



provincie gelderland

landschapsplan N322





provincie gelderland

# landschapsplan N322



Opdrachtgever : Provincie Gelderland

Datum : april 2006

Auteur : ir R.J. van Leeuwen

H.Woets b.n.t.

Landschapsplan N322

## Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	4
<b>2. Uitgangspunten voor het landschapsplan</b>	6
Programma van eisen	6
Beleidskader	7
Landinrichting	8
Milieueffectrapportage (MER)	9
Landschap	10
Workshop	14
Conclusies: ontwerpmethoden en -strategieën	14
<b>3. Landschapsplan N322</b>	15
Landschap	16
Water	32
<b>Literatuur</b>	33
<b>Bijlage:</b>	
Verslag workshop	34





Landschapsplan N322

## 1. Inleiding

De Provincie Gelderland heeft het voornemen de verkeersproblematiek op de bestaande Van Heemstraweg, de N322, tussen de N323 (Prins Willem-Alexanderweg) en de Maas en Waalweg op te lossen. Daartoe is een aantal alternatieve tracés ontwikkeld, waarvan de effecten op een aantal milieuaspecten is onderzocht (MER N322 Beneden-Leeuwen-Druten). In de daarop gevolgde tracékeuzenotitie is een voorkeursalternatief bepaald. De keuze is op meer overwegingen gestoeld dan alleen overwegingen met betrekking tot de milieueffecten, en heeft geleid tot een voorkeursalternatief dat niet overeenkomt met het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) uit het MER. Verkeerskundig is een zuidelijk tracé gunstiger.

Dit voorkeursalternatief brengt een gecompliceerde ontwerpogave met zich mee. Het gaat niet alleen om het ontwerp van de weg zelf, maar ook om de mogelijkheden om nieuwe natuur in te richten en daarmee de aantasting van natuurwaarden te compenseren. Daarnaast brengt de weg een wateropgave met zich mee, en moet de weg ingebed worden in het landschap.

Met andere woorden: dit tracé is nog geen onderwerp geweest van een landschapsontwerp.

De provincie Gelderland heeft daarom opdracht gegeven een plan voor de landschappelijke inbedding van dit tracé op te stellen om inzicht te krijgen (en te geven) in de mogelijkheden van opnemen van de weg in het omringende landschap. Deze rapportage heeft betrekking op dit plan. Door middel van een landschapsontwerp worden weg, water, natuur en landschap met elkaar in verband gebracht en in een geïntegreerd ontwerp opgenomen.

Dit landschapsontwerp betekent de afsluiting van de ideeënfase, die begon met het ontwikkelen van de in het MER onderzochte alternatieven en varianten.

De rapportage is zo opgezet, dat de overwegingen om ontwerpmethoden en -strategieën in het landschapsplan in te zetten inzichtelijk worden.

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten voor het landschapsplan in beeld gebracht: zowel de beleidsmatige afbakening van de ontwerpmethoden, als de vanuit verschillende invalshoeken te formuleren ontwerpmethoden. Daarin is ook de opbrengst van een workshop met betrokken organisaties opgenomen: een reeks ontwerpvoorstellen. Dit hoofdstuk geeft de gereedschapskist weer, waarmee het plan is opgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het landschapsontwerp op hoofdlijnen gepresenteerd: een kaart met beschrijving en referentiebeelden. In dat hoofdstuk wordt ook beschreven op welke wijze het plan aansluit op de in hoofdstuk 2 beschreven "gereedschapskist". In de bijlage wordt de gehele opbrengst van de workshop weergegeven; ook de voorstellen die niet overgenomen zijn. De keuze wordt gemotiveerd.



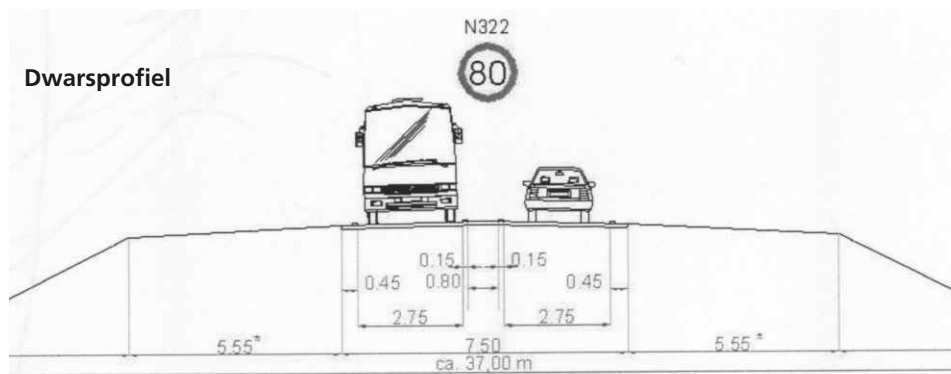


## 2. Uitgangspunten voor het landschapsplan

### Programma van eisen

Het nieuwe wegvak Beneden-Leeuwen in de N322 wordt gerealiseerd op basis van de volgende programmatische eisen.

- Het is een provinciale weg met een 80 km/h-regime.
- De weg bestaat uit twee rijstroken van 2,75 m breedte elk, van elkaar gescheiden door een (onbereden) middenbaan van 0,8 m breedte.
- Ter weerszijden bermen met een breedte van 5,55 m (van kant verharding tot aan taludinsteeek) overgaand in een berm-sloot met een totale breedte (tussen de taludinsteken) van circa 9 m.
- De weg wordt, ten zuiden van de Van Heemstraweg, geheel in maaiveldligging uitgevoerd.
- Het nieuwe wegvak sluit met een rotonde in de Van Heemstraweg aan op de Prins Willem-Alexanderweg.
- De Zijveld kruist het nieuwe wegvak iets ten zuiden van de Liesterstraat met een viaduct.
- De Veesteeg is met een rotonde aangesloten op het nieuwe wegvak.
- De Geerstraat kruist het nieuwe wegvak met een viaduct.
- Het nieuwe wegvak sluit met een rotonde aan op de bestaande N322 Noord-Zuid en de Maas-Waalweg.
- In het westelijk deel van het nieuwe wegvak gaat de N322 aan de zuidzijde vergezeld van een parallelweg, die de Liesterstraat (westelijk deel) verbindt met de Zijveld.
- In het oostelijk deel van het nieuwe wegvak gaat de N322 aan de zuidzijde vergezeld van een parallelweg, die de Veldstraat (westelijk deel) verbindt met de bestaande N322 Noord-Zuid.
- Sloten dienen minimaal 1 m diep te zijn (ten opzichte van zomerpeil; winterpeil is circa 0,35 m lager).



- In het landschapsontwerp dient, ter compensatie van het nieuwe verhard oppervlak van de weg, van het verlies van het oppervlaktewater ter plaatse van de weg, en ter compensatie van het doorsnijden van het zoekgebied voor waterbergingsmogelijkheden, circa 15.700 m<sup>3</sup> water te worden gerealiseerd. Daarvan kan circa 5.400 m<sup>3</sup> in de berm-sloten opgenomen worden. Resterend een wateropgave van circa 10.300 m<sup>3</sup>.
- Tussen de nieuwe weg en de Liesterstraat wordt ruimte gereserveerd voor waterberging ten behoeve van het te verstedelijken gebied van Beneden-Leeuwen (dus niet voor de weg zelf). Het gaat om een bijdrage (de totale wateropgave voor dit nieuwe stedelijke gebied is 13.500 m<sup>3</sup>).
- In het landschapsplan dienen 4 à 5 ha natuurgebied opgenomen te worden, ter compensatie van het oppervlak dat de weg inneemt. De geprogrammeerde hectaren natuur omvatten niet de compensatie als gevolg van het doorsnijden door de N322 van de op het Streekplan vastgestelde EHS; het weidevogelgebied in het oosten van het plangebied. Deze compensatie zal, hetzij in de vorm van nieuw weidevogelgebied, hetzij in de vorm van verbeterde condities in bestaand weidevogelgebied, buiten het plangebied plaatsvinden.

## Beleidskader

### Streekplan Gelderland

Het Streekplan maakt onderscheid in verschillende deelgebieden. Het plangebied valt in het deelgebied Rivierenland. In het streekplan zijn in en nabij het plangebied weinig relevante kenmerken vastgelegd. Ten zuiden van de bestaande N322 zijn enkele landschappelijke waardevolle lijnelementen aangegeven. Het gaat hoofdzakelijk om bestaande wegen en waterlopen. Het oostelijk deel van het plangebied (ten westen van Druten) is aangewezen als verwevingsgebied in het kader van de EHS. Het gaat hier om weidevogels. Doel van deze gebieden is de natuurwaarde van het gebied te versterken door natuurontwikkeling en agrarisch natuurbeheer. Vanwege de doorsnijding van het gebied door de nieuwe N322 geldt hiervoor ook het EHS-afwegingskader.

### Waterhuishoudingplan (WHP3)

Op de actiekaart van het WHP3 staat de omgeving van de N322 aangegeven als waterbergingsgebied. Doel hier is water vast te houden alvorens (indien nodig) af te voeren. Als middel is verbreding van waterlopen aangegeven.

Op de functiekaarten van het WHP3 is de omgeving van de Veldstraat aangegeven als waardevol weidevogelgebied (deels samenvallend met de EHS). Met deze functie hangt samen dat de waterstand niet mag worden verlaagd.

De bosjes bij en in de omgeving van de eendenkooi hebben de functie natte landnatuur.

De doorsnijding van het waterbergingsgebied is tot uitdrukking gebracht in de wateropgave voor dit landschapsplan.

### Ecologisch veldonderzoek

Ten behoeve van de aanleg van de rondweg om Beneden-Leeuwen is veldonderzoek gedaan naar de natuurwaarden in het gebied. Uit het onderzoek blijkt dat zich in het hele plangebied diverse (beschermde) soorten weide- en akkervogels (grutto, tureluur, patrijs en kerkuil), amfibieën (poelkikker), vissen (kleine modderkruiper, bempje), vleermuizen, vlinders en libellen (glassnijder en bruin blauwtje) bevinden. De concentratie weide- en akkervogels is het grootst in het oostelijk deel van het

plangebied. De amfibieën en vissen komen gelijkmatig verspreid in het plangebied voor.

Voor enkele beschermde soorten is ontheffing nodig met uitgebreide toetsing. Afhankelijk van de mate van hinder zal ook compensatie nodig zijn. Behalve compensatie worden in het onderzoek ook de volgende mitigerende maatregelen aangegeven:

- tunnels (amfibieën);
- geen versturende werkzaamheden in broedtijd (weide- en akkervogels);
- muisonvriendelijk beheer van bermen (kerkuil).

Deze maatregelen zijn in het landschapsplan mogelijk.

### Advies waterbeheerder (watertoets)

Het Waterschap Rivierenland heeft de volgende randvoorwaarden opgesteld die gelden voor elk aan te leggen tracé (voor meer details hierover wordt verwezen naar de watertoets in het kader van het SMB/MER):

- Waterkwantiteit
- waarborgen van de wateraan- en afvoer; bestaande stuwpeilen moeten zo min mogelijk worden veranderd;
  - toename verhard oppervlak moet worden gecompenseerd (436 m<sup>3</sup>/ha); nieuwe watergangen hebben een minimale bodembreedte van 0,7 m en een minimale waterdiepte van 1 m;
  - een onderhoudsstrook van 4 m langs watergangen;
  - beperking van het aantal duikers in het plangebied; lengte van de duikers zo kort mogelijk, minimale breedte en hoogte van duikers bedraagt 2 m.

