



# 3 Opgave

## 3.1 Netwerk

### 3.1.1 Plaats en positie BBV

#### Nieuwe oeververbinding

Ten westen van Rotterdam verbindt de Blankenburgverbinding (BBV) de snelwegen A20 en A15 met een diepe tunnel onder Het Scheur, onderdeel van de Nieuwe Waterweg, de hartslagader van de Rotterdamse haven. Op de noordoever sluit de BBV via een landtunnel door de Aalkeetpolder aan op de A20 tussen Vlaardingen en Maassluis, in het open polderlandschap van Midden-Delfland. In het havenlandschap van de zuidoever sluit de BBV aan op de A15, net ten oosten van Rozenburg waar deze rijksweg een scherpe draai naar het westen c.q. het zuiden maakt. Binnen de Nederlandse snelwegnummers krijgt de nieuwe verbinding de naam A24.

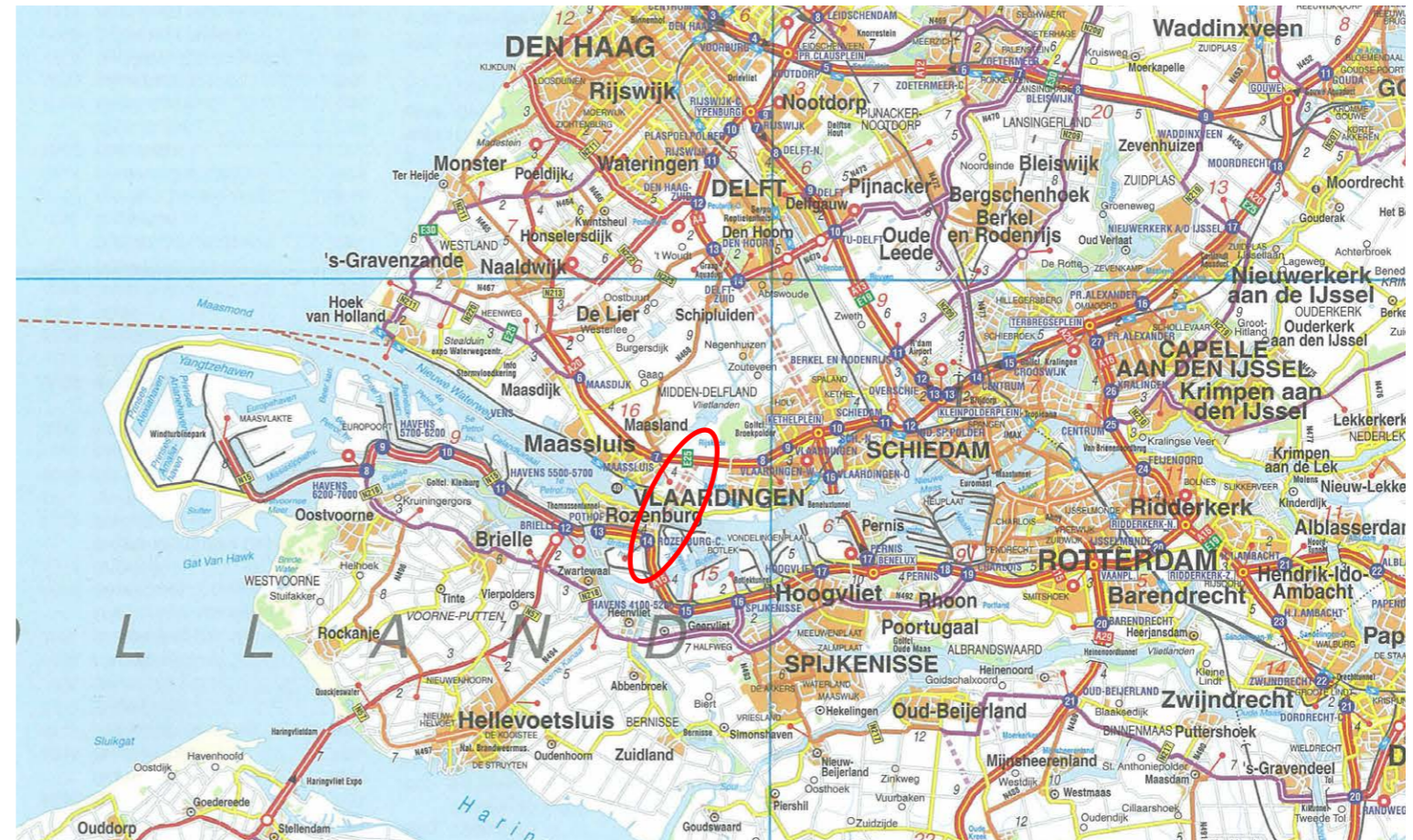
De A24 is een nieuwe oeververbinding die de achterlandverbindingen op de noord- en de zuidoever, respectievelijk de A20 en de A15, met elkaar verbindt. De BBV is op te vatten als een 'sport in de ladder' van deze doorgaande achterlandverbindingen, die parallel met de grote rivieren in oost-west richting verlopen.

#### Schakel in het netwerk

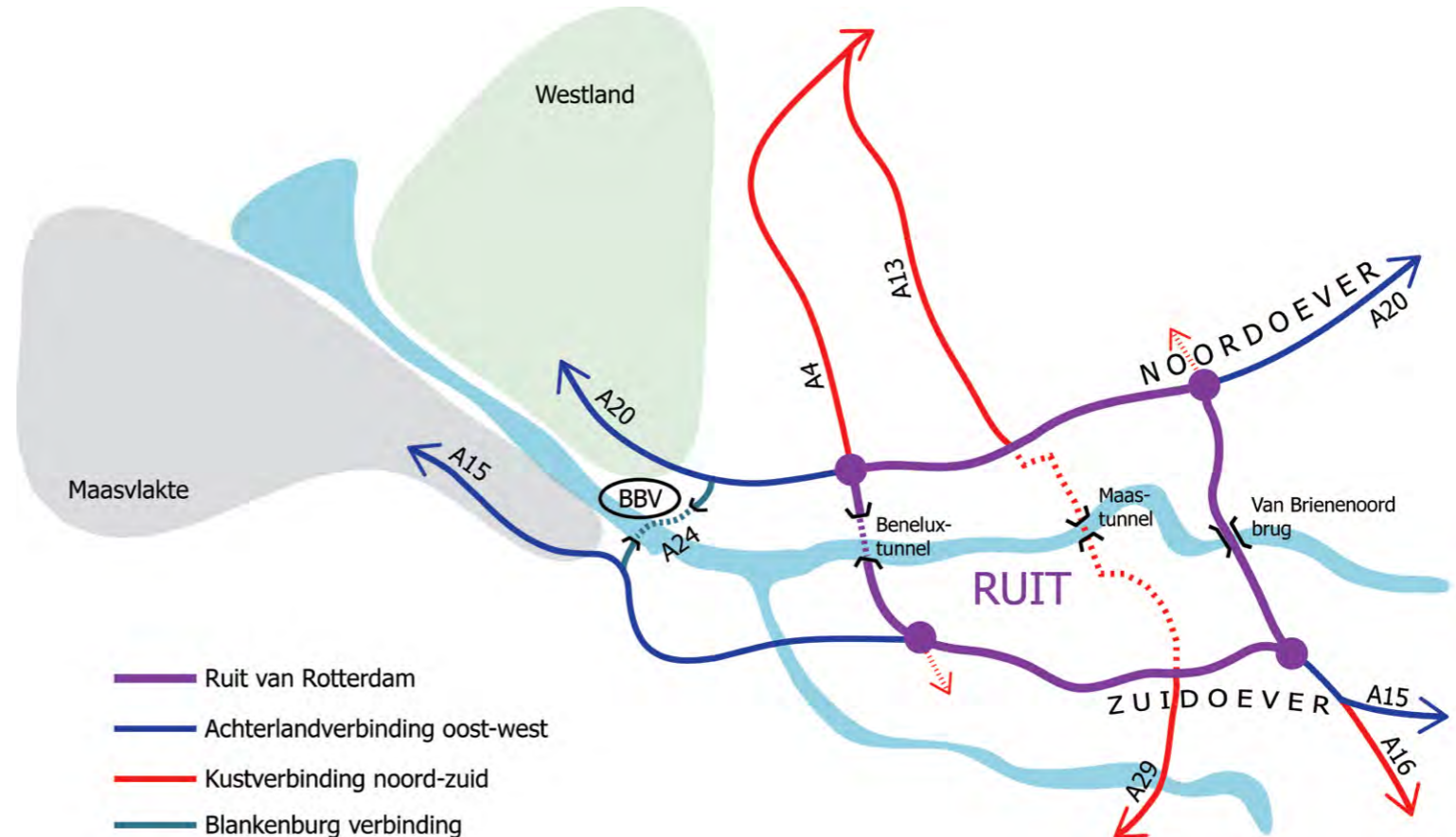
Anders dan oeververbindingen als de Beneluxtunnel en de van Brienoordbrug vormt de A24 geen onderdeel van noord-zuid verloopende 'kustroutes' als de A4 en de A16. Ook maakt de BBV geen onderdeel uit van de Ruit van Rotterdam waar de twee ladders - achterlandverbindingen en kustroutes - elkaar overlappen en doorgaand en lokaal verkeer met elkaar mengen.

De Blankenburgverbinding fungeert derhalve vooral als aanvullende schakel tussen de twee oeverroutes A15 en A20 die respectievelijk het Rotterdamse havengebied en het Westland ontsluiten en met het achterland verbinden. De A24 is een nieuwe verbinding in het netwerk die voor de weggebruiker meerdere en in sommige gevallen kortere routes mogelijk maakt en daarmee in belangrijke mate bijdraagt aan de robuustheid van het snelwegennetwerk in de regio.

De Blankenburgverbinding is gepland als tolverbinding. De tolheffing zal elektronisch plaatsvinden, er zal dus geen sprake zijn van tolpleinen.



Bron: Falk Autokaart Nederland



### 3.1.2 Ruimtelijke typologie

#### Tussen polder en haven

De twee snelwegen die door de BBV worden verbonden, de A20 en de A15, kennen een heel verschillend ruimtelijk karakter, direct samenhangend met de even verschillende gebieden die ze doorkruisen.

De A20 doorkruist het veenweidelandschap van Midden-Delfland met een kaarsrechte lijn op maaiveldniveau. De weg biedt een weids zicht over het open groene gebied alvorens hij de weggebruiker middels een ruime groene corridor door het stedelijk gebied van Vlaardingen voert. De A20 is daarmee – cf. de ruimtelijke typering van rijkswegen volgens de Atlas van de snelwegomgeving – op te vatten als een Landschapsweg, een snelweg die het landschap beleefbaar maakt voor de weggebruiker.

De A15 ontsluit het havengebied van Rotterdam met een opeenvolging van ruime bogen. De deels verhoogd gelegen weg geeft een vrij zicht over het grootschalige havenlandschap en maakt de dynamiek van de haven ervaarbaar voor de weggebruiker. De A15 wordt getypeerd als Stadsweg, waarbij het beweeglijke industriële havenlandschap met zijn veelheid aan objecten, kunstwerken en skylines als 'stedelijke' omgeving wordt geïnterpreteerd. De in de publicatie Kijk op de ruimtelijke kwaliteit van snelwegen (RWS 2013) geïntroduceerde term Infralandschap is wellicht een toepasselijker karakterisering van dit deel van de A15.

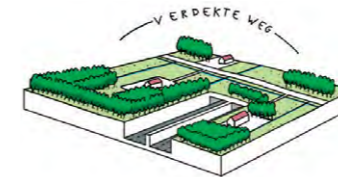
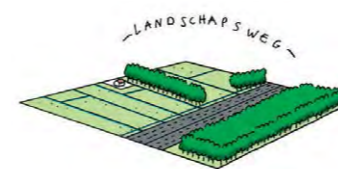
#### Tunnelverbinding

Tussen deze twee ruimtelijk contrasterende snelwegen voegt zich de nieuwe verbinding met een geheel eigen karakteristiek. De Blankenburgverbinding wordt gevormd door de combinatie van een diepe zinktunnel onder Het Scheur en een ondiepe landtunnel door de Aalkeetpolder. De aansluiting op de A20 wordt eveneens verdiept aangelegd met onderdoorgangen in plaats van viaducten. De resulterende aaneenschakeling van tunnels en open tunnelbakken zorgt er voor dat de weggebruiker zich over de drie-en-een-halve kilometer van het nieuwe tracé voor een groot deel tussen wanden bevindt: tunnelwanden en wanden van open tunnelbakken.

Naast de veelal verdiepte ligging kent de A24 ook geen aansluitingen op het onderliggend wegennetwerk. Het ruimtelijk karakter van de BBV is derhalve te omschrijven als introvert. De nieuwe verbinding is als samengestelde tunnelverbinding vooral op zichzelf gericht, de weggebruiker heeft slechts een beperkte relatie met de omgeving en het landschap dat hij doorkruist. Omgekeerd geldt dat de BBV in slechts beperkte mate in het landschap aanwezig is, en ook zo weinig mogelijk voor de omgeving ervaarbaar wil zijn: als een 'rijgdraad' steekt de tunnelverbinding af en toe even bescheiden de kop op.



Bron: Landschapsplan Kwaliteitsprogramma Blankenburgverbinding, april 2015



A20: Landschapsweg



A24: Tunnelverbinding



A15: Stadsweg

### 3.2.1 Scope

De ontwerpscope van het BBV project omvat de volgende onderdelen:

- De nieuwe Blankenburgverbinding, de A24, van de aansluiting op de A20 tussen Maassluis en Vlaardingen tot en met de aansluiting op de A15 ten oosten van Rozenburg;

En de aanpassingen aan het bestaande wegennet die daaruit voort vloeien:

- De gedeeltelijke verbreding en de aanpassingen van de A20, van het Kethelplein tot de brug over de Boonervliet bij Maassluis;
- De aanpassingen van de A15 tussen de aansluiting Welplaatweg en de Thomassentunnel

### 3.2.2 Wegontwerp

#### OTB ontwerp

Een eerste basis voor het wegontwerp is opgesteld door Rijkswaterstaat in het Rijksstructuurvisie ontwerp. Het in de Planuitwerkingsfase geoptimaliseerde wegontwerp en het VIP zijn in nauwe samenhang met elkaar tot stand gekomen, resulterend in het OTB ontwerp. Dit referentieontwerp vormt de basis voor de te doorlopen OTB procedure en tevens het uitgangspunt cq. de onderlegger voor het Vormgevings- en Inpassingsplan.

Het OTB wegontwerp van het BBV project laat zich van noord naar zuid als volgt omschrijven.

#### A20

De hoofdbaan van de A20 wordt verbreed van 2 x 2 naar 2 x 3 rijstroken tussen knooppunt Kethelplein en de aansluiting van de Blankenburgverbinding. Hiertoe dienen in Vlaardingen de brug van de A20 over de Vlaardingervaart en het viaduct over de Lepelaarsingel aan de zuidzijde verbreed te worden. Het over de A20 kruisende viaduct in het Surfpad kan in zijn huidige vorm gehandhaafd blijven.

Aan de westrand van Vlaardingen is de zuidelijke verzorgingsplaats – Aalkeet – door de nieuwe aansluiting van de BBV verkeerstechnisch niet meer in te passen en wordt opgeheven. De noordelijke verzorgingsplaats – Rijskade – daarentegen blijft in de huidige vorm gehandhaafd en wordt voorzien van zowel een nieuwe afrit vanuit het oosten als een nieuwe oprit naar de A20 in westelijke richting.

Ten westen van de BBV aansluiting blijft de A20 zijn huidige breedte van 2 x 2 rijstroken behouden; er worden alleen in- en uitvoegstroken ten behoeve van de Blankenburgverbinding toegevoegd.

#### A24

De aansluiting van de BBV op de A20 is volledig, dat wil zeggen alle verbindingen zijn mogelijk. De knoop is vormgegeven als een 'half-ster'. Met het oog op het zoveel mogelijk behouden van de openheid van de Aalkeetpolder zijn alle ongelijkvloerse kruisingen onder maaiveld gesitueerd door middel van een drietal onderdoorgangen, zogenaamde 'dive-unders'. De hoofdrijbaan van de A20 wordt enigszins naar het zuiden uitgebogen om ruimte te maken voor de aansluiting.

De hoofdbaan van de nieuwe Blankenburgverbinding, de A24, heeft tussen de aansluitingen op de A20 en de A15 een symmetrisch profiel met 2 x 3 rijstroken. Het tracé heeft tussen beide knopen een lengte van ongeveer 3,4 kilometer.

Vanaf het noorden gezien daalt de BBV direct na de A20-knoop af om met een landtunnel onder een deel van de Aalkeetpolder door te gaan, de Aalkeettunnel. Ter hoogte van de Rietputten komt de weg weer even boven maaiveld om de kanteldijk rond de noordelijke toerit van de Blankenburgtunnel te passeren.

De Blankenburgtunnel is een diepe zinktunnel die de BBV onder Het Scheur/ de Nieuwe Waterweg doorvoert. Het tracé op de zuidoever loopt oostelijk van Rozenburg door buitendijks gebied en maakt gebruik van een reservering die al sinds het midden van de vorige eeuw beschikbaar is voor een toekomstige oeververbinding.

Tussen de twee knopen zijn geen aansluitingen van de nieuwe snelweg op het lokale wegennet voorzien. Wel is er sprake van een drietal viaducten die lokale verbindingen over het tracé van de BBV voeren: het spoor Rotterdam – Hoek van Holland (de Hoekse Lijn) en de Maassluisdijk op de noordoever, en de – omgelegde - Droespolderweg op de zuidoever. Daarnaast worden meerdere verbindingen in hun huidige vorm over de tunnels van het tracé gehandhaafd, zoals de Zuidbuurt in de Aalkeetpolder en het Oeverpad en de Boulevard op respectievelijk de noord- en de zuidoever van Het Scheur.

Vergelijkbaar met de A20-knoop kent ook de aansluiting van de BBV op de A15 een volledig karakter in de vorm van een 'half-ster'. De knoop wordt gecombineerd met een driekwart (3/4) aansluiting op het onderliggend wegennet, ter plaatse van de Trentweg. In een opvallende ruimtelijke tegenstelling tot de A20-knoop kent de A15 knoop geen dive-unders maar juist een tweetal lange fly-overs, die in twee niveaus over de A15 en over elkaar kruisen. De A15, die ter hoogte van de nieuwe aansluiting een scherpe bocht maakt, blijft echter ruimtelijk en functioneel de hoofdrijrichting.

Een bijzondere opgave vormt de overkluizing van de Leidingstrook net ten noorden van de A15. Een viertal viaducten voert de verschillende rijbanen van de BBV/ A15-knoop over deze brede zone met ondergrondse infrastructuur waarin geen steunpunten gesitueerd mogen worden.

#### A15

Voor de hoofdbaan van de A15 vormt de situatie zoals die door het MaVa project wordt opgeleverd de uitgangssituatie: de noordelijke rijbaan ten westen van de nieuwe knoop tot aan de Thomassentunnel worden verbreed tot 4 rijstroken, de zuidelijk rijbaan behoudt zijn huidige vier rijstroken. De aanpassingen die gerealiseerd worden binnen het BBV project behelzen de opheffing van de plusstroken tussen de Welplaatweg en de aansluiting van de BBV (van 2 x 2+1 naar 2 x 2).

De pergola waarmee de Havenspoorlijn de A15 kruist blijft in zijn huidige vorm gehandhaafd. Dit geldt ook voor het viaducten in de hoofdrijbaan van de A15 over de Trentweg. Wel dienen ter weerszijden van dit bestaande viaduct twee rijbanen die onderdeel uitmaken van de nieuwe knoop over de Trentweg gevoerd te worden.



### 3.2.3 Geluidwerende voorzieningen

Op basis van het OTB ontwerp zijn op verschillende plaatsen langs het tracé geluidwerende voorzieningen vereist.

Langs de A20 door Vlaardingen dienen bestaande geluidwerende voorzieningen verplaatst en uitgebreid te worden en daarnaast dienen ook nieuwe voorzieningen gerealiseerd te worden in relatie tot de toenemende verkeersintensiteit als gevolg van de aanleg van de Blankenburgverbinding.

In het buitengebied op de noordoever, waar de BBV voor een groot deel in een tunnel dan wel verdiept is aangelegd, zijn geen verdere geluidwerende voorzieningen vereist.

Op de zuidoever zijn geluidwerende voorzieningen noodzakelijk langs de oostrand van Rozenburg, doorlopend tot in de A15-knoop.

Een en ander is nader onderbouwd in de OTB studie Geluid.

### 3.2.4 Compenserende maatregelen

Onderdeel van het BBV project zijn de wettelijke verplichte compensaties voor het verlies van oppervlaktewater, bosgebied en natuurgebied ten gevolge van de wegaanleg.

De natuurcompensatie speelt met name ten aanzien van het gebied 'de Rietputten'. Dit tussen de Maassluisdijk en de Hoekse Lijn gelegen voormalige baggerdepot maakt deel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Met de doorsnijding van het natuurgebied door de Blankenburgverbinding verliest het een deel van zijn oppervlak, wat elders gecompenseerd dient te worden.

Uit het oogpunt van watercompensatie dient nieuw oppervlaktewater gerealiseerd te worden. Daarnaast ligt er een belangrijke opgave om - in nauwe afstemming met het Hoogheemraadschap - het watersysteem van de Aalkeetpolder te herstellen c.q. te laten blijven functioneren in samenhang met de aanleg van de tunnelverbinding.

Een en ander is nader onderbouwd in het Waterhuishoudingsplan en de OTB studie Natuur.



Bestaand scherm A20 Westwijk



Bestaande schermen A20 / Kethelplein



Rietputten



Wegontwerp gemonteerd in bestaande situatie

## 3.3 Kaders

### 3.3.1 Ambitiedocument

#### Voorloper en grondslag VIP

Het 'Ambitiedocument Vormgeving & Inpassing Nieuwe Westelijke Oeververbinding' (hierna te noemen: Ambitiedocument) vormt de voorloper en de grondslag van het voorliggende Vormgevings- en Inpassingsplan voor het inmiddels tot Blankenburgverbinding omgedoopte project.

