

Landschapsplan N50 Ramspol-Ens

Definitief

Rijkswaterstaat
Dienst IJsselmeergebied

Grontmij Nederland B.V.
Alkmaar, 20 februari 2009

Verantwoording

Titel : Landschapsplan N50 Ramspol-Ens
Projectnummer : 215404
Referentienummer : 13/99071741/MaH
Revisie : D6
Datum : 20 februari 2009

Auteur(s) : ing. M. Hooiveld
E-mail adres : maurits.hooiveld@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ir. D.A. de Vries
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : mevrouw ir. M.J. van Dullemen
Paraaf goedgekeurd :
Contact : Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar
T +31 72 547 57 57
F +31 72 547 57 50
noordwest@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	7
2	Projectomschrijving.....	9
2.1	Inleiding (doel en proces).....	9
2.2	Standpunt en scopewijziging.....	9
2.3	Plan- en studiegebied.....	9
2.4	Nieuwe tracé N50 Ramspol.....	10
3	Inventarisatie en analyse.....	13
3.1	Inleiding.....	13
3.2	Landschap.....	13
3.2.1	Noordoostpolder.....	13
3.2.2	Kampereiland.....	15
3.2.3	Overgang Ramsgeul.....	16
3.2.4	Ens en omgeving.....	18
3.3	Water.....	20
3.4	Ecologie.....	20
4	Landschappelijke visie.....	21
4.1	Inleiding.....	21
4.2	Landschap.....	21
4.2.1	Algemeen.....	21
4.2.2	Tracé Noordoostpolder.....	22
4.2.3	Tracé Kampereiland.....	23
4.2.4	Overgang Ramsgeul.....	23
4.3	Ecologie.....	23
4.4	Water.....	24
4.5	Recreatie.....	24
4.6	Vormgevingsaspecten.....	24
4.6.1	Algemeen.....	24
4.6.2	Brug over de Ramspol.....	24
4.6.3	Veiligheidsmaatregelen.....	25
4.6.4	Bermen.....	25
4.6.5	Wegmeubilair.....	25
4.6.6	Viaduct bij Ens.....	25
4.7	Naamgeving.....	26
4.8	Beheer.....	26
5	Uitgangspunten en ontwerpprincipes.....	27
5.1	Inleiding.....	27
5.2	Landschap.....	27
5.2.1	Algemeen.....	27
5.2.2	Tracé Noordoostpolder.....	28
5.2.3	Tracé Kampereiland.....	29
5.2.4	Overgang Ramsgeul.....	30

5.3	Ecologie.....	30
5.4	Water.....	31
6	Landschapsplan.....	33
6.1	Inleiding.....	33
6.2	Aansluiting tracé Ens-Emmeloord.....	33
6.3	Knooppunt Ens.....	33
6.4	Ens-Ramspol.....	34
6.5	Aanlanding Noordoostpolder.....	35
6.6	Overgang Ramsgeul.....	36
6.7	Aanlanding Kampereiland.....	36
7	Boscompensatie.....	37
7.1	Inleiding.....	37
7.2	Wat houdt de samenwerkingsovereenkomst in?.....	37
7.3	Bepalen hoeveelheden.....	37
7.4	Berekening te verwijderen beplanting.....	38
7.5	Berekening nieuwe beplanting.....	39
7.6	Advies.....	40
8	Literatuur.....	41

1 Inleiding

De N50 wordt tussen de A28 en de A50 bij Hattumerbroek en de A6 bij Emmeloord omgebouwd tot autoweg met ongelijkvloerse kruisingen. Verkeersveiligheid en goede doorstroming van het verkeer vormen hiervoor de belangrijkste argumenten. Ook wordt de Ramspolbrug vervangen.

Dit rapport is het landschapsplan behorende bij het Tracébesluit (TB) N50 Ramspol-Ens dat voor dit traject is opgesteld. Het ontwerp van de nieuwe weg is vanuit verschillende principes (water, natuur en bodem) onderzocht. De ruimtelijke gevolgen van deze onderzoeken zijn beschreven in dit landschapsplan, dat gebaseerd is op de Herziening landschappelijke visie N50 Ens-Ramspol (Kees Hund, T&L Architect, april 2006).

Het doel van het landschapsplan is het optimaliseren van de vormgeving en landschappelijke inpassing van de weg in een overzichtelijk, samenhangend en aantrekkelijk plan. Het resultaat hiervan is dat het exacte ruimtebeslag en de (ruimtelijke) gevolgen van de weg zijn bepaald en de maatregelen die hieruit volgen zijn beschreven. Hiervoor is een ruimtelijk ontwerp gemaakt voor de weg en de aansluitingen, waarbij zowel de grote lijnen als het effect dat de detaillering heeft op het totaalbeeld van het tracé aan bod komen.

Daarnaast geeft dit plan richtlijnen voor het later op te stellen inrichtingsplan en worden aanbevelingen gedaan voor de bestemming en inrichting van aangrenzende percelen die geen eigendom zijn of worden van Rijkswaterstaat maar wel van invloed zijn op de integrale inpassing van de weg in het gebied.

De planuitwerking is in de vorm van plankaarten en dwarsprofielen als onderdeel in het TB terug te vinden. Dit rapport vormt daarop de toelichting.

2 Projectomschrijving

2.1 Inleiding (doel en proces)

In augustus 2004 is de Trajectnota/MER N50 voor het deel tussen Ramspol en Ens vastgesteld. Op 5 oktober 2007 heeft de minister van VenW in samenspraak met de minister van VROM hierover een standpunt ingenomen. Dit is uitgewerkt in een OTB. Op basis daarvan wordt het TB vastgesteld.

De exacte dimensionering van de N50 en de brug over Ramspol/Ramsdiep wordt vastgesteld in het TB. Hierin wordt het ontwerp getoetst aan verschillende principes (water, natuur, bodem en landschap). De uitkomsten van deze deelonderzoeken leiden tot een definitief, integraal ontwerp van de weg.

2.2 Standpunt en scopewijziging

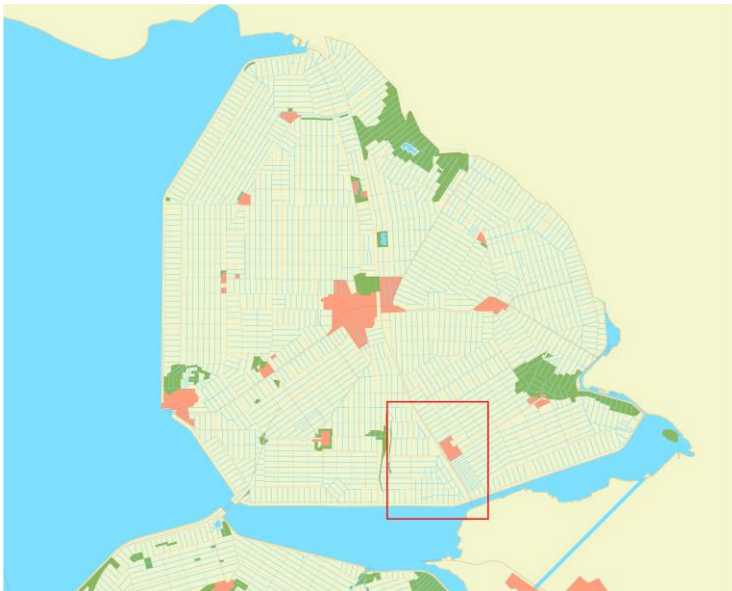
Het standpunt en de scopewijziging voor de N50 houden het volgende in:

- er komt een 2x2 autoweg met gescheiden rijstroken;
- deze weg komt circa 150 m ten westen van het bestaande tracé;
- deze weg wordt toekomstvast op maaiveldhoogte en kruisingvrij aangelegd;
- deze weg sluit qua vormgeving aan op het traject Emmeloord – Ens;
- deze weg kent een unieke aantakking op het onderliggend wegennet via een ongelijkvloerse kruising. De toeleidende weg wordt over de N50 uitgevoerd;
- de N50 gaat over de Ramspol via een nieuw te bouwen brug met een vrije doorvaarhoogte van 13 meter. Deze brug komt ongeveer halverwege de huidige brug en de Balgstuw te liggen.

2.3 Plan- en studiegebied

Met het plangebied wordt het gebied bedoeld waar het nieuwe tracé van de N50 in ligt. Het wordt aan de noordzijde begrensd door de overgang tussen de nieuw te maken weg en de recent aangelegde N50 tussen Ens en Emmeloord. In het zuiden is de grens bepaald door de aansluiting van de nieuwe weg op de bestaande N50 op het Kampereiland.

Dit plangebied maakt deel uit van een groter geheel, dat kan worden gezien als het studiegebied. Voor het studiegebied is de ruimere omgeving van de N50 bij het plan betrokken. De omgeving wordt bepaald door ruimtelijke begrenzingen, landschappelijke eenheden en beeldbepalende landschapselementen of speciale objecten die op grotere afstand zichtbaar zijn.



Figuur 1 Studiegebied

Ruimtelijk wordt het studiegebied aan de noordoostzijde begrensd door de beplanting van de huidige N50 bij het dorp Ens tot aan de Ramspolbrug. Aan de westzijde van het nieuwe tracé van de N50 ligt het open polderdeel van de Noordoostpolder, waarin Schokland ligt. Hier wordt de ruimtelijke begrenzing gevormd door beplantingen van polderwegen, erfbeplantingen en de beplanting langs de dijk van het Ketelmeer.

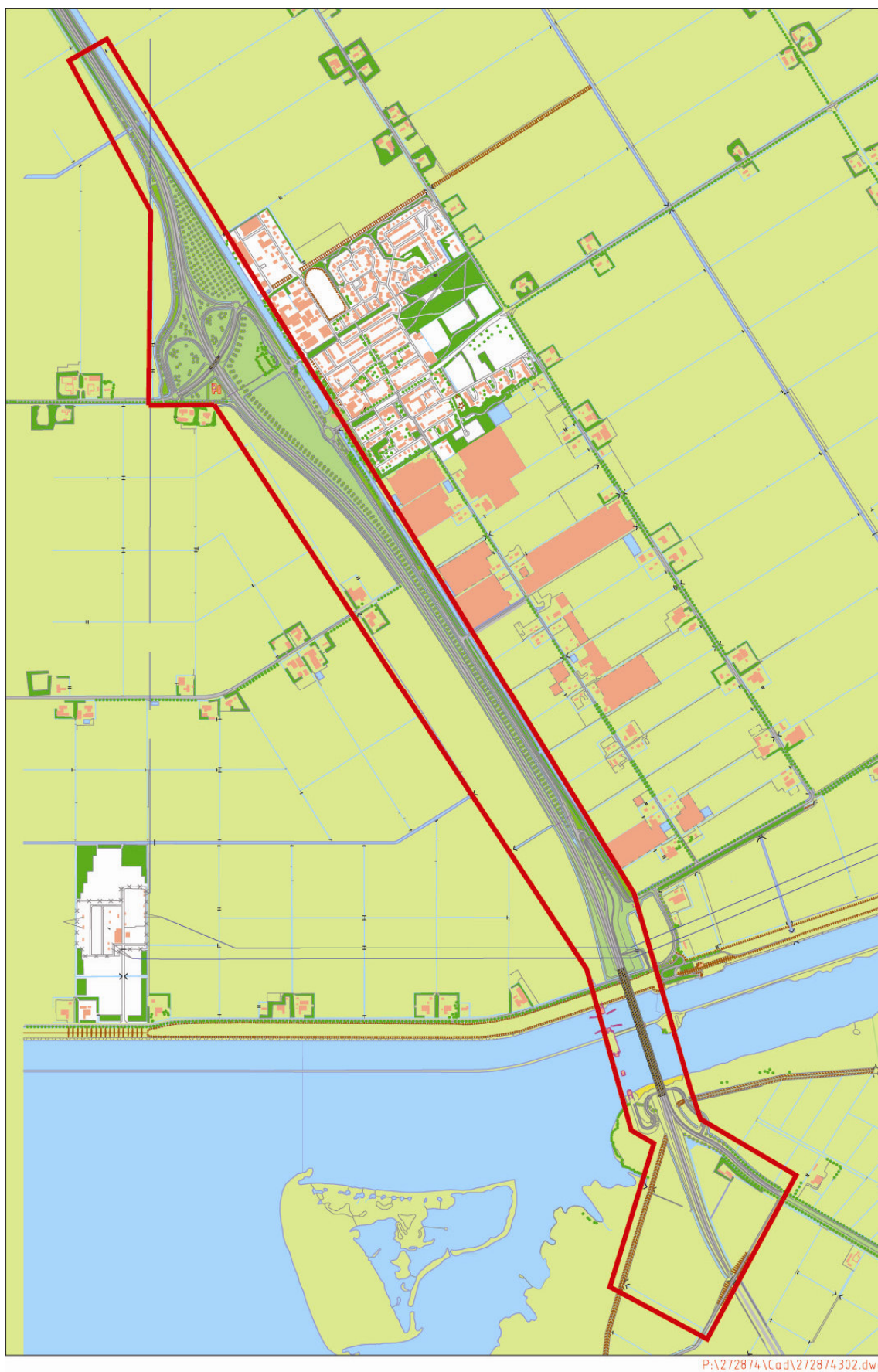
Op het Kampereiland is de ruimtelijke begrenzing bepaald door de monumentale wegbeplanting van de Frieseweg. Verder zijn er weinig harde grenzen aanwezig, het beeld wordt bepaald door het open landschap met enkel de erfbeplantingen rondom de boerderijen. Wel zijn segmenten boombeplanting op de dijk van de IJssel opvallend en vormt de stedelijke bedrijvigheid van Kampen een duidelijke ruimtelijke tegenstelling met de landelijke sfeer van het Kampereiland.

