



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Tracébesluit A16 Rotterdam

Inpassingsvisie en Landschapsplan

Bijlage J

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.



Inpassingvisie en landschapsplan A16 Rotterdam

12.04-Rp.01

definitief

versie nr. C

Opdrachtgever:

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Opdrachtnemer:

1AW (ARCADIS + Witteveen Bos)
Lichtenauerlaan 100 Postbus 4205
3062 ME ROTTERDAM 3006 AE ROTTERDAM

010 25332 222

Opgesteld door:

Roline den Hartog (architect)
Kees Neven (landschapsarchitect)
Sjaak Punt (landschapontwerper)
Martijn Bomhof (visuals)
Roel Bakker (visievorming)
Verali von Meijenfeldt (stedenbouwkundige)
In dankbare herinnering: Ton Geerlings

Gecontroleerd door:

Berto Meeuwissen
Marco Veth

Vrijgegeven door:

Edgar Rijdsijk

Uitgave:

Tracébesluit Versie C - definitief

Datum:

Juni 2016

A16 ROTTERDAM **INPASSINGSVISIE EN LANDSCHAPSPLAN**

Tracébesluit | definitief | versienr. C | 12.04-Rp 01

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding en doel	7
1.1 Aanleiding en historie van het project	9
1.2 Het Tracébesluit	9
1.3 Doelstelling Landschapsplan	11
1.4 Leeswijzer	11
2. Het project en zijn omgeving	13
2.1 Projectomgeving en studiegebied	15
2.2 Tracébeschrijving op hoofdlijnen	15
2.3 Kaders en uitgangspunten	16
2.4 Omgevingsproces en gebiedstafels	21
3. Huidige ruimtelijke situatie	23
3.1 Karakteristieken van het gebied	25
3.2 Karakteristieken van het netwerk	28
3.3 Gebiedstypologie	37
3.4 Ruimtelijke impact van de ingreep	41
4. Inpassingsvisie	43
4.1 Ruimtelijk concept voor de inpassing	45
4.2 Ruimtelijke uitwerkingsprincipes per deelgebied	49
5. Landschapsplan op hoofdlijnen	57
5.1 Overzicht landschapsplan	59
5.2 Thematisch overzicht inpassing deelaspecten	61
6. Uitwerking landschapsplan	69
6.1 Deelgebied Polder	73
6.2 Deelgebied Intermezzo	87
6.3 Deelgebied Bos en Rotte	101
6.4 Deelgebied Stedelijk gebied	115





1. Inleiding en doel

1.

INLEIDING EN DOEL

1.1 AANLEIDING EN HISTORIE VAN HET PROJECT

De Rotterdamse regio kampt met aanzienlijke problemen op het gebied van de bereikbaarheid en kwaliteit van de leefomgeving. In het bijzonder op de A13 bij Overschie en de A20 tussen het Kleinpolderplein en het Terbregseplein. Hier staan bijna dagelijks files met negatieve effecten op lucht en geluid. Omdat weggebruikers de files proberen te omzeilen, slibben ook lokale wegen dicht wat ook daar leidt tot een verslechtering van de leefbaarheid. Deze problemen nemen, zonder maatregelen, in de toekomst alsmaar verder toe. Om deze problemen het hoofd te bieden is in 2005 het project A16 Rotterdam gestart.

Met de publicatie van de Startnotitie 'Nieuwe Rijksweg 13/16 Rotterdam' in 2005 is de eerste stap gezet in de planstudie om te komen tot een gewenste oplossing. In de Trajectnota/MER (2009) is nader ingegaan op de gesignaleerde problematiek. Daarin is de doelstelling van de planstudie nader geformuleerd: 'Het creëren van een oplossing die de gesignaleerde problemen op het gebied van de verkeersafwikkeling en de leefbaarheid op de A13 bij Overschie en de A20 tussen het Kleinpolderplein en het Terbregseplein, alsmede op het onderliggend wegennet, wegneemt/verkleint.'

Het project A16 Rotterdam richt zich daartoe op een verbindende snelweg tussen de A13, ter hoogte van Rotterdam The Hague Airport en de A16 en de A20, ter hoogte van het knooppunt Terbregseplein.

In de Trajectnota/MER zijn de mogelijke alternatieven en varianten voor het beoogde tracé en de effecten daarvan nader uitgewerkt. Een zestal tracévarianten is uitgewerkt en onderling vergeleken. Deze Trajectnota/MER is in augustus 2009 gepubliceerd en ter inzage gelegd.

In december 2011 zijn bestuurlijke principeafspraken inzake het project A16 Rotterdam gemaakt tussen de Stadsregio Rotterdam en de minister van Infrastructuur en Milieu. In de bestuurlijke principeafpraak is de uitwerking van het project A16 Rotterdam op hoofdlijnen vastgelegd. Daarbij zijn afspraken gemaakt over de inpassing van het project en de financiën om het project mogelijk te maken.

In mei 2013 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu op basis van de Trajectnota/MER het standpunt bekend gemaakt omtrent de oplossingsrichting voor het project A16 Rotterdam.

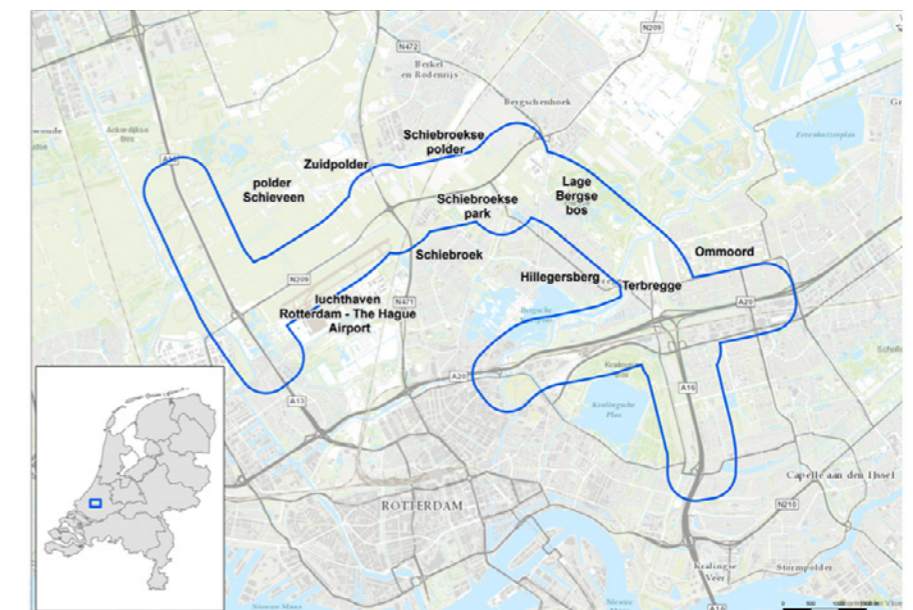
In de planuitwerkingsfase is het standpunt over de TN/MER verder uitgewerkt tot een Ontwerp-Tracébesluit.

Op 25 september 2015 is het Ontwerp-Tracébesluit (OTB) A16 Rotterdam ter visie gelegd. Tot en met 5 november 2015 kon een ieder een zienswijze indienen. De zienswijzen en de reactie daarop zijn verwerkt in de Nota van Antwoord. In het geval de zienswijzen aanleiding gaven tot het wijzigen van het Ontwerp-Tracébesluit, dan is dit verwerkt in het Tracébesluit.

In oktober 2015 heeft de minister van Infrastructuur en Milieu aanvullende afspraken gemaakt met de regio omtrent de inpassing van de A16 Rotterdam in de omgeving. Deze afspraken zijn vastgelegd in een Inpassingsovereenkomst (d.d. 30 oktober 2015), een addendum daarop (d.d. 6 november 2015) en op de bij de overeenkomst behorende Afsprakenkaart. De afspraken uit de Inpassingsovereenkomst en het addendum zijn opgenomen in het Tracébesluit. Daarnaast zijn in het Tracébesluit enkele optimalisaties verwerkt ten opzichte van het Ontwerp-Tracébesluit. Voorgaande aanpassingen hebben geleid tot het Tracébesluit A16 Rotterdam. Voorliggend rapport maakt onderdeel uit van dit Tracébesluit A16 Rotterdam.

1.2 HET TRACÉBESLUIT

Het Tracébesluit (TB) A16 Rotterdam ziet op het mogelijk maken van een snelweg A16 ter hoogte van Rotterdam noord. Het Tracébesluit geeft de ruimtelijke uitwerking van het besluit en legt het ruimtebeslag vast. Ten behoeve van het besluit zijn ook de gevolgen voor de omgeving in beeld gebracht voor het verder uitgewerkte ontwerp. In de onderliggende onderzoeken worden de landschappelijke en milieueffecten van de voorgenomen ingreep beschreven en eventueel benodigde mitigerende en compenserende maatregelen. Het Tracébesluit bestaat uit de besluittekst, de detailkaarten en de toelichting met bijbehorende bijlagen. Realisatie van de A16 Rotterdam is gepland in de periode 2017-2021. Het jaar van openstelling is 2022.



Omgeving van het project A16 Rotterdam



^ Knooppunt Terbregseplein gezien vanaf de Terbregseweg

1.3 DOELSTELLING LANDSCHAPSPLAN

Het Landschapsplan maakt integraal onderdeel uit van de toelichting op het Tracébesluit (TB). De belangrijkste uitgangspunten, resultaten en conclusies van dit deelrapport zijn in de toelichting op het Tracébesluit opgenomen.

Het Landschapsplan integreert en verbeeldt alle ruimtelijke maatregelen die nodig zijn voor de realisatie van een ingepaste weg. Het plan heeft als doelstelling de inpassingsmaatregelen vanuit de diverse disciplines voor de aanleg van de A16 Rotterdam te motiveren en de maatregelen op elkaar te laten aansluiten en waar mogelijk elkaar te laten versterken. Hiermee wordt de ruimtelijke kwaliteit van de weg en van de inpassing in de omgeving vergroot.

Op basis van het Landschapsplan wordt duidelijk hoe de inpassing van de nieuwe weg beleefd wordt vanaf de weg en vanuit de omgeving. De voorgestelde inpassingsmaatregelen bepalen mede het ruimtebeslag voor het TB.

De inpassing van de A16 is breder bekeken dan alleen binnen de grenzen van het TB. Op de Afsprakenkaart staan allerlei afspraken verbeeld van (inpassings)maatregelen buiten de TB-grens, zoals vastgelegd in de Inpassingsovereenkomst. De Afsprakenkaart en het Landschapsplan zijn in een integraal proces en nauwe afstemming tot stand gekomen. Het Landschapsplan hangt nauw samen met het nog op te stellen Esthetisch Programma van Eisen, waarin de vormgeving en materialisatie van kunstwerken, geluidswerende voorzieningen en wegmeubilair uitgewerkt wordt. Dit Esthetisch Programma van Eisen wordt onderdeel van het contract met de aannemer.

1.4 LEESWIJZER

In het volgende hoofdstuk wordt meer informatie gegeven over het project en de omgeving en wordt het omgevingsproces (gebiedstafels) nader toegelicht. Daarnaast worden de uitgangspunten voor het Landschapsplan toegelicht waaronder het wegontwerp, kaders & uitgangspunten zoals beleid, regioplannen en bovenwettelijke maatregelen.

Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de huidige situatie, met een uitgebreide gebiedsanalyse en analyse van het infrastructurele netwerk. Per gebied worden kwaliteiten en diskwaliteiten benoemd.

Hoofdstuk 4 geeft de inpassingsvisie weer, die de basis vormt voor de uitwerking van het Landschapsplan.

In Hoofdstuk 5 wordt het Landschapsplan op hoofdlijnen beschreven, aan de hand van een thematisch overzicht van de inpassing.

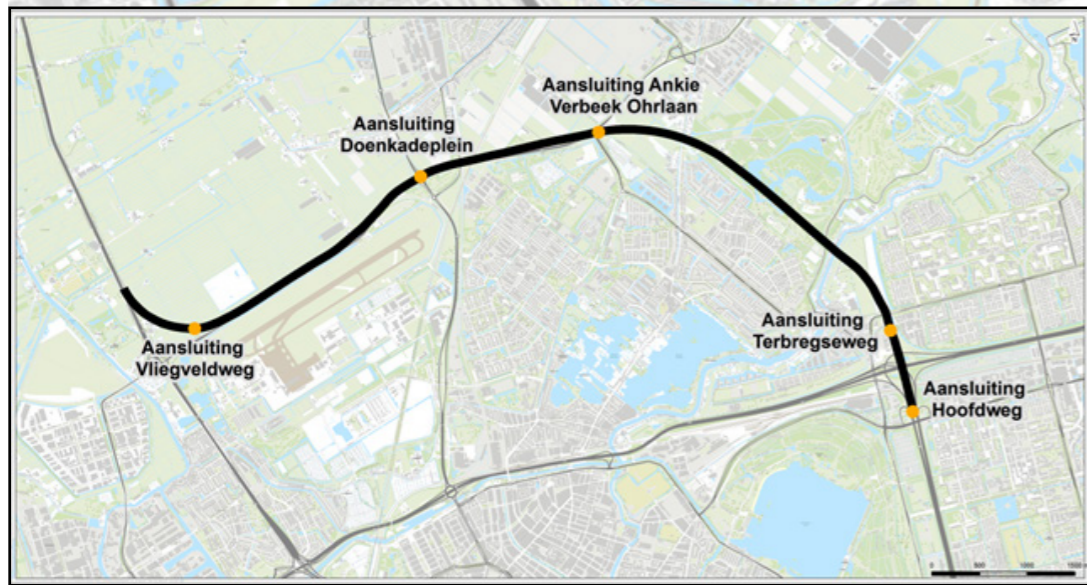
In Hoofdstuk 6 wordt aan de hand van deelgebieden de inpassing in woord en beeld gedetailleerd weergegeven.

In de uitwerking van het Landschapsplan zijn ook de regioplannen weergegeven. Deze plannen maken geen onderdeel uit van het TB, maar hebben wel nauwe samenhang met de inpassing. Deze worden op de tekeningen in een transparante laag weergegeven. In de beschrijving worden regioplannen apart aangeduid.





2. Het project en zijn omgeving



2.

HET PROJECT EN ZIJN OMGEVING

2.1 PROJECTOMGEVING EN STUDIEGEBIED

Beschrijving omgeving van het nieuwe tracé

Het gebied waar de nieuwe A16 Rotterdam is gesitueerd, ligt aan de noordkant van Rotterdam. In de directe omgeving bevinden zich aan de noordkant (van west naar oost) Polder Schieveen, Zuidpolder, Schiebroekse polder, het Lage Bergse bos en Ommoord. Aan de zuidkant bevinden zich (van west naar oost) de regionale luchthaven Rotterdam – The Hague Airport, Schiebroek en Schiebroekse park, Hillegersberg en Terbregge.

De ontsluiting van het noordelijk deel van de regio Rotterdam (Rotterdam-Noord, Lansingerland) vindt momenteel plaats via de hoofdwegen A13 en de A20 (tussen de afslag Berkel en het Terbregseplein) en verder door regionale en lokale wegen. De A20 en daarmee de Ring Rotterdam, kan bereikt worden via het stedelijk gebied van Rotterdam-Noord of via de A13. Via de ring zijn er snelwegverbindingen naar het westen en oosten (A20) en het zuiden (A16). Naar het noorden dient de A13 als snelwegontsluiting, naar het noordoosten is er een regionale verbinding via de N209 naar de A12.

Studiegebied

Het project A16 Rotterdam loopt door het gebied van het programma Noordas. De Noordas ligt in de binnenrand van de Randstad, dicht bij de stedelijke centra, bij Rotterdam-The Hague Airport en nabij de twee regioparken: Rottemeren en Hof van Delfland. De afgelopen jaren zijn veel projecten gericht op woningbouw, bedrijventerreinen, bereikbaarheid en openbaar vervoer en op groen in dit gebied tot ontwikkeling gekomen. Dit was voor de stadsregio Rotterdam, provincie Zuid-Holland en de gemeenten aanleiding om tot een integrale gebiedsontwikkeling “de Noordas” te komen met een samenhangend uitvoeringskader Noordas. Eind 2009 is deze gebiedsontwikkelingsvisie door de gemeenten Rotterdam, Lansingerland, provincie Zuid-Holland en de stadsregio Rotterdam vastgesteld en begin 2011 geactualiseerd. Het project A16 Rotterdam dient bij te dragen aan de bereikbaarheid van deze gebieden en te zorgen voor een vermindering van de verkeersdruk in deze gebieden.

