

1068-70^{3e}

Planstudie / MER
Westland · Hoek van Holland

SAMENVATTING

Colofon

Initiatiefnemers

Provincie Zuid-Holland

Provinciehuis
Zuid-Hollandplein 1
Postbus 90802
2509 LP Den Haag
telefoon 070 441 86 11

Stadsregio Rotterdam

Stadsgewest Haaglanden

Adviserende bureaus

Witteveen+Bos

in samenwerking met:

RBOt, adviesbureau voor ruimtelijk beleid, ontwik-
keling en inrichting

AVIV

Reproductie

Witteveen+Bos

INHOUDSOPGAVE	blz.
1. INLEIDING	1
2. PROBLEEM- EN DOELSTELLING	3
2.1. Probleemanalyse	3
2.1.1. Bereikbaarheid	3
2.1.2. Leefbaarheid	3
2.1.3. Verkeersveiligheid	4
2.2. Doelstelling	4
3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	5
3.1. Alternatieven en varianten	5
3.2. Beschrijving van de deeltrajecten voor het sober en maximum alternatief	5
3.3. Lokale varianten	7
4. EFFECTEN VAN DE ALTERNATIEVEN	11
4.1. Effectbeschrijving	11
4.2. Effectvergelijking	12
5. MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF EN VOORKEURSALTERNATIEF	15
5.1. Meest Milieuvriendelijke Alternatief	15
5.2. Voorkeursalternatief	15
6. PROCEDURE	17
 laatste bladzijde	 18

1. INLEIDING

Het project Westland / Hoek van Holland omvat de aanleg van de Verlengde Veilingroute en de Tweede Ontsluitingsweg Hoek van Holland en reconstructie van het knooppunt Westerlee. Voor het realiseren van deze plannen is het wettelijk verplicht de procedure van de zogeheten milieueffectrapportage (m.e.r.) te doorlopen. In deze procedure wordt onderzoek gedaan naar de effecten van de voorgenomen plannen op het milieu, zodat er milieuverantwoorde oplossingen kunnen worden gevonden. De resultaten van de onderzoeken worden vastgelegd in het MilieuEffectRapport (MER). Het milieueffectrapport vormt een basisdocument voor de besluitvorming over de bestemmingsplannen van de gemeenten Rotterdam, Naaldwijk, De Lier, Wateringen en 's-Gravenzande. In deze bestemmingsplannen wordt de aanleg en reconstructie van bovengenoemde wegen c.q. knooppunten vastgelegd.

De aanleg en reconstructie van de (Verlengde) Veilingroute, het knooppunt Westerlee en de Tweede Ontsluitingsweg Hoek van Holland moet plaatsvinden in het Zuid-Hollandse kassengebied ten westen van de A4. In dit (studie)gebied zijn twee veilingen aanwezig, The Greenery in De Lier en de Bloemenveiling Holland in Honselersdijk. Verder zijn er in het gebied woonwijken, rijkswegen (A4 en A20), provinciale en lokale wegen en watergangen, zoals het Nieuw Oranjekanaal en Zwethkanaal. Het studiegebied bevat daarnaast enkele natuur- en recreatiegebieden. Een aantal natuurgebieden is onderdeel van de (Provinciale) Ecologische Hoofdstructuur, zoals het Staelduinse bos, de Oranjeplassen en Wollebrand. Tenslotte bestaat het studiegebied uit polders en dunbevolkte woongebieden.

Het gebied is sterk in ontwikkeling. De Bloemenveiling Holland gaat uitbreiden en er bestaan plannen voor de herstructurering van het glascomplex in het Westland. Tegelijkertijd zijn er plannen voor nieuwe woningbouwlocaties, bedrijventerreinen en recreatie- en natuurgebieden. Deze ontwikkelingen zijn onder meer verwoord in het Integraal Ontwikkelingsplan Westland (IOPW) en het Masterplan Waterwegcentrum. Een belangrijke ontwikkeling op het gebied van natuur en recreatie betreft de herinrichting van de Oranjebuitenpolder. Vele plannen zijn reeds opgesteld, maar nog niet uitgevoerd. De plannen zullen vooral op de middellange termijn tot uitvoering worden gebracht.

Bij deze samenvatting is een losse kaart toegevoegd, waarin een overzicht is gegeven van het studiegebied met relevante plaats- en straatnamen.

Woordenlijst

<i>MER:</i>	Millieueffectrapport - het rapport
<i>m.e.r.:</i>	Millieueffectrapportage - de procedure
<i>Initiatiefnemers:</i>	degene(n) die een bepaalde activiteit willen ondernemen. In dit project: Provincie Zuid-Holland, stadsgewest Haaglanden, Stadsregio Rotterdam.
<i>Bevoegd gezag:</i>	de partijen die een besluit moeten nemen over de plannen van de initiatiefnemers. In dit geval: de gemeenten De Lier, Naaldwijk, 's-Gravenzande, Wateringen en Rotterdam.
<i>Deeltraject:</i>	onderdeel van het gehele tracé van de nieuwe weg.
<i>Uitvoeringsalternatief:</i>	in dit MER het sobere of maximum alternatief.
<i>Ecoviaduct:</i>	een viaduct (weg op poten) over een ecologische verbindingszone heen.
<i>Ecoduiker:</i>	een voor fauna geschikte (natte of droge) onderdoorgang onder een weg.

2. PROBLEEM- EN DOELSTELLING

2.1. Probleemanalyse

Door de vele ontwikkelingen in het gebied zal het verkeer fors toenemen. De toename betreft op de eerste plaats het economisch verkeer, waaronder veel vrachtverkeer. Daarnaast zullen de ontwikkelingen leiden tot extra recreatief verkeer en woon-werkverkeer in het studiegebied. De huidige verkeersstructuur van het Westland en Hoek van Holland biedt onvoldoende capaciteit om dit extra verkeer te verwerken. Dit leidt tot problemen op het gebied van:

1. bereikbaarheid (met name in de spitsen);
2. leefbaarheid;
3. verkeersveiligheid.

2.1.1. Bereikbaarheid

Voor de bereikbaarheidsproblemen in het gebied is er onderscheid gemaakt tussen het Westland en Hoek van Holland. De bereikbaarheidsproblemen in deze deelgebieden verschillen. In het *Westland* worden de verwachte bereikbaarheidsproblemen als gevolg van de autonome groei van het verkeer veroorzaakt door capaciteitsgebrek van het knooppunt Westerlee en een moeizame doorstroming richting Veilingroute (N222) en A4. Hierdoor ontstaat er in 2010 op alle toevoerwegen naar het Westland en het knooppunt Westerlee congestie. Een belangrijk probleem betreft de gebrekkige bereikbaarheid van de veilingen voor het economisch verkeer vanaf de A4, de A20, de Burgermeester Elsenweg (N213) en de Veilingroute. Daarnaast vormt ook de afwikkeling van het woon-werkverkeer op deze wegen een knelpunt. Gevolg is toename van het verkeer op de N466 (Middelbroekweg, Heulweg, Kerkstraat, Herenstraat) en door de kernen langs deze weg (Wateringen en Kwintsheul).