2.4 Nieuwe tracé N50 Ramspol

Het nieuwe tracé van de N50 sluit aan op de eerder gereconstrueerde N50 ten oosten van het dorp Ens. De huidige weg blijft grotendeels gehandhaafd en krijgt een functie als gebiedsontsluitingsweg.

Er komt een ongelijkvloerse kruising ter hoogte van Ens. De Schokkerringweg voert daarbij over de nieuwe N50 heen. Dit knooppunt biedt aansluitingen vanuit de omgeving op de weg. Door middel van het creëren van parallelwegen en het opheffen van bestaande wegen wordt een nieuw wegensysteem gemaakt waarin de N50, als doorgaande weg, de hoofdstructuur bepaalt, maar alle omliggende bebouwing ontsloten wordt.

De overgang van de Ramspol voor lokaal verkeer en fietsers wordt gecombineerd met de nieuwe brug van de N50.



Figuur 2 Grenzen plangebied en nieuwe tracé N50

3 Inventarisatie en analyse

3.1 Inleiding

Om uitspraken te doen over de landschappelijke inpassing van de weg in het plangebied is het van belang om de huidige ruimtelijke elementen in een landschappelijke inventarisatie toe te lichten. Deze inventarisatie beschrijft de huidige landschappelijke opbouw van het totale studiegebied. Hierin vallen het landschap van de Noordoostpolder, het Kampereiland en de overgang tussen deze beide landschappen, de Ramsgeul. Ook wordt de ruimtelijke opbouw beschreven rondom het dorp Ens, waar de N50 langs voert.

Naast deze landschappelijke benadering wordt er een korte beschrijving gemaakt van het watersysteem en de ecologische structuur in het gebied. Deze twee principes zijn voor het landschapsplan van belang omdat de realisatie van de doelen die hiervoor gesteld worden een ruimtelijke werking heeft.

3.2 Landschap

3.2.1 Noordoostpolder

Ruimtelijke opbouw

De hoofdstructuur van het landschap van de Noordoostpolder wordt bepaald door dijken. In het studiegebied worden deze af en toe ruimtelijk versterkt door bomenrijen langs het Ketelmeer en de hoogspanningsleidingen die parallel aan de dijk lopen.

Binnen de polder is de ruimte ingedeeld in grotere eenheden door de begeleidende beplanting van het assenkruis en de ringweg. Het assenkruis bestaat uit vier doorgaande wegen die samenkomen in de hoofdkern Emmeloord midden in de polder. Ruimtelijk is dit kruis beleefbaar door de opgaande beplanting die langs deze wegen en de aanliggende vaarten staat. Om Emmeloord liggen tien polderdorpen die door de ringweg verbonden zijn.

Assenkruis en ringweg zijn beide karakteristiek voor het landschap van de Noordoostpolder. Volgens de Nota Natuur en Landschap van de provincie Flevoland zijn zowel de N50 als de Schokkerringweg benoemd als ‘hoofdstructuurlijnen te accentueren door middel van groenstructuur’. In het plangebied komen zij samen op de T-splitsing van de Schokkerringweg en de huidige N50.



Figuur 3 Assenkruis en ringweg



Figuur 4 Kruising Schokkerringweg en de huidige N50



Figuur 5 Ruimtelijke werking assenkruis

Bij de aanleg van de polder is gestreefd naar een landschap dat een afspiegeling vormt van de landschappelijke opbouw van het ‘oude land’ waarbij afstanden van woonkernen en de totale inrichting werden afgestemd op de bereikbaarheid per fiets.

De randen van de polder hebben meer gesloten beplanting, terwijl het middendeel van de polder rond Emmeloord een open karakter heeft.

De dorpen in de Noordoostpolder zijn omgeven door bosstroken waardoor zij als ‘groene eilanden’ in de open polder het ruimtelijke beeld bepalen. Ook de boerderijen vormen met hun erfbeplantingen kleine groene eilanden, gekoppeld aan al dan niet beplante wegen.



Figuur 6 Boerderij als groen eiland

Cultuurhistorie

De voormalige eilanden Urk en Schokland zijn in het totale polderpatroon opgenomen. Schokland en directe omgeving zijn opgenomen op de Unesco werelderfgoedlijst. Daarnaast zijn Schokland en de hele Noordoostpolder aangemerkt als Belvédèregebied en er zijn plannen dit in zijn geheel aan te dragen als werelderfgoed.

Gebruik

Het bodemgebruik wordt vooral bepaald door landbouw en intensievere vormen met bollenteelt. Verschillende bosgebieden in de polder zijn aangelegd op gronden die voor landbouw minder geschikt waren.

3.2.2 Kampereiland

Ruimtelijke opbouw

Het Kampereiland is opgebouwd uit een grillige verkaveling met de boerderijen op terpen. Het beeld wordt ruimtelijk bepaald door deze boerderijen met hun erfbeplanting en enkele dijken langs de IJssel die plaatselijk met bomen zijn beplant.

De dijken tussen het Kampereiland en de voormalige Zuiderzee vormen een historisch belangrijke landschappelijke overgang. Ruimtelijk zijn deze dijken niet erg opvallend omdat de hoogte niet markant is. Deze overgang is meer aanwezig door de overgang van grasland naar riet en water.



Figuur 7 Dijk Kampereiland

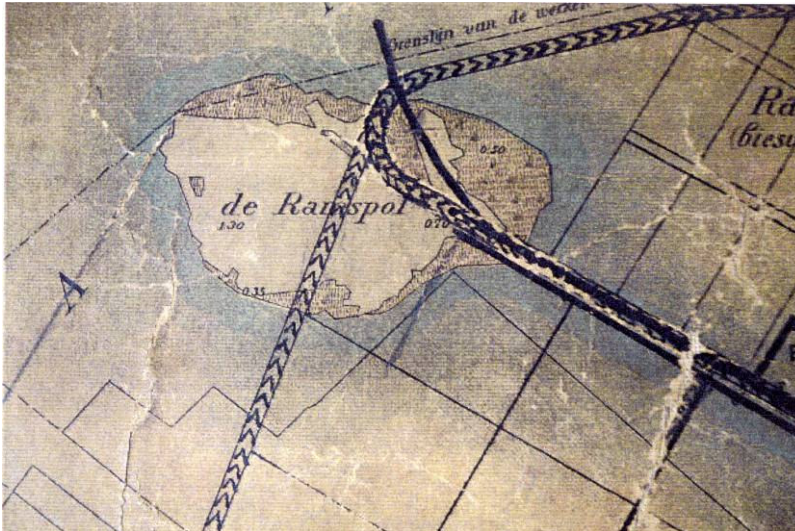
Ruimtelijk vormt de Frieseweg, een met bomen beplante dijk, het beeld in dit noordelijke deel van het Kampereiland.

In de directe omgeving van Kampen wordt het open landschap bepaald door de uitbreidingen van nieuwe bedrijfsgebouwen op het industrieterrein. Deze bebouwing vormt een duidelijke tegenstelling met de open landelijke sfeer van het Kampereiland.

Cultuurhistorie

Het Kampereiland is een zeer uniek, open klei-ontginningslandschap en onderdeel van het Nationaal Landschap IJsseldelta, benoemd in de Nota Ruimte. De opgave voor het Nationaal Landschap is het behouden, duurzaam beheren en versterken van bijzondere kwaliteiten. Dit zijn, naast bijvoorbeeld recreatie en natuur, voor een belangrijk deel cultuurhistorische kwaliteiten, zoals de traditionele verkavelingspatronen, kreken en boerderijen op huisterpen, die stammen uit de 17^e eeuw.

De huidige aanlanding van de Ramsbrug ligt ter plaatse van het oude eiland Ramspol. Dit oude eiland is in de huidige situatie nog herkenbaar in het buitendijkse voorland. Daarnaast zijn de oude dijken tussen het Kampereiland en de Ramsgeul van cultuurhistorische waarde. De Frieseweg was oorspronkelijk een strekdam tussen het Kampereiland en het eiland Ramspol en is landschappelijk benadrukt met de begeleidende bomenrijen.



Figuur 8 Het oude eiland Ramspol en de oude dijken

Gebruik

Het open landschap wordt bepaald door het agrarische grondgebruik. Dit zijn hoofdzakelijk weides. Op delen waar door herverkaveling wat ruimere percelen zijn te vinden, komt ook akkerbouw voor.

Landmarks

Het Kampereiland wordt landschappelijk sterk beïnvloed door de markante verschijning van de Eilandbrug over de IJssel. Deze brug vormt met de hoge pyloon en bijbehorende tuidraden en verlichtingsmasten een opvallend element in het open en vlakke landschap. Ook de hoogspanningsmasten zijn opvallend in dit vlakke land aanwezig.

3.2.3 Overgang Ramsgeul

Ruimtelijke opbouw

Bij de Ramsbrug vormt de Ramsgeul de landschappelijke overgang tussen de Noordoostpolder en het Kampereiland. Deze overgang ligt op de plaats waar in het verleden de kust van de Zuiderzee lag. Na de drooglegging van de Noordoostpolder is hier een randmeer ontstaan waar een vaargeul voor beroeps- en recreatievaart doorheen loopt.

Landmarks

Een bijzonder punt in het landschap is de Ramspolbrug. De Noordoostpolder is een schiereiland en de Ramspolbrug en nabij liggende Ketelbrug zijn de enige verbindingen met het omliggende land aan de waterzijde van de polder. Beide bruggen vormen een entree voor de polder door de overgang van verschillende landschappen over water. Geen van de beide bruggen is vormgegeven als opvallend landmark, de entreewerking is gericht op de beleving van de landschappelijke overgang.