Op basis van het technisch wegontwerp van de Rijksstructuurvisie is het Ambitiedocument in 2013 opgesteld in samenspraak met een veelheid aan stakeholders uit het gebied. Het Ambitiedocument formuleert de gebiedsvisie en ambities, en vormt het (toetsings)kader voor de voorliggende uitwerking in de Planuitwerkingsfase.

#### Visie Ambitiedocument

Het Ambitiedocument onderscheidt een drietal kenmerkende deelgebieden: het landschap van de Rotterdamse haven (inclusief Rozenburg) op de zuidoever, het landschap van de Nieuwe Waterweg/ Het Scheur, en het landschap van Midden-Delfland (inclusief Vlaardingen) op de noordoever. Er is veelal sprake van sterk contrasterende landschappen langs het tracé. Soms ligt de BBV op de scheidingslijn, zoals tussen de 'groene vesting' Rozenburg en het industriële Botlekgebied, of tussen het recreatiegebied van de Krabbeplass en het open veenweidelandschap. In andere gevallen doorsnijdt de BBV juist contrasterende gebieden, zoals het Oeverbos en de Rietputten op de noordoever.

Het Ambitiedocument geeft aan dat de vormgeving en inpassing van de A15-knoop ("entree en visitekaartje van de wereldhaven") dient aan te sluiten bij het Architectonisch Ambitiedocument A15MaVa, en die van de A20 en de A20-knoop bij het Landschapsplan A20. De vormgeving en inpassing van de verbindende weg, de BBV, vraagt daarnaast een eigen verhaal. De visie van het Ambitiedocument richt zich op een weg die een ondergeschikte rol speelt ten opzichte van het gebied, met een ingetogen vormgeving die zich voegt naar de lokale context.

Op basis hiervan zijn de belangrijkste ambities voor het BBV project als volgt geformuleerd:

- Het behouden en versterken van de contrasterende landschappen;
- Functioneel behoud en versterken van verbindende (dwars)structuren en netwerken in het gebied;
- Continuïteit en eenheid in het wegbeeld (rust, samenhang, autonome lijn)

Vervolgens formuleert het Ambitiedocument per deelgebied randvoorwaarden en ambities. Deze zijn verdeeld in drie categorieën, deels overlappend met de bovenstaande hoofdambitie: 'behoud en versterken kenmerken omgeving', 'minimaliseren effect op natuur en leefomgeving', en tenslotte 'functioneel behoud en versterken structuren en netwerken'.

#### Voortschrijdend inzicht

Alle uitgangspunten, randvoorwaarden en ambities van het Ambitiedocument zijn verwerkt of geïnterpreteerd dan wel geherformuleerd in het voorliggende VIP. In enkele gevallen heeft de ontwikkeling van het wegontwerp aanleiding gegeven tot voortschrijdend inzicht en het op onderdelen bijstellen van de visie ten aanzien van vormgeving en inpassing zoals die is neergelegd in het Ambitiedocument. Enigszins op de zaken vooruitlopend betreft dit met name de volgende onderwerpen:

- In samenspraak met de regionale stakeholders, het Q-team en de ontwikkeling van het Landschapsplan van de regio is er voor gekozen om op de noordoever de BBV niet als scheiding tussen twee typen landschap te benadrukken, maar juist de kenmerken van de bestaande landschappelijke eenheden zo veel mogelijk te continueren over de weg heen. Het – in afwijking van het RSV

ontwerp - volledig onder het maaiveld brengen van de Aalkeettunnel (zodat de cultuurhistorisch waardevolle Zuidbuurtzone niet meer in tweeën gedeeld wordt door een als dijk vermomde tunnel) en het zo ver als technisch mogelijk verlengen van de Blankenburgtunnel in het Oeverbos (zodat het bos niet meer in tweeën geknipt wordt) heeft dit gewijzigde uitgangspunt ook daadwerkelijk inhoud gegeven. Ook bij de inpassing van de weg langs de Krabbeplass is gekozen voor continuïteit in plaats van contrast als leidraad.

- Als gevolg van de hierboven benoemde verlenging van de Blankenburgtunnel in het Oeverbos heeft het dienstgebouw op de kop van de tunnel een plaats gevonden 'verscholen' in het bos, en speelt derhalve geen rol meer als oriëntatiepunt langs de rivier. Die rol wordt in zekere zin overgenomen door de hier – in afstemming met het regionale Landschapsplan - te realiseren uitzichtheuvel. Het dienstgebouw en daarmee de tunnelmond wil juist zo weinig mogelijk aanwezig zijn. Het vormt dan ook geen 'koppel' meer met het aan de overzijde van de rivier gesitueerde dienstgebouw (dat hiertoe sowieso te bescheiden is en te laag gelegen is), maar eerder met de eveneens in het bos gesitueerde zuidelijke tunnelmond van de Aalkeettunnel.
- Anders dan het Ambitiedocument suggereert worden in het VIP de A20-knoop en de A15-knoop opgevat als niet alleen ressorterend onder het vormgevings- en inpassings- 'regime' van de betreffende rijkswegen maar eveneens, en in de eerste plaats, als onderdeel van de 'BBV-stijl'. Zie verder paragraaf 4.2.



Hof van Delfland | NWO als onderdeel van het landschap van Hof van Delfland; van de Schie tot aan de Nieuwe Waterweg/Het Scheur



Rozenburg | Groene vesting in het havenlandschap

Bron: Ambitiedocument Vormgeving & Inpassing NWO, jul. 2013





Bron: Ambitiedocument Vormgeving & Inpassing NWO, jul. 2013

### 3.3.2 Landschapsplan Kwaliteitsprogramma

#### Vervolg Regionale Inpassingsvisie

Parallel met het Ambitiedocument is destijds een Regionale Inpassingsvisie geformuleerd op basis van de Rijksstructuurvisie. Deze Regionale Inpassingsvisie is, gelijktijdig met het opstellen van het VIP voor de Blankenburgverbinding, uitgewerkt in het Landschapsplan Kwaliteitsprogramma Blankenburgverbinding (hierna kortweg benoemd als Landschapsplan), in opdracht van de Metropoolregio Rotterdam Den Haag en in samenwerking met lokale overheden en betrokken organisaties.

#### Landschappelijk raamwerk

Het Landschapsplan geeft een beeld van de gewenste landschapontwikkeling in een ruim kader rond de geplande verbinding. Op basis daarvan worden door de Metropoolregio keuzes gemaakt voor de inzet van de beschikbare 'extra' middelen uit het Kwaliteitsprogramma; hierbij wordt veelal gestreefd naar een samenhang en synergie met de wettelijke inpassingsmaatregelen van het BBV project. Doel is "om de recreatieve, ecologische en belevingswaarde van het gebied te verbeteren, als tegenwicht voor de impact van de nieuwe snelweg."

Het Landschapsplan definieert de Blankenburgverbinding als een tunneltracé dat zich onderschikt aan het landschap: "De landschappelijke patronen zouden zoveel mogelijk over de weg heen moeten doorlopen om de barrièrewerking van de weg te verminderen. De weg is zo onzichtbaar mogelijk en 'verdekt' in het landschap aanwezig." Op basis van dit hoofdprincipe is het plan voor de Kwaliteitsimpuls voor het omringende landschap opgesteld. De voorstellen komen bij elkaar in het Ruimtelijk concept Landschapsplan en de Agendakaart.

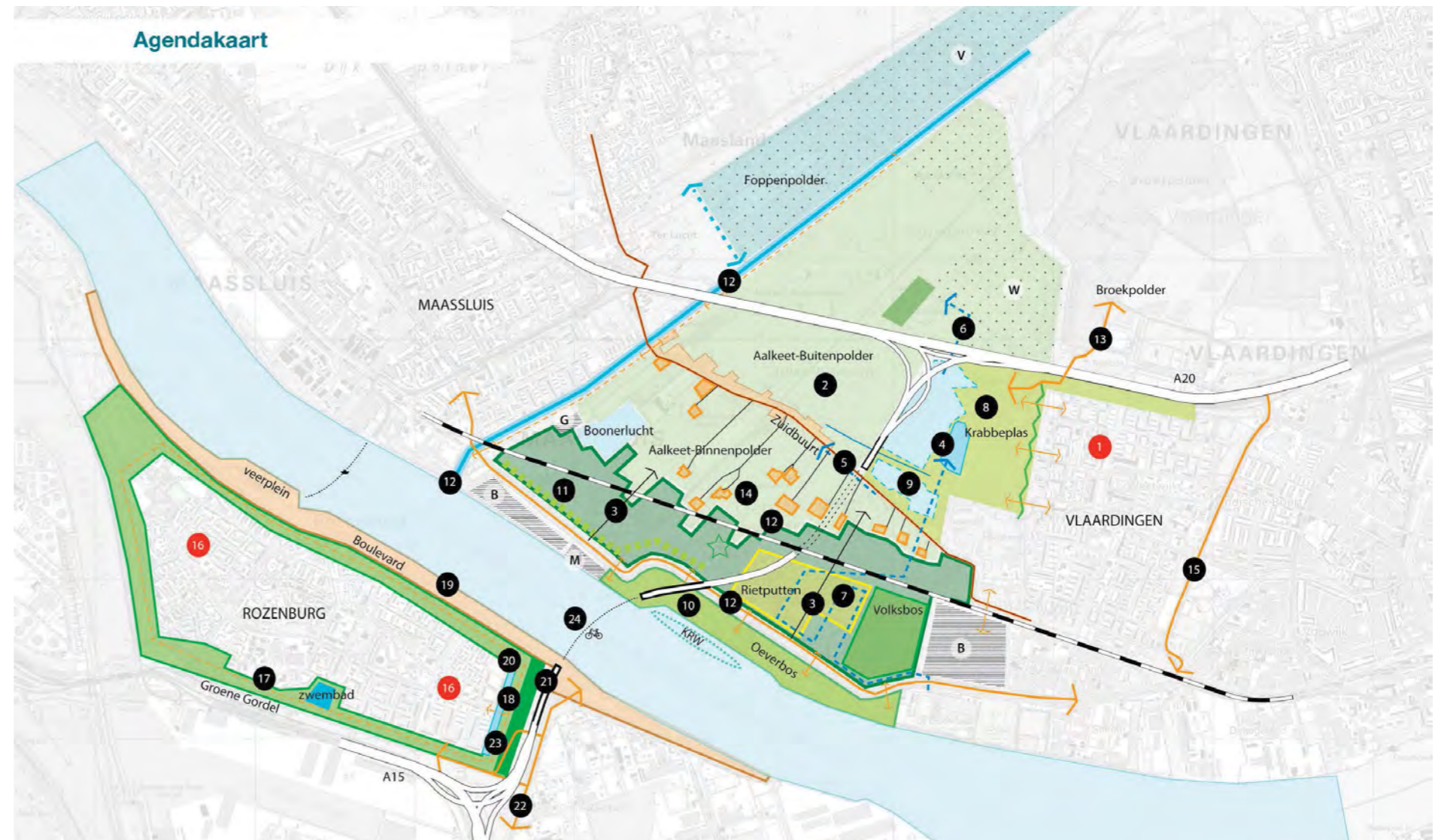
Op de noordoever laat het Ruimtelijke concept Landschapsplan een heldere nadruk zien op een oost-west georiënteerde zonerings van contrasterende landschappelijke eenheden, met de Blankenburgverbinding als veelal onzichtbare rijgdraad. Tegelijk wordt ingezet op een verbetering van de recreatieve noord-zuid verbindingen in het gebied zodat de samenhang tussen polder en rivier sterker en beter waarneembaar wordt. Zowel de Krabbeplas als het Oeverbos zijn enigszins gedateerde recreatiegebieden die baat zouden kunnen hebben bij een kwaliteitsimpuls. Daarnaast is er veel aandacht voor de waterstructuur, in samenhang met de plannen van het Hoogheemraadschap voor een waterharmonica in het gebied.

Op de zuidoever concentreert het Ruimtelijk concept zich op het versterken van de groene gordel rond Rozenburg. Met de herinrichting van de oostrand kan niet alleen het dorp optimaal van de nieuwe weg afgeschermd worden, maar ook kan het recreatieve 'rondje Rozenburg' als geheel sterker worden.

#### Landschapsplan en VIP

Hoewel het VIP tot stand is gekomen als eigen verantwoordelijkheid van het BBV project zijn beide plannen deels gelijktijdig en in regelmatige afstemming en wisselwerking met elkaar tot stand gekomen. Het Landschapsplan is daarbij op te vatten als 'grootschaliger' kader voor het Vormgevings- en Inpassingsplan, dat zich nauwer betreft op de weg zelf en zijn directe invoeging in het landschap. Het VIP is in principe gebaseerd op een inpassing van de weg in de bestaande omgeving maar anticipeert waar mogelijk op de implementatie van de maatregelen uit het Landschapsplan.

Op het moment van afronden van het VIP dienen bepaalde onderdelen van het Landschapsplan zich nog nader uit te kristalliseren op basis van de door de regio te bepalen keuzes en prioriteiten. Daarbij gaat het bijvoorbeeld over de aanleg van een waterharmonica in het gebied de Rietputten, de herinrichting van het Oeverbos en de inrichting van de Groene Gordel rond Rozenburg. Om een optimale inpassing van de nieuwe weg te bewerkstelligen zal over deze punten nog nadere toekomstige afstemming tussen project en regio plaats dienen te vinden.



2.2 Agendakaart Landschapsplan Kwaliteitsprogramma

Aanvullende (bovenwettelijke) inrichtingswensen:

#### Noordoever

- 1 Streven naar saldo nul voor lucht en geluid
- 2 Openheid polderlandschap behouden
- 3 Vanuit Maassluisdijk meer doorzichten naar polder maken
- 4 Kleine plas Krabbeplas zwemwaterkwaliteit geven
- 5 Profiel Zuidbuurt met waterverbinding handhaven
- 6 Mogelijkheden verbetering waterkwaliteit en waterverbindingen incl. vismigratie
- 7 Aanleg 'waterharmonica' in verband met hergebruik water uit RWZI
- 8 Recreatiegebied de Krabbeplas verder ontwikkelen tot park met een intensief kempgebied en beter ontsluiten met Vlaardingen.
- 9 Mogelijkheden kanoroutes vanuit Krabbeplas verkennen
- 10 Functies en inrichting Oeverbos verbeteren: doorgaande Boulevard langs tunnelmond behouden, kwaliteit Oeverbos als veranda langs de rivier versterken
- 11 Vormgeving natuurontwikkeling en faunapassage in aanvulling op wettelijke natuurcompensatie Rietputten waar mogelijk in combinatie met waterontwikkeling
- 12 Recreatieve verbindingen tussen gebiedsdelen en naar de omgeving verbeteren
- 13 Verbinding Krabbeplas-Broekpolder verbeteren
- 14 Cultuurhistorie en archeologie beschermen en zichtbaar maken
- 15 Maatregelen dwarsverbindingen Marathonweg

#### Zuidoever

- 16 Streven naar saldo nul voor lucht en geluid
- 17 Behouden en versterken Groene Gordel Rozenburg, inclusief herontwikkeling zwembadlocatie, rondje Rozenburg
- 18 Inrichting van de oostrand van Rozenburg, deel buiten scope Blankenburgverbinding, mogelijk aanpassen tracé waterkering in relatie tot geluidswal, versterken ecologische waarde oostrand
- 19 Behoud en versterken Boulevard
- 20 Waterhuishouding in aanvulling op de watercompensatie
- 21 Vormgeven knoop tunnelmond, zodanig dat continuïteit Boulevard gewaarborgd is
- 22 Verbeteren langzaamverkeersverbindingen tussen gebiedsdelen en naar omgeving
- 23 Verplaatsen of handhaven sportvoorzieningen in oostrand
- 24 Nut en noodzaak fietstunnel onderzoeken

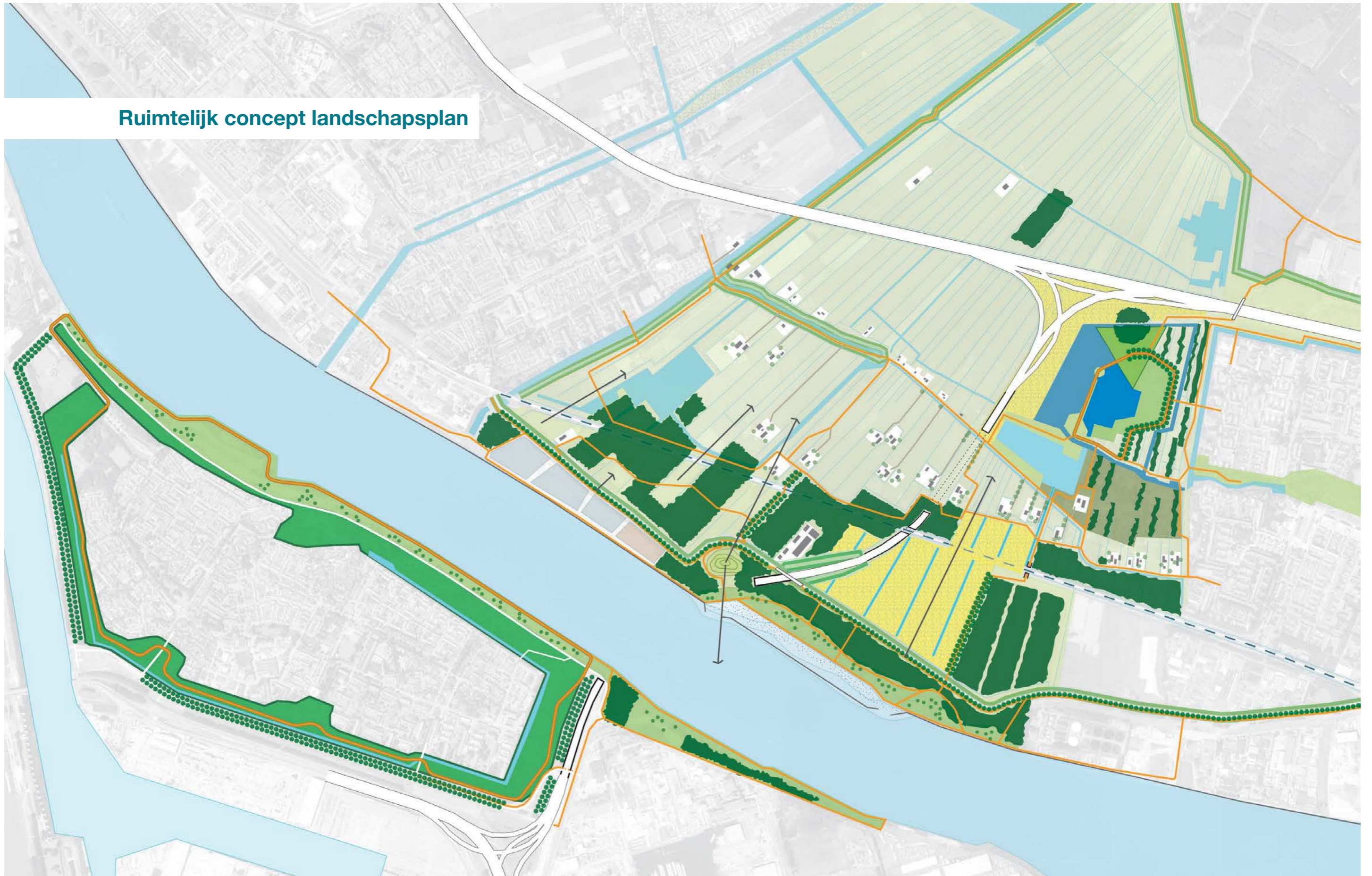
#### Legenda ruimtelijk beleid

- B** nieuw bedrijventerrein
- G** glas uit de polder
- M** nieuwe begraaftplaats Maassluis
- V** Vlietlanden
- W** weidevogelgebied



Bron: Landschapsplan Kwaliteitsprogramma Blankenburgverbinding, april 2015

## Ruimtelijk concept landschapsplan



Bron: Landschapsplan Kwaliteitsprogramma Blankenburgverbinding, april 2015

### 3.3.3 A20

#### Route

De A20 loopt in oost-westrichting van knooppunt Gouwe bij Gouda, waar hij aansluit op de A12, tot in het hart van het Westland bij knooppunt Westerlee. Aan de noordzijde van Rotterdam maakt de A20 onderdeel uit van de Ruit van Rotterdam. Op zijn route schakelt de weg een afwisseling van hoog stedelijke en meer landelijke gebieden aan, om te eindigen in het kassengebied van de 'Glazen Stad'. De publicatie 'Kijk op de ruimtelijke kwaliteit van snelwegen' kenmerkt de A20 als de 'ruggengraat van Rotterdam', opgebouwd uit ruimtelijk heel verschillende trajectdelen.

Het tracédeel van de A20 van het Kethelplein tot aan de Boonervliet bij Maassluis maakt onderdeel uit van scope van het BBV project.

#### Ruimtelijke kwaliteit

Ten westen van Vlaardingen loopt de A20 door het open groene landschap van Midden-Delfland. "De weg doorsnijdt het karakteristieke lineaire landschapspatroon. Door de ligging op maaienveld, de boombeplanting aan de zuidzijde en de obstakelvrije buitenbermen oriënteert de weg zich duidelijk op het open veenweidegebied met prachtige vergezichten ten noorden van het traject. Tussen Vlaardingen en het Kethelplein ligt de weg in een groene corridor. Dit is de inleiding op het aansluitende binnenstedelijke traject." ('Kijk op de ruimtelijke kwaliteit van snelwegen', RWS/ 2013).

