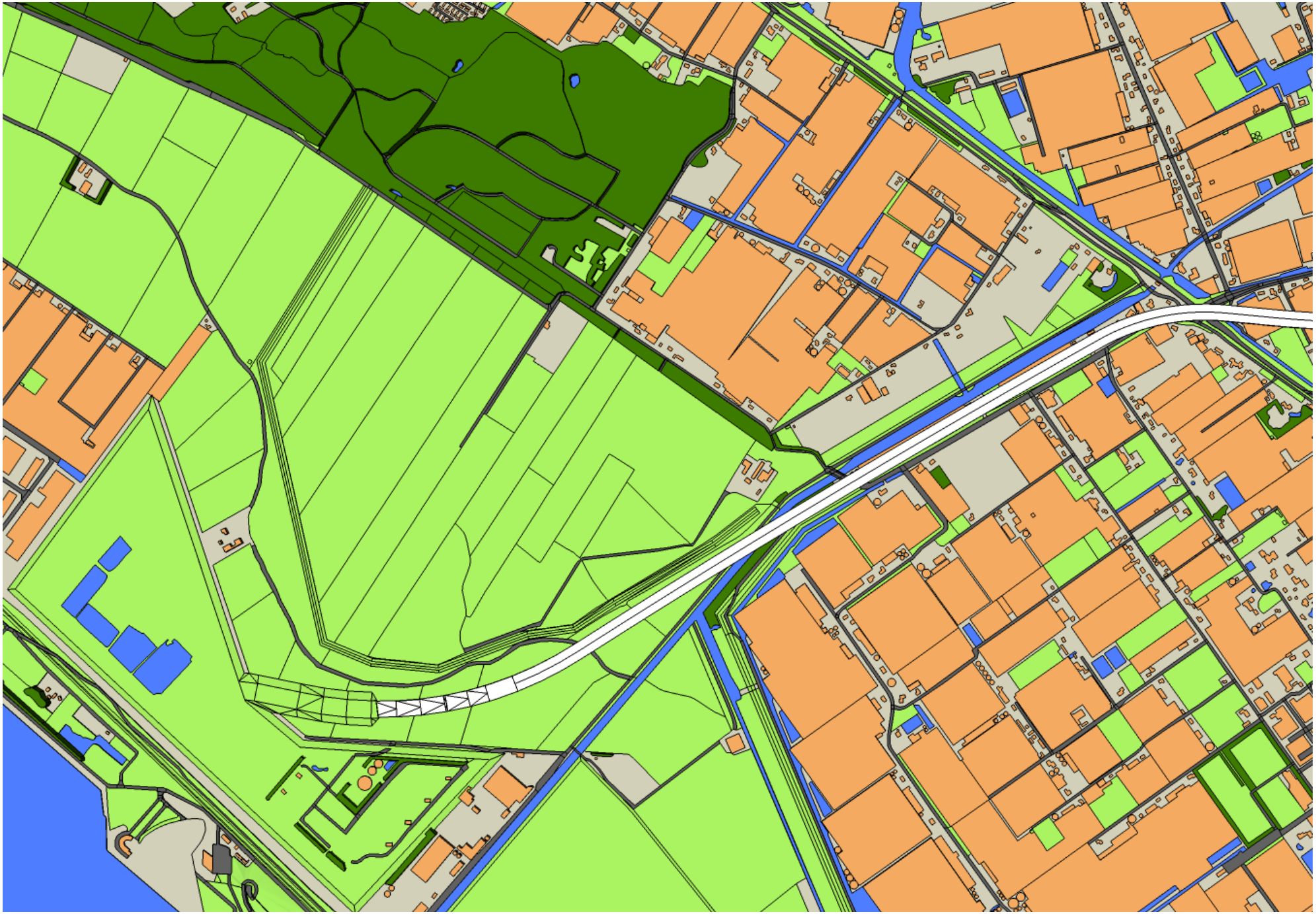

Ontwerp-
resultaten
Blankenburgtunnel alle ontwerpen
Oranjetunnel alle ontwerpen

5. De finale

resultaat in varianten

De selectie van varianten die het resultaat waren van de 4e meedenktafel zijn door de NWO projectorganisatie aan een finale afweging onderworpen met de beslissende vraag welke varianten geven een zo passend mogelijk en evenwichtig mogelijk beeld van te maken keuzes in het vervolgproces. De term sober en doelmatig is daarbij sturend geweest maar vooral ook wat het doelmatige is per te onderscheidende variant.

Dit finale resultaat is in juni in de serie informatieavonden aan de participanten aan de meedenktafels maar deze keer ook aan een ruimer publiek van belangstellenden gepresenteerd.

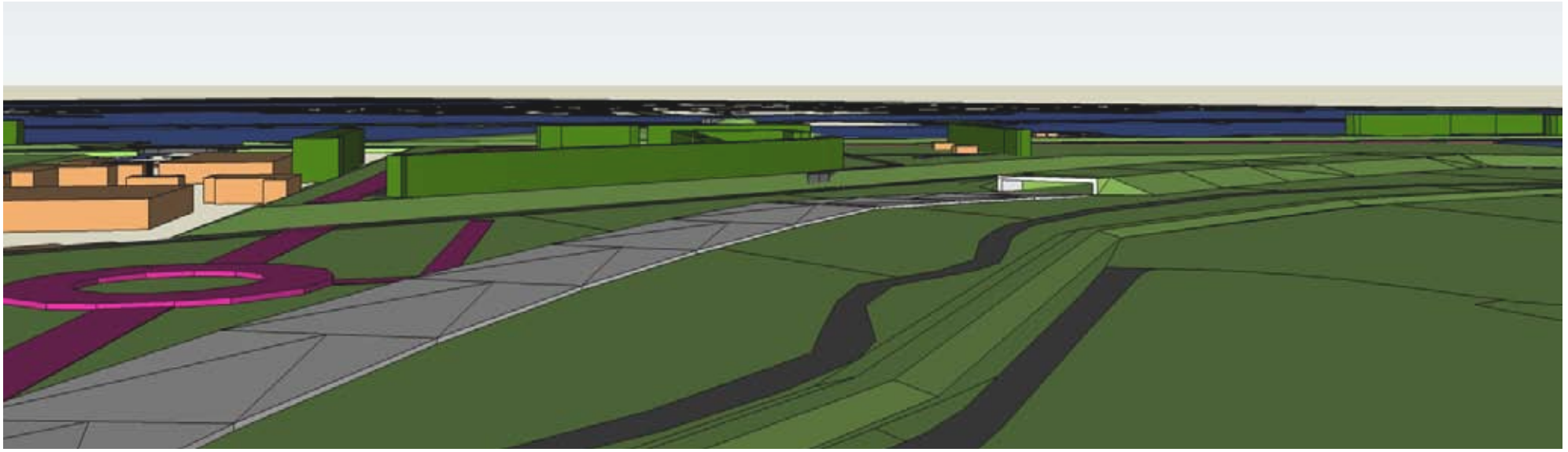


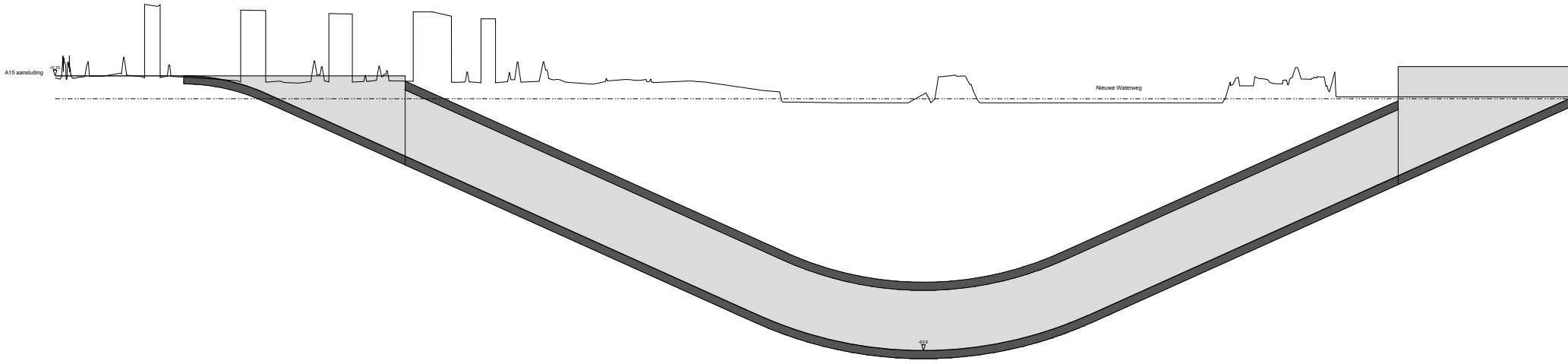
Oranjeverbinding | **2 varianten**

5.1 | Varianten voor de Oranjeverbinding

Horizontaal alignement Oranjeverbinding

De meest realistisch geachte alignementen voor de Oranjeverbinding gaan uit van een technisch zo kort mogelijke geboorde tunnel onder het Calandkanaal en de Nieuwe Waterweg door. Het verloop wordt vervolgens oostelijk (rechts) van het Oranjekanaal geprojecteerd. Dit is deels ingegeven door het actuele inzicht dat het knooppunt bij Westerlee als doorgaande beweging van de Nieuwe Westelijke Oeververbinding naar de A20 loopt. In het geval van deze ligging dienen de minste verwervingen plaats te vinden. In het kader van het 3 in 1-project en de herstructurering van Honderdland als hoogwaardig bedrijventerrein, is in deze zone de benodigde ruimte al vrijgespeeld.





metrering	0.0	100.0	200.0	300.0	400.0	500.0	600.0	700.0	800.0	900.0	1000.0	1100.0	1200.0	1300.0	1400.0	1500.0	1600.0	1700.0	1800.0	1900.0	2000.0	2100.0	2200.0	2300.0	2400.0	2500.0	2600.0	2700.0	2800.0	2900.0	3000.0	3100.0	3200.0	3300.0	3400.0	3500.0	3600.0	3700.0
verticaal alignment	P=0.00 L=320.3				R=5000 L=205.2		P=4.50 L=1224.7												R=10000 L=820.7							P=4.50 L=1253.6										

LENGTEPROFIEL AS ORANJE TRACE VARIANT 1 (maaiveld)

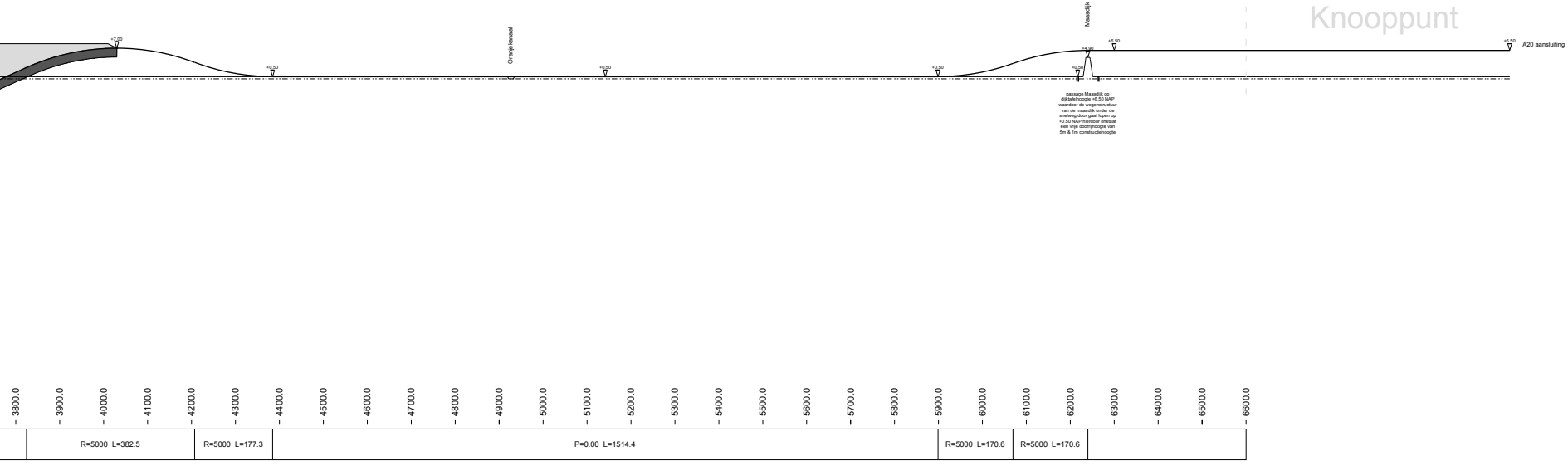
HORIZONTAAL SCHAAL: 1:5000
VERTICAAL SCHAAL: 1:500

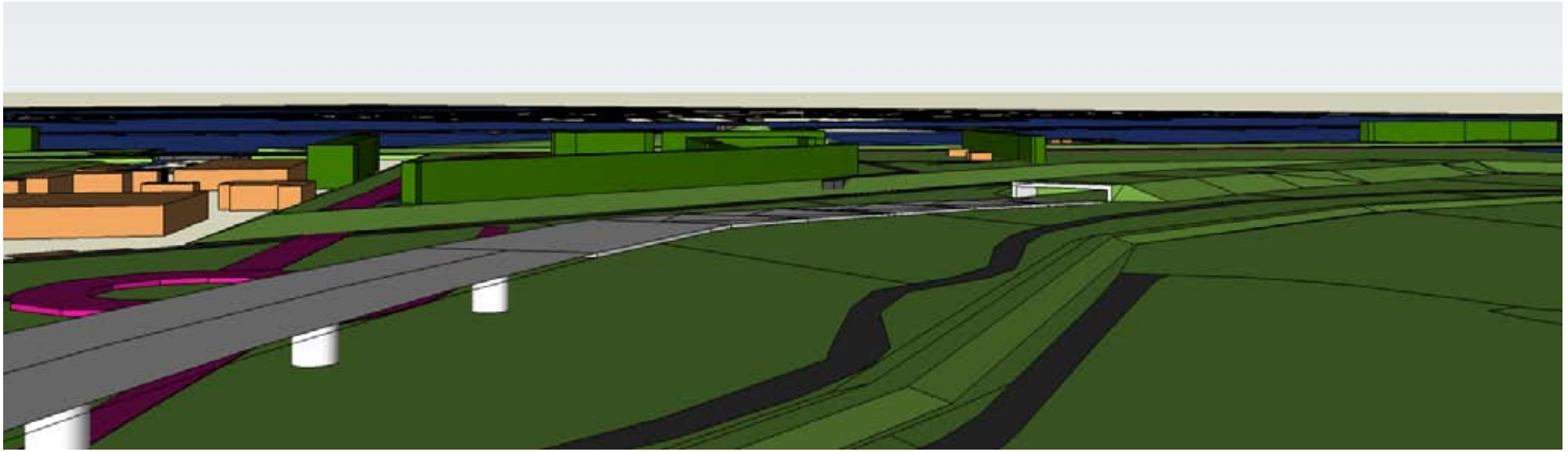


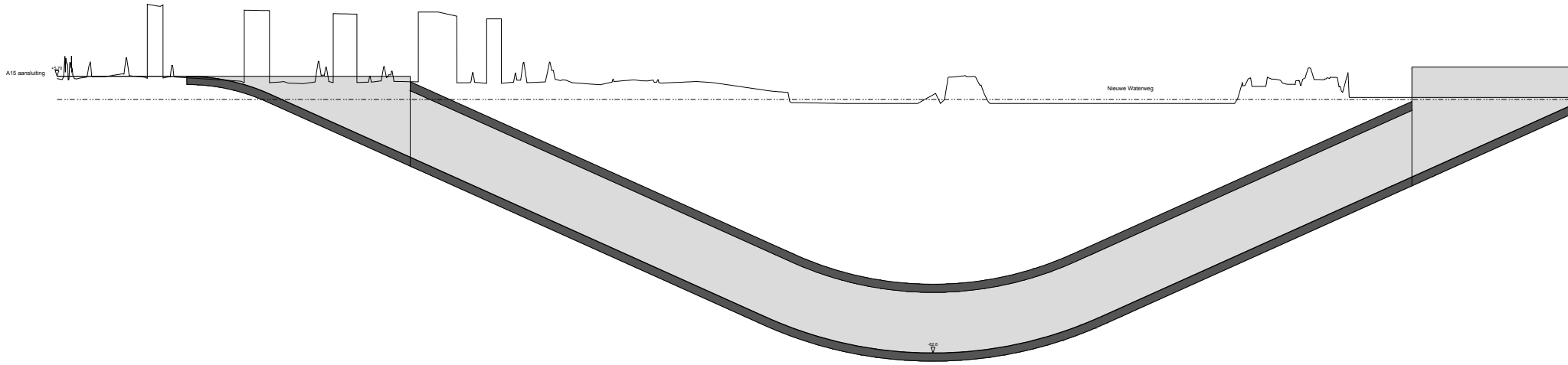
Verticaal alignement Oranjeverbinding: maaiveldligging

De maaiveldligging gaat ervan uit dat het tracé met name in de zone van het bestaande 3 in 1-project gelegd wordt. Belangrijke onderzoeksvraag daarbij is hoe de functie van de Hoeksebaan ingepast wordt. Het realiseren van een ecologische verbinding zoals die opgenomen is in de Ecologische Hoofdstructuur wordt in deze ligging een complexe opgave.