De huidige brug heeft een traditionele opbouw en bestaat uit twee onderdelen, een vaste brug en een deel, met bedieningsruimte, dat kan worden opengesteld voor de scheepvaart.



Figuur 9 Huidige Ramspolbrug

Direct naast de oprit aan de noordzijde van de Ramspolbrug staat, op deze strategische plek, een toren die tijdens de 'Koude oorlog' dienst deed als luchtwachttoeren voor het Korps Luchtwacht Dienst. De 10,50 m hoge toren is tussen 1951 en 1955 gebouwd en is goed onderhouden.



Figuur 10 Luchtwachttoeren

Opvallend zijn ook de betonnen en metalen elementen van de Balgstuw op de oevers en in het water van de Ramsgeul.



Figuur 11 De Balgstuw

Op het maaiveld in de polder staat onder aan de N50 een kunstwerk uit de ontstaansperiode van de Noordoostpolder met de titel ‘Welkom op de zeebodem’ omgeven door een hoog opgaande beplanting.



Figuur 12 Welkom op de zeebodem

3.2.4 Ens en omgeving

Het nieuwe tracé van de N50 ligt hoofdzakelijk in de directe omgeving van het dorp Ens. Een inventarisatie van de opbouw van deze omgeving is daarom van belang. Het sluit aan bij de bovengenoemde inventarisatie van de Noordoostpolder waar het gebied in ligt.

Ruimtelijke opbouw

Aansluitend bij het ‘groene eilanden’-concept is ook bij Ens een beplanting om het dorp aanwezig. Deze beplanting sluit aan op de beplanting van het assenkruis en de ringwegen.

Aan de westzijde van Ens is er geen dichte beplanting aanwezig. Hier is een bomenweide die een goed zicht geeft op het agrarische landschap richting Schokland. Hierdoor ontstaat er een open relatie tussen het dorp en de huidige N50 op dit punt. Dit ‘venster van Ens’ wordt versterkt door de aanwezigheid van een horecagelegenheid.



Figuur 13 Venster van Ens



Figuur 14 Horeca bij venster van Ens

Vanaf de N50 is het zicht op de open polder hier helemaal vrij, omdat aan de westzijde van de weg geen beplanting staat. In het oorspronkelijke dorpsplan was dit wel gepland, maar het is nooit gerealiseerd.

Aan de oostzijde van de beplanting van het ‘assenkruis’ langs de N50 tussen Ens en Ramspol ligt het kassengebied Klein Westland dat onlosmakelijk met de kern van Ens is verbonden. Het kassengebied is van de huidige N50 gescheiden door een gesloten strook beplanting.



Figuur 15 Kassengebied Klein Westland met afschermende bosstrook



Figuur 16 Ligging Klein Westland

Cultuurhistorie

Ter plaatse van het toekomstige knooppunt is een monumentale boerderij aanwezig. Zowel de boerderij als een van de bijbehorende schuren hebben afzonderlijk de status van monument. Ook hebben zij door hun onderlinge situering samen als complex een beschermde waarde. De boerderij is in 1943 gebouwd als ontginningsboerderij en is daarmee een van de oudste boerderijen van de Noordoostpolder.

Op de huidige kruising van de N50 en de Schokkerringweg ligt het terrein van de “Wilg”. Op dit terrein is een wilg te vinden die bij de aanleg van de Noordoostpolder als eerste boom geplant is. Hoewel geplant als landmeetkundige baak is de boom nu een van de oudste bomen in de polder. Oorspronkelijk stond de boom bij het viaduct de Misthoorn, maar bij een eerdere reconstructie is deze boom verplant naar deze locatie.

Gebruik

In het plangebied wordt het grondgebruik overwegend bepaald door landbouw.

Landmarks

Opvallend in de omgeving van Ens is het koppelstation voor elektriciteit met bijbehorende hoogspanningsmasten.

3.3 Water

In het ontwerp van de nieuwe N50 wordt op twee locaties een hoofdwaterloop gekruist, ter plaatse van de Schokkertocht en de Ramstocht. De overige waterlopen die worden doorkruist zijn nevenwaterlopen.



Figuur 17 Kruising Schokkertocht



Figuur 18 Kruising Ramstocht

3.4 Ecologie

De oevers van de Ramsgeul zijn onderdeel van de ecologische hoofdstructuur (EHS). De oevers zijn nu ingericht met rietkragen en wilgenstruwelen tot aan het gedeelte waar de Ramspolbrug open kan. De huidige Ramspolbrug en de Balgstuw vormen een grote ecologische barrière en worden als knelpunt benoemd in het Meerjarenplan Ontsnippering.

Het Ketelmeer en Zwartemeer zijn belangrijke gebieden voor vogels, verbonden door de Ramsgeul. Het Zwartemeer is een ondiep randmeer met brede moerasoevers, het Ketelmeer is een zoetwatermeer met rietoevers waar ook recreatie en grondstofwinning is toegestaan.

In de omgeving van het nieuwe tracé van de N50 zijn Schokland en het Voorsterbos als natuurgebieden aanwezig. Zij worden verbonden door een deels te ontwikkelen ecologische verbidingszone. Deze bestaat uit de rietoevers van de Enservaart en Schokkertocht.

Belangrijke ecologische elementen in het gebied worden verder gevormd door wegbegeleidende beplanting, waterlopen, houtsingels en wegbermen.



Figuur 19 Ketelmeer en Zwartemeer

4 Landschappelijke visie

4.1 Inleiding

De visie beschrijft de manier waarop de opbouw van het huidige landschap een rol speelt bij het inpassen van de nieuw aan te leggen weg. Daarnaast wordt ingegaan op de manier waarop de aanleg van de weg kansen biedt om de kwaliteit van het landschap te versterken. Hierin wordt uitgegaan van zowel de beleving van de weg naar de omgeving als de beleving van de omgeving naar de weg.

De landschappelijke inpassing zorgt ervoor dat de weg niet als op zichzelf staand element in het landschap ligt, maar dat de weg zich functioneel en ruimtelijk richt naar de directe omgeving, waarbij landschappelijke (en stedelijke) factoren bepalend zijn voor deze inpassing.

4.2 Landschap

4.2.1 Algemeen

Ruimtelijke opbouw

Bij de aanleg van het nieuwe tracé moet de ruimtelijke opbouw van het landschap gehandhaafd of versterkt worden.

Er moet een duidelijke relatie zijn (qua maat en schaal) tussen het ruimtelijke profiel van de weg en de ruimtelijke opzet van het omringende landschap. Het deel van de N50 tussen Ens en Emmeloord, ten noorden van de Schokkerringweg, is in eerder stadium al gereconstrueerd. Het nieuwe deel zal in vormgeving en maatvoering hierop aansluiten.

De nieuwe N50 wordt de hoofdader van de lokale infrastructuur. Dat betekent dat aansluitingen van huidige wegen, paden, sloten en watergangen bij afsluiting dienen te worden herzien. Nieuwe aansluitingen worden aangebracht en resten van wegen die niet in gebruik blijven worden verwijderd. Een aantal wegen zal niet meer aantakken op de N50. Hiervoor worden parallelwegen aangelegd.

Cultuurhistorie

De aanwezige cultuurhistorische waarden in het gebied worden visueel in het landschap behouden of versterkt.

Gebruik

Het gebruik van de aan de weg grenzende gronden moeten het landschappelijke beeld in stand houden of versterken.

Landmarks

Landmarks, zoals het gebied van de wilg, de toren van de luchtwacht, de elementen van de Balgstuw en het kunstwerk 'Welkom op de Zeebodem' worden in het plan zo ingepast dat zij een markante landschappelijke bijdrage leveren aan de identiteit en oriëntatie van het gebied, zowel vanaf de weg als vanuit de omgeving.

Beleving vanaf de weg

Voor de gebruikers van de nieuwe weg wordt het beeld van de Noordoostpolder en het Kampereiland bepaald door de indrukken die zij vanaf de wegen opdoen. Voor het totale wegvak van de N50 is de herkenning van het contrast tussen het 'oude' en 'nieuwe' land, met de zeer dominante passage van de Ramsgeul, het belangrijkste uitgangspunt.

Bij de inrichting moeten deze landschappelijke elementen en karakteristieken optimaal geaccentueerd worden. Bij het passeren van de nieuwe brug moet het rationele landschap van de Noordoostpolder of het grillige verkavelingspatroon van het Kampereiland direct het beeld bepalen.

Beleving vanuit de omgeving

De aanleg van de nieuwe weg brengt natuurlijk ingrijpende veranderingen in het landschap met zich mee. Uitgangspunt bij de landschappelijke inpassing is zoveel mogelijk aan te sluiten bij de karakteristieken van de omgeving. De openheid van de Noordoostpolder is hierbij bijvoorbeeld een belangrijk gegeven.

Vanuit de omgeving zal de weg in de Noordoostpolder ruimtelijk beleefbaar zijn door de begeleidende wegbeplanting van het assenkruis. De inpassing van ruimtelijk aanwezige onderdelen zoals het viaduct en de brug zijn in de volgende paragraaf beschreven. Op het Kampereiland zal de beleving van de weg in het landschap vergelijkbaar zijn met de huidige situatie.

4.2.2 Tracé Noordoostpolder

Ruimtelijke opbouw

De structuur van het assenkruis en ringwegen is uitgangspunt bij de aanleg van de nieuwe weg. De dichte beplanting aan de oostzijde van de bestaande weg is onderdeel van het structuurbepalende assenkruis. Qua inrichting en sortiment zal nieuwe beplanting moeten aansluiten bij dit assenkruis.

De structuur van groene eilanden in de Noordoostpolder wordt ook rondom Ens gehandhaafd. De gemeente heeft het streven om wegbeplantingen, erfbeplantingen en bosstroken om dorpen te handhaven of te versterken en nieuw aan te brengen waar uitbreidingen plaats vinden.

De nieuwe N50 behoudt aan de westzijde zijn directe visuele relatie met het open landbouwgebied van de polder, het koppelstation en in de verte het zicht op Schokland. Aan de oostzijde blijft de weg gescheiden van het kassengebied door de opgaande beplanting van het assenkruis. De strook tussen de oude en de nieuwe N50 biedt ruimte om de structuur van de weg in het landschap te versterken, aansluitend op de al aanwezige beplanting van het assenkruis.

Oude N50

De oude weg, de vervallen N50, zal in de toekomst gaan functioneren als gebiedsontsluitingsweg. Het profiel van de weg wordt waar nodig aangepast aan deze functie, om te voorkomen dat de weg als sluipt- en raceroute gaat functioneren. Versmalling biedt tevens de mogelijkheid om de bestaande beplanting van het assenkruis te verbeteren. Waar de oude weg geen functie meer heeft, wordt de verharding verwijderd.

Knooppunt Ens

De ongelijkvloerse kruising zal door zijn omvang en hoogte markant in het open landschap zichtbaar worden en veel ruimte vragen. Daarnaast zorgen de op- en afritten van het knooppunt voor een aantal afgesloten gebieden. Het knooppunt zal zoveel mogelijk moeten aansluiten bij de karakteristieken van het landschap en de doorgaande structuur van het assenkruis en de ringweg die elkaar hier kruisen.

Venster van Ens

In de nieuwe situatie zal de relatie tussen Ens en de N50 minder sterk worden. Ook al is het dorp zichtbaar vanaf de weg, de afstand en de inrichting van het gebied tussen de weg en het dorp maken dat de ruimtelijke werking van het 'venster van Ens' minder sterk is. In de toekomstige situatie is het wenselijk dat Ens een nieuwe entree krijgt. Of deze nieuwe entree een 'introvert' of 'extravert' karakter krijgt, moet in overeenstemming met de dorpsbewoners en de gemeente Noordoostpolder worden bepaald.