- Waterkwaliteit
- afwatering van afstromend hemelwater moet plaatsvinden via een bodempassage (berm van circa 5 m); afwatering via kunstwerk mag niet rechtstreeks op het oppervlaktewater plaatsvinden (via helofytenfilter of bezinkvijver);
  - watergangen dienen ten minste aan één zijde een natuurvriendelijke oever te krijgen.

Aan deze eisen kan in het landschapsplan tegemoetgekomen worden.

## Landinrichting

Voor het Land van Maas en Waal is een Landinrichtingsplan opgesteld (vastgesteld 2000). Het plan is opgesteld door de landinrichtingscommissie in overleg met de bewoners en gebruikers van het gebied.

Behalve de herverkaveling en verplaatsing van landbouwbedrijven, worden ook nieuwe natuurgebieden en recreatieve voorzieningen gerealiseerd.

In de omgeving van het nieuwe tracé van de N322 zijn geen ingrijpende wijzigingen vastgelegd. Voornaamste wijzigingen in dit gebied zijn:

- het handhaven van boombeplanting langs de weg (Veesteeg);
- het aanleggen van een ecologische verbindingszone (parallel en dwars aan Veesteeg) om de bestaande eendenkooien met elkaar te verbinden.

Het Landschapsinrichtingsplan is bij het opstellen van het landschapsplan als bestaande situatie opgevat.



## Milieueffectrapportage (MER)

In het MER zijn vier alternatieven onderzocht: een nulalternatief, nulplusalternatief, een omleidingsalternatief (2 varianten) en een doortrekkingsalternatief (3 varianten). Op basis van het milieuonderzoek is het meest milieuvriendelijke alternatief gebaseerd op het (korte) omleidingsalternatief.

Het voorkeursalternatief, waarop het landschapsplan betrekking heeft, wijkt enigszins af van het MMA en ook deels van hetgeen in het MER is onderzocht. Voor het landschapsplan biedt het MER echter wel bruikbare bouwstenen, namelijk de mitigerende en compenserende maatregelen zoals deze zijn opgenomen in het MMA. Compensatie en mitigatie dient met name plaats te vinden vanwege de extra doorsnijding van de komgronden en verstoring van weidevogels.

Kort samengevat gaat het om de volgende maatregelen.

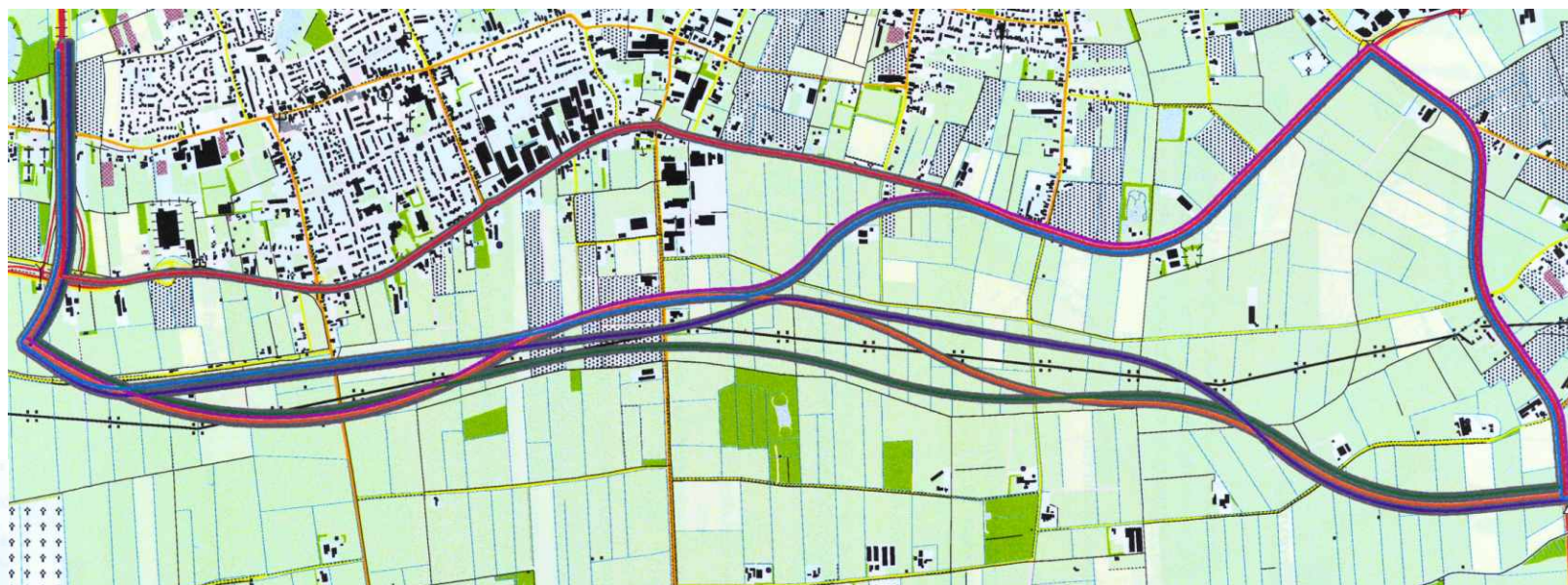
Compenserende maatregelen (op basis van provinciaal beleid):

- ecologische verbindingzones langs de Rijksche wetering;
- potenties voor natuurwaarden ter hoogte van de Broekgraaf; nader onderzoeken in welke vorm compensatie hier plaats kan vinden.

Mitigerende maatregelen:

- duikers voorzien van een droge loopstrook waar nodig
- Voorzien van geleidingsstructuren langs de weg (ter beperking Van versnippering) en daarbij het beheer goed regelen;
- ecologische berm- en slootkantinrichting en beheer rekening houdend met de kwaliteiten van het gebied;
- wegverlichting volgens richtlijn;
- geluidsarme verharding ter beperking verstoring;
- aanleg van de weg starten buiten het broedseizoen;
- zoveel mogelijk sloten in tact laten.

Deze maatregelen zijn in het landschapsplan mogelijk.



## Landschap

Het Definitief concept landschapsbeleidsplan gemeente West Maas en Waal (Hollandschap, 3 mei 1993) bevat een analyse van het landschap die grosso modo neerkomt op het volgende.

Het landschap binnen de gemeente bestaat in hoofdzaak uit drie landschapstypen, te weten de uiterwaarden langs de rivieren, de oeverwallen daarachter en het lage kommengebied daar weer achter. De oeverwallen liggen iets hoger dan de kommen. Als gevolg van ontwatering zijn de kommen geklonken; zij liggen thans ongeveer 1 à 1,5 m lager dan de oeverwallen.

Van oudsher zijn de oeverwallen bewoond en is er een fijnkorrelig patroon van bebouwing, beplanting en boomgaarden ontstaan.

De kommen waren oorspronkelijk moerassig en begroeid met moerasbos; na de ontginning kregen zij een open karakter, waarbij de openheid onderbroken werd door wegbeplantingen, enkele grienden en eendenkooien, waarvan er een nog in het plangebied aanwezig is. Sporadisch was er kavelrandbeplanting. Bebouwing was er niet.

Pas in de twintigste eeuw werden de kommen verdicht. De meest ingrijpende verandering was de ruilverkaveling uit de jaren vijftig, die de zogenoemde "boerderijstraat" in het open gebied heeft gebracht, het landbouwwegennet aanzienlijk heeft verdicht en het kavelpatroon aanzienlijk ijler heeft gemaakt. De boerderijen gaan vergezeld van zeer grote schuren en stallen, een teken van intensieve veehouderij. Ook de beplanting van de Veesteeg (eiken!), de Liesterstraat en de Goorstraat (struweel!) is te danken aan de ruilverkaveling.

In de twintigste eeuw is ook een aantal populierenakkers, waarvan sommige met ondergroei, in het gebied gekomen.

Het landschapsbeleidsplan wijst het verlies aan openheid en de vervaging van de visueelruimtelijke structuur aan als probleem en stelt voor een deel van de wegbeplantingen te verwijderen, met name langs de oost-westlopende wegen. Wat over zou moeten blijven (ruimtevormende beplantingen):

- tweezijdige boombeplanting langs de noord-zuidwegen, Namelijk de Veesteeg en de Noord Zuid;
- bestaande bouselementen en eendenkooien;
- erfbeplantingen rond boerderijen;
- (lage) oeverbeplanting langs de Rijksche Wetering.

Voor het nieuwe wegvak van de N322 stelt het landschapsbeleidsplan voor deze niet te beplanten, maar in aansluiting op de weg nieuwe bouselementen aan te planten.

Het rapport Dynamisch rivierenlandschap, landschapsontwikkelingsplan gemeente Druten (vastgesteld september 2000) legt het primaat bij een gezonde toekomstgerichte landbouw. Aan de openheid wordt hoge waarde toegekend. Voorgesteld wordt bomenrijen en verspreide bomen te vervangen door moeras met riet, knotwilgen bloemenruigten of bloemrijke oevers.





oeverwal



hoe het was



hoe het was



broekgraaf



korn



korn



Ter voorbereiding van het Landinrichtingsplan is door de Landinrichtingsdienst in 1993 het rapport Landschap Binnendijs; Ruilverkaveling Land van Maas en Waal opgesteld. Daarin wordt de openheid van de kommen als doel van landschapsvorming aangegeven; tegelijk wordt aanbevolen de verschillen tussen grote doorgaande ruimte en kleinere en meer besloten ruimte in de kommen bij de landschapsvorming te benutten. Deze kleinere ruimte worden in het plan verenigd in een middenzone, waarvan, in het plangebied, de omgeving van de eendenkooi aan de Kooistraat deel uitmaakt. Met betrekking tot het sortiment wordt aanbevolen grote boomvormers (e.g. populier, iep) in te zetten. Verkenning ter plaatse maakt duidelijk dat het contrast tussen oeverwal en kom vooral berust op een verschil in schaal en materiaal van het landschap.

Zowel ruimte als bebouwing en beplanting zijn op de oeverwal klein van schaal; in de kommen overheersen grote ruimtematen, kloeke massa's en lange lijnen. Op de oeverwal is relatief veel "steen" (bebouwing, verharding) in grote veelvormigheid en een bont palet; in de kommen overheersen begroeiing en water, is de belijning hoofdzakelijk horizontaal, en zijn de kleuren groen en aardekleurig. De begroeiing bestaat hoofdzakelijk uit inheemse soorten en ingeburgerde cultuurgewassen. De bomen zijn hoofdzakelijk populieren, wilgen, essen en elzen. Het landbouwgebied ligt hoofdzakelijk in grasland en wordt, waar de ruimtematen het grootst zijn, bewoond door weidevogels.

Deze asymmetrie is bepalend voor de landschappen ter weerszijden van het voorkeustracé. Aan de noordzijde: de stad, aan de zuidzijde: het platteland.

Vanuit het tracé tekent zich de oeverwal af als een wand van bebouwing en beplanting, waartussen rijdende auto's zichtbaar zijn. De kom is, vanuit het tracé gezien, een vlak gebied met afgebakende vergezichten van verschillende diepte, waarbij de bospercelen (eendenkooien, grinden, populierenakkers en bos) werken als decorstukken en de beplante wegen als transparante schermen. Er is niet één open ruimte, maar een reeks geschakelde en elkaar overlappende ruimten. Opmerkelijk is dat in oost-westrichting (over de lengte van het tracé) de openheid vaak verder lijkt te reiken dan dwars op het tracé. Opmerkelijk is ook

Dat de ruimte die het tracé begeleidt aan de noordzijde (de overgang van de kom naar de oeverwal) grotere maten heeft dan aan de zuidzijde (waar de werkelijke kom ligt).

Van west naar oost zijn langs het tracé landschappelijk vier secties te onderscheiden.

