

Landschappelijke inpassing N359

een autonome weg met landschappelijke raakvlakken



Landschappelijke inpassing N359

een autonome weg met landschappelijke raakvlakken



Atelier Fryslân

werkplaats voor ruimtelijke kwaliteit

Voorwoord en essentie	6		
(1) Inleiding	12	(4) Voorbeelduitwerkingen aansluitingen	54
1.1 De opgave	13	4.1 Inleiding	54
1.2 Werkwijze	15	4.2 Afslag Wommels	56
1.3 Plancontext van de studie	15	4.3 Afslag Workum	64
		4.4 Afslag Oudemirdum	74
(2) Analyse en visie	16	(5) Ontwerpprincipes voor de omgeving	78
2.1 Hoofdypering N359	16	5.1 Inleiding	78
2.2 Een lijn door het landschap	18	5.2 Aanvullen lokaal wegennetwerk	78
2.3 Autonoom versus rakend/volgend	22	5.3 Versterking waterpatroon	80
<i>Intermezzo, Het landschap in verschillende snelheden</i>	<i>24</i>	5.4 Presentatie van dorpen en steden	82
2.4 Opbouw van het inpassingsplan	34		
2.5 Implementatie	36	(6) Doorkijk	
		6.1 Ontwerpprincipes	84
(3) Ontwerpprincipes voor de weg	38	6.2 Opdeling van de stroomweg	86
3.1 Algemene ontwerpprincipes	38	(7) Literatuurlijst	88
3.2 Specifieke ontwerpprincipes	40		
3.2.1 Kleiterpengebied: raakvlakken met waterlopen	40	(8) Colofon	90
3.2.2 Droogmakerij: N359 valt samen met poldergrid	44		
3.2.3 Merengebied: N359 ligt op Slaperdijk	46		
3.2.4 Flanken en Ruggen: N359 en beplantingsstructuur	48		
3.2.5 Veenpolder: N359 raakt aan IJsselmeerdijk	50		
3.3 Voorbeelduitwerking parkeerplaats	52		

Voorwoord en essentie

The background of the slide is a complex, abstract pattern of thin, teal-colored lines. These lines are irregular and organic in shape, overlapping and intersecting to create a network of various-sized, irregular polygons and open spaces. The overall effect is that of a hand-drawn or algorithmically generated map or web structure. The lines are consistent in thickness and color throughout the page.

6

Voor u ligt het onafhankelijke advies van Atelier Fryslân over de landschappelijke inpassingsmogelijkheden van de N359. De N359 loopt van Leeuwarden via Bolsward, Workum en Balk naar Lemmer (aansluiting A6). De weg kent niet overal een hoge verkeersintensiteit, maar vormt in de Zuidwesthoek de enige doorgaande verbinding. In het Provinciale Verkeers- en Vervoersplan 2006 is de weg aangegeven als stroomweg met een maximum snelheid van 100 km/uur. Daarnaast wordt in het streekplan Fryslân 2007, 'Om de kwaliteit fan de romte', behoud en versterking van de ruimtelijke kwaliteit bij veranderingen in het landschap als leidraad genomen: 'Het landschap en de ruimte vormen hêt kapitaalgoed van Fryslân, nu en in de toekomst. Het werken aan een economisch sterk en tegelijkertijd mooi Fryslân is daarom ook een gezamenlijke verantwoordelijkheid'. De ervaring tot op heden is dat de verkeerskundige aanpassingen en eisen op gespannen voet kunnen staan met de ruimtelijke kwaliteit van de weg zelf en de ligging in en beleving vanuit de omgeving. Is er een manier van denken en ontwerpen mogelijk waarbij verkeerstechniek en ruimtelijke kwaliteit elkaar versterken?

Vraagstelling

In de financiële programmering staan diverse maatregelen voor de N359 op de rol. Om ad hoc-invulling van diverse projecten op het traject te voorkomen, is een verkeerskundige visie op de totale route opgesteld door bureau Royal Haskoning. Hiermee is een eerste beeld gevormd van toekomstige kruispuntlocaties en hun invulling. De provincie heeft aan Atelier Fryslân gevraagd om vanuit het oogpunt van ruimtelijke kwaliteit een inspirerend advies uit te brengen, waarbij de volgende vragen centraal staan:

- Hoe kan een inpassingsvoorstel voor de N359 worden gemaakt met meer aandacht voor ruimtelijke kwaliteit en de landschappelijke diversiteit in het gebied?
- Hoe kunnen ongelijkvloerse kruisingen op een goede wijze in het landschap van de N359 worden ingepast?
- Hoe kan een werkwijze worden ontwikkeld met generieke lessen voor overige N-wegen in Fryslân?
- Hoe kunnen andere ontwikkelingen in het gebied gekoppeld worden aan de aanpassingen aan de N359 (ontwikkeling randen van dorpen en steden, verbeteren landbouwkundige ontsluitingsstructuur en dergelijke)?

Voor de beantwoording van deze complexe vraag heeft Atelier Fryslân samenwerking gezocht met Feddes/Olthof landschapsarchitecten uit Utrecht. Dit bureau heeft in het verleden voor verschillende instanties studies verricht naar de ruimtelijke kwaliteit van provinciale- en rijkswegen. Voor het belevingsaspect van de weg is een samenwerking gezocht met Jeroen van Westen, beeldend kunstenaar. Jeroen van Westen heeft zich geconcentreerd op de zintuiglijke ervaring van de weg. Hoe is de beleving vanaf de weg, maar ook hoe is de beleving vanuit het landschap naar de weg toe? Juist in Fryslân wordt het landschap gekenmerkt door verschillende belevingstempi. Jeroen van Westen heeft het landschap van de N359 doorkruist per auto, per fiets, met een sloep en te voet. Zijn ervaringen zijn integraal in dit advies verwerkt en onder andere vastgelegd in de vorm van een 'soundscape' (CD-rom).

Er is gedurende het ontwerpproces intensief overleg geweest tussen het atelierteam, de landschapsarchitecten van Feddes/Olthof en Jeroen van Westen. Een klankbordgroep vanuit de provincie is een aantal malen bij elkaar geweest. Het concept-eindproduct is ambtelijk besproken en aangescherpt in een bijeenkomst in Wommels met vertegenwoordigers van alle betrokken gemeenten.

Essentie van het advies

In een kleine 45 minuten is de N359 tussen Leeuwarden en Lemmer per auto af te leggen. Gedurende die tocht passeer je een prachtige reeks van verschillende landschapstypen. In het zuiden is sprake van een snelle sequentie van landschapsbeelden, terwijl in het noorden de grote maat van het kleiterpengebied overheerst.

Ontwerpprincipes voor de weg

Opvallend is dat de N359 vrijwel overal een autonome wegligging heeft op afstand van dorpen en steden. De weg is 'te gast' in het landschap. Deze kwaliteit vraagt om een terughoudende vormgeving van de weg. Dit betekent op hoofdlijnen een profiel met een symmetrische opzet, zo smal mogelijke bermen en geen opgaande beplanting. Tegelijkertijd wordt met de typering autonoom geen recht gedaan aan de genuanceerde relatie tussen weg en landschap. In een aantal gevallen raakt of volgt de N359 landschappelijke structuren. Wanneer deze structuren van dezelfde orde zijn als de weg, zoals bijvoorbeeld bij de Bolswardervaart in de Greidhoeke, is er een aanleiding voor verbijzondering van het raakvlak tussen weg en landschappelijke structuur. Het raakvlak wordt daarmee een onderdeel van de ontwerpogave en dient ook qua eigendom en beheer een onderdeel te zijn van de aanpassingen aan de N359. Met de definitie van de N359 als autonome lijn met daaraan gekoppeld bijzondere raakvlakken ontstaat een basis voor de toekomstige ruimtelijke kwaliteit van de N 359. Deze basis zorgt zowel voor continuïteit en een rustig wegbeeld als voor een verfijning die direct voortkomt uit de rijkdom van het Friese landschap.

8

Naast ontwerprichtlijnen en uitwerkingen voor de autonome lijn en de raakvlakken is ook specifiek gekeken naar de ontwerpogave voor een drietal aansluitingen. Als een gebiedsontsluitingsweg (80 km/uur) een stroomweg (100 km/uur) heeft dit gevolgen voor de aansluitingen met de omgeving. Het aantal afslagen wordt minder en de afslagen die blijven moeten ongelijkvloers worden uitgevoerd. Voor een drietal plekken in verschillende landschapstypen (Wommels, Workum en Oudemirdum) is een uitwerking gemaakt voor de nieuwe aansluiting, waarbij elke knoop zo compact mogelijk is vormgegeven. Opvallend is dat elke aansluiting een andere oplossing heeft gekregen afhankelijk van de ligging in het totale traject van de N359, het landschapstype en de ligging ten opzichte van een kern. De aansluitingen vergen maatwerk.

Ontwerpprincipes voor de omgeving

Naast de weg zelf is in dit advies uitgebreid gekeken naar de wisselwerking tussen weg en landschappelijke omgeving. Op basis van het belevingsonderzoek van Jeroen van Westen is gekeken vanaf de weg en vanuit de omgeving naar de weg toe. Opvallend is dat vanaf bijvoorbeeld het water de hoeveelheid indrukken per seconde beduidend lager is. De druk om continu alert te zijn is aanmerkelijk minder. Vanaf het water is de N359 vrijwel onzichtbaar. Het geluid van auto's is alleen hoorbaar als auto's over bruggen of viaducten rijden. Opvallend is ook het verschil in beleving als je in de auto zit en je rijdt 80 km/uur of als je 100 km/uur rijdt. Bij 80 kan je om je heen kijken en het Friese landschap in je opnemen. Bij 100 is je blik toch vooral naar voren gericht en gespitst op het asfalt.

De ombouw naar stroomweg heeft grote consequenties voor het onderliggende netwerk van wegen en waterlopen. In dit advies worden voorstellen gedaan om het lokale netwerk waar nodig te versterken en het waterpatroon op te waarderen. Het versterken van het lokale netwerk kan kansen bieden voor een verbetering van het landbouwkundige ontsluitingsnetwerk. Het versterken van het waterpatroon kan een bijdrage leveren aan de berging van water in het kader van toekomstig duurzaam waterbeheer (klimaatverandering). Tenslotte zijn in relatie tot de omgeving uitspraken gedaan over de presentatie van dorpen en steden richting de weg. Gepleit wordt voor het creëren van stedenbouwkundige voorkanten op gepaste afstand van de weg om het autonome karakter van de N359 niet in gevaar te brengen.

N359 is maar een nummer

Een belangrijke constatering in dit advies is het feit dat de N359 ook maar een nummer is. De weg heeft weliswaar over de gehele lengte eenzelfde naam maar is daarmee nog geen eenduidige weg als je kijkt naar de doorsnijding van landschapstypen. Ook de verkeersintensiteit verschilt per wegdeel. Uit de analyse is naar voren gekomen dat ter hoogte van Workum de N359 van karakter verandert. De intensiteit van het weggebruik en de beleving van het landschap vanaf de weg en naar de weg toe wijzigt. Ten noorden van Workum is er sprake van een intensief bereden gedeelte van de N359 ('de radiaal van Leeuwarden') door een relatief eenduidig landschap, het kleiterpengebied. Ten zuiden van Workum is er sprake van een luwer gedeelte met minder verkeer, terwijl de N359 door een veelkleuriger landschap loopt ('de boog door de zuidwesthoek'). De toekomstige N359 zou deze verschillen in beleving en ligging kunnen versterken.

Deze constatering betekent dat er bij de opgave voor de aansluiting Workum kritisch is gekeken naar nut en noodzaak van een stroomweg-profiel met ongelijkvloerse kruising, met name ook vanuit het oogpunt van ruimtelijke kwaliteit. Op het schaalniveau van de gehele N359 blijkt de noordrand van Workum een logische plek te zijn om een scheiding aan te brengen in verkeerssnelheid, kijkend naar intensiteiten van verkeersbewegingen, landschappelijke verschillen en belevingsaspecten. Voor Workum zelf betekent dit dat kan worden ingezet op een gelijkvloerse kruising zonder geluidsschermen, waarbij het zicht op de stad en de visuele relatie tussen beide delen van Workum (binnenstad en stationsomgeving) bewaard blijft.

Lessen voor andere N-wegen

Aan de hand van dit advies voor de N359 is een aantal algemene lessen te trekken voor andere N-wegen in Fryslân. De denkrichting van autonome lijn met landschappelijke raakvlakken is goed vertaalbaar naar andere wegen. Per opgave zal er specifieke aandacht nodig zijn voor:

- de vormgeving van de raakvlakken; alleen de samenhang van de weg met landschapselementen en –patronen van ‘dezelfde orde’ als de weg accentueren;
- het ruimtebeslag van de verkeerskundige knopen en afslagen; hou deze zo compact mogelijk om het ontstaan van ‘overhoeken’ te voorkomen;
- ruimtelijke relatie tot kernen: waak er voor dat uitbreidingen van dorpen en steden naar de weg toe groeien waardoor het autonome karakter van de weg in het geding komt;
- aandacht voor weg én omgeving; de komst van een stroomweg heeft grote consequenties voor het onderliggende netwerk van wegen en waterlopen: het is een samenhangende opgave;
- kijk naar de ligging en betekenis van de N-weg op het niveau van de provincie; een kritische kijk op landschappelijke situering, ruimtelijke kwaliteit en verkeersintensiteit (ook naar de toekomst toe!) is noodzakelijk en kan gevolgen hebben voor uitvoering en landschappelijke inpassing

Atelier Fryslân is een werkplaats voor ruimtelijke kwaliteit. Het Atelier brengt gevraagd en ongevraagd advies uit over ontwikkelingen op het gebied van ruimtelijke kwaliteit. Het advies ‘Landschappelijke inpassing N359, een autonome weg met landschappelijke raakvlakken’ is een gevraagd advies van de provincie Fryslân. Hoewel tot stand gekomen in samenspraak met de aanvrager en betrokken partijen betreft het een onafhankelijk advies van Atelier Fryslân.

Leeuwarden, februari 2010

Peter de Ruyter, landschapsarchitect
leider Atelier Fryslân, werkplaats voor ruimtelijke kwaliteit

Vragen aan de weg

De voorgevel van Atelier Fryslan hangt scheef, iets. Het gedeelde raam is schever, de ruitjes niet geknapt. Waarom zijn onze ramen altijd haaks?

In Nederland volgen wegen vaak oude verbindingen die een afspiegeling zijn van de sedimenten waarop wij wonen. Lange rechte lijnen, onafhankelijk van dorp en landschap zijn veel recenter en stralen efficiency uit, en op de manier waarop ze rakelings aan alle cultuur voorbijgaan, ook een zekere arrogantie. De N359 is zo'n autonome weg, nu 40 jaar oud, voor een weg erg jong, in mensenleeftijd een midlife-crisis op komst. De provincie ziet rakelings gepasseerde boerderijen vast lopen in hun bedrijfsontwikkeling, dorpen groeien naar en over de weg, economische en recreatieve ontwikkelingen staan deels haaks op de rijrichting.

Hoe autonoom moet de vormgeving van de weg zijn, in hoe verre kan/mag de weg van kleur verschieten wanneer ze een landschapsgrens kruist. Wat gebeurt er op deze snijpunten en de raakpunten met de boerderijen, dorpen, kruisende wegen. Hoe ziet het landschap er over 50 jaar uit en hoe zou de weg er dan bij moeten liggen?

Het pand verlatend zie ik dat de ruitjes niet alleen scheef zijn, maar het glas ook niet helemaal vlak, alles ribbelt een beetje wat je er door ziet en in weerspiegelt, alsof de wereld geschilderd is maar nog niet helemaal af.

Jeroen van Westen

(1) Inleiding



12



1.1 De opgave

De N359 wordt stroomweg

De provinciale weg N359 is in het Provinciale Verkeers- en Vervoersplan 2006 aangegeven als stroomweg. Op een stroomweg geldt een maximumsnelheid van 100 km/uur.

De omvorming naar een stroomweg is een omvangrijke ingreep, waarbij drie ruimtelijke hoofdmaatregelen worden genomen:

- de realisering van het ideaalprofiel,
- de aanleg van ongelijkvloerse kruisingen (in de vorm van een ondertunneling of viaduct),
- het verminderen van het aantal aansluitingen.

Vanwege de omvang en reikwijdte van deze maatregelen wil de provincie Fryslân de omvorming van de N359 naar een stroomweg graag als een integrale opgave aanpakken. Niet alleen verkeerskundige aspecten, maar ook de landschappelijke aspecten en de leefbaarheid moeten in de opgave worden betrokken.

Om deze ambitie waar te maken heeft de provincie Fryslân aan Atelier Fryslân gevraagd een landschappelijk inpassingsplan op te stellen voor de N359. De inpassingsstudie zal richting moeten geven aan de uitwerking van deelplannen, de integrale afstemming op andere plantypen en in de toekomst herkenbaar moeten zijn in het veld. Tevens dient de N359 als voorbeelduitwerking voor andere N-wegen in Fryslân.