Deze nieuwe entree moet het visitekaartje voor Ens vanaf de N50 worden. Daarnaast maakt het deel uit van de entree van de gehele Noordoostpolder voor gebruikers van de N50.

Het huidige venster wordt versterkt door de aanwezigheid van de horecavestiging 'Het wapen van Ens'. In de nieuwe situatie moet worden gezocht naar de mogelijkheid om een dergelijk visitekaartje aan de entree van het dorp te koppelen.

Monumentale boerderij

Het boerderijcomplex aan de Schokkerringweg 43 heeft een monumentale waarde. De boerderij moet een plaats krijgen in de nieuwe situatie waarbij de monumentale waarde van de gebouwen afzonderlijk en de waarde van het complex als totaal optimaal blijft. De bestaande waardevolle kenmerken en structuren die het boeren erf met zich meebrengt, zoals het groene eiland dat de erfsingel vormt en de ligging in de structuur van erven langs de Schokkerringweg, moeten terug komen in de nieuwe situatie. Daarnaast moet de boerderij een duidelijk onderdeel uitmaken van het nieuwe landschap dat de nieuwe weg met zich meebrengt.

4.2.3 Tracé Kampereiland

Op het Kampereiland wordt een nieuwe aanlanding gerealiseerd. Bij het verwijderen van het grondlichaam van de oude brug is het ruimtelijk beleefbaar maken van de oorspronkelijke dijk een belangrijk landschappelijk uitgangspunt. Het hierbij vrijkomende land moet aansluiten op de huidige inrichting van het buitendijkse voorland en het karakteristieke verkavelingspatroon van het binnendijkse gebied.

4.2.4 Overgang Ramsgeul

De overgang van de Ramsgeul is een belangrijk element voor de beleving van de weg. Vanaf de brug moet er vrij uitzicht zijn over de twee contrasterende landschappen, zodat deze overgang ook ruimtelijk optimaal beleefd wordt. Ook moet de aanwezigheid van het relatief grote water, dat de twee landschappen scheidt, beleefd worden vanaf de weg.

Vanuit de omgeving dient de brug niet als landmark te worden geaccentueerd. De nieuwe brug moet in vormgeving aansluiten op de Ketelbrug die ook een verbinding over water tussen de Noordoostpolder en het omliggende land vormt. In de uitwerkingsfase na het vaststellen van het tracébesluit, wanneer een gedetailleerde uitwerking van de landschappelijke inpassing wordt gegeven, wordt dieper op de vormgeving van de brug ingegaan.

Daarnaast moet er een duidelijk onderscheid zijn met de Eilandbrug op het Kampereiland, die erg opvallend aanwezig is door zijn opvallende tuilconstructie. Omdat beide bruggen een andere betekenis hebben zou het markante karakter van de Eilandbrug verzwakt worden als er op korte afstand nog een opvallende brug in het landschap is zonder een duidelijke relatie tussen beide.

4.3 Ecologie

De ecologie in het plangebied moet een belangrijke rol blijven spelen. De ecologische verbindingen die er liggen worden gehandhaafd en waar mogelijk versterkt bij de aanleg van het nieuwe tracé. Waar verstoringen optreden moeten compenserende of mitigerende maatregelen worden getroffen.

De kansen voor ecologische ontwikkeling die ontstaan bij het aanleggen van de nieuwe weg dienen, waar mogelijk, optimaal te worden benut. De landschappelijke kenmerken (open/dicht/zichtlijnen) zijn hierin sturend.

Vanuit de waterkwaliteit is het wenselijk dat de bermsloten aan de wegzijde een flauw talud hebben. Deze flauwe taluds zijn ook gunstig voor de ecologie. Er zullen echter wel maatregelen genomen moeten worden om te voorkomen dat de fauna vanuit de sloot gemakkelijk op de weg terecht komt.

4.4 Water

In deze paragraaf worden de ruimtelijke maatregelen genoemd zoals die volgen uit de watertoets (bijlage 10 bij het TB).

Het belangrijkste is dat het watersysteem niet negatief beïnvloed mag worden door de aanleg van de N50.

Het extra verharde oppervlak van de nieuwe weg wordt gecompenseerd met extra oppervlak waterberging. Deze compensatie is meegenomen in de watertoets.

Buiten de kaders van het TB wordt bij de landschappelijke inpassing van de weg ruimte gereserveerd voor een eventuele waterberging van de uitbreiding van de glastuinbouwlocatie Ens. De uiteindelijke inrichting van de waterberging en afspraken over eigendom en beheer komen bij een verdere uitwerking aan bod.

Landschappelijk is het gewenst om brede bermsloten te realiseren om aan te sluiten bij het open karakter van de omgeving. Vanuit de watertoets is echter gewenst dat de huidige profilering gehandhaafd blijft en dat nieuwe watergangen worden ingericht volgens de principeprofielen uit de keur. De uitgangspunten van de watertoets worden hierin aangehouden, mits de watergangen vanaf de weg goed zichtbaar zijn en bijdragen aan het open karakter.

Alle waterlopen in het gebied worden vanaf het land onderhouden. De onderhoudsstrook die hiervoor nodig is wordt ook gebruikt als filterberm.

4.5 Recreatie

Voor recreatieve routes en functies geldt dat de bestaande verbindingen (onder andere vanuit Ens en langs dijken) dienen te worden gehandhaafd of vervangen. Doordat de huidige N50 een gebiedsontsluitingsweg wordt, krijgt deze een grotere recreatieve betekenis. Het is wenselijk het recreatieve netwerk in de omgeving uit te breiden zodat bijvoorbeeld ook het terrein van 'De Wilg' een grotere recreatieve waarde krijgt door een betere ontsluiting met Ens.

Ook voor de waterrecreatie liggen er in het gebied mogelijkheden, bijvoorbeeld binnen de Enservaart. Daarbij kan gedacht worden aan het realiseren van aanlegmogelijkheden en het meer recreatief inrichten van de oevers.

4.6 Vormgevingsaspecten

4.6.1 Algemeen

De vormgeving van het nieuwe traject moet aansluiten bij de vormgeving van het gereconstrueerde deel Ens-Emmeloord. De weg moet een doorgaand geheel zijn.

4.6.2 Brug over de Ramspol

De nieuwe brug dient aan te sluiten bij de vormgeving van de Ketelbrug (A6 over het IJsselmeer/Ketelmeer). Vanuit landschappelijk oogpunt verdient het de voorkeur om geen bedieningsruimte op de brug te plaatsen, maar bijvoorbeeld onopvallend op de dijk, zodat de brug zo rank en ijl mogelijk blijft. Mocht deze plaatsing toch op de brug nodig blijken dan verdient het de voorkeur dit op locatie te doen die vergelijkbaar is met de huidige locatie. In dat

geval moet de vormgeving en materiaalgebruik van het bedieningsgedeelte aansluiten bij die van de elementen van de Balgstuw.

4.6.3 Veiligheidsmaatregelen

Natuurlijk geldt dat de verkeersveiligheid voor de beleving van de weg gaat. Voorschriften nodig voor de veiligheid (bijvoorbeeld de obstakelvrije zones van 4,50 meter) gaan voor landschappelijke uitgangspunten zie Richtlijnen voor het ontwerpen van Autosnelwegen (ROA en NOA). Wel is er de wens dat er spaarzaam met bebording en dergelijke wordt omgegaan.

4.6.4 Bermen

Naast de landschappelijke karakteristieken wordt het beeld van de Noordoostpolder op een lager schaalniveau bepaald door de detaillering van de weg in het open gebied. Een zeer belangrijke bouwsteen in het open polderlandschap is de breedte van de wegbermen. Bij de inrichting van de Noordoostpolder ging de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders ervan uit dat de allure van het polderlandschap voor een belangrijk deel bepaald wordt door de royaliteit van de wegbermen. Bij het inrichten van het nieuwe tracé van de N50 is het dan ook gewenst te streven naar brede, open bermen. Dit wordt langs de N50 vaak al gerealiseerd door de brede onderhoudsstrook langs de watergangen.

4.6.5 Wegmeubilair

De middenbermen van het vastgestelde tracé zijn dusdanig breed dat een geleiderail noodzakelijk is. De geleiding en inkadering van de weg lijkt echter in te gaan tegen het open en landelijke karakter van het buitengebied. Met het toepassen van de rail dient zo terughoudend mogelijk om te worden gegaan en waar niet noodzakelijk voor de veiligheid zal deze niet worden toegepast. Het toepassen van de geleiderail zal in ieder geval moeten aansluiten op de wijze waarop dit bij het traject Ens-Emmeloord is toegepast.

Wegmeubilair als fietsenstallingen, verlichting en busstopplaatsen zouden op een eenvoudige en ingetogen wijze vormgegeven moeten worden, passend bij de nuchterheid en het tijdsbeeld waarin de Noordoostpolder is ontstaan en ontwikkeld.

Met het toepassen van verlichting dient terughoudend te worden omgegaan om de landelijke sfeer van het totale studiegebied ook in de avond en nacht te benadrukken.

4.6.6 Viaduct bij Ens

Het nieuw te maken viaduct bij Ens dient qua vormgeving en kleurgebruik en verdere detaillering aan te sluiten op het viaduct 'de Misthoorn', bij het eerder gereconstrueerde deel van de N50 tussen Ens en Emmeloord (figuur 20).



Figuur 20. Viaduct de Misthoorn

4.7 Naamgeving

De naamgeving van de N50 kan in de toekomst meer helderheid krijgen door de nieuw aan te leggen N50 ook zo te noemen en het wegdeel tussen Ens en Zwartemeerweg (gebiedsontsluitingsweg) aan te duiden als Kamperweg.

4.8 Beheer

Aan de hand van de uitgangspunten van dit landschapsplan wordt door RWS het beheersplan opgesteld. Bij de verdere uitwerking van het landschapsplan naar een uiteindelijke inrichting moet bij de soortkeuze en onderlinge afstand van de bomen rekening worden gehouden met grootte van de bomen en relatie met betrekking tot de verkeersveiligheid om onnodige beheersmaatregelen te voorkomen.

De plaatsen die met gras zijn ingericht moeten gemakkelijk bereikbaar zijn met maaimachines. Het maaibeheer is er hierbij op gericht om de tot de weg behorende ruimten in hun verschijning te laten aansluiten op het omliggende agrarische land. Bij dit productieland van akkers en weiden past een intensief onderhouden grasberm.

5 **Uitgangspunten en ontwerpprincipes**

5.1 **Inleiding**

Per aspect van de ruimtelijke kwaliteit waar in de visie uitspraken over zijn gedaan, worden uitgangspunten opgesteld. Deze geven aan wat de te bereiken doelen zijn in het landschapsplan. De ontwerpprincipes geven ruimtelijke maatregelen aan hoe deze doelen bereikt worden.