De problematische verkeersafwikkeling rond *Hoek van Holland* betreft met name de slechte bereikbaarheid van de kern van Hoek van Holland. Dit wordt veroorzaakt door een te kleine verwerkingscapaciteit van de Maasdijk (N220) en de kruispunten op de Maasdijk. De Maasdijk ontsluit vanuit Rotterdam de kust (recreatief verkeer), de kern van Hoek van Holland (woon-werkverkeer) en de scheepsterminal van de Stena Line (economisch en recreatief verkeer). Ook de bereikbaarheid van Hoek van Holland vormt een probleem in geval van calamiteiten; er is nu slechts één route beschikbaar van en naar Rotterdam, namelijk via de Maasdijk.

2.1.2. Leefbaarheid

Verkeer kan in de nabijheid van bebouwing leiden tot leefbaarheidsproblemen in de vorm van geluidsoverlast, barrièrewerking en geurhinder. De leefbaarheidsproblemen in het Westland worden mede veroorzaakt door de oude wegenstructuur met aanliggende woningen. Hierdoor is de afstand tussen bebouwing en wegen in het studiegebied plaatselijk klein. De leefbaarheidsproblemen uit zich onder meer in:

- barrièrewerking voor langzaam verkeer;
- geluidsoverlast;
- luchtverontreiniging en geurhinder.

De leefbaarheidsproblemen ten gevolge van geluid- en geurhinder doen zich met name voor langs N466 tussen Naaldwijk en Wateringen, de Kruisbroekweg, Galgeweg, Naaldwijkseweg (N467), Leeweg, Oranjesluisweg en Burgemeester van Doornlaan (N223), Heenweg en Haakweg.

De oversteekbaarheid van (met name) de N466 is voor fietsers moeilijk. Alleen in de bebouwde kom van Kwintsheul en Wateringen is de oversteekbaarheid redelijk goed. Ook het knooppunt Westerlee vormt in de huidige situatie een barrière voor fietsers.

2.1.3. Verkeersveiligheid

Het studiegebied kent problemen met de verkeersveiligheid. Het Westland is thans onveiliger dan de rest van Zuid Holland. De verkeersveiligheidsproblemen in het studiegebied zijn gerelateerd aan:

- de (toenemende) drukte op de wegen in het studiegebied;
- het feit dat er in de huidige situatie bepaalde verkeerssoorten rijden op wegen met een daarvoor ongeschikte functie.
- het hoge aandeel vrachtverkeer op de wegen in het studiegebied.

De verkeersveiligheidsproblemen zullen nog verder toenemen door de autonome groei van het verkeer. Diverse maatregelen zijn in uitvoering of gepland om lokaal de verkeersveiligheid te verbeteren. Een verbeterd aanbod van regionale gebiedsontsluitingswegen en stroomwegen om het verkeer veilig te kunnen afwikkelen blijft vereist.

Verkeersveiligheid speelt met name een rol op de N466 tussen Naaldwijk en Wateringen, de Bugeemeester Elsenweg (N213), de Maasdijk (N220) en diverse wegen in Hoek van Holland.

2.2. Doelstelling

Het project Westland / Hoek van Holland heeft tot doel de bereikbaarheid en leefbaarheid van het Westland en Hoek van Holland te verbeteren. Daarbij dient ook de verkeersveiligheid in het gebied er op vooruit te gaan. Voor bereikbaarheid wordt gestreefd naar een beter bereikbaar Hoek van Holland in geval van calamiteiten en voor het economisch verkeer. Ook voor de veilingen wordt gestreefd naar een verbetering van de bereikbaarheid voor het economisch verkeer.

Om deze doelen binnen bereik te brengen, willen de initiatiefnemers van het project de Verlengde Veilingroute en de Tweede Ontsluitingsweg Hoek van Holland aanleggen en knooppunt Westerlee reconstrueren.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1. Alternatieven en varianten

In het project Westland / Hoek van Holland is onderscheid gemaakt in:

- tracéalternatieven;
- uitvoeringsalternatieven (sober en maximum alternatief)¹;
- tracévarianten;
- lokale varianten.

Voor de uitvoering van de aanleg en reconstructie van de Verlengde Veilingroute, het knooppunt Westerlee en de Tweede Ontsluitingsweg Hoek van Holland zijn meerdere mogelijkheden denkbaar. In een eerder stadium van het studietraject zijn enkele **tracéalternatieven** bekeken; alternatieve liggingen van het tracé tussen de Wippolderlaan (N211) en Hoek van Holland. De tracéalternatieven zijn beoordeeld op *probleemoplossendheid en ruimtelijke en milieuhygiënische inpassbaarheid*. Op basis hiervan blijkt dat één tracéalternatief (C) als meest kansrijke tracéalternatief wordt gezien. Dit tracéalternatief vormt dan ook de basis voor de nadere uitwerking van **uitvoeringsalternatieven** en uitvoeringsvarianten voor dit MER.

In het project Westland / Hoek van Holland zijn twee uitvoeringsalternatieven ontwikkeld en onderzocht: het sobere en het maximum alternatief. De twee alternatieven kunnen worden opgedeeld in negen deeltrajecten, lopende vanaf de A4 / Wippolderlaan (N211) tot aan Hoek van Holland.

Voor de deeltrajecten 2, 4, 5, 6 en 7 zijn er bovendien nog verschillende tracévarianten (liggings-opties van deeltrajecten) mogelijk. De twee alternatieven, de indeling in deeltrajecten en de tracévarianten zijn weergegeven in Afbeelding 1 en Afbeelding 2.

3.2. Beschrijving van de deeltrajecten voor het sober en maximum alternatief

deeltraject 1: Veilingroute (N222)

In het maximum alternatief wordt deze weg aan de westzijde verbreed tot 2x2 (doelgroepenstroken). In het sobere alternatief wordt de Veilingroute niet verbreed met een doelgroepenstrook en blijft 2x1 rijstrook.

deeltraject 2: Verlengde Veilingroute

De Verlengde Veilingroute is een nieuw stuk weg, te weten de verlenging van de bestaande Veilingroute (N222). Voor de ligging van de Verlengde Veilingroute zijn zowel in het maximum als in het sobere alternatief twee tracévarianten onderscheiden:

1. een tracé direct langs de Oostwatering (2a);
2. een tracé direct achter de kassen langs (2b).