De kernkwaliteiten van het tracédeel worden daarmee gevormd door enerzijds de open doorsnijding van het veenweidegebied en anderzijds de ruime groene corridor door het stedelijk gebied, en de opvallend abrupte overgang tussen deze twee weggedelen.

#### Landschapsplan A20

Een van de onderleggers van het Ambitiedocument NWO, en daarmee van het voorliggende VIP wordt gevormd door het Landschapsplan A20 (RWS/ 2006). Dit plan stamt uit een tijd ver voor er sprake was van de Blankenburgverbinding. Ook voor de huidige opgave blijven de uitgangspunten van het Landschapsplan A20 echter valide.

Het Landschapsplan A20 met de betekenisvolle ondertitel 'De groene weg voorbij' geeft aan dat "er in de afgelopen decennia een omkering heeft plaatsgevonden in de ligging van de A20: van ligging in het landelijk gebied naar 'opgeslokt' worden door het stedelijk gebied met af en toe een landelijk element. De inrichting van de weg gebeurt nu veel meer met stedelijke elementen en de landelijke gebieden, die over zijn gebleven, zijn veel waardevoller geworden." Dit zal in nog sterkere mate gelden wanneer in de toekomst ook de Zuidplaspolder tussen Gouda en Rotterdam verder transformeert tot een meer stedelijk gebied.

Voor het trajectdeel van de A20 dat binnen de scope van het BBV project valt onderscheidt het Landschapsplan eveneens twee delen: de 'weg door de stad' in Vlaardingen, en 'weg door de wei' in de Aalkeet-Buitenpolder.

In het Vlaardingse deel dient het karakter van een 'groene corridor' behouden te blijven, met beplanting langs de weg aansluitend bij die van de omgeving en eventuele geluidschermen uitgevoerd als groenschermen, die wegvallen in de achterliggende beplanting.

In de Aalkeet-Buitenpolder dient de openheid en het weids uitzicht van het gebied behouden te blijven, waar mogelijk met obstakelvrije zijbermen. In dat licht suggereert het Landschapsplan A20 de bestaande populierenrijen aan de zuidzijde van de weg bij uitval niet te vervangen.

De hoge lichtmasten in de middenberm acht het Landschapsplan kenmerkend voor het wegprofiel van de A20. In het meer stedelijke deel van het tracé is de middenberm vaak niet meer dan een barrièrprofiel, maar in het wegdeel van het Kethelplein tot Maassluis is steeds sprake van een dubbele stalen geleiderails. In de Aalkeetpolder ontbreekt de geleiderails in de zijbermen wat de beleving van het open landschap versterkt.

#### Kunstwerken

Naast het Landschapsplan bestaat er voor de A20 geen specifiek Routeontwerp of architectonisch Ambitiedocument. Het wegvak tussen Maassluis en het Kleinpolderplein stamt uit het eind van de zestiger jaren van de vorige eeuw. De kunstwerken langs de route worden gekenmerkt door de in die periode gebruikelijke robuuste vormgeving, zonder dat er sprake is van een sterke onderlinge samenhang of uitgesproken beeld. Westelijk van het Kethelplein kruisen er geen viaducten over de A20, met uitzondering van het viaduct in het Surfpad, die de overgang tussen de 'weg in de stad' en de 'weg in de wei' markeert.

#### Opgave BBV project

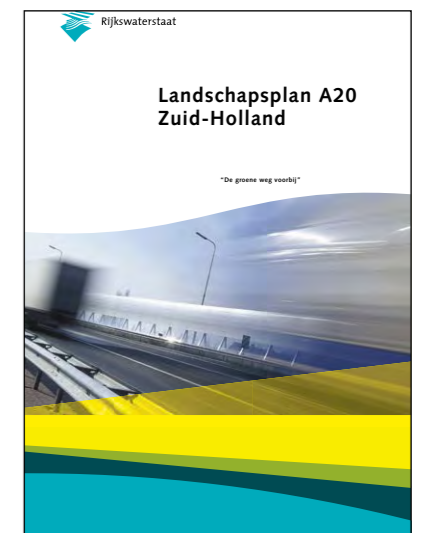
De opgave voor het BBV project ten aanzien van de A20 bestaat er in de bestaande kernkwaliteiten, zoals die zowel door het Landschapsplan A20 als door 'Kijk op de ruimtelijke kwaliteit van snelwegen' onderkend worden, zo veel mogelijk te behouden.

Bij het Kethelplein – een van de hoekpunten van de Ruit van Rotterdam – wordt de A4 Delft–Schiedam aangesloten. In het kader van dit project zijn reeds nieuwe geluidschermen langs de A20 in Vlaardingen geplaatst. Als onderdeel van het BBV project zullen hier nog aanvullende schermen gerealiseerd dienen te worden. De A20 door Vlaardingen transformeert daarmee van een ruime groenstedelijke corridor tot een wegdeel met een steeds meer besloten karakter: de snelweg bevindt zich straks voor een aan belangrijk deel tussen hoog opgaande geluidschermen direct achter de kant verharding. De opgave hier ligt in het desondanks op overtuigende wijze behouden van de groene kwaliteiten van de 'groene corridor'.

De verzorgingsplaats Aalkeet, aan de rand van Vlaardingen ten zuiden van de A20, zal als gevolg van de aanleg van de Blankenburgverbinding opgeheven worden. Dit biedt kansen voor de inpassing van de verbrede weg ter plaatse, en tevens voor een ruimtelijk overtuigender aansluiting van het Surfpad op het gebied rond de Krabbeplas. De aan de noordzijde van de weg gelegen verzorgingsplaats Rijskade blijft in de huidige vorm gehandhaafd. Wel dient deze verzorgingsplaats als gevolg van de aanleg van de A24 voorzien te worden van een nieuwe aansluitingen op de snelweg.

Bij het passeren van de westrand van Vlaardingen opent het beeld zich op spectaculaire wijze: een breed panorama met kilometerslange zichtlijnen door het karakteristieke open polderlandschap van Midden-Delfland ontvouwt zich voor de weggebruiker. Met het bebouwen van de Zuidplaspolder is dit feitelijk het laatste open landelijke gebied langs de A20. Juist in dit waardevolle landschap dient de ongelijkvloerse aansluiting op de Blankenburgverbinding (A24) gerealiseerd te worden, zonder de kwaliteit van het bestaande landschapsbeeld substantieel aan te tasten. Al in de Rijksstructuurvisie fase is er daarom voor gekozen de aansluiting verdiept uit te voeren, met 'dive-unders' in plaats van de meer gebruikelijke flyovers, zodat de verkeersknoop nergens hoger komt te liggen dan het huidige 'maaienveldligging' van de A20 ter plekke.

In Vlaardingen maken vier lokale onderdoorgangen, waarvan er twee verbreed dienen te worden, onderdeel uit van het BBV project. Van oost naar west: de Lepelaarsingel, de Holysingel, de Vlaardingervaart en de Marathonweg. Deze vier bestaande viaducten zijn ieder verschillend gedimensioneerd maar wel gebaseerd op hetzelfde robuuste, 'typisch jaren zestig' ontwerp. Het Surfpadviaduct maakt geen onderdeel uit van het BBV project, het blijft ongewijzigd.





1 - Aalkeetpolder



4 - Vlaardingen West



7 - Holysingel



2 - Surfpad



5 - Marathonweg



8 - Lepelaarsingel



3 - verzorgingsplaats Rijkade



6 - A20 t.h.v. Vlaardingervaart



9 - A20 t.h.v. Lepelaarsingel



### 3.3.4 A15

#### Route

De A15 is een belangrijke achterlandverbinding van de Rotterdamse haven met het Duitse Ruhrgebied en kent daarom een relatief hoog percentage vrachtverkeer. De Rijksweg doorkruist het rivierenland van knooppunt Ressen tussen Arnhem en Nijmegen in het oosten, tot ver in het Rotterdamse havengebied in het westen, om als N15 te eindigen op de Tweede Maasvlakte. Tussen knooppunt Ridderster en knooppunt Benelux maakt de A15 onderdeel uit van de Ruit van Rotterdam. In het kader van het Maasvlakte- Vaanplein project (MaVa) wordt de A15 vanaf het Vaanplein tot aan de Maasvlakte verbreed c.q. wordt de huidige N15 uitgebouwd tot volwaardige snelweg. Naast een groot aantal verbredingen en uitbreidingen van bestaande kunstwerken is de nieuwe Botlekbrug een van de opvallendste onderdelen van het MaVa project. Deze hoogste hefbrug van Europa voert verkeer op de A15 dat niet door de Botlektunnel mag samen met het spoor over de Oude Maas. Tussen aansluiting 15 (Welplaatweg) en de Thomassentunnel maakt de A15 onderdeel uit van de scope van het BBV project.

#### Ruimtelijke kwaliteit

Vanaf het Vaanplein naar het westen rijgt de A15 over een afstand van meer dan dertig kilometer afwisselende havenpanorama's voor de weggebruiker aan. Als een brede bundel infrastructuur (weg, spoor en ondergrondse leidingen) slingert het tracé zich met ruime bochten door het grootschalige industriële landschap. Naast de talrijke kunstwerken van de route zelf, bepalen een indrukwekkende verzameling van kranen, windmolens, raffinaderijen, elektriciteitsmasten en haveninstallaties het beeld.

"De dynamiek van de haven, de overweldigende hoeveelheid infrastructuur, het silhouet van het industriële landschap ( zowel overdag als 's nachts) en de monofunctionaliteit van het gebied geven dit traject een unieke kwaliteit. De logica van de haven is zo dwingend dat de tracering en hoogteligging van de snelweg continu varieert. Tunnels, viaducten en andere kunstwerken leveren een complex beeld op met een hoge belevingswaarde." ('Kijk op de ruimtelijke kwaliteit van snelwegen', RWS/ 2013).

De kernkwaliteiten van het traject worden daarmee gevormd door zijn utilitaire karakter en het vrije zicht over het industriële havenlandschap, met een markant nachtbeeld.

#### Landschapsvisie MaVa

Een van de onderleggers van het Ambitiedocument NWO, en daarmee van het voorliggende VIP wordt gevormd door de Landschapsvisie A15 MaVa, die in het kader van het gelijknamige project is opgesteld in 2008. De Landschapsvisie erkent het unieke karakter van de A15 als havenweg en zet in op een ruim en overzichtelijk wegbeeld en het zoveel mogelijk beleefbaar maken van de wereldhaven. Brede grasbermen begeleiden daarbij de voor een groot deel verhoogd gelegen weg en geven een onbelemmerd zicht op de havenactiviteiten. Bij verkeerspleinen zoals het Beneluxplein worden taluds en waterpartijen ingezet als landschappelijke middelen.

#### Kunstwerken

De A15 in het havengebied kent een groot aantal opvallende oeververbindingen zoals de Botlektunnel, de Thomassentunnel en de Dintelhavenbrug en een aantal expressief vormgegeven kunstwerken zoals de aansluitingen bij Heijplaat en Spijkenisse. Er is duidelijk geen sprake van een routeontwerp of vormgevingsconcept, het verschil per knoop of aansluiting lijkt in de loop der jaren bijna een thema op zich geworden.

#### Architectuurvisie A15 MaVa

Naast en in aansluiting op de Landschapsvisie is er voor het MaVa project ook een 'Ambitiedocument Architectuurvisie A15MaVa' opgesteld, dat eveneens als onderlegger fungeert voor het VIP Blankenburgverbinding. Het Ambitiedocument A15MaVa streeft naar een "helder, afleesbaar, herkenbaar, continu en hiërarchisch" totaalbeeld voor het gehele tracé. Samenhang, ingetogenheid en doorgaande lijnen zijn daarbij kernbegrippen. Net als bij de A20 vormt de verlichting vanuit de middenberm een continue factor in het wegbeeld van de A15, over het gehele tracé van knooppunt Ridderster tot aan de Maasvlakte voorzien van blauwe toplichten. Binnen dit rustige en overzichtelijk geheel fungeren vervolgens belangrijke knooppunten en oeververbindingen als oriëntatie- en herkenningspunten die de route karakter geven en leesbaar maken voor de weggebruiker. In het algemeen dient voor kunstwerken en andere gebouwde elementen gestreefd te worden naar een "elegante verschijningsvorm", met "een profilering die die de dimensies verzacht en voor het oog lichter maakt". Daarnaast definieert het Ambitiedocument A15MaVa een belangrijke opgave in het op een vanzelfsprekende manier aansluiten bij bestaande elementen.

Het Ambitiedocument A15MaVa is door de combinatie 'A-Lanes' – de bouwers van het project – vertaald in een Vormgevingsvisie, zowel voor de kunstwerken als voor het wegmeubilair. De scope van het MaVa project strekt zich voor wat betreft de kunstwerken uit van het Vaanplein tot en met de aansluiting Welplaatweg (waar de scope van het BBV- project begint). De vanzelfsprekende aansluiting op het bestaande lijkt in de Vormgevingsvisie cq. het uitgevoerde ontwerp te prevaleren boven het streven naar een elegante verschijningsvorm, het resultaat heeft over het algemeen een meer robuust karakter. De vormgeving van knooppunt Ridderster wordt door QWA architecten daarbij als start- en ijkpunt voor het gehele tracé gehanteerd. Het ontwerp van de Botlekbrug – formeel geen onderdeel van de A15 – is op te vatten als uitzonderlijke 'special' die zijn eigen randvoorwaarden stelt.

#### Opgave BBV project

De belangrijkste ingreep van het BBV project op de A15 wordt gevormd door de ongelijkvloerse aansluiting van de Blankenburgverbinding op de bestaande Rijksweg ter hoogte van de scherpe bocht bij Rozenburg.

In contrast met het open wegbeeld door het uitgestrekte havengebied ligt het dorp Rozenburg als een groene woonclave verscholen achter een dichte beplantingsgordel. De A15 daalt hier af naar maaiveld en na een scherpe bocht vernauwt zich het wegprofiel, ingeklemd tussen de dijk van de Havenspoorlijn aan de noordzijde met Rozenburg daarachter, en de autoterminals aan de Britanniëhaven aan de zuidkant. Deze 'passage van Rozenburg' wordt aan de westzijde gemarkeerd door de Thomassentunnel, aan de oostzijde door de pergola van de schrijlings overlangs kruisende Havenspoorlijn.

Direct aansluitend op de bocht in de A15 dient de aansluiting van de Blankenburgverbinding gerealiseerd te worden, in combinatie met de snelwegaansluiting van de lokale Trentweg, met fly-overs in twee niveaus.

De opgave voor de 'A15-knoop' van de Blankenburgverbinding bestaat er in om niet alleen een logisch en herkenbaar onderdeel te gaan vormen in de reeks van knopen en aansluitingen langs de A15 maar ook om vorm te geven aan de overgang van het ruimtelijk profiel van de weg ter plaatse, van hooggelegen en open naar lager en meer besloten, in samenhang met de versterking van de Groene Gordel rond de woonclave Rozenburg.

## Landschapsvisie A15 MaVa

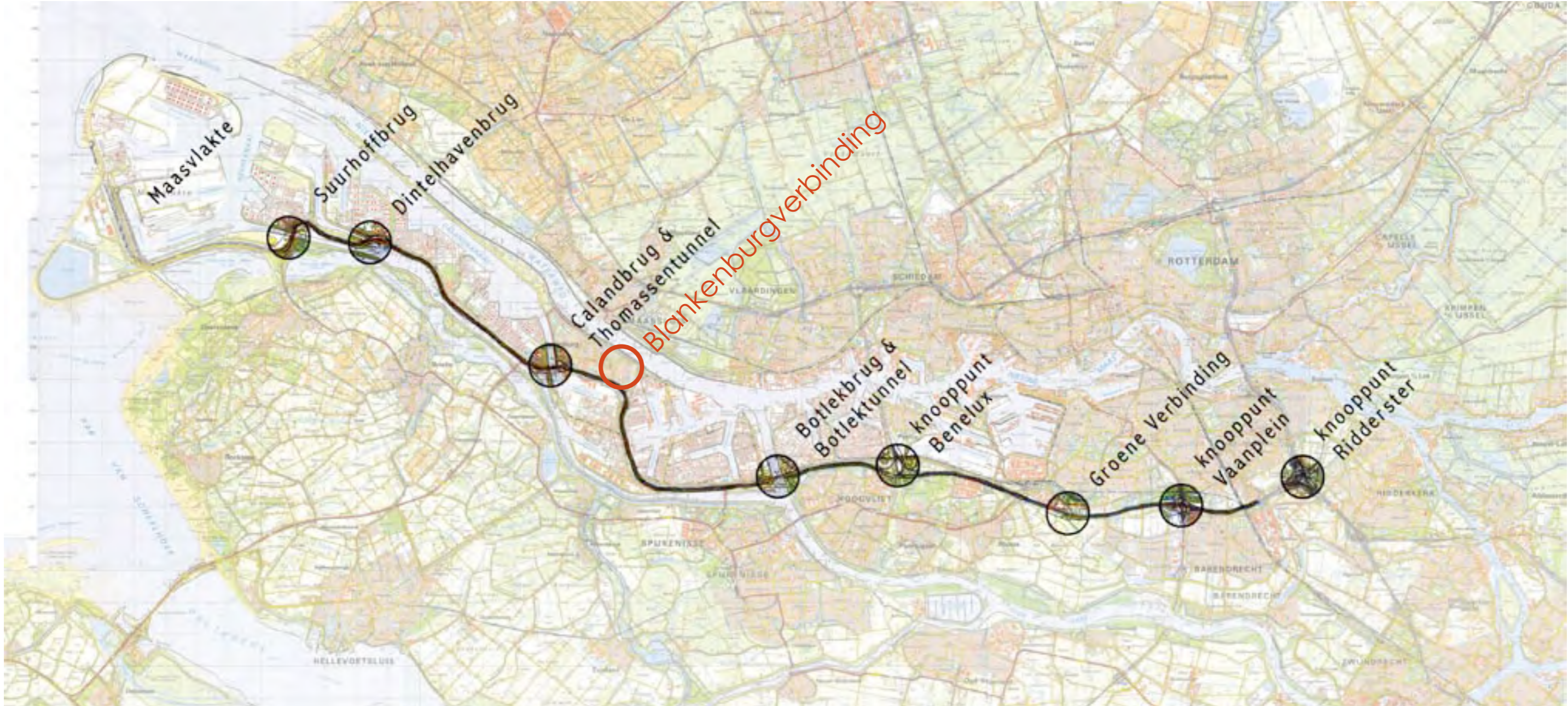




figuur 2.2 Twee werelden

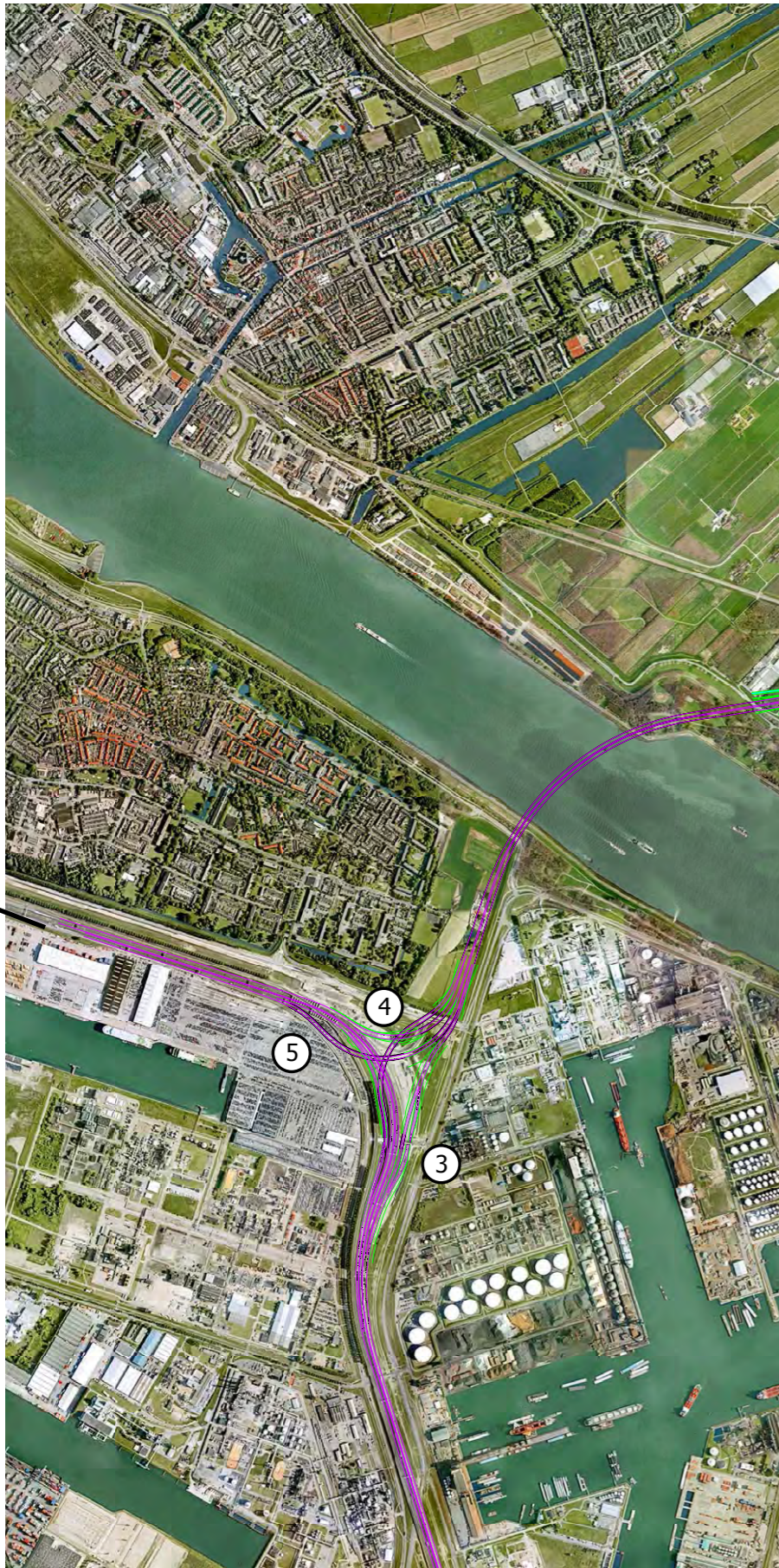
**Wereld Havengebied**

Bron: Landschapsplan A15 Maasvlakte-Vaanplein, 2008



Kaart traject MaVa met oriëntatiepunten (bron: A15 MaVa Ambitiedocument Architectuurvisie, aug. 2009, BBV toevoeging)