5.2 **Landschap**

5.2.1 **Algemeen**

Cultuurhistorie en Landmarks

- *Uitgangspunten:*
 - cultuurhistorische elementen en landmarks zijn optimaal in het landschap beleefbaar.
- *Ontwerpprincipes:*
 - markante objecten als het kunstwerk ‘Welkom op de Zeebodem’ en de luchtwachttoeren worden vrijgemaakt van beplanting zodat ze vanaf de N50 goed zichtbaar worden;
 - de cultuurhistorische waarde van Schokland is vanaf de nieuwe weg en de omgeving goed zichtbaar;
 - de monumentale waarde van het boerderijcomplex aan de Schokkerringweg blijft behouden, het blijft onderdeel uitmaken van de huidige landschappelijke structuren en maakt onderdeel uit van het nieuwe landschap;
 - kunstobjecten zoals bij de nieuwe aanlanding van Noordoostpolder en bijvoorbeeld de luchtwachttoeren worden ontsloten voor automobilisten en fietsers. Voor de luchtwachttoeren is de mogelijkheid tot beklimming bieden een manier om hem meer beleefbaar te maken;
 - het terrein van de wilg wordt uitgebreid en zo ingericht dat het goed beleefbaar is vanaf de weg en vanuit de omgeving en goed ontsloten vanuit de omgeving;

Wegennet

- *Uitgangspunten:*
 - de nieuwe N50 wordt als doorgaande provinciale weg aangesloten op het bestaande wegennet.
- *Ontwerpprincipes:*
 - herziening van aansluitingen van huidige wegen, paden, sloten en watergangen;
 - aanbrengen nieuwe aansluitingen;
 - resten van wegen die niet in gebruik blijven verwijderen;
 - waar nodig versmallen oude N50 t.b.v. gebiedsontsluiting;
 - aanleggen van parallelwegen voor wegen die niet meer op de N50 aantakken.

Restkavels

- *Uitgangspunten:*
 - de inrichting van restkavels sluit aan bij de inrichting van de omgeving en draagt bij aan de landschappelijke inpassing van de weg.
- *Ontwerpprincipes:*
 - landbouw handhaven op de restkavels, door middel van beweiding of herkaveling;

- aansluiten bij de inrichting in de directe omgeving. Wanneer er bijvoorbeeld rondom een viaduct beplanting of rietlanden wordt gerealiseerd, dan kan dit op een aangrenzende restkavel worden doorgevoerd.

5.2.2 Tracé Noordoostpolder

Rationele inrichting Noordoostpolder

- *Uitgangspunten:*
 - versterken van de kenmerken van het rationele landschap van de Noordoostpolder.
- *Ontwerpprincipes:*
 - accentuering Ramsdijk en rechte beplantingstructuren waar de aanleg van nieuwe weg dit mogelijk maakt.

Structuur Assenkruis en ringweg

- *Uitgangspunten:*
 - aansluiten op de hoofdstructuur van het assenkruis en de ringweg in sortiment en inrichting en deze aanvullen, herstellen of realiseren waar de aanleg van de N50 dit mogelijk maakt.
- *Ontwerpprincipes:*
 - het door laten lopen van de beplanting langs het noordelijke tracé Ens-Emmeloord tot aan knooppunt Ens;
 - het verbreden en aanvullen van de beplantingsstrook tussen de oude N50 en Ens en het aangrenzende kassengebied;
 - het aanbrengen van een wegbegeleidende en sterke bomenrij langs de nieuwe N50 vanaf de Zwartemeerweg tot het nieuwe viaduct (in de Schokkerringweg) als landschappelijke drager van de nieuwe weg;
 - het inrichten van het knooppunt Ens als verbinding tussen de beplanting noordelijk en zuidelijk van dit knooppunt;
 - de overgang van de onbeplante landhoofden van de aanlanding naar de beplanting van het assenkruis wordt gemaakt door enkele solitaire bomen.

Principe groene eilanden

- *Uitgangspunten:*
 - aansluiten op de structuur van groene eilanden in sortiment en inrichting en deze aanvullen, herstellen of realiseren waar de aanleg van de N50 dit mogelijk maakt.
- *Ontwerpprincipes:*
 - het verbreden en aanvullen van de beplantingsstrook tussen de oude N50 en Ens en het aangrenzende kassengebied.

Relatie N50 - omgeving

- *Uitgangspunten:*
 - een sterke visuele relatie met de openheid van het omliggende landschap aan de westzijde van de weg.
- *Ontwerpprincipes:*
 - de weg aan de westzijde onbeplant laten;
 - het creëren van doorzichten in de beplanting op knooppunten en karakteristieke plaatsen, waar wel beplanting langs de weg is.

Knooppunt Ens

- *Uitgangspunt:*
 - het knooppunt sluit aan bij de karakteristieken van de omgeving en bij de doorgaande structuur van het assenkruis en de ringweg.

- *Ontwerpprincipes:*
 - de door op- en afritten ingesloten gebieden aan de noord- en westzijde van het viaduct sluiten aan op de inrichting van het assenkruis en de inrichting van de beplanting langs het traject Ens-Emmeloord;
 - de door op- en afritten ingesloten gebieden aan de zuidwestzijde sluiten in inrichting aan op de inrichting van het erf van de monumentale boerderij;
 - een eenvoudige en ingetogen vormgeving van de grondlichamen van het viaduct, aansluitend bij de openheid van de omgeving;
 - het terrein ten noorden van het knooppunt heeft nog geen definitieve bestemming. Het wordt ingericht als boomweide. De bomen in de boomweide moeten op een dusdanige afstand van elkaar staan (circa 20 meter) dat het onderliggende gras goed verpacht en begraasd kan worden;
 - bij soortkeuze en plantafstand van de bomen moet rekening worden gehouden met toekomstige ontwikkelingen.

Entree van Ens

- *Uitgangspunten:*
 - Ens moet naar de N50 toe een herkenbare entree hebben.
- *Ontwerpprincipes:*
 - er moet vanaf de N50 zicht zijn op de bebouwing rondom de Baan, die de entree van het dorp is;
 - de inrichting van het gebied tussen de nieuwe en de oude N50 moet rekening houden met, en in de beleving een geheel vormen met de huidige groene inrichting voor Ens en de 'voortuin' vormen van het dorp. De inrichting van het terrein als waterberging (voor de toekomstige uitbreiding van glastuinbouw bij Ens¹) moet rekening houden met deze functie en met de relatie tussen de N50 en het dorp.

Aanlanding Noordoostpolder

- *Uitgangspunten:*
 - de inrichting van de aanlanding sluit aan bij de openheid van de Noordoostpolder.
- *Ontwerpprincipes:*
 - heldere, alleen met gras beklede landhoofden.

5.2.3 Tracé Kampereiland

Oude voorland

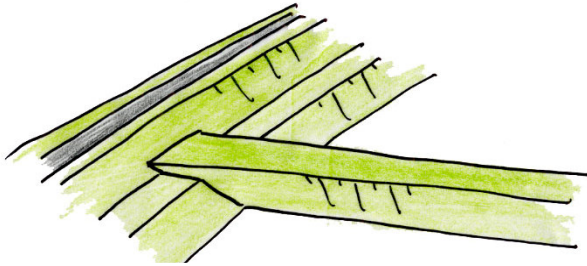
- *Uitgangspunten:*
 - landschappelijk herkenbaar maken van de contouren van het oude eiland Ramspol in het buitendijkse voorland.
- *Ontwerpprincipes:*
 - behouden/versterken groenstructuur langs de oude contouren van het voormalige eiland buitendijks;
 - grotendeels verwijderen bestaande beplanting ter hoogte van de oude aanlanding;
 - verwijderen oude aanlanding van de te verwijderen Ramsbrug en nieuwe vrijgekomen land in inrichting aansluiting maken op de inrichting van het voorland.

Oorspronkelijke dijk

- *Uitgangspunten:*
 - landschappelijk herkenbaar maken oorspronkelijke dijk.
- *Ontwerpprincipes:*
 - onbeplant laten van de oude dijk;

¹ De inrichting van de waterberging voor de toekomstige uitbreiding van de glastuinbouw in Ens valt buiten het kader van het TB N50 Ramspol-Ens.

- het grondlichaam van de oorspronkelijke dijk moet aansluiten op de loop van het talud van de aanlanding. Hiermee wordt de loop van de oorspronkelijke dijk duidelijk en wordt de suggestie gewekt dat de nieuwe aanlanding als het ware over de oorspronkelijke dijk ligt.



Figuur 21 Scheiding tussen de oude dijk en het grondlichaam van de aanlanding

Relatie N50 - omgeving

- *Uitgangspunten:*
 - een zo groot mogelijke visuele relatie met de karakteristieken van het Kampereiland.
- *Ontwerpprincipes:*
 - het onbeplant laten van de N50.

5.2.4 Overgang Ramsgeul

Landschappelijke overgang

- *Uitgangspunten:*
 - maximale beleving van de overgang over de Ramsgeul.
- *Ontwerpprincipes:*
 - accentuering van de dwarsrichtingen van de Ramsgeul ten opzichte van de nieuwe snelweg;
 - geen landschappelijke accentuering van de opritten door deze in te richten als gemaaide grastaluds.

Poortwerking entree Noordoostpolder

- *Uitgangspunten:*
 - het versterken van de poortwerking bij de entree van de Noordoostpolder.
- *Ontwerpprincipes:*
 - ruimtelijk versterken van de dijk door beplante erven en laanbeplanting tegen de dijk aan;
 - ruimtelijke werking van de kruisende hoogspanningsleidingen over de nieuwe weg;
 - ruimtelijke werking van de structuur van het assenkruis;
 - een zo open mogelijk uitzicht van de brug over het water en de dijk aan de Noordoostpolder.

5.3 Ecologie

Algemeen

- *Uitgangspunten:*
 - bij de aanleg van de nieuwe weg wordt gestreefd naar het zoveel mogelijk benutten van mogelijkheden om de ecologie te versterken.
- *Ontwerpprincipes:*
 - handhaven bestaande oevers;
 - waar mogelijk het creëren van nieuwe rietlanden;
 - een doorlopende oever creëren onder de nieuwe brug (oplossing voor knelpunt uit het Meerjarenprogramma Ontsnippering);

- een natuurlijke inpassing van de Balgstuw;
- zoveel mogelijk doorlopende laanbeplanting in de Noordoostpolder;
- twee duikers met faunavoorzieningen tussen waterlopen en onder de N50 door;
- waar passend binnen de landschappelijke inrichting creëren van extra geschikt biotoop t.b.v. rugstreeppadden door het aanbrengen van ondiepe (in de zomer droogvallende) waterpartijen/gangen;
- ecologische verbinding evenwijdig aan de N50 in de beplanting van het assenkruis;
- opgaande beplanting als corridor voor bosvogels en vleermuizen zoals de dubbele bomenrij aan de voet van het talud tussen de Schokkerringweg en Ens.

5.4 Water

Landschappelijk

- *Uitgangspunten:*
 - de waterlopen langs de weg dragen bij aan het open karakter van de omgeving.
- *Ontwerpprincipes:*
 - de waterlopen in het open gebied zijn zichtbaar vanaf de weg;
 - de waterlopen in het open gebied (westzijde N50) zijn vrij van beplanting.

Beheer

- *Uitgangspunten:*
 - waterlopen worden beheerd vanaf het land.
- *Ontwerpprincipes:*
 - langs de waterlopen een belemmeringvrije strook van vijf meter;
 - bij voorkeur een eenzijdige onderhoudsstrook tussen waterloop en de weg;
 - bij watergangen breder dan 8 meter een dubbele onderhoudsstrook.

6 Landschapsplan

6.1 Inleiding

Het landschapsplan wordt gevormd door twee kaarten waar de tekst in dit hoofdstuk de toelichting op geeft. De kaarten geven aan waar in de huidige en de toekomstige situatie de maatregelen liggen om de geformuleerde uitgangspunten en ontwerpprincipes te realiseren. Zo wordt inzichtelijk welke ingrepen nodig zijn om de visie te realiseren en waar eventuele knelpunten liggen.