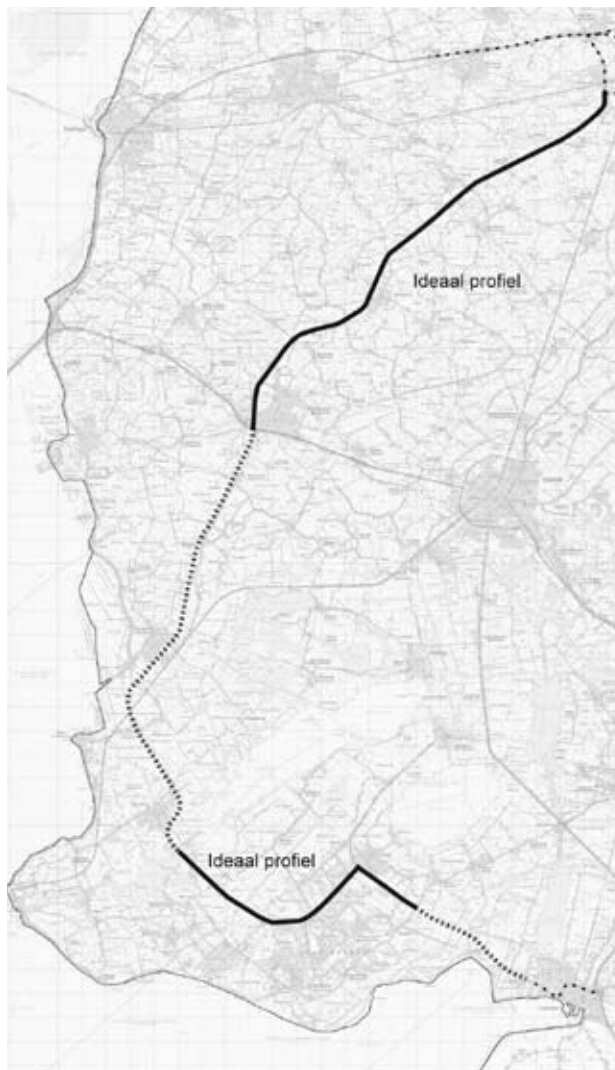
vanaf de weg.



vanuit het landschap.



ligging van de N359



in twee delen van de N 359 is het ideaalprofiel al gerealiseerd: tussen Leeuwarden en Bolsward, en tussen Galamadammen en Sondel.



bij de omvorming van de N359 tot stroomweg wordt het aantal ongelijkvloerse afslagen terug gebracht van 37 naar 15.

1.2 Werkwijze

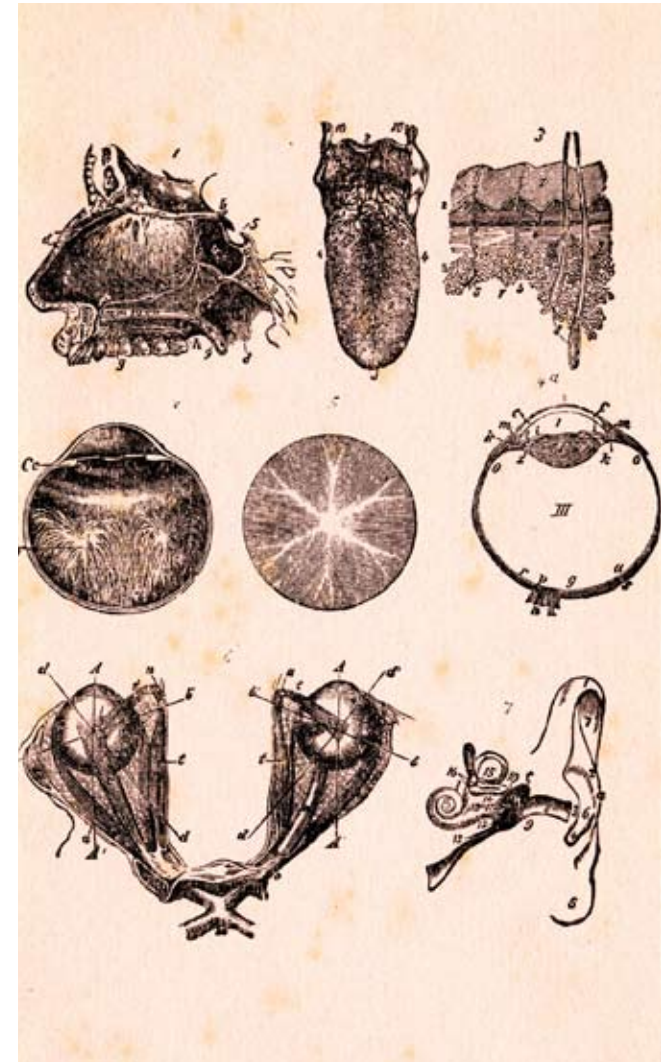
Het landschappelijke inpassingsplan is in nauwe samenspraak met de provincie Fryslân en het Atelier Fryslân ontwikkeld. Als start voor het planproces is er een gezamenlijk terreinbezoek geweest en zijn in workshopverband de tussentijdse resultaten kritisch tegen het licht gehouden. Voor specifieke onderdelen (waaronder de verkeerstechnische eisen) is bilateraal overleg geweest.

Parallel aan de opstelling van het landschappelijke inpassingsplan is door beeldend kunstenaar Jeroen van Westen een belevingsonderzoek van de N359 opgesteld. Het accent van het belevingsonderzoek ligt op de zintuiglijke ervaring en de verschillende betekenissen van de weg, terwijl in het inpassingsplan het accent ligt op de fysieke maatregelen. Het inpassingsplan is op verschillende onderdelen schatplichtig aan het belevingsonderzoek. Voorbeelden zijn de relevantie van verschillende belevingssnelheden (wandelaar, fietser, watersporter, automobilist) in het gebied, het benoemen van metaforen als inspiratie voor de ruimtelijke ontwerpen en de associatieve typering van het landschap.

1.3 Plancontext van de studie

Voor de verkeerstechnische eisen is gebruik gemaakt van het Provinciale Verkeers- en Vervoersplan en de Visie Wegfunctie en Weginrichting N359 (Royal Haskoning). Ook de landschappelijke aspecten van het plan bouwen voort op bestaande provinciale en nationale plannen, waaronder de Landschapsontwikkelingsvisie & Kanskaart Nationaal Landschap Zuidwest Fryslân en het beleid voor de Nationale Landschappen.

Tot slot kan het inpassingsplan geplaatst worden in een meer algemene context van infrastructuurontwerp. De vormgeving van infrastructuur is een uiterst actueel thema in de Nederlandse planning. Op verschillende schaalniveaus wordt onderzoek gedaan en beleid ontwikkeld. Voorbeelden daarvan zijn de diverse routeontwerpen voor snelwegen, waarin de samenhang tussen weg en omgeving centraal staat (bijvoorbeeld het routeontwerp voor de A4, Deltaroute) of waarin de culturele rol van snelweg en onderliggende netwerken extra aandacht krijgt (A1, kunstenlab).



zintuigen.

(2) Analyse en Visie

2.1 Hoofdtyping N359

De aanleg van de N359 is in 1963 in voorbereiding genomen. In de jaren zeventig zijn vervolgens grote delen van de weg gerealiseerd, vaak in ruilverkavelingverband. De N359 is overwegend als een autonome nieuwe lijn over het bestaande landschap heengelegd. Opvallend is dat het tracé van de weg de ruimte zoekt, waarbij dorpen op afstand blijven. In sommige gevallen raakt of volgt de weg landschappelijke lijnen, zoals een trekvaart, een dijk of een laan. Overheersend is echter het gevoel van een zekere 'afstandelijkheid' tot het lokale gebruik. Door zijn losse ligging in het landschap is de ervaring vanaf de weg te vergelijken met die vanuit een trein. Grofweg is in het tracé van de weg sprake van een tweedeling. Het noordelijke deel is op te vatten als een radiaal van Leeuwarden, het zuidelijke deel loopt in een boog min of meer parallel aan de IJsselmeerkust. Deze tweedeling valt samen met landschappelijke verschillen: een groot, open landschap in het noorden en veel variatie aan landschapstypen in het zuidelijke deel.

Ook in verkeersintensiteit is er een verschil tussen het noordelijke en het zuidelijke deel, waarbij het deel tussen Leeuwarden en Workum de hoogste verkeersintensiteit kent. Dit gegeven is aanleiding om in deze studie de mogelijkheid te onderzoeken om het traject van de N359 voor verschillende snelheden te ontwerpen.

De verschillen in verkeersintensiteit en landschappelijke opbouw kunnen aanleiding zijn om gedifferentieerd naar de opgave van de N359 als stroomweg te kijken, waarbij de noodzaak voor een 100 km-profiel in het noordelijke deel groter is dan in het zuidelijke deel.

Achterlangs

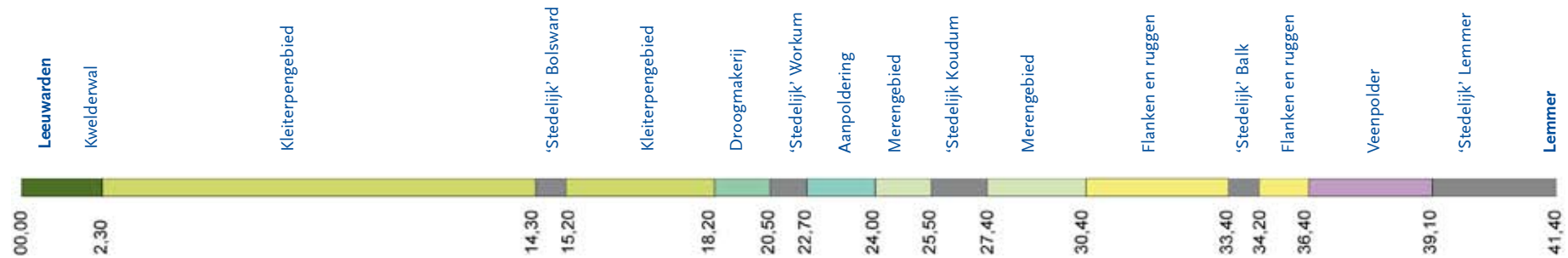
*De meeste treinen rijden achterlangs het leven.
Je ziet een schuurtje met een fiets ertegenaan.
Een kleine jongen is nog op, hij mag nog even.
Je ziet een keukendeur een eindje openstaan.
Als je maar niet door deze trein werd voortgedreven,
Zou je daar zonder meer naar binnen kunnen gaan.*

Willem Wilmink

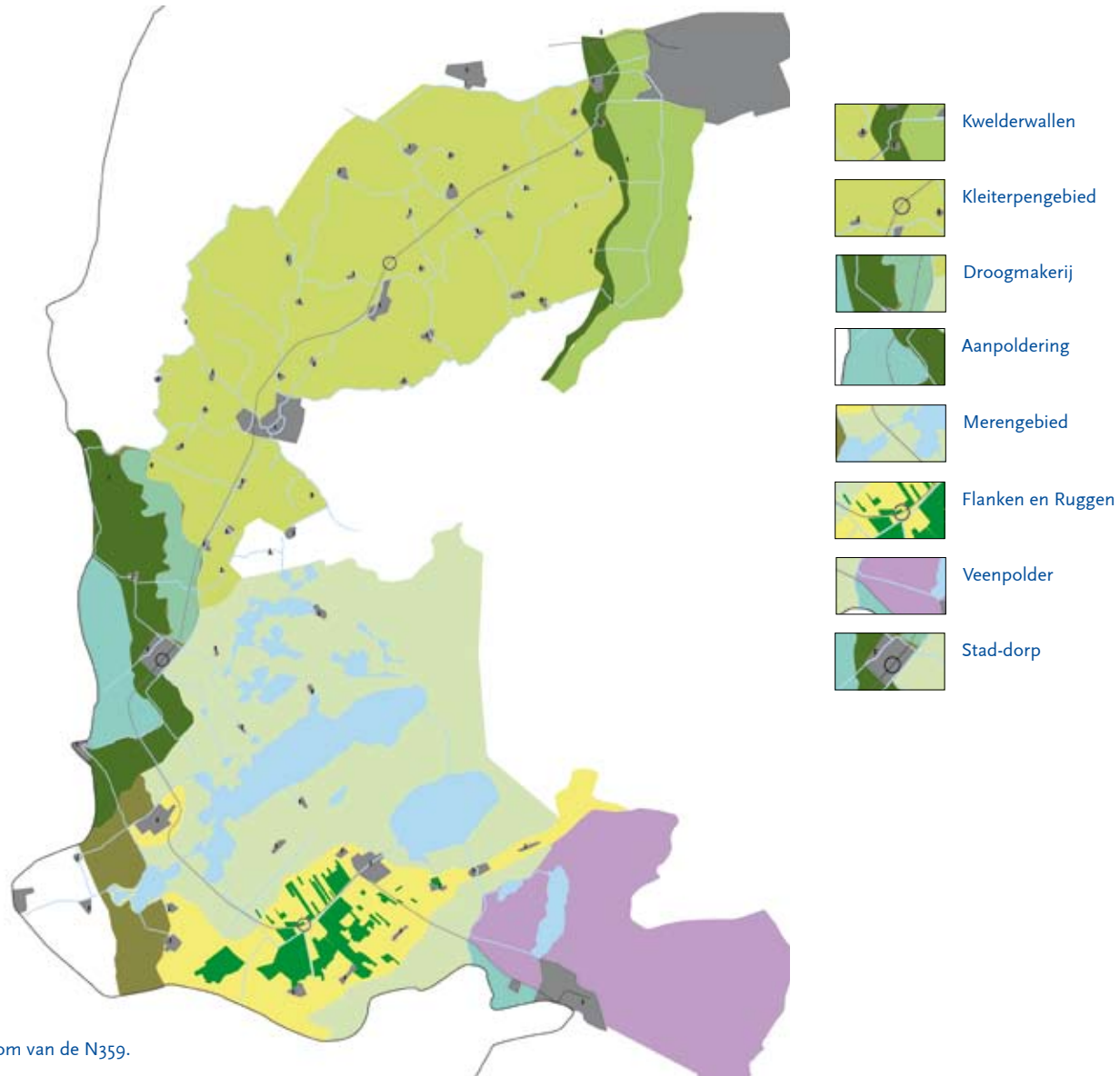
2.2 Een lijn door het landschap

De N359 geeft een prachtige doorsnede van karakteristieke Friese landschappen. In het zuidelijke deel is sprake van een snelle sequentie van landschapsbeelden, terwijl in het noordelijke deel de grote maat van het kleiterpengebied overheerst. Binnen de landschappelijke variatie kunnen vijf hoofdgroepen (naamgeving conform de provinciale Landschapstypenkaart) worden onderscheiden:

- Kleiterpengebied
- Droogmakerij
- Merengebied
- Flanken en Ruggen
- Veenpolder



tijdsbalk landschappen, in een kleine 45 minuten is de weg per auto van Leeuwarden naar Lemmer afgelegd.



de grote landschappelijke rijkdom van de N359.

Kleiterpengebied



Droogmakerij



Merengebied



Flanken en Ruggen



2.3 Autonom versus rakend/volgend

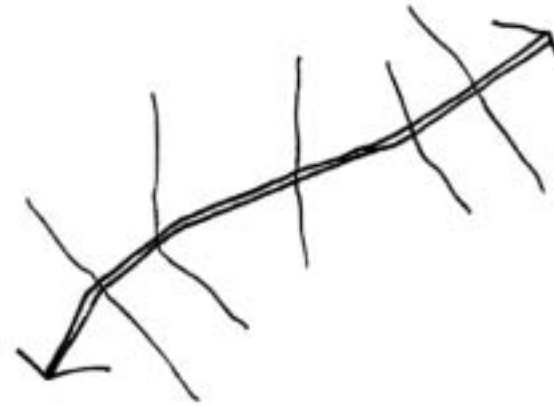
De N359 ligt los

De N359 speelt een intrigerend spel met het Friese landschap. De weg is een autonome lijn die als het ware in het landschap is geland. De oorspronkelijke landschapsstructuur lijkt onder de weg door te lopen. Die autonome ligging is een bijzondere kwaliteit van de N359. De weg doet zo min mogelijk inbreuk op bestaande landschappelijke structuren en is als het ware 'te gast' in de omgeving. Deze kwaliteit vraagt om een terughoudende vormgeving van de weg. Dat betekent in het algemeen een profiel dat wordt bepaald door verkeerskundige eisen, met een symmetrische opzet, zo smal mogelijk en bermen zonder opgaande beplanting.

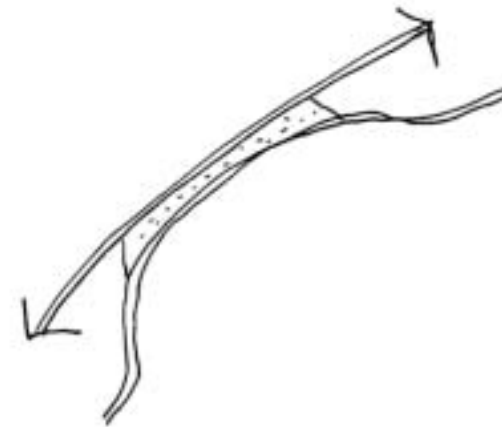
'Rakelings'

Met alleen de typering van een autonome weg wordt geen recht gedaan aan de relatie tussen de weg en het landschap. Die verhouding ligt genuanceerder. In een aantal gevallen raakt of volgt de weg landschappelijke patronen. Wanneer deze patronen van dezelfde orde zijn als de weg, bijvoorbeeld het vaartenpatroon (Kleiterpengebied) of de lanenstructuur (Flanken en Ruggen) is aanleiding voor verbijzondering van de vormgeving van de weg, bijvoorbeeld door een asymmetrisch profiel.