1 - Aansluiting Spijkenisse



4 - Zicht op Rozenburg



2 - MaVa viaduct



5 - Pergola Havenspoorlijn



3 - Trentweg



6 - Thomassentunnel

① ②



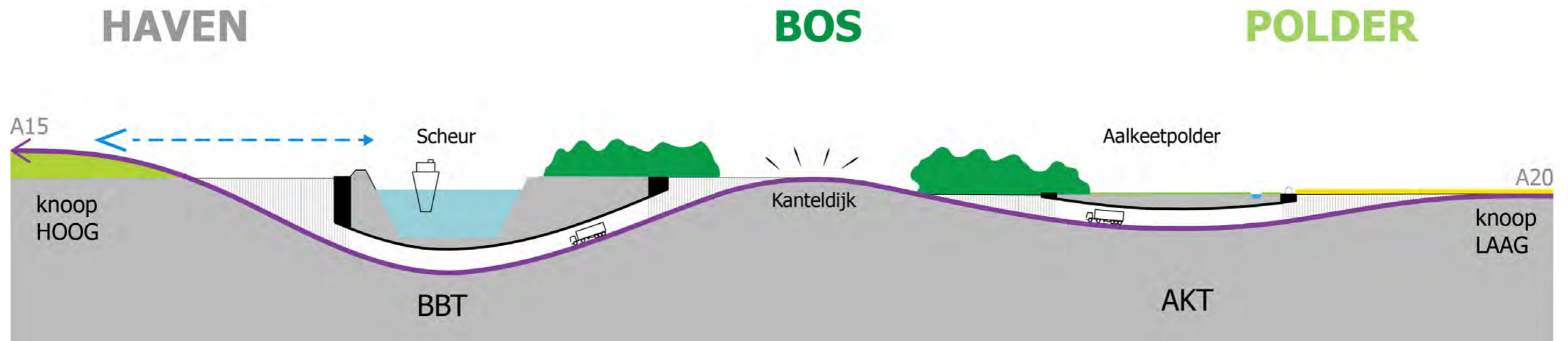
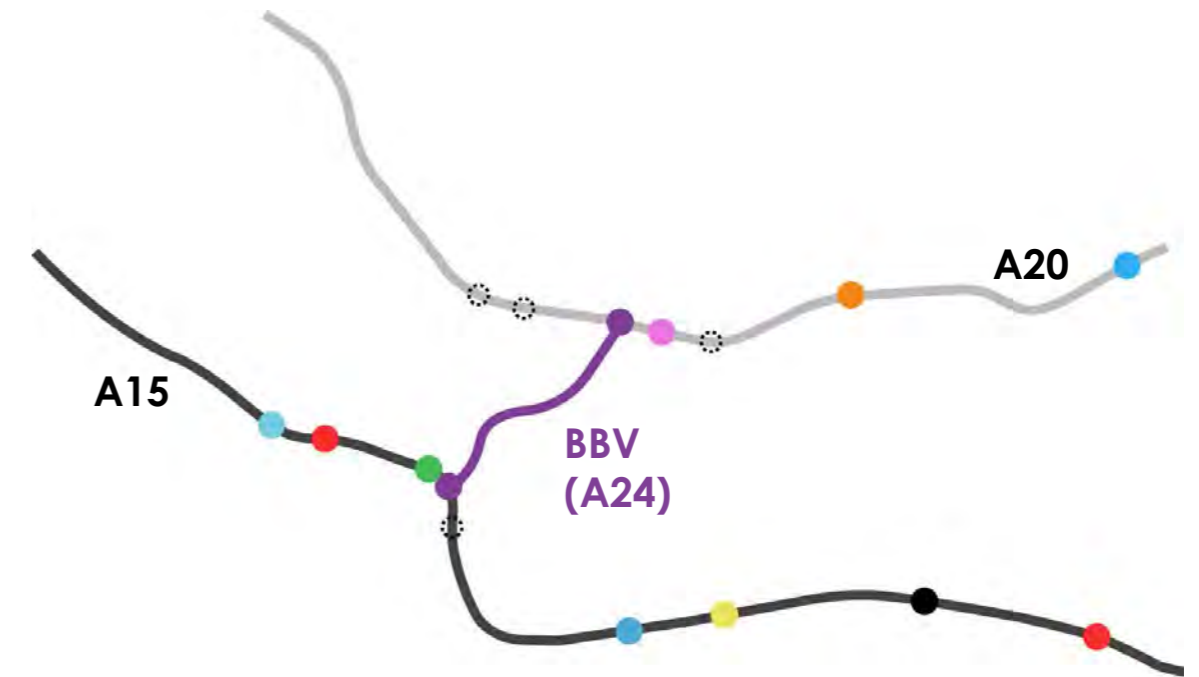


4 Visie

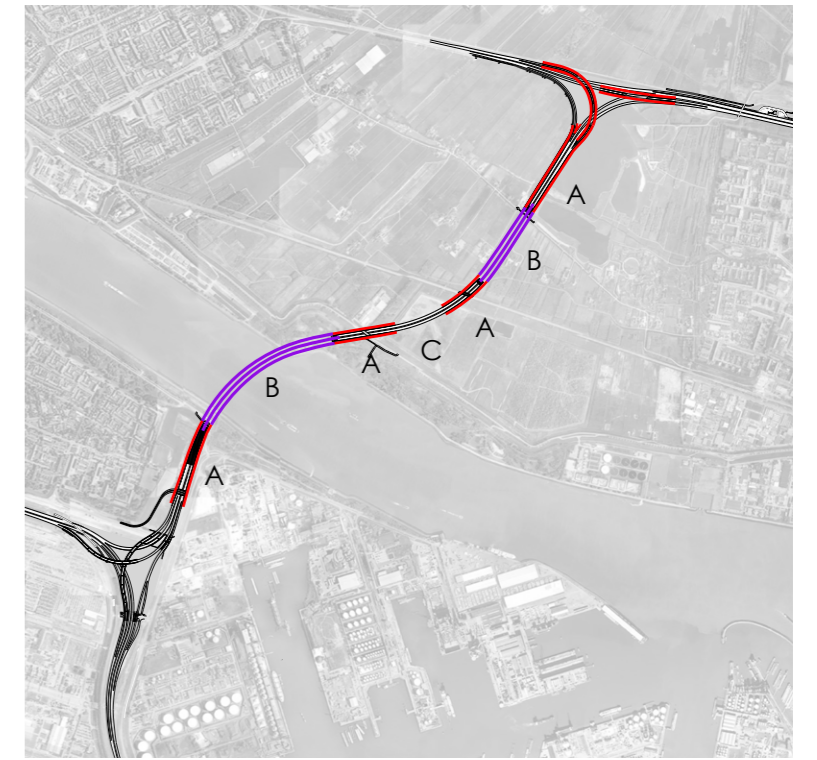
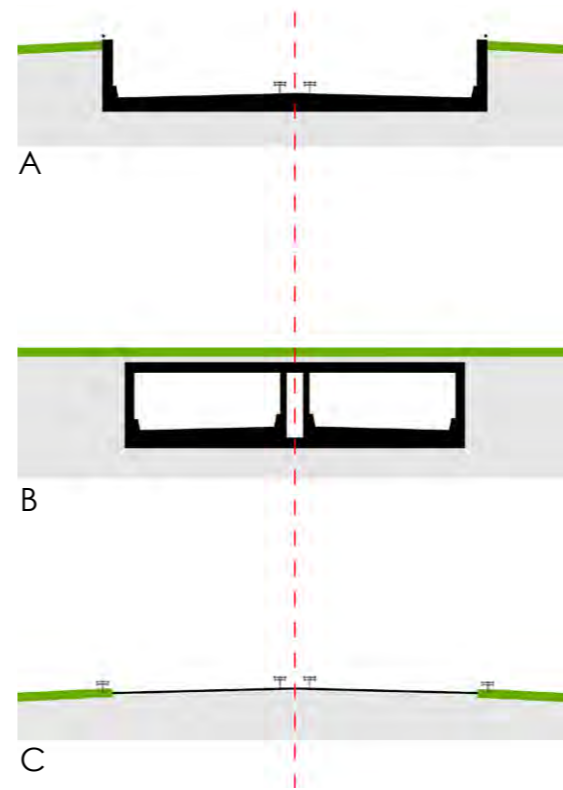
## 4.0 Visie

De overkoepelende visie van het VIP bouwt voort op het Ambitiedocument en daaraan ten grondslag liggende documenten, en in is tot stand gekomen in samenspraak met het Landschapsplan. De visie op de opgave van het BBV project laat zich in de volgende punten samenvatten.

- Gezien zijn aard als introverte tunnelverbinding en zijn positie als afzonderlijke schakel in het netwerk wordt de A24/ BBV opgevat als een op zich zelf staand wegtracé met een eigen karakteristiek, van knoop tot knoop. Voor weggebruiker op het tunnel tracé wordt daarbij gestreefd naar rust en samenhang: de continue lijn bepaalt het beeld, de vormgeving is ingetogen.
- Om de kwetsbare landschappen op de noordoever en de woonenclave Rozenburg op de zuidoever zo veel mogelijk te ontzien wordt de weg zo 'verdekt' mogelijk ingepast in de omgeving. De landtunnel onder de Aalkeetpolder en de verdiepte aangelegde A20-knoop in het open landschap van Midden Delfland vormen hiervoor de basis.
- Om de barrièrewerking van de nieuwe weg zo veel mogelijk te verminderen worden de contrasterende landschappelijke eenheden die het gebied kenmerken op de noordoever zo veel mogelijk over de weg heen doorgezet, op de zuidoever geeft de BBV juist vorm aan de scheiding tussen wonen en industrie. Verbindende (dwars)structuren en netwerken in het gebied worden daarbij functioneel behouden en waar mogelijk versterkt.
- De wegdelen van de A20 en de A15 die onderdeel uitmaken van het project voegen zich zo veel mogelijk naar het bestaande beeld en de omschreven kernkwaliteiten van deze wegen (zie par. 3.1).



De continue lijn



De verdekte verbinding (bron: Landschapsplan Kwaliteitsprogramma Blankenburgverbinding)

## 4.1 Inpassingsconcept

### Inpassingsopgaven

Het BBV project bestaat uit drie deeltrajecten die ieder ook hun eigen inpassingsopgave kennen: de aanleg van de A24/ Blankenburgverbinding, de verbreding van de A20 en de aanpassingen aan de A15.

De Blankenburgverbinding in de strikte zin van het woord, de A24, verbindt de twee bestaande snelwegen A20 en A15, van knoop tot knoop. Als grotendeels onder het maaiveld gelegen tunnelverbinding door een kwetsbaar landschap vormt dit traject een unieke, nieuwe inpassingsopgave.

De verbreding van de A20 daarentegen dient gezien te worden als een opgave binnen het kader van de inpassing van de A20-route als geheel. Dit geldt eveneens voor de A15, zij het dat het project hier voornamelijk de inpassing van de nieuwe aansluiting op de BBV betreft.

De twee knopen die de Blankenburgverbinding aansluiten op de A20 respectievelijk de A15 vormen de schakels, zij horen zowel bij deze bestaande routes als bij de nieuwe verbinding.

### De verdeckte verbinding

De Blankenburgverbinding combineert een landtunnel onder de Aalkeetpolder met een diepe tunnel onder Het Scheur, de Blankenburgtunnel. Tussen de twee knopen bestaat de nieuwe verbinding daarmee uit een aaneenschakeling van tunnels, tunnelmonden en open tunnelbakken, met de passage over de tussen beide tunnels gelegen kanteldijk als betekenisvolle uitzondering. Het tunneltracé heeft geen aansluitingen op het lokale wegennetwerk. De nieuwe verbinding kent daarmee geen functionele en slechts een beperkte visuele relatie met het landschap dat hij doorkruist; de A24 vormt letterlijk een kortsluiting voor de weggebruiker tussen Midden-Delfland en het havengebied van Rotterdam.

Het introverte karakter van het tunneltracé en het uitgangspunt de bestaande landschappelijke kwaliteiten zo veel mogelijk te ontzien, komen samen in het concept van de 'verdeckte verbinding'.

Vanuit de omgeving gezien dient de Blankenburgverbinding zo veel mogelijk afwezig te zijn: in het kwetsbare en waardevolle landschap op de noordoever, maar ook in relatie tot de groene woonenclave Rozenburg op de zuidoever. In plaats van als een doorsnijding van het bestaande landschap toont de weg zich slechts af en toe als een discontinu fragment, zo bescheiden mogelijk ingepast en ondergeschikt aan het beeld en de structuur van het landschap.

De verdeckte inpassing van de weg wordt ingezet om de kenmerkende contrasterende landschappelijke eenheden van het gebied – zoals gedefinieerd in hoofdstuk 2 - te behouden en waar mogelijk te versterken. Er is daarbij een verschil tussen de noord- en de zuidoever te onderkennen. Op de noordoever worden de landschappelijke patronen zo veel mogelijk over de weg heen doorgezet, en is de weg daaraan ondergeschikt. Hiermee wordt de barrièrewerking van de weg in het landschap, zowel visueel als functioneel, zo veel mogelijk voorkomen. Voorbij de groene Boulevard op de zuidoever echter vormt de weg juist de scheiding tussen twee contrasterende landschappen, de woonenclave Rozenburg aan de westzijde en de industriële Botlek ten oosten van de weg. De inpassing van de A24 versterkt hier het 'groene bastion' rond de woonenclave.

Als ruimtelijk contrapunt tussen de twee tunnels biedt de oversteek over de kanteldijk rond de noordelijke toerit tot de Blankenburgtunnel de weggebruiker een eenmalige blik over het doorkruiste landschap van de Rietputten. Door de inbedding van dit ruige open gebied in de boszones tussen het spoor en het Oeverbos blijft de uitstraling hiervan voor de wijdere omgeving echter beperkt.

Een intelligente oplossing van de portalen en de wegverlichting, waarbij de zichtbaarheid vanuit de omgeving – overdag en 's nachts - zo veel mogelijk geminimaliseerd wordt is een belangrijk aandachtspunt bij het 'verdekken' van de nieuwe verbinding in het bestaande landschap.

Hoewel de weg in veel gevallen verdekt of zelfs onzichtbaar aanwezig is, vormt hij toch een fysieke doorsnijding van het gebied. Juist met het oog op het versterken

van de veelal dwars over de weg verlopende landschappelijke eenheden is het behoud en zo nodig herstel van het netwerk van bestaande kruisende verbindingen en structuren een belangrijk uitgangspunt. Daarbij gaat het zowel over verkeers- en recreatieve netwerken als over waterstructuren en ecologische verbindingen.

### Het knopenkoppel

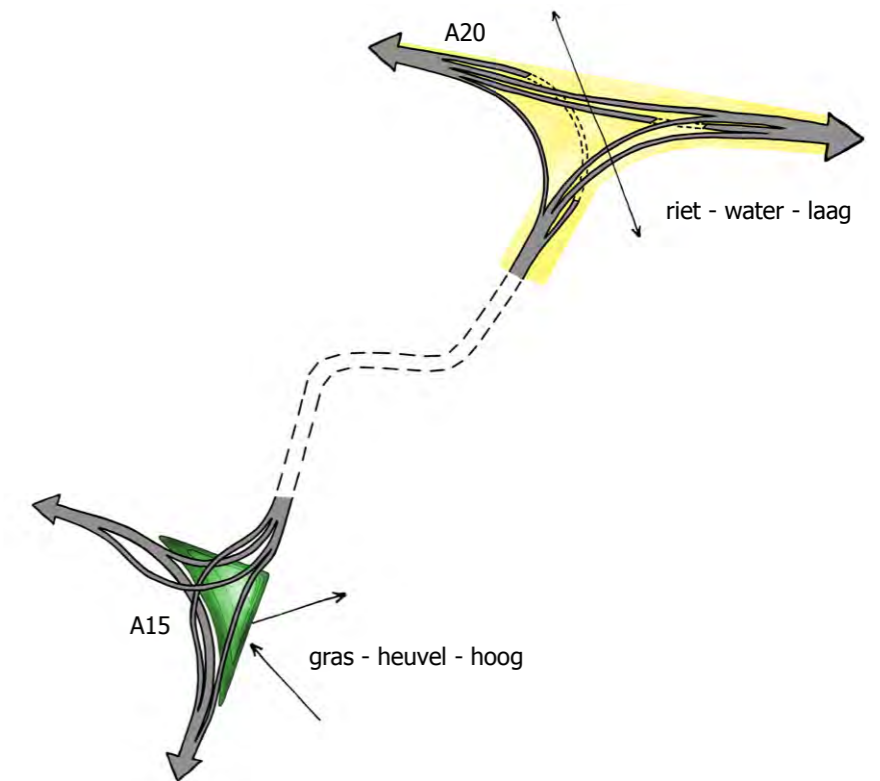
De twee knopen die de Blankenburgverbinding op de noord- en zuidoever aansluiten op respectievelijk de A20 en de A15 vormen een contrasterend koppel, in het verlengde van de heel verschillende karakters van deze twee bestaande snelwegen. Beide knopen zijn van het type 'half-ster' en bieden de weggebruiker een ruim zicht over de omgeving, alvorens hij het introverte tunnel tracé van de Blankenburgverbinding betreedt: de A20-knoop ligt midden in het open veenweidelandschap van Midden Delfland op de noordoever, en de A15-knoop biedt een panorama over het uitgestrekte Rotterdamse havenlandschap op de zuidoever.

Ruimtelijk kennen de twee knopen echter een diametraal tegengesteld karakter. Om het open blikveld door de Aalkeetpolder zo min mogelijk te verstoren ligt de A20-knoop op en beneden het maaiveld niveau, met laaggelegen dive-unders. De A15-knoop daarentegen is van ver af zichtbaar boven de omgeving, met hooggelegen fly-overs in twee niveaus, als 'entree van de wereldhaven' en als nieuw oriëntatiepunt langs de A15. Dit ruimtelijk contrast wordt versterkt door de landschappelijke inbedding van de twee knopen. De inrichting van de A20-knoop wordt gekenmerkt door riet en water, als vanzelfsprekend onderdeel van de landschappelijke afzoming van de Krabbeplas. Bij de A15-knoop daarentegen wordt het beeld bepaald door gras en glooiende taluds, in aansluiting op de brede groene berm van de A15 enerzijds en het 'groene bastion' rond Rozenburg anderzijds.

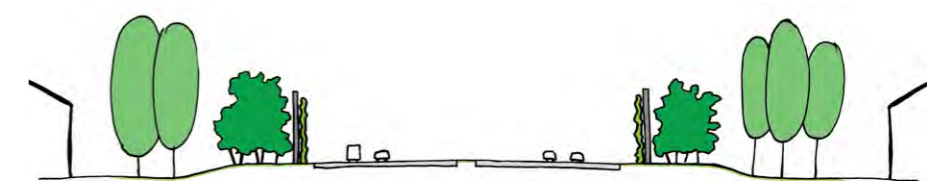
### De groene traverse

Het traject van de A20 door Vlaardingen, onderdeel van het BBV project, wordt in het Landschapsplan A20 gedefinieerd als 'groene corridor': een ruim in het groen ingebedde passage van de snelweg door stedelijk gebied. Met de successievelijke komst van steeds meer en hogere geluidschermen, eerst in het kader van de aansluiting van de A4 op het Kethelplein en vervolgens als onderdeel van het BBV project, verandert het ruimtelijk karakter van de passage, zowel vanaf de weg gezien als vanuit de omgeving. De inzet is desalniettemin om het groene karakter van het traject onverkort te handhaven met aan beide zijden begroeide schermen, en een gelaagde groenopbouw aan de omgevingszijde: een groene traverse. Doorzicht op strategische plaatsen verzorgt daarbij de visuele koppeling tussen de weg en de omgeving en tussen de twee zijden van de weg, in het bijzonder langs de lokale dwarsverbindingen.