6.2 Aansluiting tracé Ens-Emmeloord

Hier sluit het tracé van de N50 aan op het eerder gereconstrueerde traject tussen Ens en Emmeloord. Hier is aan de westzijde van de weg een beplanting van struweel met bomen aangebracht. Deze beplanting wordt rondom het knooppunt doorgezet tot aan de rotonde met de Schokkerringweg. Op karakteristieke plaatsen en voor erven of dorpen zijn in deze beplanting doorzichten aangebracht. Dit principe wordt ook tot aan het knooppunt doorgezet.

6.3 Knooppunt Ens

Bomenweide

De door op- en afritten ingesloten gebieden in het knooppunt aan de westzijde worden ingericht als weides met solitaire bomen, in soort en inrichting aansluitend bij de beplanting van het noordelijke tracé en het assenkruis. Zo wordt aansluiting gemaakt met het noordelijke tracé, wordt de structuur van het assenkruis doorgevoerd langs het viaduct en wordt tegelijkertijd de visuele relatie met het open achterliggende landschap bewaard.

Het terrein aan de noordoostzijde wordt ingericht als bomenweide, waarin de bomen op ruime afstand van elkaar staan. Deze inrichting versterkt de doorgaande structuur van het assenkruis en geeft de mogelijkheid om toekomstige ontwikkelingen gemakkelijk in te passen.

Viaduct

De landschappelijke inpassing van het hoger gelegen viaduct met grondlichamen van de Schokkerringweg over de N50 wordt op een eenvoudige en ingetogen wijze te worden vormgegeven. De taluds van de opritten blijven onbeplant.

Monumentale boerderij

Het monumentale boerderijcomplex aan de Schokkerringweg 43 komt in de nieuwe situatie binnen het knooppunt te liggen. Er is een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden voor het behoud van de monumentale boerderij in de nieuwe situatie (Onderzoek ontwikkeling monumentale boerderijcomplex Schokkerringweg, Grontmij 2007). Hierin is geconcludeerd dat de monumentale schuur zodanig verplaatst kan worden dat de onderlinge situering van de gebouwen gelijkwaardig is aan de huidige waardevolle situatie.

In het onderzoek is tevens geconcludeerd dat een woonfunctie in de nieuwe situatie mogelijk is. De primaire bestemming blijft daarom wonen, aansluitend bij het huidige bestemmingsplan. De bestemmingsplanvoorschriften van het vigerende bestemmingsplan bieden daarnaast de ruimte voor kleinschalige bedrijvigheid en extensieve recreatie, mocht dit vanuit de exploitatie van het boerderijcomplex wenselijk zijn.

De hoofdlijnen van de uitkomst van het onderzoek zijn in het TB en het landschapsplan vastgelegd. Hierin komt de oorspronkelijke terreininrichting terug en wordt de monumentale waarde van de boerderij versterkt. Er worden uitspraken gedaan over de nieuwe locatie van de bijschuur, de vorm van de erfsingel en de situering van de oprit. De uiteindelijke inrichting van het perceel is aan de definitieve eigenaar.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden kan het terrein rond de boerderij worden gebruikt als werkterrein voor de realisatie van de N50.

Gebied tussen de Kamperweg en de (nieuwe) N50

Het gebied tussen de Kamperweg en de nieuwe N50 is gereserveerd voor waterberging. Het hierin gelegen terrein van 'De Wilg' blijft in zijn huidige opzet gehandhaafd. Het terrein van de Wilg zal bij de uiteindelijke inrichting één geheel moeten gaan vormen met de waterberging. Mogelijk kan het totale terrein ontsloten worden vanuit het dorp.

Belangrijk bij de inrichting van het terrein is de visuele relatie tussen de N50 en Ens. Het zicht moet gehandhaafd blijven en de inrichting van het terrein moet een aantrekkelijke entree van Ens vormen.

Verwijderen

De verharding van het tracé van de oude N50, vanaf de rotonde bij Ens naar het noorden toe, wordt verwijderd ten behoeve van de landschappelijke bestemming van het gebied. Dit deel van het oude tracé loopt door het door op- en afritten omsloten terrein aan de oostzijde van het knooppunt. De weg heeft hier zijn functie verloren. De beplanting tussen de Enservaart en de oude weg versterkt de structuur van de vaart en wordt hier gehandhaafd.

6.4 Ens-Ramspol

Nieuwe tracé Ens-Ramspol

De nieuwe N50 blijft aan de westzijde onbeplant. Hierdoor behoudt de weg een directe visuele relatie met het open landbouwgebied van de polder, het koppelstation en in de verte het zicht op Schokland. Ook de nieuwe parallelweg tussen de Schokkerringweg en de Kamperzandweg blijft om deze redenen onbeplant.

Aan de oostzijde wordt de weg begeleid met een dubbele bomenrij. Deze bomenrij is de landschappelijke drager van de weg en het versterkt het oorspronkelijke assenkruis. Ook vormt de bomenrij hier de grens tussen het open landelijke gebied en de dichte bebouwde omgeving.

Fietspad

Het huidige fietspad wordt in de nieuwe situatie over het hele traject gehandhaafd. Mogelijk dat in de toekomst een aantal aansluitingen worden gemaakt op nieuwe fiets- en wandelpaden in de omgeving.

Restkavels

Een aantal landbouwgronden grenst aan de westzijde van de nieuwe weg. In overleg met de betrokken agrariërs (en grondeigenaren/'Domeinen') kan, indien nodig, een herverkaveling worden geregeld, zodat duurzame uitoefening van landbouw mogelijk blijft. Dit is afhankelijk van de voortgang van de grondverwerving. Ook wanneer deze kavels voor landbouwkundige doeleinden minder aantrekkelijk worden, dienen ze wel als zodanig in gebruik te blijven om de openheid van het polderlandschap te waarborgen (bijvoorbeeld door beweiding). In ieder geval moet voorkomen worden dat deze gronden als zichtlocaties voor bedrijven of andere ongewenste bestemmingen worden aangewend. Gezocht moet worden naar een manier om ook te voorkomen dat deze gebieden, met een agrarische bestemming, gebruikt worden als opslag wat een rommelig beeld geeft en de openheid die het uit moet stralen niet ten goede zou komen. Dit alles zou ingaan tegen elke vorm van waardering voor het landschap van de Noordoostpolder (Unesco/Belvédère).

Verwijderen

Een klein deel van de Kamperzandweg tussen de laatste erven en de nieuwe weg wordt verwijderd doordat hier een aansluiting komt met de nieuwe parallelweg. Ook een deel van de wegbegeleidende beplanting wordt hier verwijderd.

Ecologie

Voorgesteld wordt om op twee plaatsen een verbinding onder de N50 te realiseren door middel van faunapassages met loopgeulen:

- ter hoogte van de Ramstocht om deze met de groene corridor voor het kassengebied te verbinden;
- in het verlengde van de Schokkerringweg.

Om een vliegrouwe voor vleermuizen te maken tussen de Schokkerringweg en Ens, wordt de dubbele bomrij langs de N50 doorgezet aan de voet van het talud van het viaduct van de Schokkerringweg in noordoostelijke richting tot de rotonde in de Kamperweg.

6.5 Aanlanding Noordoostpolder

Ruimtelijke opbouw

De grondlichamen voor de noordelijke aanlanding zijn onbeplant. De beplanting van het assenkruis en de beplanting langs de Kamperweg omsluiten het kassengebied. De open plaatsen op de hoek worden aangevuld. Wel worden aan de oostzijde op het talud, waar fietspaden en gebiedsontsluitingswegen samen komen, solitaire bomen te geplant. Deze bomen maken de ruimtelijke overgang tussen de groene rand om het kassengebied en de aanlanding duidelijk.

Dijk

De Ramsdijk zelf blijft onbeplant. De beplanting achter de dijk aan de Ramsweg wordt hersteld tot aan de Zwartemeerweg om de ruimtelijke werking van de dijk te accentueren. De harde oever van de dijk met de rietstrook ervoor loopt onder de brug door. Waar het bestaande landhoofd wordt verwijderd wordt de Ramsdijk hersteld.

Cultuurhistorie en Landmarks

Het kunstwerk 'Welkom op de zeebodem' blijft gehandhaafd. Wenselijk is het om hier een parkeervoorziening te realiseren voor automobilisten en fietsers die een korte recreatieve stop maken om dit object en het gebied te bezoeken. Het is wenselijk om het monument zodanig van de omringende beplanting vrij te maken dat het vanaf de weg te zien is.

Voorgesteld wordt om ook de luchtwachtoren voor een deel van beplanting te ontdoen, zodat deze vanaf de N50 goed zichtbaar wordt. Om een passend uitzicht vanuit de luchtwachtoren te krijgen op de omgeving dient de ruimte tussen de huidige brug en de nieuwe brug op de dijk bewust onbeplant te blijven.

Verwijderen

De hoeve aan de Ramsdijk (JvRiebeeckhoeve), de bijbehorende schuren en de erfbeplanting worden verwijderd.

Bij het verwijderen van de bestaande aanlanding, het viaduct en het deel van de oude N50 tot ongeveer de Zwartemeerweg, kan het terrein dat zo ontstaat worden ingericht als natte natuur met droogvallende waterpartijen ten behoeve van rugstreeppadden. Voor het aangrenzende landbouwperceel wordt aangenomen dat het zijn agrarische functie blijft vervullen. Wanneer dit in de toekomst mocht vervallen, kan ook hier een ecologische inrichting gerealiseerd worden. Het verdient vanuit het landschap de aanbeveling om dan te onderzoeken of de kavelsloot gecombineerd kan worden met de bermlopen van de N50.

6.6 Overgang Ramsgeul

Ecologie

Onder de beide aanlandingen zal de oever moeten doorlopen onder de brug om een doorgaande ecologische zone tussen het Ketelmeer en het Zwartemeer te realiseren. Voor de zuidelijke aanlanding betekent dit dat er extra (riet)land voor het landhoofd gecreëerd wordt.

Het eiland in de Ramsgeul waar de pijlers van de huidige brug op staan blijft na het verwijderen van de brug gehandhaafd en wordt ingericht als broedlocatie voor watervogels.

6.7 Aanlanding Kampereiland

Ruimtelijke opbouw

Op het grondlichaam van de aanlanding en de Balgstuw wordt geen beplanting voorgesteld, zodat een goed uitzicht vanaf de weg over het water van het Ketelmeer ontstaat. Een kruidachtige vegetatie op de taluds dient niet hoger dan 30 à 40 cm te worden, eveneens om het gewenste uitzicht in stand te houden.

Vooroever Kampereiland en dijk

Het is wenselijk het grondlichaam van de huidige brug voor het grootste deel af te graven om de dijk van het Kampereiland ruimtelijk weer tot zijn recht te laten komen. Het vrijgekomen land kan dan, aansluitend op de open inrichting van het voorland, worden ingericht als rietland met enkele struiken.

De dijk blijft onbeplant. De nieuwe aanlanding van de brug en het grondlichaam van de weg naar de Balgstuw liggen over het tracé van de oude dijk. De loop van de oude dijk is herkenbaar door de richting waarin de oude dijk aansluit op de nieuwe grondlichamen (zie tekening ontwerpprincipes in paragraaf 5.2.3.)

Rondom de nieuwe aanlanding op het Kampereiland duidt de groenstructuur langs de Frieseweg op de voormalige strekdam die hier lag en geeft de losse groenstructuur op het voorland de contouren van het oude eiland Ramspol aan. De oude dijk blijft de grens tussen het natuurlijke ingerichte voorland en het agrarische binnendijkse land.

Ecologie

Het grondlichaam van de toegangsweg naar de Balgstuw aan de zuidoever wordt aangepast. Vanuit de ecologie krijgt dit nieuwe talud een natuurlijke inpassing door de verlichting weg te laten en een kruidachtige vegetatie op de taluds te realiseren.