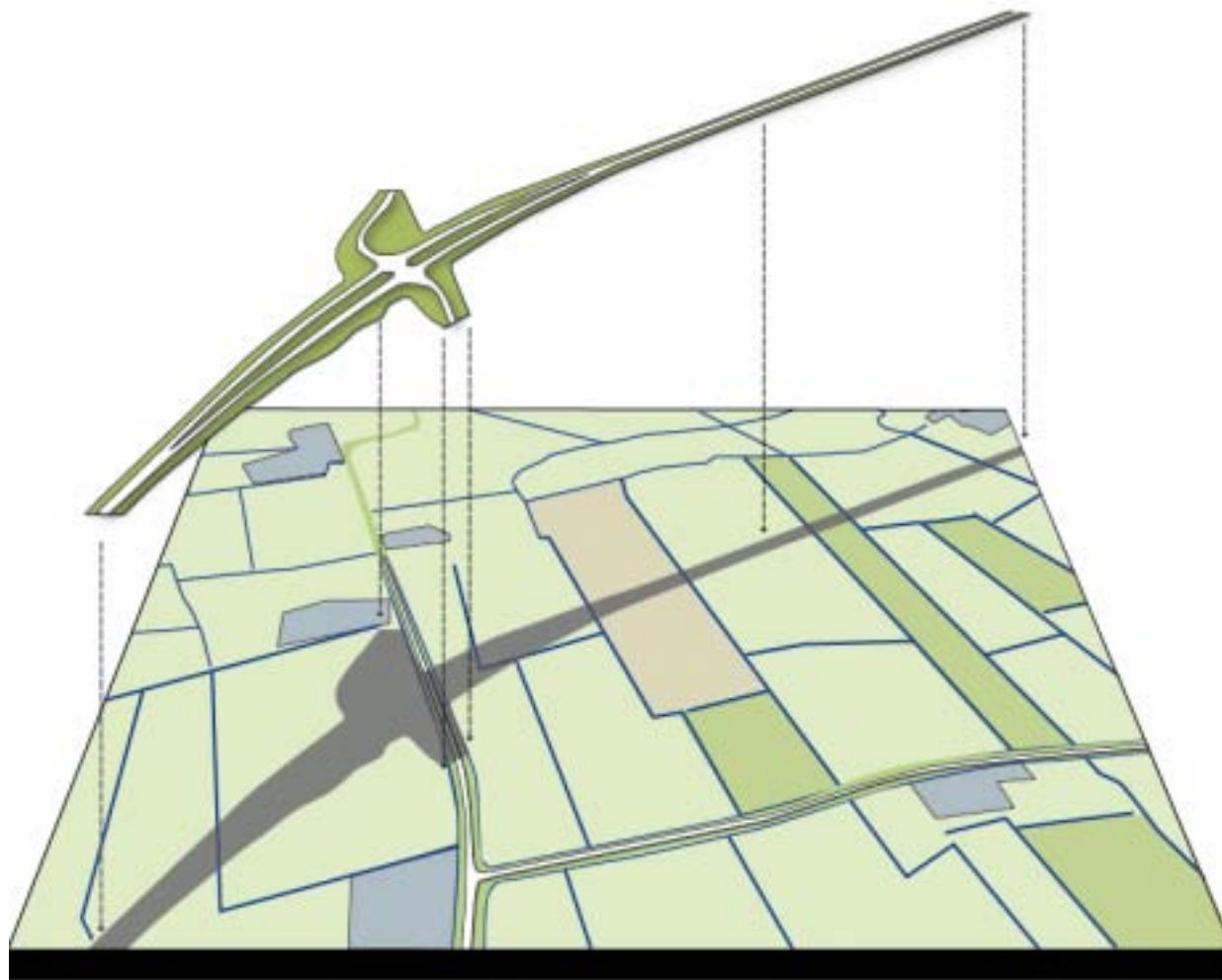
- 22 Met de definitie van de N359 als autonome lijn met daarin bijzondere trajecten ontstaat een basis voor de vormgeving van de N359. Deze basis zorgt zowel voor continuïteit en een rustig wegbeeld als voor verfijning die voorkomt uit de rijkdom van het Friese landschap.



de oorspronkelijke landschapsstructuur lijkt onder de weg door te lopen.



incidenteel raakt of volgt de weg landschappelijke elementen.



de N359 is als het ware geland in het landschap.

Intermezzo, het landschap in verschillende snelheden

“Hij zei tegen haar dat ze maar eens moest opletten hoe de weg had besloten hen te helpen door helemaal recht te gaan liggen, zodat ze sneller zouden zijn. En hij legde haar uit dat de schoonheid van een recht stuk niet te evenaren is, omdat daarin elke bocht ligt opgelost, en elke valkuil, in naam van een milde, rechtvaardige orde. Dat is iets waartoe wegen in staat zijn, zei hij tegen haar, en wat in het echte leven niet bestaat. Want het hart van mensen loopt niet recht vooruit, en er is wellicht geen orde in hun levensloop.”

Uit Dit verhaal, van Alessandro Barrico

Vragen aan de weg

In Nederland volgen wegen vaak oude verbindingen die een afspiegeling zijn van de sedimenten waarop wij wonen. Lange rechte lijnen, onafhankelijk van dorp en landschap zijn veel recenter en stralen efficiency uit, en op de manier waarop ze rakelings aan alle cultuur voorbijgaan, ook een zekere arrogantie. De N359 is zo'n autonome weg, nu 40 jaar oud, voor een weg erg jong, in mensenleeftijd een midlife-crisis op komst. De provincie ziet rakelings gepasseerde boerderijen vast lopen in hun bedrijfsontwikkeling, dorpen groeien naar en over de weg, economische en recreatieve ontwikkelingen staan deels haaks op de rijrichting. Hoe ziet het landschap er over 50 jaar uit en hoe zou de weg er dan bij moeten liggen? Het beeld van het landschap is nu nog gaaf in de zin van leesbaarheid: de wisselwerking tussen geologische voorwaarden en de daaruit voortgekomen, op zichzelf voortbordurende cultuur.

Koepel

In Bears is in het kerkje de zolder van een blauw als dat van de hemel in het planetarium van Eise Eisenga. Zon, maan, aarde en hemel staan op gelijke afstanden over de lengte van de halfcilindrische nok verdeeld, nooit was het uitspanseel overzichtelijker en het geloof daarin rechtlijniger.

Varend, fietsend of autorijdend lijkt in het kleiterpengebied de ruimte als een koepel met je mee te reizen: boerderijen en dorpjes liggen los in het landschap en pas op een afstand van een kilometer of twee drie sluit de horizon zich. De echte einder van dit open landschap lijkt verborgen te blijven, net als de N359, bijna nergens kan je die zien vanuit het landschap dat deze weg doorsnijdt, en dat zou zo moeten blijven.

Liggend

In het landschap van de polders en droogmakerijen liggen de dijken languit, verbinden ruimtes, doorsnijden andere: scheiding en verbinding. Op afstand sluit de IJsselmeerdijk de horizon, de lucht boven zee is zichtbaar lichter.

Spiegel

Het merengebied is letterlijk een verdieping van het veenweidegebied. Daar waar de meren zijn ontstaan vormt het water een spiegel waardoor de wolken van onderaf oplichten. Vanaf de N359 zijn na de aanleg van het Galamadammenaquaduct de meren zelf niet meer te zien.

Gangen

In het landschap van de flanken en ruggen vormen de afwisseling van bos en weiden ten noorden van de N359 een gangenstelsel. Ten zuiden liggen steviger bossen in vormen die meer organisch de reliëfverschillen volgen. De N359 ligt vrijwel onopgemerkt in dit land, zelf een laan door de bossen.

ZIEN – HOREN – RUIKEN – VOELLEN - PROEVEN

Een eerste rit op een prachtige voorjaarsdag door het merendeels zeer vlakke, wijdopen landschap waar de N359 zich doorheen beweegt. Een weg met een eigen horizonTAAL, dorpjes en boerderijen worden –rakelings- gepasseerd, sommige al niet meer direct bereikbaar vanaf de weg. De weg duikt en stijgt onder en over water en andere wegen.



Als je uitstapt WIND, hard en oost, maar toch hoor ik scholeksters, of in een dorpje langs de weg: kinderstemmen, mussen, een man op een dak. Later weer in de auto op de weg zie ik een trekker: hoe klinkt het maaien van het gras? Wat hoort die wandelaar daar in het veld?

Het materiaal dat ik heb verzameld dwalend tussen Leeuwarden en Lemmer, op de fiets, in de auto, te voet, per sloep, heeft de gesprekken gevoed over de betekenis van de weg, over de verborgen betekenissen van het landschap en haar bewoners die zich laten beleven bij andere snelheden.

Auto

Kijken is het mengen van beelden, een autorit combineert snel inschatten van wat op je afkomt met nog herkauwen van waar we net waren. Geuren waaien mee met de ventilatie, maar nooit horen we het landschap vanuit de auto. De voorbijtrekkende beelden gaan een relatie aan met de gesprekken die nog naijlen van familiebezoek of werk, de radio die het nieuws doorgeeft, de verhalen van een passagier, ... alles mengt, nooit is de weg hetzelfde.

Rijdend op de N359 om te kijken hoe deze weg ligt in het landschap valt vooral op dat het een mooie rustige weg is die ruim zicht geeft op het landschap. Als observator vraag ik me af "Waarom ligt deze weg er?" "Ligt de weg er om vanuit Huns, Hijlaard, Parrega, Oudemirdum, naar Wommels, Bolsward, Workum, Koudum of Lemmer te rijden en weer terug naar huis?" Of: "Ligt de weg er omdat vanuit Leeuwarden de zuidwesthoek bereikbaar moet zijn en omgekeerd?"

We kijken rijdend over de N359 regelmatig, letterlijk, over de rand van de horizon van het ene landschap al in het volgende landschap. De lange ruime bogen waarmee de weg het landschap doorsnijdt maakt dat we vanuit het terpengebied al kijken in de latere ingedijkte polders of op de lager gelegen meren, en tegen de achtergrond zien we al de welvingen van het Gaasterland terwijl we nog rijden door de strakke polder.

Fiets

Al fietsend probeer ik me voor te stellen dat de landschappelijk nauwelijks opvallende N359 er echt niet is. Ik probeer de gebieden tussen Leeuwarden en Bolsward, tussen Bolsward en Koudum, Koudum en Balk, Balk en Lemmer te decartograferen om met open blik ontdekkend rond te kunnen reizen. Tot de ontdekkingsreiziger het landschap beschrijft en de cartograaf die 'echte' wereld vastlegt, is de ruimte onmetelijk en ligt alles open. Optimale aandacht voor de onbekende omgeving is dan noodzaak.

Kleine paadjes richten op betekenisvolle manier de blik. Een oude kreekrug of een middeleeuwse dijk die is aangelegd op een oeverwal stuurt je fiets. De wegen tussen de dorpjes doen boerderijen aan, volgen de eigendomsgrenzen en gaan zo indirect van dorp naar dorp. Tenminste, er zijn nogal wat dorpjes en boerderijen die aan het eind van een weg liggen, met lens als een absoluut hoogtepunt. Zijn er in enig ander deel van Nederland zo veel einde wegen? Is het wel 'einde weg' of moeten we er over denken als het begin van de weg?

Bij afwezigheid van de N359 zijn andere hoofdlijnen opvallender op de kaart, en dat zijn niet toevallig allemaal waterwegen. Op Gaasterland na is de westkant van Fryslân een door het water gestructureerd landschap, oorspronkelijk kwelders en oeverwallen, nu trekvaarten, sloten, meren en dijken. Het netwerk van wegen tussen en naar dorpen en boerderijen is grof en merendeels recent. Alleen waar dijken en weg samenvallen is de historie langer. (Het Friese woord dyk betekent ook weg)

Sloep

Waar wegen geassocieerd worden met vrijheid en dynamiek, wordt de waterweg geassocieerd met rust en beschouwing. Toch varen er grote beroepsschepen en zijn er vanaf het water veel bedrijven te zien.

Staande op de plecht van de sloep zweef je over het water. Het is drijven over het land. De rust van het leven op of aan het water is ten dele fictie, maar de lagere snelheid vermindert de hoeveelheid indrukken per seconde beduidend. De druk om continu alert te zijn is aanmerkelijk lager.

De trekvaarten komen tot in het hart van de dorpen en stadjes. Boerderijen staan aan het water. Vanaf het water is de auto vrijwel afwezig in het Friese landschap. Zonder losse bomen in lijn of laanbeplanting zijn de N359 en andere wegen op afstand nauwelijks zichtbaar. Zelfs bij vrij zicht op een open horizon zie je weinig auto's en als je ze ziet dan geluidloos schuivend als in een stokkentheater. Geluid verwaait snel op maaiveldniveau, tot de auto's over viaducten of bruggen rijden, dan draagt de wind het geluid ver over het land.

Voet

Er zijn mooi uitgegeven boekjes met lange wandelingen die aan elkaar gekoppeld een tocht door de Zuidwesthoek vormen. Maar toch is de Zuidwesthoek voor mij geen wandelgebied geworden. Er zijn weinig logische wandelverbindingen tussen de dorpen. Wommels heeft een mooi ommetje vanuit het dorp naar het gebied tussen vaart en N359. Gaasterland is de uitzondering, wel kleinschalig, intiem en afwisselend, met een dicht netwerk, aantrekkelijk om te voet te exploreren.



auto.



fiets.



sloep.



voet.

KOEPEL kleiterpengebied



beleving vanuit de auto.

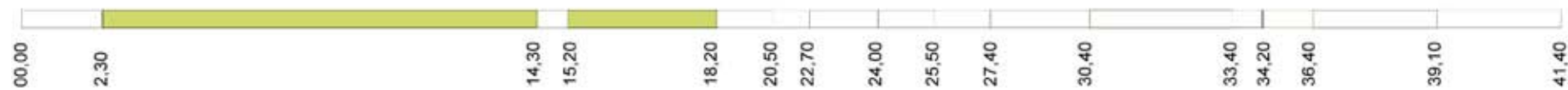


beleving vanuit een boot.

28



beleving als wandelaar.



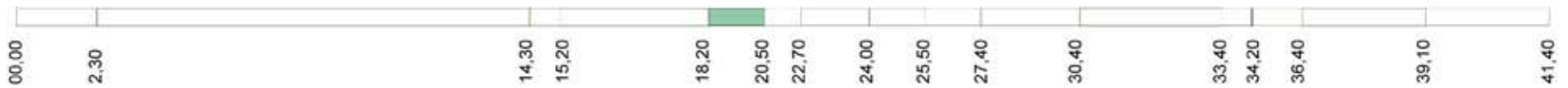
LIGGEND droogmakerij



beleving vanuit de auto.



beleving als fietser.



SPIEGEL merengebied



beleving vanuit de auto.



beleving vanuit een boot.

30



GANGEN flanken en ruggen



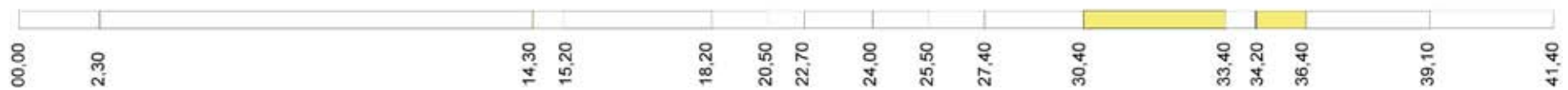
beleving vanuit de auto.



beleving als fietser.



beleving als wandelaar



Kruisingen



N359 water.



N359 lokaal netwerk.



N359 en fiets.



N359 en wandelaar.