In het eerste deel, tussen de Willem-Alexanderweg en de Zijveld ligt het tracé tegen de rand van de oeverwal, dicht bij de bewoonde wereld en met de grote ruimtematen aan de zuidzijde. De diepte van het vergezicht in zuidelijke richting wordt onderbroken door de transparante schermen van boombeplanting langs de wegen. In het tweede deel, tussen de Zijveld en de Veesteeg, neemt het tracé afstand van de bewoonde wereld, die daar gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van boomgaarden tot aan het tracé. De ruimte aan de zuidzijde wordt sterk beïnvloed door een populierenbosje dicht bij het tracé en door de dichte beplanting aan de Goorstraat.

In het derde deel, tussen de Veesteeg en de Geerstraat, is de afstand tot de bewoonde wereld (die daar veel groener is dan in de eerste twee delen) weer groter. De ruimte tussen het tracé en de oeverwal is open en ongedeelde. Aan de zuidzijde reiken de bosclementen tot aan het tracé, in dat opzicht lijkt de Veesteeg een omslagpunt.

In het vierde deel ten slotte, tussen de Geerstraat en de Maas en Waal weg loopt het tracé door de open ruimte en wijken zowel de bewoonde wereld als de bosculissen van de kom uit elkaar. Dit effect van afbuigen wordt versterkt doordat de weg ook afbuigt van de hoogspanningslijn, die recht door lijkt te lopen. Het tracé voert naar een ruimtelijk "trechter" (de ruimte tussen Puiflijk en Neersteind).

Over de lengte van het tracé speelt de hoogspanningslijn de rol van oriëntatielijn: het tracé wordt erdoor begeleid en de lijn geeft, door de perspectivische verkleining van steeds hetzelfde element, diepte aan de ruimte.





## Workshop

Op 11 mei 2005 is in Beneden-Leeuwen een workshop georganiseerd waarin vertegenwoordigers van betrokken organisaties gevraagd werd voorstellen te doen met betrekking tot de landschappelijke inpassing van het voorkeustracé, de mogelijke natuurcompensatie in relatie tot de doorsnijding van het weidevogelgebied in de polder Het Broek, de wateropgave, en wat verder te binnen zou schieten. Bij deze workshop is de deelnemers gevraagd deel te nemen vanuit hun professionele deskundigheid, en hun rol als belangenbehartiger los te laten. Het doel van de workshop was dan ook niet in de eerste plaats het verwerven van draagvlak maar het inhoudelijk onderbouwen van een goed landschapsplan. Het verslag van deze workshop is opgenomen in de bijlage bij dit rapport.

### Conclusies: ontwerpmethoden en -strategieën

De N322 ligt voor het grootste deel op maaiveld in een open ruimte die zijn grootste maat heeft in de lengterichting van de weg. In het landschapsplan is de weg daarom niet beplant, en is de inrichting enerzijds op gericht de openheid niet te zeer te onderbreken, anderzijds de weggebruiker in staat te stellen de openheid te ervaren. Het viaduct in de Geerstraat is vormgegeven met het oog op minimaliseren van de onderbreking van de open ruimte.

De N322 ligt op de overgang van oeverwal naar kom in het rivierenlandschap. De "bewoonde wereld" ligt op de oeverwal en ziet uit over de kom. In het landschapsplan is de inrichting erop gericht de dominantie van auto's in het landschapsbeeld te verminderen, en 's nachts de bewegende lichten aan het zicht te onttrekken. Het ontwerpmethod is lage grondwallen.

De N322 ligt dwars op de stroomrichting van het water in het gebied: het water loopt van noord naar zuid. In het landschapsplan wordt water geborgen aan de zuidzijde van de weg, gecombineerd met natuurontwikkeling in de omgeving van de bestaande eendekooi. Het ontwerpmethod is verbreding van bestaande sloten, zodanig dat zij vanaf de weg zichtbaar worden en bijdragen aan de beleving van het landschap. De sloten krijgen een natuurlijke oever.

De N322 slingert door een weidevogelgebied. In het landschapsplan wordt voorkomen dat het licht van autolampen 's nachts over de weilanden "veegt". Het ontwerpmethod is lage grondwallen. Uitgangspunten voor het landschapsplan 10

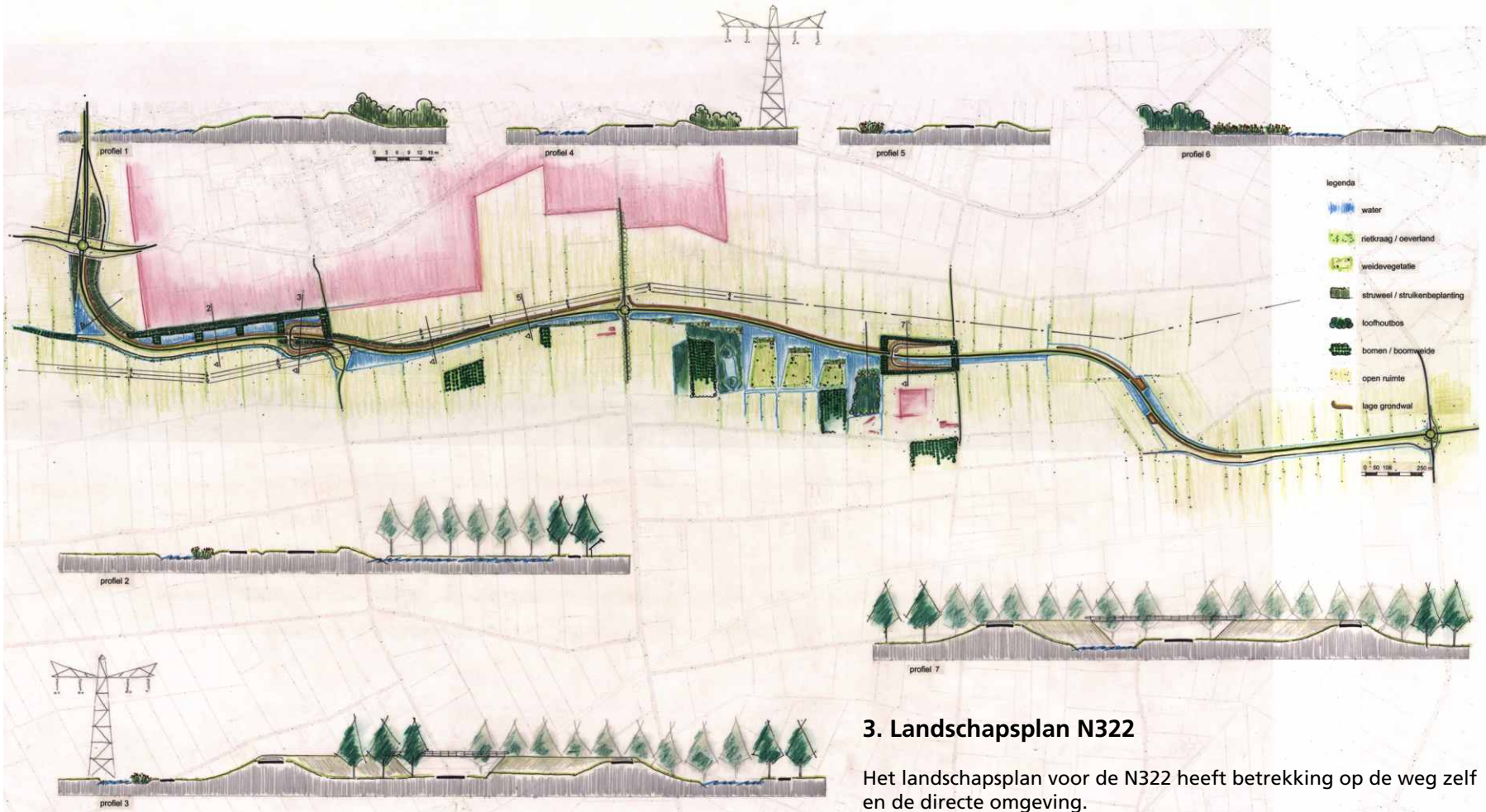
De N322 komt dicht langs een eendekooi, in de omgeving waarvan relatief natte gronden liggen. In het landschapsplan wordt in de omgeving van de eendekooi natuurontwikkeling gecombineerd met waterberging.

De N322 voert door een landschap dat een ruilverkaveling heeft ondergaan, waarbij contrasten en verschillen zijn afgenomen. In het landschapsplan wordt de N322 met bescheiden middelen ingericht (geen opgaande beplanting die de weg markeert) opdat een bij de huidige landinrichting behorend landschapsplan effect kan sorteren.

De N322 voert door een landschap dat ter weerszijden van de weg verschillend is. In het landschapsplan is deze asymmetrie opgenomen, waarbij de aandacht van de weggebruiker vooral op het zuiden wordt gericht.

De N322 komt dicht bij de verstedelijkingscontour, die beleidsmatig is getrokken rond Beneden-Leeuwen. De toekomstige uitbreiding van Beneden-Leeuwen gaat in de richting van de N322. Het landschapsplan "sorteert voor" op de ontwikkeling met voorstellen voor vormgeving en inrichting van deze zone.





### 3. Landschapsplan N322

Het landschapsplan voor de N322 heeft betrekking op de weg zelf en de directe omgeving.

In dit hoofdstuk wordt per wegdeel beschreven wat de voorgestelde inrichtingsmaatregelen zijn en waarom zij worden voorgesteld. De beschrijving begint aan de westzijde.

Vervolgens wordt aangegeven op welke wijze de wateropgave in het landschapsplan tot uitdrukking is gebracht.

## Landschap

### Omgeving Van Heemstraweg, Beneden Leeuwen

De N323 daalt vanaf de Prins Willem-Alexanderbrug en sluit aan op een nieuwe rotonde in de Van Heemstraweg. Van daar gaat de N322 rechtdoor de polder in. De weg wordt geflankeerd door forse beplantingsstroken, die een soort vizier vormen waardoorheen de open ruimte zichtbaar wordt.

Aan de oostzijde (Beneden-Leeuwen) wordt de weg begeleid door een lage grondwal, die de bocht accentueert en tevens enige geluidswering levert. Vanuit de omgeving zorgt deze grondwal ervoor dat de onderzijde van de auto's onzichtbaar blijft; op deze wijze wordt de dominantie van de auto's in het landschapsbeeld getemperd.