De passage van de Maasdijk wordt in dit geval bedacht op dijktafelniveau van de Maasdijk. De bestaande verkeersfunctie van de Maasdijk dient in dit geval van de dijk afgeleid te worden naar het bestaande maaiveld, onder de snelwegverbinding door.







metrering	0.0	100.0	200.0	300.0	400.0	500.0	600.0	700.0	800.0	900.0	1000.0	1100.0	1200.0	1300.0	1400.0	1500.0	1600.0	1700.0	1800.0	1900.0	2000.0	2100.0	2200.0	2300.0	2400.0	2500.0	2600.0	2700.0	2800.0	2900.0	3000.0	3100.0	3200.0	3300.0	3400.0	3500.0	3600.0	3700.0
verticaal alignment	P=0.00 L=320.3				R=5000 L=205.2		P=4.50 L=1224.7												R=10000 L=820.7							P=4.50 L=1364.7										

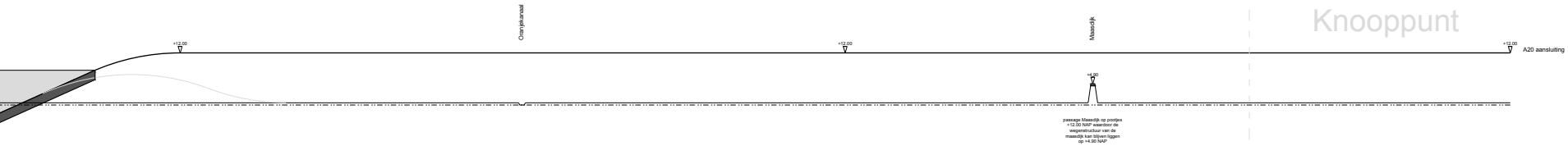
LENGTEPROFIEL AS ORANJE TRACE VARIANT 2 (op pootjes)

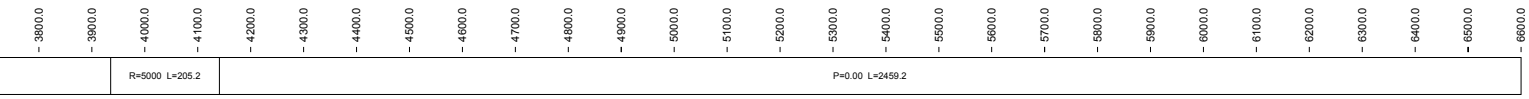
HORIZONTAAL SCHAAL: 1:5000
VERTICAAL SCHAAL: 1:500

Verticaal alignement Oranjeverbinding: viaductligging

Na het passeren van de hoogte van de kanteldijk stijgt de snelweg door tot een hoogte van circa 12m boven het maaiveld. In dit geval loopt de snelweg als viaduct door het gebied. Deze variant is duurder dan de maaiveldligging, maar heeft als grote voordeel dat dubbel grondgebruik mogelijk is: de Hoeksebaan kan het bestaande verloop behouden. De Maasdijk wordt op voldoende hoogte gepasseerd, zodat hier geen verdere aanpassingen nodig zijn. Het viaduct zit op ruim voldoende hoogte om een hoge aansluiting bij Westerlee mogelijk te maken. De gewenste ecologische verbinding bij de Lange Bonnen kan wellicht op eenvoudige wijze op het maaiveld gerealiseerd worden.







bureau voor STEDEBOUW



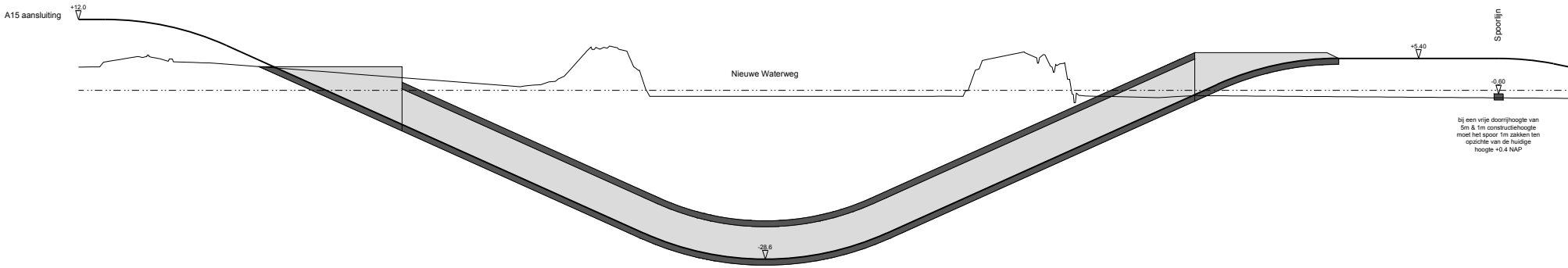
Blankenburgverbinding | **3 varianten**

5.2| Varianten voor de Blankenburgverbinding

Horizontaal alignement van de Blankenburgverbinding
Als resultaat voor de Blankenburgverbinding zijn 3 horizontale alignementen actueel.

De zogenaamde variant 'rechtdoor' is in beeld omdat deze variant naar verwachting de meest sobere en doelmatige variant is die gewenst wordt in de basisafweging.

De varianten die tijdens het participatieproces ontwikkeld zijn, zijn de varianten die westelijk (in de kaart op de linkerpagina boven) en oostelijk (onder) van de Krabbenplas lopen.



metrering	0.0	100.0	200.0	300.0	400.0	500.0	600.0	700.0	800.0	900.0	1000.0	1100.0	1200.0	1300.0	1400.0	1500.0	1600.0	1700.0	1800.0	1900.0	2000.0

verticaal alignment		R=5000 L=205.2	P=4.50 L=706.2	R=5000 L=410.4	P=4.50 L=559.5	R=5000 L=205.2	P=0.00 L=270.7	R=5000 L=92.7	

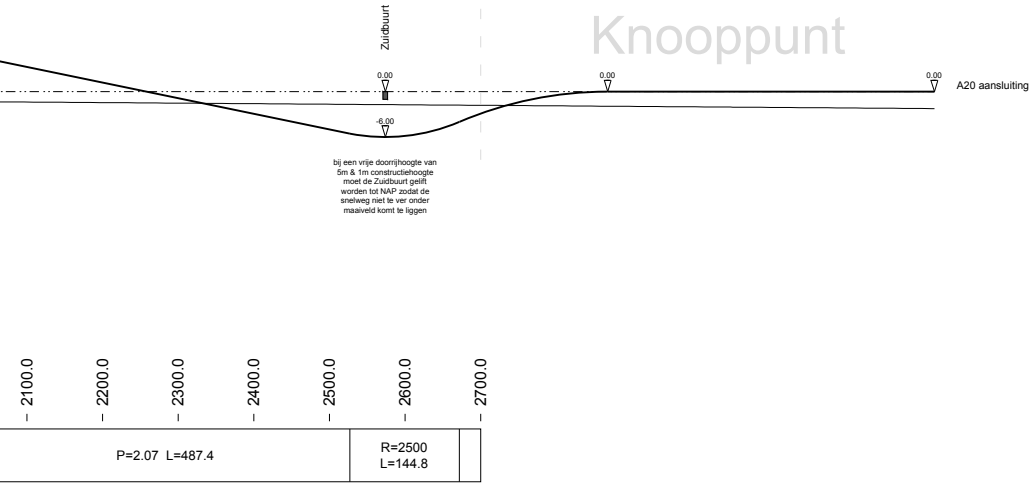
LENGTEPROFIEL AS BLANKENBURG TRACE VARIANT 1 ("rechtdoor")

HORIZONTAAL SCHAAL: 1:5000
VERTICAAL SCHAAL: 1:500

5.2.1 | Variant rechtdoor

Verticaal alignement van de variant rechtdoor

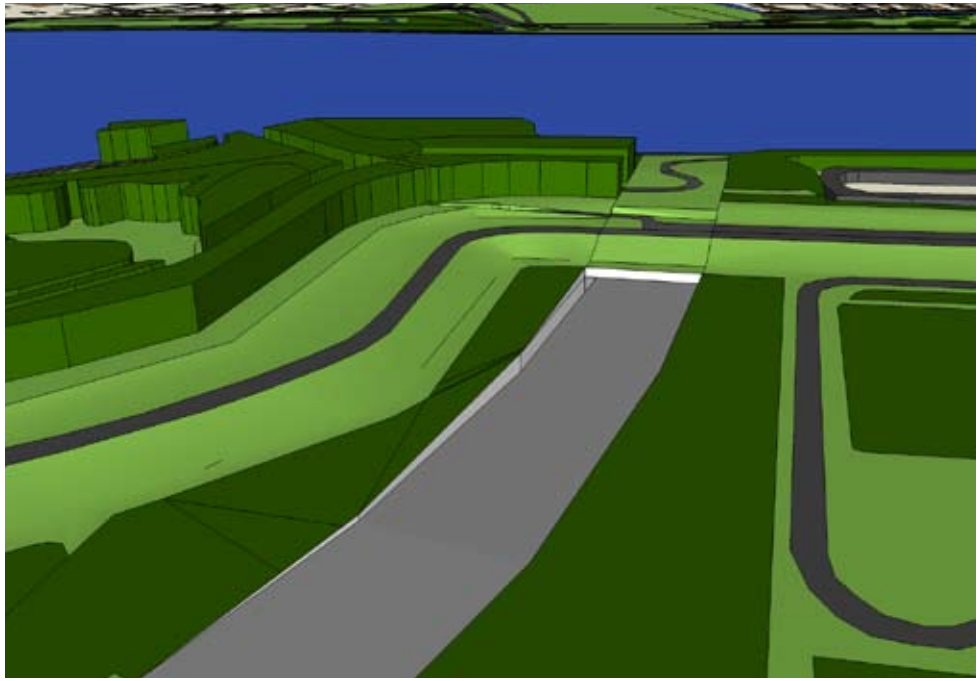
Deze variant heeft de kortst denkbare afzinktunnel. Na de tunnelmond komt de snelweg op de gewenste hoogte van de kanteldijk, juist voor de passage met de spoorbaan van de Hoekse Lijn. De passage van de spoorbaan verloopt bovenlangs het spoor. Vanaf dat punt daalt de snelweg om uiteindelijk de Zuidbuurt onderlangs te kruisen. Na de Zuidbuurt zal de snelweg opnieuw klimmen naar maaiveldligging om de aansluiting op de A20 te maken.



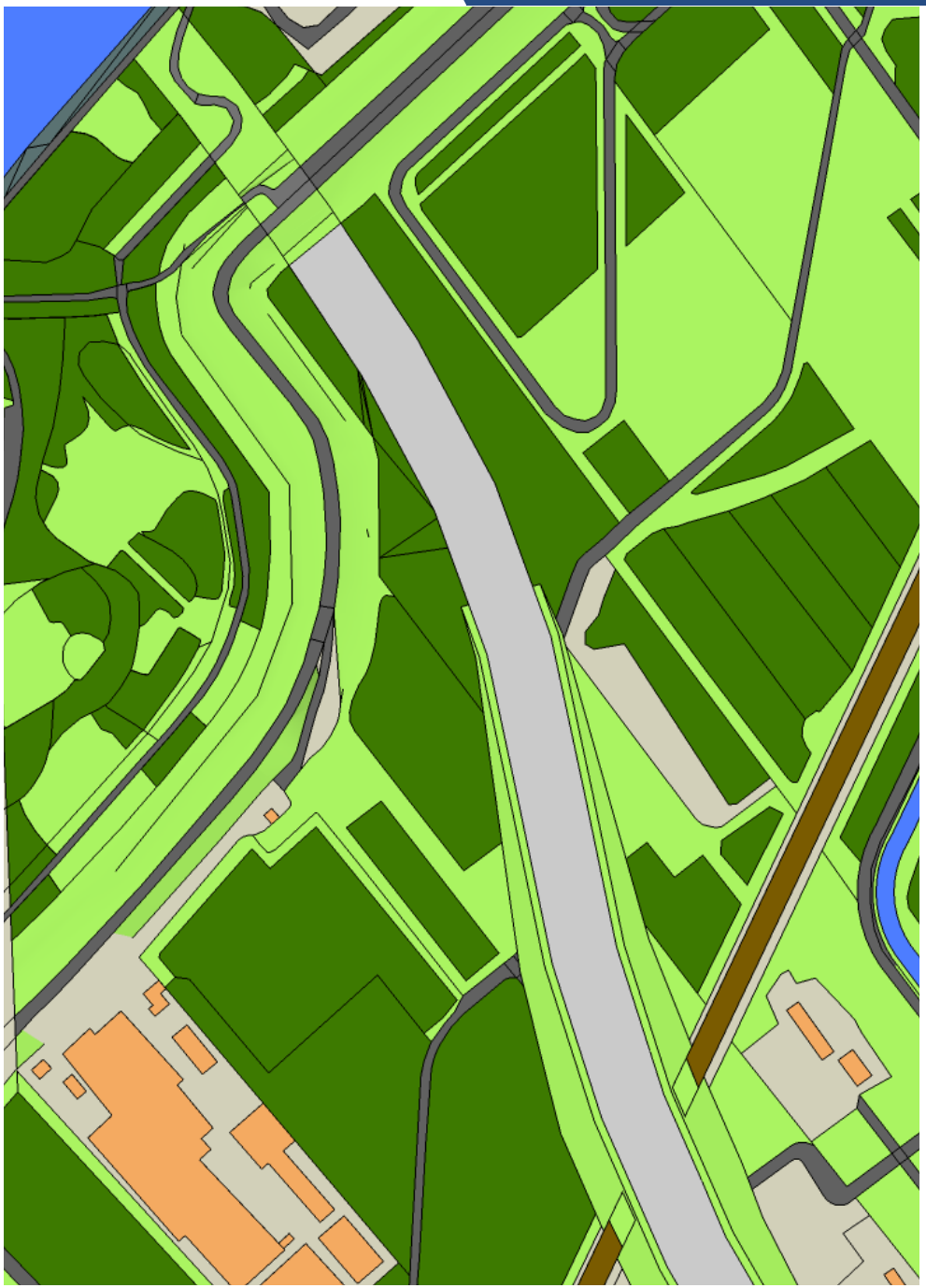


Blankenburgverbinding | **variant rechtdoor**

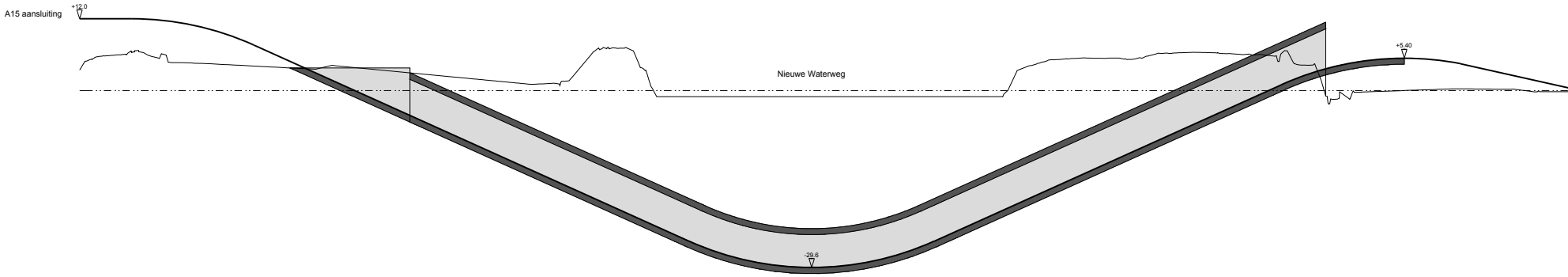
Visualisaties variant rechtdoor



Tunnelmond variant rechtdoor



Tunnelmond en passage spoorbaan variant rechtdoor



metrering	0.0	100.0	200.0	300.0	400.0	500.0	600.0	700.0	800.0	900.0	1000.0	1100.0	1200.0	1300.0	1400.0	1500.0	1600.0	1700.0	1800.0	1900.0	2000.0

verticaal alignment	P=0.00 L=86.7	R=5000 L=205.2	P=4.50 L=723.8	R=5000 L=410.4	P=4.50 L=581.2	R=5000 L=299.3	P=

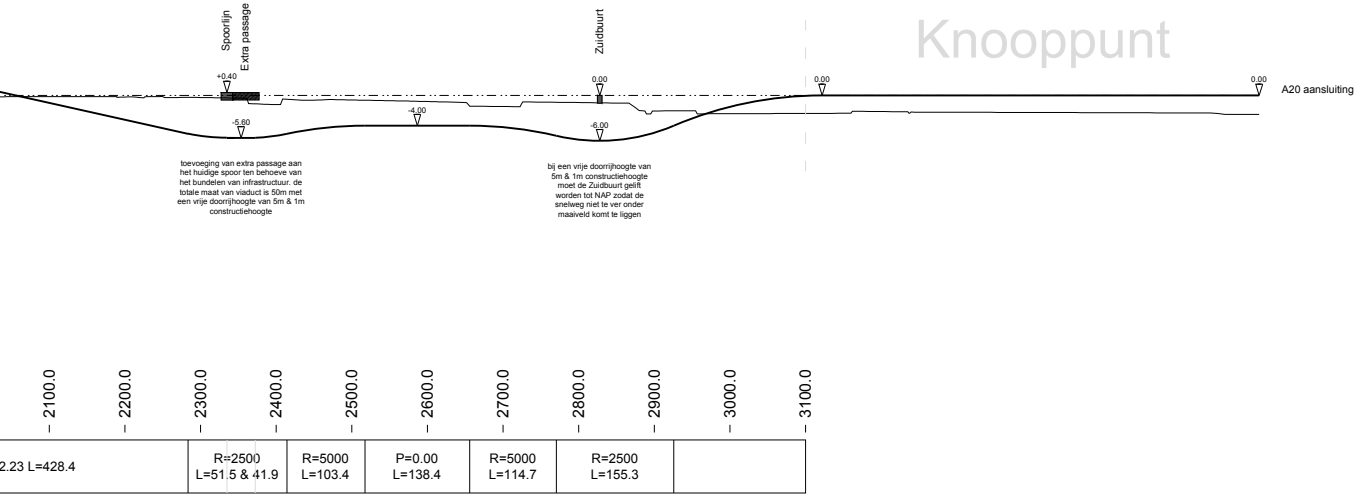
LENGTEPROFIEL AS BLANKENBURG TRACE VARIANT 2 (ten westen van de Krabbeplas)

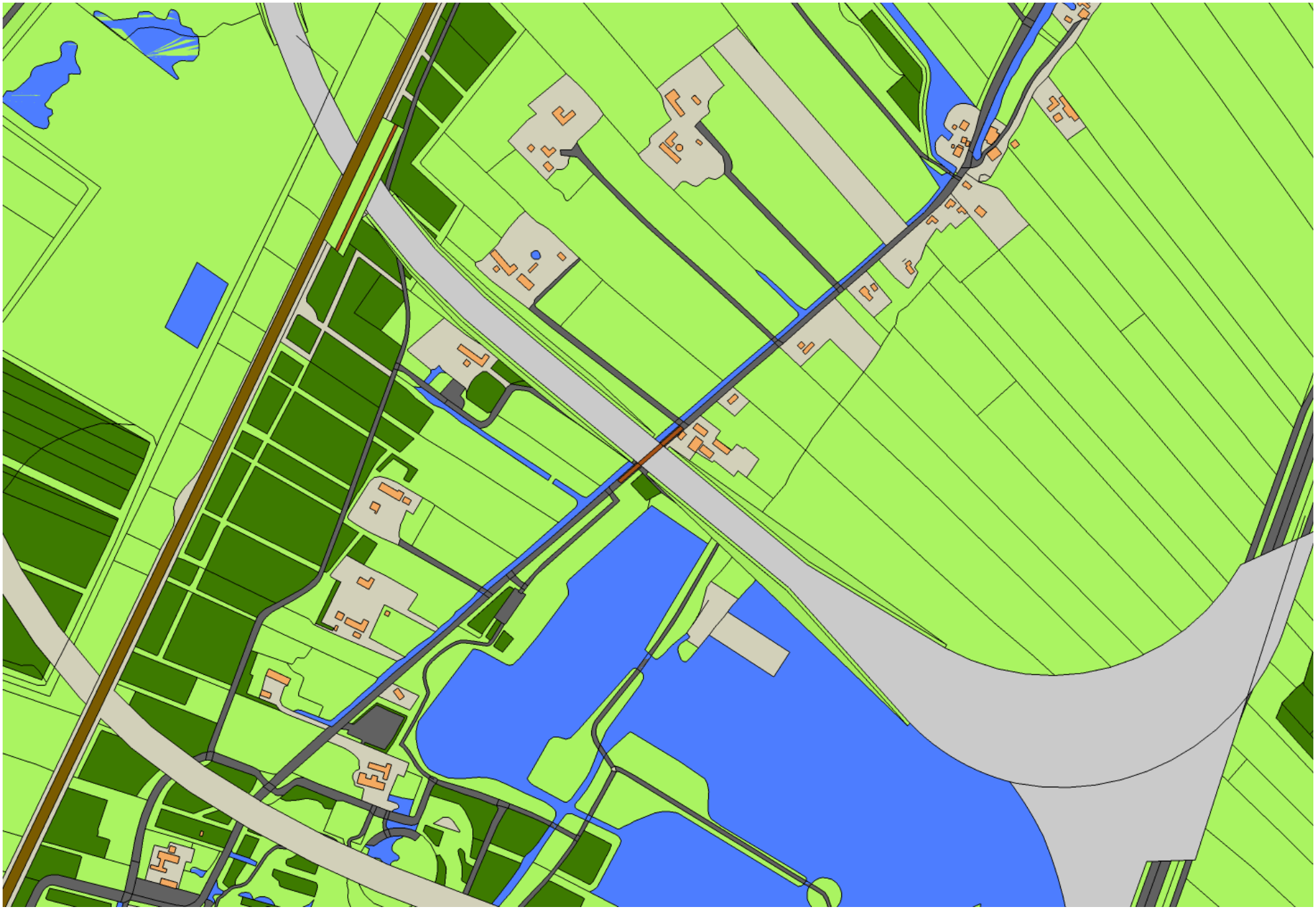
HORIZONTAAL SCHAAL: 1:5000
VERTICAAL SCHAAL: 1:500