2.4 Opbouw van het inpassingsplan

Het landschappelijke inpassingsplan kijkt over de grenzen van het feitelijke wegontwerp heen. Zoals in de vorige paragraaf is getoond wordt de weg in verschillende landschappen vanuit de omgeving verschillend ervaren. Om recht te doen aan de samenhang tussen weg en omgeving bouwen we het inpassingsplan langs twee sporen op.

weg	omgeving
continuïteit en verbijzondering	versterking van landschapsstructuur
Product: ontwerpprincipes voor de weg • algemene ontwerpprincipes (autonome weg) • specifieke ontwerpprincipes • voorbeelduitwerking parkeerplaats • 3 voorbeelduitwerkingen aansluitingen	Product: ontwerpprincipes voor de omgeving • aanvullen lokaal wegennetwerk • versterking waterpatroon • presentatie van dorpen en steden

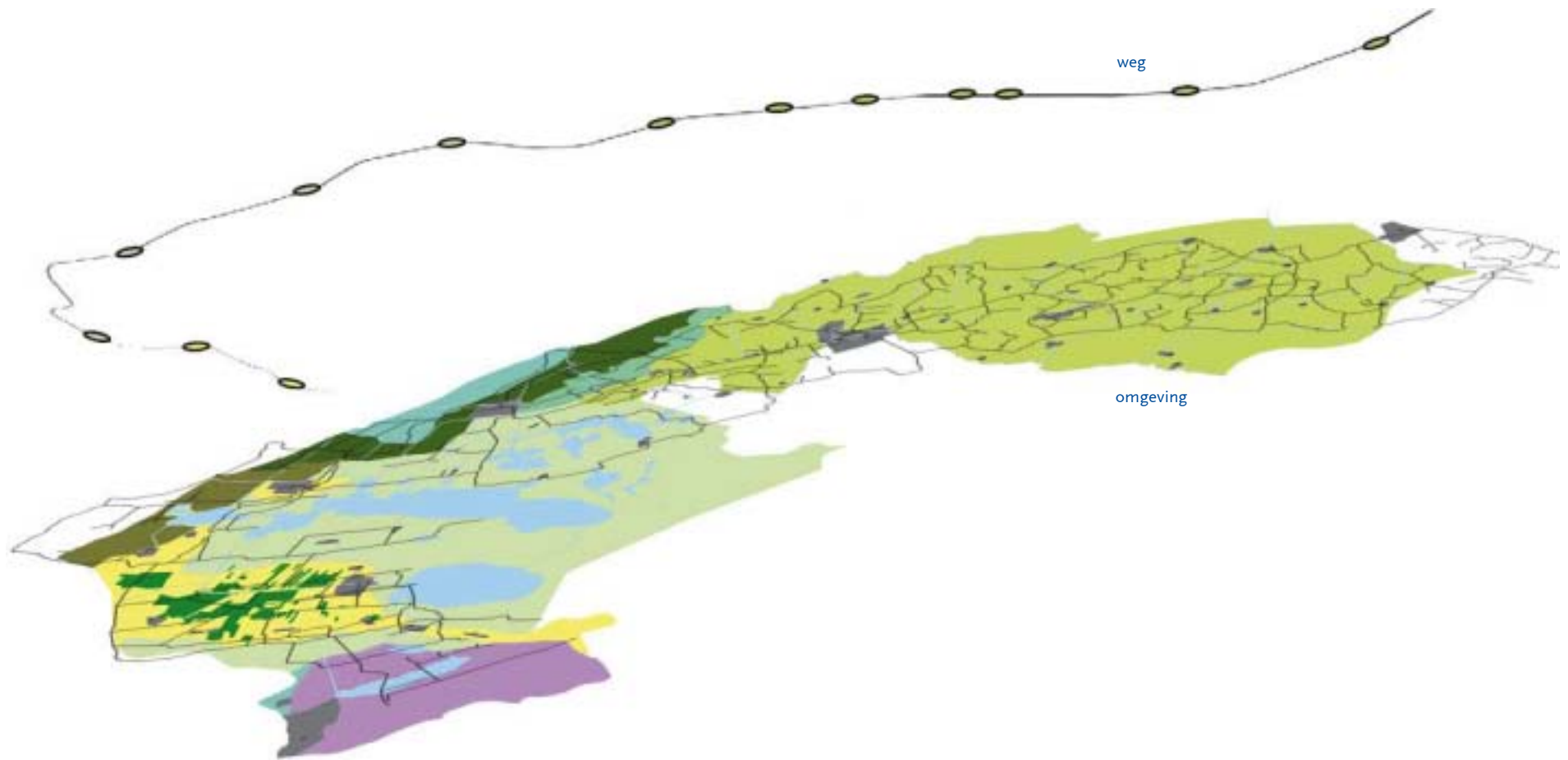
34

Ontwerpprincipes voor de weg

Het eerste planspoor resulteert in ontwerpprincipes voor de weg. Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen algemene ontwerpprincipes voor de trajecten met een autonome ligging in het landschap, en specifieke ontwerpprincipes voor de trajecten die raken of volgen aan landschappelijke structuren. Ook geven we een voorbeelduitwerking voor de vormgeving van een parkeerplaats. Een belangrijke ontwerppogave ligt bij de vormgeving van de ongelijkvloerse kruisingen. Deze wordt aan de hand van drie voorbeelduitwerkingen uitgewerkt.

Ontwerpprincipes voor de omgeving

Het tweede planspoor richt zich op de ontwerpprincipes voor de omgeving. Daarbij gaat het zowel om de beleving van het landschap van de weg als andersom: de beleving van de weg vanuit de omgeving (dubbelperspectief). In dit planspoor worden voorstellen gedaan voor versterking van het lokale wegennetwerk, versterking van het waterpatroon en de wijze waarop steden en dorpen zich naar de N359 presenteren.



twee plansporen.

2.5 Implementatie

De ontwerpprincipes voor de twee plansporen hebben een verschillende status. Conform het routeontwerp voor de snelwegen kunnen de ontwerpprincipes voor de weg getypeerd worden als richtlijnen en de ontwerpprincipes voor de omgeving als richtbeelden.

De richtlijnen voor de weg geven sturing aan concrete projecten die in het kader van de omvorming tot stroomweg ter hand worden genomen.

De richtbeelden voor de omgeving overstijgen het feitelijke wegontwerp.

Zij zullen 'meekoppelend' met andere opgaven in het gebied vorm moeten krijgen. Voorbeelden van dergelijke plannen zijn landschapsontwikkeling, ontwikkeling van de ecologische structuur, ontwikkeling van recreatieve structuur, waterhuishoudingsplannen en stedenbouwkundige plannen.

Terug naar de toekomst. Welke?

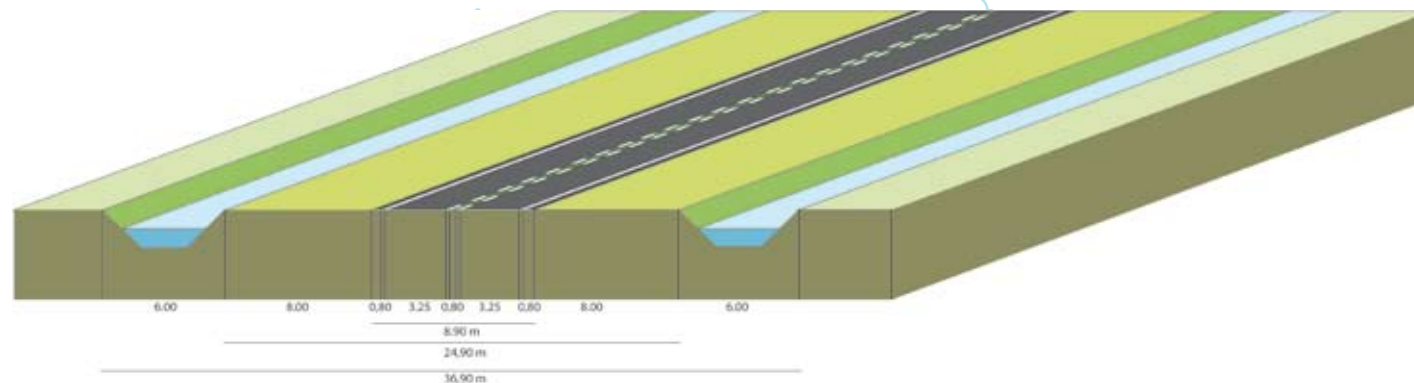
Het Futurisme is een stroming in de kunst, voor een Futurist is een weg de voorwaarde om de snelheid van de auto tot ontplooiing te brengen: een nieuwe weg is nieuw leven, ruimte voor moed en overmoed.

In 1965 was het de opdracht om via een provinciale weg de zuidwesthoek van Fryslân te ontsluiten. Welk beeld politici en ontwerpers voor ogen stond lijkt duidelijk, een equivalent voor de auto van de Bolswarder en Workummer trekvaart. Er werd niet gekozen voor een weg door de dorpen, maar een vrije lijn die vrijwel ieder dorp en boerderij op minder dan een half uur bracht van Bolsward, Leeuwarden of Lemmer. Die karakteristiek van een vrije lijn door de open ruimte heeft er mogelijk toe geleid dat we de weg als een lokale variant van de futuristische droom ervaren. Toen de weg werd gebouwd waren er minder auto's in heel Nederland dan nu op een mooie zomerdag in Fryslân. Hoe zouden de ontwerpers van 1965 de N359 in het landschap vleien wanneer het landschap van 2010 als uitgangspunt zou dienen. Het is zeer voorstelbaar dat ze de opdracht zouden splitsen in een snelle verbindingsweg (100) voor het deel tussen Leeuwarden en Workum met een sterke parallelle structuur die dorpen en boerderijen met elkaar EN met de N359 verbindt. Voor het zuidelijke deel zouden ze inzetten op een gebiedsontsluitingsweg (80) die het Nationaal landschap Zuidwest- Fryslân alle kansen biedt. Bij dit deel past een 'Eco-futuristische' benadering. Geen gigantische kosten aan ongelijkvloerse kruisingen, geen grote ingrepen in grondwaterstromen, geen extra ruimtebeslag voor kunstwerken en parallelle ontsluitingsstructuur. Wel investeren in zorgvuldig –veilig- vormgegeven kruisingen, met speciale aandacht voor langzaam (is kwetsbaar) verkeer. Deze weg is een prachtige film, van een rijk cultuurlandschap. Bij zo'n film past geen snelheid, maar aandacht voor de ruimte en de kwetsbaarheid van haar bewoners.

(3) Ontwerpprincipes voor de weg

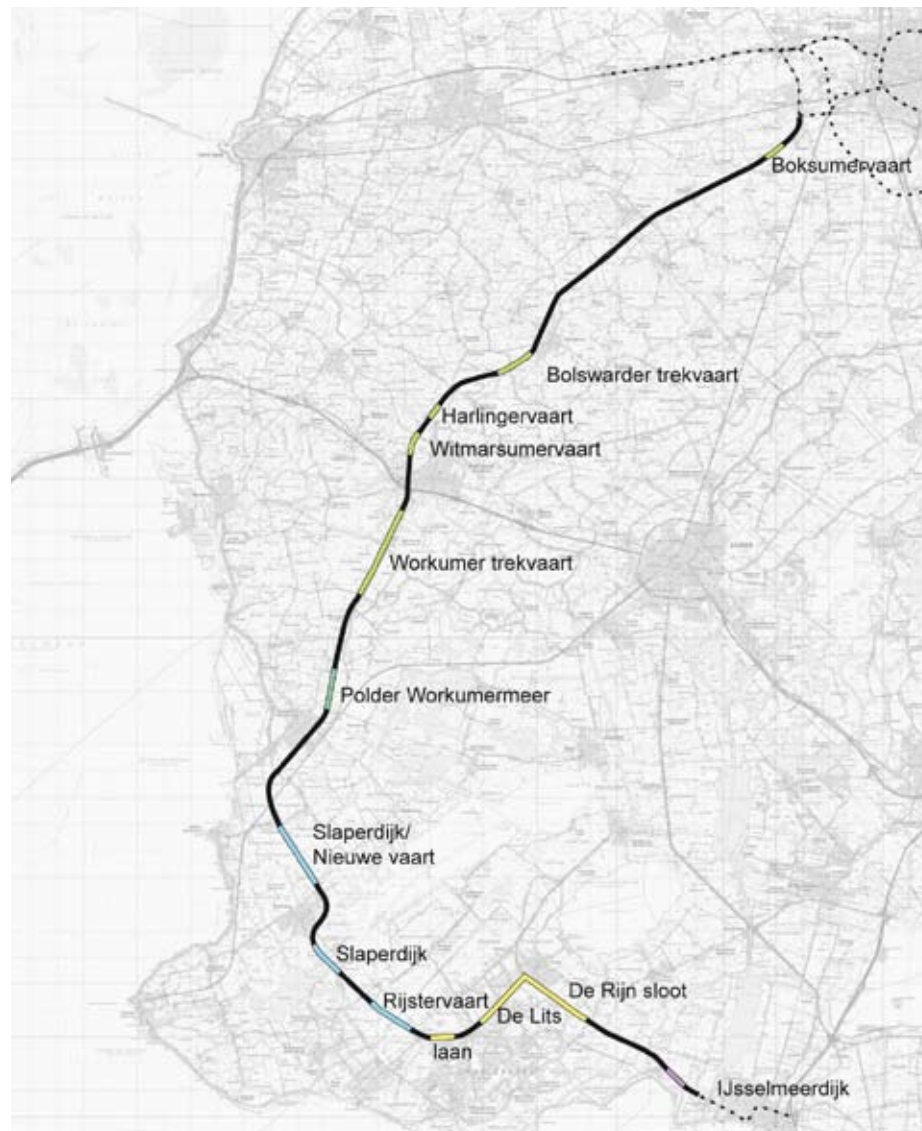
3.1 Algemene ontwerpprincipes

Over grote trajecten heeft de N359 een autonome ligging. Op deze trajecten is het standaardprofiel wenselijk, zoals dat is vastgelegd in het Provinciale Verkeers- en Vervoersplan. De wenselijke vormgeving van de weg is zo clean mogelijk. Voor de bermen betekent dat een consequente keuze voor grasvegetaties (zonder opgaande beplanting). Daarmee wordt de ruimtelijke invloed van de stroomweg vanuit de omgeving beperkt en blijft het zicht op het landschap gewaarborgd. Waar de weg landschappelijke structuren (waterlopen, lanen, dijken) raakt of volgt is er een aanleiding voor verbijzondering van de vormgeving. In totaal onderscheiden we dertien van deze bijzondere raakvlakken, verdeeld over vijf landschapstypen. Binnen het wegontwerp zorgen deze trajecten voor verfijning. Zij maken duidelijk dat het Friese landschap niet alleen gaat om grote maten, maar ook om fijnzinnige elementen met vaak een eeuwenoude geschiedenis.



standaardprofiel N 359.
voor het grootste deel van de N359 geldt het standaardprofiel. het standaardprofiel wordt bepaald door verkeerskundige eisen en heeft een symmetrische opzet.

een autonome weg met dertien raakvlakken.



- Autonomo
- Rakend/ Volgend

Rakend/ Volgend

1. Kleiterpengebied

- Boksumervaart
- Bolwardertrekvaart
- Harlingervaart
- Witmarsumervaart
- Workumer trekvaart

2. Droogmakerij

- Polder Workumermeer

3. Merengebied

- Slaperdijk/ Nieuwe vaart
- Slaperdijk
- Rijstervaart

4. Flanken en Ruggen

- Laan Gaasterland
- De Lits
- De Rijnsloot

5. Veenpolder

- IJsselmeerdijk

3.2 Specifieke ontwerpprincipes

Voor de dertien bijzondere raakvlakken worden specifieke ontwerpprincipes geformuleerd. Per landschapstype gaat het om de volgende trajecten:

- Kleiterpengebied: Boksumervaart, Bolswardertrekvaart, Harlingervaart, Witmarsumervaart, Workumertrekvaart,
- Droogmakerij: Polder Workumermeer,
- Merengebied: Slaperdijk, Rijstervaart,
- Flanken en Ruggen: laan Gaasterland, De Lits/ De Rijnsloot,
- Veenspolder: IJsselmeerdijk.

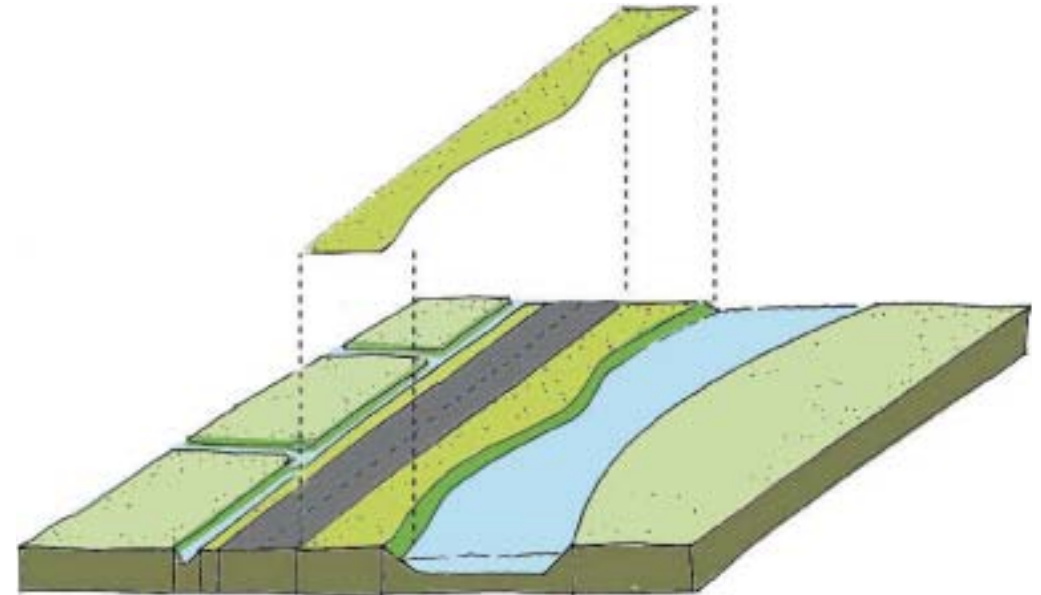
Per landschapstype wordt één voorbeelduitwerking gegeven die de ontwerpprincipes illustreert.

3.2.1 Kleiterpengebied: raakvlakken met waterlopen

In het Kleiterpengebied is sprake van een bijzonder samenspel tussen de N359 en verschillende vaarten. Op vijf plekken raakt de weg aan een vaart: Boksumervaart, Bolswardertrekvaart, Harlingervaart, Witmarsumervaart, Workumertrekvaart. Op deze plekken is aanleiding voor verbijzondering van het profiel, waarbij de gehele zone tussen weg en vaart in het wegontwerp wordt betrokken. Kenmerkend voor de zones is de wisselende breedte en de vloeiende belijning door de vaarten. Eenheid van handelen voor deze zones, zowel in inrichting als beheer, komt de samenhang in het wegbeeld ten goede en draagt bij aan het eigen gezicht van de N359.