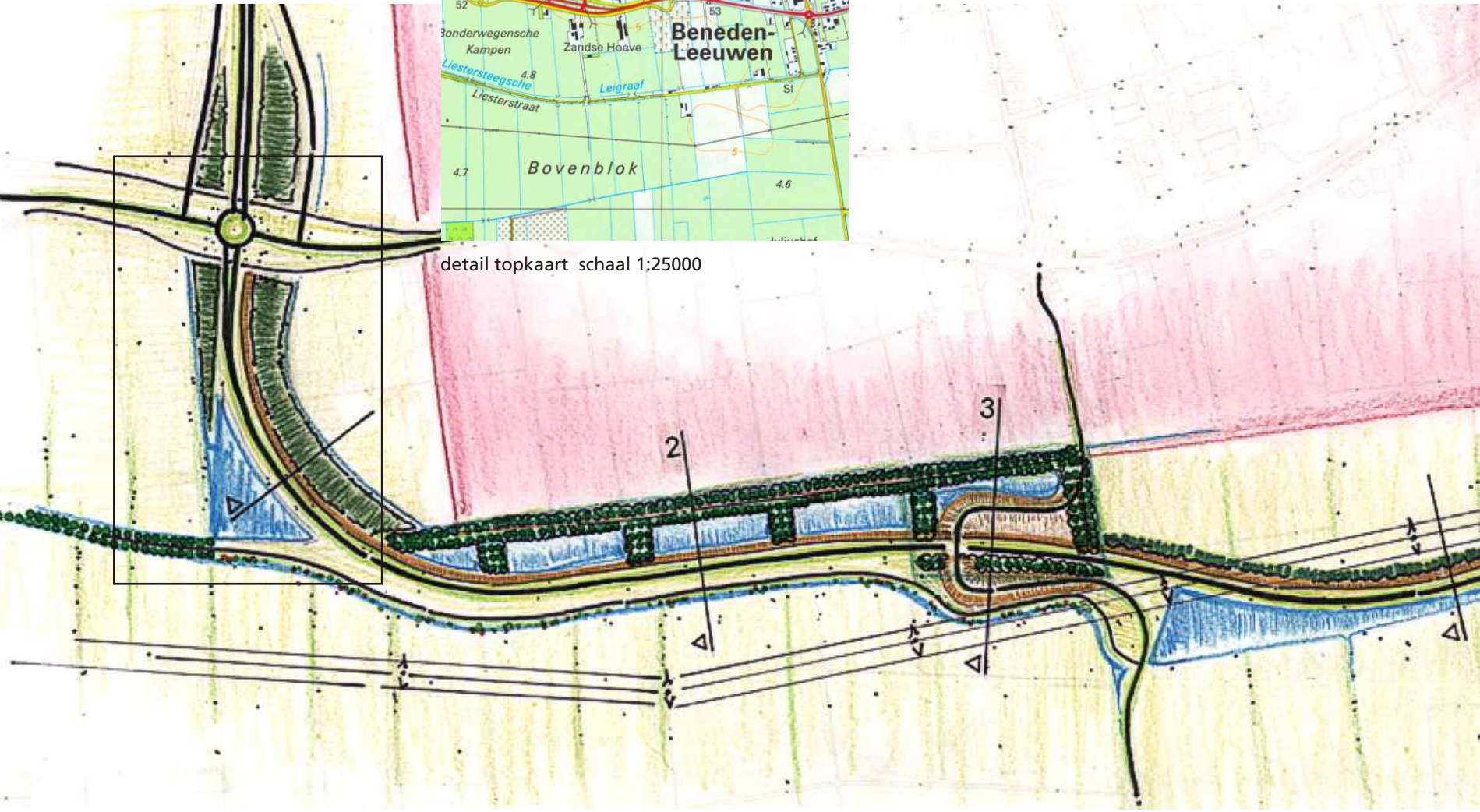
Profiel 1 behorend bij uitsnede landschapsplan

0 3 6 9 12 15





detail topkaart schaal 1:25000



### Liesterstraat

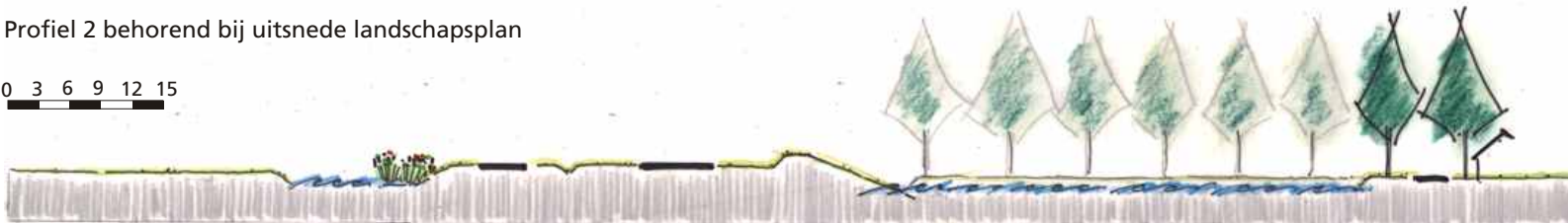
In deze omgeving gaat de noord-zuidligging van de N322 over in een oost-westligging. De N322 buigt meer dan 90°, totdat hij evenwijdig aan de Liesterstraat (boomcoulisse) in de langste ruimte in dit landschap ligt, evenwijdig aan de oeverwal. Deze oriëntatie wordt ondersteund door de hoogspanningsleiding. De ruimte tussen de Liesterstraat en de N303 wordt gebruikt voor de aanleg van een waterbergingsbekken, ten behoeve van het stedelijke water van Beneden Leeuwen, dat in de toekomst naar het zuiden zal uitbreiden.

De waterberging heeft de vorm van een brede sloot, waarin de ruimte wordt geleed door een reeks met bomen beplante schiereilanden die vanuit de Liesterstraat uitsteken en waarvan de beplanting aansluit op de zware laanbeplanting van de Liesterstraat. De schiereilanden liggen op regelmatige afstanden van ongeveer 130 m. van elkaar. De grondwal buigt mee met de N322 en ligt in dit deel tussen de weg en het waterbekken. Vanaf de weg zijn wel de boomschiereilanden, maar niet het water te zien.



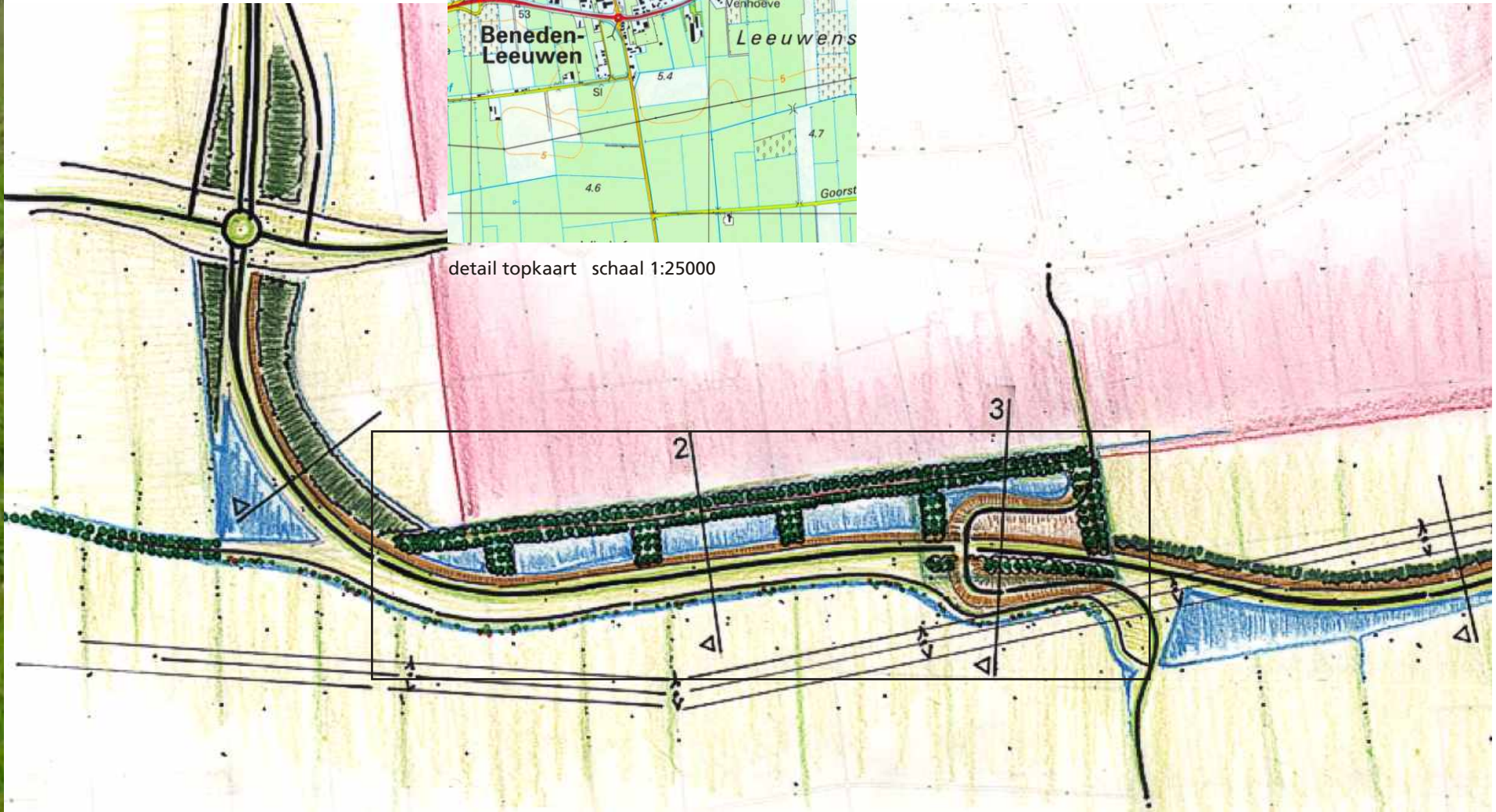
Profiel 2 behorend bij uitsnede landschapsplan