De aanwezige bestaande kwaliteiten van woon- en leefomgeving en bovengenoemde geplande en in uitvoering zijnde projecten in de Noordas vragen om een goede afstemming met het ontwerp van de weg. Insteek is dat de vraagstukken die direct van invloed zijn op de planning en voortgang van lopende ontwikkelingen vroegtijdig in het proces worden ingevuld. Dit geldt bijvoorbeeld voor Polder Schieveen en de Vlinderstrik, waarvoor al plannen zijn ontwikkeld en in uitvoering zijn. Die plannen blijven zo veel als mogelijk ongewijzigd. Voor andere gebieden, zoals het Schiebroeksepark, het Triangelpark, het Lage Bergse Bos en het Terbregseveld, worden eerst de consequenties van het project A16 Rotterdam in het gebied goed in kaart gebracht. Op basis daarvan worden vervolgens door de gemeenten en het recreatieschap (nieuwe) plannen voor (her-)inrichting ontwikkeld.

2.2 TRACÉBESCHRIJVING OP HOOFDLIJNEN

De snelweg A16 Rotterdam verbindt de A13 ter hoogte van Rotterdam The Hague Airport, met de A16 en de A20 ter hoogte van het knooppunt Terbregseplein, zie afbeelding hiernaast. De maximaal toegestane rijdsnelheid op de weg bedraagt 100 km/u. In de toelichting bij het Tracébesluit is een gedetailleerde beschrijving opgenomen.

Gecombineerde ligging N209

Juist ten zuiden van de Zweth splitst de A13 in A13 Overschie en A16 Rotterdam. De A16 Rotterdam buigt af naar het oosten om evenwijdig aan het vliegveld door te lopen. De bocht ligt op een dijklichaam (afbeelding hiernaast, bij 1). Vanaf de A13 tot aan de Ankie Verbeek Ohrlaan (bij 7) volgt het tracé het verloop van de bestaande Doenkade (N209). De A16 wordt hier gecombineerd met de N209 (deel A). De A16 bestaat tussen de A13 en de aansluiting N471 uit 2x3 rijstroken (tussen 1 en 4) en tussen de aansluiting N471 en AVO-laan uit 2x3 rijstroken en een weefvak (tussen 4 en 7).

Akoestisch landschap

Tussen de HSL (bij 4) en de Bergweg-zuid wordt de weg landschappelijk ingepast via grondwallen aan weerszijden van de weg (deel B). Deze grondwallen geven zowel vanuit de omgeving als vanaf de snelweg een groen en landschappelijk beeld. Deze wijze van inpassing komt verder ook de leefbaarheid in de omgeving ten goede, omdat de wallen ook een geluidswerend effect hebben.

Lage Bergse Bos in halfverdiepte tunnel

Ter hoogte van de Bergweg Zuid buigt de weg af naar het zuiden om aan te sluiten op het Terbregseplein. De A16 bestaat op dit deel uit 2x2 rijstroken. Tussen de Bergweg-zuid en de Rotte ligt de A16 Rotterdam in een circa 2,2 kilometer lange tunnel (deel C). Ter plaatse van de passage van de Bergweg-zuid / Grindweg en de Rotte ligt deze tunnel vrij diep onder maaiveld en daartussen, ter hoogte van het Lage Bergse Bos, half ingegraven. Na de Rotte komt de snelweg weer bovengronds en sluit met een fly-over aan op de A16 ter hoogte van het Terbregseplein (bij 9) en via aansluitingsbogen op de A20.

Passages

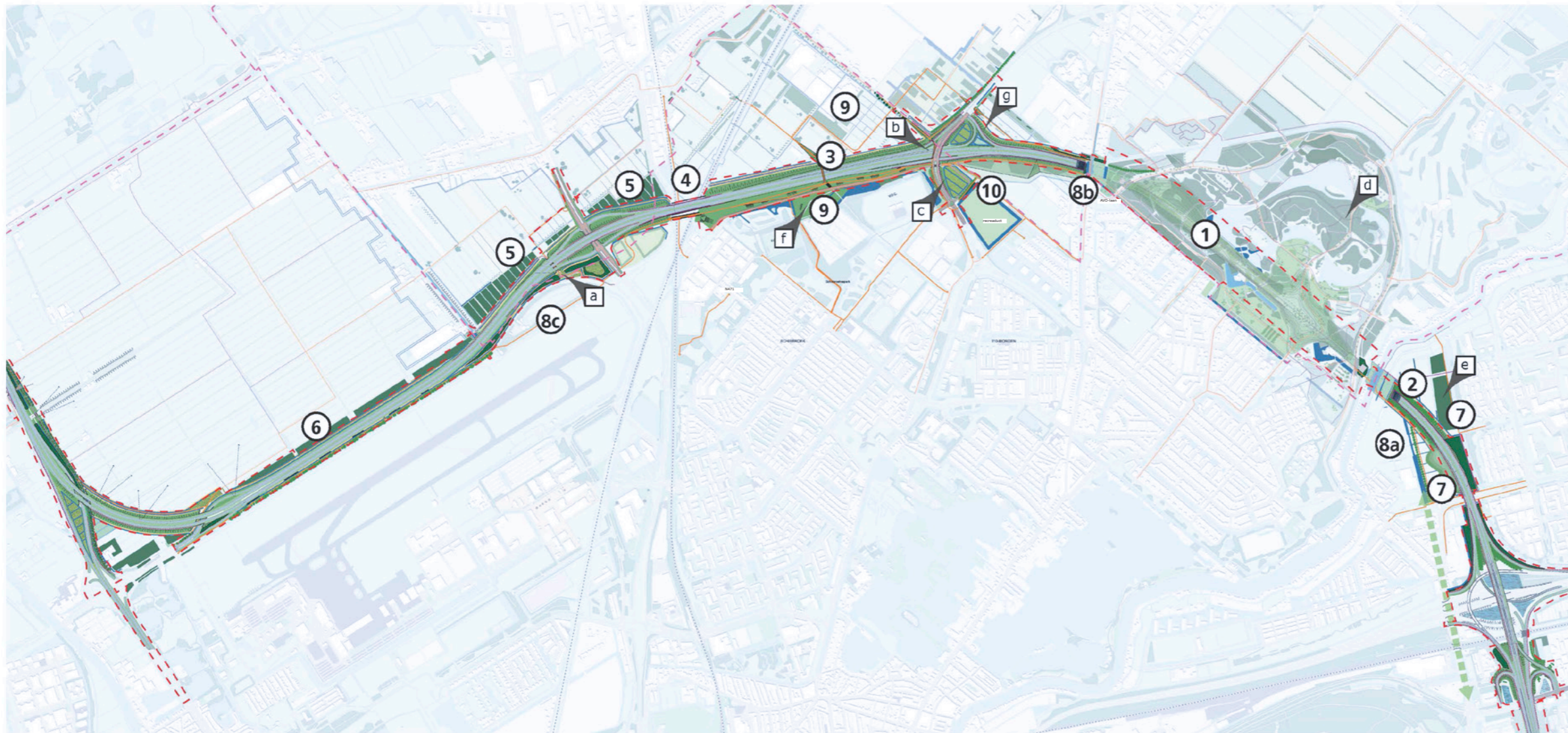
De N471, Landscheiding, de Hogesnelheidslijn, de Randstadrail, de President Rooseveltweg, de spoorlijn Rotterdam Utrecht en het knooppunt Terbregseplein worden bovenlangs gepasseerd. Het te realiseren recreaduct, de Ankie Verbeek Ohrlaan, de Bergweg-zuid en de Rottebandreef worden onderlangs gepasseerd.

Aansluitingen onderliggend wegennet

De bestaande verbindingen blijven gehandhaafd met uitzondering van de Ommoordse weg. Aansluitingen worden gerealiseerd op de Vliegveldweg, N471 (Doenkadeplein), Ankie Verbeek Ohrlaan, Terbregseweg en de Hoofdweg.

Bovenwettelijke inpassingsmaatregelen

Voortvloeiend uit de inpassingsovereenkomst zijn ten opzichte van het ontwerp Tracébesluit meerdere inpassingsmaatregelen toegevoegd. Deze staan in paragraaf 2.3 verder toegelicht.



LEGENDA

-  Ruimtebeslag verharding A16
-  Weg (bestaand)
-  Weg (nieuw/te verleggen)
-  Spoor
-  Keerwand
-  Geluidscherm
-  Gemeente grens
-  OTB grens
-  Bestaande voetverbinding
-  Nieuwe voetverbinding
-  Bestaande fietsverbinding
-  Nieuwe fietsverbinding
-  Water (bestaand)
-  Water (nieuw)
-  Natuurvriendelijke oever
-  Talud
-  Berm
-  Gras (bestaand)
-  Gras (nieuw)
-  Bos (bestaand)
-  Bos (nieuw)
-  Heesters (nieuw)
-  Bomen (nieuw)
-  Bebouwing
-  Ecologische verbinding

1. Vier meter lagere tunnel door het Lage Bergse Bos
2. Opgeschoven tunnelmond bij de Rotte
3. Recreaduct tussen Vlinderstrik en Schiebroeksepark van 16 meter breed
4. Verlaging 1.5 meter viaduct HSL & Randstadrail
5. Vlinderstrik west
6. Polder Schieveen
7. Terbregseveld
8. Fietspadenstructuur
 - a. fietspad in Terbregseveld nader uitwerken
 - b. fietspad in Triangelpark zuid
 - c. fietspad ten zuiden van wielerved AHoy
9. Schiebroeksepark/Vlinderstrik oost
10. Triangelpark Zuid

Nader uit te werken:

- a. Optimalisatie aansluiting fiets en auto
- b. Nadere uitwerking fietsverbindingen rond AVO-knoop
- c. Nadere uitwerking inrichting gebied nabij AVO-knoop
- d. Uitwerking Recreatieschap
- e. Nadere uitwerking gebied Terbregseveld-oost
- f. Nadere uitwerking Schiebroeksepark
- g. Nadere uitwerking Triangelpark (noordelijke deel) via "Separate overeenkomst tussen Lansingerland en RWS"

2.3 KADERS EN UITGANGSPUNTEN

Voor het opstellen van het Landschapsplan gelden de volgende kaders en uitgangspunten:

- Voorkeurstracé A16 Rotterdam- standpunt van de Minister, inclusief de daarin genoemde inpassingsmaatregelen;
- Omgevingsproces en gebiedstafels (Samenhangend beeld van Weg en omgeving juni 2014);
- Inpassingsovereenkomst (Afsprakenkaart, 30 oktober 2015, Addendum 6 november 2015)
- Referentieontwerp TB;
- Wet- en regelgeving en rijksbeleid;
- Autonome ontwikkelingen: vastgestelde en in ontwikkeling zijnde structuurvisies, gebiedsvisies en/of inrichtingsplannen voor de omliggende deelgebieden;
- Compensatie en mitigatie-opgaven in het kader van het TB. Deze worden hierna puntsgewijs toegelicht. De compensatie en mitigatie-opgaven worden in hoofdstuk 5.2 toegelicht.

Voorkeurstracé A16 – standpunt van de Minister

In de bestuurlijke principeafspraken tussen de minister en de regiopartijen zijn afspraken gemaakt over extra inpassingsmaatregelen ten opzichte van de wettelijke kaders en algemene richtlijnen. Deze afspraken heeft de Minister overgenomen in haar Standpunt voor zover het aspecten betreft die direct aan de Rijksweg gelieerd zijn. De afspraken betreffen:

- de realisatie van het gedeelte van de snelweg tussen de Bergweg-Zuid en de Rotte (het Lage Bergse Bos) in een tunnel op maaiveld met een lengte van circa 2 km;
- de realisatie van groene (grond)wallen van circa 4,5 meter hoog in het gedeelte tussen de HSL-Zuid en de tunnelmond bij de Bergweg-Zuid (Akoestisch Landschap). Gestreefd wordt naar een zodanig ontwerp dat de leefbaarheidseffecten voor de omgeving zo positief mogelijk zijn. Het ontwerp moet ook goed aansluiten bij de inrichting van de bestaande (Schiebroeksepark) en nieuwe (Vlinderstrik, Triangelgebied) recreatiegebieden. Deze grondwallen geven zowel vanuit de omgeving als vanaf de snelweg een groen en landschappelijk beeld. Deze wijze van inpassing komt verder ook de leefbaarheid in de omgeving ten goede omdat de wallen ook een geluidswerend effect hebben;

- de realisatie van een reeduct tussen de Vlinderstrik en het Schiebroeksepark;
- de realisatie van een langzaam-verkeerverbinding ter hoogte van het toekomstige Triangelgebied, om de verbinding tussen nieuwe en bestaande recreatiegebieden in het plangebied van het project A16 Rotterdam te versterken.

Omgevingsproces en gebiedstafels

In een integraal omgevingsproces is er een inpassingsvisie tot stand gekomen. Deze staat beschreven in het document "Samenhangend Beeld van de weg en omgeving (juni 2014". In paragraaf 2.4 wordt nader ingegaan op het Omgevingsproces.

Inpassingsovereenkomst (Afsprakenkaart)

Voortvloeiend uit de inpassingsovereenkomst zijn ten opzichte van het ontwerp Tracébesluit meerdere inpassingsmaatregelen toegevoegd. Zo is ter hoogte van het Schiebroekse Park een reeduct van 16m breed opgenomen, om dit park en de stad Rotterdam te verbinden met de Noordas, en de Vlinderstrik in het bijzonder. De hoogteligging van de tunnel door het Lage Bergse bos is 4m verlaagd, waardoor deze halfverdiept komt te liggen en de tunnelmond in het Terbregseveld is verder naar het zuiden verlegd tot ca. 100 meter voorbij de 2e kwelsloot. Op de Afsprakenkaart (30 oktober 2015, Addendum 6 november 2015) is ook een aantal inpassingsmaatregelen weergegeven die niet vanuit de regionale bijdrage wordt gefinancierd en geen onderdeel uitmaakt van de overeenkomsten. Deze inpassingsmaatregelen zijn niet ingekleurd. Het gaat om de Herinrichting Lage Bergse Bos en het Triangelgebied Noordzijde. Het Recreatieschap Rottemeren heeft voor het gehele Lage Bergse Bos een schetsontwerp gemaakt. Het kaartbeeld van dit schetsontwerp is verwerkt in de Afsprakenkaart. Dit schetsontwerp vormt de basis voor de verdere inpassing van de halfverdiepte tunnel in het Lage Bergse Bos. De verdere herinrichting van het Lage Bergse Bos is een ambitie die verder vorm zal krijgen onder verantwoordelijkheid van het Recreatieschap Rottemeren. Saldo Nul staat voor de regionaal bestuurlijke ambitie de weg niet te willen 'horen, zien of ruiken'. De geluidsniveaus en de luchtkwaliteit, mogen na aanleg van de weg niet slechter worden dan 'nu' het geval is. De maatregelen die uit Saldo Nul volgen, zijn aanvullend op de wettelijke maatregelen die

Rijkswaterstaat treft en de extra inpassingsmaatregelen zoals in het standpunt verwoord. In het kader hiervan zijn bij de Oude Bovendijk, kruising N471 / Randstadrail / HSL en in het Terbregseveld geluidschermen verhoogd en in de Boterdorpse polder schermen toegevoegd in dit TB. Verder worden onderhoudsstroken geschikt gemaakt voor toekomstige ombouw tot regionaal recreatief fietspad.