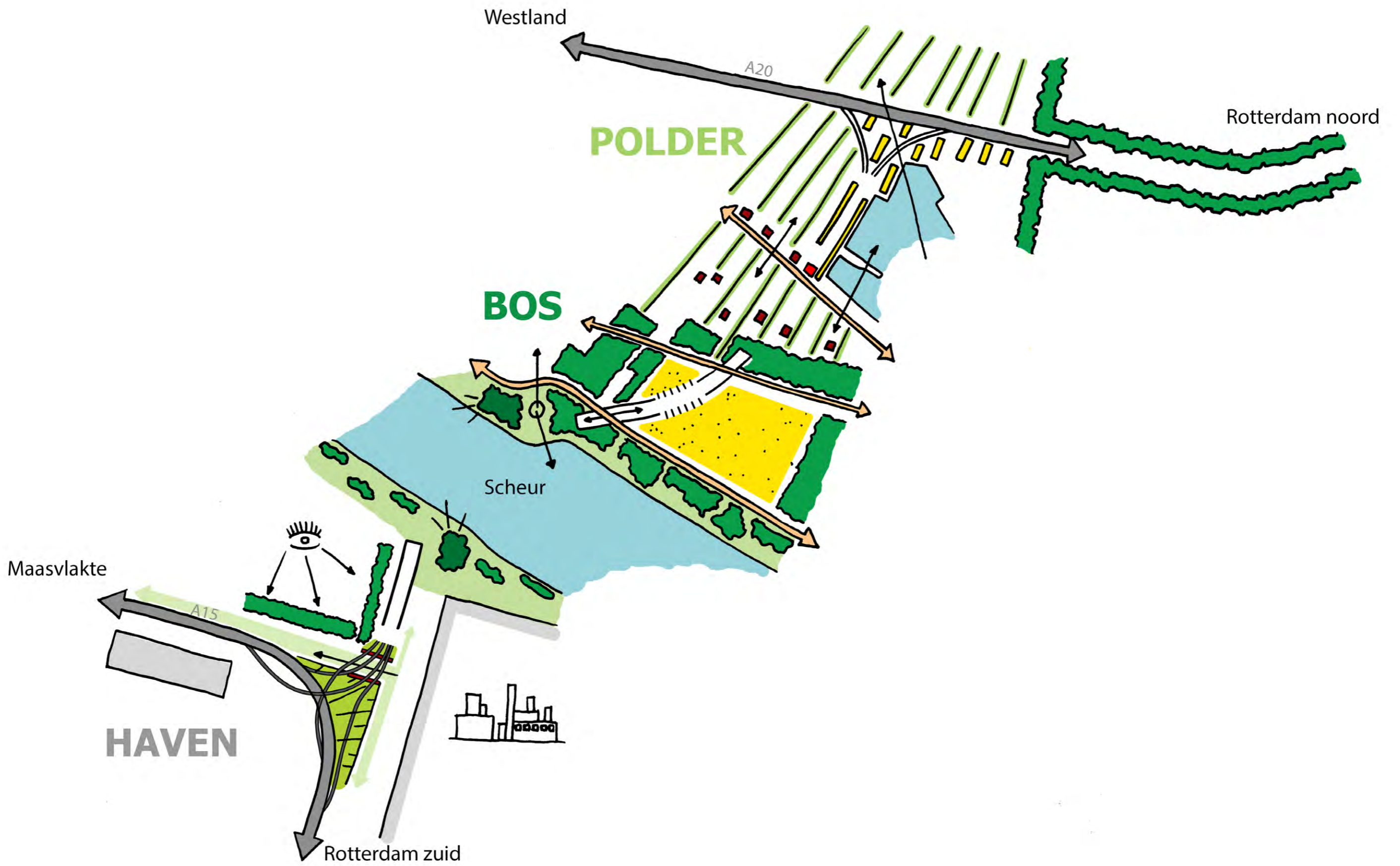
De groene traverse wordt aan de westzijde bekroond met de opening van het perspectief voorbij het viaduct van het Surfpad, waar het zicht over het open landschap van Midden Delfland zich ontvouwt. Deze karakteristieke overgang wordt in de nieuwe situatie behouden en zelfs versterkt: niet alleen wordt het contrast tussen traverse en open landschap groter, maar ook wordt overgang scherper door het – om verkeerstechnische redenen - opheffen van de huidige verzorgingsplaats aan de zuidzijde van de weg.



Het knopenkoppel



De groene traverse A20



## 4.2 Vormgevingsconcept

### Vormgevingsregimes

Parallel met de inpassingsopgaven zijn voor het totale BBV-project een drietal 'vormgevingsregimes' te onderscheiden. De Blankenburgverbinding, de A24, dient als nieuwe en unieke tunnelverbinding een eigen integraal vormgevingsbeeld te krijgen, van knoop tot knoop, de 'BBV-stijl'. De A15 en A20 ressorteren in principe onder de bestaande documenten ten aanzien van Ruimtelijke Kwaliteit & Vormgeving voor deze rijkswegen, het Landschapsplan A20 en de voor de A15 de Landschapsvisie A15 MaVa en de Ambitiedocument Architectuurvisie A15 MaVa. Met het oog op een rustig en continu wegbeeld wordt hier voor de weginrichtingselementen zoals verlichting, veiligheidsvoorzieningen en portalen, maar ook voor de geluidschermen en de uitbreiding van bestaande kunstwerken uitgegaan van een voortzetting van de reeds aanwezige dan wel reeds voorgeschreven vormgevingselementen en inrichtingsprincipes.

De kunstwerken van beide bestaande – en meermaals verbouwde - routes noch de van kracht zijnde RK&V documenten roepen echter een zodanig samenhangend vormgevingsbeeld op dat dit zich op vanzelfsprekende wijze in de aansluitingen van de A15 en de A20 op de BBV zou kunnen vertalen. Vanuit de logica van de samenhang van het BBV project en het streven naar een overtuigend totaalbeeld is er daarom voor gekozen de twee aansluitingen onderdeel uit te laten maken van de consistente vormgevingsidentiteit van de Blankenburgverbinding, de BBV-stijl, welke zich vervolgens dient te voegen in het beeld van de twee routes waar hij op aansluit.

### De continue lijn

In tegenstelling tot het beeld vanuit de omgeving – 'de verdeckte verbinding' - is de Blankenburgverbinding in de beleving van de weggebruiker één samenhangend tracé, van knoop tot knoop. Een introverte traverse, voor het grootste deel verdiept en begeleid door wanden, en met slechts een beperkte – visuele - relatie tot het doorkruiste landschap. Een vloeiende opeenvolging van twee weliswaar ongelijksoortige tunnels in één lome slingerbeweging van polder naar haven, met eenmalig daartussen de bovengrondse passage over de kanteldijk in het gebied de Rietputten.

De samenhang en autonomie van het tunneltracé wordt benadrukt door zijn doorgaande symmetrische profiel en door continue lijnen en vloeiende overgangen, van knoop tot knoop. De continuïteit in de begeleidende wanden en in het verlichtingsbeeld dienen tevens te zorgen voor de gewenste rust en eenheid in het wegbeeld. De vormgeving van tunnelmonden, viaducten en weginrichtingselementen is daarbij consistent, sober en ingetogen.

### BBV-stijl

De vormgevingsopgave voor de Blankenburgverbinding is een terughoudende en tegelijk herkenbare beeldtaal te ontwikkelen. Consistentie is daarbij een kernbegrip: consistentie in de te kiezen ontwerp oplossingen en consistentie in de uitwerking daarvan. Er dient een beeldtaal te ontstaan die zich niet opdringt maar toch specifiek is voor de opgave, afleesbaar van de grote lijn tot in de uitwerking van het detail, een 'stijl voor de BBV'.

In deze BBV-stijl dienen de 'verdeckte verbinding' en de 'continue lijn' samen te komen. Waar voor de weggebruiker de continuïteit van de tunnelverbinding voorop staat, dient vanuit de omgeving gezien de visuele expressie van de snelweg vooral bescheiden en contextueel ingepast te zijn.

Kenmerkend voor de BBV is het symmetrische wegprofiel van 2 x 3 rijstroken. Deze symmetrie dient zich ook op vanzelfsprekende wijze te vertalen naar symmetrische tunnels, open tunnelbakken, tunnelmonden en kunstwerken, alsmede een symmetrie in de plaatsing van de verschillende weginrichtingselementen zoals portalen en verlichting.

Met uitzondering van de passage over de kanteldijk wordt de Blankenburgverbinding over vrijwel de volledige lengte van het tracé begeleid door wanden: tunnelwanden en wanden van open tunnelbakken. Deze wanden vormen daarmee niet alleen een essentiële factor in het realiseren van de gewenste continuïteit maar ook in de herkenbare eenheid van het wegbeeld van de BBV. Een vloeiende belijning en een uitstraling en vormgeving specifiek voor het project spelen daarin een belangrijke rol. Tegelijk bepalen de randen van de open tunnelbakken in belangrijke mate hoe de tunnelverbinding zich toont in het landschap. Een letterlijk tweezijdige opgave derhalve.

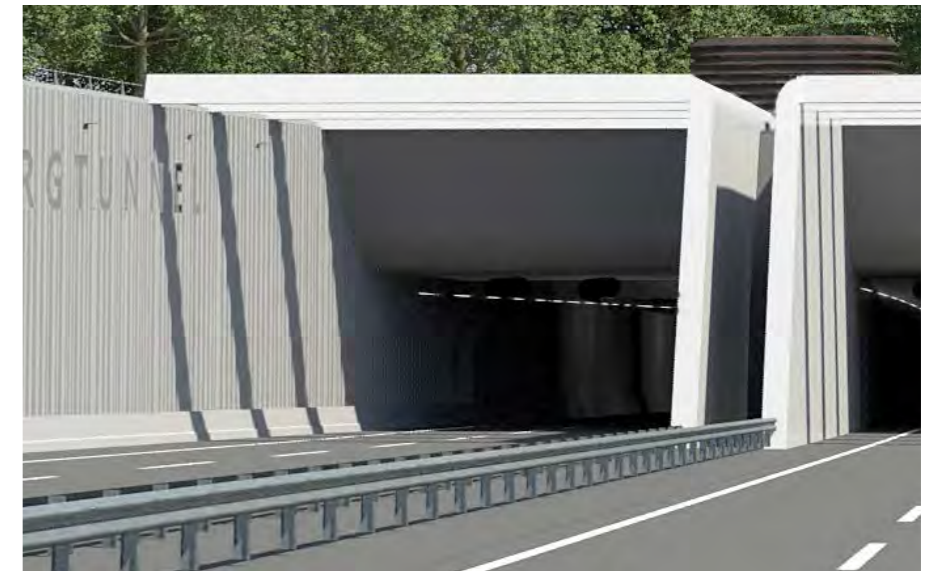
Naast de wanden wordt de meest in het oog lopende bijdrage aan de BBV-stijl geleverd door de 'familie van kunstwerken'. Ook hier speelt het samenbrengen van de beleving vanuit de weg en die vanuit de omgeving een belangrijke rol. Er dient een herkenbare familie van kunstwerken te ontstaan met een grote mate van verwantschap, maar tevens met geregisseerde verschillen. Het gaat daarbij zowel om de verschillende viaducten en onderdoorgangen als om de tunnels en de tunnelmonden met de bijbehorende tunnel-dienstgebouwen. Als kwintessens van het tunneltracé vormt de reeks van vier tunnelmonden daarbij het ultieme 'beeldmerk' van de Blankenburgverbinding.

### Kleur, materiaal en detail

Vanuit het streven naar rust en terughoudendheid in het beeld wordt de 'grondtoon' van het project gevormd door neutrale en natuurlijke tinten. Toepassing van subtiele kleuraccenten is denkbaar, maar het inzetten van volle opvallende kleuren wordt vermeden.

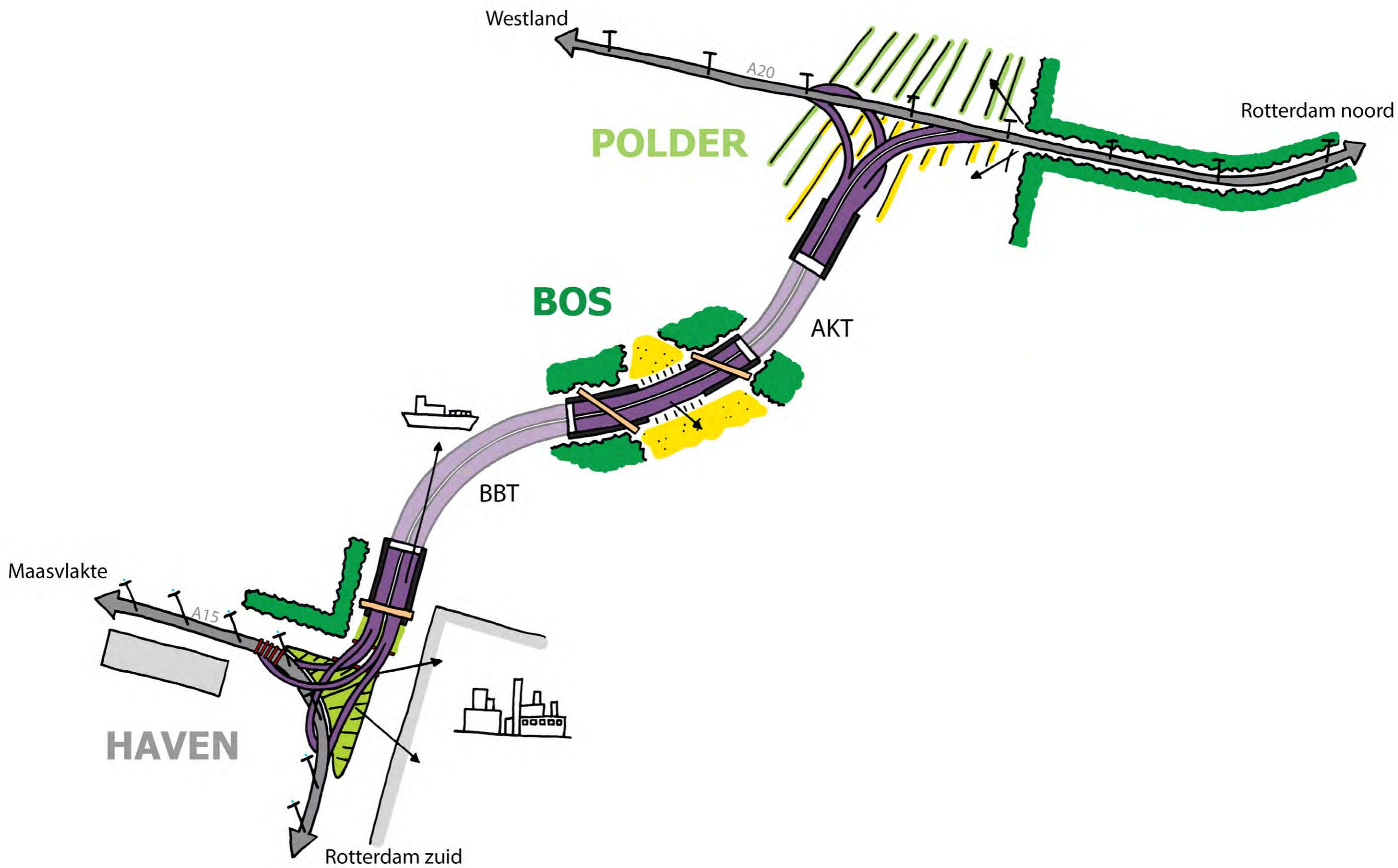
Algemeen uitgangspunt is de toepassing van duurzame materialen met een naturel uitstraling, die op een onderhoudsarme wijze verouderen of eenvoudig te onderhouden zijn, zoals schoon beton, rvs of blank geanodiseerd aluminium. Wanneer een materiaal gecoat dient te worden dan wordt uitgegaan van rustige grijstinten. In voorkomende gevallen dient de materiaalkeuze het 'ontstaan' van graffiti zo veel mogelijk te ontmoedigen. Voor elementen die zich tevens dienen te voegen in de lokale landschappelijke context, zoals de bovengrondse delen van de dienstgebouwen, wordt gekozen voor in de betreffende omgeving vanzelfsprekende, 'gebiedseigen' materialen, zoals bijvoorbeeld vergrijzend hout op de landelijke noordoever of glimmend staal in het havengebied op de zuidoever.

Naast aandacht voor kleur en materiaal dient ook veel zorg besteed te worden aan detaillering en belijning van de verschillende te ontwerpen elementen. Juist een zorgvuldige uitgewerkte en consistente toegepaste detaillering bepaalt voor een belangrijk deel de visuele kwaliteit van het gebouwde resultaat en daarmee de kracht van de BBV-stijl. In lijn met het Ambitiedocument Architectuurvisie A15 MaVa wordt daarbij gekozen voor verjongingen en afrondingen "die de dimensies verzachten en voor het oog lichter maken".



BBV-stijl









5 Inpassing

## 5.1 Ruimtelijk wegontwerp

Op basis van de visie (4.0) en inpassingsconcept (4.1) is het ruimtelijk ontwerp tot stand gekomen, in directe wisselwerking met het (verkeers) technisch wegontwerp en de ontwikkeling van de vormgeving. Tevens heeft er een intensieve afstemming plaatsgevonden met het regionale Landschapsplan Kwaliteitsprogramma Blankenburgverbinding. De ruimtelijke en inpassingsgerelateerde aspecten van het OTB ontwerp krijgen hun beslag in het Inpassingsplan zoals dat in deze paragraaf is weergegeven; een grote plantekening is als aparte bijlage toegevoegd aan het VIP.

Het Inpassingsplan BBV is weergegeven in relatie tot de bestaande ondergrond: de rode lijn in de tekening geeft de OTB grens aan waarbinnen het Inpassingsplan zorg draagt voor de inpassing van de Blankenburgverbinding en een goede aansluiting daarvan op de bestaande situatie. Waar mogelijk anticipeert het Inpassingsplan op het nog in ontwikkeling zijnde Landschapsplan. Wanneer dit regionale plan zijn definitieve vorm heeft gekregen zal op ondergeschikte punten wellicht nog nadere afstemming noodzakelijk zijn (zie ook 3.1.4).



Bron: Landschapsplan Kwaliteitsprogramma Blankenburgverbinding, april 2015



### Legenda

- CONSTRUCTIES:**
- gebouwen (bestaand + nieuw)
  - entree dienstgebouwen
  - geluidsscherm 'Westwijk' (bestaand + nieuw) met glazen deel
  - geluidsscherm 'Modulair' (bestaand + nieuw) met glazen deel
  - geluidsscherm 'Park Hoog Lede' (bestaand)
  - brug (bestaand + nieuw)
  - stuw (bestaand + nieuw)
  - duiker (nieuw)
  - kabels en leidingenzone (bestaand)
  - artificieel talud
  - belangrijk doorzicht
  - talud (bestaand + nieuw)
  - hoogtelijnen (t.o.v. NAP)
  - hoogtepunt bestaand (t.o.v. NAP)
  - hoogtepunt nieuw (t.o.v. NAP)
  - hoogtepunt trace (t.o.v. NAP)
- GRENZEN:**
- Indicatie OTB grens. Voor maatgevend verloop zie OTB-grens tekening
- NOTE:**
- Alle gebieden buiten de OTB grens vallen buiten de inpassingsopgave van de BBV. Hier zal de bestaande situatie gehandhaafd blijven of ontwikkeld worden conform het Landschapsplan Kwaliteitsprogramma.
  - De op deze tekening aangegeven maatvoeringen en peilhoogtes dienen als indicatief gelezen te worden.
- VERHARDING:**
- spoor (bestaand)
  - Snelwegen (bestaand + nieuw)
  - regionale wegen (bestaand + nieuw)
  - verharde middenberm wegen
  - klinkerverharding (nieuw)
  - fietspad (bestaand + nieuw)
  - voetpaden (nieuw)
  - gestabiliseerde grasbaan of grastegets (nieuw)
- LANDSCHAP:**
- boom (bestaand)
  - boom (nieuw)
  - bos (bestaand + nieuw)
  - struweel / heestergroep (nieuw)
  - grasland (bestaand + nieuw)
  - dijk (bestaand + nieuw)
  - water (bestaand + nieuw)
  - oevers (bestaand + nieuw)
  - wadi (nieuw)
  - rietland (bestaand + nieuw)
  - rietland met waterbergende functie (nieuw)

## 5.2 Aspecten

### 5.2.1 Watersysteem

Water is in het open landschap ten noorden van Het Scheur een belangrijk structurerend element. Het watersysteem wordt daarom ingezet als ruimtelijk ontwerpmedium. Belangrijk uitgangspunt hierbij is dat het water zo veel mogelijk de richting en de structuur van het bestaande landschap blijft volgen en niet de lijnvoering van de weg.

De benodigde extra waterberging wordt eveneens passend in de structuur van het landschap gerealiseerd.

De zuidoever kent door zijn hogere ligging weinig open water. Het watersysteem vormt hier dan ook geen belangrijk structurerend ontwerpmedium.

Daar waar water grenst aan de weg en dit landschappelijk passend is worden rietovers ingezet als middel om het beeld van de weg te verzachten of zelfs onzichtbaar te maken. In de overige gevallen worden de watergangen uitgevoerd met taluds voorzien van gras.

Waar dit vanuit beheer en functionaliteit mogelijk is wordt het watersysteem ingezet als middel om de weg in het algemeen en de open tunnelbakken in het bijzonder onbereikbaar te maken vanuit de omgeving.

#### Groene Traverse Vlaardingen

De aanwezige watergangen langs de weg in de Groene Traverse zijn alleen bedoeld voor het afvoeren van overtollig water vanuit het stedelijk gebied en vanaf de A20. De zichtbaarheid van water is hier van ondergeschikt belang.

In relatie tot de verbreding van de A20 worden sloten op een aantal plaatsen aangepast of toegevoegd in aansluiting op de bestaande structuren.

Ten noorden van de weg wordt extra waterberging gerealiseerd ter plaatse van de volkstuinten in de vorm van een plas-dras rietzone. Hiermee ontstaat een afschermdende groenzone die past in het beeld van de Groene Traverse en geen op deze locatie ongewenst open water.

#### Aalkeet-Buitenpolder

De waterstructuur van dit gebied komt voort uit de veenweideverkaveling en is benoemd als kernkwaliteit. Nieuwe watergangen en waterbergingen vormen een aanvulling op de bestaande waterstructuur en volgen zo min mogelijk de lijnvoering van de snelwegen. Het kenmerkende slotenpatroon wordt ook doorgezet over de nieuwe A-20 knoop.

Juist om aantasting van het open veenweidegebied met open waterpartijen zo veel mogelijk te voorkomen wordt de benodigde waterberging gerealiseerd in de vorm van plas-dras rietzones.

In aansluiting op de afzoming van de Krabbepas worden de A20-knoop en de noordelijke tunneltoerit van de Aalkeettunnel ingebed in plas-dras rietzones. Deze rietzones verzachten niet alleen het beeld van de snelweg in het landschap, maar tevens fungeren zij als waterberging en deels ook als waterzuivering (zie hieronder). Dit geldt ook voor de zone tussen de A20 en Broekpolderweg.