5.2.2| Variant westelijk van de Krabbeplas

Verticaal alignement variant westelijk

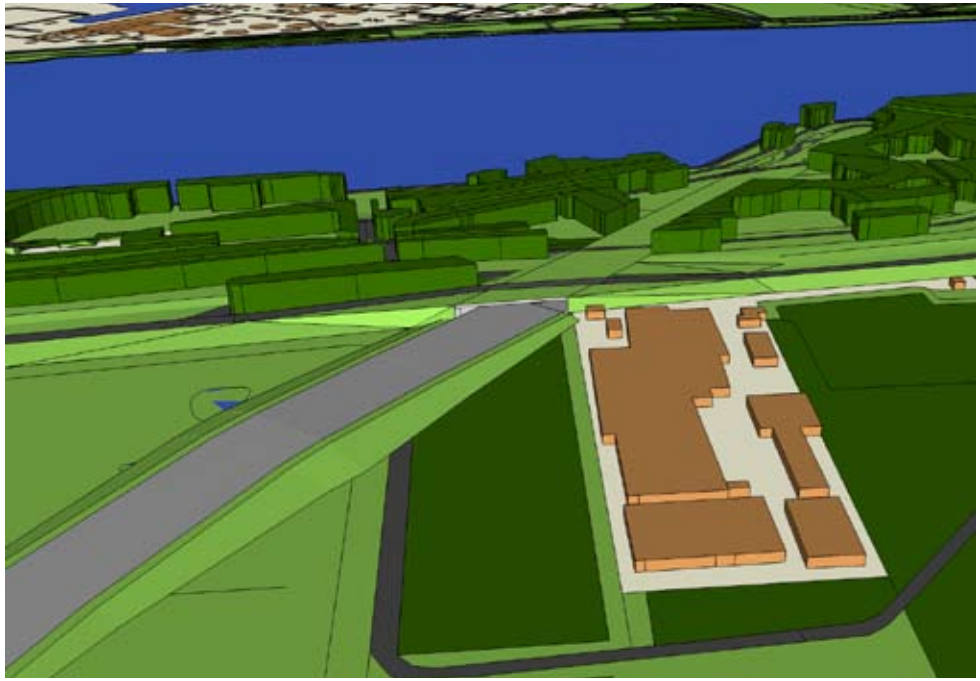
Deze verlengde afzinktunnel krijgt een tunnelmond na de primaire waterkering. De weg van de Maassluissedijk moet wellicht iets opgetild worden. De kanteldijk komt in het gebied tussen de waterkering en de spoorbaan te liggen. De snelweg haalt voldoende diepte om onder de spoorbaan door te gaan. De spoorbaan wordt een viaduct dat breder uitgevoerd wordt om zo een deel van de recreatieve (en mogelijk ecologische) verbindingen langs het spoor mogelijk te maken. Tussen het spoor en de Zuidbuurt wint de snelweg enigszins hoogte tot maximaal een halfverdiepte ligging. De Zuidbuurt wordt opnieuw verdiept gepasseerd. In deze variant wordt de Zuidbuurt als viaduct over de snelweg heen geprojecteerd. Het wegdek van de Zuidbuurt komt op het punt van de passage maximaal 1m50 hoger te liggen dan het bestaande peil. Op die manier wordt een zichtrelatie op ooghoogte gegarandeerd. Mogelijke waterverbanden dienen als duikers onder de snelweg door gerealiseerd te worden. Na de passage van de Zuidbuurt verloopt het verticale alignement opnieuw naar maaiveld om de aansluiting op de A20 te realiseren.



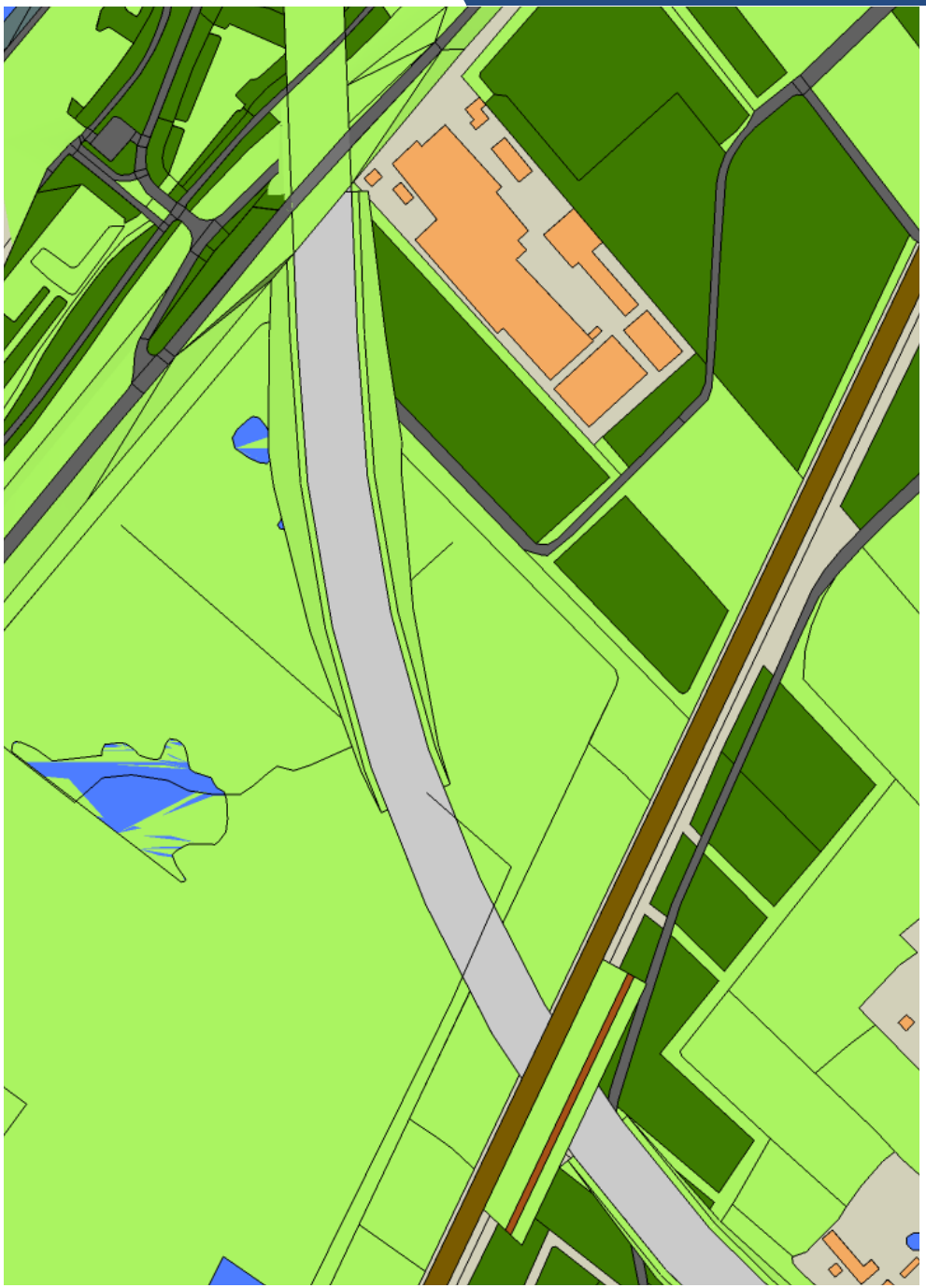


Blankenburgverbinding | **westelijke variant**

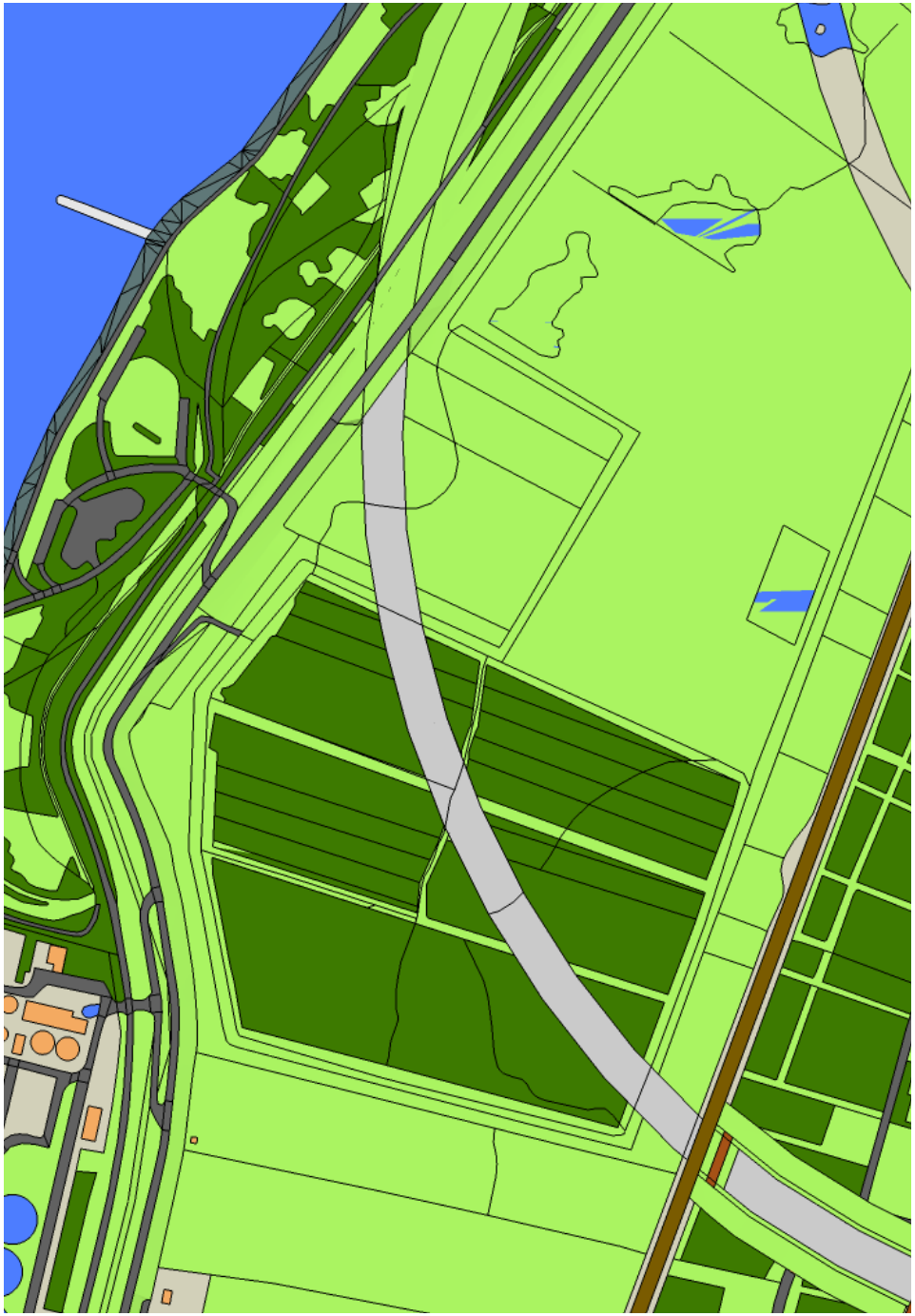
Visualisaties westelijke variant



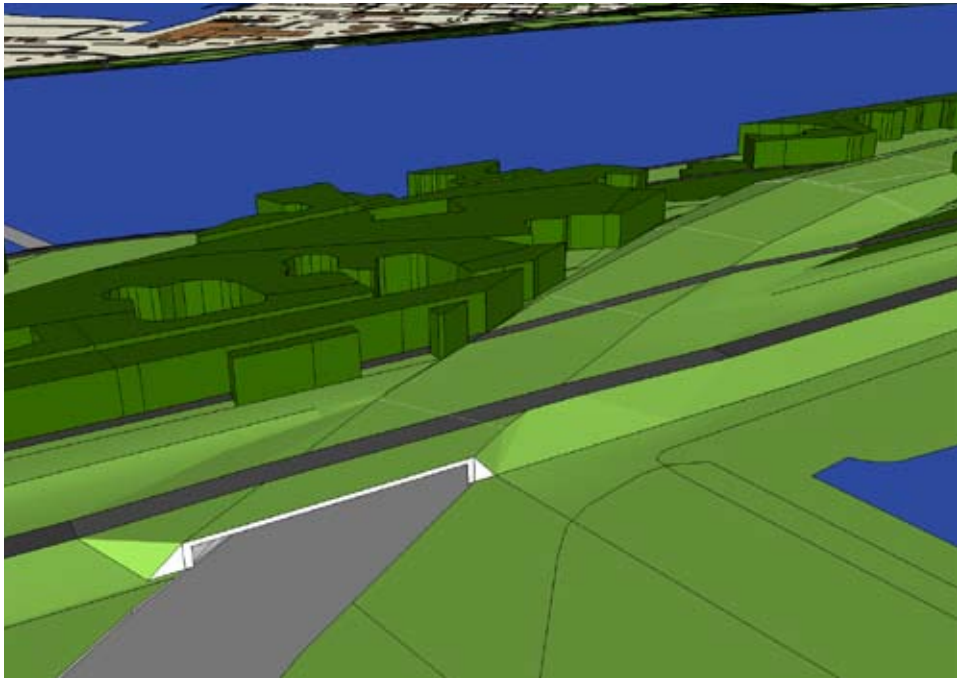
Tunnelmond en kanteldijk westelijke variant



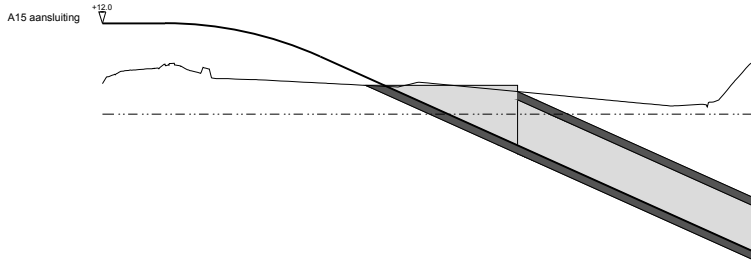
Tunnelmond, kanteldijk en passage spoor westelijke variant

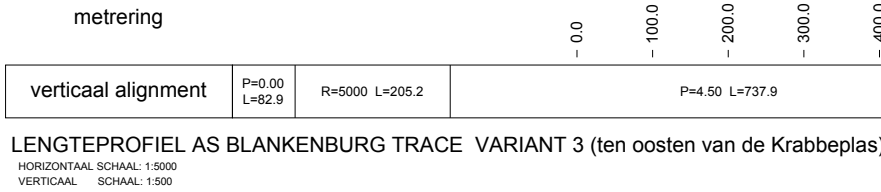


Tunnelmond variant oostelijk



Tunnelmond variant oostelijk





LENGTEPROFIEL AS BLANKENBURG TRACE VARIANT 3 (ten oosten van de Krabbeplas)

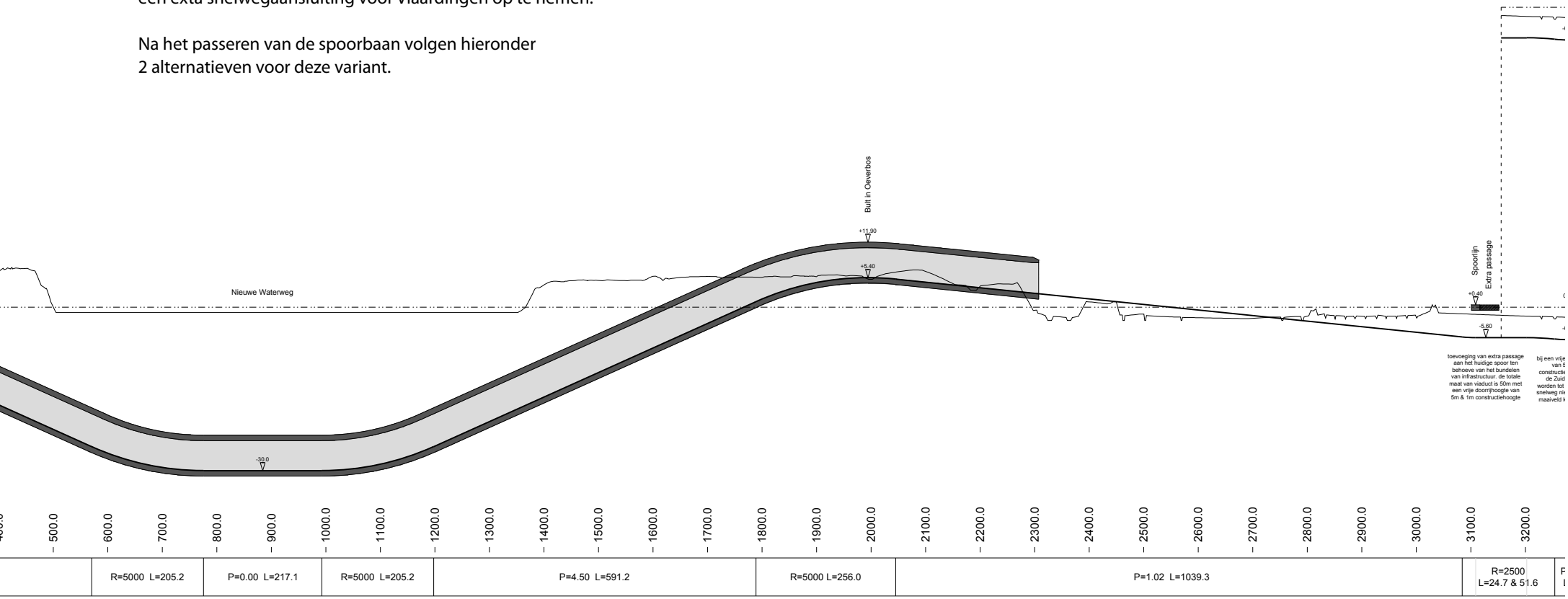
HORIZONTAAL SCHAAL: 1:5000
VERTICAAL SCHAAL: 1:500