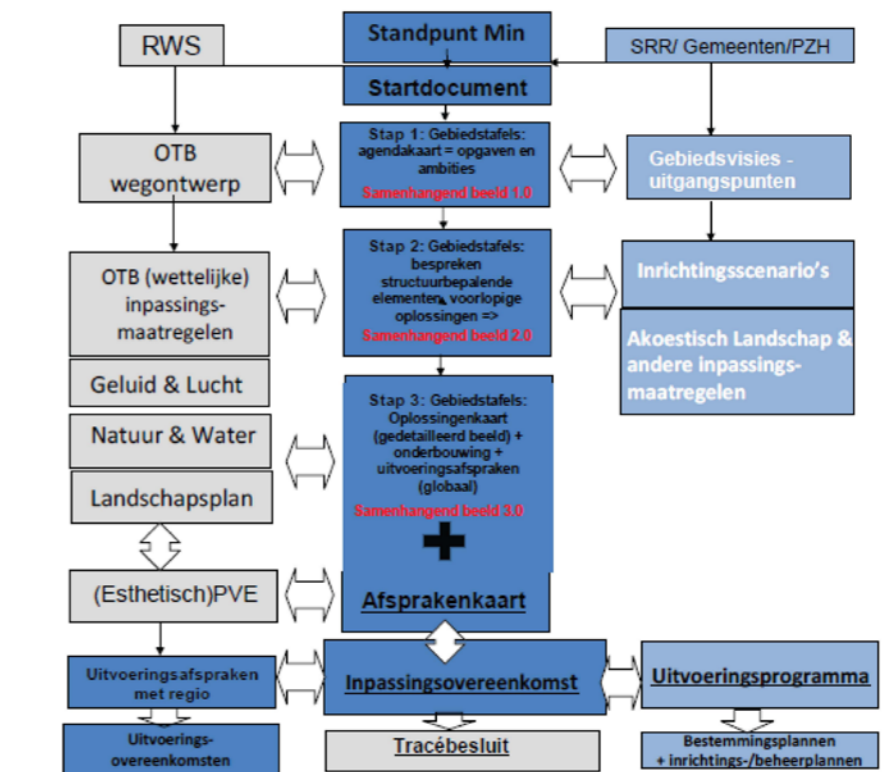
Het Triangelgebied Noordzijde zal worden ingericht door de gemeente Lansingerland. De gemeente Lansingerland heeft hiervoor eerder een aparte regionale subsidie ontvangen. De realisatie van Triangelgebied Noordzijde wordt meegenomen bij de realisatie van de inpassingsmaatregelen A16.

In het Landschapsplan is de Afsprakenkaart als een transparante laag in de tekeningen zichtbaar.

Referentieontwerp TB

Het referentieontwerp TB vormt het uitgangspunt voor het Landschapsplan. Het referentieontwerp toont de haalbaarheid aan van het TB en onderbouwt het ruimtebeslag.

Het referentieontwerp is in een integraal proces tot stand gekomen, met nauwe afstemming tussen o.a. de disciplines wegontwerp, water, geluid, landschap en cultuurhistorie.



Schema relatie tussen producten TB en regioplannen

Nationaal beleid

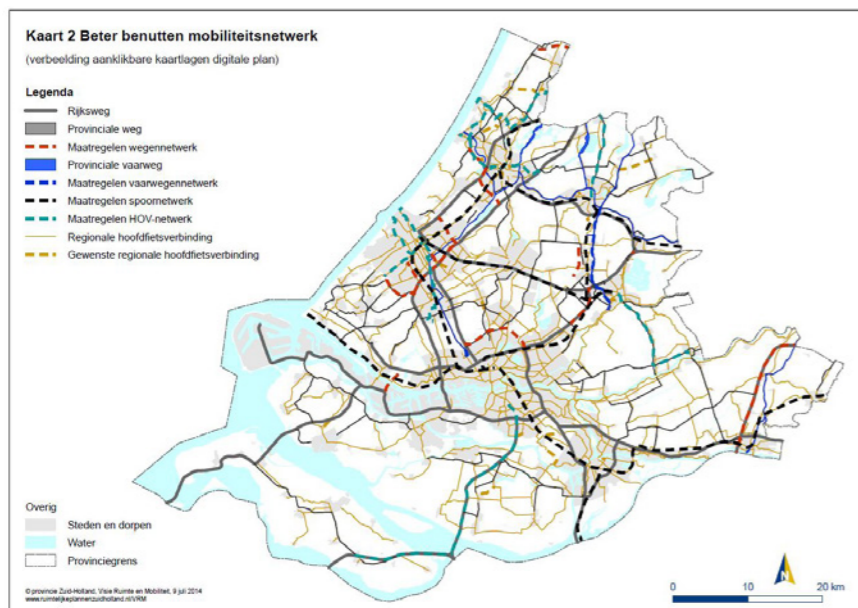
Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012)

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR 3 Rijksdoelen geformuleerd:

- de concurrentiekracht vergroten door de ruimtelijk-economische structuur van Nederland te versterken. Dit betekent bijvoorbeeld een aantrekkelijk (internationaal) vestigingsklimaat;
- de bereikbaarheid verbeteren;
- zorgen voor een leefbare en veilige omgeving met unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden.

Inhoud relevant voor het project A16 Rotterdam:

Het project is niet specifiek benoemd. Duidelijk is dat zowel bereikbaarheid, natuur als cultuurhistorie belangrijke waarden zijn die in samenhang bekeken moeten worden.



^ Kaart uit de Visie Ruimte en Mobiliteit, Provincie Zuid-Holland

Kijk op de ruimtelijke kwaliteit van Snelwegen: handreiking bij het herkennen van de kernkwaliteiten en de ruimtelijke inpassingsopgaven (Rijkswaterstaat, 2013)

Deze handreiking bevat uitgangspunten van Rijkswaterstaat met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit van snelwegen: visie en ontwerpprincipes, kernkwaliteiten per traject. Rijkswaterstaat stelt in zijn visie een herkenbaar en samenhangend netwerk centraal. Deze rustige functionele grondtoon laat, door een goede ruimtelijke inpassing en vormgeving van de kunstwerken en het wegmeubilair, ruimte aan stad en landschap om de identiteit van snelweg en snelwegomgeving mede te bepalen. Er ontstaat een aantrekkelijk wegbeeld wat de weggebruiker helpt oriënteren.

Voor elke route worden specifiek kernkwaliteiten benoemd:

- A13 Delflandroute
- A16 HSL-route
- A20 Ruggengraat van Rotterdam

Provinciaal beleid

Visie Ruimte en Mobiliteit (2014), Provincie Zuid-Holland

De Visie Ruimte en Mobiliteit, de Verordening Ruimte, het Programma Ruimte en het Programma Mobiliteit beschrijven het beleid, de regels en de wijze van uitvoering voor het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid van de provincie Zuid-Holland.

De documenten komen in de plaats van de provinciale structuurvisie, de verordening ruimte en het provinciaal verkeer- en vervoersplan.

Inhoud relevant voor het project A16 Rotterdam:

- De provincie stelt hoge kwaliteitseisen aan de inpassing van de eigen infrastructuur. De gebiedsprofielen ruimtelijke kwaliteit kunnen hier behulpzaam bij zijn
- De ontbrekende schakel tussen de A13 en de A16 realiseren is belangrijk voor de mobiliteit;
- Het project A16 Rotterdam gaat door belangrijk recreatiegebied. Het Lage Bergse Bos is recreatiegebied beschermingscategorie 1, de overige gebieden categorie 2.

Cultuurhistorische Atlas Provincie Zuid-Holland (2011)

De cultuurhistorische kaart van Zuid-Holland geeft een overzicht van cultuurhistorische kenmerken en waarden in deze provincie. Het is een overzicht op hoofdlijnen, bijvoorbeeld waardevolle

verkavelingspatronen, zones met een archeologische verwachting of monumentale boerderijlinten. Dit is namelijk het schaalniveau waarop de provincie beleid voert.

- Cultuurhistorische waarden: het Rottelint, specifiek de zuidkant (hoge waarde), molen Lage Bergse Bos (rijksmonument), Landgoedcomplex De Tempel (zeer hoge waarde)
- Archeologie: grote kans op archeologische sporen bevinden zich in de Schiezone, langs de Rotte en in een langgerekte strook die door het Lage Bergse Bos voert.
- Landschappelijke waarden: de linten van de Oude Bovendijk, de Grindweg en de Rotte zijn landschappelijke lijnen met een hoge waarde, evenals de boezem in de Polder Schieveen

Gebiedsprofiel Ruimtelijke kwaliteit, Provincie Zuid-Holland (2012/2014)

Het gebiedsprofiel is een regionale uitwerking van de provinciale kwaliteitskaart uit de Visie Ruimte en Mobiliteit. Een gebiedsprofiel beschrijft en visualiseert kenmerkende ruimtelijke elementen die van bovenregionaal belang zijn. De gebiedsprofielen geven een overzicht van de landschappelijke waarden, waarmee bij ruimtelijke ingrepen rekening moet worden gehouden. De ambities die richting geven aan de ontwikkeling van de kenmerken zijn hierin opgenomen.

Inhoud relevant voor het project A16 Rotterdam:

De A16 Rotterdam voert door twee gebiedsprofielen.

- De A13 voert door Midden-Delfland.
- Het agrarisch landschap in Midden-Delfland is tevens een recreatielandschap geworden, binnen handbereik van de stedeling. Kwaliteit hierbij is het open (veen)weidelandschap, de linten en water als structuurdrager.
- De verbindingsboog van de A16 Rotterdam loopt door het gebiedsprofiel Bentwoud, Rottemeren en Zuidplas. De Rotte is een zeer belangrijke identiteitsdrager.

Ambitie

Gebiedsprofiel Midden-Delfland (Deel A13):

- nieuwe snelwegen zo min mogelijk beleefbaar vanuit het landschap te maken, waarbij beleving vanuit het landschap prioriteit heeft boven beleving vanaf de weg;
- het beplanten van overhoeken langs de tracés met lage,

gebiedseigen (knot)beplanting;

- water als structuurdrager, beleefbaar maken en houden van boezems en polderwater;
- linten blijven linten: behoud kleinschaligheid linten.

Gebiedsprofiel Bentwoud, Rottemeren en Zuidplas

- Goede inpassing van de A16 Rotterdam in het Lage Bergse Bos met bijzondere aandacht voor de verbindingen tussen de stad en het recreatiegebied.
- Versterken van de eenheid en herkenbaarheid van het gebied als geheel door gebruik te maken van de ligging aan de Rotte als blauwe ruggengraat.
- Nieuwe (delen van) snelwegen bewegen daar waar mogelijk mee met de richting van het landschap.
- Behoud van het continue profiel van de A20 met transparante wegbeplanting
- Kruisingen met landschappelijke hoofdstructuren zoals de Rotte, ringvaart en linten met zorg ontwerpen, zodat de landschappelijke structuur zichtbaar en herkenbaar blijft.
- Inzetten op het afwisselende karakter van de linten. Het zicht op het achterliggende landschap en de grote verscheidenheid aan bebouwing behouden. Maat en schaal, entrees, positie op de kavel en bebouwingstypologie afstemmen op het karakter van het lint. In stand houden van de relatie met het landschap door het handhaven van het open landschap tussen de bebouwde kavels.
- Behouden en beleefbaar maken van het hoogteverschil tussen het lint en de lager gelegen droogmakerij
- Transformaties in het lint sluiten aan bij de bestaande korrel, het profiel en de transparantie van het lint. De bestaande kavelopbouw zoveel mogelijk als uitgangspunt nemen.
- Versterken van de recreatieve betekenis van het lint als belangrijke route en stad-land verbinding.

Regionaal beleid

Uitvoeringsprogramma Ruimtelijk Plan Regio Rotterdam 2020 (RR2020, 2005) (Provincie Zuid-Holland, Stadsregio Rotterdam)

Presenteert een overzicht van nieuwe projecten op het gebied van water, wonen, werken, glastuinbouw en openbaar vervoer. Inhoud relevant voor het project A16 Rotterdam:

- Het project A16 Rotterdam ligt in het gebied Noordas. Hier

komen veel projecten samen, die integraal ontwikkeld moeten worden.

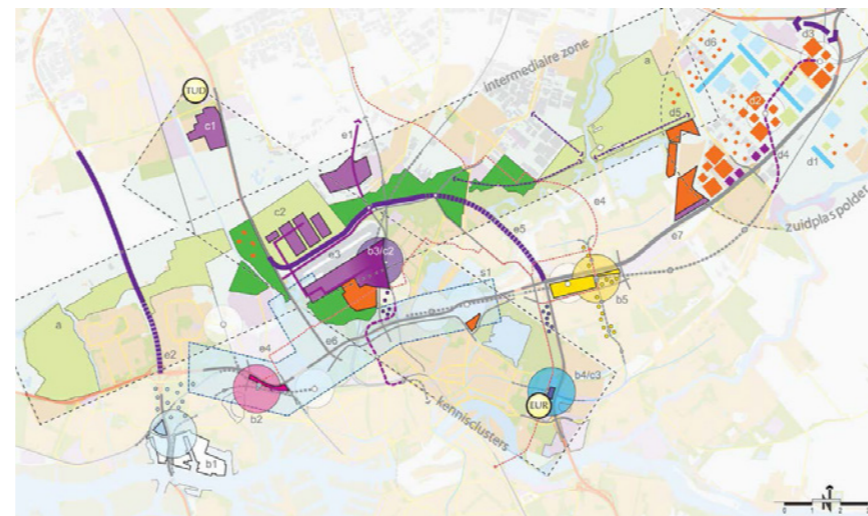
- De sector verkeer en vervoer biedt kansen om een groot effect te realiseren in energietransitie.
- Prioriteit bij de ontwikkeling van project A16 Rotterdam, ontwikkeling stadsetalage, A13 zone, regiopark Rottemeren

Noordas, Samenhangend Uitvoeringskader, 2009/2011

De integrale ontwikkeling van de Noordas, het gebied ten noorden van Rotterdam, is één van de tien punten uit het Ruimtelijk Plan Regio Rotterdam 2020 (RR2020). In de omgeving van het project A16 Rotterdam worden verschillende plannen ontwikkeld en uitgevoerd. Een groot deel van deze plannen is al vastgesteld en een deel wordt nog voorgelegd ter besluitvorming. Deze plannen zijn gebundeld in het programma De Noordas.

Inhoud relevant voor project A16 Rotterdam:

- De A16 Rotterdam loopt door het gebied van het programma Noordas. Met de Noordas wordt het gebied aangeduid aan de noordrand van Rotterdam. Het programma bevatte oorspronkelijk een groot aantal met elkaar samenhangende projecten op het gebied van woningbouw, bedrijventerreinen, bereikbaarheid, openbaar vervoer en groen. Het gebied verbindt de grote groengebieden Rottemeren en Hof van Delfland met elkaar. Het programma vormt het overkoepelende ruimtelijke plan voor de totstandkoming van het samenhangende beeld van de



^ Kaart uit Samenhangende uitvoeringskader Noordas, Stadsregio

inpassing van project A16 Rotterdam en aanvullende maatregelen in de omgeving. Eind 2009 is het programma Noordas door de gemeenten Rotterdam en Lansingerland, de provincie Zuid-Holland en de stadsregio Rotterdam vastgesteld. Begin 2011 is de visie geactualiseerd. De nadruk is toen meer komen te liggen op het ontwikkelen van groene verbindingen tussen de Rottemeren en Hof van Delfland en goede verbindingen met de aangrenzende stad. De geplande en in uitvoering zijnde projecten in de Noordas zijn zorgvuldig afgestemd met het ontwerp van de rijksweg.