Als ontwerpprincipes voor de vormgeving van de zones geven we:

- een consequente keuze voor grasvegetaties (bestaande beplanting verwijderen, indien aanwezig),
- gebruik van waterlopen als ontwerpmiddel om de belijning van karakteristieke landschapselementen te accentueren,
- taluds zodanig vormgeven dat zicht op het water wordt behouden of versterkt.



zone tussen vaart en weg meenemen in wegontwerp.



talud zo vormgeven dat zicht op het water behouden blijft of versterkt wordt.



N359 en de Bolswardertrekvaart.



voorstel raakvlak N359 Bolswardertrekvaart.

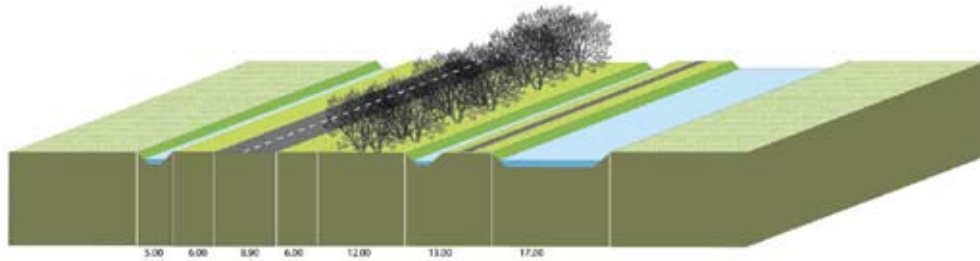
N359 en Bolswardertrekvaart

De voorbeelduitwerking voor een raakvlak van weg en vaart in het Kleiterpengebied is het traject waar de N359 raakt aan de Bolswardertrekvaart. Doel is om het bijzondere samenspel van de N359 en de Bolswardertrekvaart beter beleefbaar te maken.

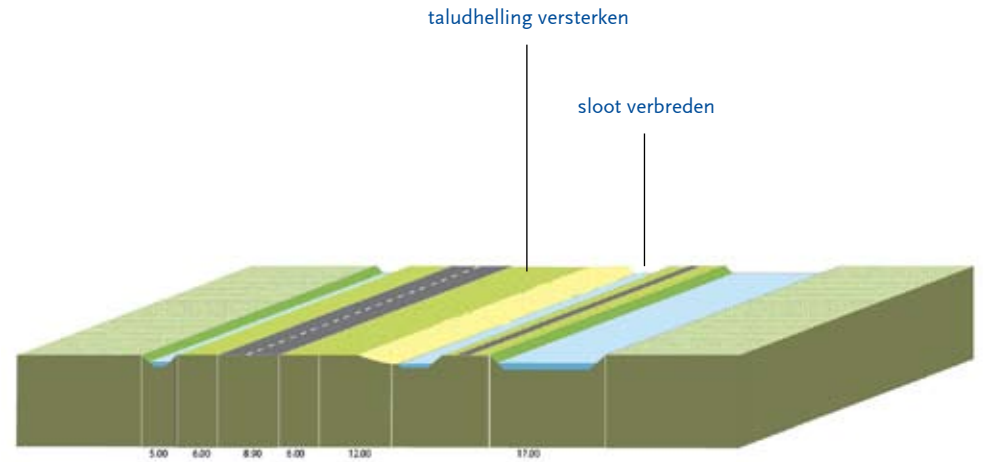
Daarvoor wordt voorgesteld de gehele zone tussen de weg en de vaart in het wegontwerp te betrekken. Ontwerpmiddelen die vervolgens worden ingezet zijn het verwijderen van de beplanting en het doortrekken van de waterloop langs het fietspad.

Het resultaat is een open, waterrijk beeld, passend bij het Kleiterpengebied, en een bijzonder landschappelijk lijnenspel van vaart, fietspad, doorgetrokken waterloop en N359. Ook draagt de verwijdering van de beplanting bij aan een betere zichtbaarheid van de kruising met de Slachtedijk.

42



bestaande situatie N359 en de Bolswardertrekvaart.



uitwerking voor raakvlak N359 Bolswardertrekvaart: de weg op het water.

huidige situatie, vanaf het fietspad langs de N359.



nieuwe situatie: fietspad langs de N359 tussen twee waterlopen; water is beter zichtbaar vanaf de weg, door het verbreden van de sloot en verwijderen van de beplanting.

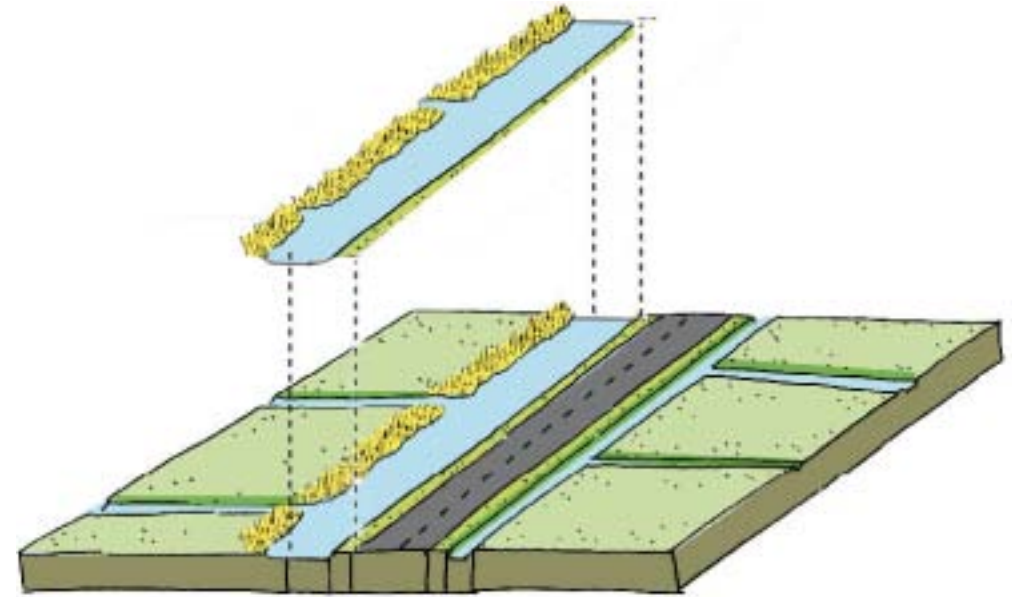


3.2.2 Droogmakerij: N359 valt samen met poldergrid

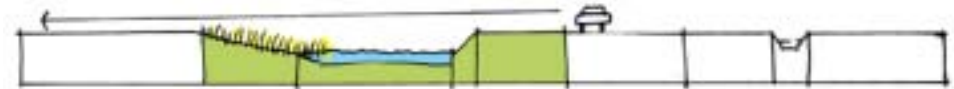
In de Workumermeer volgt de N359 het poldergrid van de droogmakerij. Doel van de voorbeelduitwerking is om de ervaring van de droogmakerij te versterken. Het belangrijkste ontwerpmiddel is de toevoeging van een brede rietzone aan de overkant van de hoofdvaart. Het resultaat is dat de lange, planmatige lijn van de hoofdvaart wordt geaccentueerd. Ook vergroten de zones de waterbergingscapaciteit van de polder.



riet op koppen van de kavels.



principe voor raakvlak N359 met poldergrid.



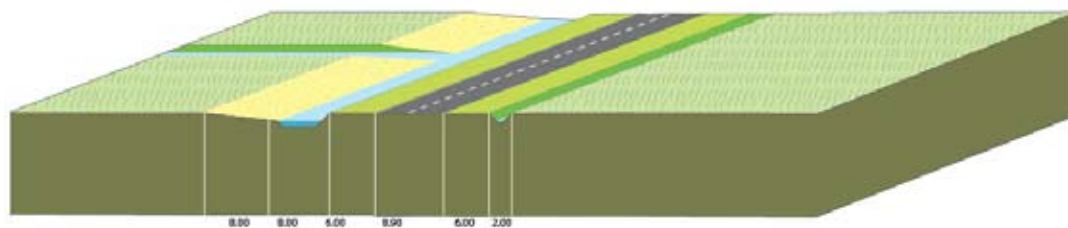
principe voor raakvlak: rietzones kunnen rol vervullen in de wateropgave van de Workumermeer.



N359 valt samen met poldergrid.



raakvlak met hoofdvaart polder.



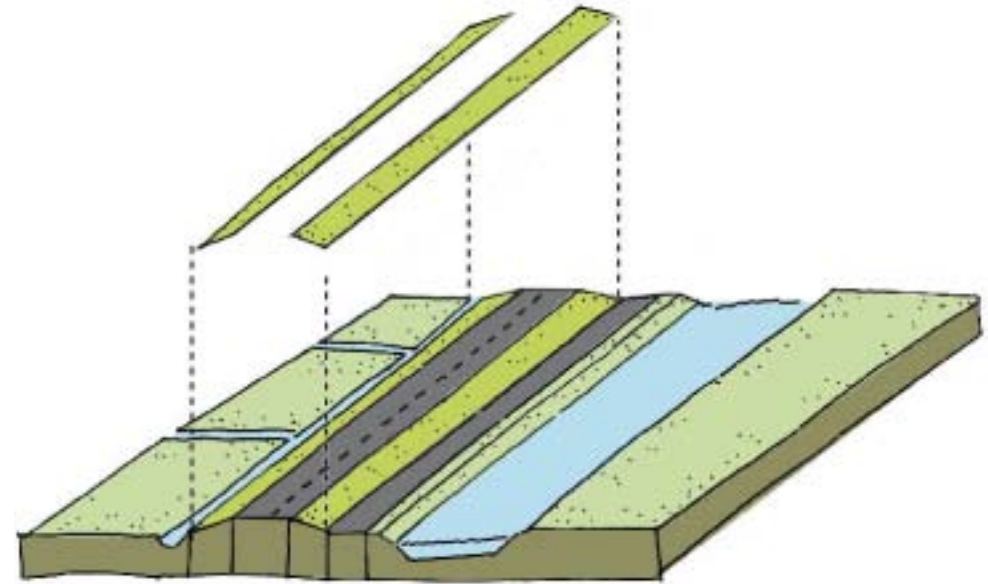
uitwerking voor rietzone langs vaart (raakvlak N359 - poldergrid).

3.2.3 Merengebied: N359 ligt op Slaperdijk

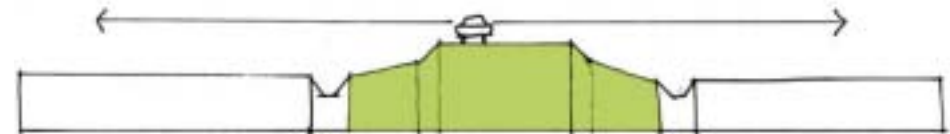
Delen van de N359 liggen op de Slaperdijk. Doel van de voorbeelduitwerking is om de bijzondere ligging van de N359 op de Slaperdijk te accentueren. Als ontwerpmiddel wordt het talud verbijzonderd door een knik in het talud. Het resultaat is dat vanaf de weg de hoge ligging wordt benadrukt en dat vanaf het water juist een meer besloten beeld ontstaat.



Slaperdijk.



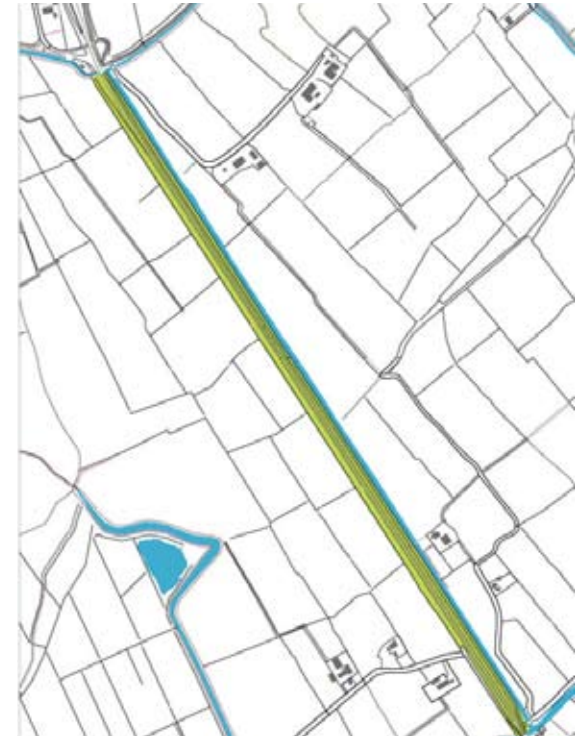
principe voor N359 op Slaperdijk.



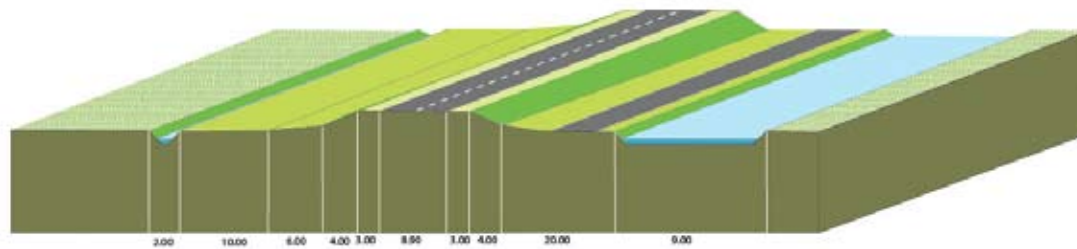
principe voor ervaren van het rijden over een Slaperdijk.



N359 op Slaperdijk.



raakvlak Slaperdijk.



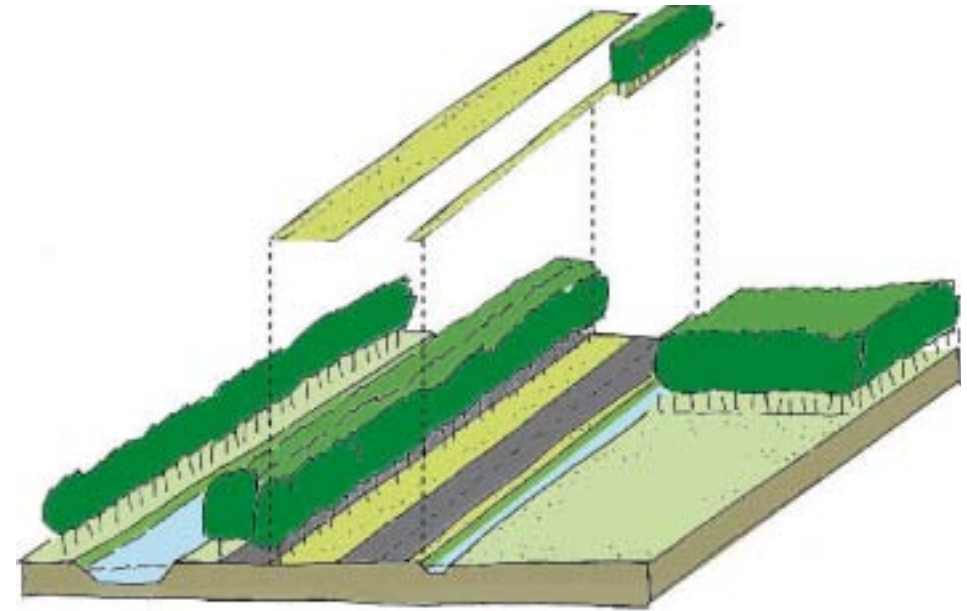
uitwerking: benadrukken talud van N359 op Slaperdijk.

3.2.4 Flanken en Ruggen: N359 en beplantingsstructuur

Kenmerkend voor het traject in Flanken en Ruggen zijn de monumentale beplantingsstructuren. Aan de noordzijde van de weg is sprake van een karakteristieke afwisseling van langgerekte bospercelen en gras- en akkerlanden. Tussen de percelen zijn lange doorzichten naar het achterland. Kenmerkend aan de zuidzijde zijn de laanstructuren. Doel van de voorbeelduitwerking is om de kenmerkende verschillen tussen noord- en zuid te versterken. Waar de weg raakt aan een laan is aanleiding voor verbijzondering van het wegprofiel, waarbij de gehele zone tussen weg en laan in het wegontwerp wordt betrokken. Ontwerpmiddelen die vervolgens worden ingezet, zijn:

- aan de noordzijde, de bosranden zo dicht mogelijk naar de weg halen,
- aan de zuidzijde gebruik van grasvegetaties is de zone tussen weg en laan (geen opgaande beplanting).

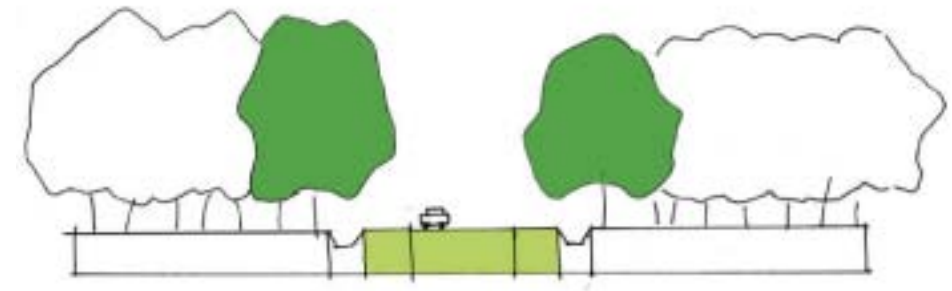
Het resultaat is dat de ervaring van een weg door het bos wordt versterkt, waarbij het lijnenspel tussen weg en lanen goed beleefbaar blijft.



principe voor raakvlak N359 in bos-rijk Gaasterland.