In het maximum alternatief wordt de Verlengde Veilingroute aangelegd met 2x1 plus doelgroepstrook. In het sobere alternatief wordt de Verlengde Veilingroute aangelegd in een 2x1-profiel. Daarbij wordt rekening gehouden met een eventuele toekomstige uitbreiding naar 2x2 rijstroken.

deeltraject 3: Burgemeester Elsenweg (N213), knooppunt Monnikenlaan

Dit deeltraject is te beschouwen als het verbindingsstuk tussen de Verlengde Veilingroute en het knooppunt Westerlee. Voor dit deeltraject zijn geen tracévarianten voorzien.

¹ In het vervolg van dit document zullen de termen 'sober alternatief' en 'maximum alternatief' worden gehanteerd, waarbij in gedachte moet worden gehouden dat het om uitvoeringsalternatieven gaat.

De aansluiting van de Verlengde Veilingroute op de Burgemeester Elsenweg wordt gevormd door het knooppunt Monnikenlaan. In het maximum alternatief gaat het doorgaande verkeer op de Burgemeester Elsenweg van en naar Westerlee ongelijkvloers over het verkeersplein. In het sobere alternatief vindt de afwikkeling plaats via het verkeersplein zelf (gelijkvloers). Verder wordt voor het knooppunt Monnikenlaan uitgegaan van een directe aansluiting van The Greenery en de voorgenomen aanleg van de zuidelijke randweg van Naaldwijk. Het knooppunt Monnikenlaan krijgt hierdoor vijf 'poten'.

deeltraject 4: knooppunt Westerlee

Knooppunt Westerlee is thans het verdeelpunt in het Westland en kan tijdens de uitvoering van de reconstructie niet voor het verkeer worden afgesloten. Een nieuw knooppunt zal daarom iets ten zuiden van het bestaande knooppunt worden vormgegeven. In de mate waarin verlegging naar het zuiden plaatsvindt worden in beide alternatieven twee varianten (4a en 4b) onderscheiden.

De vormgeving van het knooppunt Westerlee zal bij het sobere en maximum vrijwel gelijk zijn. In beide alternatieven zal de Burgemeester Elsenweg (N213) de Burgemeester van Doornlaan en Oranjesluisweg (N223) ongelijkvloers (bovenlangs) kruisen. Om toekomstige verkeersontwikkelingen niet te blokkeren is binnen het ontwerp rekening gehouden met een studie- en aanlegruimte (reservering) voor een fly-over voor de richting A20 → Hoek van Holland (lokale variant).

Het verschil tussen het sobere en maximum alternatief betreft de toerit richting Naaldwijk vanaf de Burgemeester van Doornlaan. In het sobere alternatief kan deze toerit direct worden aangesloten op de Burgemeester Elsenweg. In het maximum alternatief is dit niet het geval.

deeltraject 5: Tweede Ontsluitingsweg Westerlee-Maasdijk (N220)

Deeltraject 5 betreft een deel van de Tweede Ontsluitingsweg Hoek van Holland, te weten de Oranjesluis-corridor. Voor deze corridor gelden twee liggingsvarianten: ten zuidoosten (5a) of ten noordwesten (5b) van de Oranjesluisweg, aansluitend op tracévariant 4a, respectievelijk 4b.

In beide alternatieven kan het in ontwikkeling zijnde industrieterrein Honderdland worden aangesloten op de Maasdijk (N220). Via een kleine plaatselijke verlegging van de Maasdijk wordt een op het oog een knip aangebracht in de Maasdijk met als doel het sluipverkeer door de kern Maasdijk tegen te gaan.

deeltraject 6: Tweede Ontsluitingsweg Maasdijk (N220) - Oude Spui

Voor dit deeltraject bestaan twee liggingsvarianten, te weten:

- een ligging ten oosten van de huidige Pettendijk door het kassengebied (6a);
- een ligging ten westen van de Pettendijk in de strook tussen de huidige Pettendijk en het Nieuw Oranjekanaal (6b).

deeltraject 7: Tweede Ontsluitingsweg het Oude Spui - Nieuwe Waterweg

In deeltraject 7 passeert de Tweede Ontsluitingsweg de te ontwikkelen ecologische verbinding (Bonnenpolders, Oranjabuitenpolder). Bij het ontwerp wordt rekening gehouden met de voorgenomen verbreding van het Nieuw Oranjekanaal.

Voor de aansluiting van het noordelijk deel van dit deeltraject bestaan twee deeltrajecten:

- deeltraject 7a, volgend op 6a: een naar het Nieuw Oranjekanaal lopend tracé met een loodrechte overkluizing (ecoviaduct) van het Oude Spui;
- deeltraject 7b, volgend op 6b: een ligging vlak langs het Nieuw Oranjekanaal met een schuine overkluizing (ecoviaduct) van het Oude Spui.

Deeltraject 7 kent geen verschil tussen het maximum en het sobere alternatief. Deeltrajecten 7a en 7b worden verhoogd aangelegd door de Oranjabuitenpolder met twee ecoviaducten, evenwijdig aan het Nieuw Oranjekanaal.

deeltraject 8: Tweede Ontsluitingsweg tot de Haakweg

Deeltraject 8 betreft een deel van de Tweede Ontsluitingsweg langs de Nieuwe Waterweg tot aan de Haakweg. Het traject loopt binnendijs langs de spoorlijn aan de landzijde tussen de rotonde van het Nieuw Oranjekanaal en de Haakweg. Het tracédeel vormt samen met deeltraject 9 de eer-

ste fase van de Tweede Ontsluitingsweg Hoek van Holland. Deeltraject 8 kent geen verschil tussen het sobere en maximum alternatief.

deeltraject 9: Tweede Ontsluitingsweg Haakweg - Hoek van Holland

Deeltraject 9 omvat het buitendijks gelegen deel van de Tweede Ontsluitingsweg langs de Nieuwe Waterweg tussen de Haakweg en Hoek van Holland. Ook dit deel kent geen verschil tussen het sobere en maximum alternatief. De aantakking van de Tweede Ontsluitingsweg op het plaatselijke wegennet van Hoek van Holland vindt plaats via een rotonde op de Langeweg.

3.3. Lokale varianten

Op een aantal plaatsen langs het tracé zijn varianten aan de orde, de zogenaamde lokale varianten.