0 3 6 9 12 15





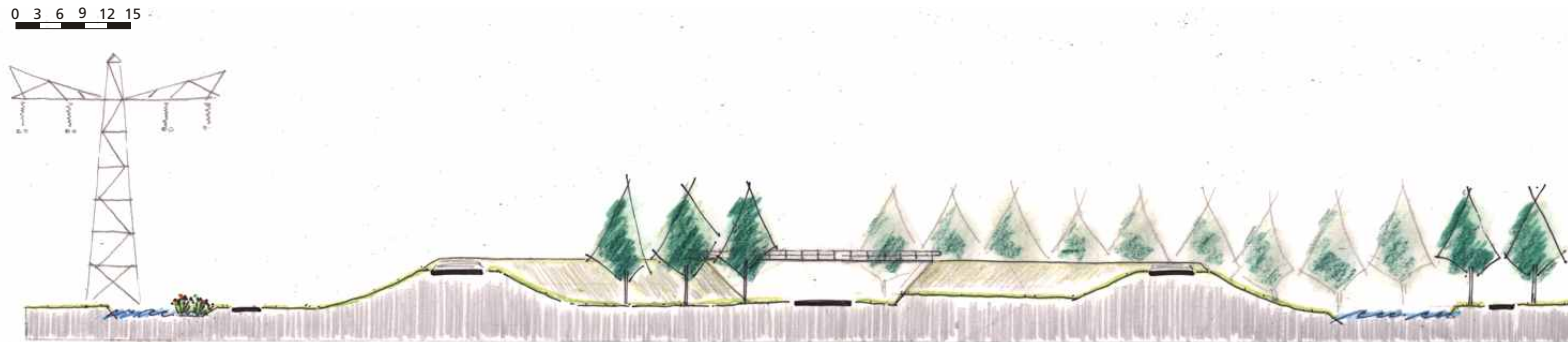
detail topkaart schaal 1:25000



## Kruising Zijveld

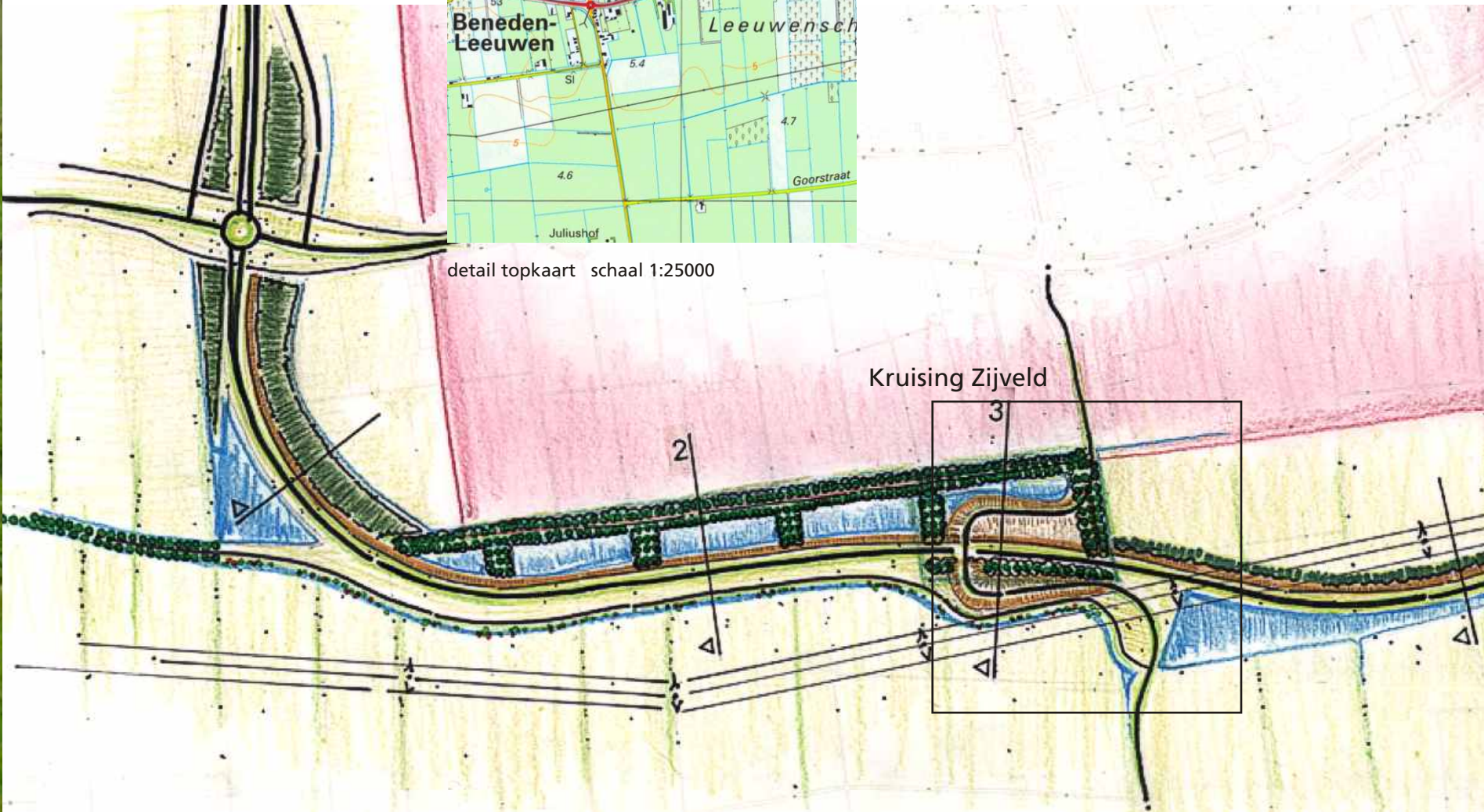
De opritten van het viaduct in de Zijveld over de N322 zijn evenwijdig aan de N322 geprojecteerd, met de "opening" naar het oosten. De grondwal langs de N322 sluit aan op het noordelijke talud van het viaduct, dat zodanig is vormgegeven dat de grondlijn van het waltalud en van het viaducttalud in een rechte lijn samenvallen. Aan de zuidzijde van de N322 is de ruimte tussen de N322 en het grondlichaam van het viaduct verhoogd, zodat de weg tussen twee verhogingen doorloopt. Het viaduct is zodanig opgenomen in het stramen van met bos beplante schiereilanden, dat een "vierkant" van beplanting ontstaat, waar het viaduct met opritten precies in valt. Dit vierkant steekt de N322 over, en creëert ter plaats van het viaduct een symmetrisch beeld (in tegenstelling tot de asymmetrie van het beeld tussen de Van Heemstraweg en de Zijveld. Deze symmetrie is bedoeld om het einde van de overgang van de noord-zuidoriëntatie naar de west-oostoriëntatie te markeren.

Profiel 3 behorend bij uitsnede landschapsplan





detail topkaart schaal 1:25000



0 50 100 250m

### Zijveld-Veesteeg

De grondwal loopt door aan de noordzijde van de N322, aan noordzijde begroeid met lage struiken. Daardoor blijft het talud vanaf de N322 zichtbaar. De begroeiing sorteert voor op de toekomstige uitbreiding van Beneden Leeuwen in zuidelijke richting. De zogenoemde "rode contour", die de uitbreidingsruimte aangeeft, ligt op ongeveer 100 m. ten noorden van de N322. De tussenruimte zal onbebouwd blijven wegens de hoogspanningsleiding. De begroeide grondwal geeft in deze ruimte een decor dat de N322 niet geheel aan het gezicht onttrekt, maar tegelijk het groene landschapsbeeld ondersteunt. De begroeiing op de grondwal stopt waar de rode contour naar het noorden afbuigt; de grondwal loopt door.



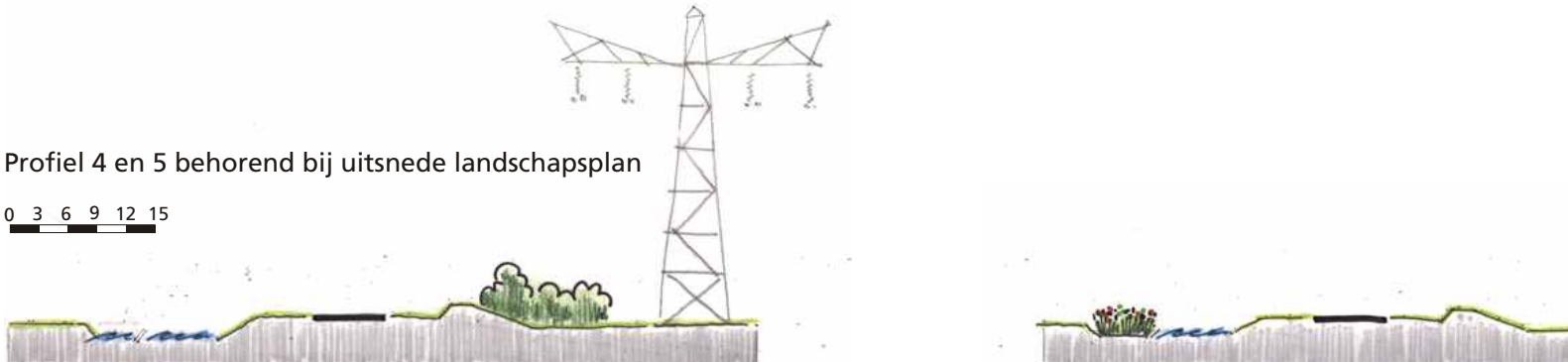
Ten zuiden van de N322 wordt de Broekgraaf verbreed in noordelijke richting, tot aan de rand van het standaardwegprofiel. De aldus ontstane waterruimte levert een deel van de waterberging van de N322. Als gevolg van de continuïteit van het wegprofiel en de afwijkende richting van de Broekgraaf, brengt de variabele breedte van deze verbrede sloot de structuur van het waterstelsel in beeld.

Ter plaatse van een klein, maar zeer "aanwezig" populierenbosje, wordt de verbrede sloot uitgevoerd als een moerasje: pollen in het water.



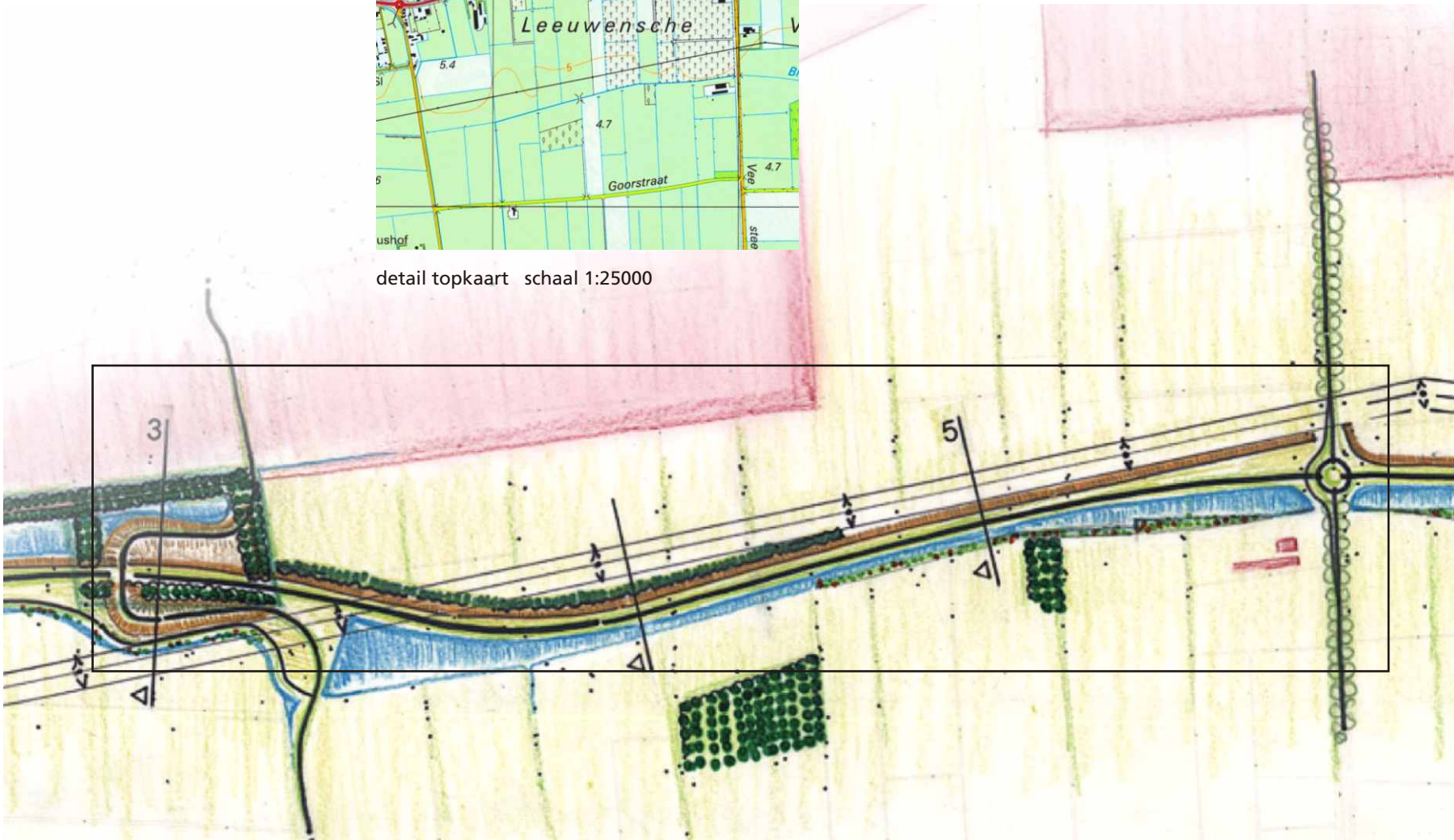
Profiel 4 en 5 behorend bij uitsnede landschapsplan