Gaasterland



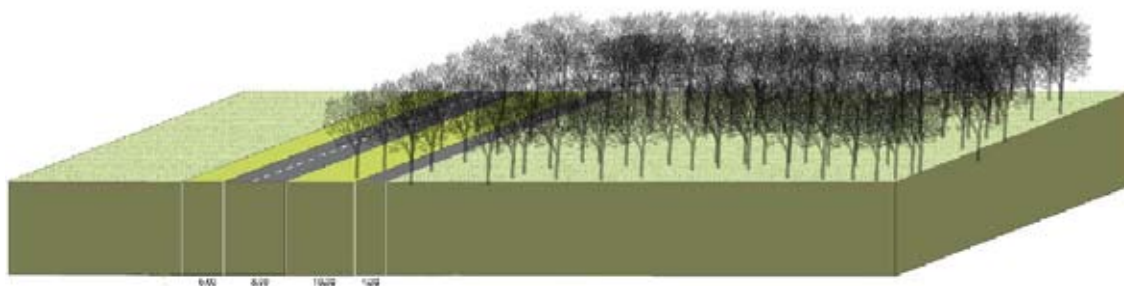
principe bosranden tot aan weg.



N359 en bospercelen.



raakvlak bospercelen.



uitwerking voor N359 langs de bosrand.

3.2.5 Veenpolder: N359 raakt aan IJsselmeerdijk

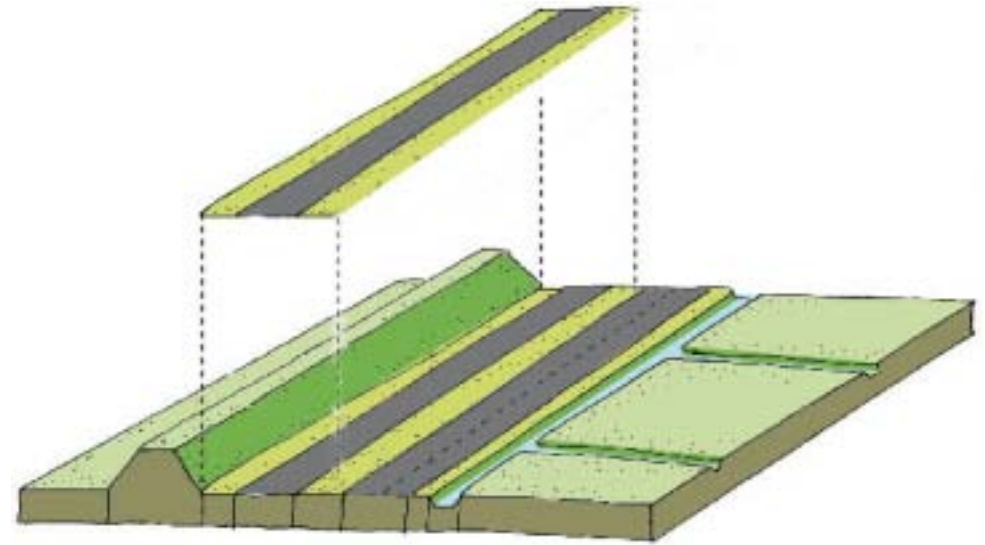
In het zuiden van de Veenpolder gaat de N359 vlak langs de IJsselmeerdijk. Doel van de voorbeelduitwerking is om de ervaring van de dijk te versterken. Ook voor dit traject geldt als ontwerpmiddel dat de zone tussen weg en dijk in het wegontwerp wordt betrokken. Vervolgens worden als ontwerpmiddelen ingezet:

- gebruik van grasvegetaties (geen opgaande beplanting),
- aan de voet van de dijk zorgen voor een duidelijke knik naar de berm.

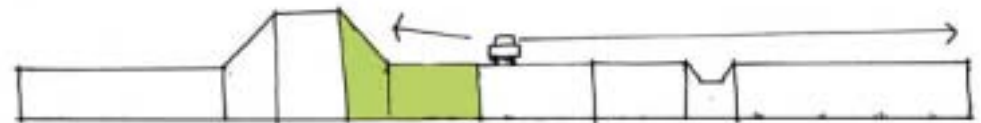
Het resultaat is vrij zicht op de dijk en een dijk die zich duidelijk aftekent in het maaiveld.



IJsselmeerdijk.



principe voor raakvlak N359 aan IJsselmeerdijk.



behouden zicht op dijk.



N359 en de Ijsselmeerdijk.



raakvlak N359 met de Ijsselmeerdijk.

3.3 Voorbeelduitwerking parkeerplaats

Langs de N359 liggen verschillende parkeerplaatsen. De parkeerplaatsen bieden bijzondere kansen voor de vormgeving van de weg. Als voorbeelduitwerking geven we de parkeerplaats bij Spannum. De parkeerplaats raakt aan de contouren van Donia State met een oude omwalling en gracht.

Voorgesteld wordt de omwalling te herstellen en de watergangen opnieuw te profileren. Bij de parkeerplaats wordt naar het water een flauw talud gemaakt waarin een zitrand is opgenomen. De aanwezige opgaande beplanting wordt verwijderd. Het resultaat is een aantrekkelijke openbare ruimte in het landelijk gebied die specifiek is voor deze plek.



parkeerplaats Donia State, huidige situatie.



Donia State.



historische situatie Donia State.



vlonder aan het water.

planvoorstel parkeerplaats Donia State: grondwal ophogen, water verbreden, beplanting weghalen, bijzondere zitplaats aan het water op afstand van de weg.



(4) Voorbeelduitwerkingen aansluitingen

4.1 Inleiding

In de toekomst wordt het aantal afslagen van de N359 teruggebracht van zeventig tot vijftien afslagen. Deze aansluitingen moeten vanwege de eisen van een 100 kilometerweg worden uitgevoerd als ongelijkvloerse knooppunten. Om te onderzoeken welke ruimtelijke gevolgen dit heeft voor de vormgeving van de weg en de aanhechting tussen weg en omgeving zijn voor drie aansluitingen voorbeelduitwerkingen gemaakt, die voortbouwen op de ontwerpprincipes die in het vorige hoofdstuk zijn beschreven. Bij de voorbeelduitwerkingen maken we gebruik van de Visie Wegfunctie en Weginrichting N359 (Royal Haskoning) waarin vanuit een verkeerskundige invalshoek mogelijke oplossingen voor de nieuwe aansluitingen zijn onderzocht.

De voorbeeldlocaties zijn:

- aansluiting Wommels (in het open landschap van het kleiterpengebied)
- aansluiting Workum (in de stad)
- aansluiting Oudemirdum (in het bos)

De voorbeelduitwerkingen zijn zodanig gekozen dat er steeds sprake is van een geheel andere landschappelijke context. Vanuit de visie dat de N359 los en autonoom in het landschap ligt en vanuit de omgeving gezien zo weinig mogelijk opvalt is er een aantal algemene doelstellingen die voor alle aansluitingen gelden.

- Een zo compact mogelijk knooppunt maken met een helder begrensde autonome vorm (de zogenaamde Haarlemmermeeroplossing)
- Het hoogteverschil dat nodig is om twee wegen ongelijkvloers te laten kruisen zo weinig mogelijk zichtbaar laten zijn in het open landschap
- Pragmatische oplossingen zoeken voor de uitvoering van het hoogteverschil (onder andere in verband met grondwater en andere technische eisen)
- De taluds worden binnen het knooppunt opgelost, daardoor worden overhoeken en 'aanhangsels' langs de weg voorkomen.
- De landschappelijke inrichting binnen de afslagen laten inspelen op de karakteristiek van de omgeving.
- Het gebruik van grote eenheden met één vegetatietype nastreven, passend bij de snelheid waarmee aansluitingen worden ervaren en het technische karakter van de aansluiting.



haarlemmermeer oplossing voor ongelijkvloerse aansluiting.



de aansluitingen na omvorming tot 100km weg.

4.2 Afslag Wommels

Op dit moment heeft de N359 twee afslagen naar Wommels: een afslag ten noorden van het dorp en een afslag ter hoogte van de dorpskern. Dit deel van de weg maakt deel uit van het druk gebruikte traject tussen Leeuwarden en Bolsward ('de radiaal vanuit Leeuwarden') en loopt door het open landschap van het kleiterpengebied.

Verkeerskundige voorstel (Royal Haskoning)

Het verkeerskundige voorstel voor de 100 kilometer stroomweg handhaaft alleen de noordelijke afslag. Bij de huidige zuiderlijke blijft het fiets-tunneltje onder de N359 behouden. Daardoor blijft de verbinding tussen Wommels en het westelijk daarvan gelegen dorp Kubaard bestaan. Er zijn geen aanpassingen in het onderliggende wegennet nodig om voor langzaam verkeer de noordelijke afslag bereikbaar te maken. In het verkeerskundige voorstel voor de afslag worden twee tegenover elkaar liggende afritten getekend.

Ruimtelijk voorstel

Voorgesteld wordt het breed uitwaaiierende knooppunt compacter te maken en zo vorm te geven dat het los blijft liggen van de bestaande erven. Door het knooppunt als 'Haarlemmermeer' oplossing uit te voeren is er in de breedte minder ruimtebeslag.

De plek in het landschap, als onderdeel van 'de koepel' vraagt om een inrichting die de weidsheid van het landschap beleefbaar maakt. Door de N359 over de kruisende lokale weg heen te trekken ontstaat er voor de automobilist uitzicht. Andersom mag, vanuit de omgeving gezien, de grondwal van de weg niet te veel opvallen. Daarom wordt voorgesteld de ongelijkvloerse kruising half-verdiept uit te voeren: de N359 gaat op een hoogte van 2.50 meter boven het maaiveld over de lokale weg heen; deze weg ligt ter plaatse van de kruising half-verdiept (2.50 meter onder het maaiveld).

Deze oplossing heeft ook als voordeel dat de lengte van het knooppunt korter wordt, omdat de helling naar het viaduct korter kan zijn.

Binnen in het knooppunt wordt het maaiveld in de vorm van een geleidelijk aflopende kuil verlaagd. De vegetatie bestaat uit gras. Daardoor onderscheidt het knooppunt zich zo weinig mogelijk van de omringende weilanden.

De bebouwde kom van Wommels zou zoveel mogelijk los van de provinciale weg moeten blijven liggen. In het noorden vormt de Bolswardertrekvaart een mooie landschappelijke grens van het dorp. Voorgesteld wordt de trekvaart door te trekken, waardoor ook in het zuiden een waterrand ontstaat en de losse ligging van het dorp ten opzichte van de weg benadrukt wordt.



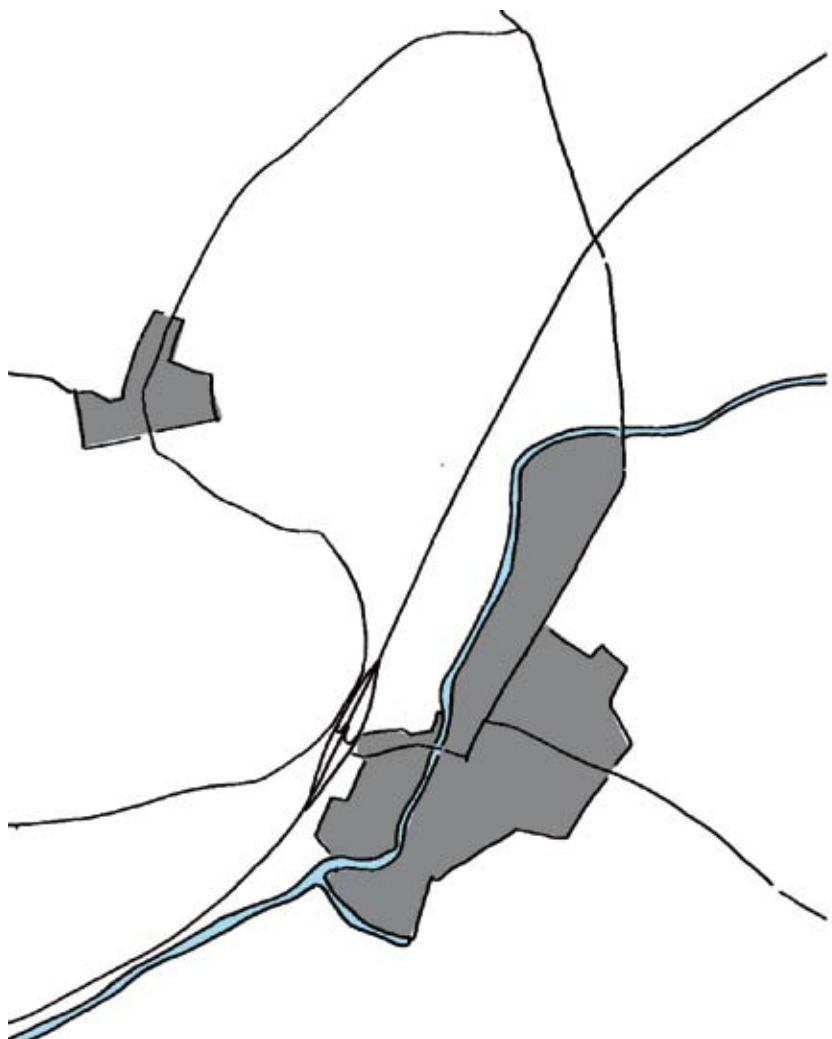
afslag huidige situatie.



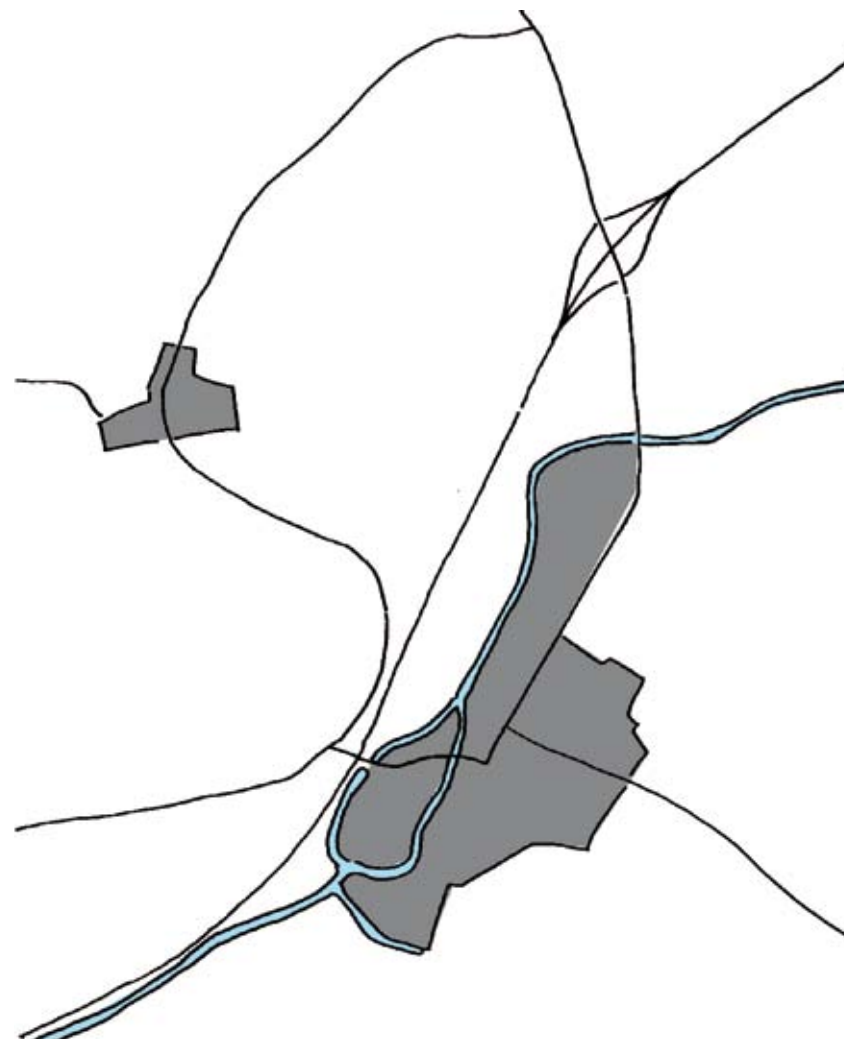
Wommels huidige situatie: 2 afslagen van de N359.



voorstel Royal Haskoning voor aanpassen noordelijke aansluiting.



huidige situatie: dorp plakt aan de N359 vast.