7 Boscompensatie

7.1 Inleiding

Het landschapsplan vormt een integraal plan waarin naast de landschappelijke inpassing ook de ruimtelijke opgaven, die volgen uit de natuur- en watertoets, verwerkt zijn. Daarnaast vormt het landschapsplan het toetsingskader voor eventuele compensatie die nodig is vanuit de Boswet. De uitvoering van de Boswet op houtopstanden in eigendom van Rijkswaterstaat is vastgelegd in de ‘Samenwerkingsovereenkomst LNV-V&W; Uitvoering Boswet Rijkswaterstaat’.

Dit hoofdstuk vormt het toetsingskader voor de uitvoering van de Boswet aan de hand van het landschapsplan. Op basis van de voorgestelde maatregelen worden de te verwachten compenserende maatregelen beschreven. Hoeveelheden zijn globaal bepaald op basis van aangeleverde ondergronden en luchtfoto's en berekend op basis van onderstaande normen. In de volgende fase van het inrichtingsplan is een meer gedetailleerde opname van het groen nodig, waarbij van de te vellen houtopstanden ook soort en stamdiameter moeten worden aangegeven.

7.2 Wat houdt de samenwerkingsovereenkomst in?

In de samenwerkingsovereenkomst is bepaald dat RWS vrijstelling heeft van de in de Boswet genoemde meldingsplicht, onder de voorwaarde dat de velling ten minste zes weken van tevoren wordt gemeld bij LASER, als agentschap van LNV. Het voordeel hiervan is dat alle vellingen van één project in één melding kunnen worden opgenomen.

Er is bepaald dat in elke planfase van een RWS-project de aard, hoeveelheid en plaats van de te vellen beplantingen moeten worden bepaald. De daaruit voortkomende herplantplicht moet binnen het weggebied op dezelfde plaats (herbeplanting) of elders binnen of buiten het weggebied (boscompensatie) gerealiseerd worden. Plaats en termijn voor de herplanting en/of boscompensatie moeten ook bij de melding worden aangegeven.

7.3 Bepalen hoeveelheden

De uitvoering van de Boswet is enkel van toepassing op de gesloten en niet-gesloten beplantingen binnen de hoofdgroep houtachtige beplantingen binnen de hoofdgroep houtachtige vegetatie. Bijzondere beplantingen, geschoren hagen en sierbeplanting vallen hier niet onder.

Onder gesloten beplanting verstaat men een menging van boom- en struikvormende beplanting, waar tussen geen op de kruidachtige vegetatie gericht beheer gevoerd wordt. Het beheer is gericht op het groenobject als geheel en niet op afzonderlijke bomen of struiken. Niet-gesloten beplanting bestaat uit boomvormende beplanting, solitair, in groepen of in rijen.

Niet-gesloten beplanting

Wanneer bij een boombeplanting de onderlinge afstand meer dan 7 m bedraagt, dan wordt de hoeveelheid in stuks aangegeven.

Bij een onderlinge afstand kleiner dan 7 m wordt binnen een bomenweide de oppervlakte tussen de buitenste rijen vermeerderd met een strook van 3,50m breedte rondom.

Bij een bomenrij (ook lei- of knotbomen) wordt de oppervlakte berekend met de formule:
lengte (lengte van de rij + 7 m) x breedte (= 7 m).

Bij de herbeplanting worden soms bomen vervangen door gesloten beplanting of omgekeerd. Eén boom wordt omgerekend tot een oppervlakte van 0,50 are, ongeacht feitelijke stamdiameter of kroonprojectie.

Gesloten beplanting

Bij gesloten beplanting (struweel, bos en hakhout) wordt bij het bepalen van de hoeveelheid de wijze van berekenen uit de groenbestekken aangehouden. Dit houdt in de praktijk in dat de oppervlakte tussen de buitenste rijen wordt bekeken, vermeerderd met een strook van 0,75 meter rondom. Om een gelijke vergelijking met het te vellen areaal te kunnen maken wordt deze toepassing bij het berekenen van dit oppervlak gebruikt. Hierdoor kan een afwijking ontstaan met de aan de hand van luchtfoto's bepaalde oppervlakten.

Bij een hoeveelheidbepaling bij een strook van smalle beplanting met een breedte minder dan 5,50 m zijn de bomen van belang. Wanneer de bomen als laanbomen beheerd worden en een onderlinge afstand groter dan 7 m hebben, dan wordt de oppervlakte bepaald door het aantal bomen, alsmede de oppervlakte van de onderbegroeiing in are, waarbij het aandeel van de bomen in mindering wordt gebracht.

Wanneer de bomen niet als laanbomen beheerd worden, dan wordt de oppervlakte bepaald door de lengte van de beplanting te vermeerderen met 1,50 m en te vermenigvuldigen met de breedte van de onderbegroeiing, vermeerderd met 0,75 aan weerszijden.

7.4 Berekening te verwijderen beplanting

Op de maatregelenkaart van het landschapsplan is te zien welke beplanting wordt verwijderd. Aangenomen wordt dat alle te verwijderen beplanting binnen het kader van het project valt en dus eigendom is van RWS en daarmee onder de uitvoering van de Boswet valt.

Niet-gesloten beplanting

- Bomen langs de huidige Schokkerringweg waar de nieuwe N50 gaat kruisen
 - aard: bomenrij
 - hoeveelheid: 70 are (omgerekend, lengte ca.1000 m)
- Bomen langs Kamperzandweg tussen laatste erven en de N50
 - aard: bomenrij
 - hoeveelheid: 4 are (omgerekend, lengte ca. 50 m)
- Bomen langs de oude aanlanding tot aan de Friese weg
 - aard: bomenrij
 - hoeveelheid: 25 are (omgerekend, lengte ca.350 m)
- Bomen Ramsweg waar deze de nieuwe N50 gaat kruisen
 - aard: bomenrij
 - hoeveelheid: 4 are (omgerekend, lengte 50 m)

Gesloten beplanting

- Erfbeplanting boerderij aan de Schokkerringweg 42
 - aard: gesloten beplanting
 - hoeveelheid: 26 are
- Erfbeplanting boerderij aan de Ramsweg ter hoogte van de nieuwe aanlanding
 - aard: gesloten beplanting
 - hoeveelheid: 18 are
- Beplanting rondom luchtwachttoeren
 - aard: gesloten beplanting
 - hoeveelheid: 1 are
- Beplanting rondom de oude aanlanding van het Kampereiland
 - aard: gesloten beplanting

- hoeveelheid: 40 are
- Beplanting in het huidige knooppunt van de N50 naar Ramsweg
 - aard: gesloten beplanting
 - hoeveelheid: 4 are
- Beplanting rondom kunstwerk
 - aard: gesloten beplanting
 - hoeveelheid: 1 are
- Beplanting tussen de nieuwe en de oude aanlanding van de Noordoostpolder
 - aard: gesloten beplanting
 - hoeveelheid: 4 are

Totaal wordt bij benadering 197 are aan houtopstanden verwijderd.

7.5 Berekening nieuwe beplanting

Op de kaart van het landschapsplan is te zien welke beplanting er wordt aangebracht.

Niet-gesloten beplanting

- Transparante beplanting langs de N50 aan de noordwestzijde van het knooppunt Ens
 - aard: losse rij van solitaire bomen op onderlinge afstand groter dan 7 m
 - hoeveelheid: 25 are (op basis van 50 bomen)
- Bomenweide aan de noordoostzijde van het knooppunt Ens
 - aard: bomenweide waarin de bomen op een onderlinge afstand groter dan 7 m staan
 - hoeveelheid: 60 are (op basis van 125 bomen)
- Bomenweide binnen het knooppunt van Ens
 - aard: bomenweide waarin de bomen op een onderlinge afstand groter dan 7 m staan
 - hoeveelheid: 25 are (op basis van 50 bomen)
- Losse bomen tussen de zuidzijde van het knooppunt Ens en de Ramspolbrug
 - aard: solitaire bomen
 - hoeveelheid: 15 are (op basis van 30 bomen)
- Bomenrij langs de Schokkerringweg
 - aard: bomenrij
 - hoeveelheid: 6 are (op basis van een lengte van 85 m, afstand kleiner dan 7 m)
- Bomenrij langs de N50 aan de zuidzijde van knooppunt Ens
 - aard: dubbele bomenrij, onderlinge afstand groter dan 7 m
 - hoeveelheid: 135 are (op basis van 275 bomen)
- Bomenrij langs de Ramsweg
 - aard: bomenrij
 - hoeveelheid: 9 are (op basis van een lengte van 135 m, afstand kleiner dan 7 m)
- Bomen rondom de aanlanding aan het Kampereiland
 - aard: losse bomen
 - hoeveelheid: 3 are (op basis 6 stuks)
- Bomenrij langs de Frieseweg
 - aard: bomenrij
 - hoeveelheid: 18 are (op basis van een lengte van 250 m, afstand kleiner dan 7 m)

Gesloten beplanting

- Gesloten beplanting langs de N50 aan de noordwestzijde van het knooppunt Ens
 - aard: gesloten beplanting
 - hoeveelheid: 60 are
- Gesloten beplanting tussen de zuidzijde van het knooppunt Ens en de Ramspolbrug
 - aard: gesloten beplanting
 - hoeveelheid: 138 are

Totaal wordt bij benadering 494 are aan houtopstanden aangebracht.

7.6 Advies

De te vellen opstanden moeten bij LASER gemeld worden. Er komt een vele malen groter oppervlak aan houtopstand terug dan dat er wordt geveld, waardoor extra compensatie buiten de voorgestelde inrichting in het landschapsplan niet nodig zal zijn.

8 Literatuur

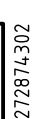
- *Leidraad en Checklist landschappelijke inpassing hoofdwegen*, Grontmij bv, M. Brinkhuijsen, 1997.
- *N50 Ens-Ramspol, Landschappelijke en ecologische visie*, DLG-regio West, ing. M. Vrijlandt, 2005.
- *N50 Ramspol-Ens, Uitgangspunten Landschappelijke inpassing*, DLG Noord Holland en Felvoland, ing. M. Vrijlandt en J. Boll, 2005.
- *Ecologische visie, N50-Ramspol Landschappelijke en ecologische visie*, DLG-regio West, ing. M. Vrijlandt, 2003.
- *Herziening Landschappelijke en ecologische visie N50 Ens Ramspol*, Kees Hund T&L Architect, K. Hund, 2006.
- *Onderzoek ontwikkeling monumentale boerderijcomplex Schokkerringweg 43*, Grontmij bv, ing. M. Hooiveld, 2007.
- *Samenwerkingsovereenkomst LNV-V&W; Uitvoering Boswet Rijkswaterstaat*, ing. J.H. Osinga, Ministerie van LNV, Herziening 1 januari 2000.