0 3 6 9 12 15





detail topkaart schaal 1:25000



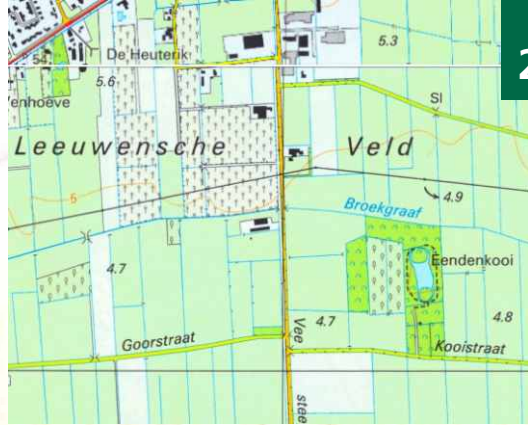
0 50 100 250m

### Kruising Veesteeg

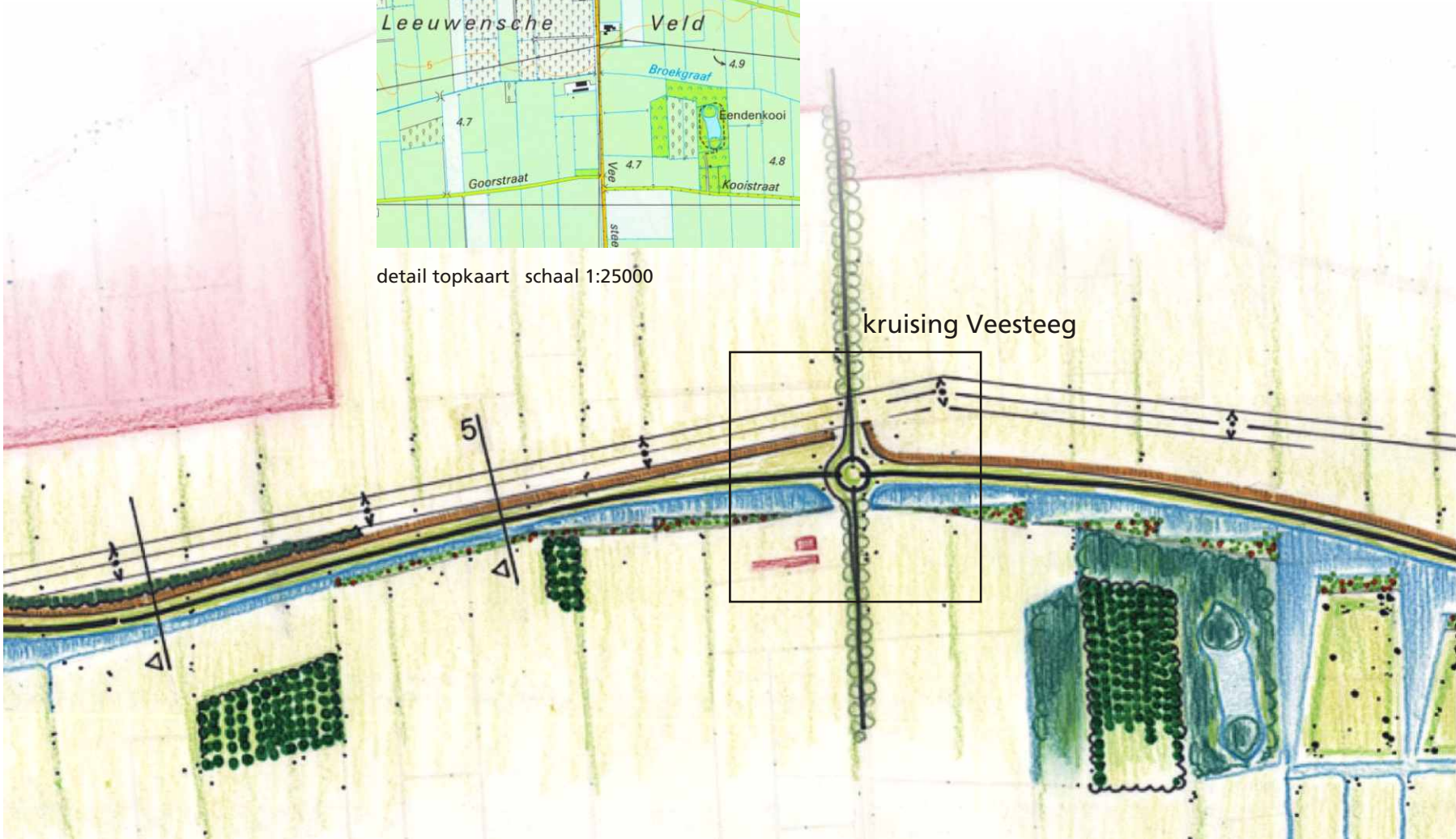
De Veesteeg is beplant met bomen en vormt ten opzichte van de rijrichting op de N322 een transparant scherm in de route. De Veesteeg kruist de N322 met een rotonde. Ter weerszijden van de rotonde is de landschappelijke inrichting van de N322 hetzelfde: een grondwal aan de noordzijde en een verbrede Broekgraaf aan de zuidzijde. De wijze waarop de grondwal onderbroken wordt door de Veesteeg is ter weerszijden van de steeg verschillend.

### Kooistraat





detail topkaart schaal 1:25000



0 50 100 250m

### Veesteeg-Geerstraat

In dit deel passeert de N322 de eendenkooi aan de zuidzijde. Dat leidt tot een omkering van de asymmetrie: in dit deel ligt de open ruimte aan de noordzijde en de verdichting aan de zuidkant van de N322.

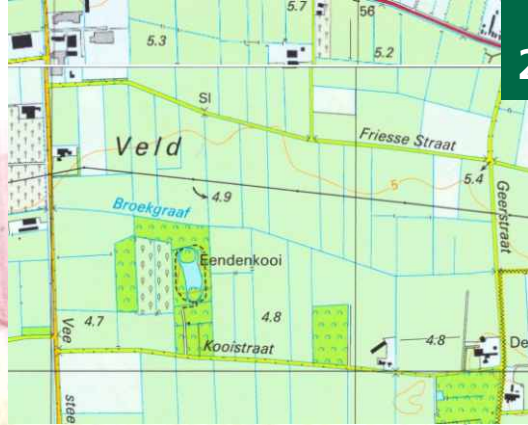
De met gras begroeide lage grondwal loopt tussen de Veesteeg en de Geerstraat door, en wendt de aandacht van de weggebruiker naar het zuiden. De passage van het bos bij de eendenkooi werkt als het omslaan van een bladzij: een nieuw beeld opent zich. Ten oosten van de eendenkooi zijn zowel de wegsloot (de Broekgraaf) als de dwars daarop staande sloten verbreed. De functie daarvan is waterberging, de vorm is die van een plas-drasgebied, waarin zich natuur kan ontwikkelen. Het type natuur sluit aan op dat van de eendenkooi: moerasvegetatie en water- en oevervogels.

Het oostelijk deel van dit natuurontwikkelingsgebied heeft de vorm van een nat bos ("rabattenbos"), deels om een uitbreiding te geven aan het milieu van de eendenkooi, deels om een nieuwe agrarische vestiging in de hoek van de Geerstraat met de N322 aan het oog te onttrekken.

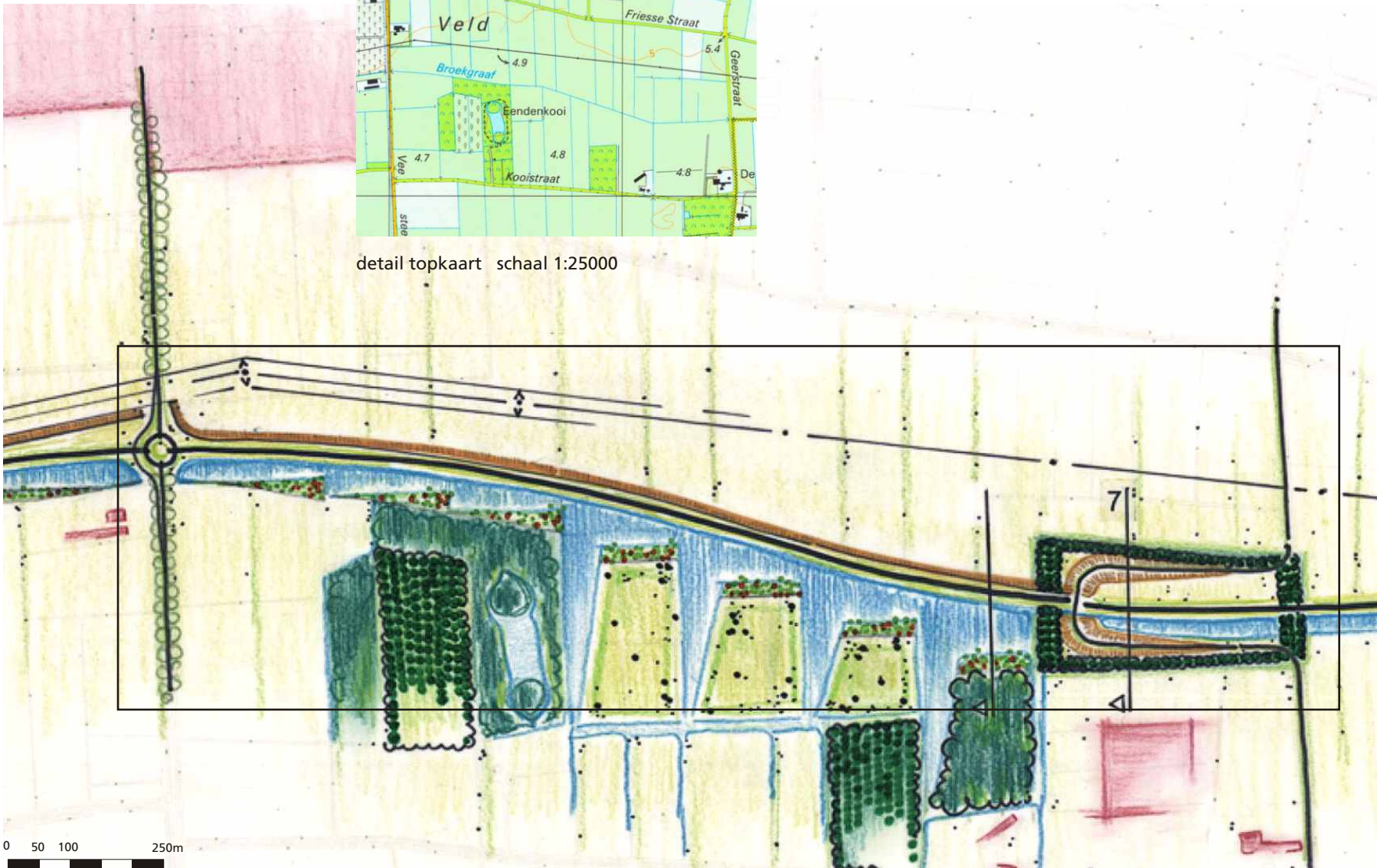


Profiel 6 behorend bij uitsnede landschapsplan





detail topkaart schaal 1:25000



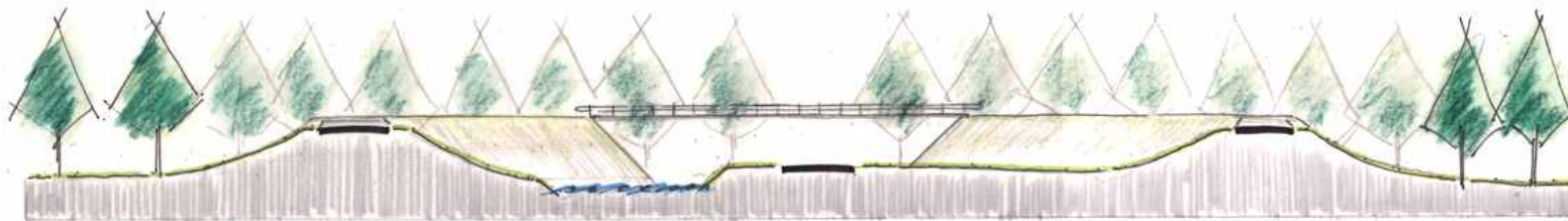
### Kruising Geerstraat

De Geerstraat kruist de N322 op een viaduct. Om doorsnijding van de ruimte te minimaliseren zijn de opritten evenwijdig aan de N322 geprojecteerd. De grondwal aan de noordzijde sluit aan op het grondlichaam van het viaduct, en stopt daar. De wegsloot aan de zuidzijde van de N322 loopt mee onder het viaduct door en wordt verbreed in de ruimte tussen de N322 en de zuidelijke oprit van het viaduct.