De hoofdwatgang Poeldijksewetering wordt op natuurlijke, open wijze over de tunnel heen gebracht via een omleiding langs de noordzijde van de Zuidbuurt. Hiermee behoudt deze oost-west georiënteerde waterafvoer zijn robuustheid. Het aparte polderpeil (-2.85 NAP) rond de woningen ten noorden van de Zuidbuurt wordt middels een stuw afgewaterd op deze omlegging.

#### Krabbepas

Langs de Krabbepas worden aan de noord- en westzijde brede nieuwe rietovers aangelegd met een water zuiverende en bergende functie. Hierdoor blijft het gebied open, maar wordt er – net als in de huidige situatie – afstand geschapen tussen het recreatiegebied en de snelweg.

Het water van de weg wordt in eerste instantie, de zogeheten First Flush, afgevangen en naar Het Scheur gebracht. De rest van het – dan al relatief schone – water wordt opgevangen in waterkelders waar olieafschieding en bezinking van zwevende delen kan plaatsvinden. Vervolgens wordt het water door de grote rietzones geleid zodat verdere filtering kan plaatsvinden.

Het schone water afkomstig uit de verdiepte tunnelbakken in de A20-knoop wordt opgevangen en gezuiverd in twee grote rietzones in de knoop zelf. Vanuit deze gebieden gaat het water naar het watersysteem ten noorden en westen van de knoop. Het water afkomstig uit de Aalkeettunnel en zijn toeritten wordt gefilterd aan de oostzijde van de noordelijke tunneltoerit in een speciale rietzone, gescheiden van het overige watersysteem. Vanuit deze rietzone stroomt het gefilterde water naar de brede rietkragen in het watersysteem van Delfland.

De overige rietzones aan de noord- en westzijde van de plas zijn bedoeld om het water van de Krabbepas te zuiveren en worden tevens ingezet als waterberging.

#### Zuidbuurtzone

De Zuidbuurt vormt de scheiding tussen de Aalkeet-Buitenpolder en de Aalkeet-Binnenpolder.

Ter hoogte van de Zuidbuurtzone ligt de A24 in de Aalkeettunnel. Het maaiveld wordt hier terug gebracht op de huidige hoogte. Ook de zuidelijke sloot langs de Zuidbuurt - die fungeert als hoofdwatgang van de Aalkeet-Binnenpolder – wordt na realisatie teruggebracht op de huidige positie, met het huidige beeld. De tunnel ligt ter hoogte van de Zuidbuurt diep genoeg om het beeld en de functie van de watgang te behouden voor een termijn van minimaal 50 jaar, uitgaande van 1cm bodemdaling per jaar. Deze termijn is gekozen omdat naar de verwachting van de regio en het hoogheemraadschap er binnen deze termijn, als de bodemdaling zich voortzet, op structureel niveau maatregelen getroffen zullen worden.

De greppel die gedeeltelijk op het tracé van de Aalkeettunnel ligt wordt om redenen van beheer en onderhoud (beschadiging tunneldek) niet teruggebracht. Dit is ruimtelijk acceptabel omdat de aangrenzende kavels vrijwel even breed zijn als deze twee samen.

Ook boven het zuidelijk uiteinde van de Aalkeettunnel zullen enkele sloten verdwijnen vanwege de schuine doorsnijding van de tunnel. De sloten krijgen hier nieuwe verbindingen om te zorgen voor een robuust systeem; dode einden zijn hierbij zo veel mogelijk voorkomen.

#### Transformatiezone

De Blankenburgverbinding doorsnijdt hier het gebied de Rietputten, deels als open tunnelbak en deels gelegen op de Kanteldijk die de noordelijke tunneltoerit van de Blankenburgtunnel omsluit. De Rietputten, die als onderdeel van de EHS zo veel mogelijk gespaard dienen te worden, kennen een eigen waterpeil dat hoger ligt dan dat in de omringende Aalkeet-Binnenpolder. De sloten langs de BBV liggen op polderpeil. Twee naast elkaar gelegen onafhankelijke duikers onder de BBV realiseren de waterverbinding tussen de gebieden ter weerszijden van de nieuwe weg zodat het water in de polder kan blijven circuleren.

#### Zuidoever

Het gebied ten zuiden van Het Scheur is, op Rozenburg na, buitendijks. Het gebied is opgespoten met zand en daardoor veel hoger gelegen dan het open water. Het watersysteem wordt hier niet ruimtelijk ingezet maar enkel voor bergings- en afvoerfuncties.

Langs de open bak van de zuidelijke toerit van de Blankenburgtunnel zijn aan beide zijden watergangen geprojecteerd om eventueel overtollig water af te voeren bij hogere grondwaterstanden door opdruk vanuit het Scheur. Deze sloten zijn altijd watervoerend, waardoor zij ook als barrières werken tussen de openbare groenzones en de open tunnelbak.

Voor de afwatering van de kunstwerken en wegen van de A15-knoop zijn enkel zaksloten nodig waarmee het water in de ondergrond geïnfiltreerd kan worden. De zaksloten zorgen er tevens voor dat oppervlakkige afstroming over de taluds niet het wegdek op kan stromen.

Ter plekke van de aansluiting van de BBV op de A15 bevindt zich in de huidige situatie een wadisysteem waar een deel van de bestaande A15 op afwatert. Deze voorziening wordt aan de randen van de nieuwe knoop met een zelfde oppervlak hersteld. Deze laagtes worden onderdeel van de glooiende taluds die de nieuwe knoop kenmerken.

Voor verdere uitwerking van het watersysteem zie het OTB- Waterhuishoudingsplan.



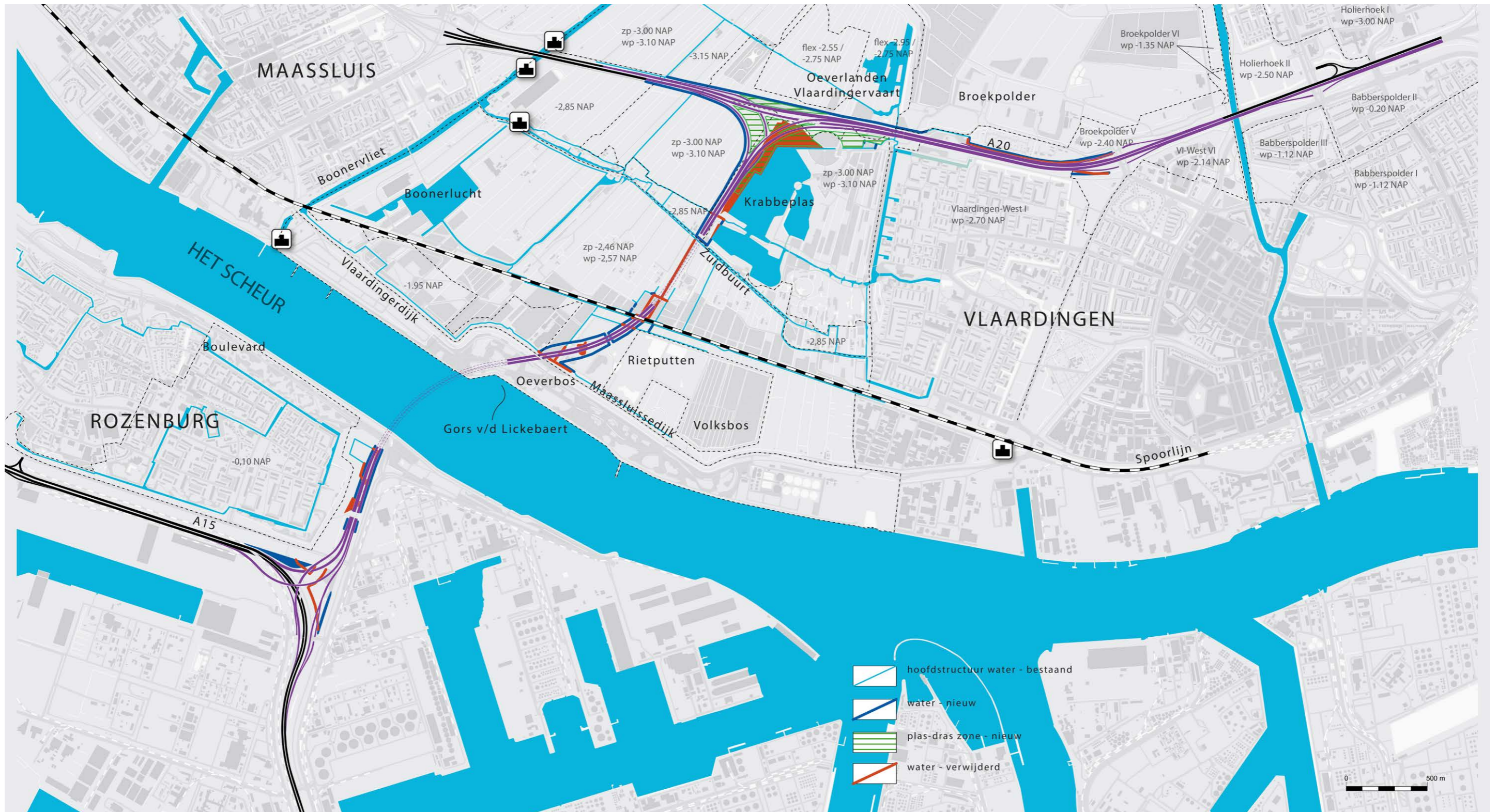
Referentie filterzone



Rietkraag rond Krabbepas



De Rietputten



Overzicht nieuwe structuur en aanpassingen watersysteem

## 5.2.2 Beplanting

Het onderscheidende karakter van de verschillende landschappelijke eenheden die de Blankenburgverbinding doorsnijdt wordt in belangrijke mate bepaald door hun beplanting. Deze diversiteit geldt als een belangrijke kwaliteit van het gebied en dient behouden te blijven en waar mogelijk versterkt te worden. Bij de keuze voor beplanting als onderdeel van de inpassing van de weg wordt daarom altijd zo veel mogelijk aangesloten bij de karakteristieken van de bestaande beplanting ter plaatse. In de meer vochtige veenweidegebieden wordt gebruik gemaakt van rietoevers, wilgenstruweel, enkele solitaire bomen en af en toe een aantal knotwilgen en knotessen; soms aangevuld met Eiken-Essenbos met een onderbegroeiing van Elzen. In de opgespoten gebieden langs Het Scheur en langs de oostrand van Rozenburg wordt uitgegaan van een meer culturele beplanting zoals Populierenrijen en gemengd bosplantsoen met bomen en een gemengde struiklaag. Langs de A20 in Vlaardingen sluit de beplanting aan op de aanwezige beplanting van het parkachtige stedelijk gebied met een meer uiteenlopend sortiment. Belangrijk voor de inpassing van het project is dat er, met name op de noordoever, beplanting komt met een afschermdende werking die de randen van de open tunnelbakken aan het zicht onttrekt. Dit is veelal een beheer kwestie, maar ook een goede sortimentskeuze dient hier aan bij te dragen.

### Groene traverse Vlaardingen

Langs de A20 in het stedelijk gebied van Vlaardingen wordt de Groene Traverse gekenmerkt door brede groene zones met bomenrijen, bosschages en groene geluidsschermen. Waar mogelijk blijft het bestaande groen behouden en waar nodig wordt dit aangevuld. Op een aantal plekken zijn nieuwe geluidsschermen nodig of worden bestaande schermen verplaatst. Hier wordt de groenstructuur aan de wegzijde bepaald door gras en begroeiing van de schermen met Veldesdoorn of Klimop (Hedera) aansluitend op de beplantingen van de bestaande schermen. Aan de omgevingszijde staat of komt een brede zone bosplantsoen en boomvormers zodat in samenhang met de bestaande beplanting van deze groenstedelijke zone een gelaagde opbouw van het groen ontstaat.

### Krabbeplas

De Krabbeplas wordt in de huidige situatie – met name aan de westzijde en noordzijde - reeds afgezoomd door rietkragen. In het kader van de BBV krijgen deze een meer robuust karakter en worden doorgezet tot in de A20-knoop, langs de bestaande en nieuwe snelwegen. De rietkragen verzachten het beeld doordat zij net uitsteken boven de het niveau van de wegen. Evenals in de huidige situatie wordt de openheid van het landschap niet verstoord door de rietkragen maar zorgen zij wel voor 'afstand' c.q. een visuele buffer tussen het recreatiegebied en de snelwegen.

Deze rietzones vormen een eerste aanzet voor een uitgebreid rietland in het westelijk deel van de Krabbeplas die als wens vanuit de regio is vertaald in het Landschapsplan Kwaliteitsprogramma Blankenburgverbinding (geen onderdeel van het project).

De binnenruimten van de A20-knoop worden eveneens voorzien van een rietbeplanting (riet en/of rietgras). De rietzones worden zo dicht mogelijk doorgezet tot aan de wegvakken en de open tunnelbakken, zodat het rietland visueel als een geheel ervaren wordt, doorsneden door de verbindingbogen van de knoop. Tevens wordt de bestaande verkavelingsstructuur hier herkenbaar teruggebracht in een (deels nieuw) slotensysteem waardoor de historische structuur vanuit het landschap zo veel mogelijk wordt doorgezet en vanaf de weg ervaren kan worden. Het maaibeheer van de rietbermen dient aan te sluiten op het gewenste beeld, waarbij het handhaven van overjarig riet een belangrijk aspect is.

### Zuidbuurtzone

Het bestaande landschap ter plekke van de Aalkeettunnel wordt teruggebracht als weidelandschap, gelijk de huidige situatie. De tunnel zal zich niet zichtbaar aftekenen in het maaiveld van de Zuidbuurtzone. Enkel bij de zuidelijke tunnelmond, in het bos, zal het landschap iets opbollen (tot maximaal ca. 80 cm boven het

huidige peil), passend in het beeld van kreekkruggen. Een terug te planten bosperceel met Eiken-Essenbos met een onderbegroeiing van Elzen herstelt de bosrand en maskeert het zicht op de zuidelijke tunnelmond van de Aalkeettunnel: dit bostype kenmerkt zich door een gesloten struiklaag met weinig doorzicht zodat rand van de open tunnelbak minimaal zichtbaar is. Enkele knotwilgen en knotessen worden als solitair en in korte rijen aangeplant bij het dienstgebouw van de Aalkeettunnel aan de Zuidbuurt, zodat het beeld ontstaat van een erf zoals dat gebruikelijk is bij de bestaande bebouwing langs de Zuidbuurt.

### Transformatiezone

Tussen de twee tunnels komt de BBV in het gebied de Rietputten eenmalig boven het maaiveld en bereikt zijn hoogste punt op de Kanteldijk. Vanaf de weg is hier even zicht op de omgeving. Het beeld van de Rietputten wordt hier zo dicht mogelijk naar de weg gebracht door de tussenliggende taluds ook deels te laten begroeien met riet/rietgras door middel van kunstmatige insluitingen van klei die het water vasthouden. Dit zorgt tevens voor het minder scherp aftekenen van de weg en een betere visuele verbinding tussen de twee delen van de Rietputten. Ondanks de doorsnijding van de Blankenburgverbinding is het belangrijk om de Rietputten ten westen en ten oosten van de weg gelijkwaardig te behandelen, waardoor de ruimtelijke eenheid van het gebied behouden blijft. Het gebied De Rietputten heeft, door deels overjarig riet als gevolg van zeer extensief beheer, een afwisselend beeld met hier en daar ook jong opschoot van struiken en bomen, wat het beeld extra verzacht. Een eventuele variatie in de landschappelijke invulling van het gebied de Rietputten zou moeten aansluiten op de kenmerkende lamellenstructuur van de Transformatiezone waarvan de Rietputten onderdeel uitmaken.

### Oeverbos

Het bestaande parkachtige landschap van het Oeverbos, met bos en grasvelden, wordt na de realisatie van de Blankenburgtunnel – deels - opnieuw aangelegd en voorzien van een uitzichtheuvel. Deze heuvel geeft zowel uitzicht op Het Scheur als op het achterland. De heuvel wordt aan twee kanten geflankeerd door grote bospercelen die bestaan uit bomen met een onderlaag van struweel. Langs de oever wordt het zicht vanaf de heuvel gefocust door het plaatsen van een boomgroep. De tunnelmond van de Blankenburgtunnel en het dienstgebouw op de kop daarvan worden ingepakt in een vernieuwde boszone. Deze boszone krijgt een dichte, gesloten beplanting met bomen en doornstruweel om zowel de zichtbaarheid als de toegankelijkheid van de tunnelmond te minimaliseren. De bospercelen van het Oeverbos worden door het verwijderen van een groot aantal bestaande paden robuuster. Dit dichte bos geeft een stevige rug voor een grote bomenweide aan het Scheur. De precieze inrichting van het Oeverbos ter hoogte van de Blankenburgverbinding zal moeten aansluiten op de nader – door de regio en het recreatieschap - uit te werken plannen voor het gehele Oeverbos.

### Groene Gordel Rozenburg

De benodigde geluidwerende voorzieningen langs de oostelijke rand van Rozenburg op de zuidoever worden grotendeels gerealiseerd in de vorm van aarden wallen. De inrichting van de geluidswallen sluit aan bij de inrichting van de Groene Gordel rond Rozenburg, die de regio voorstaat als groene bufferzone rond de woonkern. De geluidswallen markeren de oostelijke begrenzing van de Gordel en geven de BBV een groene afscherming naar Rozenburg. De aarden wallen doen zich voor als langgerekte grasheuvels met een dubbele rij Abelen er op. Deze grote bomen passen in de schaal van het gebied. Daarnaast is de Abeel een kenmerkende boom voor het buitengebied op drogere gronden en is deze soort goed bestand tegen zeewind. Langs de oever van Het Scheur wordt ter plaatse van de tunnel alleen laagblijvende beplanting zonder boomvormers aangeplant om de weggebruikers die de tunnelmond vanaf de A15-knoop benaderen het uitzicht op de passerende schepen niet te ontnemen. De bomenlaan langs de noordzijde van de Droespolderweg blijft behouden en wordt waar nodig aangevuld. Het behoud van de bomen aan de zuidzijde dient nader afgestemd te worden met het Havenbedrijf.

### Zone A15

De A15-knoop wordt ingepast in een glooiend heuvelslandschap van gras, in aansluiting op de geluidswallen langs de oostzijde van Rozenburg. De laagtes die nodig zijn voor tijdelijke waterberging doen mee in dit beeld, waardoor dit opgaat in het totaalbeeld van de knoop. De ervaring leert dat niet het ontwerp maar het beheer hier zal bepalen wat het exacte beeld van het gras gaat worden. Het wensbeeld is een kruidenrijk grasland met zomerbloemen voor vlinders en andere insecten. De zones onder de fly-overs bestaan eveneens uit grasland. Daar waar deze fly-overs laag liggen zal het grasland in de schaduw maar vooral ook in de droogte liggen. Hier zal weinig of geen gras groeien en dus een zanderige bodem ontstaan. Dat is niet erg gezien het beperkte zicht er op. Bekleding met harde materialen van deze zones is vanuit het landschappelijke beeld, een sober beheer en sparen van het milieu ook geen noodzaak of wens. De Leidingstrook wordt ingezaaid met een kruidenrijk grasmengsel dat door de regelmatige graafwerkzaamheden een specifieke ontwikkeling kent, zoals zich dat ook in de huidige situatie aftekent.



Rietzones rondom Krabbeplas

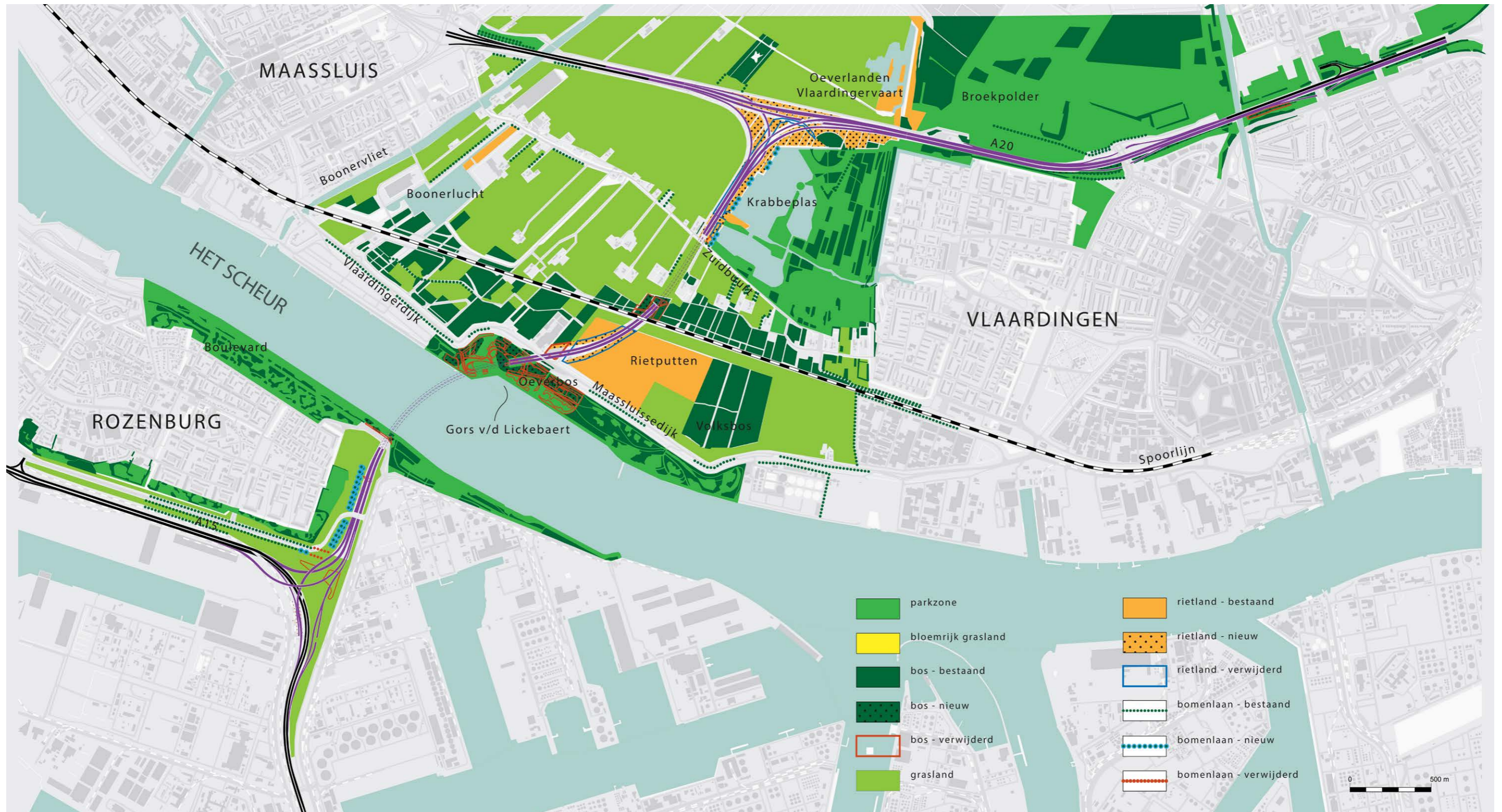


Essenbos met weelderige kruidenlaag



Open weidegebied, Aalkeetpolder





Overzicht nieuwe structuur en aanpassingen beplanting

## 5.2.3 Verkeer

In lijn met het Ambitiedocument is het behouden en versterken van bestaande (dwars)verbindingen en netwerken in het gebied een belangrijk uitgangspunt van het VIP.