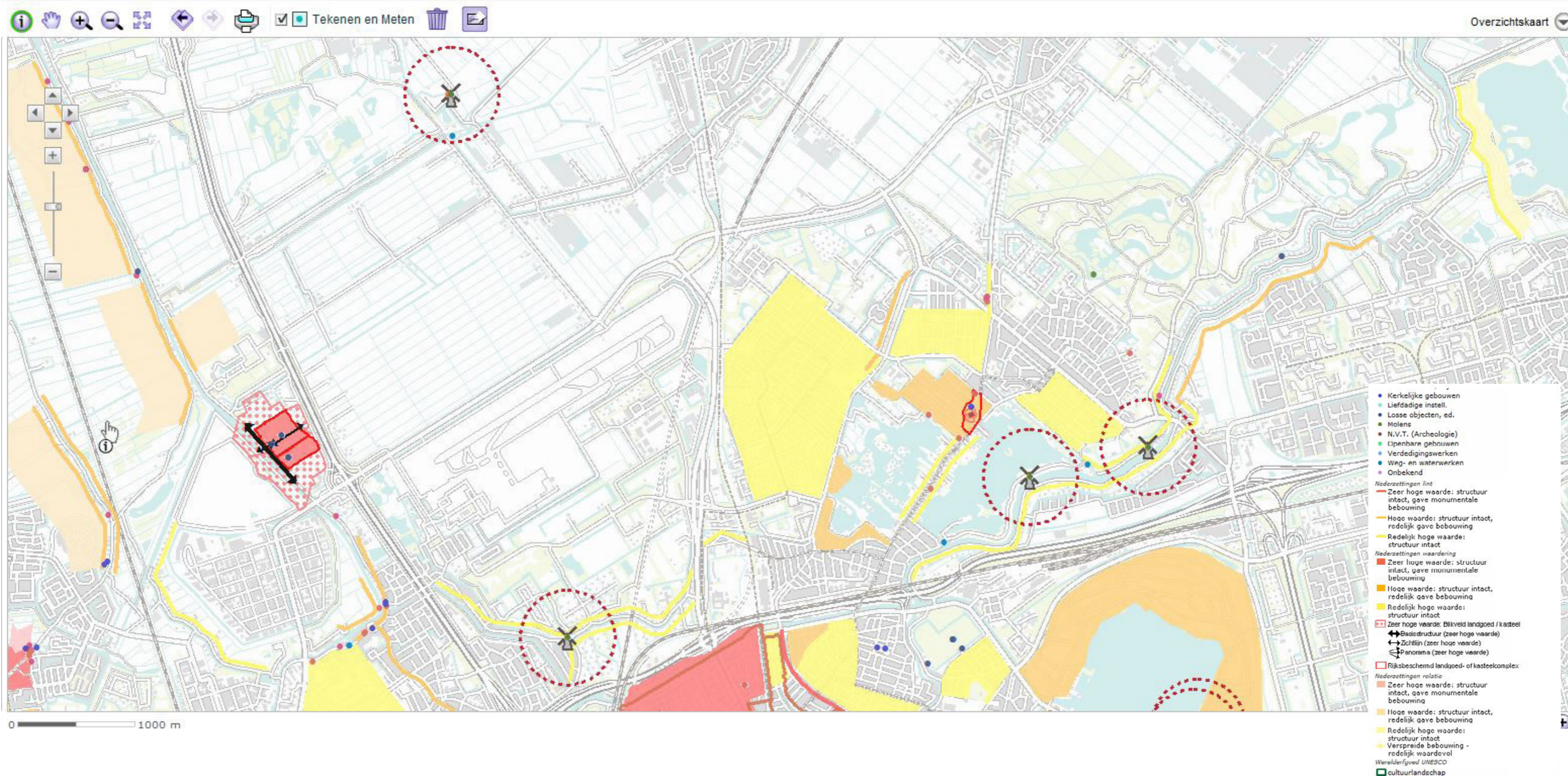
- De groene zone ten noorden van Rotterdam vormt een belangrijke recreatieve en ecologische verbinding tussen het regiopark Delfland en het regiopark Rottemeren. Projecten die onderdeel uitmaken van deze zone zijn Schiezone, Schieveen, Vlinderstrik, het Landscheidingspark, park De Polder, het Tussenstuk/Triangelpark en het Hoekse Park. De opgave binnen de zone is om de samenhang te waarborgen waarbij het slechten (en voorkomen) van de vele infrastructurele barrières de hoofdoopgave is.
- Vanuit dit samenhangend uitvoeringskader volgen bouwstenen voor het afwegingskader voor het project A16 Rotterdam. Deze bouwstenen zijn vertaald in gebiedsgebonden typering voor inpassing, waarbij bijvoorbeeld de snelweg in het gedeelte tussen de kruising met de N471 en het Lage Bergse Bos onderdeel is van het regiopark. Terwijl de snelweg in het Lage Bergse Bos (tussen de Grindweg en de Rotte) juist ondergeschikt is aan het landschap.

Gemeentelijk beleid

Gemeentelijk beleid Stadsvisie Rotterdam, 2030 (Gemeente Rotterdam, 2007)

De Stadsvisie geeft uitgangspunten, onder andere op het gebied van bereikbaarheid en nieuwe bedrijvigheid. De aanleg van het project A16 Rotterdam is als noodzakelijk beoordeeld ter verbetering van de doorstroming van het verkeer aan de noordkant van Rotterdam.

Het Rottemereengebied is hét recreatielandschap van Rotterdam. Nesselande en de vergrote Zevenhuizerplas koppelen groene kwaliteiten aan een nieuw woonmilieu. Deze ontwikkelingen



zullen, in combinatie met verbeterde fietsverbindingen, hun uitstraling hebben op de gehele Noordrand van Alexander: de Rottezoom. Deze ambities stellen extra eisen aan de inpassing van de verbinding A16 Rotterdam.

Structuurvisie Lansingerland (Gemeente Lansingerland, 2010)

De A16 Rotterdam heeft drie hoofdoelen: leefbaarheid, bereikbaarheid en ontlasting van het onderliggende wegennet. Uitgangspunt is dat deze weg duurzaam in haar omgeving wordt ingepast.

Onderzoek naar de gevolgen en mogelijkheden van de A16 Rotterdam voor Lansingerland is noodzakelijk. De aanleg kan ook aantrekkelijke gevolgen hebben door de aanleg van compensatiegroen en de mogelijkheden voor identiteitsversterkende knooppuntontwikkeling, bijvoorbeeld met een (groene) poort van Lansingerland.

Autonome ontwikkelingen

Grenzend aan het tracé van de A16 Rotterdam vindt een aantal autonome ontwikkelingen plaats, die ruimtelijk van invloed zijn op de inpassing van de snelweg. Dit zijn met name nieuwe of herontwikkelde recreatiegebieden. Deze recreatiegebieden maken onderdeel uit van het Project Noordas. Aan de noordzijde van de nieuwe weg liggen achtereenvolgens: Polder Schieveen, Park Vlinderstrik, Park de Polder, Triangelpark, Lage Bergse Bos, het Rottelint en het Terbregseveld. Aan de zuidzijde woongebied Wilderszijde (bestemmingsplan) en het Schiebroeksepark.

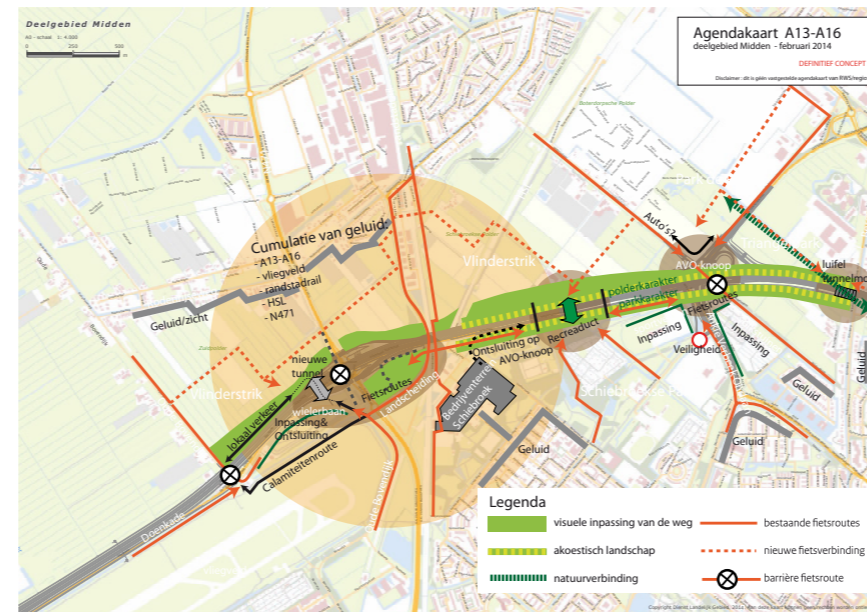
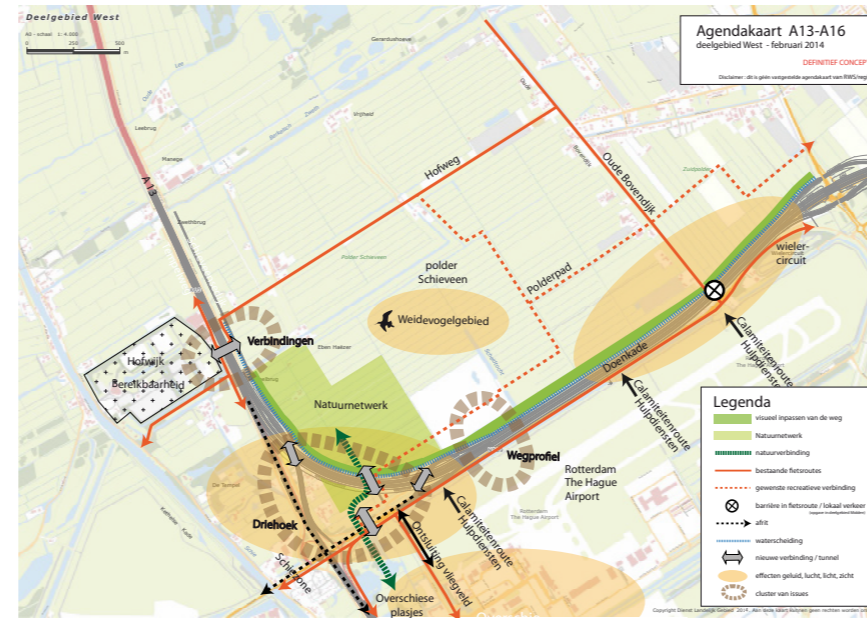
2.4 OMGEVINGSproces EN GEBIEDSTAFELS

De omgeving is van relevante invloed op de ontwikkeling en inpassing van de A16 Rotterdam. Dit heeft onder andere geresulteerd in de extra inpassingsmaatregelen zoals de grondwallen (akoestisch landschap) langs de A16 Rotterdam en de halfverdiepte tunnel.

Middels participatie is door het project getracht alle stakeholders en omgevingspartijen die betrokkenheid en een direct belang hebben, niet alleen zo goed mogelijk te informeren maar ook te betrekken. Dit door ze te raadplegen en mee te laten denken aan de verdere uitwerking van het ontwerp en de inpassing van de A16 Rotterdam en aan de door de regionale overheden ontwikkelde Afsprakenkaart. Dit proces wordt bij de uitvoeringsvoorbereiding gecontinueerd.

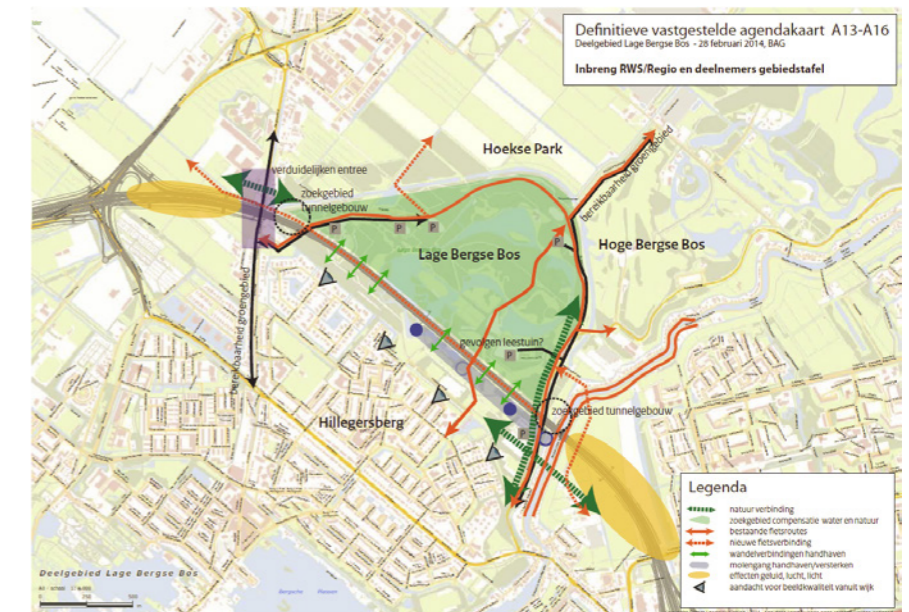
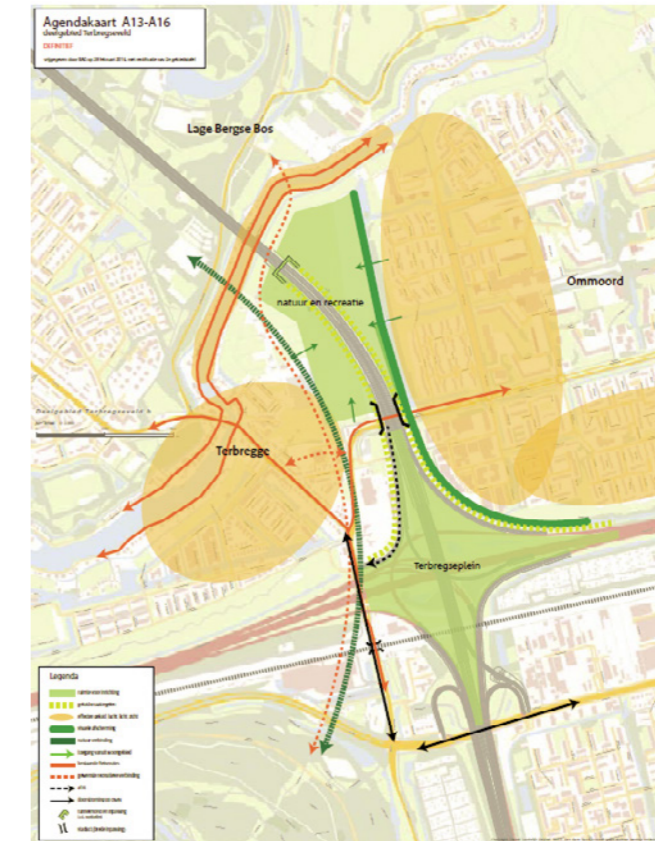
In onder meer ambtelijke en bestuurlijke afstemgroepen, informatieavonden en gebiedstafels zijn het ontwerp van de weg, de landschappelijke inpassing en de milieueffecten onderwerp geweest van nadere uitwerking, bespreking maar ook discussie.

De participatie en consultatie hebben geleid tot (lokale) optimalisaties in het ontwerp en de inpassing. Deze zijn verwerkt in het Landschapsplan en de maatregelen in de Inpassingsovereenkomst met de regio, die zijn verbeeld op de Afsprakenkaart.



Agendakaarten Gebiedstafels van deelgebied West en deelgebied Midden

Het door Rijkswaterstaat voor dit project ingestelde Q-team heeft het opstellen van het Landschapsplan begeleid, en blijft tevens betrokken bij het opstellen van het Esthetisch programma van Eisen.



Agendakaarten Gebiedstafels van deelgebied Terbregseveld en Lage Bergse Bos





3. Huidige ruimtelijke situatie



Overzichtskartaal Landschappelijke structuren

Legenda

-  Polders Delfland
-  Polders Schieland
-  Belangrijke waterstructuren
-  Belangrijke groenstructuren
-  Historische kades
-  Historische bebouwingslinten
-  Molenensemble
-  Weidevogelgebied

3. HUIDIGE RUIMTELIJKE SITUATIE

In dit hoofdstuk wordt een analyse gemaakt van de locatie en context van het tracé. De (ruimtelijke) karakteristieken van het gebied worden geschetst samen met belangrijke landschapsstructuren, de (geschiedenis van de) stedelijke ontwikkeling en de kenmerken van de bestaande netwerken en infrastructuur. Per onderdeel wordt steeds in een kader een beknopt overzicht gegeven van de belangrijkste kwaliteiten en diskwaliteiten. In paragraaf 3.3 wordt gedetailleerd ingegaan op de karakteristiek per deelgebied.

3.1 KARAKTERISTIEKEN VAN HET GEBIED

Het plangebied en zijn omgeving kenmerken zich door verschillende ruimtelijke en programmatische delen. Ruimtelijk is het gebied, het ommeland van Rotterdam, in te delen in verschillende landschappen. Het gebied kenmerkt zich door de vele ontwikkelingen sinds de 18e eeuwse drooglegging ten behoeve van het agrarisch gebruik. De 20e eeuwse verstedelijking heeft ook veel impact gehad op het gebied. Agrarische, stedelijke, stedelijk-recreatieve, infrastructurele, en natuurlandschappen zijn zichtbaar, zelfs als het nog pas reserveringen betreft. De boer is langzaam maar zeker uit het gebied verdwenen, hiervoor komt de (stads)recreant terug. Het Hollandse landschap is van oudsher en nog steeds dynamisch



^ Rottelint bij Terbregseveld

en onderhevig aan verandering. Dit is zichtbaar in de huidige karakteristiek van het gebied.