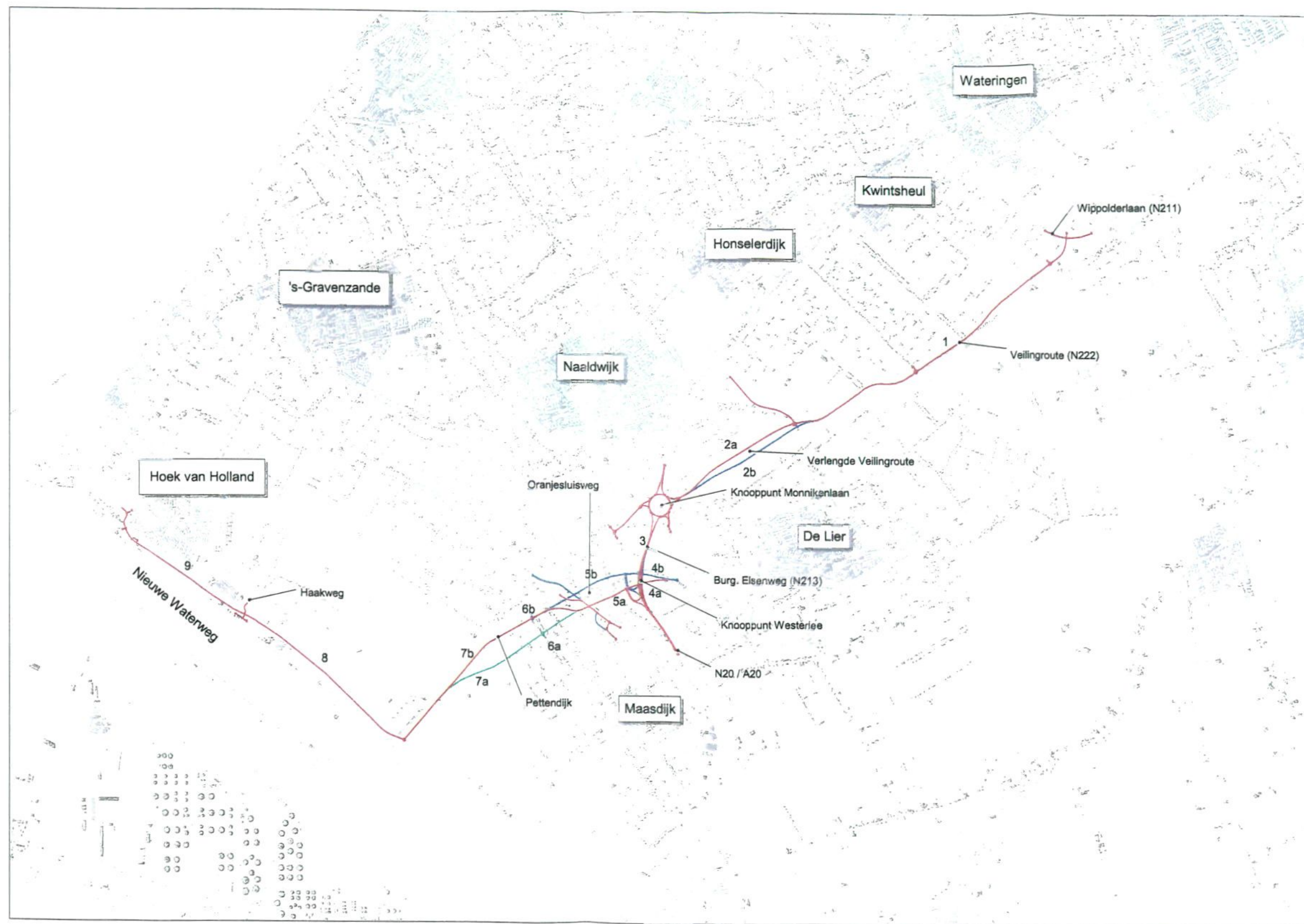
In het **sobere alternatief** zijn de volgende lokale varianten aan de orde:

- *deeltraject 2a/b*: een 2-strooksrotonde of een kruispunt met verkeerslichten voor de aansluiting van de Veilingroute op de Verlengde Veilingroute;
- *deeltraject 5a/b*: de aftakking van de Maasdijk naar de rotonde bij de Lange Kruisweg;
- *deeltraject 6a/b*: een deel van de Oranjesluisweg vormgeven als 2x2 in plaats van 2x1.

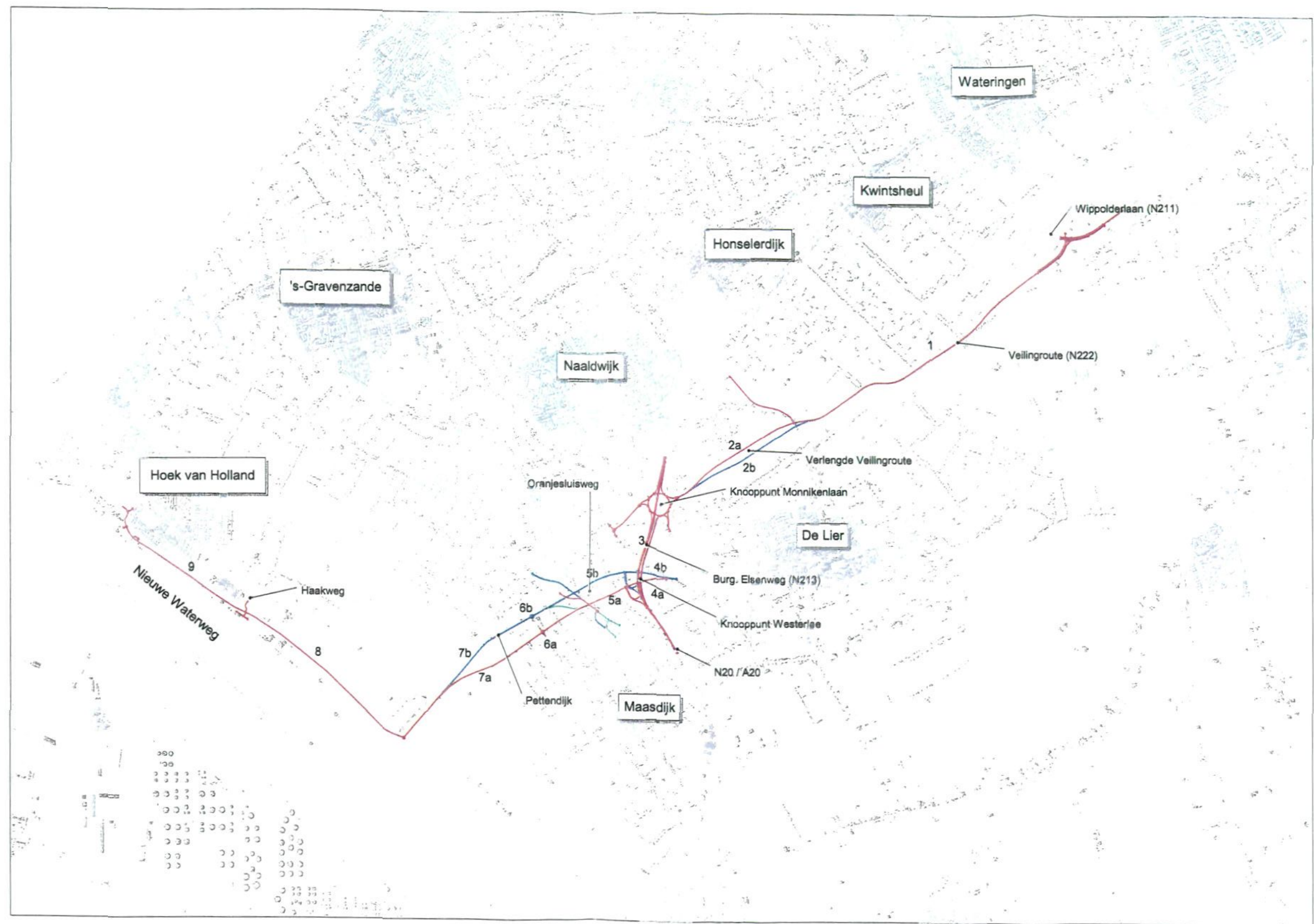
In het **maximum alternatief** worden de volgende lokale varianten onderscheiden:

- *deeltraject 2a/b*: het al dan niet afsluiten van de Zwethlaan op de Verlengde Veilingroute;
- *deeltraject 2a/b*: het aansluiten van de Middeldzweth op de Veilingroute (aansluiting onder/over N211 richting Wateringen);
- *deeltraject 3*: het ongelijkvloers aansluiten van de Verlengde Veilingroute op de Burgemeester Elsenweg richting Westerlee;
- *deeltraject 4a/b*: Westerlee: een fly-over voor de richting A20 - Hoek van Holland.

Afbeelding 1 Sober alternatief



Afbeelding 2 Maximum alternatief



4. EFFECTEN VAN DE ALTERNATIEVEN

In dit MER zijn de effecten van de twee alternatieven (inclusief hun tracévarianten) op verkeer en vervoer, ruimtelijke ordening, bodem en water, ecologie, landschap, cultuurhistorie en archeologie, geluid, lucht, externe veiligheid en hinderbeleving beschreven en vergeleken². Op basis daarvan zijn de oplossingen geoptimaliseerd in een zogeheten Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) en in het Voorkeursalternatief.

4.1. Effectbeschrijving

De belangrijkste effecten op verkeer en vervoer zijn de daling van verkeersintensiteiten en verbetering van de verkeersafwikkeling op het Westlandse en Hoekse verkeerssysteem in het algemeen. De sterkste verbetering is te zien bij het maximum alternatief. De bijdrage van het sobere alternatief is beperkter, maar nog altijd een verbetering ten opzichte van de autonome situatie ('we doen niets'). Het aandeel van het vrachtverkeer op wegen door kernen (o.a. N466) neemt af.

De bereikbaarheid van de veilingen wordt door beide alternatieven verbeterd, waarbij The Greenery het meest profiteert van de aanleg van nieuwe infrastructuur. De bereikbaarheid van de Bloemenveiling Holland wordt slechts beperkt verbeterd. Wel verbetert de verkeersafwikkeling van omliggende wegen bij de veilingen door uitvoering van beide alternatieven.

Ook voor het ontstaan van sluipverkeer, het opheffen van de barrièrewerking voor het langzaam verkeer en de afname van het totaal aan personenautokilometers zijn de positieve gevolgen het grootst bij het maximum alternatief. De bijdrage van het sobere alternatief aan deze problemen is kleiner dan bij het maximum alternatief, maar levert nog altijd een positief effect op. Het sluipverkeer door de kernen blijft voor het sobere alternatief gelijk ten opzichte van de autonome situatie.

Voor de ruimtelijke ordening worden de negatieve effecten als gevolg van het maximum en sobere alternatief met name bepaald door het aanzienlijke aantal te verwijderen woningen en bedrijven. De knelpunten bevinden zich met name bij het knooppunt Monnikenlaan en langs een aantal dichtbebouwde zones (o.a. deeltraject 5 en 6).

Voor het aspect bodem en water worden de negatieve effecten van de alternatieven voornamelijk bepaald door zetting van de ondergrond als gevolg van het aanbrengen van ophoogzand voor de aanleg en reconstructie van de weg. Daarnaast zijn de gevolgen op de kwaliteit van bodem en oppervlaktewater negatief beoordeeld. Uit het onderzoek blijkt dat er geen negatieve effecten op het grondwater worden verwacht.

De belangrijkste effecten op ecologie zijn het verlies aan leefgebieden (vernietiging), verstoring van leefgebieden door met name geluid en de doorsnijding van leefgebieden (versnippering). De effecten hebben betrekking op zowel de bestaande natuurwaarden en ecologische samenhang (verbindingszones) in het gebied als op de te realiseren natuur. Negatieve effecten op bestaande natuur treden voor beide alternatieven op in deeltrajecten 5b, 6b en 7. De deeltrajecten 7 en 8 leiden in beide alternatieven tot negatieve effecten op de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur. Deze effecten worden echter grotendeels tegengegaan door de aanleg van twee ecoviaducten. Daarnaast wordt de ecologie in de Oranjevlietpolder nadelig beïnvloed. Wat betreft de effecten op ecologie zijn er geen belangrijke verschillen tussen het sobere en maximum alternatief.

Voor landschap, cultuurhistorie en archeologie worden de negatieve effecten als gevolg van het sobere en het maximum alternatief voornamelijk bepaald door aantasting van de landschappelijke

² De lokale varianten zijn hoofdzakelijk beoordeeld op hun verkeerskundige effecten. De verschillen in milieueffecten zijn zeer gering.

structuur en karakteristieke landschapstypen. Daarnaast zullen enkele cultuurhistorische elementen en archeologische verwachtingswaarden in het gebied mogelijk negatief worden beïnvloed.

Voor geluid laten beide alternatieven een positief effect zien in vergelijking met de situatie die optreedt bij autonome groei, omdat het aandeel van de vrachtwagens in de totale verkeersstroom in beide alternatieven afneemt. Uit de effectbeschrijving blijkt dat het aantal geluidsbelaste woningen bij het sobere alternatief relatief lager is dan bij het maximum alternatief. Ook het geluidsbelaste oppervlak en het geluidbelast oppervlak van gevoelige gebieden (bijvoorbeeld natuurgebied) zijn bij het sobere alternatief relatief lager dan bij het maximum alternatief.