### Functionele verbindingen

In de A20 zone zijn er geen wijzigingen in de bestaande structuur van het onderliggend wegennet. Een tweetal viaducten – over de Lepelaarsingel en over de Vlaardingervaart - wordt aan de zuidzijde verbreed, waardoor de betreffende onderdoorgangen ca. 5 meter langer worden. De Broekpolderweg aan de noordzijde van de A20 dient in beperkte mate verlegd te worden om de inpassing van de aansluiting van de BBV mogelijk te maken.

Bij het Surfpad vinden geen wijzigingen plaats, deze recreatief belangrijke verbinding tussen de Krabbeplas en de Broekpolder blijft in stand. Door het verdwijnen van verzorgingsplaats aan de zuidzijde van de A20 is vanaf het Surfpad direct zicht op de open rietzone langs de A20.

De Zuidbuurt, de centrale ontsluitingsas van de Aalkeetpolder, blijft gehandhaafd en wordt na aanleg van de Aalkeettunnel in de huidige vorm teruggebracht. In het uiteindelijke beeld zal alleen het dienstgebouw met zijn erf aan de Zuidbuurt een nieuw element vormen.

De Maassluisdijk wordt in zijn huidige cq. historische verloop gehandhaafd. Het viaduct over de BBV dient hiertoe enkele meters boven het bestaande niveau van de dijk opgetild te worden, wat de weggebruiker een mooi zicht over de omgeving biedt.

De Boulevard langs de zuidoever van Het Scheur keert ongewijzigd terug. De Droespolderweg daarentegen dient te worden omgelegd in verband met het hoogte-alignement van de BBV, echter met behoud van de functionaliteit als voorheen.

De fietsverbinding tussen Rozenburg en de Botlek zal in de nieuwe situatie niet langer de bocht van de A15 volgen maar loopt mee met de omgelegde Droespolderweg. Tevens zal een nieuwe fietsverbinding door de Groene Gordel aan de oostzijde van Rozenburg de Laan van Nieuw Blankenburg een directe verbinding geven met het viaduct van de Droespolderweg over de BBV, waardoor vanuit het dorp een alternatieve route ontstaat.

De Trentweg zal net als in de huidige situatie een onderdeel vormen van aansluiting 14 van de A15. Door de komst van de Blankenburgverbinding en de aansluiting op de A15 ter plekke kan aansluiting 14 niet langer een volledige aansluiting blijven, maar wordt een driekwart-aansluiting: een oprit richting het westen ontbreekt.

### Recreatieve verbindingen

Langs de west- en noordzijde van de Krabbeplas komt een nieuw pad ter vervanging van het huidige pad dat op het tracé van de BBV ligt. Het nieuwe pad ligt op de grens van rietoeverzone en Krabbeplas en wordt begeleid met enkele knotwilgen. Vanaf de Zuidbuurt sluit dit pad als verharde voet/fietsverbinding aan op het bestaande oost-west fietspad door het recreatiegebied. Het pad loopt vervolgens door in de rietzone als half verhard pad voor ruiters en mountainbikes en sluit, op een meer directe manier dan in de huidige situatie, via het bestaande cirkelvormige bos aan op het Surfpad; een nieuw houten bruggetje maakt hier de verbinding mogelijk.

In de Aalkeetpolder zal de bestaande, deels te verschuiven, ontsluitingsweg voor landbouwverkeer aan de zuidzijde van de A20 gescheiden blijven van de ontsluiting van de BBV vluchtwegen, direct ten westen van de tunneltoerit. In verband met veiligheid en de aanwezigheid van voldoende alternatieven is het niet gewenst om hier in een recreatieve route te voorzien.

Het huidige recreatieve fietspad door de boszone ten noorden van het spoor zal in verband met de situering van de zuidelijke tunnelmond van de Aalkeettunnel iets noordelijk worden omgelegd over het tunneldak. De nieuwe ligging voert het pad langs de nieuwe bosrand en biedt door zijn iets verhoogde ligging diepe zichtlijnen over de Zuidbuurtzone van de Aalkeetpolder.

De bestaande fietsverbinding ten zuiden van het spoor, tussen de spoorwegovergang en de Maassluisdijk - de 'slinger rond de caravanboerderij' - wordt door de BBV doorsneden ter hoogte van de kanteldijk. Deze belangrijke verbinding, onderdeel van de enige recreatieve noord-zuid route in het gebied, krijgt een nieuw tracé vanaf de spoorwegovergang, direct gericht op de uitzichtheuvel in het Oeverbos.

Het Oeverbos kent nu een chaotische padenstructuur. De komst van de BBV biedt de kans deze te verbeteren, in samenhang met de herinrichting van het bos rond de nieuwe uitzichtheuvel. Het Deltapad wordt binnen de OTB grenzen alvast verplaatst naar het dijke naast de Maassluisdijk om – vrijliggend en sociaal veilig – samen met de Maassluisdijk over de BBV gevoerd te worden. Het Oeverpad langs het Scheur keert na de aanleg van de Blankenburgtunnel op zijn huidige plek en in zijn huidige vorm terug. De nieuwe padenstructuur zal nader dienen te worden afgestemd op de herinrichting van het gehele Oeverbos.



Surfpad



Zuidbuurt



Recreatiepad spoorzone



Maassluisdijk



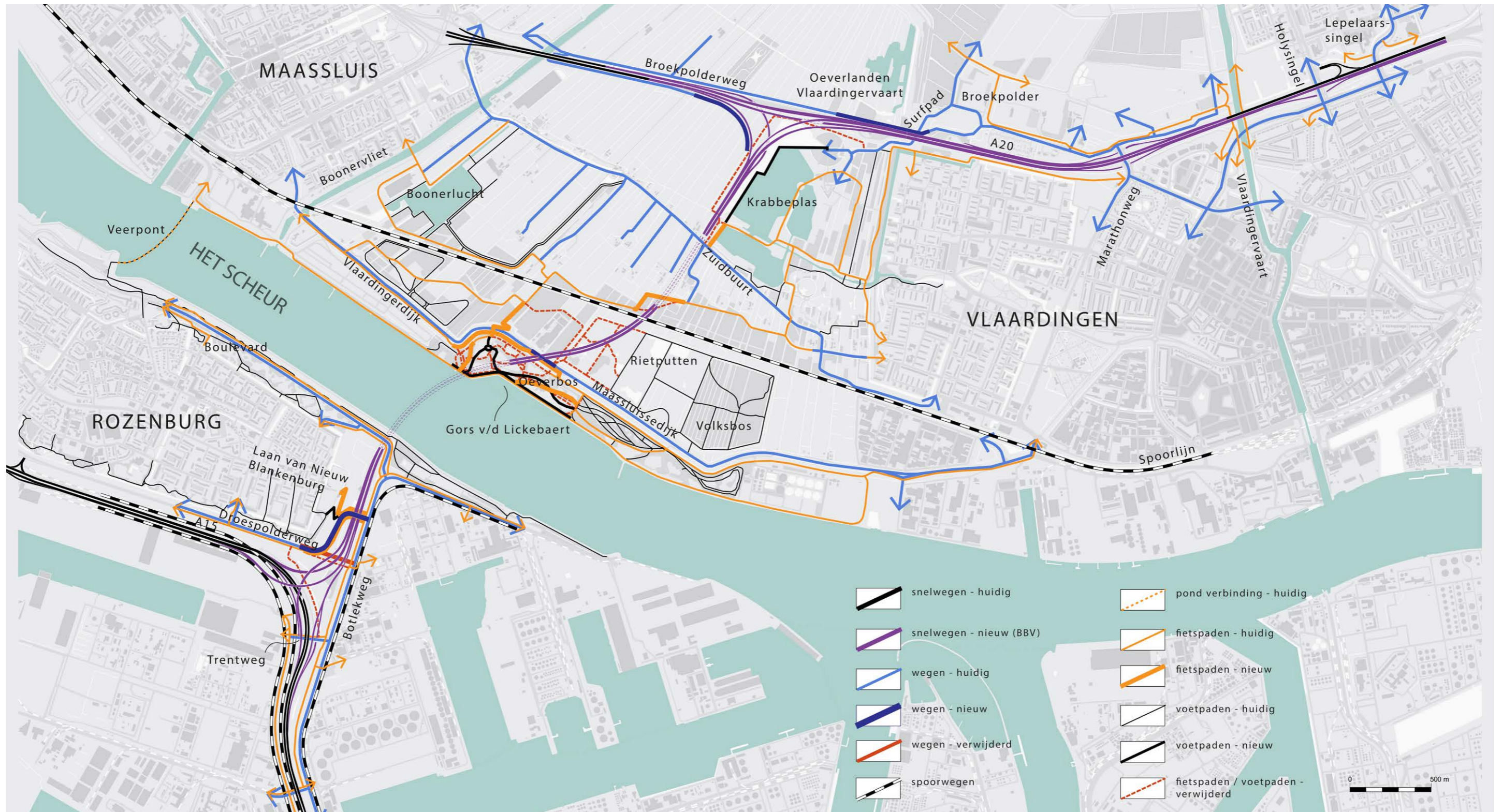
Oeverpad



Boulevard



Droespolderweg



Overzicht nieuwe structuur en aanpassingen verkeer

## 5.2.4 Ecologie

### Aalkeet-Buitenpolder

De Aalkeet-Buitenpolder is voor het overgrote deel aangemerkt als 'Belangrijk Weidevogelgebied'. Door het wegtracé van de Blankenburgverbinding gaat een deel van het gebied verloren. Het ruimtebeslag van de weg en zijn inpassing is aan de kant van het weidevogelgebied zo minimaal mogelijk gehouden. Voor de ontsluiting van vluchtrampen is aan de westzijde van de tunneltoerit van de Aalkeettunnel een pad noodzakelijk. Langs dit pad ligt een sloot die alle perceelsloten verbindt. Deze sloot vormt tevens de nieuwe grens naar het vogelweidegebied. De ruimte tussen het pad en de tunnelwand wordt gebruikt voor de vluchtrampen en een smalle rietzone om de rand van de tunnelbak aan het zicht te onttrekken. De rietoevers van de Krabbepas worden door de watervleermuis gebruikt als diffuse migratieroute. Met het terugbrengen van de rietoevers komen ook deze vliegroutes terug.

### Zuidbuurtzone

De randen van de bospercelen aan de kant van het spoor worden gebruikt als vliegroutes door vleermuizen. Deze bosrand wordt hersteld door het opnieuw aanplanten van bos rond de zuidelijke tunnelmond van de Aalkeettunnel. Omdat alle watergangen behouden blijven of opnieuw worden verbonden op natuurlijke wijze heeft het plan geen negatief effect op de in- en uittrekmogelijkheden voor de aal.

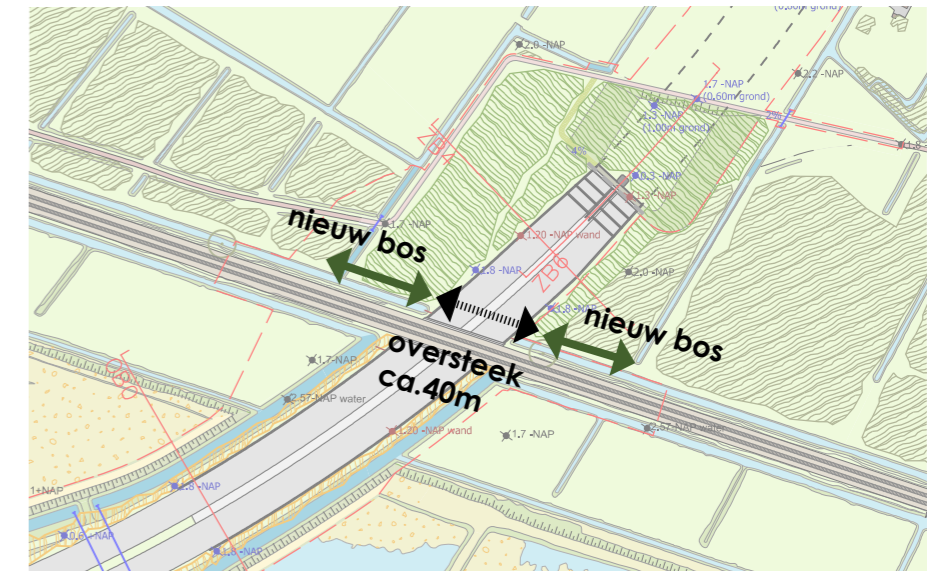
### Rietputten

De Blankenburgverbinding snijdt ter hoogte van de kanteldijk door het EHS gebied de Rietputten. Hierdoor gaat een deel van het EHS-gebied verloren en gaat de kwaliteit van de resterende EHS achteruit. Om zo weinig mogelijk beschermd rietland te verliezen wordt de weg zo 'krap' mogelijk ingepast. De taluds van de kanteldijk worden deels begroeid met riet (zie 5.2.2 Bepanting), waardoor de Rietputten visueel doorlopen tot aan de weg. Ook zullen hierdoor naast de weg hogere rietplanten staan die het laag overvliegen van vogels tegen gaat.

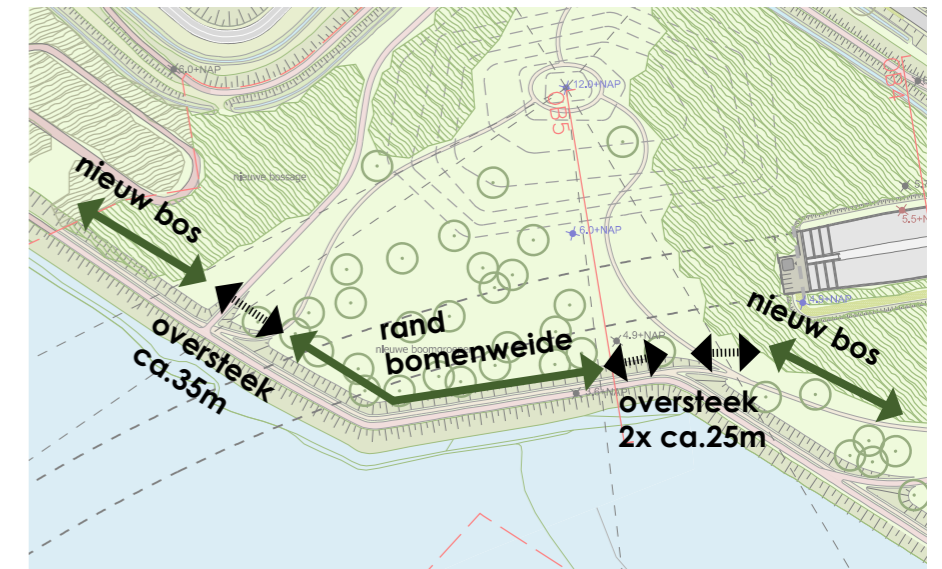
### Oeverbos / Boulevard

Langs beide oevers van Het Scheur worden de randen van bospercelen en bomenrijen door dwergvleermuizen gebruikt als vliegroute. Om de zichtlijnen op Het Scheur open te houden, zowel vanaf de uitzichtheuvel in het Oeverbos als vanaf de Blankenburgverbinding langs Rozenburg, worden hierin openingen gemaakt van maximaal circa 60 meter. Met deze onderbrekingen zijn maatregelen noodzakelijk: op beide oevers worden groepen bosschages (zonder boomvormers) aangeplant als aanvulling op de vliegroutes. Deze groepen struweel zijn zo gepositioneerd dat ze het zicht op Het Scheur niet belemmeren.

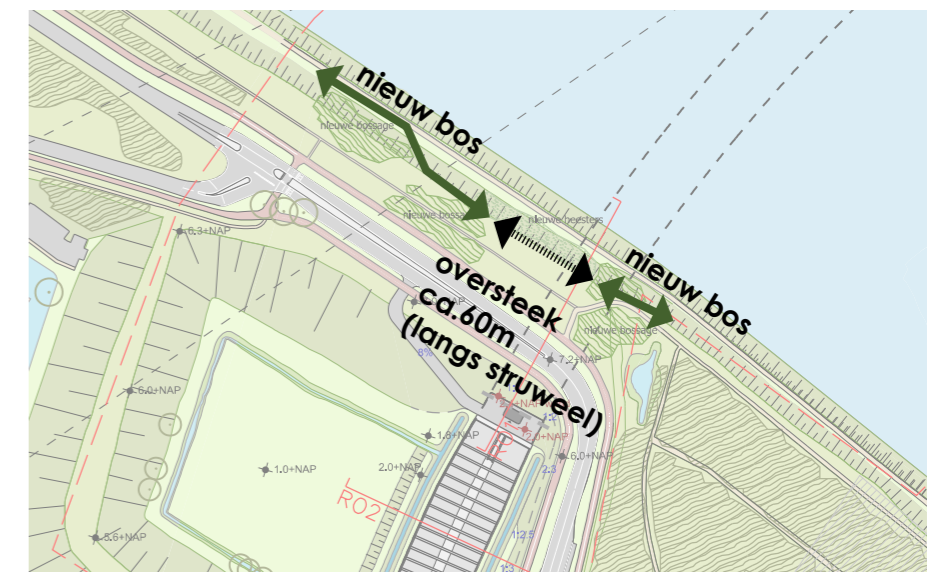
Voor verdere informatie over het ecologische waarden en maatregelen zie de OTB-studie Natuur.



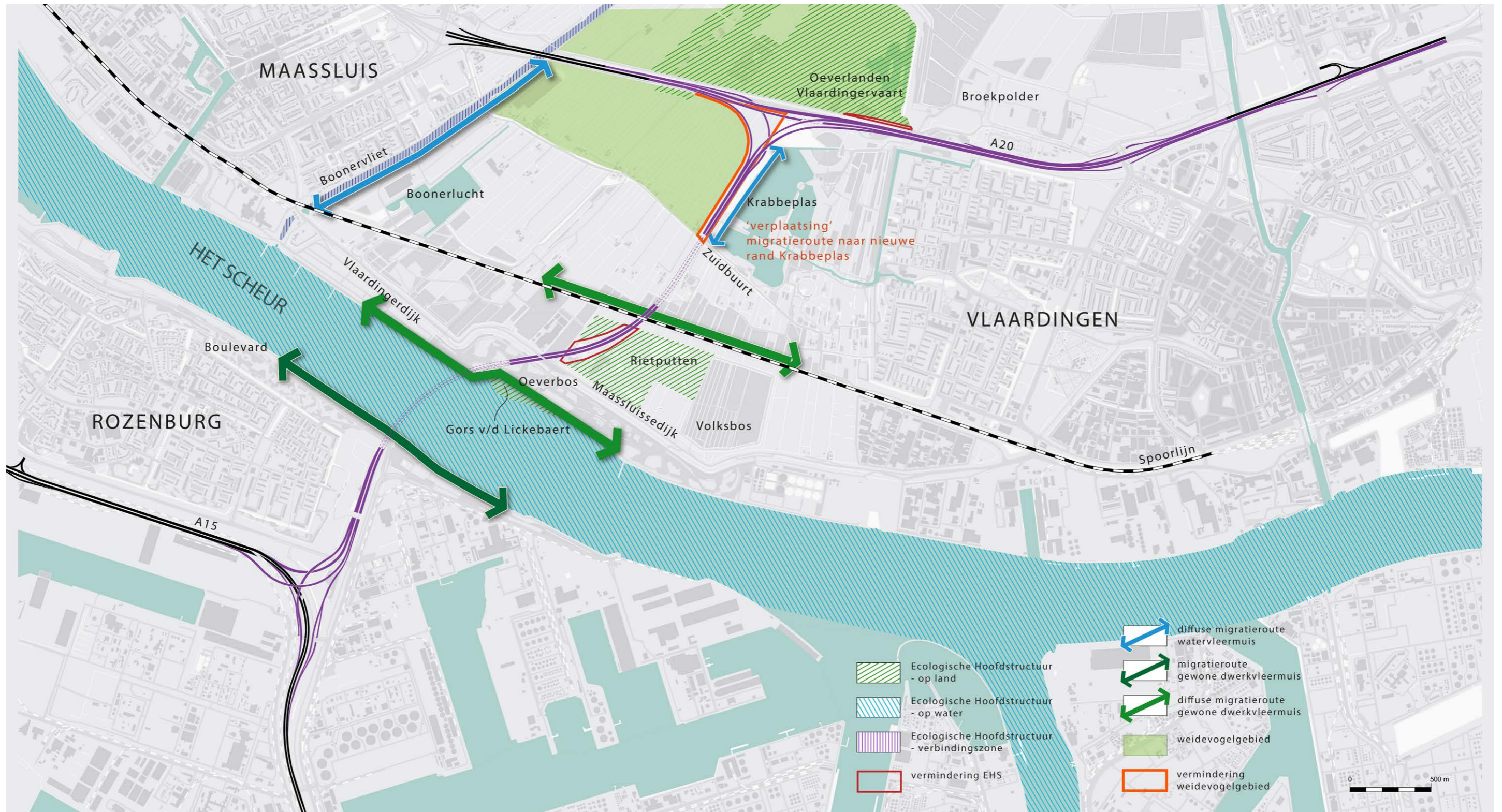
Herontwikkeling bos vliegroute Aalkeet-Buitenpolder



Herontwikkeling bos vliegroute Oeverbos



Herontwikkeling bos vliegroute Boulevard Rozenburg



Overzicht nieuwe structuur en aanpassingen ecologie

## 5.3 Deelgebieden

### 5.3.1 Groene traverse Vlaardingen

#### Visie

De huidige A20 is ruim ingepast in de 'groene traverse', een royale groene stedelijke zone langs en tussen de naoorlogse uitbreidingsgebieden van Vlaardingen.