De passage van het viaduct vindt plaats in een decor waarvan de ruimtewerking uitsluitend voortkomt uit de landschappelijke inrichting van de weg zelf. Beplanting van de buitenzijde van het viaduct werkt als coulisse.

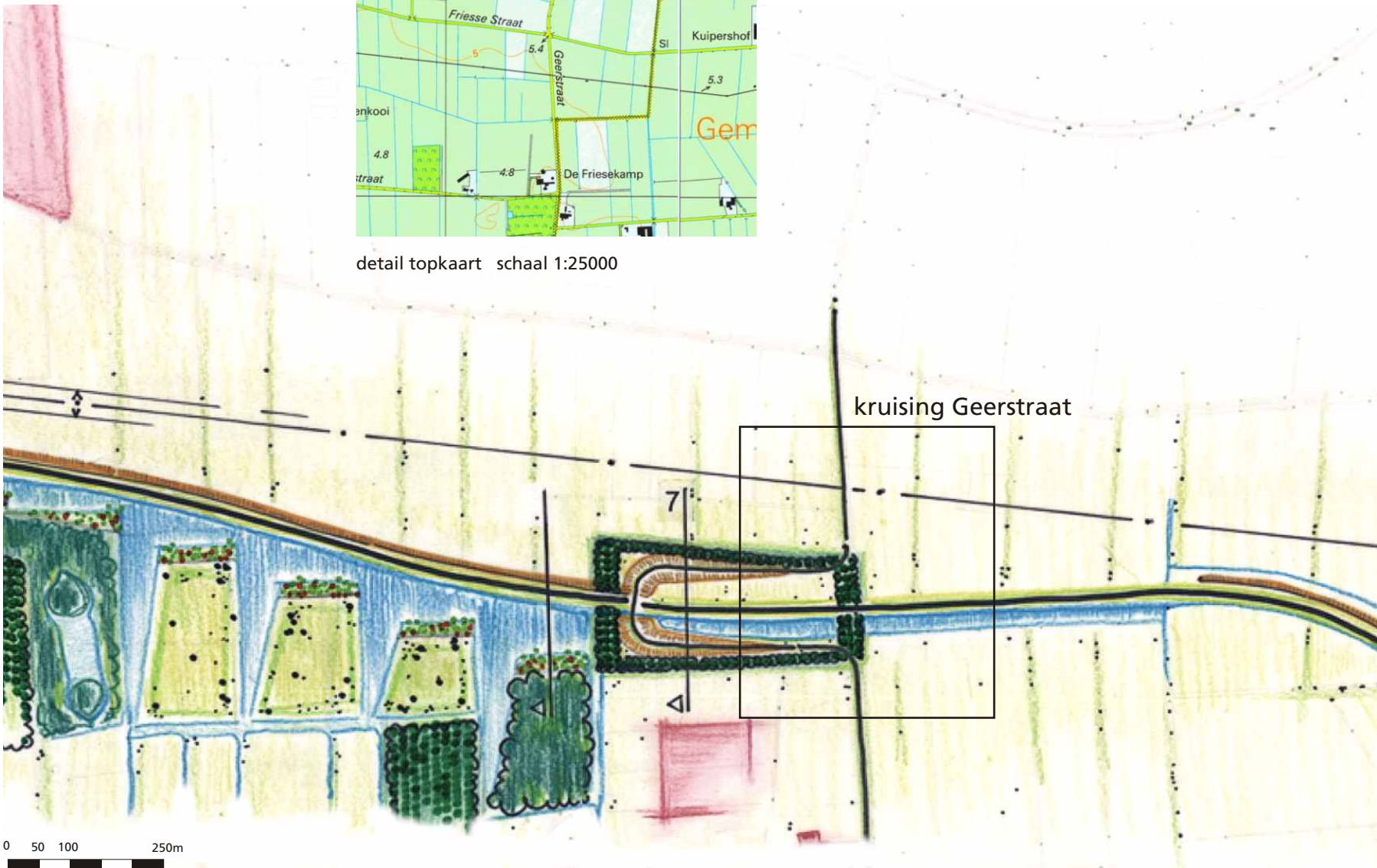
Profiel 7 behorend bij uitsnede landschapsplan

0 3 6 9 12 15





detail topkaart schaal 1:25000

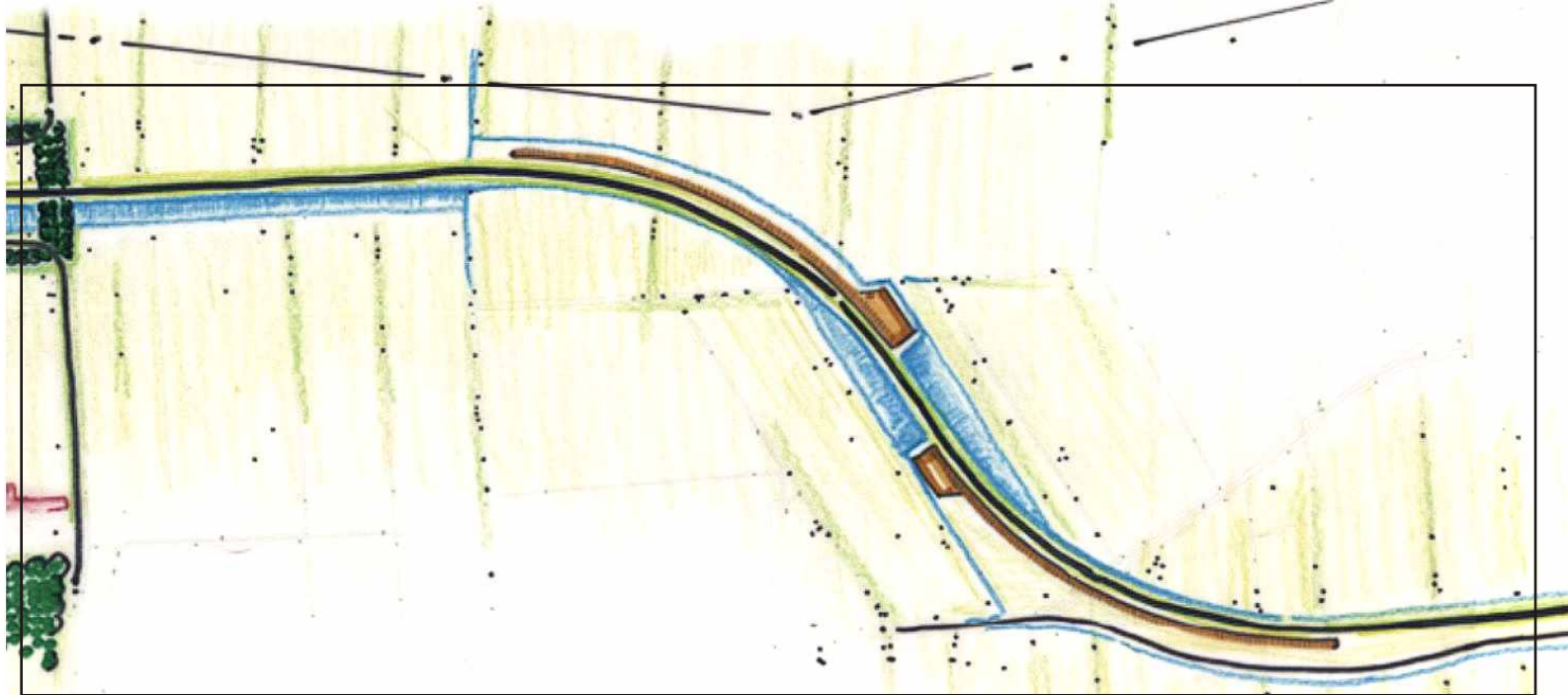


### Geerstraat-N329 (Noord Zuid)

Ten oosten van de Geerstraat voert de N322 met twee slingers door open gebied. De landschappelijke inrichting is minimaal. Een lage grondwal in de beide buitenbochten voorkomt dat 's nachts de lampen van de auto's het weidevogelgebied verstoren. Ook werken zij als geleiding. Waar de dammen ophouden zijn de berm-slotten iets verbreed, om de koppen van de dammen (uit het water oprijzend) expressie te geven.

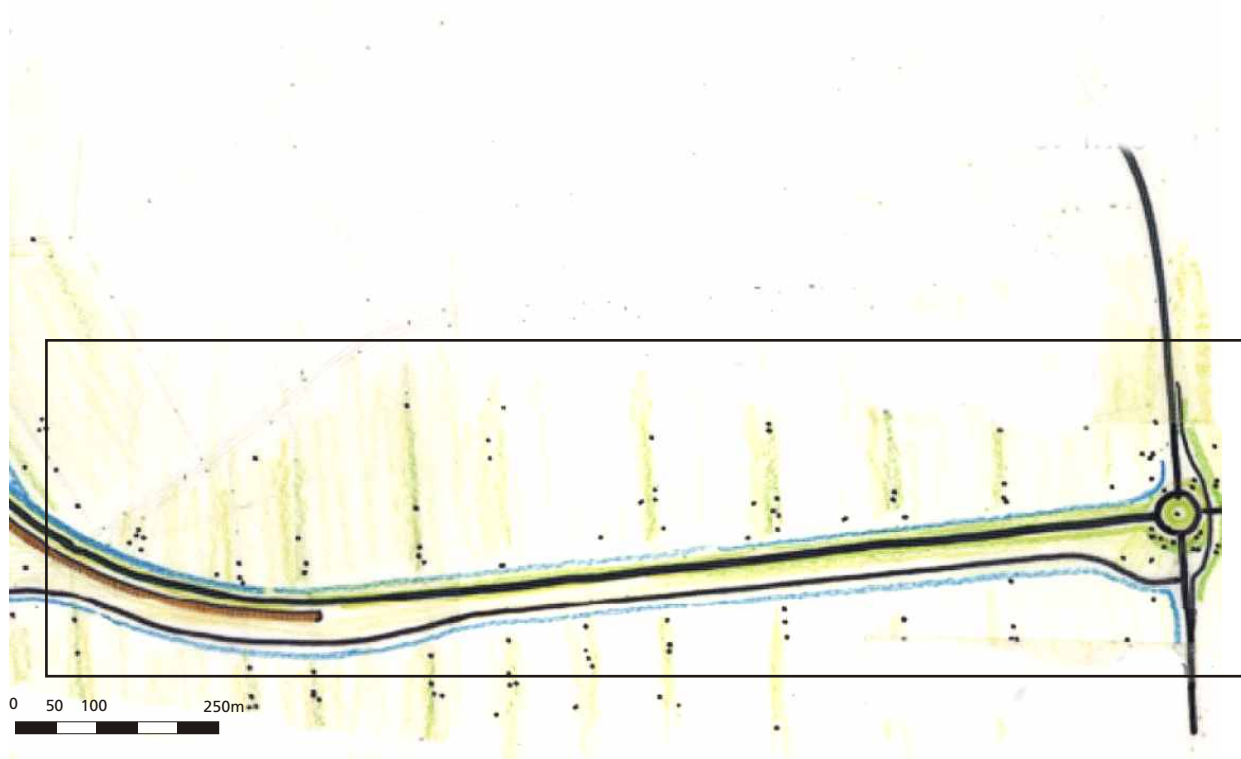


detail topkaart schaal 1:25000





detail topkaart schaal 1:25000



### legenda

-  water
-  rietkraag / oeverland
-  weidevegetatie
-  struweel / struikenbeplanting
-  loofhoutbos
-  bomen / boomweide
-  open ruimte
-  lage grondwal

### Water

Het totale wateroppervlak dat in het landschapsplan is opgenomen, heeft een oppervlak van ruim 100.000 m<sup>3</sup>. Daarin is de berging aan de noordzijde van de N322 bij de Liesterstraat niet begrepen. Bij een peilstijging van 20 cm (toelaatbaar voor het Waterschap) kan op deze 100.000 m<sup>3</sup> circa 20.000 m<sup>3</sup> geborgen worden.