De alternatieven hebben niet of nauwelijks invloed op lucht en externe veiligheid in het gebied. Voor zover er al verschillen zijn tussen beide alternatieven geldt dat het maximum alternatief meer nadelige effecten heeft.

De effecten op de hinderbeleving in het gebied zijn voor een belangrijk deel meegenomen in de effectbeschrijving op de aspecten verkeer, ruimtelijke ordening, ecologie en geluid. Er resteert daarom onder de noemer hinderbelevingswaarde slechts een klein effect als gevolg van het sobere alternatief en het maximum alternatief, te weten sociale veiligheid. Het maximum alternatief laat de meeste nadelige effecten zien.

4.2. Effectvergelijking

vergelijking van de alternatieven

Uit de vergelijking van de alternatieven is gebleken dat het maximum alternatief het meest tegemoet komt aan de doelstellingen van het project in termen van bereikbaarheid en leefbaarheid. Voor verkeersveiligheid geldt dat in beide alternatieven enerzijds het verkeer meer op veilige wegen terecht komt, maar anderzijds dat er meer infrastructuur is, dus ook meer kans op een ongeval. Ingeschat wordt dat de verkeersveiligheid ongeveer gelijk blijft aan de autonome situatie.

Het sobere alternatief levert verkeerskundig gezien een minder grote bijdrage aan de verbetering van de verkeersafwikkeling en de bereikbaarheid van het Westland en Hoek van Holland dan het maximum alternatief, maar er is nog altijd een verbetering ten opzichte van de huidige situatie inclusief autonome ontwikkeling. Het sobere alternatief heeft minder nadelige gevolgen voor milieu en voor bestaande woningen en bedrijven in het studiegebied dan het maximum alternatief. Dit komt voort uit het feit dat het sobere alternatief minder ruimtebeslag heeft in vergelijking met het maximum alternatief.

Uit de vergelijking van de alternatieven en varianten per tracédeel blijkt dat de verschillen tussen het sobere en het maximum alternatief beperkt zijn. Over het algemeen geldt dat het sobere alternatief minder (positieve) verkeerskundige effecten teweegbrengt in vergelijking met het maximum alternatief, maar tegelijkertijd ook minder (negatieve) milieueffecten veroorzaakt.

vergelijking van de deeltrajecten

De onderlinge vergelijking van deeltrajecten levert beduidend grotere verschillen op voor met name de eerste twee deeltrajecten.

Bij *deeltraject 1* geeft een verbreding van de bestaande Veilingroute (N222) in het maximum alternatief uiteraard meer milieueffecten op dan geen verbreding (het sobere alternatief). Een verbreding heeft vooral gevolgen voor de zetting van de bodem, het landschap en er dienen woningen en bedrijven te worden verwijderd.

Binnen *deeltraject 2* verschillen de tracévarianten 2a en 2b voor wat betreft het aantal te verwijderen woningen, opstallen, bedrijfsgrond en geluid. Variant 2a scoort van beide varianten het beste.

In *deeltraject 3* leidt de lokale variant fly-over Burgemeester Elsenweg (N213) - Verlengde Veilingroute in het maximum alternatief tot sterk nadelige effecten op het criterium landschapstypen (beeldragers), in het bijzonder de herkenbaarheid van de Burgemeester Elsenweg. Dit ongelijkvloerse knooppunt Monnikenlaan leidt in het maximum alternatief tot minder gunstige verkeerskundige effecten op de Burgemeester Elsenweg door de toename van vrachtverkeer.

In *deeltraject 4* heeft de lokale variant met een fly-over over de rotonde in Westerlee voor de richting A20 → Hoek van Holland in het maximum alternatief een sterk negatieve invloed op het criterium landschapstypen (beeldragers), in het bijzonder de herkenbaarheid van de Burgemeester Elsenweg.

Binnen *deeltraject 5* leidt tracévariant 5a zowel in het maximum als in het sober alternatief tot een geringere aantasting van bestaande natuur en cultuurhistorische elementen in het gebied dan tracévariant 5b.

De combinatie van deeltrajecten 4a-5a-6a in het maximum alternatief leidt tot minder geluidsoverlast op woningen dan een combinatie van deeltrajecten 4a-5a-6b of een combinatie van deeltrajecten 4b-5b-6b.

In *deeltraject 6* is er sprake van verschillen tussen de tracévarianten 6a en 6b. Tracévariant 6a scoort op de aspecten (bestaande) natuur, landschap en cultuurhistorie beter dan 6b.

De verschillen tussen 7a en 7b in *deeltraject 7* worden bepaald door de tracévarianten 6a en 6b. De verschillen tussen 7a en 7b zijn zo klein dat er geen verschil in milieueffecten optreedt tussen deze tracévarianten.

Binnen de deeltrajecten 8 en 9 zijn geen tracévarianten en/of lokale varianten voorzien. De effecten van deze deeltrajecten zijn beperkt.

5. MEEST MILIEUVRIENDELIJKE ALTERNATIEF EN VOORKEURSALETERNATIEF

5.1. Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) is een verplicht onderdeel van het MER en gaat uit van de toepassing van de best bestaande mogelijkheden voor milieubescherming en milieuverbetering. Uit de effectvergelijking blijkt dat het (tracé van het) sobere alternatief de geringste milieueffecten oplevert. Het sobere alternatief is dan ook als uitgangspunt genomen voor de ontwikkeling van het MMA. Daarbij is gezocht naar mogelijkheden om de negatieve effecten op het natuurlijke milieu en op het woon- en leefmilieu te minimaliseren.

Het MMA betreft het sobere alternatief met een tracé dat via de Veilingroute (N222) (deeltraject 1) overgaat in de Verlengde Veilingroute langs de Oostwatering (deeltraject 2a). Via het knooppunt Monnikenlaan vervolgt de route zich via de Burgemeester Elsenweg (N213) naar knooppunt Westerlee (deeltrajecten 3 en 4). Vanaf het knooppunt Westerlee gaat het tracé verder via een traject ten oosten van de Oranjesluisweg (N223) (deeltraject 5a) dat aansluit op een traject ten oosten van de huidige Pettendijk (deeltraject 6a). Vanaf dat punt vervolgt de Tweede Ontsluitingsweg Hoek van Holland zich verder langs het Oude Spui (deeltraject 7a), de Nieuwe Waterweg, binnendijs naar de Haakweg (deeltraject 8) om vervolgens buitendijs Hoek van Holland te bereiken (deeltraject 9).