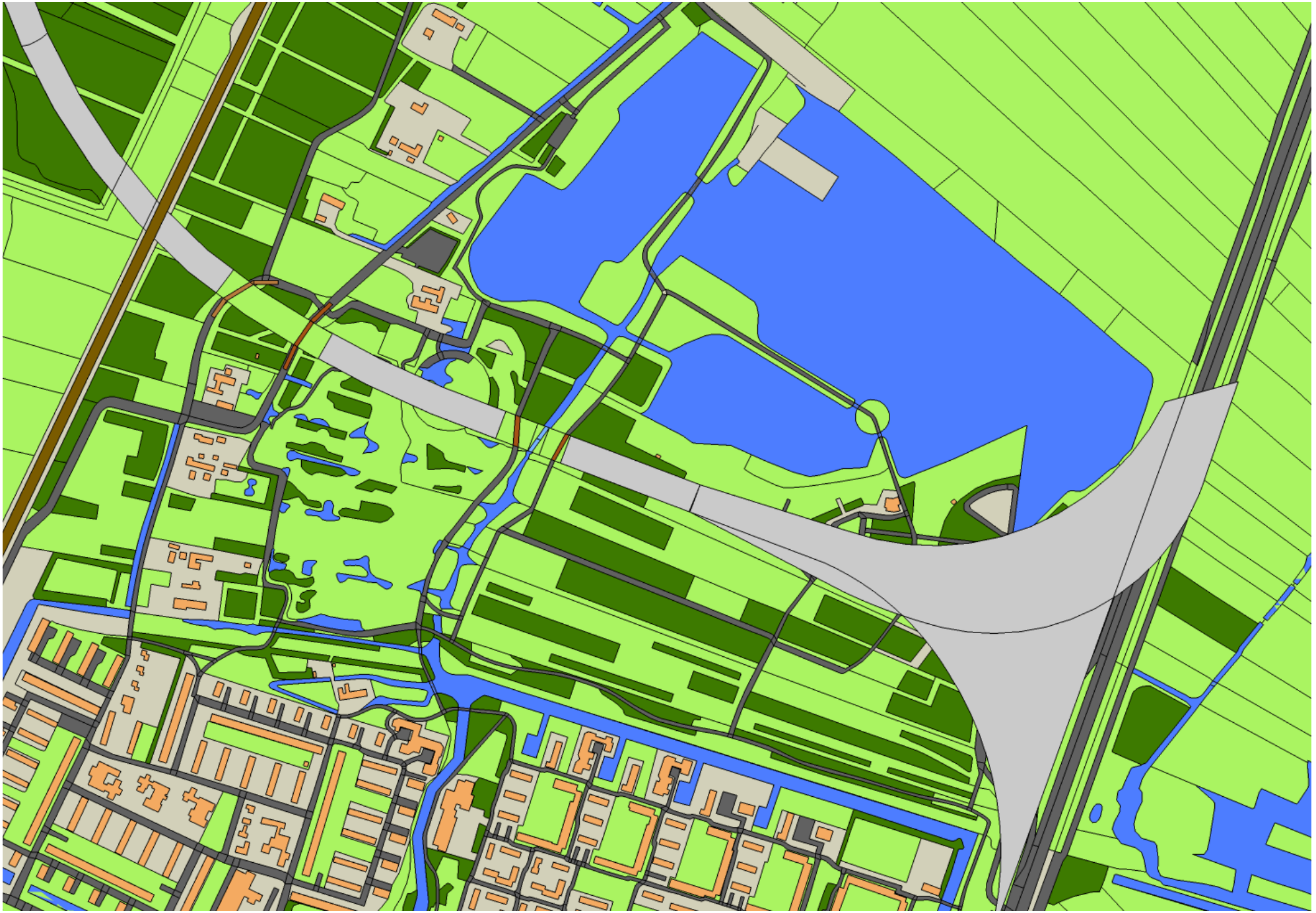
5.2.3| Variant oostelijk van de Krabbeplas

Verticaal alignement variant oostelijk

Deze verlengde afzinktunnel krijgt een tunnelmond voor de primaire waterkering en klimt vervolgens door om de hoogte van de waterkering te overwinnen. Op deze manier is geen extra kanteldijk nodig. Het landschap van de Lickebaert wordt aangeheeld door de tunnel in dit deel te overkluizen. De wegverbinding van de Maassluissedijk wordt opgetild over de overkluizing. Het verloop in de zone tussen de waterkering en de passage van de spoorbaan heeft voldoende ruimte om optioneel een exta snelwegaansluiting voor Vlaardingen op te nemen.

Na het passeren van de spoorbaan volgen hieronder
2 alternatieven voor deze variant.



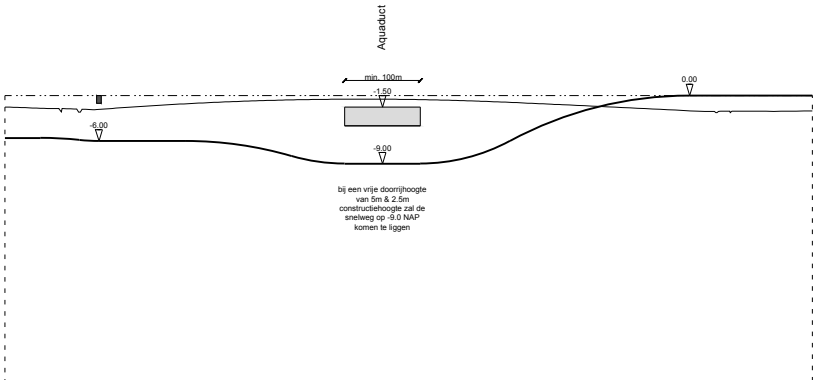


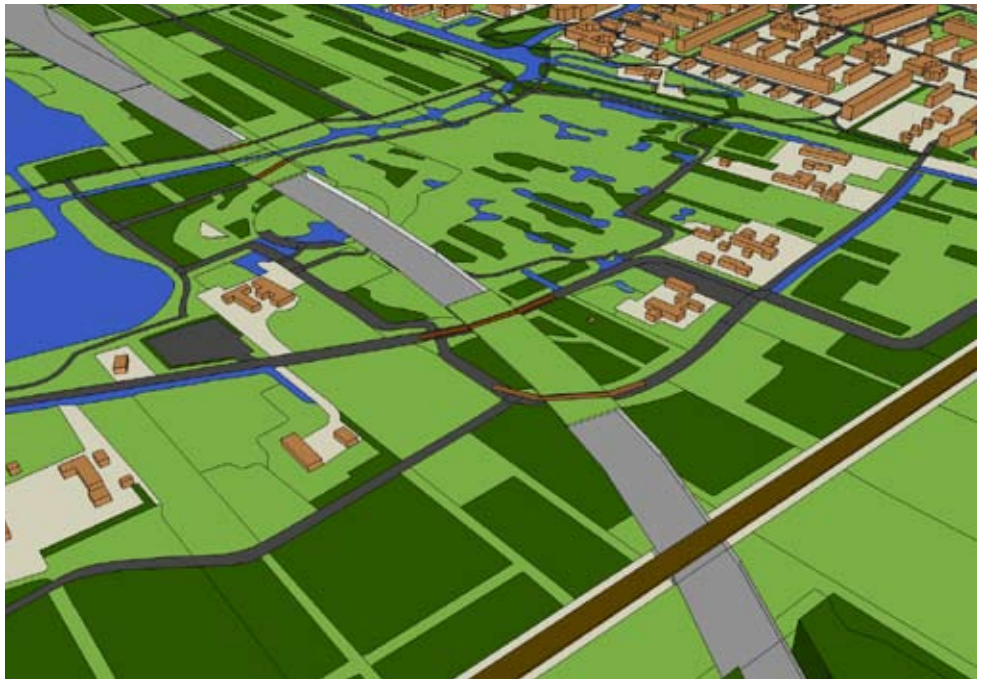
Blankenburgverbinding | **variant oostelijk**

Alternatief inpassing met aquaduct

Vanaf het spoor loop het tracé halfverdiept. Ter hoogte van de Zuidbuurt wordt een overkluizing gerealiseerd, in de bijbehorende visualisaties is deze passage 175m breed.

Dit alternatief voorziet een aquaduct voor het waterverband van de Poeldijksche Wetering. Hier wordt een aquaduct met extra recreatieve verbinding voorzien met een breedte van minimaal 100m. Ter hoogte van het aquaduct moet de snelweg extra verdiept aangelegd worden, gezien het waterverband op het bestaande niveau moet doorlopen.





Zicht vanaf spoorbaan

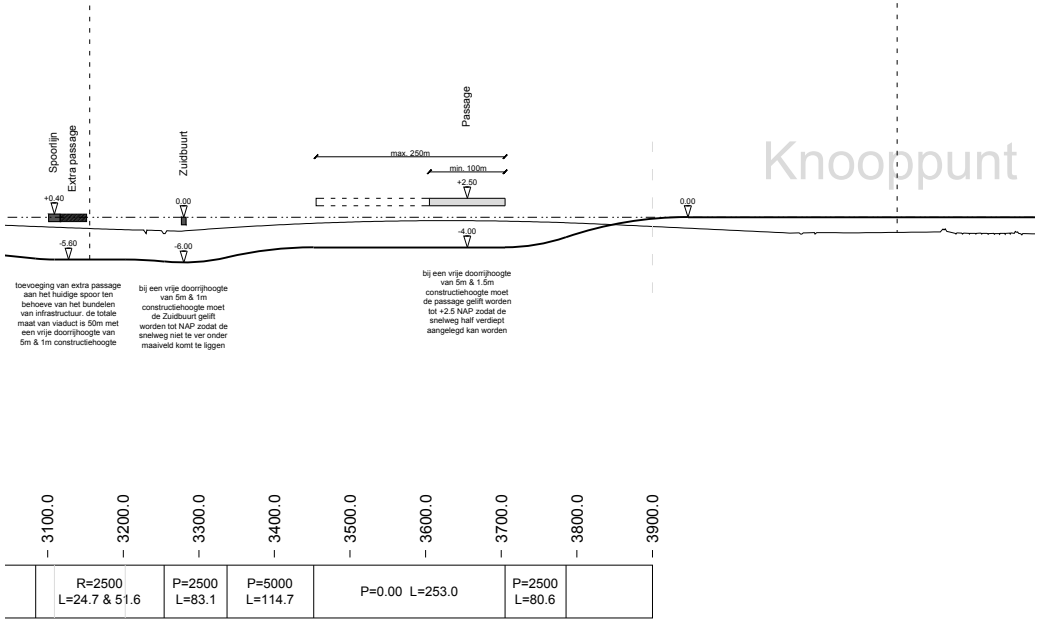


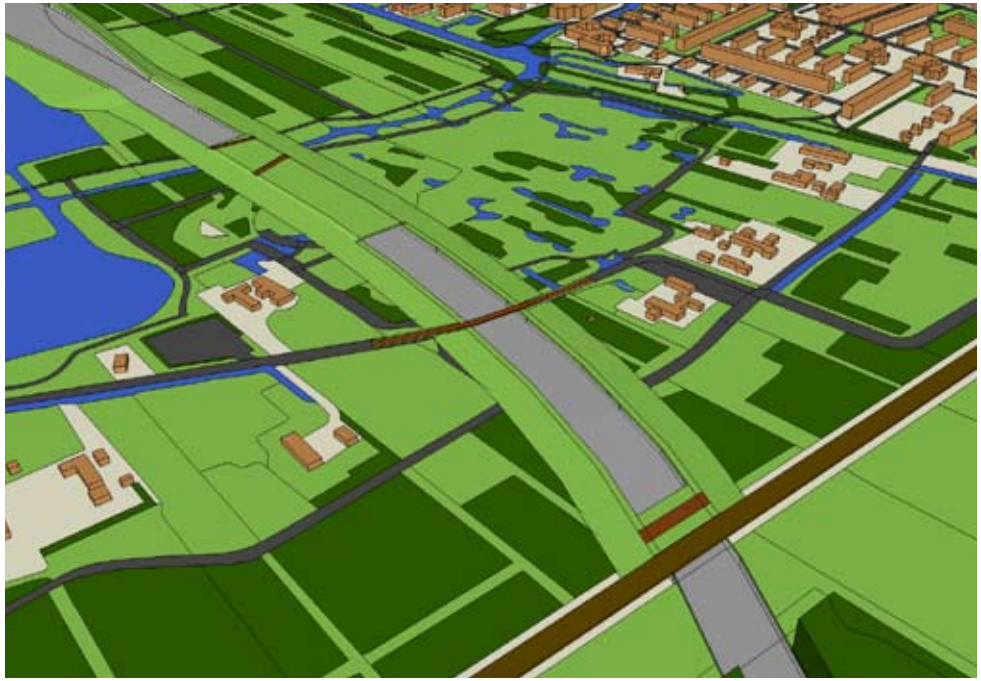
Blankenburgverbinding **| variant rechtdoor**

Alternatief inpassing met overkluizing

Ter hoogte van de passage met het spoor wordt het spoorviaduct verbreed met een overkluizing van 40m extra. Deze extra ruimte wordt benut om een recreatieve verbinding opnieuw te koppelen. De Zuidbuurt wordt in dit geval als eenvoudig viaduct over de snelweg getrokken.

De snelweg verloopt in een halfverdiepte ligging. Ter hoogte van het waterverband van de Poeldijksche Wetering wordt bij dit alternatief een overkluizing van 250m voorzien. Doordat dit deel hoger komt te liggen, loopt het waterverband niet door. Wel worden recreatieve verbindingen vanuit Vlaardingen richting de Krabbeplas gefaciliteerd. Het waterverband van de Poeldijksche Wetering dient in dit geval middels een duikerconstructie onder de snelweg door verbonden te worden.





Zicht vanaf spoorbaan



Perspectief | **gedegen inpassing van infrastructuur als kwaliteit voor toekomstige generaties**

5.3 | Tot slot

Deze rapportage is een beeldend verslag van de meedenktafels die tijdens het participatietraject voor de gebiedsgerichte aanpak van de inpassing van de Nieuwe Westelijke Oeververbinding plaats hebben gevonden.

Enerzijds heeft het ontwerpproces tijdens de meedenktafels de participanten een kijk gegeven in de keuken van het realiseren van een snelweg. Mogelijkheden, waarschijnlijkheden, aannames en show-stoppers zijn ruim aan bod geweest, beargumenteerd en gemotiveerd. Anderzijds hebben de meedenkbijeenkomsten een schat aan informatie, gebiedskennis en meningen opgeleverd voor de projectorganisatie NWO.

De Meedenkbijeenkomsten hebben belanghebbenden en de NWO projectorganisatie bij elkaar gebracht en ruimte geboden voor het uitwisselen van gedachten, ideeën en belangen. Door deze manier van samenwerken hebben de participanten inzicht gekregen in hoe de snelweg vorm krijgt en hoe een snelweg ontworpen en ingepast wordt. Ondanks de bezwaren van een deel van de participanten, ontstaat er ook inzicht in de wereld van het ontwerpen van een snelweg.

De NWO projectorganisatie heeft door het organiseren van dit ontwerpproces niet enkel een rechtstreekse bron van gebiedskennis aangesproken, maar heeft ook meer begrip en inzicht gekregen voor de specifieke bezwaren en wensen van bewoners, bedrijven en andere overheden. Tevens bood dit de mogelijkheid om al in een vroeg stadium van ontwerpen vooruit te kijken naar inpassingsmaatregelen die in het vervolgproces mogelijk een deel van de bezwaren kan verlichten.

De varianten die zijn uitgewerkt, vormen slechts een basale ruwbouw voor wat nog volgt in de planuitwerkingsfase. Civieltechnische onderbouwing van voorgestelde varianten, de globale kostprijs van alternatieven en de uitwerking van de milieueffecten op hoofdlijnen volgen in het najaar. Deze inzichten zullen vanzelfsprekend nog grote invloed hebben op de varianten die op dit moment voorliggen.

A. Bijlagen - Beleid



Veelkleurig Landbouwkerngebied



Versterken van de openheid en de lange zichtlijnen



Kerngebied weidevogels



Kerngebied natte natuur



Zoekgebied ecologische verbinding groenblauwe slinger



Natuurkerngebied Broekpolder



Investeren in de randen:
Droge randen



Investeren in de randen:
Natte zachte randen, open + besloten



Investeren in de randen:
Natte harde randen, open



Investeren in de randen:
Kamerschermen



Groene lopers, poorten en entrees, verbindingen stad - land



Gaag als recreatieve ruggengraat



Parel 't Woudt



Veranda aan de Nieuwe Waterweg



Rode ontwikkelingen / nieuwe economische activiteiten



Bijzondere openbare functies op historische gronden



Versterken oost-westrelaties



Ontwikkelen panorama's



OV bereikbaarheid versterken



Herstellen waterverbinding



Vismigratie / visinlaatplekken



Zoekgebied ecologische verbinding



Afwaarderen Gaagweg


landbouw kerngebied
VERANDA

Legenda

- Stedelijk netwerk
- Dorpskern
- Stedelijk netwerk met hoogwaardig openbaar vervoer
- Hoogstedelijk (centrum)gebied
- Historische kern
- Stedelijk groen
- Internationaal centrum
- Bovenregionaal centrum
- Regionaal centrum
- Kenniscentrum
- Toeristisch centrum
- Mainport
- Glastuinbouwlandschap
- Openbaar vervoernet
- Goederenspoor
- Wegennet
- Openbaar vervoerpanorama
- Snelwegpanorama
- Studiezone kustuitbreiding
- Zandmotor Delflandse Kust
- Water