Uitgangspunt is het groene karakter van de traverse zo veel mogelijk te behouden en waar mogelijk te versterken.

Waar geluidsschermen noodzakelijk zijn dragen zij bij aan het groene karakter van de traverse door een robuuste begroeiing aan de wegzijde en een afzoming met gelaagde groene coulissen aan de omgevingszijde.

De karakteristieke scherpe overgang naar het open landschap aan de westzijde geldt eveneens als een te behouden kwaliteit.

#### Geluidsschermen

In recente jaren zijn langs de Westwijk, bij Park Hoog Lede en tussen de Vlaardingervaart en het Kethelplein (in het kader van het A4 project) geluidsschermen gerealiseerd. De betonnen schermen ten oosten van de Marathonweg zijn aan de wegzijde deels begroeid met klimop, het houten scherm langs de Westwijk kent een begroeiing met veldesdoorn.

In het kader van het BBV project wordt de A20 aan de zuidzijde verbreed. De bestaande geluidsschermen dienen ten gevolge daarvan deels verplaatst en deels uitgebreid te worden; ook zijn in beperkte mate nieuwe schermen noodzakelijk.

In aansluiting op de huidige situatie wordt de wegzijde van alle schermen ten oosten van de Marathonweg voorzien van een begroeiing met Hedera helix (klimop), ook waar dat in de huidige situatie nu nog niet het geval is. De begroeiing met klimop geeft een meer stedelijk groenbeeld, en sluit aan op de schermen langs de A20 bij Schiedam. Ten westen van de Marathonweg wordt de uitbreiding van het Westwijkscherm voorzien van een beplanting met Acer campestre (veldesdoorn), gelijk aan die van het bestaande, te handhaven scherm. De begroeiing met Veldesdoorn geeft een meer landschappelijke uitstraling, die als inleiding fungeert van de overgang naar het open landschap aan deze zijde.

De inpassing van de omgevingszijde van de schermen verdient minstens zo veel aandacht als die van de wegzijde, er mogen geen achterkanten ontstaan. Er is daarom aan de omgevingszijde steeds een zone van minimaal 5 meter breed voorzien ten behoeve van het aankleden van de schermen door middel van bosplantsoenen met boomvormers met een sortiment en opbouw aansluitend op de bestaande situatie. Er wordt gestreefd naar een gelaagde opbouw van de parkachtige groenzone: groene coulissen vormen hoge, gesloten en gevarieerde bosschages die zowel vanuit de omgeving als vanaf de weg waarneembaar zijn. De ruimtes tussen de hoofdrijbaan en de op- en afritten bij de twee aansluitingen van de snelweg op het onderliggend wegennet spelen een belangrijke rol bij de inbedding van de weg in de omgeving: zij worden zo veel mogelijk tot onderdeel gemaakt van de doorgaande groene parkzone.

Transparante geluidsschermen ter plaatse van de lokale onderdoorgangen benadrukken de kruisende verbindingen tussen beide zijden van de snelweg en verminderen daarmee de barrièrewerking; tevens bieden ze de weggebruiker op de A20 af en toe een doorzicht op de omgeving. Ook de grote glazen vensters in de houten schermen langs de Westwijk sluiten aan op de stedenbouwkundige structuur van de wijk.

Nieuwe transparante glazen geluidsschermen worden toegepast net voorbij het Surfpad. Hier verdwijnt de verzorgingsplaats ten zuiden van de A20 en wordt het terugliggende scherm vervangen door een scherm langs de A20 in het verlengde van het bestaande scherm. Dit transparante scherm geeft de automobilist zicht op de nieuwe brede rietzones langs het recreatiegebied en draagt zo maximaal bij aan de herkenbare scherpe overgang van de Broekpolder naar de Aalkeetpolder.

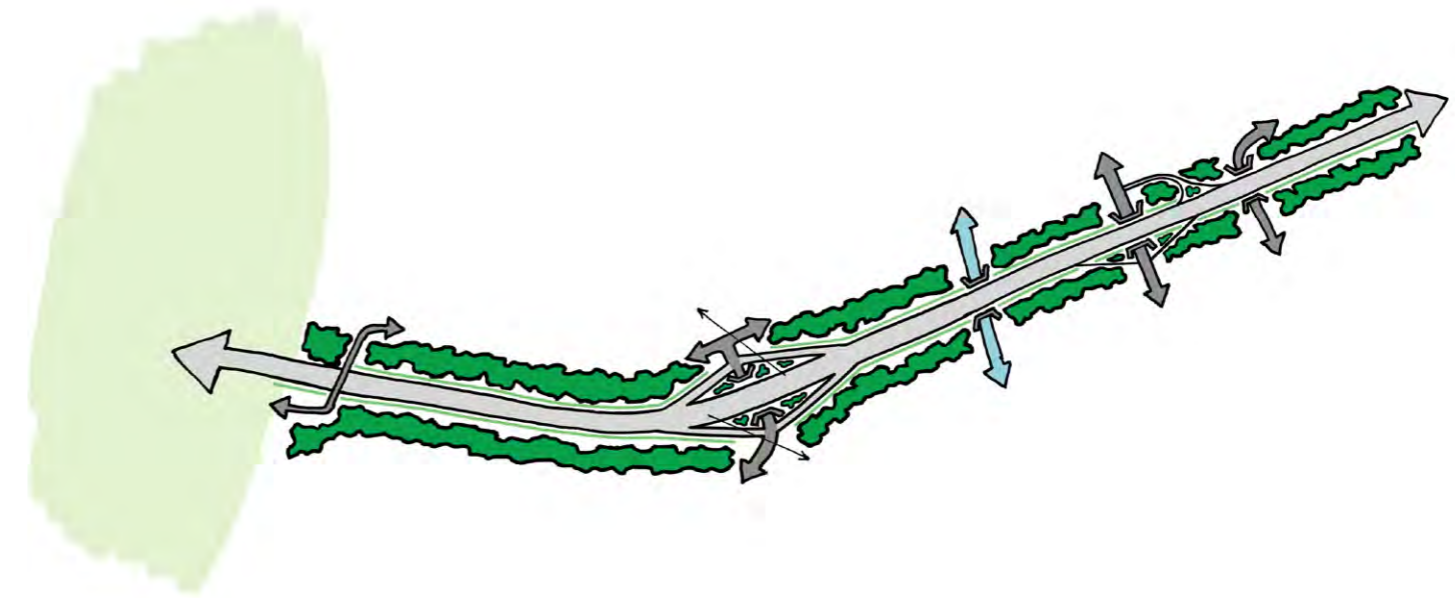
#### Verzorgingsplaatsen

De verzorgingsplaats Rijskade aan de noordzijde van de A20 blijft in zijn huidige vorm gehandhaafd, wel wordt de verzorgingsplaats voorzien van een nieuwe op- en afritten ten gevolge van de verbreding van de weg. De lange nieuwe oprit sluit aan op de hoofdrijbaan van de A20 richting Maassluis. Ten behoeve van de inpassing van de oprit dient de Broekpolderweg parallel daarmee enigszins naar het noorden verschoven te worden. Gezien de EHS status van dit gebied is de inpassing zo 'krap' mogelijk opgelost, de Broekpolderweg keert zo snel als mogelijk terug naar zijn bestaande, rechte verloop.

De verzorgingsplaats Aalkeet aan de zuidzijde van de A20 dient als gevolg van het BBV-project te verdwijnen. Het geluidsscherm dat zich in de huidige situatie rond de verzorgingsplaats slingert, kan in de nieuwe situatie recht door langs de snelweg doorgezet worden. De aanloop naar het Surfpadviaduct krijgt hierdoor een vrij zicht over de nieuwe rietzones langs de noordzijde van de Krabbeplas en gaat daarmee ruimtelijk meer onderdeel uitmaken van het recreatiegebied.

#### Broekpolder

Ter hoogte van afrit 8 Vlaardingen-West grenzen scoutingterrein Vlaardingen en volkstuinencomplex Broekpolder aan de noordzijde van de A20. Hier zorgt de verbreding van de weg – in combinatie met de nieuwe afrit voor de verzorgingsplaats – voor extra ruimtebeslag. De groene rand van het scoutingterrein met veel grote bomen wordt daarbij zo veel mogelijk gespaard. Langs het volkstuinencomplex bevindt zich in de huidige situatie geen boombeplanting, maar een zone met struiken en riet. In deze strook wordt de waterbergingsopgave voor het gebied gerealiseerd in de vorm van een plas-dras rietzone, waardoor ook in de nieuwe situatie het volkstuinencomplex wordt afgezoomd met een natuurlijke groene zone.



Concept deelgebied Groene Corridor Vlaardingen



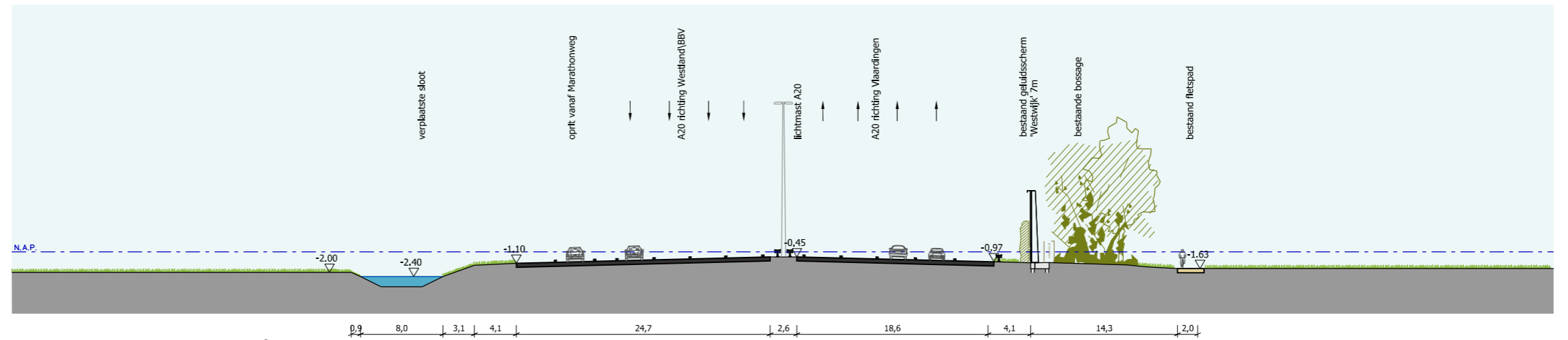
Overgang naar open landschap aan westzijde



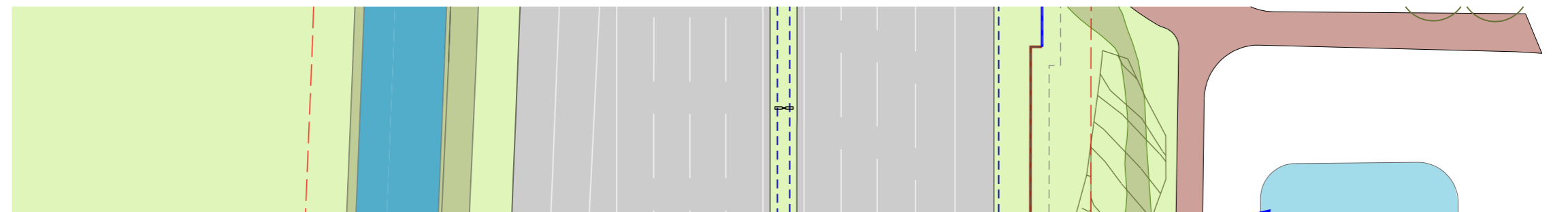
Westwijkscherm wegzijde: begroeiing Acer campestre



Westwijkscherm omgevingszijde: brede zone bosplantsoen

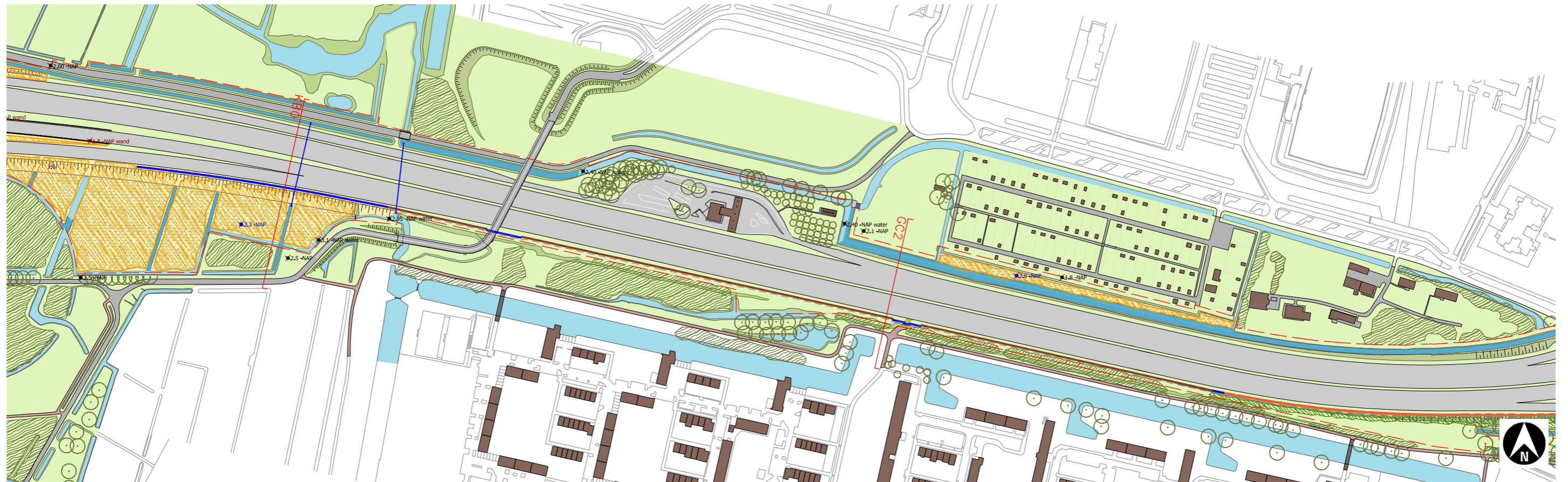


DOORSNEDE GC2-GC2'



Doorsnede A20

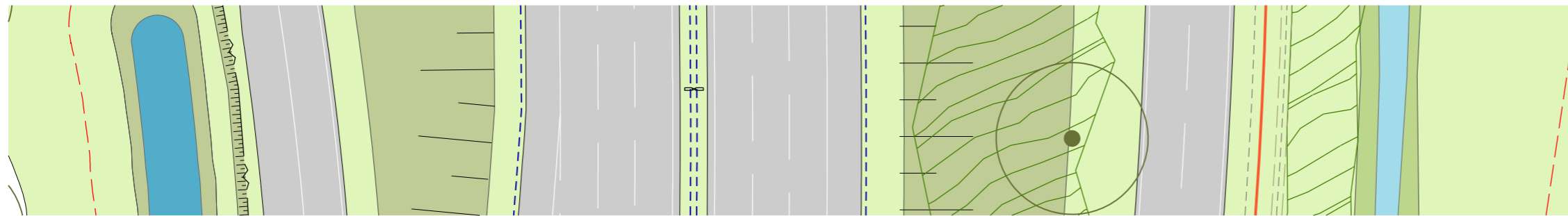
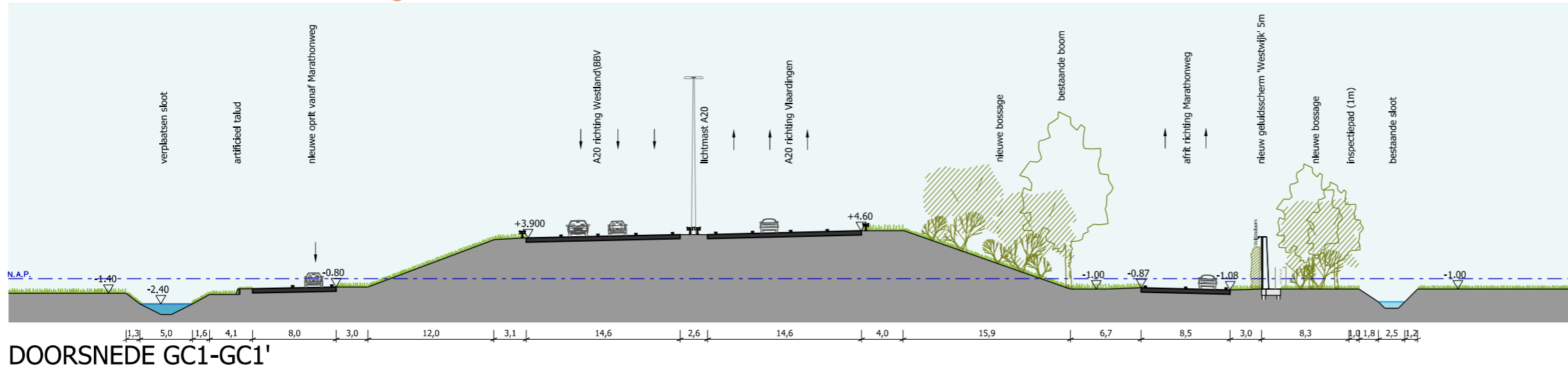
Schaal: 1:500



Inpassingsplan (zie legenda pagina 65)

Schaal: 1:4000

### 5.3.1 Groene traverse Vlaardingen



Doorsnede A20

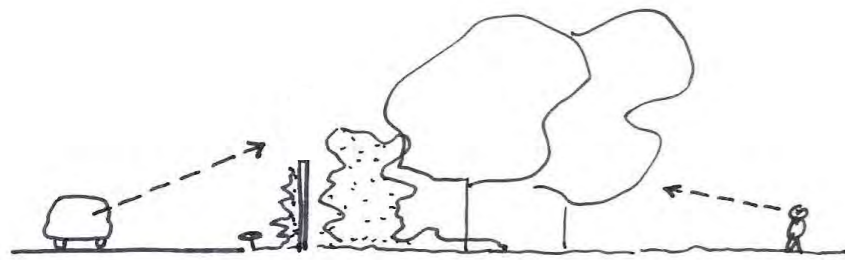
Schaal: 1:500



Inpassingsplan (zie legenda pagina 65)

Schaal: 1:4000





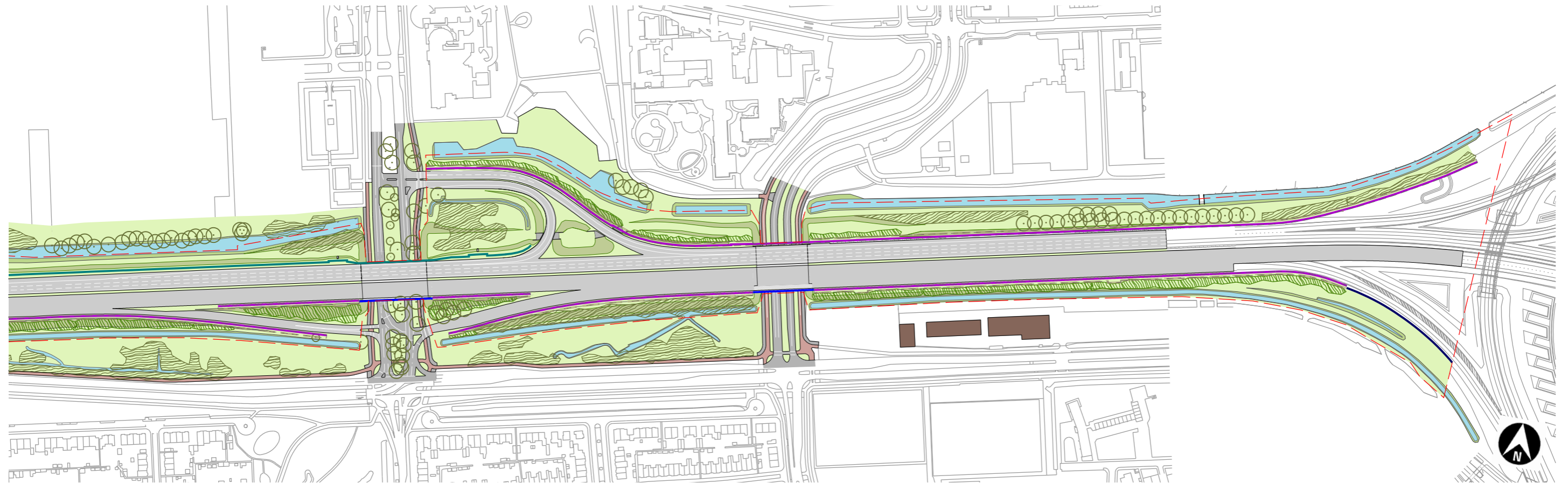
Gelaagde opbouw met groen



Groene traverse door de stad



Brede groene zone tussen wijk en snelweg



Inpassingsplan (zie legenda pagina 65)

Schaal: 1:4000