3.1.1 Waardevolle landschapsstructuren

Het studiegebied maakt deel uit van het West-Nederlandse veenweidegebied en Droogmakerijen, dat zich uitstrekt over Noord- en Zuid-Holland, en dat hier zijn zuidgrens bereikt. Veel van het veenweideland in Zuid-Holland is verveend ten behoeve van de turfwinning en getransformeerd tot droogmakerijen, zo ook het grootste, oostelijke deel van het studiegebied, met uitzondering van een smalle zone langs de Rotte en het oorspronkelijke Hillegersberg met zijn voor- en achterplas. In het westen grenst het studiegebied met de Polder Schieveen aan het veenweidegebied van Midden-Delfland, het groene hart van de Zuidvleugel van de Randstad.

De Rotte is op te vatten als de belangrijkste cultuurhistorische drager van het oostelijk deel van het plangebied; een oude veenstroom die, sinds de 18e eeuw, nu hoog door het landschap loopt te midden van de ontveende en drooggelegde polders. Er ontstond een nieuw oer-Hollands landschap met rationale verkaveling en met de Rotte als hooggelegen ruimtelijke drager.



^ Polder Schieveen met zicht op de skyline van Delft

Het polderpeil van de droogmakerijen ligt 3 tot 5 meter lager dan het boezemwater. Binnen deze rationele structuur van de droogmakerijen is in de 20e eeuw door verstedelijking en veranderend grondgebruik aan de stadsrand een grote verandering in het landschappelijk beeld van het "ommeland" ontstaan. Karakteristiek hiervoor zijn het Hoge en Lage Bergse Bos, de Kralingseplas en later de Zevenhuizerplas. Binnen het huidige verstedelijkt beeld en de vaste waarde die natuur en recreatie in het grondgebruik heeft gekregen is de hoofdstructuur van de droogmakerijen en haar boezemwateren als Rotte en Bergweg-Zuid nog steeds duidelijk herkenbaar.

Aan de westzijde is het landschap van Midden-Delfland bepalend voor het plangebied. De Schiezone en de Polder Schieveen bepalen het samenhangend open karakter van de westzijde van het plangebied, als onderdeel van het open hart van de Zuidvleugel. De droogmakerij van de Polder Schieveen kenmerkt zich dan ook door een open structuur met graslanden en een rationele verkaveling.

De belangrijkste landschappelijke waarden zijn:

- Het open landschappelijke beeld van het veenweidegebied Midden-Delfland en de Polder Schieveen.
- rationale verkavelings- en slotenpatronen met een overheersende noordoost-zuidwestrichting;
- het stelsel van boezemwateren en kades met daarlangs lintbebouwing;
- het Rottelint, als ontginningsbasis van het ommeland van de stad en drager van het aangrenzende recreatiegebieden



^ Schieveensedijk



^ Doenkade / N209



^ Landscheiding (ter hoogte van de Wielerbaan)



^ West-Abtspolderseweg



^ Hofweg



^ Wildersekade



^ Tempelweg



^ Oude Bovendijk



^ Bergweg-Zuid / Grindweg

Waardevolle cultuurhistorische patronen en elementen

Het historische patroon van wegen, waterlopen, boezemkades en bebouwingslinten heeft tussen stad en landschap door de verstedelijking en grootschalige infrastructuur veel aan continuïteit en ruimtelijke samenhang verloren. Verbindingen tussen stad en het ommeland zijn daarmee met name voor het langzaam verkeer niet meer altijd herkenbaar en logisch in beleving.

In de Cultuurhistorische Hoofdstructuur van Zuid-Holland zijn in het gehele studiegebied aan diverse elementen binnen de oorspronkelijke landschappelijke structuur een redelijke tot hoge waardering toegekend. Deze waardering betreft onder andere de boezem in de Polder Schieveen, de Bergweg-Zuid en de historische bebouwingslinten aan weerszijden van de Rotte. Van oudsher vormt de landscheiding de grens tussen gebieden met een verschillend waterbeheer. De Oude Bovendijk is de oorspronkelijke Achterdijk van de Polder Schieveen. De Wildersekade vormt de grens tussen de Schiebroekse Polder en de Boterdorpse Polder. Markante landschappelijke lijnen hangen vaak samen met de waterhuishoudkundige geschiedenis van het gebied: de steilrand aan de oostzijde van de Schiezone, de Doenkade/Landscheidingsweg, de Wildersekade, de Hoekse kade en de lange doorgaande lijnen langs het (tussen)

boezemwater, zoals de Bergweg-Zuid en het Rottelint. Op het tracé staat één Rijksmonument, een molenstomp G4 bij het Lage Bergse Bos. De molenstomp G2 is gemeentelijk monument. Het tracé gaat vlak langs het cultuurhistorisch zeer waardevolle landgoedcomplex De Tempel, in de Schiezone.

3.1.2 Stedelijke ontwikkeling

In de 19e en 20e eeuwse verstedelijking van het gebied zijn een aantal aspecten onderscheidend;

- Een verandering van vervoer over water naar een enorme toename in het vervoer over land. De polderweg en boezemkade alleen voldoen niet meer in capaciteit/snelheid en nieuwe, droge, infrastructuur werd noodzakelijk.
- Met de komst van de nieuwe infrastructuur neemt het verschil in snelheid en beleving van vervoer (tussen 5km/uur en 100km/uur) toe. Daarmee ontstaat ook de verbijzondering van met name snelwegen in hun eigen domein dat ruimtelijk gescheiden wordt van ander grondgebruik.
- Een verandering in grondgebruik zowel in stadsuitbreiding in bebouwde zin door nieuwe woon/werkgebieden als in behoefte aan stedelijk recreatief groen dicht bij de stad. Vooroorlogse stedelijke uitbreidingen gaven de aanzet tot

een ruimtelijke scheiding van functies (wonen/werken/recreëren). Met de naoorlogse verstedelijking werd deze ruimtelijke scheiding van functies nog bepalender en komt daarmee de vraag naar ruimtelijk-functionele samenhang.

Voor het plangebied betekent dit dat met de nieuwe woongebieden Ommoord, Hillegersberg/Schiebroek en meer recent de Vinex uitbreidingen van Lansingerland, de drager in het grondgebruik niet meer de agrariër is die het beeld bepaalt maar juist de stedelijke functies. Deze stedelijke functies, bebouwd en onbebouwd, bepalen in grote mate het grondgebruik en vormen daarmee de omgeving. Waar vroeger sprake was van een onderscheid tussen stad en ommeland, wordt het begrip Metropolitane Landschap door de provincie Zuid-Holland geïntroduceerd. In het oorspronkelijke landschap vragen een veelheid van stedelijke- en daarmee ook infrastructurele functies om ruimte. De dynamiek van de maatschappij heeft in de occupatiegeschiedenis altijd tot een specifieke landschapsinrichting geleid.



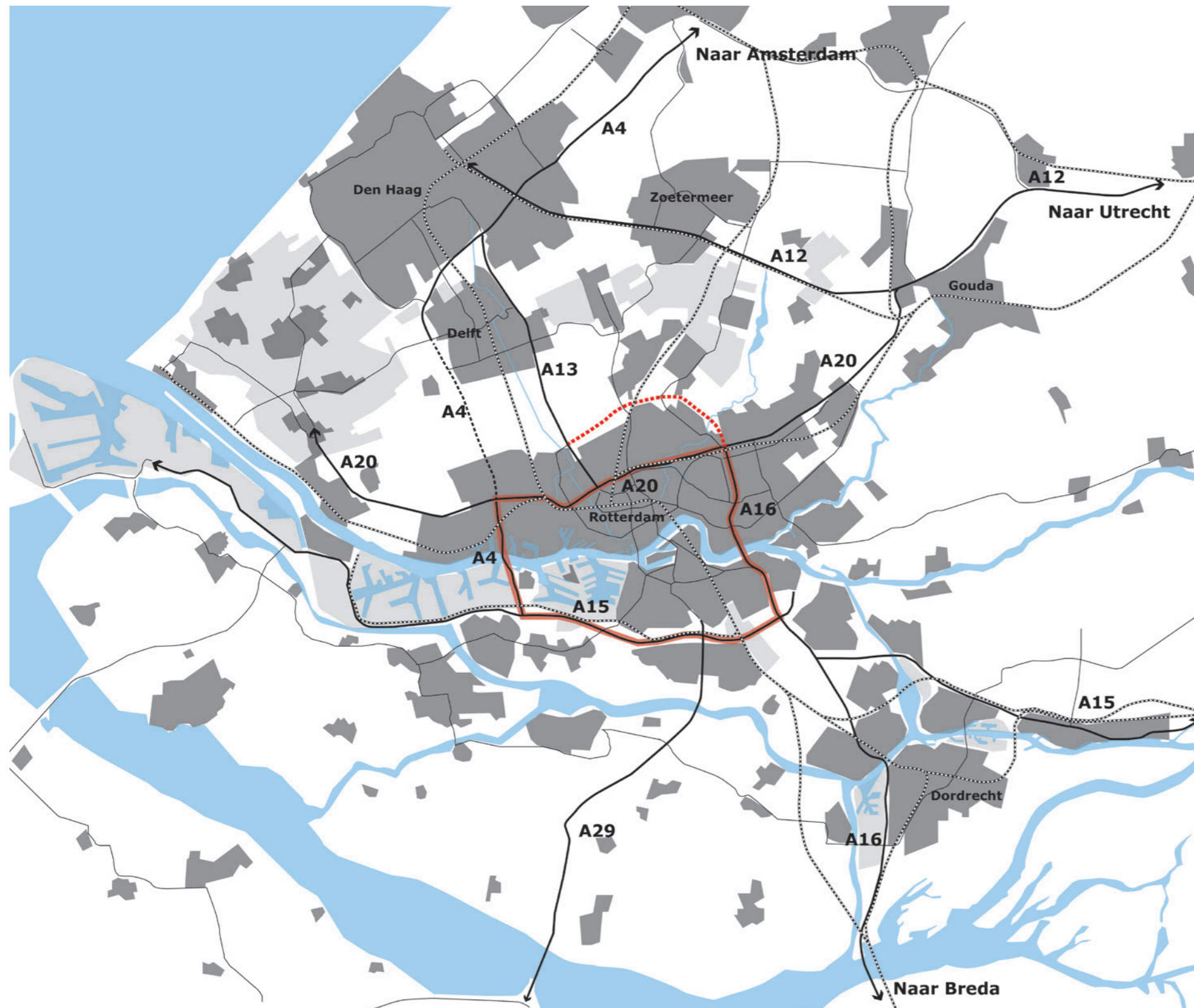
De Rotte, met daarachter de bebouwing van Ommoord



Molensensemble Lage Bergse Bos



Entree Lage Bergse Bos, met daarachter bebouwing Hillegersberg



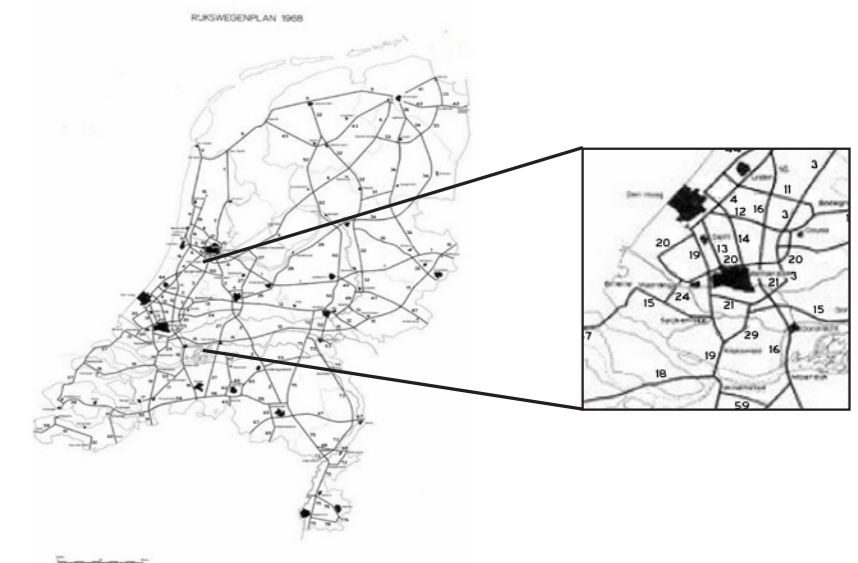
Overzichtskartaal: routenetwerk, in rood de 'Ruit van Rotterdam', in stippellijn het tracé van de A16 Rotterdam

3.2 KARAKTERISTIEKEN VAN HET NETWERK

Infrastructuur vormt landschap. Het Nederlandse landschap kenmerkt zich door infrastructuur van water en wegen die landschappen hun betekenis en verschijningsvorm hebben gegeven. Lang in de occupatiegeschiedenis van Nederland was het vooral de infrastructuur ten behoeve van het transport over water dat het beeld bepaalde. Met het toenemende belang van vervoer sinds de industriële revolutie is het, na eerst het spoor, vooral de weginfrastructuur die het landschap ordent en vormgeeft.

Nationaal netwerk

Het routenetwerk in de Randstad heeft een belangrijke (economische) waarde. De laatste decennia is het steeds drukker geworden op de Nederlandse snelwegen. De nieuwe snelweg vormt een verbinding tussen twee bestaande snelwegen, te weten de A13 en de A16. Daarnaast maakt de nieuwe snelweg straks onderdeel uit van het grotere netwerk van snelwegen tussen Den Haag en Rotterdam. Hierbij hoort de Ruit van Rotterdam waar ook de A20, de A4 en de A15 onderdeel van uitmaken.



Rijkswegenplan 1968, met de oorspronkelijk geplande A16. (Bron: beeldbank Rijkswaterstaat)

Beschrijving A13

De A13 behoort tot de oudste snelwegen van Nederland. De A13 vormt een noord-zuidroute tussen Den Haag en Rotterdam en is een vitale schakel in de Randstad. Buiten de in aanleg zijnde A4 Delft-Schiedam is het de enige snelwegverbinding tussen de agglomeraties Den Haag en Rotterdam. De A13 is 14 kilometer lang. De A13 begint in het zuiden van Den Haag, bij knooppunt Ypenburg. Vanaf daar gaat deze in zuidelijke richting. De snelweg loopt dan langs de oostzijde van Delft. Het open gebied tussen Delft en Rotterdam is nog geen 5 kilometer lang. Bij Berkel en Rodenrijs is er een aansluiting naar Rotterdam Airport. De snelweg loopt dan door de wijk Overschie, met bebouwing op zeer korte afstand van de snelweg. Bij het knooppunt Kleinpolderplein gaat de A13 over in het Stadhoudersviaduct en de Stadhoudersweg naar het centrum van Rotterdam. Hier kruist de weg de A20, de snelweg vanaf Hoek van Holland richting Gouda, Utrecht en indirect naar Breda.

De A13 is een brede weg (2x4) in een smal profiel. Er is een sterk contrast tussen het stedelijk gebied van Delft (verhoogde ligging in een groene setting met een grote verscheidenheid aan geluidschermen) en de openheid van Midden-Delfland (ligging iets boven maaiveld, incidentele geluidschermen).

De openheid wordt aan de zuidzijde van Delft bedreigd door oprukkende bedrijvigheid (Exact, 3M) en aan de westzijde door lokaal aanwezige "stadsrand" bedrijvigheid. Recent zijn lokaal geluidschermen gerealiseerd in de vorm van verticale, mosgroene, standaard schermen die begroeid moeten gaan worden met klimop. De schermen geven een verwaarloosde indruk (graffiti). De A13 tussen Delft en Overschie kenmerkt zich hier als een traditionele snelweg die in het plangebied iets hoger ligt dan de omgeving. Op de smalle taluds bevinden zich elzensingels die de automobilist geregeld doorzichten biedt op het achterliggende veenweidegebied. Aan de oostzijde loopt een lokale ontsluitingsweg (Schieveensedijk) parallel aan de A13 die visueel grotendeels door een elzensingel gescheiden is van de snelweg. Aan de landzijde staan knotwilgen. Opvallend zijn verder de zichtvensters vanaf de A13 op de boezemwateren en de polder. De open polder kenmerkt zich door een rationele, opstreckende verkaveling. Verspreid liggen boerderijen aan boezemwateren.

De overgang naar Overschie is vrij abrupt. Na de aansluiting is de (flat-) bebouwing beleefbaar en staan hoge, licht gekromde aluminium schermen dicht op de A13. Aan de bewonerszijde is over lange lengten een groenstrook aanwezig. Graffiti doet zich vooral voor op de transparante panelen op 1-2 m hoogte.