Landschappen

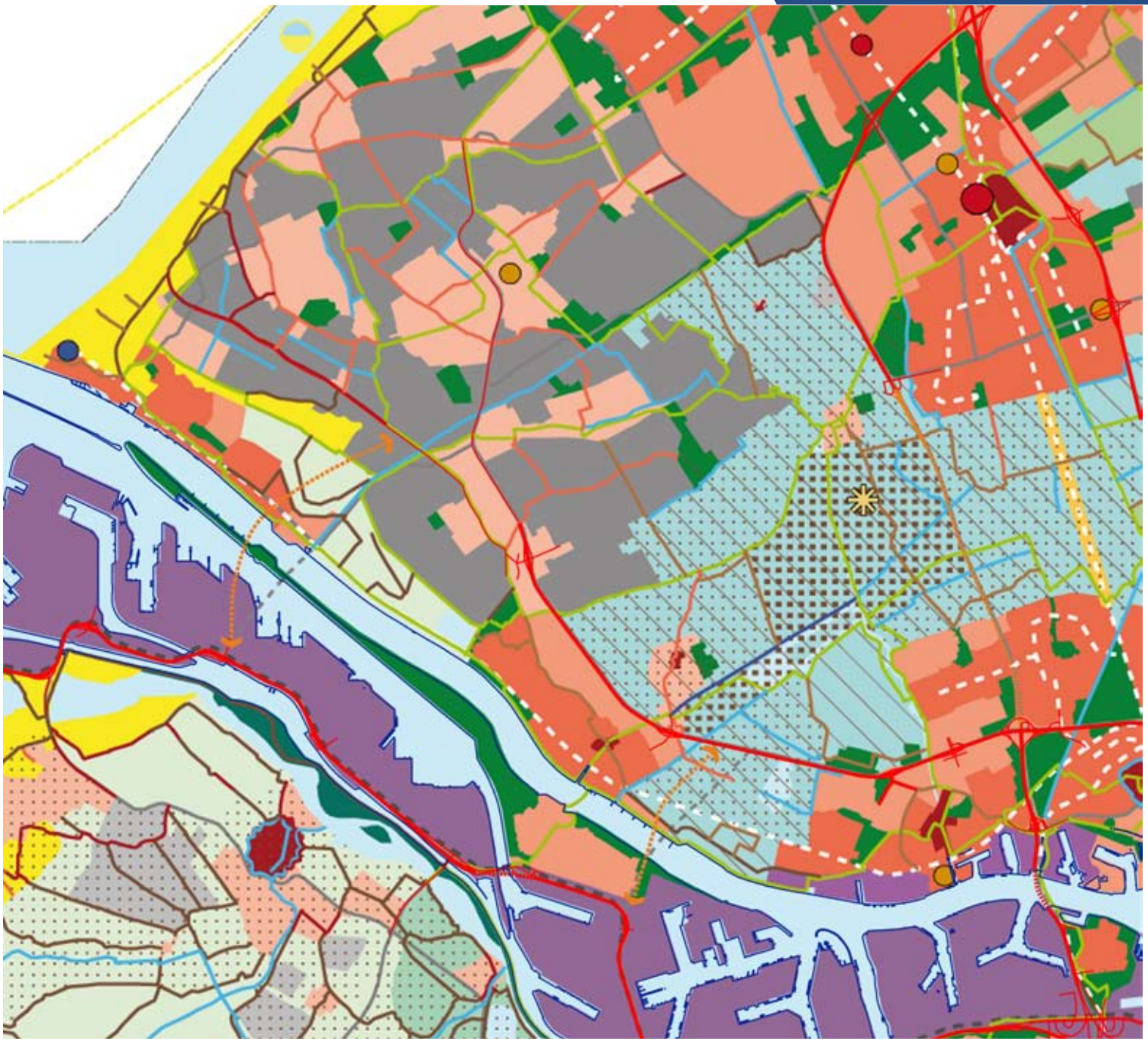
- Veenweidelandschap
- Plassenlandschap
- Veenweide-krekenlandschap
- Droogmakerijenlandschap
- Sierteelt-veenlandschap
- Bollenteelt-zanderijenlandschap
- Landgoederenlandschap
- Duinlandschap
- Schurvelingenlandschap
- Zeekleipolderlandschap
- Veenpolderlandschap
- Rivierenlandschap
- Buitendijks (natuur)landschap
- Provinciaal landschap
- Groenblauw netwerk

Kenmerkende landschapselementen (deels ook groenblauw netwerk)

- (Cultuurhistorisch waardevol) bebouwingslint
- Dijk met (cultuurhistorisch waardevol) bebouwingslint
- Dijk, hoogteverschil
- Rivier / kanaal met dijk (en bebouwingslint)
- Kade, landweg
- Kreek, vaart en wetering

Cultureel erfgoed

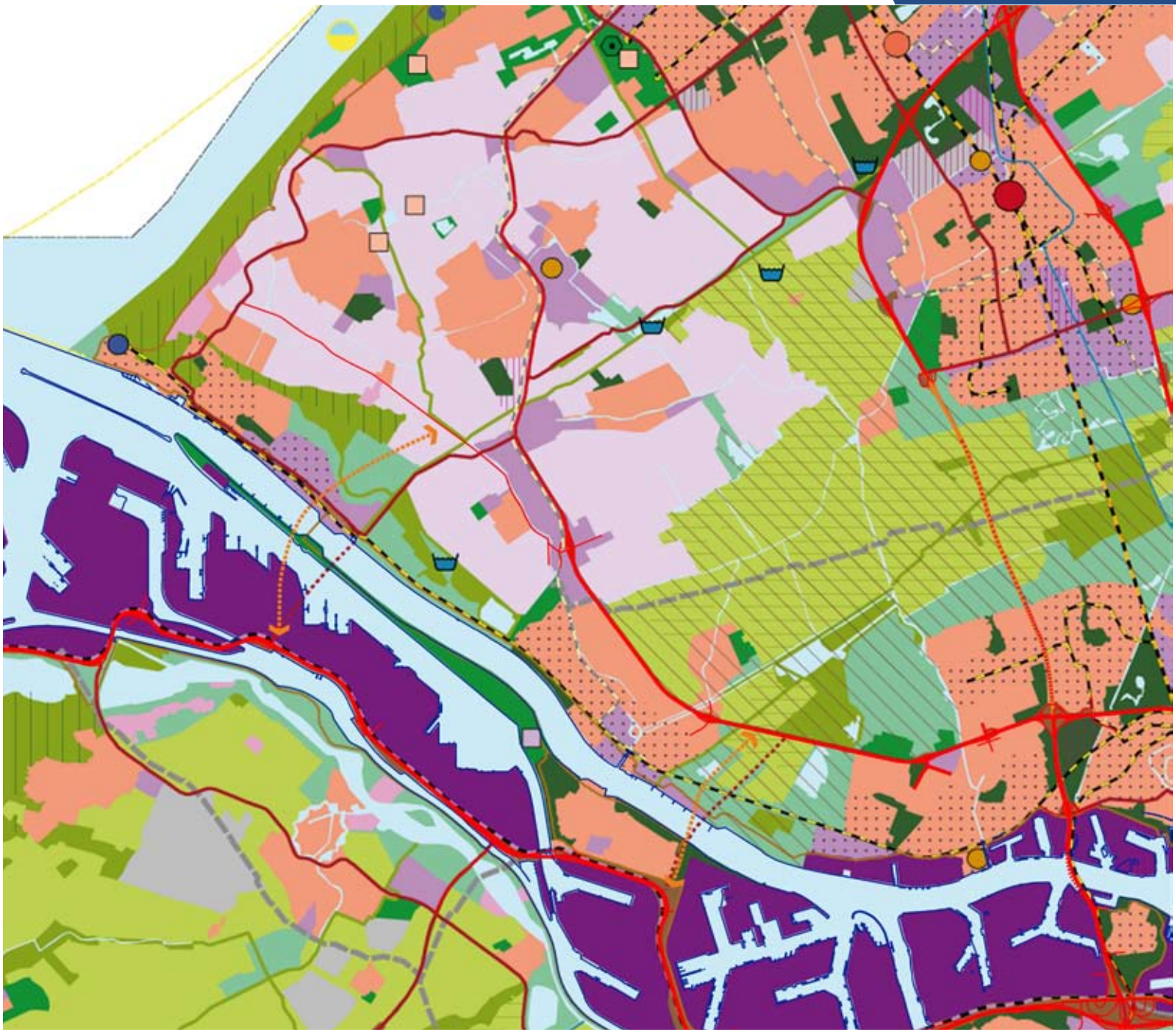
- Kroonjuweel
- Topgebied
- Stiltegebied
- Recreatietransferium
- Provinciegrens
- Bebouwing buiten Zuid-Holland
- Infrastructuur buiten Zuid-Holland



Oranje- & Blankenburgverbinding | **Provinciale Structuurvisie - Kwaliteitskaart**

Legenda


Stads- en dorpsgebied
Stads- en dorpsgebied met hoogwaardig openbaar vervoer
Stedelijk groen
Stedelijk groen buiten de contour
Zoeklocatie stads- en dorpsgebied
Zoeklocatie landelijk wonen
Internationaal centrum
Bovenregionaal centrum
Regionaal centrum
Toeristisch centrum
Kenniscentrum
Bedrijventerrein Mainport
Bedrijventerrein
Zoeklocatie bedrijventerrein
Glastuinbouwbedrijvengebied
Glastuinbouwgebied
Zoeklocatie glastuinbouwgebied
Transformatiegebied
Leidingenstraat
Leidingenstrook
(Inter)nationaal goederenspoor
Hogesnelheidslijn
Zuidvleugelnet
Stedenbaan
Regionale railverbinding
Regionale verbinding (voorlopig bus)
Wegennet
(Inter)nationale wegverbinding
(Boven)regionale wegverbinding
Reservering wegverbinding
Infrastructuur
Luchthaven
Water
Provinciale vaarweg
Zandmotor Delflandse Kust
Studiezone kustuitbreiding
Primaire waterkering
Zoetwaterkanaal
Zoeklocatie zoetwaterkanaal
Grondwaterbeschermingsgebied
Waterbergingslocatie
Stortplaats met overwegend recreatieve eindbestemming
Provinciegrens
Bebouwing buiten Zuid-Holland
Infrastructuur buiten Zuid-Holland
Agrarisch landschap - inspelen op bodemdaling
Agrarisch landschap - inspelen op verbinding stad-land
Agrarisch landschap - risico's op verzilting
Agrarisch landschap
Agrarisch landschap - bollenteelt
Compensatiegebied bollenteelt
Agrarisch landschap - boom- en sierteelt
Boom- en sierteeltgebied PCT-terrein
Provinciaal landschap
Recreatiegebied
Zoeklocatie recreatiegebied
Voorziening intensieve dagrecreatie
Zoeklocatie regiopark
Verblijfsrecreatiegebied
Zoeklocatie verblijfsrecreatiegebied
Belangrijk weidevogelgebied
Ecologische Hoofdstructuur op hoofdlijnen
Natuurgebied
Groene Ruggengraat (indicatief tracé)
Ecologische verbinding
Natura2000-gebied
Zoekgebied natuur



Oranje- & Blankenburgverbinding | **Provinciale Structuurvisie - Functiekaart**

Ecologische hoofdstructuur en belangrijke weidevogelgebieden

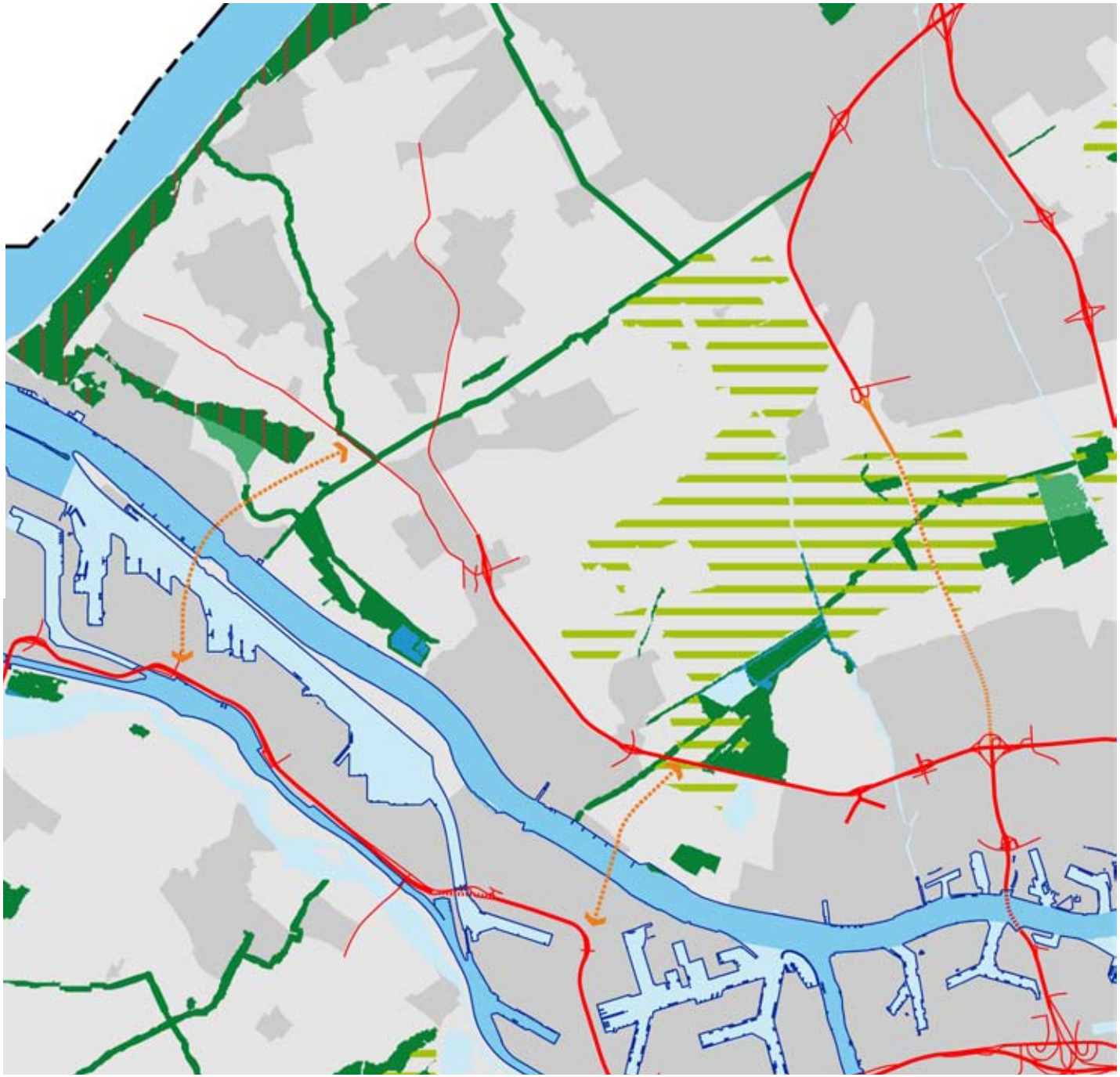
Legenda

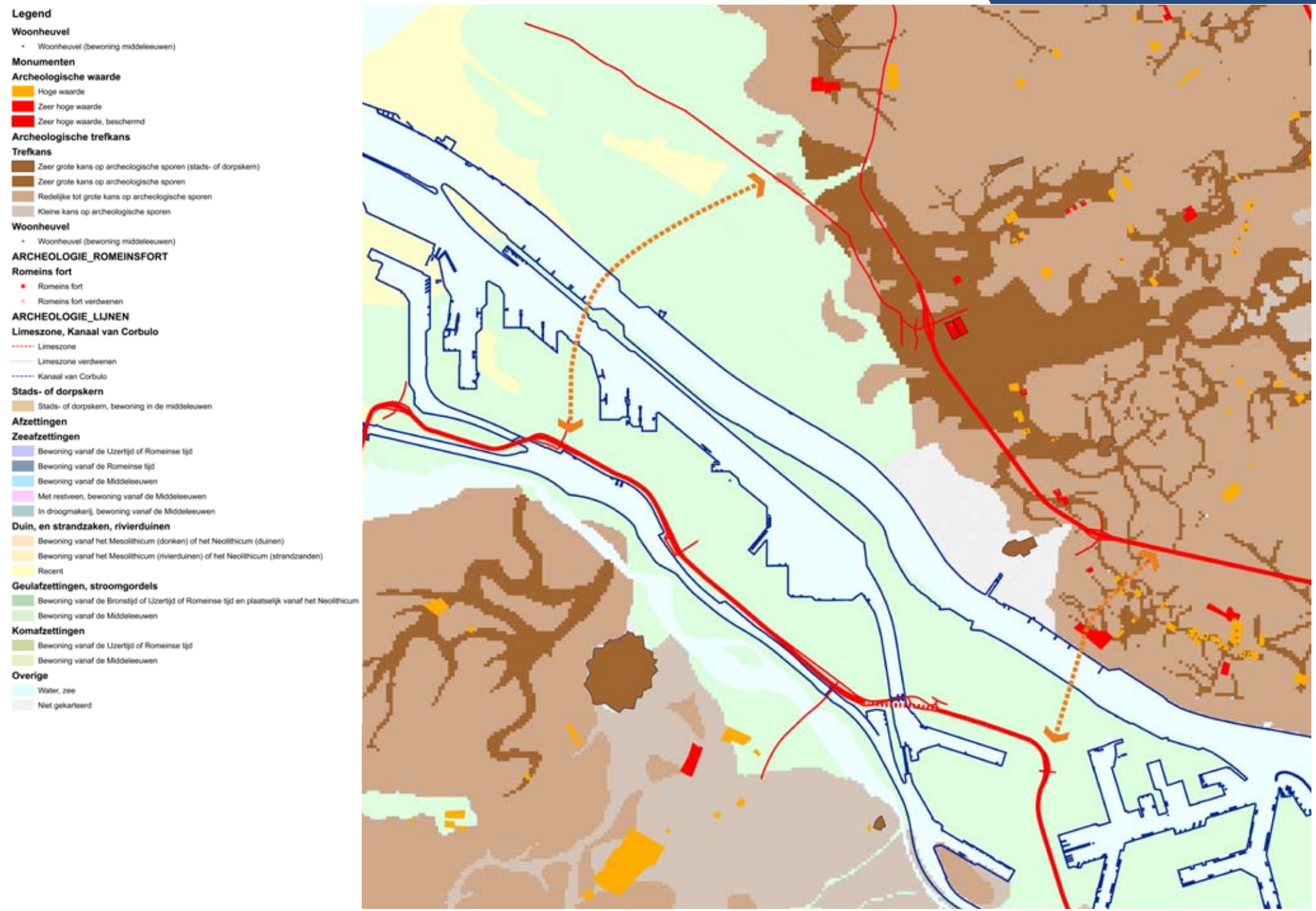
Ecologische hoofdstructuur (EHS)
- Natura2000-gebied

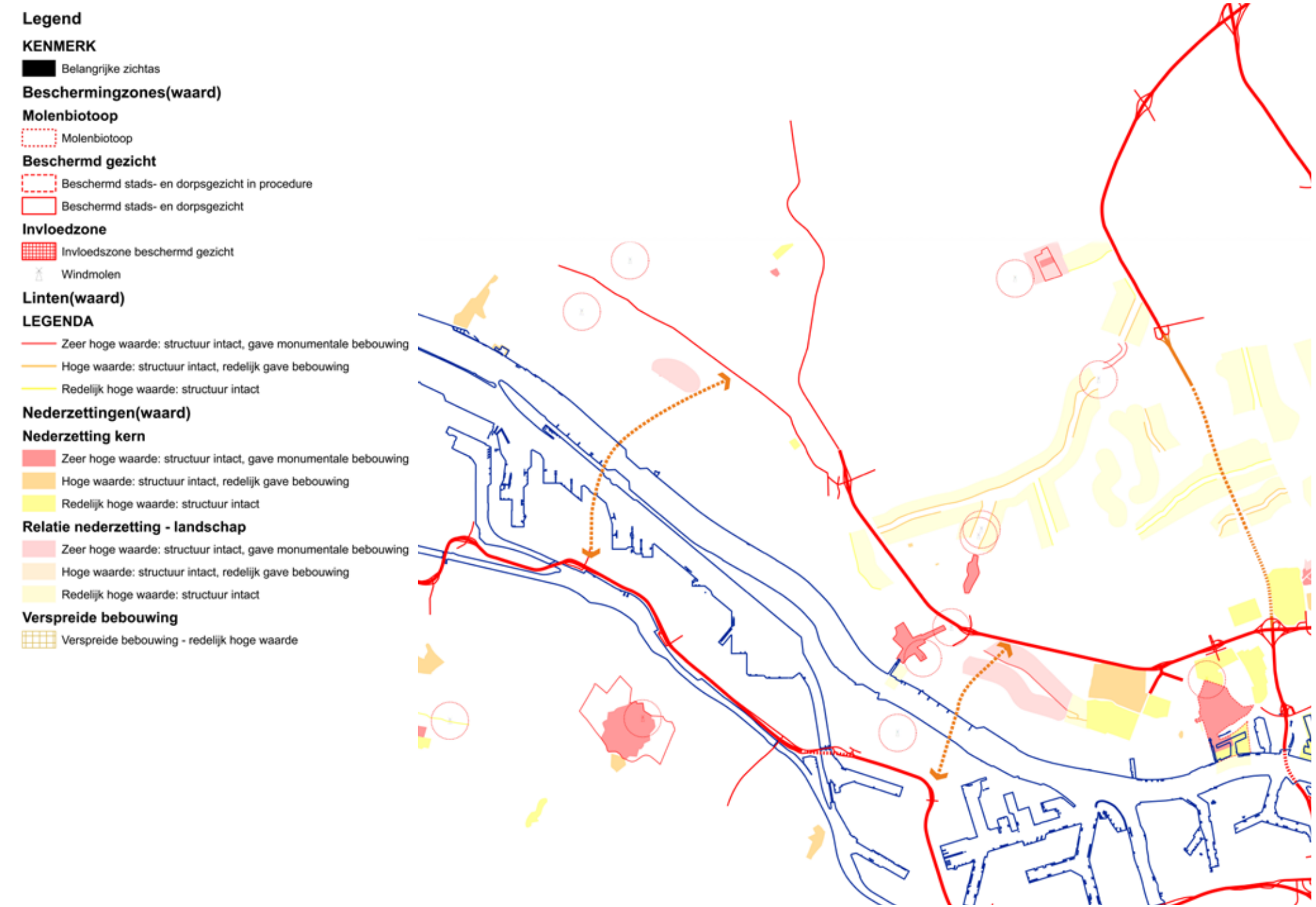
EHS op land
- Bestaande natuur en prioritaire nieuwe natuur
- Overige nieuwe natuur
- Zoekgebied
- Ecologische verbinding
- Blijvend agrarisch gebied binnen Natura2000
- Groene Ruggengraat (indicatief trace)