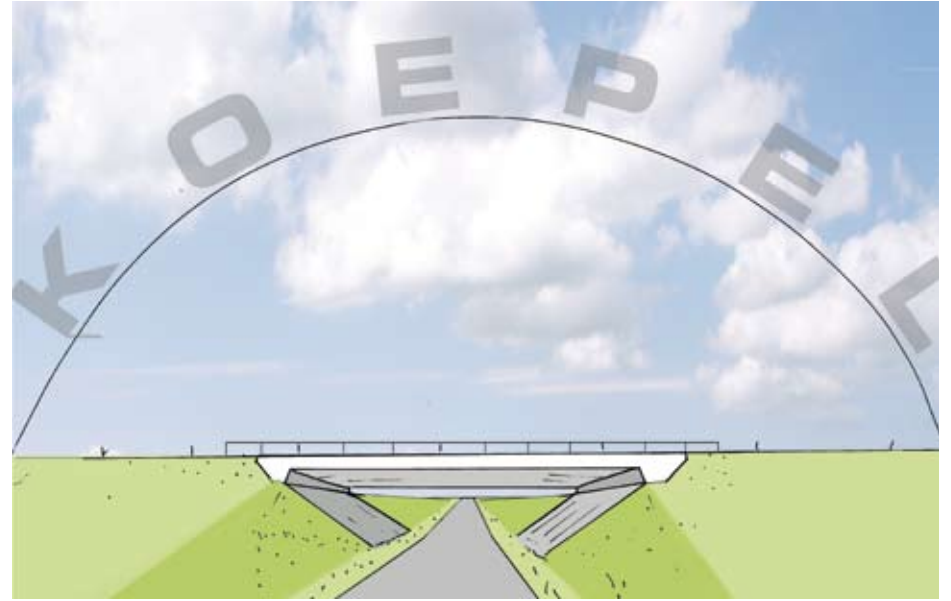
hoofdropzet voorstel: afslag aan de noordzijde van Wommels en verwijderen van huidige zuidelijke afslag. toevoegen van water en looproute om dorp los te houden van N359.



Landschappelijke inpassing N359, Feddes-Olthof Landschapsarchitecten, Jeroen van Westen beeldend kunstenaar

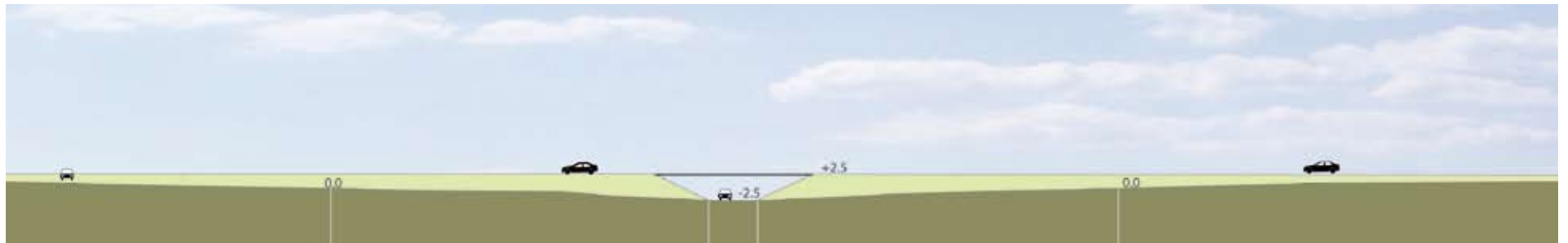
plattegrond van de half-verdiepte kruising: het maaiveld in het knooppunt wordt vormgegeven als een royale kuil van gras.





principe voor onderdoorgang 'in de wei': de landhoofden lopen naar boven uit elkaar.
richtinggevend voor de inrichting is 'het gevoel van ruimte'

61



principe van half verhoogd en half verdiept knooppunt bij Wommels. door het gebruik van flauwe taluds blijft het gevoel van ruimte behouden.



huidige situatie aansluiting vanuit Wommels op de N359.

Atelier Fryslân, werkplaats voor ruimtelijke kwaliteit



nieuwe situatie Wommels richting Kubaard / Tzum.

4.3 Afslag Workum

Bij Workum loopt het traject van de N359 door de stad met aan de noordzijde woningbouw met sportvelden en aan de zuidzijde bedrijventerreinen. De woningen liggen met hun achterkanten naar de weg en worden van de weg gescheiden door een waterzone. Het bedrijventerrein ligt op korte afstand van de weg, aan de vaart en de spoorlijn. Het gegeven dat de weg aan weerszijden langs achterkanten van de bebouwing loopt past bij de historische verankering van Workum aan het landschap, omdat de oudste kern van het stadje en de bedrijvigheid niet aan de wegen maar aan vaarten is ontstaan.

Uit de analyse is naar voren gekomen dat ter hoogte van Workum de N359 van karakter verandert. De intensiteit van het weggebruik en de beleving van het landschap vanaf de weg en naar de weg toe verandert. Ten noorden van Workum is er sprake van een intensief bereiden gedeelte van de N359 ('de radiaal van Leeuwarden') door een relatief eenduidig landschap, het kleiterpengebied. Ten zuiden van Workum is er sprake van een luwer gedeelte met minder verkeer, terwijl de N359 door een veelkleuriger landschap loopt ('de boog door de zuidwesthoek'). De toekomstige N359 zou deze verschillen in beleving en ligging kunnen versterken. Deze constatering betekent dat er bij de opgave voor Workum kritisch is gekeken naar nut en noodzaak van een stroomweg-profiel met ongelijkvloerse kruising, met name ook vanuit het oogpunt van ruimtelijke kwaliteit. Aan de hand van ontwerpend onderzoek is gekeken naar de ruimtelijke consequenties van een model 100 km/uur en een model 80 km/uur.

64

Verkeerskundige voorstel (Royal Haskoning)

Zowel aan de noord-rand als aan zuidrand bij het passeren van Workum kruist de N359 een vaart. Daardoor ligt de weg op deze punten hoog.

Ten noorden van de vaart en ter hoogte van de dorpskern ligt nu een afslag van de weg naar het dorp. Bij de omvorming naar een 100 kilometerweg wordt alleen de afslag bij de dorpskern gehandhaafd en moet er een parallelweg worden gemaakt naar de huidige afslag bij de Vaart. Het knooppunt moet ongelijkvloers worden uitgevoerd. In het verkeerskundige voorstel gaat de N359 hierbij naar beneden, naar 5 meter beneden maaiveld. De lokale weg vanuit de kern van Workum naar het station kruist de N359 dan op maaiveld.



afslag Workum.



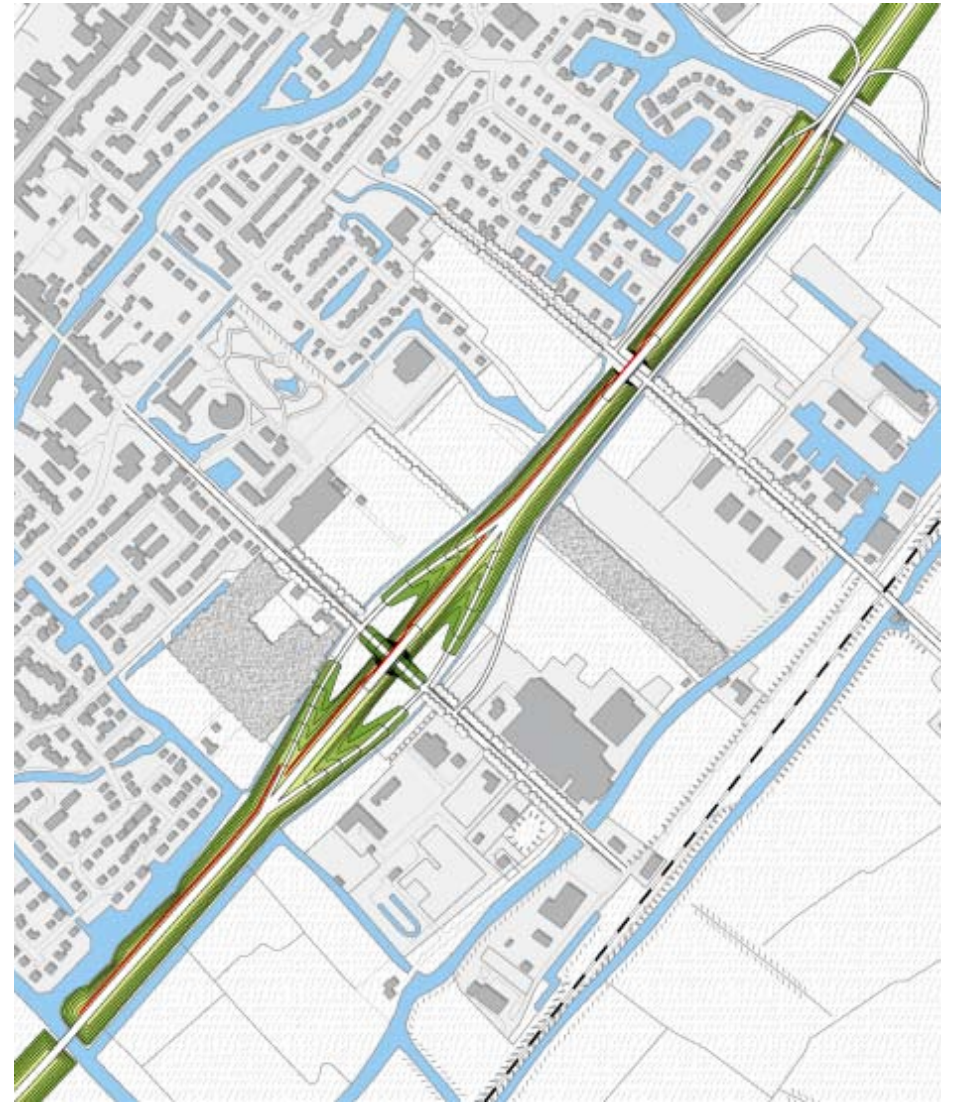
voorstel Royal Haskoning.

Ruimtelijk voorstel

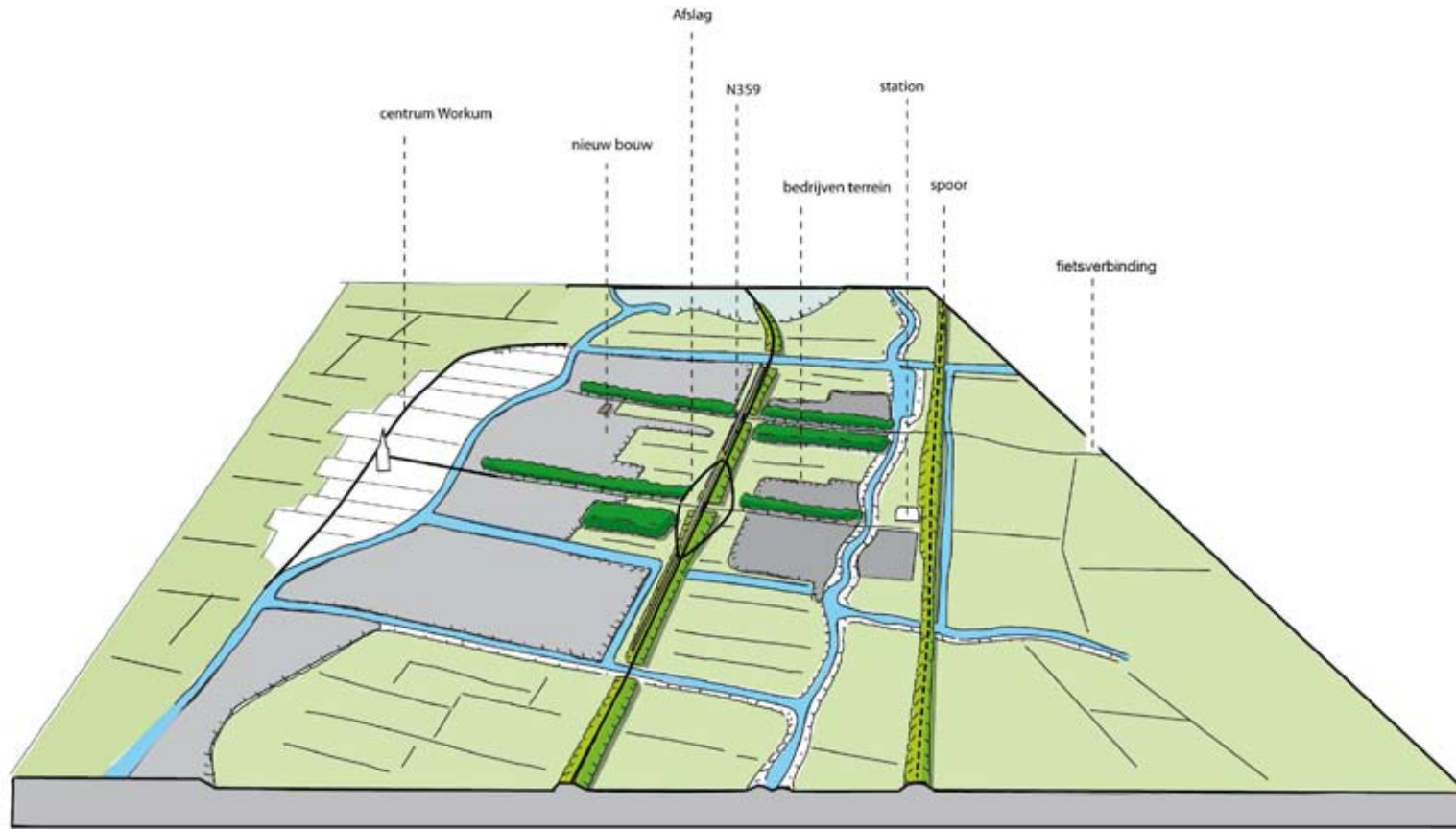
Onderzoek profiel 100 kilometerweg, model 1

Door de hoog-laag-hoog positie van het lengtetracé ontstaat een onrustig wegbeeld en een bijzonder dure oplossing in het voorstel van Haskoning. Vanuit de doelstelling van een autonome ligging van de weg is het gewenst om minder variatie in de hoogteligging te maken. Wanneer de N359 vanaf de kruisingen met de vaarten zakt naar een hoogte van 3 meter boven maaiveld dan kan de kruisende lokale weg daar op een hoogte van 2 meter onder maaiveld onder door gaan. De aansluiting krijgt de vorm van een compacte Haarlemmermeer-oplossing. Een deel van het sportveld zal hiervoor moeten verdwijnen. Het dijkprofiel kan zo worden uitgevoerd dat er een kleine grondwal op de dijk aan de kant van het dorp wordt gemaakt, waar de automobilist nog net over heen kan kijken. Als er ter plaatse van de woonbebouwing een geluidsscherm nodig is dan kan deze in deze wal worden ingepast. De dijk met geluidsschermen zorgt voor een forse visuele en ruimtelijke barrière tussen de twee delen van Workum. Om een ruimtelijk tegenwicht te bieden aan deze verhoogde ligging wordt voorgesteld de dwarsroutes vanuit het dorp naar het station te versterken met beplanting.

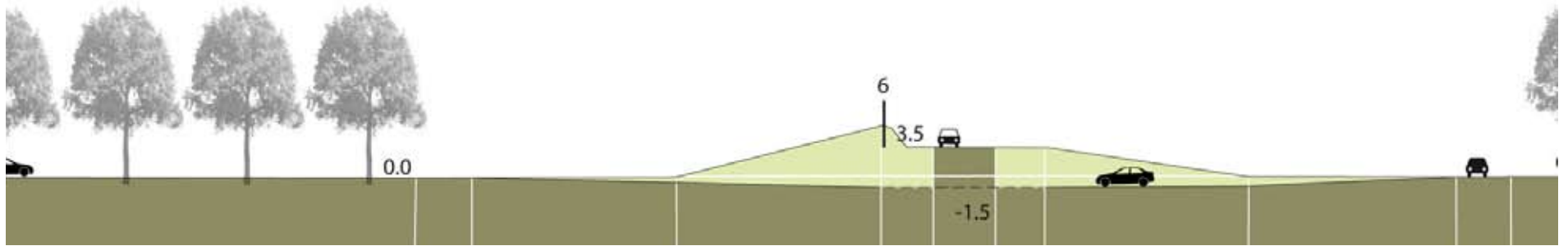
Het voordeel van de verhoogde ligging van de N359 is dat de kruisende routes er op een soepele manier onderdoor geleid kunnen worden: naar het station en naar het buitengebied. In de huidige situatie ontbreekt deze doorgaande route. De parallelweg naar de aansluiting bij de vaart die is komen te vervallen, wordt aan de voet van het talud van de grondwal gelegd. Er is onvoldoende ruimte om deze nieuwe route op afstand van de weg te leggen. De grondwal waarop de weg ligt krijgt een flauw afgewerkt talud, om het hoogteverschil van ± 3 meter niet te opvallend te maken. De taluds worden in gras vormgegeven.



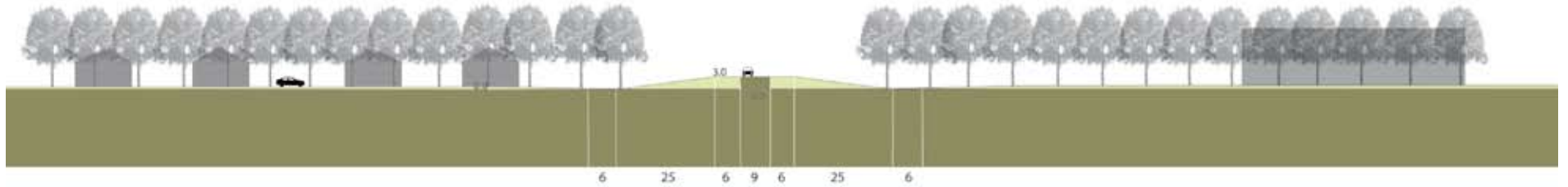
model 1: verhoogde ligging van de N359.



model 1: hoofdopzet aansluiting Workum volgens 100km variant.



model 1: principe van half verhoogd en half verdiept bij Workum met geluidsscherm.



model 1: samenspel van N359 en te versterken lokale landschapsstructuren.



huidige situatie N359 door Workum.