Kernkwaliteiten:

- Scherpe contrasten stad-land
- Lokaal oriëntatie op de omgeving (polders)
- Afschermende beplanting tussen de Schieveensedijk en A13
- Knotwilgen langs de Schieveensedijk aan polderzijde

Diskwaliteiten:

- Oprukkende bedrijvigheid bedreigt de oorspronkelijke openheid
- Grote verscheidenheid in geluidschermen, onsaamenhangend in vormgeving en verwaarloosde indruk



^ A13: beschermt profiel met elzensingels



^ A13: geluidschermen zonder uitstraling



^ A13: zicht op weidlandschap

Snelweg A16

De A16 vormt een belangrijke noord-zuidroute in het zuidwesten van het land, vanaf de grens met België bij Breda tot aan Rotterdam. De Brienoordbrug bij Rotterdam is het drukste wegvak van Nederland. De grensovergang Hazeldonk is de drukste grensovergang van Nederland en Europa. De A16 is 56 kilometer lang. In Noord-Brabant zijn er knooppunten met de A27, de A58 de A59. In Zuid-Holland gaat de snelweg door de Drechtunnel, dwars door Zwijndrecht en sluit aan bij knooppunt Ridderkerk op de A15. De snelweg komt hierna in het stedelijke gebied van Rotterdam. Hier kruist de snelweg de Nieuwe Maas, een bijzonder herkenningspunt in de route, via de Van Brienoordbrug.

Bij het knooppunt Terbregseplein eindigt de huidige A16 op de A20. Tijdens de voorbereidingsperiode van het Rijkswegenplan 1968, zijn rond 1960 de eerste schetsen ontwikkeld voor de voortzetting van het tracé van rijksweg 16 in noordelijke richting. Dit tracé was ontwikkeld om de provincie Noord-Holland "van een goede, rechtstreekse verbinding met Zuidwest-Nederland te voorzien". De plannen voor de Stamweg gingen na de oliecrisis en de besparingsdoelstellingen van het

kabinet Den Uyl de ijskast in. In Zuid-Holland zou de functie van de rijksweg 16 worden overgenomen door de rijksweg 4, waardoor ook hier de Stamweg uit het beeld verdween. De nieuwe A16 Rotterdam geeft weer invulling aan deze nieuwe verbinding van de A16 in noordelijke richting.

De A16 tussen knooppunt Ridderkerk en het Terbregseplein kent geen continue profiel. Over een groot deel van het tracé ligt naast de hoofdbaan een parallelbaan, waar via weefvakken aan het begin en einde uitwisseling van verkeer plaatsvindt rond beide knooppunten. De parallelbanen met een korte opeenvolging van grote aansluitingen(S05, S106, N210, S109) voor de aansluitingen zorgen ervoor aandachtig gereden moet worden. Knooppunt Ridderkerk is een imposant knooppunt met een sterke identiteit. De openheid van het knooppunt in combinatie met de lange fly-overs van vier lagen over elkaar zorgt voor een hoogstedelijke beleving. De passage door de stad is divers. Tussen knooppunt Ridderkerk en de Brienoord ligt de weg tussen grondwallen, die begraasd worden door schapen. Achter de grondwallen is bebouwing zichtbaar.

Ter plaatse van de Nieuwe Maas vormt de Brienoordbrug een sterk landmark. De vormgeving is opvallend (boogbrug) maar ook de hoogte en de benadering rijdend op de A16 is

in zowel het horizontaal als verticaal alignement spectaculair te noemen. Het uitzicht op de skyline van Rotterdam vanaf de Brienoordbrug is zeker komend vanuit het zuiden memorabel. Aan de noordzijde van de Brienoordbrug vormen het drinkwaterbedrijf, de Erasmus Universiteit en de kantoorbebouwing vlak naast de A16 een stedelijk beeld. Het meest noordelijke deel tot knooppunt Terbregseplein wordt geflankeerd door betonnen geluidschermen die soms ook begroeid zijn. De vormgeving toont gedateerd.

Aan weerszijden van de weg staan hoge bomenrijen die zorgen voor een besloten groen beeld. De aansluiting met de A20 (Terbregseplein) heeft in tegenstelling tot het knooppunt Ridderkerk geen uitgesproken inrichting c.q. karakter. Van een vorige aanpassing aan het knooppunt resteren aarden banen en boomgroepen. De boomgroepen zijn door de grootte van de bomen overigens wel van waarde. De kunstwerken van knooppunt Terbregseplein hebben een hoge cultuurhistorische waarde (CIWW project RWS).

Kernkwaliteiten:

- Landmark Brienoordbrug met zicht op skyline Rotterdam
- Dynamische snelweg met snel wisselende indrukken



^ A16: robuust profiel met grondwallen



^ A16: groen profiel, geluidschermen zonder uitstraling



^ A16: panorama vanaf de Van Brienoordbrug

- Robuust profiel brede weg met grondwallen (deel zuid)
- Knooppunt Ridderkerk met lange fly-overs
- Besloten groen beeld (deel noord)

Diskwaliteiten:

- Geluidschermen zijn gedateerd
- Knooppunt Terbregseplein kent geen helder inpassingsconcept en mist daardoor karakter

Snelweg A20

De A20 loopt van knooppunt Westerlee midden in het Westland tot het knooppunt Gouwe Aquaduct waar de A20 op de A12 aantakt. Het Kethelplein en het Terbregseplein zijn twee hoekpunten van 'de Ruit van Rotterdam'. De A20 is als Rijksweg 3 rond 1935 aangelegd tussen Rotterdam en Gouda. De weg liep over het huidige traject van de Hoofdweg (Capelle aan den IJssel) en de Europalaan (Nieuwerkerk aan den IJssel) en is pas in 1984 verplaatst naar de huidige ligging. De A20 is tussen Vlaardingen-West en Nieuwerkerk 2x3 rijstroken breed. Daarna bestaat de weg uit 2x2 rijstroken. De A20 is duidelijk een stedelijke weg. De Rotterdamse agglomeratie is dominerend gedurende het grootste gedeelte van het

traject. Ongeveer 25 kilometer van de in totaal 40 kilometer loopt door het stedelijk gebied. Vanuit het westen begint de A20 in het kassengebied van gemeente Westland. De weg loopt hier vlak langs de kassen. Daarna volgt een klein deel door de Aalkeet Buitenpolder, met naar de noordzijde een weids uitzicht over het weiland, met typische knotwilgen en populierenrijen. Het stedelijke gebied dat de A20 doorkruist is erg divers. Langs de weg ontvouwt zich een mozaïek van verschillende functies, hetgeen op verschillende plaatsen en in verschillende combinaties terug komt. Bij binnenkomst van het stedelijke gebied in Vlaardingen, vanuit Westerlee, is de weg omgeven door groen. Na de aansluiting Schiedam begint het industrieterrein Spaanse Polder. Hier staat de weg op poten en kruist het onderliggende wegennet onder de weg. Na de Spaanse Polder komt het knooppunt Kleinpolderplein met diverse fly-overs, waar de A20 onderdoor gaat. Het Kleinpolderplein, met de verschillende fly-overs, is een belangrijk landmark. Het drukste gedeelte van de weg ligt tussen het Kleinpolderplein en het Terbregseplein. De weg gaat hier onder de nieuwe HSL-verbinding, het spoor, het Schieplein en de Rozenbrug door. Aan de zuidzijde is zicht op het Oude Noorden en in de verte is de hoogbouw rondom het Centraal Station te zien.

Aan de zuidzijde worden transparante modulaire schermen gerealiseerd. Aan de noordzijde staan de speciaal voor de A20 ontworpen geluidschermen die af en toe een doorzicht geven naar het achterliggende stadsgebied. Hierop is veel graffiti op aanwezig, hetgeen armoedig toont.

Daarna volgt de geluidswal van de woonwijk Nieuw Terbregge, met op de top een muur van schanskorf. Bij knooppunt Terbregseplein ligt de A20 weer wat hoger, voor de aansluiting op de A16. Het Terbregseplein ontbeert een helder inpassingsconcept en kent daardoor geen uitgesproken karakter. Van een vorige aanpassing aan het knooppunt resteren aarden banen en boomgroepen. De boomgroepen zijn door de grootte van de bomen overigens wel van waarde. Na het Terbregseplein ligt aan de zuidzijde het bedrijventerrein Alexander. Aan de noordzijde liggen de woonwijken Ommoord en Zevenkamp. Tot aan de aansluiting Alexander staat op een grondwal het speciale A20-geluidscherm, hier zonder graffiti. Aan de zuidzijde is een brede berm met bomenrijen, waardoor de bedrijven zichtbaar zijn. Langs het gehele deel tussen Alexander en het Gouwe Aquaduct staan hoge populierenrijen aan weerszijden van de weg, wat een monumentaal beeld oplevert. Daarachter is eerst bedrijfsbebouwing zichtbaar en verder naar het oosten het open landschap van de Zuidplaspolder, waar de weg op maaiveld ligt.



^ A20: groen profiel met Populieren



^ A20: Lambdaschermen met hoogwaardige uitstraling



^ Knooppunt Terbregseplein: zonder duidelijk identiteit

Kwaliteiten

- Stadspanorama's langs A20
- Populierenrijen langs A20 met monumentaal groen beeld
- Groenzones langs weg
- Geluidschermen met hoogwaardige uitstraling vormen eenduidige lijn (mits graffiti ontbreekt)

Diskwaliteiten

- Het Terbregseplein kent geen helder inpassingsconcept en mist daardoor een uitgesproken karakter
- Geluidschermen die vol graffiti zitten

Beschrijving van de Ruit van Rotterdam

De nieuwe snelweg A16 Rotterdam sluit uiteindelijk bij Knooppunt Terbregseplein aan op de bestaande snelwegen A20 en de A16. Dit gedeelte van het plangebied maakt onderdeel uit van de Ring van Rotterdam. Of ook wel de Ruit van Rotterdam of Rotterdamse Ruit genoemd. Dit is de ringsnelweg van Rotterdam, gevormd door de A4 in het westen, de A15 in het zuiden, de A16 in het oosten en de A20 in het noorden.



Overzicht van de Ruit van Rotterdam

In de ring bevinden zich de Van Brienoordbrug en de Beneluxtunnel, welke de enige doorgaande verbindingen vormen tussen Zuid-Holland en Noord-Brabant. De Ring Rotterdam wordt gekenmerkt door hoge verkeersintensiteiten. De Ruit van Rotterdam kent geen eenduidig beeld.

A4 - Ring West

Het westelijke deel wordt gevormd door de A4, ook wel de Deltaroute genoemd. De Deltaroute kent een groot contrast tussen stad en landschap. Het gedeelte van de A4 dat onderdeel is van de ring kent een sterk stedelijk karakter. De A4 geeft voornamelijk toegang tot het industriegebied en de Beneluxtunnel die onder de Nieuwe Maas door gaat. Dit gedeelte van de A4 geeft de automobilist een spectaculair uitzicht op de havenindustrie. Aan de noordzijde sluit de A4 aan op de A20 bij knooppunt Kethelplein. Met de bouw van de A4 Delft-Schiedam ontstaat hier in de toekomst ook een doorgaande verbinding naar het noorden. In het zuiden sluit de A4 bij knooppunt Benelux aan op de A15. Recent gerealiseerde betonnen, modulaire schermen bepalen hier het wegbeeld.

A15 - Ring Zuid

Het zuidelijke deel van de Ring wordt gevormd door de A15. Dit deel van de ring ontsluit de grote haventerreinen in het westen en het zuiden van Rotterdam. Net als bij de A4 krijgt de automobilist in dit gebied een goed doorkijkje naar de (chemische) industrie die zich in dit gedeelte van Rotterdam bevindt. De A15 verwerkt tevens zeer veel vrachtverkeer vanaf

de Rotterdamse haven naar het achterland. Parallel aan de A15 loopt spoorinfrastructuur. Daarnaast kruist men de spoorbundel bij Barendrecht, met onder andere nationale spoorlijnen en de HSL-Zuid. De zuidring eindigt op het indrukwekkende knooppunt Ridderkerk. De open inrichting van het knooppunt met waterpartijen, in combinatie met de lange fly-overs in vier lagen over elkaar, zorgen voor een hoogstedelijk beleving.

A16 Ring Oost

De A16 vormt het oostelijke en tevens drukste deel van de ring Rotterdam. De snelweg kent hier een parallelstructuur die in de ontsluiting naar het centrum voorziet. Het belangrijkste kunstwerk is de imposante Van Brienoordbrug die over de Nieuwe Maas gaat. Dit deel van de ring is van groot belang voor doorgaand verkeer omdat er geen hoogwaardige oeververbindingen ten oosten van de A16 zijn voordat men de A2 in de regio Utrecht bereikt.

A20 Ring Noord

De A20 vormt het noordelijke en tevens meest overbelaste deel van de Ring Rotterdam. Dit telt ook de meeste aansluitingen op het onderliggende wegennetwerk. De A20 loopt van het Westland naar Gouda. Dit gedeelte van de A20 kenmerkt zich als een weg door stedelijk gebied en heeft een heel dynamisch beeld. De A20 kruist in dit gebied de spoorlijn Utrecht - Rotterdam en de Rotte. De HSL-Zuid gaat over de A20 heen. Bij het compacte knooppunt Kleinpolderplein sluit de A13 aan op de A20. Bij Schiedam komt men weer op het knooppunt Kethelplein uit. Bij knooppunt Terbregseplein sluit de A16 aan op de A20.

Spoorlijnen

In dit gebied zijn er ook een tweetal belangrijke nationale spoorlijnen. Zo is daar de spoorlijn Rotterdam – Utrecht. Deze vormt een belangrijk onderdeel van de verbinding van Rotterdam naar het midden en oosten van het land. Daarnaast deed deze spoorlijn in het verleden ook dienst voor de toelevering van het nabij gelegen postgebouw. De HSL verbindt België en Frankrijk met Rotterdam en Amsterdam. Ten noorden van Rotterdam Centraal gaat de lijn door de tunnel Rotterdam-Noordrand. Vervolgens loopt de lijn in een tunneltoerit langs Bergschenhoek en over het spoorviaduct Bleiswijk langs Bleiswijk en Zoetermeer. Bij Benthuizen gaat het tracé over in de boortunnel Groene Hart, die bij Hoogmade weer boven komt. Vervolgens wordt de A4 gevolgd. Tussen Nieuw-Vennep en Hoofddorp sluit de HSL-Zuid aan op de Schiphollijn; van hier af rijden de hogesnelheidstreinen verder over bestaande sporen naar Schiphol en station Amsterdam Centraal.

Diskwaliteiten:

- Het tracé van de HSL vormt in het gebied ten noorden van Rotterdam een grote visuele barrière in het landschap

Regionaal netwerk

In het gebied ligt een aantal belangrijke (provinciale) wegen. Deze wegen zorgen voor de aansluiting van het stedelijk weefsel en de omliggende plaatsen op de omliggende snelwegen. De nieuwe A16 Rotterdam krijgt een viertal aansluitingen op het onderliggend wegennet. Het betreft drie volledige aansluitingen: met de N471, de Ankie Verbeek-Ohrlaan/N209 en de Hoofdweg/Terbregseweg. De aansluiting van de A16 Rotterdam zelf, bij de Vliegveldweg is een halve aansluiting richting Breda, maar is via de naastgelegen bestaande aansluiting van de N209 op de A13 ook volledig te noemen.

De N209 (Doenkade) bevindt zich in het plangebied op een historische landscheiding tussen de Polder Schieveen en de Laag Zestienhovense polder. Parallel aan de N209 ligt een vrijliggend fietspad. De zuidzijde van de Doenkade is beplant met een dichte elzensingel. Deze groenstrook vormt een buffer met het vliegveld. De N471 (S112) verbindt de A20 in Rotterdam met Pijnacker. De weg heeft ter plaatse van de aansluiting op de N209 een breed profiel. De weg kruist de hogesnelheidslijn en passeert langs de luchthaven Rotterdam-The Hague Airport. De N471 tussen Schiebroek en Rodenrijs is onbeplant en ligt open in de polder.



Overzicht regionale wegen in plangebied

Ter hoogte van het tracé van de A16 Rotterdam komen de verschillende regionale en nationale verbindingen bij elkaar. Dit staat in sterk contrast met de openheid van de noordelijk daarvan gelegen polders.