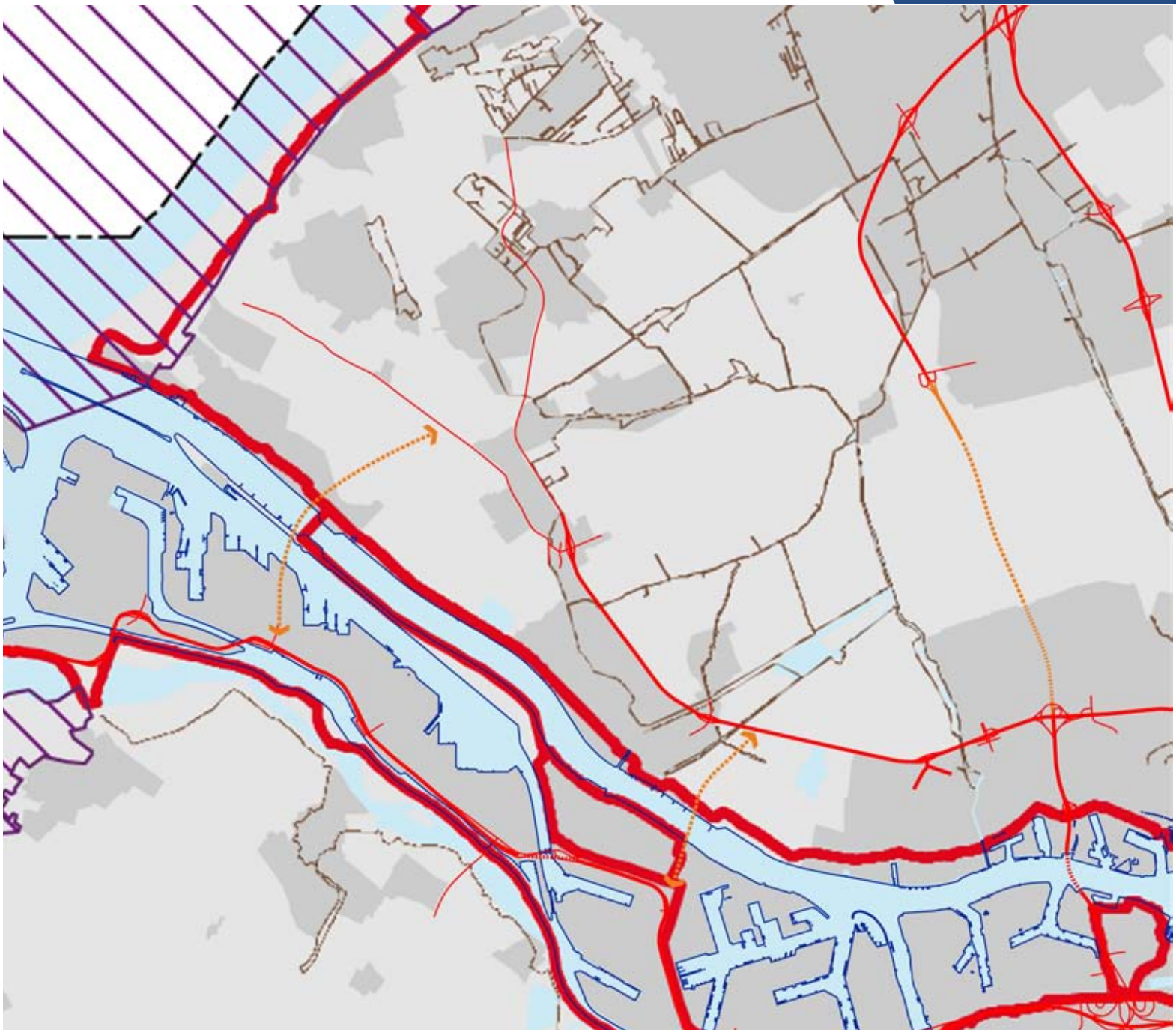
EHS op water
- Waternatuurgebied
- Grote wateren en Noordzee

Overig (geen EHS)
- Belangrijk weidevogelgebied
- Overig water
- Stedelijk gebied
- Overig gebied
- Provinciegrens




Legend
Woonheuvel
Woonheuvel (bewoning middeleeuwen)
Monumenten
Archeologische waarde
Hoge waarde
Zeer hoge waarde
Zeer hoge waarde, beschermd
Archeologische trefkans
Trefkans
Zeer grote kans op archeologische sporen (stads- of dorpskern)
Zeer grote kans op archeologische sporen
Redelijke tot grote kans op archeologische sporen
Kleine kans op archeologische sporen
Woonheuvel
Woonheuvel (bewoning middeleeuwen)
ARCHEOLOGIE_ROMEINSFORT
Romeins fort
Romeins fort
Romeins fort verdwenen
ARCHEOLOGIE_LIJNEN
Limeszone, Kanaal van Corbulo
Limeszone
Limeszone verdwenen
Kanaal van Corbulo
Stads- of dorpskern
Stads- of dorpskern, bewoning in de middeleeuwen
Afzettingen
Zeeafzettingen
Bewoning vanaf de IJzertijd of Romeinse tijd
Bewoning vanaf de Romeinse tijd
Bewoning vanaf de Middeleeuwen
Met restveen, bewoning vanaf de Middeleeuwen
In droogmakerij, bewoning vanaf de Middeleeuwen
Duin, en strandzaken, rivierduinen
Bewoning vanaf het Mesolithicum (doniken) of het Neolithicum (duinen)
Bewoning vanaf het Mesolithicum (rivierduinen) of het Neolithicum (strandzanden)
Recent
Geulafzettingen, stroomgordels
Bewoning vanaf de Bronstijd of IJzertijd of Romeinse tijd en plaatselijk vanaf het Neolithicum
Bewoning vanaf de Middeleeuwen
Komafzettingen
Bewoning vanaf de IJzertijd of Romeinse tijd
Bewoning vanaf de Middeleeuwen
Overige
Water, zee
Niet gekarteerd


Legend
KENMERK
Belangrijke zichtas
Beschermingzones(waard)
Molenbiotoop
Molenbiotoop
Beschermd gezicht
Beschermd stads- en dorpsgezicht in procedure
Beschermd stads- en dorpsgezicht
Invloedzone
Invloedszone beschermd gezicht
Windmolen
Linten(waard)
LEGENDA
Zeer hoge waarde: structuur intact, gave monumentale bebouwing
Hoge waarde: structuur intact, redelijk gave bebouwing
Redelijk hoge waarde: structuur intact
Nederzettingen(waard)
Nederzetting kern
Zeer hoge waarde: structuur intact, gave monumentale bebouwing
Hoge waarde: structuur intact, redelijk gave bebouwing
Redelijk hoge waarde: structuur intact
Relatie nederzetting - landschap
Zeer hoge waarde: structuur intact, gave monumentale bebouwing
Hoge waarde: structuur intact, redelijk gave bebouwing
Redelijk hoge waarde: structuur intact
Verspreide bebouwing
Verspreide bebouwing - redelijk hoge waarde



B. Bijlage - Gebiedskenmerkenkaarten

Functies algemeen

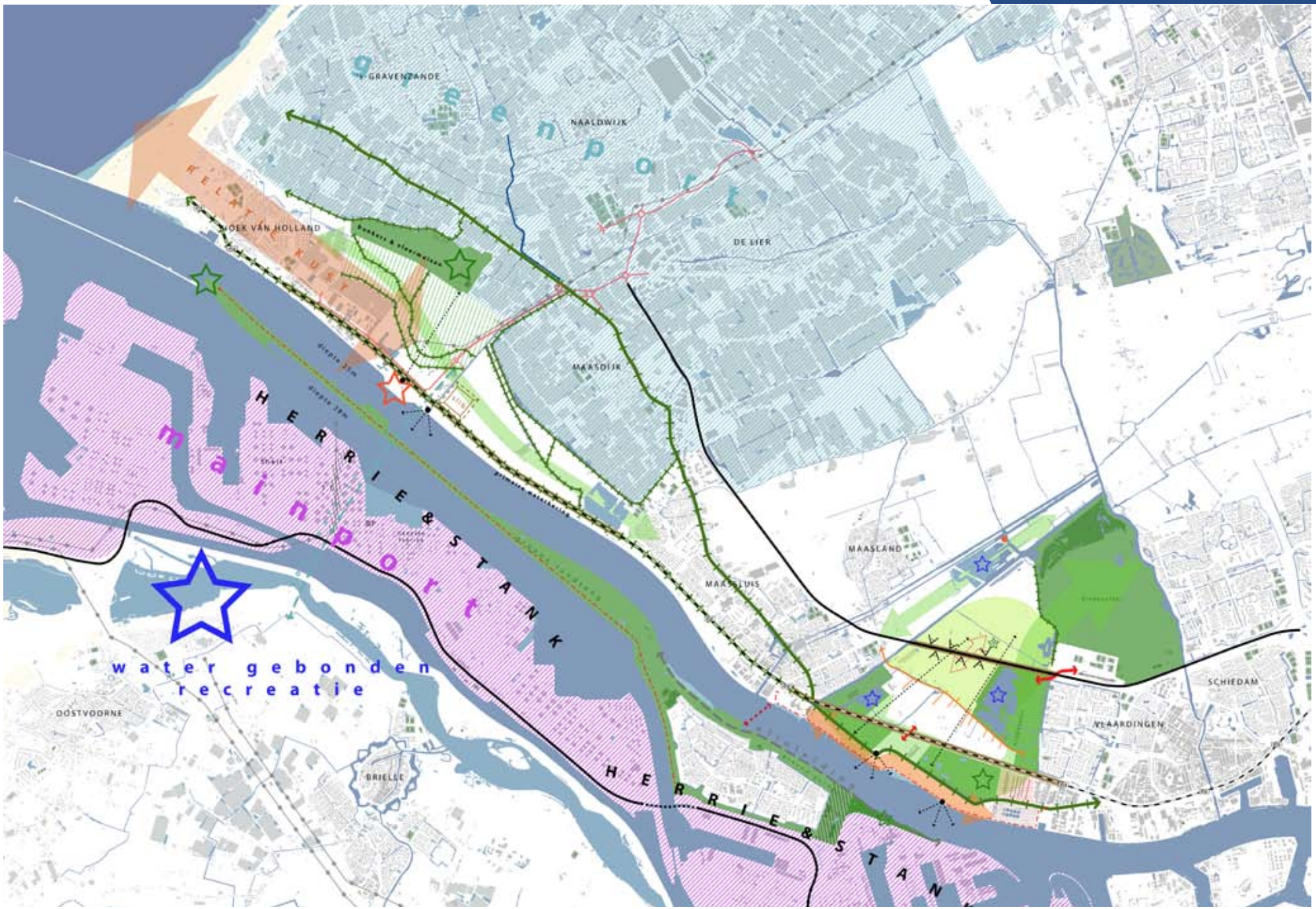
- bebouwing
- kassen
- water
- viswater
- strand
- park & natuur
- S sportvelden
- agrarisch gebied Westland
- belangrijk vogelgebied
- beschermingsgebied eendenkooi (+/- 1km)
- mainport
- greenport
- uitbreidingsgebied industrie
- rommelgebied bij Vlaardingen (buizenopslag)
- intensieve recreatie zone
- te verwijderen glasopstanden
- water recreatie
- park
- Maeslantkering

Verbindingen

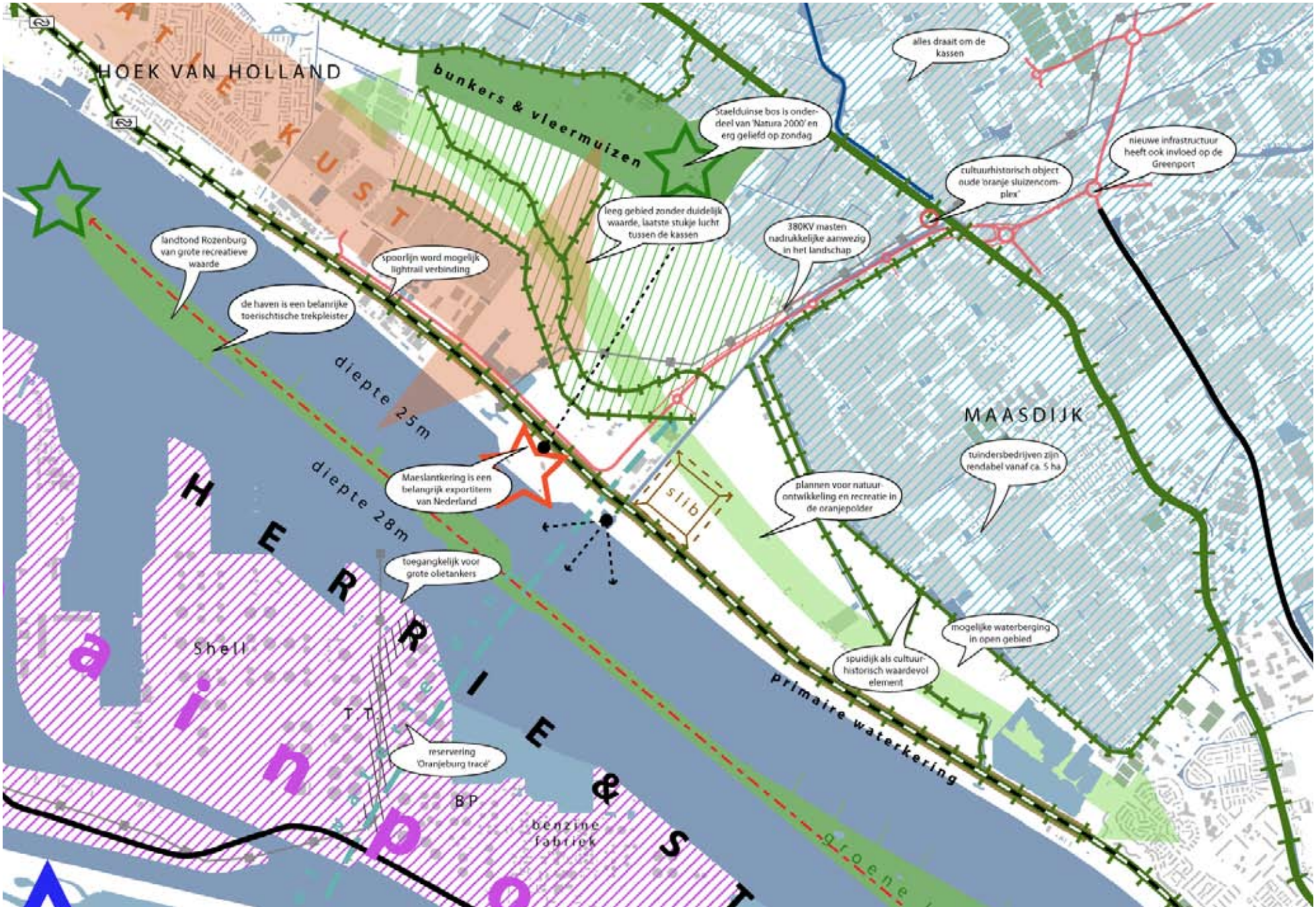
- spoorlijn
- snelweg
- nieuwe infrastructuur Westland
- fiets / wandelverbinding
- fast ferry & veerpont
- reserveringsgebied wegtracé
- belangrijke verbinding
- gewenste verbinding
- verbeteren relatie
- ecologische verbinding
- verbeteren recreatieve waterverbinding
- recreatief lint
- barièrre
- hoogspannings traject

Overig

- dijken en kades
- historisch lint
- slagen verkaveling
- cultuurhistorisch object
- markant punt
- zichtlijnen / uitkijkpunten
- overheersende windrichting
- H halte fast ferry



Totaalkaart | **meedenktafel 2 - ambtelijk en bestuurlijk | 05-04-2011**


HOEK VAN HOLLAND
bunkers & vleermuizen
alles draait om de kassen
Staelduinse bos is onderdeel van 'Natura 2000' en erg geliefd op zondag
nieuwe infrastructuur heeft ook invloed op de Greenport
cultuurhistorisch object oude 'oranje sluizencomplex'
leeg gebied zonder duidelijk waarde, laatste stukje lucht tussen de kassen
380KV masten nadrukkelijke aanwezig in het landschap
landtond Rozenburg van grote recreatieve waarde
spoorlijn word mogelijk lightrail verbinding
de haven is een belangrijke toerischtische trekpleister
diepte 25m
diepte 28m
MAASDIJK
tuindersbedrijven zijn rendabel vanaf ca. 5 ha
Maeslantkering is een belangrijk exportitem van Nederland
slib
plannen voor natuurontwikkeling en recreatie in de oranjepolder
toegangkelijk voor grote olietankers
mogelijke waterberging in open gebied
spuidijk als cultuurhistorisch waardevol element
primaire waterkering
reservering 'Oranjeburg tracé'
Shell
BP
benzine fabriek
groene


MAASLAND
MAASSLUIS
Midden-Delfland moet je als één gebied zien
Broekpolder
platheid van het gebied is van zeer grote waarde
vanaf snelweg mooi zicht het landschap in
grote natuurwaarden langs het Boonervliet
Krabbeplas is een regionale trekker vergelijkbaar met 'Delftse Hout'
volkstuinen broekpolder
het is wenselijk de olieleiding te verwijderen
cultuurhistorisch lint met mini vlietlaadjes
cultuurhistorische waarde voor de regio op het gebied van recreatie en natuur
Krabbeplas
VLAARDIN
olieleiding
groene gord
hier heerst rust
aanwezigheid van schotse hooglanders
H E R R I E & S T A N