	Overige gronden
	Water
	Bebouwing
	Verharding
	Opgaande beplanting
	Bomen
	Ecologische inrichting
	Dijk/Grondlichaam
	Hoogspanningsmast
	Landmark / monument

Montijn Nederland
Noordwest
Caries: Alkmaar, Leeu-

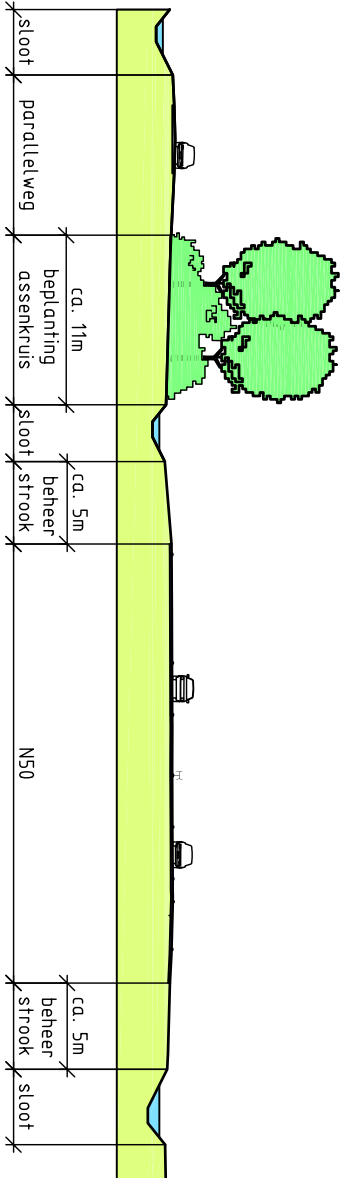
Plotdatum : 24-11-2008



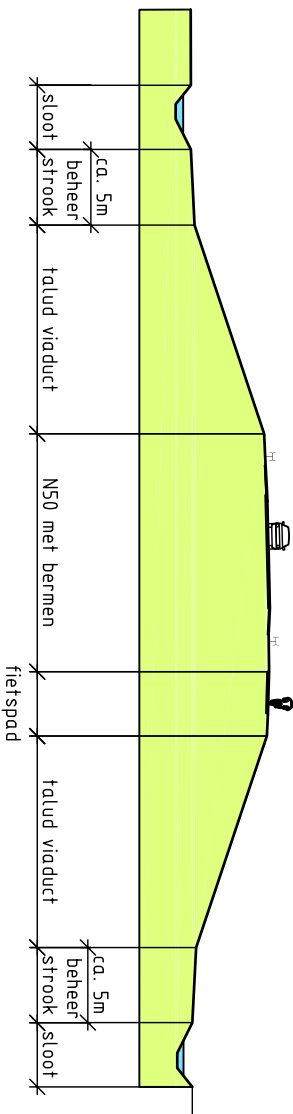
	Verharding
	(Berm)gras langs het nieuwe trace
	Landbouwgrond
	Open water
	(Nieuwe) watergang langs het nieuwe trace
	Overige watergang
	Mogelijke locatie waterberging (nader in te richten)
	Terrein di Wijk (nader in te richten)
	Ecologische inrichting
	Nieuw rietland
	Dijk/Grondlichaam
	Hoogspanningsmast
	Bestaande opgaande beplanting
	Bestaande bomen
	Nieuwe opgaande beplanting
	Nieuwe bomen
	Landmark
	Faunapassage

Grontmij Nederland b
Noordwest

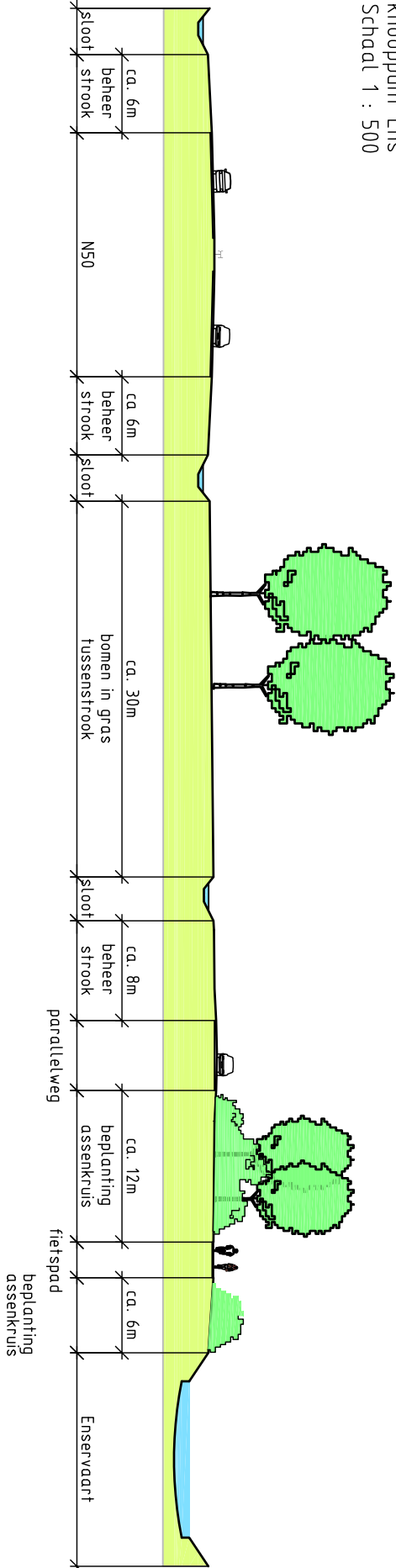
Plotdatum : 06.03.2018



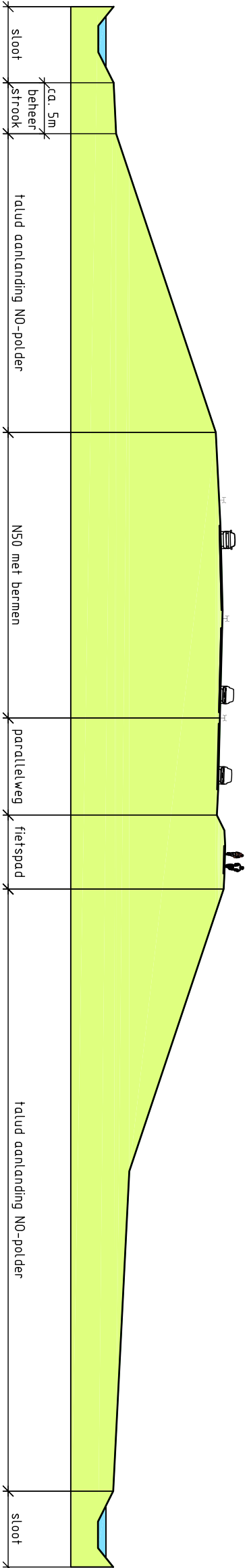
Profiel AA'
N 50 Ens-Emmeloord
Schaal 1 : 500



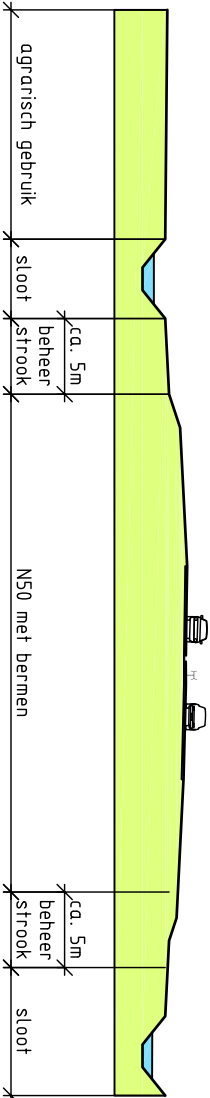
Profiel BB'
Viaduct Schokkerringweg
knooppunt Ens
Schaal 1 : 500



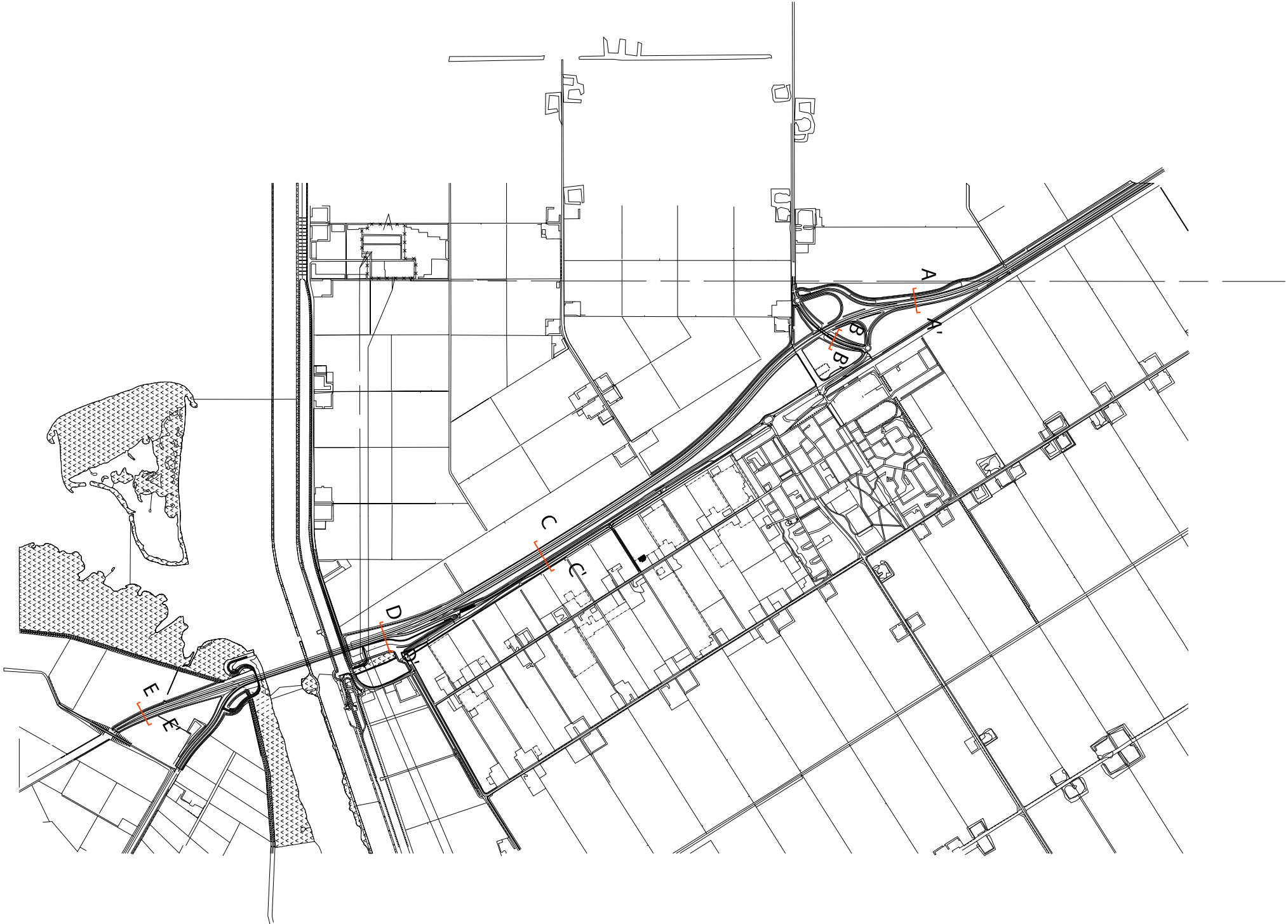
Profiel CC'
N 50 Ens-Ramspol
Schaal 1 : 500



Profiel DD'
N 50 Aanlanding
Noordoostpolder
Schaal 1 : 500



Profiel EE'
N 50 Kampereiland
Schaal 1 : 500



DEFINITIEF



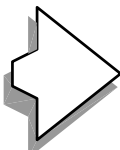
Tracebestuit N50 Ens - Ramspol

RIJKS WATERSTAAT IJSSELMEERGEBIED

LANDSCHAPSPLAN

PRINCIPROFIELEN

Fase van het ontwerp		Projectnummer		Tekeningsnummer		Formaat	
Rev.	Wijziging	Det.	Get.	Gez.	Acc.	272874	303
		Besteknummer		Bladnummer		Schaal	
						1 : 500	
		Get.		Gez.		Acc.	
		Mdh		20-02-2009		262078303	



Grontmij Nederland bv
Noordwest
Locaties: Alkmaar, Lelystad
Rooijstraat 11
Postbus 214
1800 AE Alkmaar
T +31 72 547 57 57
F +31 72 547 57 50
E noordwest@grontmij.nl