Kernkwaliteiten:

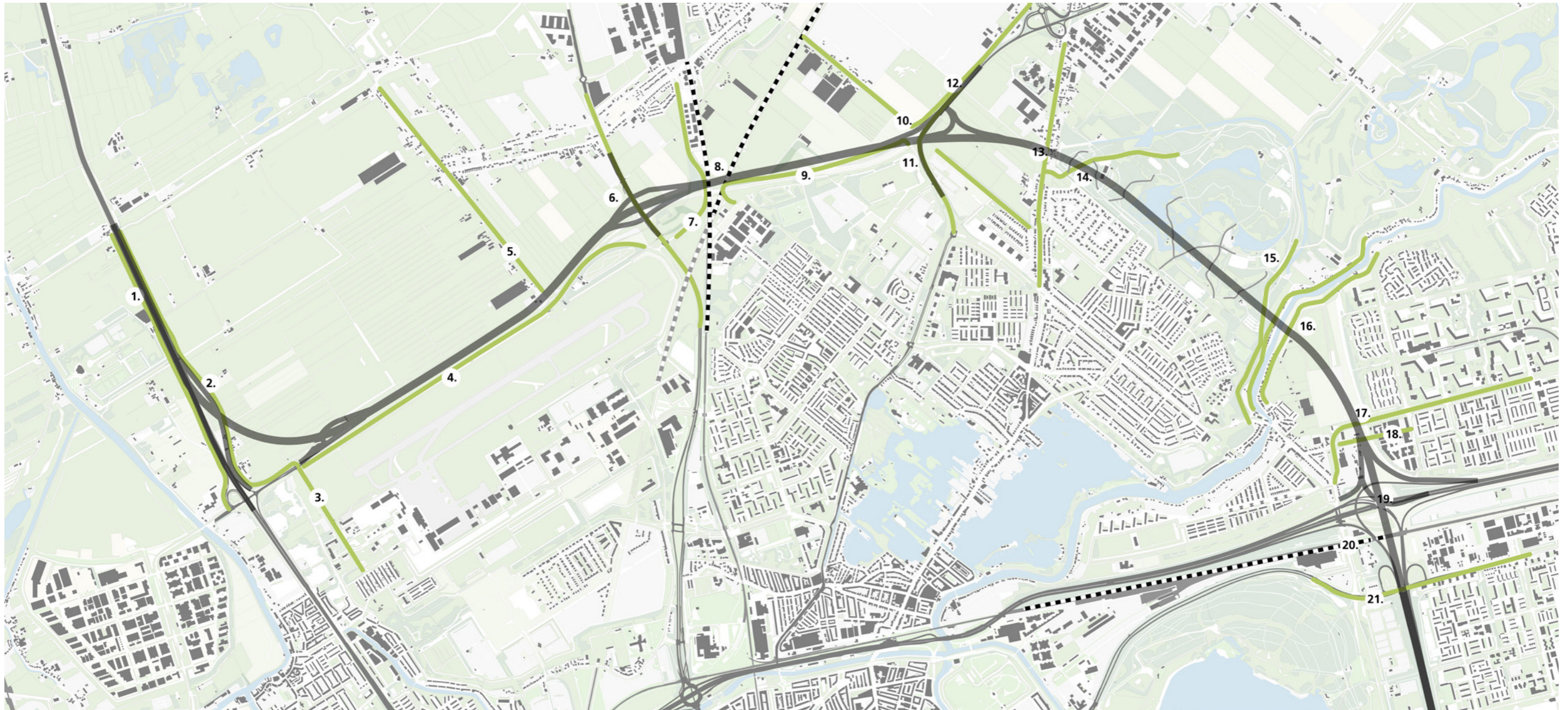
- Historische structuur landscheiding voor N209 ter hoogte van Doenkade
- Beplanting aan weerszijden van de Doenkade

Diskwaliteiten:

- Het samenkomen van de infrastructuur van N471, HSL en Randstadrail vormt non-gebieden/ barrières
- Fragmentatie, isolement van verschillende gebieden langs het tracé

Spoorbundel HSL/Randstadrail

De Randstadrail verbindt Rotterdam en Den Haag. De Randstadrail kruist onder de N209 door, vlak naast de kruising van de HSL. De Randstadrail ligt op maaiveld. Eén van de belangrijkste kenmerken van Randstadrail is de koppeling van het tracé van twee voormalige spoorlijnen (Zoetermeer Stadslijn en Hofpleinlijn) aan het tramnetwerk in Den Haag en het metronetwerk in Rotterdam. De HSL ligt ter plaatse van Rotterdam The Hague Airport in een tunnel en gaat dan in een tunneltoerit onder de Ankie Verbeek-Ohrlaan en Randstadrail door. Ten noorden van de N209 komt de HSL op maaiveld en ligt daarna op een grondlichaam. De geluidschermen en portalen domineren het beeld. Dit gebied kenmerkt zich nu door een versnipperd en weinig aantrekkelijk beeld van restructies tussen infrastructuur. Dit beeld zou versterkt kunnen worden, omdat het in potentie een heel dynamisch gebied is, waar veel verschillende doorgaande lijnen bij elkaar komen.



1. West-Abtspolderseweg
2. Schieveenseweg
3. Vliegveldweg
4. Doenkade / N209
5. Oude Bovendijk
6. N471 / G.K. van Hogendorp
7. Landscheiding
8. Infrabundel (Randstadrail, Zwarteweg en HSL)
9. Bergschenhoekseweg
10. Wildersekade
11. Ankie verbeek-Ohrlaan
12. Schiebroekseweg
13. Grindweg / Bergweg-Zuid
14. Bosweg
15. Rottebanddreef
16. Rotte en kades
17. President Rooseveltweg
18. Ommoordseweg
19. Knooppunt Terbregseplein
20. Spoorlijn Utrecht - Rotterdam
21. Hoofdweg

Lokaal- en recreatief netwerk

Het plangebied kenmerkt zich door een uitgebreide structuur van lokale wegen. Ook het recreatieve (fiets)netwerk is in dit gedeelte sterk ontwikkeld. Een deel van de lokale wegen vindt zijn oorsprong in de verkavelingsstructuur van het plangebied. Denk hierbij aan oude polderwegen, kades en bebouwingslinten. Voorbeelden hiervan zijn de Oude Bovendijk, de Landscheiding, de Wildersekade, de Bergweg-Zuid/Grindweg en de Rotte met zijn beide kades. Deze historische linten hebben een belangrijke functie in het recreatieve netwerk. Sommige van deze historische linten zijn in de loop der tijd al aangetast, zoals de Oude Bovendijk, door de komst van het vliegveld. De historische (bebouwings)linten zijn belangrijk onderdeel van het plangebied. De Grindweg/Bergweg-Zuid is het historische bebouwingslint van Bergschenhoek. Het is hooggelegen, als enige strook land niet verveend in een wijde omgeving van diepe droogmakerijen. De Rotte is een zeer oude veenstroom. Aan weerszijden van de Rotte is het land verveend waardoor de Rotte met haar kades veel hoger ligt dan de omgeving. Langs de Rottekade staat lintbebouwing, langs de Bergse Linker Rottekade is het Terbregseveld open zonder bebouwing. Kenmerkend is het profiel met de Rotte, boezemvaart en kwel sloten. De Rotte is een zeer belangrijke recreatieve verbinding.

Daarnaast is er ook nog een aantal lokale wegen die belangrijk zijn voor de ontsluiting van de woonwijken op het regionale- en nationale netwerk. De Ankie Verbeek-Ohrlaan is de hoofdontsluitingsweg voor de noordrand van Rotterdam: Schiebroek, Hillegersberg en Molenlaankwartier. De weg heeft een zeer breed profiel met tweezijdig bomen en watergangen en een vrijliggend fietspad. De President Rooseveltweg is de hoofdontsluitingsweg van de wijk Ommoord. Ook deze weg heeft een breed en groen profiel met platanen en een vrijliggend fietspad. De Hoofdweg is een belangrijke ontsluitingsweg van de Prins Alexanderpolder en loopt parallel aan de A20. De weg heeft gescheiden rijbanen en een vrijliggend fietspad. De weg is in dit gedeelte van het plangebied onbeplant.

Naast de belangrijke wijkontsluitingswegen zijn er in het plangebied nog een aantal andere wegen. Een aantal van deze wegen hebben het karakter van een kleinschalige polderweg. Dit zijn de West-Abtspolderseweg, de Schieveensedijk en de Schiebroekseweg. De Bergschenhoekseweg is de ontsluitingsweg van het bedrijventerrein Schiebroek. Deze weg ligt aan de noordzijde van de N209 en kruist deze onderlangs ter plaatse van het viaduct over de HSL. Deze weg heeft nu een onlogische route en de kruising met de N209 is een sociaal onveilige plek.

In het Lage Bergse Bos liggen veel verschillende recreatieve routes. Het grootste gedeelte bestaat uit fiets-, ruiter- en wandelpaden. Daarnaast zijn er een tweetal wegen in het Lage Bergse Bos die toegankelijk zijn voor auto's. De Bosweg vormt de entree van het Lage Berge Bos aan de noordwestzijde. Aan de Bosweg zijn parkeervoorzieningen en een manage gelegen. Aan de zuidoostzijde van het Lage Bergse Bos vormt de Rottebandreef de ontsluiting voor auto's. Ook hieraan zijn parkeervoorzieningen gesitueerd. Tevens ontsluit het restaurant Bergsche Plas die middenin het Lage Bergse Bos is gelegen.

Kernkwaliteiten:

- Bereikbaarheid, polderwegen en boezemkades
- Aantrekkelijke routes (vaak gekoppeld aan historische structuren) tot diep in het stedelijk weefsel
- het Lage Bergse Bos als recreatief kerngebied met een organische lay-out gericht op recreatie

Diskwaliteiten:

- Weinig samenhang in wandelverbindingen
- Sociale veiligheid van onderdoorgangen



Overzicht landschappelijke zonering

Legenda

- Stedelijk gebied
- Industrie / Bedrijventerrein
- Natuur / recreatiegebieden (bestaand)
- Natuur / recreatiegebieden (in ontwikkeling)

3.3 GEBIEDSTYPOLOGIE

Het gebied aan de noordrand van Rotterdam wordt sterk bepaald door infrastructuur en is mede om die reden al enkele decennia de grens van het stedelijk weefsel; een sprong in planvorming van Rotterdam over de Doenkade/N209 is tot recent, in 2005, nooit gemaakt. Met het ontwikkelingsperspectief van het Project Noordas kreeg de zone rondom de N209 een nieuwe betekenis, naast een reservering voor een toekomstige verbinding tussen de A13 en de A16 kwam daar een doelstelling bij, namelijk een duurzaam groen uitloopgebied ten behoeve van natuur en recreatie voor de regio tussen Rotterdam en Lansingerland. Een intermediaire, onbebouwde zone die tevens functioneert als ecologische verbinding tussen Midden-Delfland, de Polder Schieveen (Groenblauwe Slinger) en de het landschap van de Rotte. Het gebied ten noorden van Rotterdam vormt tegenwoordig een belangrijke beoogde recreatieve en ecologische verbinding tussen het regiopark Delfland en het regiopark Rottemeren. Verschillende projecten zijn in ontwikkeling, zoals de Schiezone in het kader van Project Mainport Rotterdam (PMR), Polder Schieveen en de Vlinderstrik (eveneens PMR).

Ook vanaf het Terbregseplein wordt in het Terbregseveld eveneens een zone al decennia gevrijwaard van bebouwing om op termijn als verbindend snelwegtracé te kunnen dienen. Ook hier is er, echter zonder reeds aanwezige planvorming, sprake van een potentieel waardevol groen uitloopgebied voor de stedeling.

Het gebied heeft typische stadsrandfuncties, zoals de luchthaven en de sport- en recreatievoorzieningen, afgewisseld met parken en landbouwgronden. Aan de noordzijde liggen grote landbouwkundige eenheden, waaronder de Polder Schieveen. De verkeersdruk in het gebied is hoog. Op de provinciale wegen en doorgaande stadswegen is veel autoverkeer. In het gebied wordt veel gefietst, zowel naar school of werk als voor recreatie.

Woonwijken Rotterdam en Lansingerland

Op enige afstand van het tracé van de A16 Rotterdam bevindt zich de woonbebouwing van Rotterdam en Lansingerland. Tussen de woonwijken en de A16 Rotterdam liggen meestal groenzones of bedrijventerreinen. Vanuit de woonwijken leiden recreatieve routes naar het buitengebied. De woonwijken zijn uitbreidingswijken uit de periode 1920-1990. Tussen de woonwijken liggen oude lintbebouwingen of bewoningskernen, zoals Terbregge.

Luchthaven Rotterdam The Hague Airport

De Luchthaven Rotterdam The Hague Airport is vanzelfsprekend een groot en open gebied. Vanaf de huidige N209 is de luchthaven zichtbaar tussen de lijnbeplanting. Opstijgende en dalende vliegtuigen zorgen voor een dynamisch beeld rond de luchthaven.

Bedrijventerreinen Rotterdam en Lansingerland

Bedrijventerreinen Rotterdam Noord-West en de bedrijventerreinen langs de A20 en A16, liggen op enige afstand van het plangebied. Het kleine bedrijventerrein aan de noordzijde van Schiebroek speelt een rol in het toekomstperspectief voor het Schiebroeksepark.

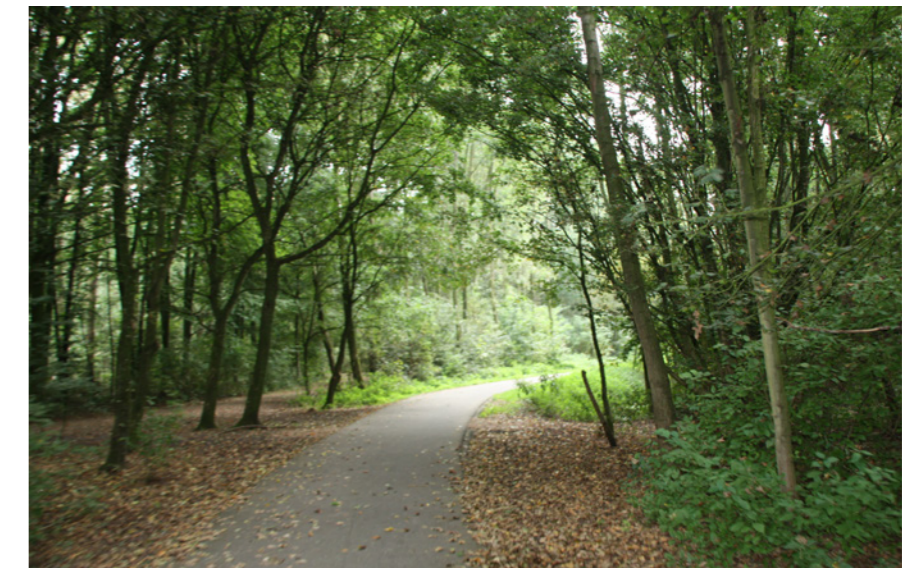


^ Bedrijventerrein Schiebroek

Natuur- en recreatiegebieden

Het plangebied van het project A16 Rotterdam kenmerkt zich door een aaneenschakeling van recreatiebestemmingen en/of plannen daarvoor. Deze recreatiebestemmingen maken onderdeel uit van het Project Noordas. Aan de noordzijde van het plangebied liggen achtereenvolgend Polder Schieveen, Park Vlinderstrik, Park de Polder, Triangelpark, Lage Bergse Bos, het Rottelint en het Terbregseveld. Aan de zuidzijde liggen de Wielerbaan en het Schiebroeksepark.

Het Lage Bergse Bos is in de jaren zeventig van de vorige eeuw aangelegd als recreatief uitloopgebied voor het aangrenzende Rotterdamse woongebied. Het bos vormt de eerste schakel in een samenhangende groene recreatieve zoom langs de Rotte die in zijn geheel bestaat uit een mozaïek van water, grasland en bos en doorsneden is door een dicht netwerk van wandel-, fiets- en ruitersporen.



^ Lage Bergse Bos

Vier herkenbare landschappen

Uit deze analyse blijkt dat het plangebied ruimtelijk-functioneel is te onderscheiden in vier herkenbare deelgebieden.