Functies algemeen

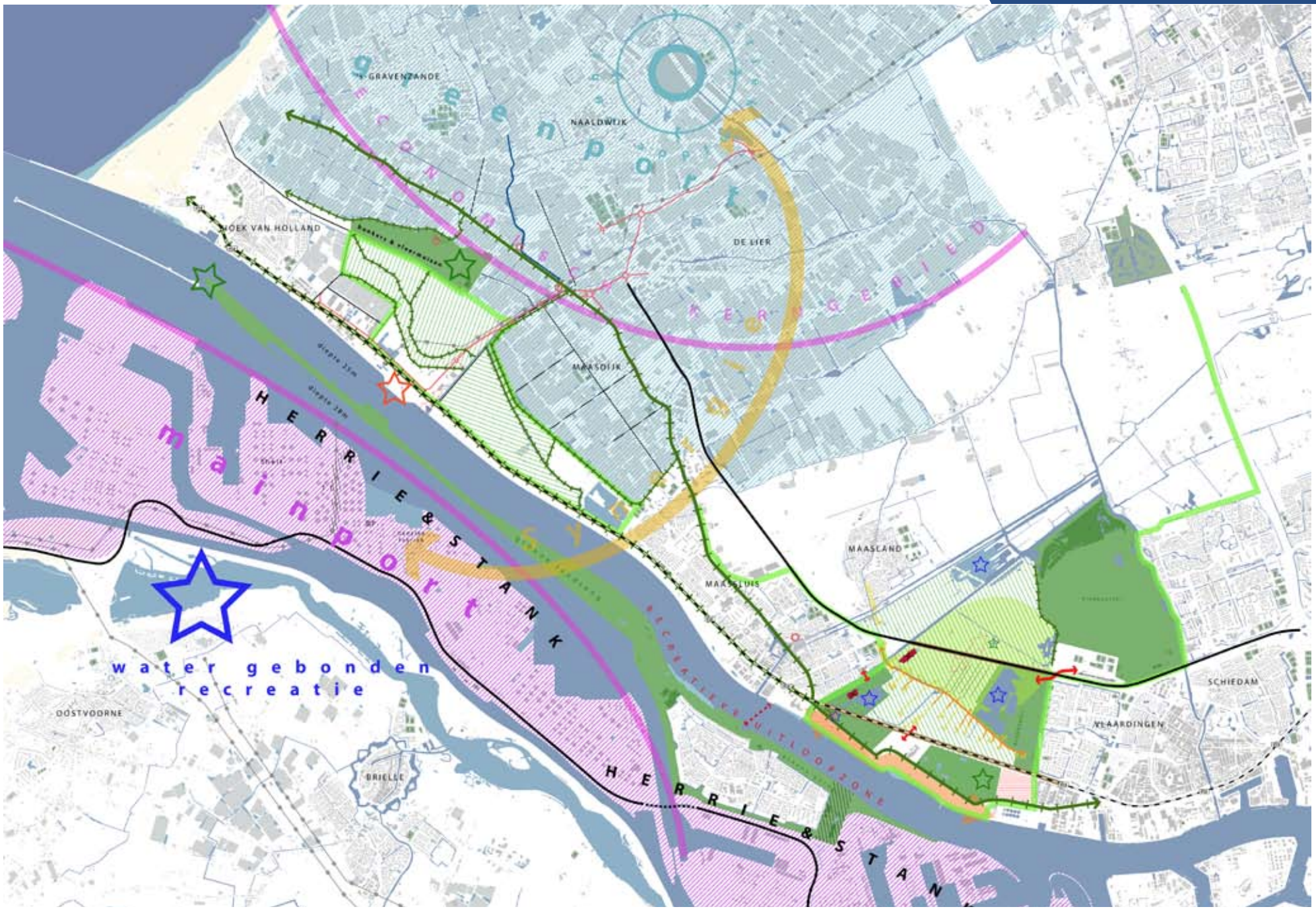
- bebouwing
- kassen
- water
- viswater
- strand
- park & natuur
- S sportvelden
- agrarisch gebied Westland
- belangrijk vogelgebied
- beschermingsgebied eendenkooi (+/- 1km)
- mainport
- greenport
- uitbreidingsgebied industrie
- rommelgebied bij Vlaardingen (buizenopslag)
- intensieve recreatie zone
- te verwijderen glasopstanden
- water recreatie
- park
- Maeslantkering

Verbindingen

- spoorlijn
- snelweg
- nieuwe infrastructuur Westland
- fiets / wandelverbinding
- fast ferry & veerpont
- reserveringsgebied wegtracé
- belangrijke verbinding
- gewenste verbinding
- verbeteren relatie
- ecologische verbinding
- verbeteren recreatieve waterverbinding
- recreatief lint
- barièrre
- hoogspannings traject

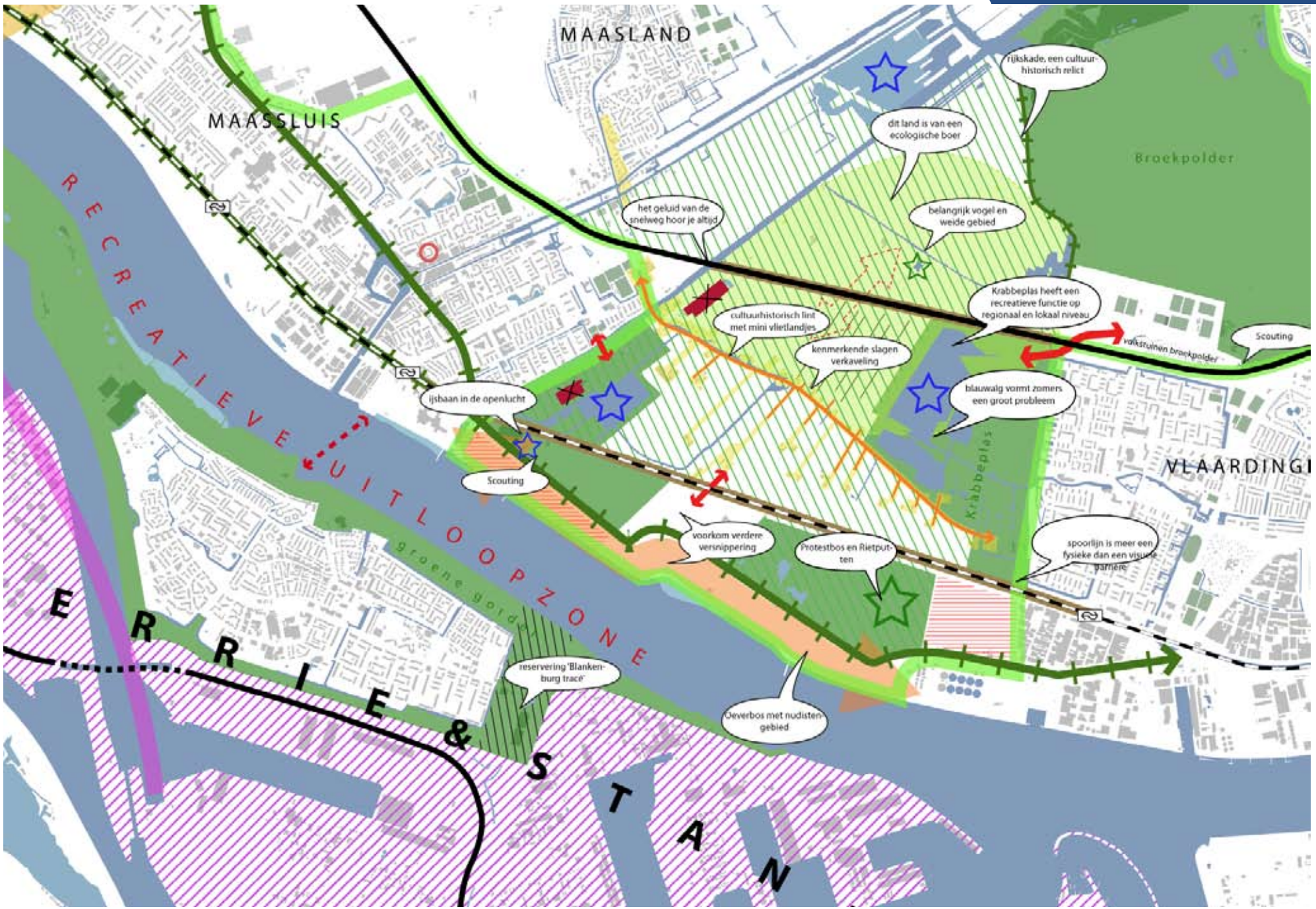
Overig

- dijken en kades
- historisch lint
- slagen verkaveling
- cultuurhistorisch object
- markant punt
- zichtlijnen / uitkijkpunten
- overheersende windrichting
- H halte fast ferry



Totaalkaart | **meedenktafel 2 - belangenorganisaties en bedrijfsleven | 06-04-2011**


HOEK VAN HOLLAND
Staelduinsebos is emissie gevoelig
heenweg aan de maasdijk is prachtig
bunkers & vl
zen
bezoekerscentrum in monumentaal gebouw
Staelduinse bos is onderdeel van 'Natura 2000' en erg geliefd op zondag
verbeteren van de recreatieve waterstructuur
cultuurhistorisch object oude 'oranje sluizencomplex'
agrarische waarde 'Lange Bonnen hoog'
bedrijventerrein Honderdland
MAASDIJK
Maeslantkering is een belangrijk exportitem van Nederland
diepte 25m
diepte 28m
agrarische waarde 'Lange Bonnen laag'
verbeteren toegang tot de oever
In het havengebied zijn vele diepe funderingen aanwezig
toegangkelijk voor grote olietankers
Shell
T.T.
reservering 'Oranjeburg tracé'
BP
benzine fabriek
HERRIES & SYNTHESE



Blankenburgverbinding | **meedenktafel 2 - belangenorganisaties en bedrijfsleven | 06-04-2011**

Functies algemeen

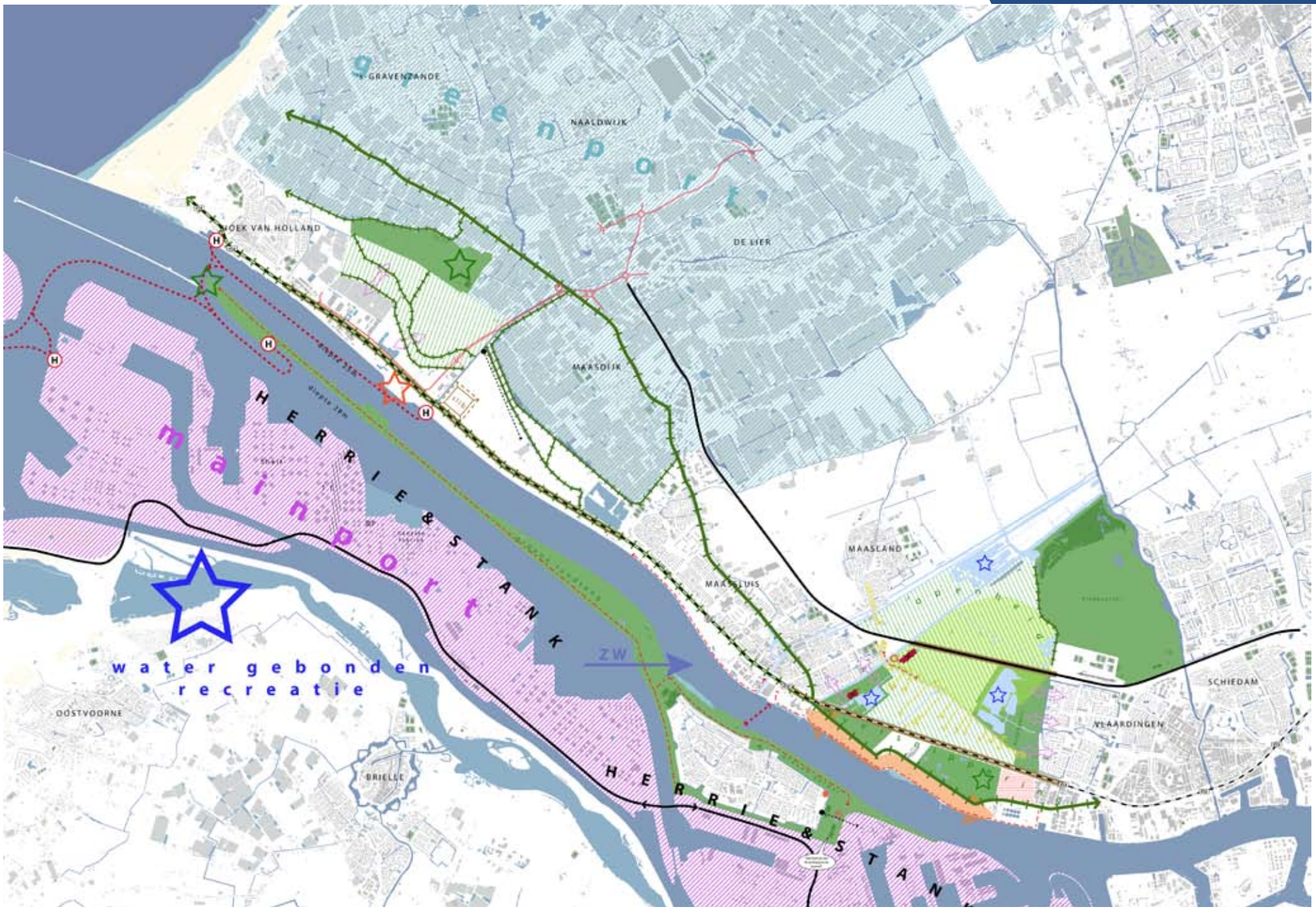
- bebouwing
- kassen
- water
- viswater
- strand
- park & natuur
- S sportvelden
- agrarisch gebied Westland
- belangrijk vogelgebied
- beschermingsgebied eendenkooi (+/- 1km)
- mainport
- greenport
- uitbreidingsgebied industrie
- rommelgebied bij Vlaardingen (buizenopslag)
- intensieve recreatie zone
- te verwijderen glasopstanden
- water recreatie
- park
- Maeslantkering

Verbindingen

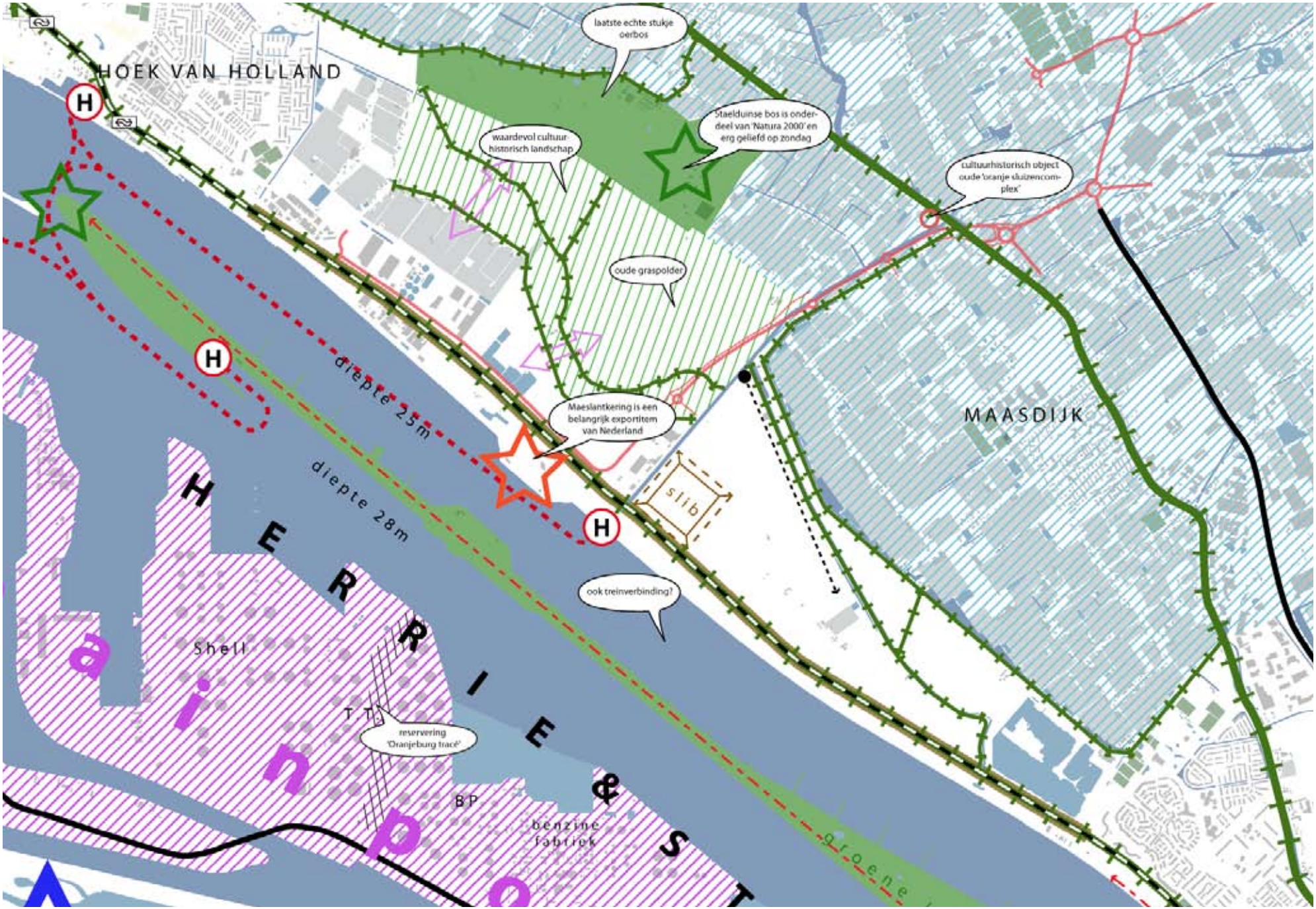
- spoorlijn
- snelweg
- nieuwe infrastructuur Westland
- fiets / wandelverbinding
- fast ferry & veerpont
- reserveringsgebied wegtracé
- belangrijke verbinding
- gewenste verbinding
- verbeteren relatie
- ecologische verbinding
- verbeteren recreatieve waterverbinding
- recreatief lint
- barièrre
- hoogspannings traject

Overig

- dijken en kades
- historisch lint
- slagen verkaveling
- cultuurhistorisch object
- markant punt
- zichtlijnen / uitkijkpunten
- overheersende windrichting
- H halte fast ferry



Totaalkaart | **meedenktafel 2 - burgerparticipatie Rozenburg | 11-04-2011**


HOEK VAN HOLLAND
laatste echte stukje oerbos
waardevol cultuur-historisch landschap
Staelduinse bos is onder-deel van 'Natura 2000' en erg geliefd op zondag
cultuurhistorisch object oude 'oranje sluizencom-plex'
oude graspolder
diepte 25m
diepte 28m
Maeslantkering is een belangrijk exportitem van Nederland
MAASDIJK
slib
ook treinverbinding?
H E R R I E S T
Shell
reservering 'Oranjeburg tracé'
BP
benzine fabriek
groene



Blankenburgverbinding | **meedenktafel 2 - burgerparticipatie Rozenburg | 11-04-2011**