Voor het MMA zijn de volgende maatregelen voorgesteld:

- streven naar behoud van woningen, bedrijven of bedrijfsdelen. Verwijderde woningen en bedrijven moeten worden gecompenseerd;
- vergroting van de breedte en beplantingsdichtheid van de bermen om de verspreiding van verontreinigingen naar bodem en water te voorkomen;
- tegengaan van fysieke barrièrewerking (doorsnijding door deeltrajecten 3 en 5) bij Zwethkanaal door inpassing van een ecoduike in het wegontwerp of door het 'op poten zetten' van de weg. Met het oog op het tegengaan van visuele barrièrewerking tussen de knooppunten Monnikenlaan en Westerlee (deeltrajecten 3 en 4) moet de weg op een viaduct met ruime doorgang worden geplaatst;
- tegengaan van de doorsnijding van de ecologische verbindingszone Hoek van Holland - Maassluis Plasjes door de Tweede Ontsluitingsweg Hoek van Holland ter hoogte van deeltraject 7. Doorsnijding wordt voorkomen door de aanleg van een ecoviaduct dat de hele verbindingszone (circa 500m) overspant. Om de karakteristieke openheid van het gebied te waarborgen is daarbij uitgegaan van een transparante overspanning;
- optimalisatie van de verlichting om verstoring van de natuur zoveel mogelijk te voorkomen;
- vergroting van het aantal geluidwerende voorzieningen langs de Veilingroute om verstoring van de ecologische verbindingszone langs het Zwethkanaal tegen te gaan. Verder een geluidwerende voorziening langs deeltraject 7 en 8 om verstoring van de ecologische verbindingszone Hoek van Holland - Maassluis Plasjes tegen te gaan;
- beperking van de geluidhinder door zoveel mogelijk toepassen van geluidsarm asfalt.

5.2. Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief (VA) geeft de voorkeur van de initiatiefnemers aan voor de realisatie van het project. Hierbij spelen naast milieuoverwegingen ook overwegingen van technische- en financiële aard een rol. Op basis van de beperktere milieueffecten en van de lagere kosten gaat de voorkeur uit naar het sobere alternatief. Het voorkeursalternatief gaat uit van het volgende tracé (zie ook Afbeelding 3):

deeltraject 1: Veilingroute (N220). In het VA wordt de Veilingroute niet verbreed met een doelgroepenstrook; het bestaande dwarsprofiel van 2x1 rijstrook wordt gehandhaafd. De Zwethlaan en Middelzweth worden op de (Verlengde) Veilingroute aangesloten.

deeltraject 2a: Verlengde Veilingroute langs de Oostwatering. Het VA gaat uit van 2a, omdat langs de Oostwatering ruimte aanwezig is voor een weg, dat wil zeggen een vrij gebied zonder

veel kassen. Aandachtspunt voor dit deeltraject vormen de aanwezige hoogspanningsleidingen en ondergrondse leidingen.

deeltraject 3: Burgemeester Elsenweg (N213) tussen Verlengde Veilingroute en Westerlee. In het VA blijft het knooppunt Monnikenlaan gelijkvloers. Het doorgaande verkeer op de Burgemeester Elsenweg van en naar Westerlee wordt op het knooppunt zelf afgewikkeld.

deeltraject 4: Knooppunt Westerlee wordt bij het voorkeursalternatief (sobere alternatief) nagevoeg hetzelfde vormgegeven als het maximum alternatief, omdat de verkeersintensiteiten een andere vormgeving niet mogelijk maken. In tegenstelling tot het maximum alternatief wordt de toerit vanaf de Burgemeester van Doornlaan op de Burgemeester Elsenweg richting Naaldwijk gelijkvloers aangesloten.

deeltraject 5a: Tweede Ontsluitingsweg vanaf Westerlee tot de Maasdijk. Het VA gaat uit van tracévariant 5a ten oosten van de Oranjesluisweg. De bestaande Oranjesluisweg kan hiermee grotendeels worden gehandhaafd. Aansluiting op de Pettendijk, tracévariant 6a, is eenvoudig te realiseren, in het verlengde van tracévariant 5a. Bovendien vormt de Oranjesluisweg-corridor (tracévariant 5a) een afscheiding tussen het in ontwikkeling zijnde bedrijventerrein Honderdland (industrie) en de Oranjesluisweg (in het IOPW wonen en groen).

deeltraject 6b: Tweede Ontsluitingsweg tussen Maasdijk (N220) en het Oude Spui
Voor het VA wordt uitgegaan van tracévariant 6b met een verbreding van het Nieuw Oranjekanaal. Achterliggende gedachte voor de keuze van tracévariant 6b is het meeliften met de verbreding van het Nieuw Oranjekanaal en het gebruik kunnen maken van de huidige Pettendijk als lokale ontsluitingsweg.

deeltraject 7b: Tweede Ontsluitingsweg vanaf het Oude Spui tot de Nieuwe Waterweg
Tracévariant 7b loopt ten oosten van het Nieuw Oranjekanaal en sluit aan op tracévariant 6b. Dit betekent dat dit deeltraject strak tegen het Nieuw Oranjekanaal ligt met een schuin ecoviaduct over het Oude Spui. De haakse aansluiting van de eerste op de definitieve fase van de Tweede Ontsluitingsweg Hoek van Holland langs de Nieuwe Waterweg wordt vormgegeven via een rotonde. De ontsluitingsweg van het geplande particuliere initiatief voor Floraland kan desgewenst als derde poot op de rotonde worden aangesloten.

deeltraject 8: Tweede Ontsluitingsweg tot aan de Haakweg; binnendijs langs Nieuwe Waterweg
Dit deeltraject vormt in combinatie met deeltraject 9 de eerste fase van de Ontsluitingsweg. Aandachtspunten bij dit tracédeel vormen de tijdelijke aansluiting op de compostering, een definitieve aansluiting op het bedrijventerrein langs de Nieuwe Waterweg en een aansluiting op de Haakweg.