3.3.1 Polder Schieveen/ Schiezone

Dit gebied kenmerkt zich door een samenhangend polderlandschap; bestaande uit Midden-Delfland, de Schiezone en Polder Schieveen. De Schiezone is een landgoederenzone met de begraafplaats Hofwijk, het waardevolle landgoed Tempel en landgoed Nieuw Rodenrijs. De Polder Schieveen is een open weidegebied met veel weidevogels. De polder kenmerkt zich door een grote openheid en een orthogonaal slotenpatroon. In de polder ligt een reservering voor een bedrijventerrein, die al deels bouwrijp is gemaakt. De hooggelegen boezems zijn ruimtelijk bepalend. De smalle sloten liggen evenwijdig aan de N209, de brede sloten liggen haaks op de N209. Aan de noordkant van het toekomstige tracé ligt de Polder Schieveen en aan de zuidkant de historische landscheiding met daarachter Rotterdam the Hague Airport. Het is een uitgesproken open gebied met op de achtergrond de skyline van Rotterdam. Naar het noorden kijkend is in de verte de bebouwing van Delft zichtbaar. De Oude Bovendijk vormt de scheiding tussen de Polder Schieveen en de Zuidpolder. De Oude Bovendijk is een bebouwingslint met een hooggelegen boezem aan de oostzijde.

Kernkwaliteiten:

- Open droogmakerijlandschap met robuuste poldermaat
- Landgoederenzone Schiezone
- Historische structuur landscheiding met beplanting (Doenkade)
- Kleinschalige polderwegen
- Slotenpatronen, kades en boezemwater, het hoge en het lage land
- Fijnmazige infrastructuur verbindt stad met regio en zijn ingebed in de bestaande, vaak cultuurhistorische, structuur van stad en landschap.

Diskwaliteiten:

- Aanzet tot een bedrijventerrein dat er niet komt zorgt voor verrommeling.

3.3.2 Het Intermezzo; tussen Lansingerland en Hillegersberg/ Schiebroek

Het natuur- en recreatielandschap in dit gebied kent een hoge dynamiek in ontwikkeling; daarom wordt dit gebied vanaf hier het 'intermezzo' genoemd. Het intermezzogebied is ruimtelijk versnipperd. De Hogesnelheidslijn en de Randstadrail doorsnijden het gebied en er liggen twee provinciale wegen. Aan de noordzijde van het toekomstige tracé, voor de bebouwingsranden van Berkel en Rodenrijs en Bergschenhoek ligt een open polderlandschap met agrarisch karakter, waarvan de randen ruimtelijk begrensd worden door beplanting. De populieren en singelbeplanting van de N209 en parallel gelegen Schiebroekseweg vormen een ruimtelijke grens door de Boterdorpse polder. Ten zuiden van de N209 is de polder geheel verdicht door het Schiebroeksepark. Een kwaliteit van het gebied is de groenstructuur van singels en bomenrijen (Schiebroekseweg, Wildersekade, beplanting Sportpark). Daardoor ontstaat een groene kamerstructuur. Ten zuiden van de Wildersekade ligt een volkstuinencomplex met besloten karakter. Langs de Ankie Verbeek-Ohrlaan ligt een aantal sportcomplexen met een stevige groene zoom.

Het gebied ten noorden van het project A16 Rotterdam is een droogmakerijlandschap dat wordt ontwikkeld als recreatiegebied (Vlinderstrik). De gemeente Rotterdam en Lansingerland hebben recent veel glastuinbouw gesaneerd. De Vlinderstrik is een agrarisch grasland- en akkerbouwgebied dat ook in de toekomst deze functie zal behouden aangevuld met natuurmaatregelen en recreatieve voorzieningen. De Vlinderstrik is onderdeel van de natuurcompensatieopgave van de Tweede Maasvlakte (100 ha natuurontwikkeling). Andere ontwikkelingen in dit deelgebied zijn Park de Polder en Triangelpark. Als gevolg van deze ontwikkelingen zal het gebied verder verdichten. Aan de zuidzijde ligt het bedrijventerrein Schiebroek dat door middel van de Bergschenhoekseweg aangesloten wordt op de N209 ter hoogte van de Ankie Verbeek-Ohrlaan.

Kernkwaliteiten:

- Het groene tussengebied van Rotterdam heeft een belangrijke recreatieve functie als schakel tussen de Kerngebieden Midden-Delfland en de Rottemeren.
- Potentieel aantrekkelijke schakels voor recreatie en natuur via de plannen voor het natuur- en recreatieplan Polder Schieveen, voor de Vlinderstrik en het Polderpad.
- Kleinschalige polderwegen (Oude Bovendijk).
- Beplantingstructuren Wildersekade en Schiebroekseweg, sportcomplex zorgen voor groene kamerstructuur.
- Slotenpatronen, kades en boezemwater.

Diskwaliteiten:

- Versnippering in verbindingen en ontbreken samenhang tussen gebieden.
- Doorsnijding infrabundel HSL en Randstadrail.

3.3.3 Bos en Rotte

Het samenhangend recreatielandschap Rottemeren strekt zich uit tot het Lage Bergse Bos. De boezemkade van de Bergweg-Zuid, het Hoge- en het Lage Bergse Bos en de Rottekade vormen een samenhangend ruimtelijk en landschappelijk geheel binnen het plangebied.

Het bebouwingslint van de Bergweg-Zuid/Grindweg vormt een oude, hooggelegen veendijk tussen twee diepe droogmakerijen. Tussen de bebouwing zijn doorzichten naar de polders. Kenmerkend is de brede boezem bij de Grindweg oostelijk en bij de Bergweg-Zuid westelijk van de weg gelegen.

Aan de oostzijde van de Bergweg-Zuid ligt het recreatiegebied Lage Bergse Bos. De Bosweg vormt de huidige entree naar het Lage Bergse Bos. Vanuit de zuidelijk gelegen woonwijken zijn er doorsteken naar het Lage Bergse Bos. Het Lage Bergse Bos vormt de eerste schakel in een samenhangende groene recreatieve zoom langs de Rotte die in zijn geheel bestaat uit een mozaïek van water, grasland en bos. Het Lage Bergse Bos is voorzien van een dicht netwerk van wandel-, fiets- en ruiterspaden. Het bos bestaat uit een afwisseling van verschillende inheemse loofhoutsoorten (es, eik, beuk, populier, wilg en esdoorn).

Het bos is aangelegd in Engelse landschapstijl, opvallend zijn de grote waterplassen met eilanden in het midden van het Lage Bergse Bos. Het bos grenst aan de woonwijken van het Molenlaankwartier. Vanuit de woonwijken zijn er doorsteken naar het Lage Bergse Bos. Het Marterpad is een fietspad dat parallel aan de rand van het Lage Bergse Bos loopt. In het Lage Bergse Bos liggen twee cultuurhistorisch waardevolle molenstompen. Het beheer van het Lage Bergse Bos loopt achter en het park maakt op sommige plaatsen een versleten indruk.

De Rotte is een belangrijke drager en vormt een ruimtelijke begrenzing van de hoog opgaande en dichte beplanting westelijk van het Lage Bergse Bos, en het open weidegebied oostelijk van het Terbregseveld. Het kenmerkende Rotteprofiel bestaat uit de boezemvaart en een kwelsloot. Aan weerszijden van de Rotte is het land verveend, waardoor de Rotte met haar kades veel hoger ligt dan de omgeving. Langs de Rottekade staat lintbebouwing. Het Terbregseveld is plaatselijke verwijding van het Rottelint, zoals dat verderop bij Ommoord nog een keer gebeurt. De Rotte is een zeer belangrijke recreatieve verbinding. Door de bochten in het verloop van de Rotte heeft de recreant steeds wisselende perspectieven op het landschap.

Kernkwaliteiten

- De boezemwateren en boezemkades van de Rotte en Grindweg/Bergweg-Zuid zijn structuurbepalend en dragers van de cultuurhistorie in het landschap.
- Het Lage Bergse Bos heeft als volgroeid parkbos een belangrijke recreatieve waarde.
- Cultuurhistorische linten Grindweg/Bergweg-Zuid en Rotte.
- Molenensembles Lage Bergse Bos.

Diskwaliteiten:

- sinds de aanleg van het Lage Bergse Bos in de jaren '70 is er weinig veranderd in de inrichting en de voorzieningen van het gebied.
- Er zijn weinig investeringen gedaan in afwachting van de komst van de halfverdiepte tunnel.

3.3.4 Stedelijk gebied

Aan de noordkant ligt de park- en bosbeplanting van Ommoord met daarachter de bebouwing. Aan de zuidwestzijde het semi-agrarische gebied van Terbregge. In de zuidoosthoek van het Terbregseveld is een gronddepot gelegen. De President Rooseveltweg kenmerkt zich aan de oostzijde door een ruim en groen profiel met gescheiden rijbanen, groene middenbermen met laanbomen en vrijliggende fietspaden. Ter hoogte van het gronddepot verandert het wegprofiel, waarbij de groene bermen wel doorlopen maar de laanbeplanting stopt. De Ommoordseweg is een weg waaraan een aantal bedrijven zijn gesitueerd. Voor auto's is deze weg halverwege afgesloten, fietsers kunnen wel doorfietsen.

De A16 sluit aan op de Hoofdweg door middel van twee afritten aan de noordzijde van de Hoofdweg. De afrit aan de oostkant grenst aan een industrieterrein en de afrit aan de westkant grenst aan het woonwagenvak Terbregsehof. In de afritten loopt een fietspad en wat klein versnipperd groen en water. Ten zuiden van de Hoofdweg ligt het volkstuinpark De Venhoeve en de woonwijk Het Lage Land. In het westen van het deelgebied ligt het Kralingsebos.

Het knooppunt Terbregseplein ligt te midden van bedrijventerreinen, het woonwagenvak Terbregsehof en het

volkstuinpark Ommoord. In de huidige situatie sluit de A16 vanuit het zuiden aan op de A20. Het traject van de A20 door Rotterdam wordt gekenmerkt door hoge populieren die de weg aan weerszijden begeleiden. In de oostelijke helft van het knooppunt staan enkele rijen markante populieren. De binnenzijde van het knooppunt kent geen helder inrichtingsprincipe: afwisseling van water en opgaand groen zonder duidelijke ordening. Aan de zuidzijde loopt de spoorbaan Rotterdam-Utrecht die parallel aan de A20 ligt door het knooppunt.

Kernkwaliteiten:

- Groenstructuur Ommoord
- Ruim en groen profiel President Rooseveltweg
- Groenstructuren aan weerszijden van de bestaande A16 en het knooppunt Terbregseplein
- Populierenrijen langs de A20 ten oosten van aansluiting Prins Alexander

Diskwaliteiten:

- Het Terbregseplein kent geen helder inpassingsconcept en mist daardoor een uitgesproken karakter
- Onderdoorgangen Hoofdweg missen uitstraling



^ Ommoord



^ Terbregseplein



3.4 RUIMTELIJKE IMPACT VAN DE INGREEP

Deelgebied Polder: Polder Schieveen (A13 – Oude Bovendijk)

Bij de aanpassingen van de bestaande A13 is getracht zoveel mogelijk het ruimtegebruik te minimaliseren. Daar waar de weg verbreed moet worden is geprobeerd deze zoveel mogelijk aan de oostzijde uit te breiden om zo de Schiezone (met name het monumentale landgoed De Tempel) zoveel mogelijk te sparen. Vanwege de verbreding van de A13 moet de Schieveensedijk verlegd worden. De verbindingsboog tussen de A13 en de A16 Rotterdam is met een krappe boog ontworpen. De bestaande groene afscherming tussen het vliegveld en het fietspad is een belangrijke natuurlijke barrière. De A16 Rotterdam neemt, tot de Ankie Verbeek-Ohrlaan, het tracé van de bestaande Doenkade (N209) over, beide wegen worden gecombineerd tot één snelweg. Op deze manier wordt het ruimtebeslag klein gehouden en wordt aangesloten op de richting van de polderstructuur, waardoor de impact op de Polder Schieveen zo minimaal mogelijk is.

Deelgebied Intermezzo: Oude Bovendijk – Tunneltoerit tunnelmond Grindweg

Het wegontwerp volgt hier nog steeds het tracé van de N209, waarbij de weg naar het noorden toe wordt uitgebreid. Op deze manier kan het profiel van de Landscheiding en de Wielerbaan volledig gehandhaafd worden. Voor de bestaande verbindingen in het gebied betekent dit dat deze aangepast moeten worden. De Oude Bovendijk krijgt een nieuwe aansluiting op het lokale netwerk bij de N471. Hiervoor wordt de Oude Bovendijk verlegd, waarbij het nieuwe tracé zo dicht mogelijk langs de snelweg komt te liggen. De Oude Bovendijk kruist de A16 Rotterdam met een onderdoorgang, zodat deze via de Landscheiding wordt aangesloten op de N471. De A16 Rotterdam kruist de N471 bovenlangs, op deze manier vormt de A16 Rotterdam een zo minimaal mogelijke barrière voor het lokale verkeer. Voor de kruising met de infrabundel (Landscheiding, Randstadrail, Zwarteweg, HSL en Bergschenhoekseweg) kan geen gebruik gemaakt worden van de bestaande kunstwerken. De A16

Rotterdam gaat hier in één gebaar overheen, terwijl vanuit de omgeving grondlichamen voor een groene inpassing zorgen. Het belangrijkste onderdeel van het Intermezzo is het Akoestisch Landschap tussen de HSL en de Ankie Verbeek-Ohrlaan. Er worden aan weerszijden van de weg grondwallen van 4,5 meter hoog gerealiseerd om de geluidbelasting te beperken. Daarbij moet aan de noordzijde rekening gehouden worden met de inpassing van het nieuw aan te leggen Vlinderstrikgebied. Door de noordelijke ligging blijft er aan de zuidzijde ruimte voor de inpassing van het Schiebroeksepark. Het nieuw te realiseren recreaduct vormt een belangrijke schakel in het recreatieve netwerk. Bij de Ankie Verbeek-Ohrlaan komt een nieuwe aansluiting. Deze wordt op een nieuwe manier aangesloten op de N209 richting Bergschenhoek. De A16 Rotterdam kruist de Ankie Verbeek-Ohrlaan onderlangs.

Deelgebied Bos en Rotte: toerit tunnelmond Grindweg – toerit tunnelmond Rotte

Vanaf de Ankie Verbeek-Ohrlaan zakt de A16 Rotterdam geleidelijk via de tunneltoerit naar de tunnelmond bij de Grindweg / Bergweg-Zuid. Vanuit de omgeving gezien krijgt de tunneltoerit een groene inpassing met grondtaluds als afronding van het Intermezzo-gedeelte. De A16 Rotterdam gaat voor de Bergweg-Zuid over in de tunnel. Hierdoor kan het historische lint behouden worden. In het Lage Bergse Bos ligt de A16 Rotterdam in een ongeveer 2 kilometer lange halfverdiepte tunnel. De locatie van de halfverdiepte tunnel is zo gepositioneerd dat de twee molenensembles in het Lage Bergse Bos gespaard blijven. De A16 Rotterdam kruist het Rottelint weer onderlangs om ook dit lint te kunnen behouden, inclusief beide kwelstoten. Op een afstand van 100m na de tweede kwelstoot komt de snelweg halverwege het Terbregseveld weer boven maaiveld. Ook hier wordt de tunneltoerit vanuit de omgeving ingepast met landschappelijke middelen.

Deelgebied Stedelijk gebied: toerit tunnelmond Rotte - Hoofdweg

Halverwege het Terbregseveld bereikt de tunneltoerit van de A16 Rotterdam maaiveld, om daarna gelijk door te stijgen richting knooppunt Terbregseplein. De President Rooseveltweg kruist de A16 Rotterdam onderlangs. De Ommoordseweg wordt door de komst van de nieuwe snelweg afgesloten. Voor de ontsluiting van het terrein aan de oostzijde wordt er een extra fietsverbinding naar de President Rooseveltweg aangelegd. De snelweg ligt in dit gebied hoog op een talud en wordt voorzien van opgaande beplanting. De aansluiting van de A16 Rotterdam met de bestaande A16 gebeurt door middel van een fly-over die over het knooppunt heen gaat. Deze fly-over heeft de potentiële kwaliteit van een zichtmoment op de skyline van Rotterdam. De nieuwe aansluitbogen naar de A20 liggen meer op maaiveldniveau.



^ Huidige kunstwerken bij Terbregseplein





4. Inpassingsvisie



^ Overzichtskaat van het plangebied met de visie