De totale wateropgave, die voortvloeit uit de aanleg van de N322, is, volgens het Waterhuishoudingsplan N322 (Provincie Gelderland/DHV, maart 2006) circa 15.700 m<sup>3</sup>.

Het in het landschapsplan opgenomen wateroppervlak is voldoende om aan deze opgave te voldoen.



## Literatuur

Definitief concept landschapsbeleidsplan gemeente West Maas en Waal. Hollandschap, 3 mei 1993.

SMB/MER N322 Beneden-Leeuwen-Druten, eindconcept. DHV, maart 2005.

Consultatie document SMB/MER N322 Beneden-Leeuwen-Druten. DHV.

Tracékeuze notie Informatie SMB/MER N322 Beneden-Leeuwen-Druten.

Nieuwsbrief Landinrichting no. 6. Landinrichtingscommissie Land van Maas en Waal, november 2000.

Ontwerp Landinrichtingsplan Land van Maas en Waal. Dienst Landelijk Gebied; 1999.

Natuurwaarden fauna Rondweg Beneden-Leeuwen (N322). Bureau Natuurbalans-Limes Divergens, januari 2005.

Watertoets eindconcept SBM/Mer; Brief Waterschap Rivierenland aan Gedeputeerde Staten van Gelderland, datumloos.

Dynamisch rivierenlandschap, landschapsontwikkelingsplan gemeente Druten. Vastgesteld 21 september 2000.

Landschap Binnendijks; Ruilverkaveling Land van Maas en Waal. Landinrichtingsdienst Gelderland, juni 1993.

Streekplan Gelderland 2005, provincie Gelderland.

Waterhuishoudingsplan Aanleg N322, DHV, augustus 2005.



## Bijlage. Verslag workshop

Op 11 mei 2005 is in hotel De Twee Linden In Beneden-Leeuwen een workshop georganiseerd waarin vertegenwoordigers van bij het gebied rond de N322 betrokken organisaties gevraagd werd voorstellen te doen met betrekking tot de landschappelijke inpassing van het voorkeurstracé, de mogelijke natuurcompensatie in relatie tot de doorsnijding van het weidevogelgebied in de polder Het Broek, de wateropgave, en wat verder te binnen zou schieten. Het verslag van deze workshop staat hieronder.

Aanwezig: Provincie Gelderland	Harry Walinga Erik Vermeulen Radesh Jhari Petra van Burk
Beeldende kunstenaars	René van Corven Marcel Smink
Gemeente West Maas & Waal	Jan van Egmond
Gemeente Druten	Diriël Traxel
DLG	Willem Hoeffnagel
Waterschap	Stephan Fontein
Gelderse Milieufederatie	Joost Reijnen
IVN	Suzan Heydanus
GLTO	Frans van Echteld
RBOI	Rob van Leeuwen Rob Evelein

Bij deze workshop is de deelnemers gevraagd deel te nemen vanuit hun professionele deskundigheid, en hun rol als belangenbehartiger los te laten. Het doel van de workshop was dan ook niet in de eerste plaats het verwerven van draagvlak maar het inhoudelijk onderbouwen van een goed landschapsplan.

De aanwezigen zijn ingedeeld in drie groepen. Gevraagd is voorstellen te doen met betrekking tot de landschappelijke inpassing van het voorkeurstracé, de mogelijke natuurcompensatie in relatie tot de doorsnijding van het weidevogelgebied in de polder Het Broek, de wateropgave, en wat verder te binnen schiet. De opbrengst is gerubriceerd over algemene bijdragen (geldend voor het gehele tracé, of betrekking hebbend op andere dan ruimtelijke zaken), de omgeving van Beneden-Leeuwen, de omgeving van de eendenkooi en de polder Het Broek, en de omgeving van de Maas en Waalweg.

De voorstellen die niet zijn overgenomen in het landschapsplan omdat een andere keuze is gemaakt, zijn gecursiveerd. De overweging ter afwijzing staat aan het eind van deze bijlage geformuleerd. De voorstellen die niet in het landschapsplan zijn opgenomen omdat zij niet thuishoren in een landschapsplan, zijn voorzien van een asterisk (\*). Daarbij gaat het om voorstellen als het voor de landschappelijke inrichting gereserveerde geld besteden aan iets anders (iets beters) dan aan de landschappelijke inrichting.



**Algemeen**

Geen verlichting  
 Geen lantaarnpalen (verlichting rotondes oplossen zonder lantaarnpalen)

Pas bij boombeplanting geen es toe, maar populier

Waterberging ook in de vorm van plasdras (bodemverlaging), "wetlands" ten behoeve van waterberging en natuur (weidevogels)

Geen opgaande beplanting in de buurt van beoogde weidevogelgebieden

Geen laanbeplanting langs de N322

\*Compensatie voor weidevogels op drie manieren:

- elders in het gebied
- in het gebied zelf door beheermaatregelen
- in het gebied zelf door aankoop van gronden en specifiek weidevogelbeheer

Waterdoorvoer onder de N322 met duikers (sifons zijn "zuurstofloze bommen")

\*De inrichting van de N322 minimaliseren en het "uitgespaarde" geld besteden aan aankoop en inrichting van natuurgebied (compensatie)

\*Gefaseerde inrichtingsmaatregelen rond de contour bij Beneden-Leeuwen waarborgen: door aankoop, of bestemming, of anderszins (voorkomen dat later geld op is of ideeën veranderd zijn)

**Omgeving Beneden-Leeuwen (contour)**

\*"Boom" blokken" aan de noordzijde van de weg, tussen contour en de N322

(Fasering: pas planten als de uitbreiding gerealiseerd wordt, tot die tijd openheid behouden)

(Fasering: vooruitlopen op de invulling van het beoogde bedrijfsterrein)

Tussen Zijveld en Veesteeeg: grondlichaam (groen talud) aan de zuidzijde; ten oosten van de Veesteeeg: grondlichaam aan de noordzijde van de N322

Boomblokken op grondlichaam (soort geluidswal)

Verschillende behandeling van wegvakken niet koppelen aan de Veesteeeg, maar aan de plaats waar de contour naar het noorden buigt (het toekomstige bebouwde gebied tegenover het open landschap).

\*"Parkachtige" inrichting van de zone tussen contour en weg (wegens de nabijheid van openbare ruimte)

\*Laanboombeplanting langs de N322 (noordzijde) ter plaatse van de uitbreidingen van Beneden-Leeuwen (met populieren want transparant)

\*Uitzichtpunt op het "slingerviaduct" in de Zijveld

\*Ronde (ter hoogte van aansluiting op N323) naar het noorden verplaatsen opdat landbouwgrond wordt gespaard

**Omgeving Eendenkooi en de polder Het Broek (natuur, weidevogelgebied, grote open ruimte)**

Weg tussen Geerstraat en Noord Zuid geheel "kaal" laten

In plaats van viaduct in de Geerstraat: onderdoorgang

In plaats van viaduct in de Geerstraat: rotonde

In plaats van viaduct in de Geerstraat: viaduct in de Veldstraat

Viaduct in de Geerstraat geheel weglaten: geen verbinding (omrijdschade voor boeren)  
 Viaduct in de Geerstraat met opritten evenwijdig aan de N322 (minimaliseren onderbreking van de open ruimte)  
 Viaduct in de Geerstraat met steile opritten (fietslift)  
 Viaduct in de Geerstraat beplanten ("inpakken")  
 Beplanting langs het viaduct in de Geerstraat zo kort mogelijk houden  
 Viaduct in de Geerstraat onbeplant laten ("kaal")  
 Viaduct in de Geerstraat bewerken op de methode van dazzle painting: camoufleren zonder verberging

Tussen Zijveld en Geerstraat: de zone tussen de N322 en de Broekgraaf in water leggen

Brede watergang aan de zuidzijde van de N322, die niet geheel "meeloopt" met de weg  
 Verschillende milieus creëren door "spelen" met taludhelling  
 Vormgeving in aansluiting op perceelsvormen

Robuust water in de omgeving van de eendenkooi (lage plek)

Wetlands tussen de N322 en de Rijksche Wetering (ecologische verbindingzone)

Wetlands ter weerszijden van de N322

Waterberging ten noorden van N322 om wetlands ten zuiden van de N322 nat te houden (water stroomt van noordoost naar zuidwest)

\*Inrichting weidevogelreservaat ten noorden van de N322 (aankoop, beheer); werkte tevens als buffer tegen verdere verstedelijking

\*Inrichting weidevogelgebied ten zuiden van de N322 (want gebied ten noorden is te klein: "postzegel")

\*Weg verdiept aanleggen (in bak)

### **Omgeving Maas en Waalweg**

Geen viaduct in de Veldstraat  
 Viaduct in de Veldstraat (in plaats van de Geerstraat)

Weg verdiept aanleggen (in bak)

Inrichting afstemmen op het functioneren en de inrichting van de ecologische verbindingzone

### **Afweging ter afwijzing**

De volgende voorstellen zijn niet overgenomen.

Tussen Zijveld en Veesteeg: grondlichaam (groen talud) aan de zuidzijde  
 Omdat vanaf de weg een fraai uitzicht over het landschap aan de zuidzijde bestaat, en omdat een grondwal aan de noordzijde het landschap al "halveert".

Boomblokken op grondlichaam (soort geluidswal)  
 Omdat opgaande beplanting alleen wordt toegepast tegen de bewoonde wereld van Benden Leeuwen aan, en niet in de landschappelijke ruimte.

Weg tussen Geerstraat en Noord Zuid geheel "kaal" laten  
 Omdat de lage grondwallen een effect sorteren voor de ecologische kwaliteit van het weidevogelgebied.

In plaats van viaduct in de Geerstraat: onderdoorgang  
 In plaats van viaduct in de Geerstraat: rotonde  
 In plaats van viaduct in de Geerstraat: viaduct in de Veldstraat  
 Viaduct in de Geerstraat met steile opritten (fietslift)  
 Uit verkeerskundige overwegingen.

Viaduct in de Geerstraat onbeplant laten ("kaal")



Viaduct in de Geerstraat bewerken op de methode van dazzle painting: camoufleren zonder verberging  
Omdat het viaduct te weinig beschilderbaar oppervlak biedt (het talud domineert de aanblik).

Wetlands tussen de N322 en de Rijksche Wetering (ecologische verbindingzone)  
Omdat daarover in het kader van de Landinrichting al afspraken zijn gemaakt en om economische redenen.

Wetlands ter weerszijden van de N322  
Om economische redenen

Waterberging ten noorden van N322 om wetlands ten zuiden van de N322 nat te houden (water stroomt van noordoost naar zuidwest)  
Omdat deze functie ook met wetlands alleen aan de zuidzijde van de N322 kan worden vervuld.

Weg verdiept aanleggen (in bak)  
Om economische redenen.

Inrichting afstemmen op het functioneren en de inrichting van de ecologische verbindingzone  
Omdat de ecologische verbindingzone buiten het domein van de weg ligt. Overigens is de inrichting van de omgeving van de eendenkooi wel ondersteunend voor de ecologische verbindingzone.





adviesbureau voor ruimtelijk beleid  
ontwikkeling  
en inrichting



RBOI- Rotterdam bv  
Delftsestraat 17a  
Postbus 150  
3000 AD Rotterdam  
telefoon (010)4130620  
fax (010)4121039

E-mail: [info@rboi.nl](mailto:info@rboi.nl)