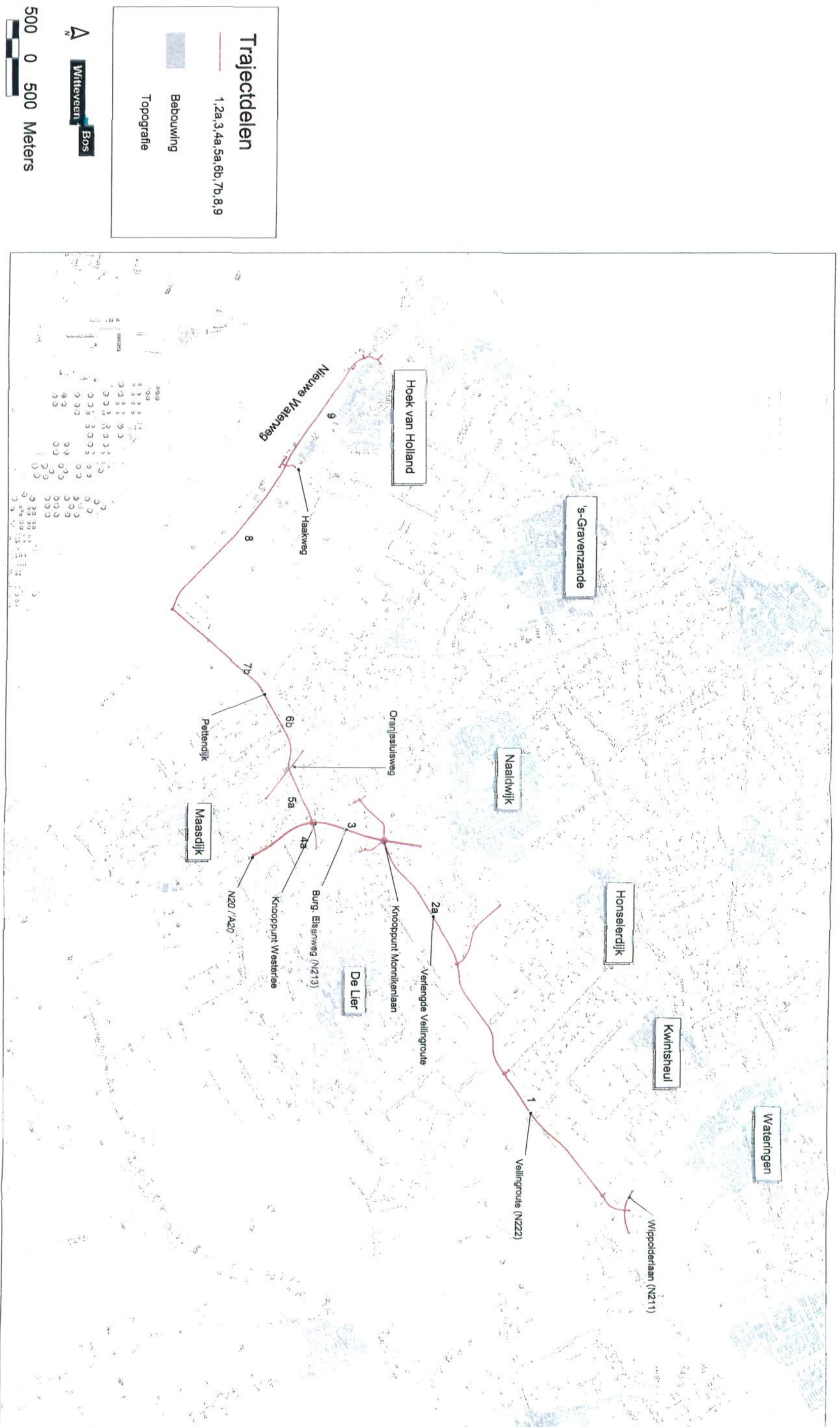
deeltraject 9: Tweede Ontsluitingsweg vanaf de Haakweg tot Hoek van Holland
Deeltraject 9 loopt vanaf de Haakweg Hoek van Holland in. Het tracé gaat vanaf deeltraject 8 ter hoogte van de Haakweg buitendijs tussen het spoor en de waterkering over wat nu parkeerplaatsen en privé-terreinen van Stena Line zijn. De aantakking van de Tweede Ontsluitingsweg Hoek van Holland op het plaatselijke wegennet van Hoek van Holland vindt plaats via een rotonde op de Langeweg.

6. PROCEDURE

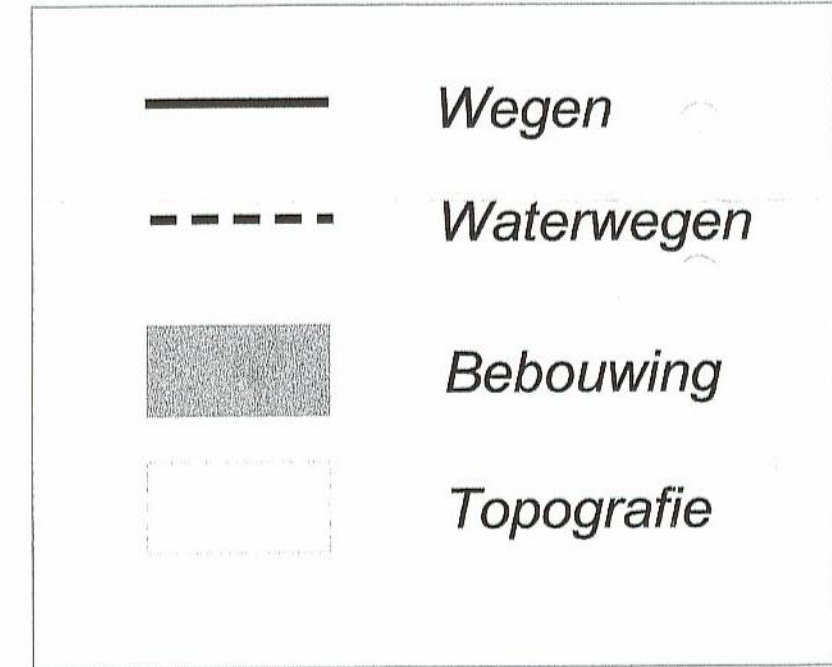
Voor deze Planstudie / MER zijn provincie Zuid-Holland, Stadsregio Rotterdam en Stadsgewest Haaglanden de initiatiefnemers. De gemeenteraden van Rotterdam, Naaldwijk, De Lier, Wateringen en 's-Gravenzande zijn bevoegd gezag in het kader van het MER en voor de bijbehorende bestemmingsplannen.

Nadat de Planstudie / MER is afgerond, wordt het door het bevoegd gezag op aanvaardbaarheid beoordeeld en wordt het rapport ter toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage. Tegelijkertijd wordt door het bevoegd gezag een inspraakprocedure gestart waarin belanghebbenden de mogelijkheid hebben om te reageren op de inhoud van de Planstudie / MER. Mede op basis van het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage en de reacties uit de inspraak, nemen de gemeenteraden een besluit over de bestemmingsplannen en het verlenen van de (voor de weg) benodigde bouw- en aanlegvergunningen.

Afbeelding 3 Voorkeursalternatief



Overzichtskaart wegen, water en plaatsen



Witteveen + Bos