Functies algemeen

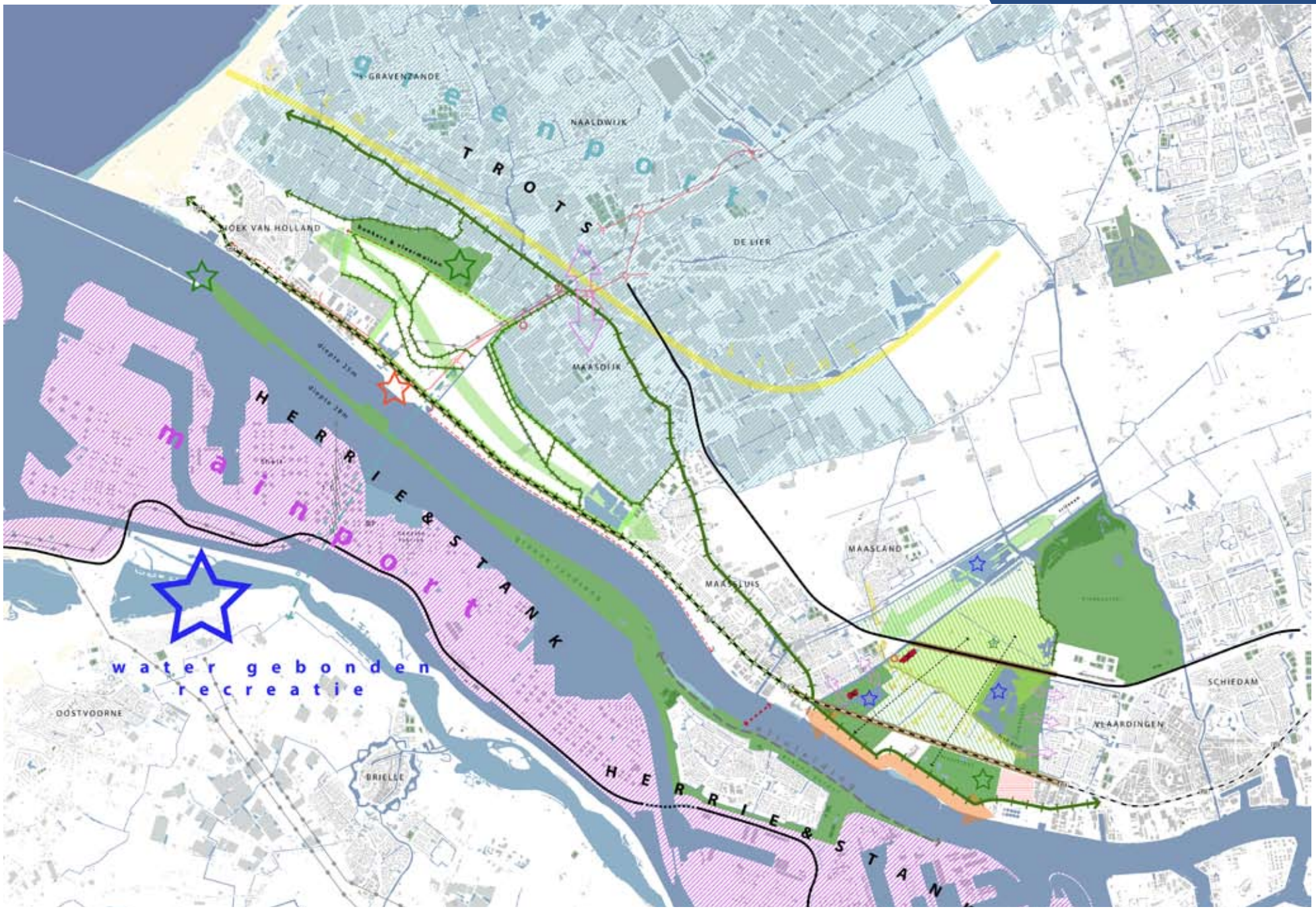
- bebouwing
- kassen
- water
- viswater
- strand
- park & natuur
- S sportvelden
- agrarisch gebied Westland
- belangrijk vogelgebied
- beschermingsgebied eendenkooi (+/- 1km)
- mainport
- greenport
- uitbreidingsgebied industrie
- rommelgebied bij Vlaardingen (buizenopslag)
- intensieve recreatie zone
- te verwijderen glasopstanden
- water recreatie
- park
- Maeslantkering

Verbindingen

- spoorlijn
- snelweg
- nieuwe infrastructuur Westland
- fiets / wandelverbinding
- fast ferry & veerpont
- reserveringsgebied wegtracé
- belangrijke verbinding
- gewenste verbinding
- verbeteren relatie
- ecologische verbinding
- verbeteren recreatieve waterverbinding
- recreatief lint
- barièrre
- hoogspannings traject

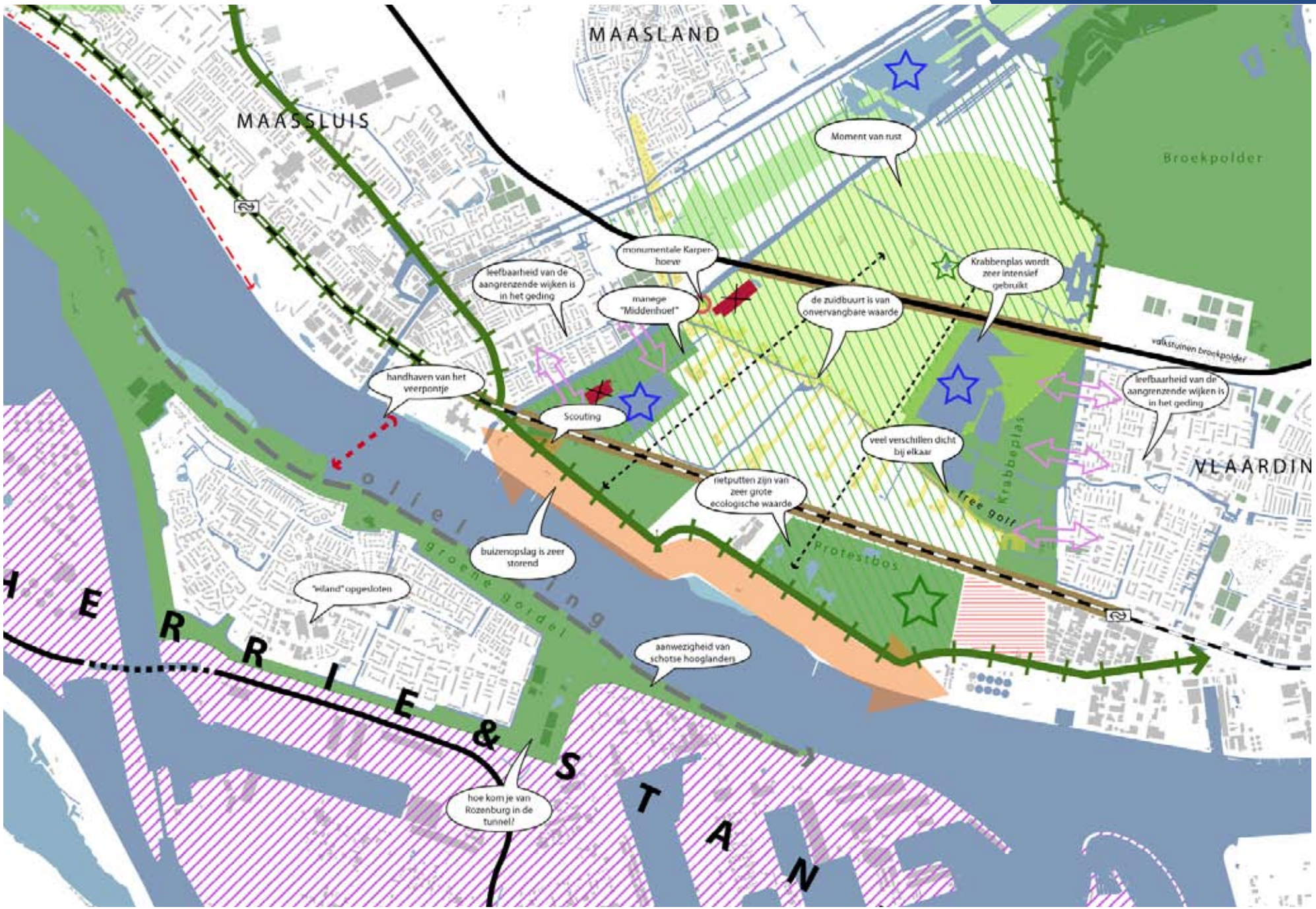
Overig

- dijken en kades
- historisch lint
- slagen verkaveling
- cultuurhistorisch object
- markant punt
- zichtlijnen / uitkijkpunten
- overheersende windrichting
- H halte fast ferry



Totaalkaart | **meedenktafel 2 - burgerparticipatie 's Gravenzande | 13-04-2011**


HOEK VAN HOLLAND
bunkers & vleermuizen
veel file leed in de zomer
Staelduinse bos is onderdeel van Natura 2000'en erg geliefd op zondag
dit is een hard landschap
de ontsluiting van het Westland is een zorg
mogelijke uitbreiding bedrijventerrein
cultuurhistorisch object oude 'oranje sluizencomplex'
samenhang, we zijn één grote familie
aanwezigheid van zeer waardevolle infanterie bunker
MAASDIJK
het dorp Maasdijk dreigt te worden geïsoleerd
Maeslantkering is een belangrijk exportitem van Nederland
halteplaats voor de eventuele lightrail verbinding
diepte 25m
diepte 28m
floriade 2020 in combinatie met een toekomstige tunnel?
dit bedrijf draait goed
bereikbaarheid van de oever is een probleem
mogelijke waterberging in open gebied
reservering 'Oranjeburg tracé'
Shell
T.T.
BP
benzine fabriek
HERRIES
Rijnhaven



Blankenburgverbinding | **meedenktafel 2 - burgerparticipatie 's Gravenzande | 13-04-2011**

Functies algemeen

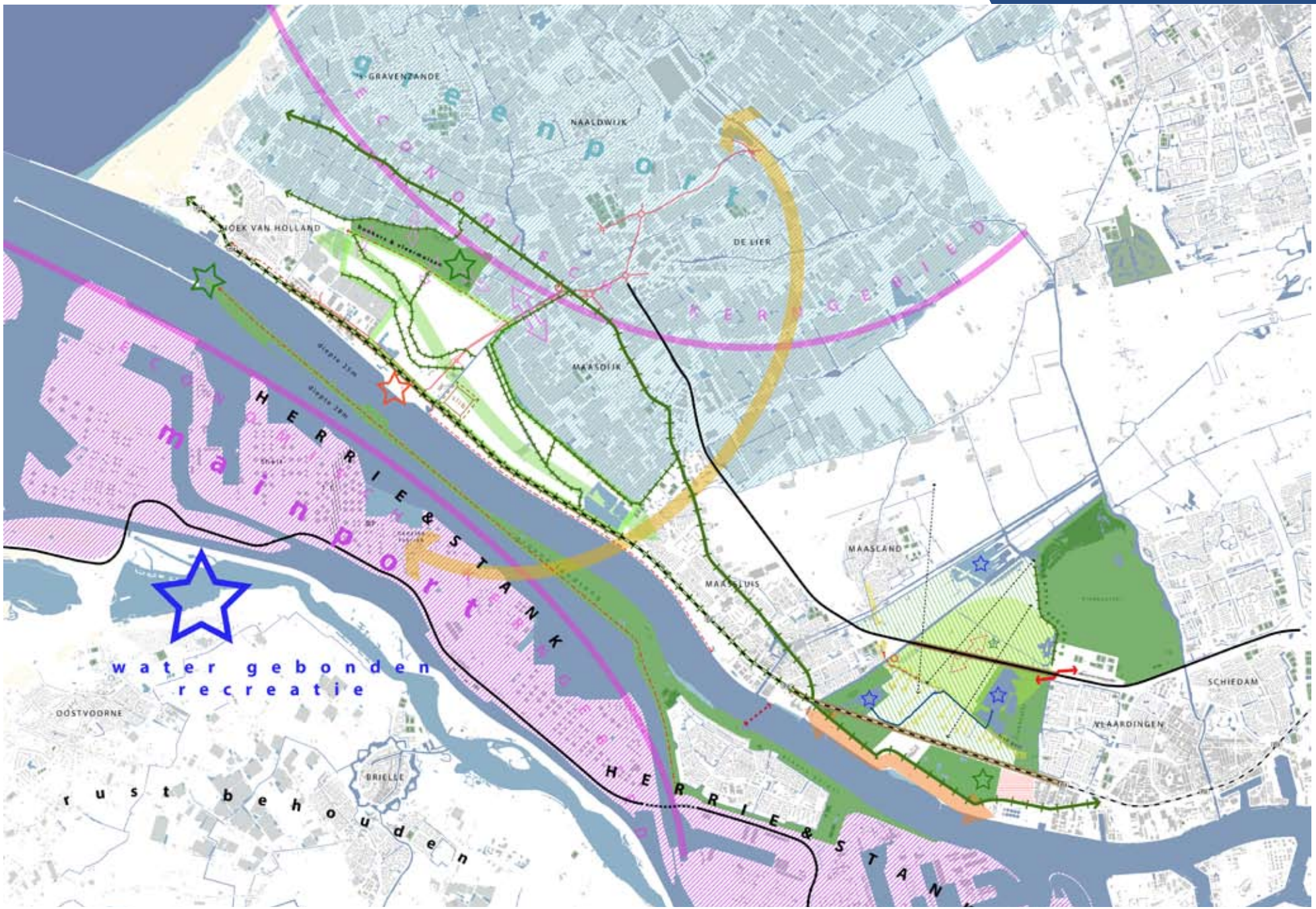
- bebouwing
- kassen
- water
- viswater
- strand
- park & natuur
- S sportvelden
- agrarisch gebied Westland
- belangrijk vogelgebied
- beschermingsgebied eendenkooi (+/- 1km)
- mainport
- greenport
- uitbreidingsgebied industrie
- rommelgebied bij Vlaardingen (buizenopslag)
- intensieve recreatie zone
- te verwijderen glasopstanden
- water recreatie
- park
- Maeslantkering

Verbindingen

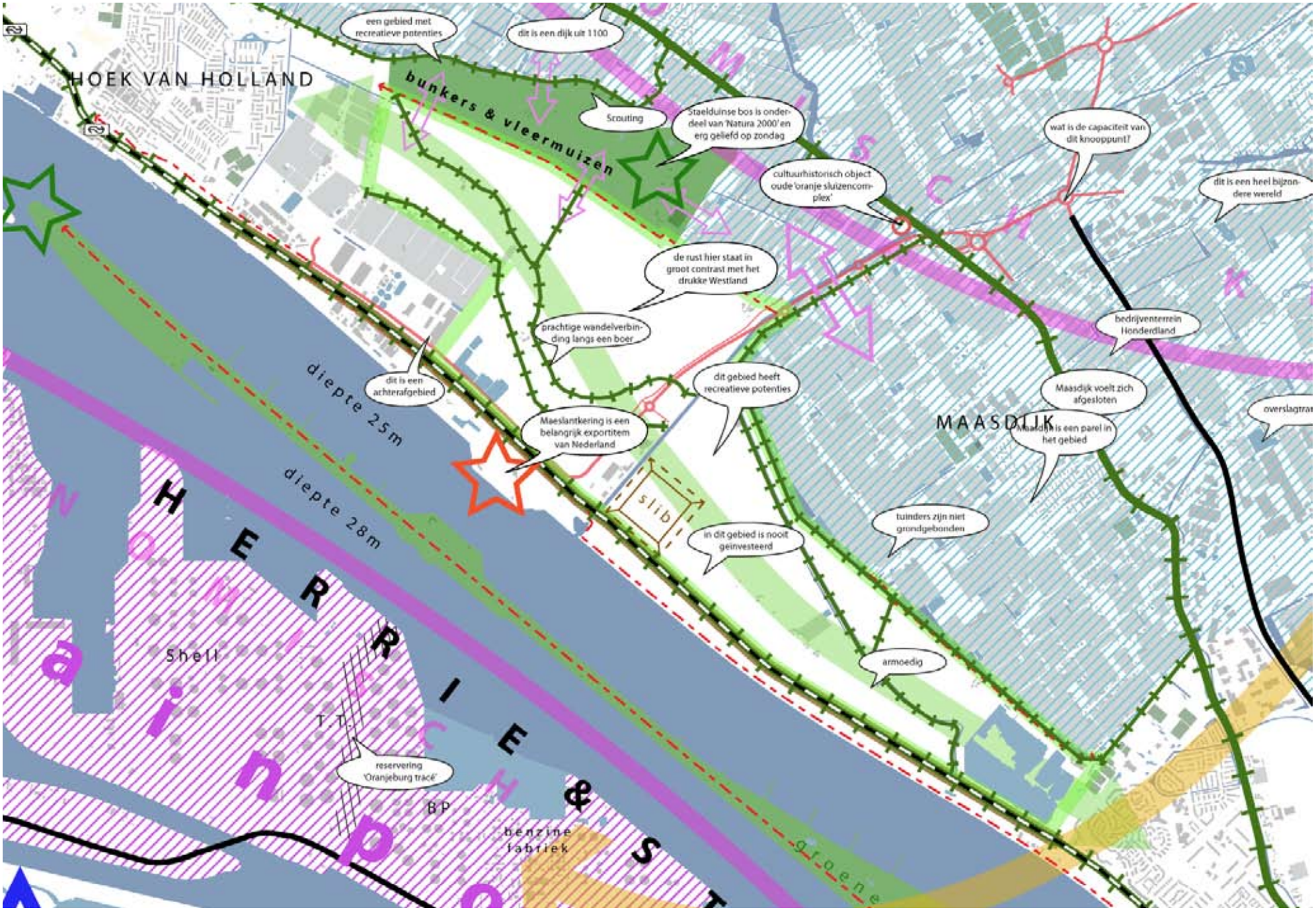
- spoorlijn
- snelweg
- nieuwe infrastructuur Westland
- fiets / wandelverbinding
- fast ferry & veerpont
- reserveringsgebied wegtracé
- belangrijke verbinding
- gewenste verbinding
- verbeteren relatie
- ecologische verbinding
- verbeteren recreatieve waterverbinding
- recreatief lint
- barièrre
- hoogspannings traject

Overig

- dijken en kades
- historisch lint
- slagen verkaveling
- cultuurhistorisch object
- markant punt
- zichtlijnen / uitkijkpunten
- overheersende windrichting
- H halte fast ferry



Totaalkaart | **meedenktafel 2 - burgerparticipatie Vlaardingen | 14-04-2011**


een gebied met recreatieve potenties
dit is een dijk uit 1100
HOEK VAN HOLLAND
bunkers & vleermuizen
Scouting
Staelduinse bos is onderdeel van 'Natura 2000' en erg geliefd op zondag
wat is de capaciteit van dit knooppunt?
cultuurhistorisch object oude 'oranje sluizencomplex'
dit is een heel bijzondere wereld
de rust hier staat in groot contrast met het drukke Westland
prachtige wandelverbinding langs een boer
bedrijventerrein Honderdland
dit is een achterafgebied
diepte 25m
dit gebied heeft recreatieve potenties
Maasdijk voelt zich afgesloten
Maeslantkering is een belangrijk exportitem van Nederland
MAASDIJK
Maasdijk is een parel in het gebied
diepte 28m
slib
tuinders zijn niet grondgebonden
in dit gebied is nooit geinvesteerd
armoedig
Shell
T.T.
reservering 'Oranjeburg tracé'
BP
benzine fabriek
groene



Blankenburgverbinding | **meedenktafel 2 - burgerparticipatie Vlaardingen | 14-04-2011**