N359 verhoogde ligging, model 100 kilometerweg (model 1).

Onderzoek profiel 80 kilometerweg, model 2

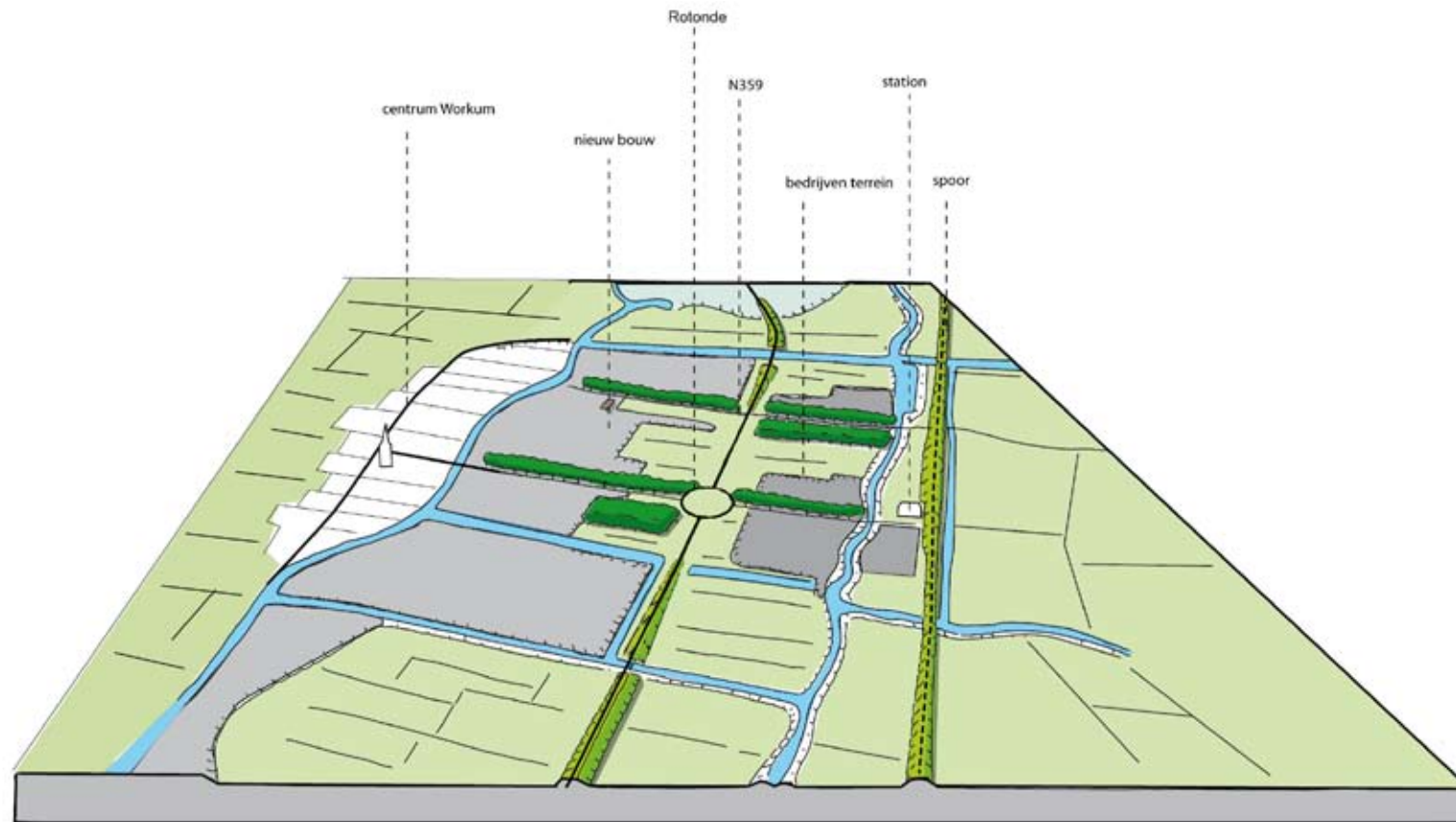
Wanneer de N359 zijn huidige status als 80 kilometerweg zou behouden is het niet nodig om een ongelijkvloerse aansluiting te maken. De huidige rotonde met fietstunnel wordt gehandhaafd. In dit geval hoeft er geen nieuwe parallelweg te worden aangelegd. De verbinding vanuit het dorp naar het buitengebied blijft met een bocht onder het viaduct van de vaart doorlopen. De wegenstructuur loodrecht op de N359 kan met bomen worden geaccentueerd, waardoor de oorspronkelijke landschappelijke structuur wordt benadrukt.

Het grote voordeel van deze oplossing is dat er geen forse visuele barrière ontstaat tussen het historische centrum van de stad en het station en bedrijventerreinen.

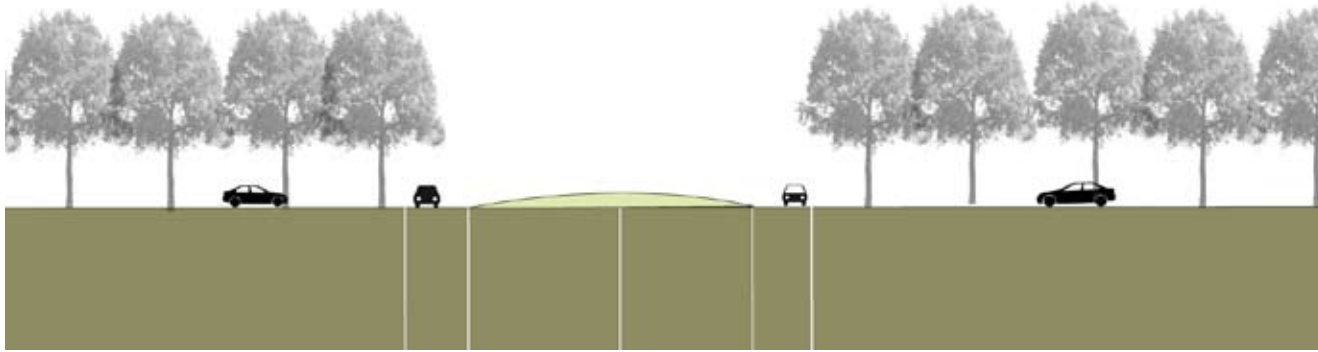
Ook in ruimtelijk-sociaal opzicht is een gelijkvloerse oplossing te verkiezen boven een dijklichaam met geluidsschermen en onderdoorgangen.



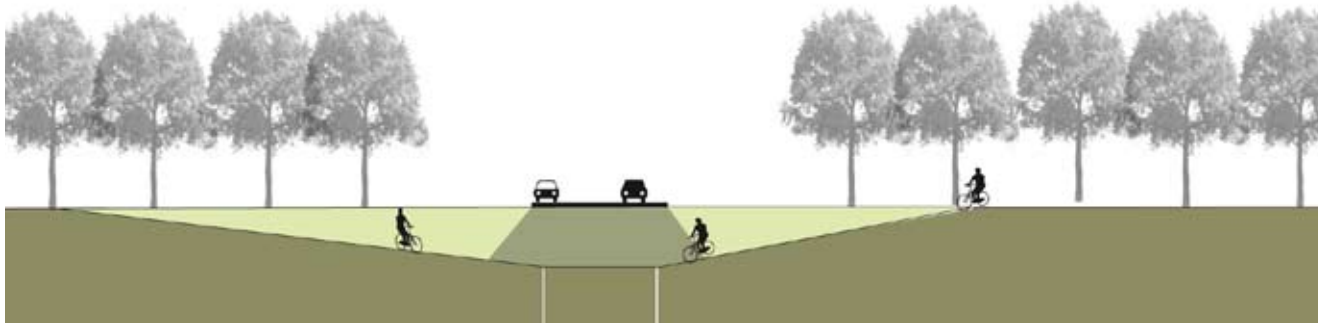
model 2: handhaven huidige situatie (80 km weg).



model 2: handhaven huidige situatie (80 km weg).



model 2: de huidige rotonde handhaven versterken landschapsstructuren.

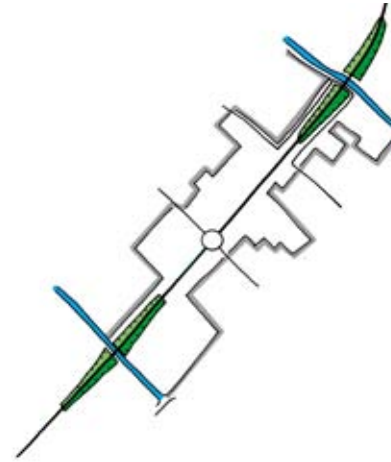


model 2: handhaven huidige fietstunnel.

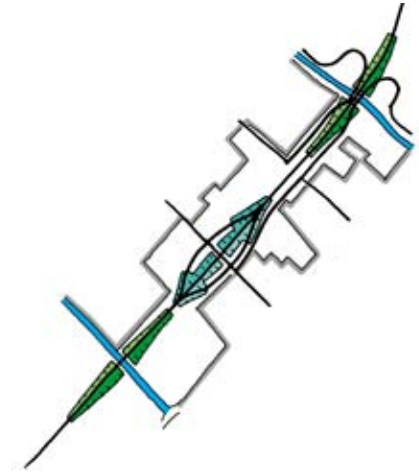
Conclusie

De maat van de ingreep in model 1, een dijk met geluidsschermen verhoudt zich in ruimtelijk en sociaal opzicht slecht met de schaal en maat van de aangrenzende (woon)gebieden en de stad Workum. In model 2 is het visuele effect van de doorsnijding aanmerkelijk minder. Extra aandacht is nodig voor de ruimtelijke inrichting met beplanting van de wegen loodrecht op de N359.

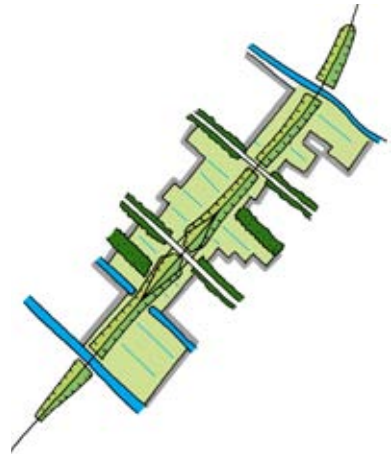
Op het schaalniveau van de volledige N359 is de noordrand van Workum een logische plek om een scheiding aan te brengen in verkeerssnelheid, kijkend naar intensiteiten van verkeersbewegingen, landschappelijke verschillen en belevingsaspecten. Model 2 verdient de voorkeur.



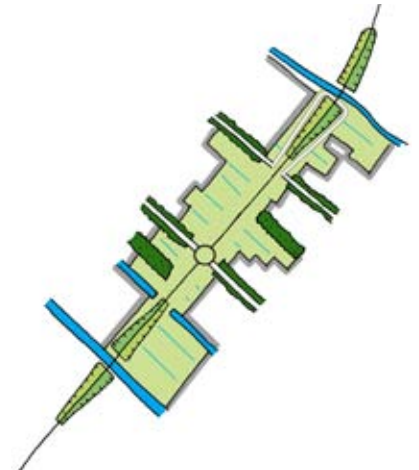
huidige situatie: de weg door restruimte van stad en bedrijvzone.



voorstel Royal Haskoning met verdiepte ligging N359. Consequenties: onrustig lengteprofiel en veel ruimtebeslag.



model 1: halfverhoogde ligging met dijklichaam op 3meter, onderdoorgang Eniggaburre mogelijk. Parallelweg nodig.



model 2: visuele accentuering dwarsroutes, huidige situatie behouden, geen parallelweg nodig.



model 1: voorstel nieuwe situatie Wommels met verhoogde ligging N359.



model 2: handhaven huidige situatie aansluiting vanuit Workum, met versterken kruisende structuren.

4.4 Afslag Oudemirdum

Deze afslag ligt aan de rand van de bossen van Gaasterland, op de overgang naar het merengebied. De N359 loopt hier vlak langs de monumentale laan naar de Kippenburg. Vanuit het ontwerpprincipe voor het landschap van de 'flanken en ruggen' moet de bosrand zo dicht mogelijk tot de weg worden doorgetrokken, om zo de ervaring van door het bos heengaan te versterken.

Verkeerskundige voorstel (Royal Haskoning)

In de huidige situatie liggen hier op korte afstand van elkaar twee aansluitingen. Als de N359 volledig wordt omgevormd naar een 100 kilometerweg dan blijft alleen de aansluiting bij de Kippenburg gehandhaafd. Via de Wyldemerkwei is deze afslag vanuit de westkant bereikbaar. Vanwege de vereiste boogstraal van de weg wordt de bocht iets verflauwd.

Het verkeerskundige voorstel (Haskoning) is om de N359 in een tunnel onder de lokale kruisende weg heen te leiden.



afslag Oudemirdum, huidige situatie.



voorstel Royal Haskoning, voor ongelijkvloerse kruising

Ruimtelijk voorstel

Het maken van een tunnel past in principe goed bij de ervaring van door een bos rijden. De diepe tunnelbak, van 5 meter beneden het maaiveld, die in het verkeerskundige plan van Haskoning wordt voorgesteld, levert echter veel technische problemen op in verband met het grondwater en heeft ook een groot knooppunt tot gevolg. Dit knooppunt doorsnijdt bestaande boselementen aan de noordkant van de weg. Daarom wordt voorgesteld hier een half-verdiepte ligging te kiezen, waarbij de N359 tot 2 meter onder maaiveld wordt verlaagd en de lokale weg tot 3 meter boven het maaiveld wordt verhoogd. Vanaf de verhoogde brug in de lokale weg ontstaat een zicht in de lengterichting van het houtwallengebied. Zowel voor een 80 kilometerweg als een 100 kilometerweg in dit deel van de N359 is een subtiele ongelijkvloerse oplossing vanuit ruimtelijk oogpunt het beste. In deze oplossing is het ruimtebeslag van het knooppunt kleiner en wordt er minder bestaand bosgebied doorsneden. Binnen het knooppunt ontstaat een verhoogde bult die met bomen wordt beplant, waardoor het gevoel van door een bos rijden wordt versterkt. Aan de noordkant van de weg kan door de aanplant van enkele percelen de bosstructuur van opstreckende kavels worden versterkt. Het tracé van de lokale weg volgt de knik in de verkaveling. Er zijn in het gebied op dit moment plannen om een ecoduct over de N359 aan te leggen. Als dat door gaat kunnen brug en ecoduct in één ontwerp worden gecombineerd.



hoofdropzet Oudemirdum, aansluiting in het bos.



planvoorstel halfverdiepte aansluiting Oudemirdum.



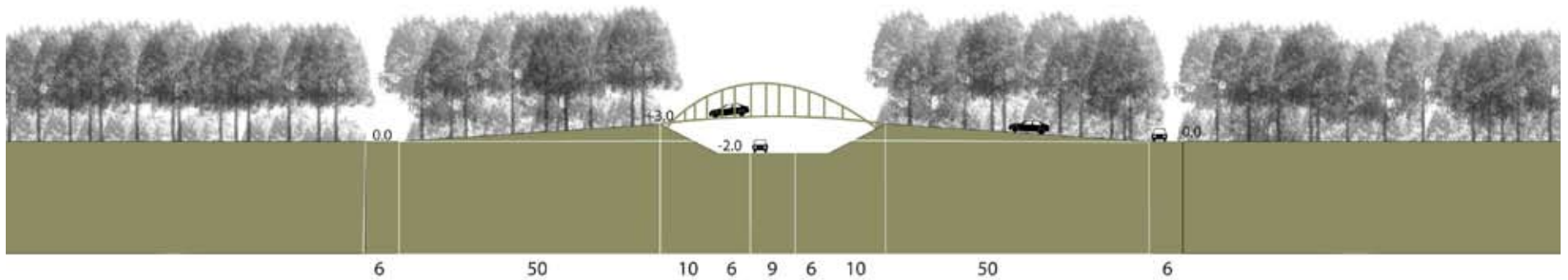
referentiebeeld brug.



bosbeplanting zo dicht mogelijk bij de weg.



door het bos.



principe van half verhoogd en half verdiept bij Oudemirdum.

(5) Ontwerpprincipes voor de omgeving

5.1 Inleiding

De landschappelijke inpassing van de N359 kan niet los worden gezien van de omgeving. Vanwege deze samenhang staan we in dit hoofdstuk stil bij een aantal ontwerpprincipes voor de omgeving. Omdat deze ontwerpprincipes het feitelijke wegontwerp overstijgen, zullen zij meekoppelend met bestaande plannen voor de omgeving vorm moeten krijgen. Voorbeelden van dergelijke plannen zijn de ontwikkeling van het Nationaal Landschap (Landschapsontwikkelingsvisie & Kanskaart Nationaal Landschap Zuidwest Fryslân), de ontwikkeling van de ecologische hoofdstructuur, waterhuishoudingsplannen en de plannen voor dorps- en stadsontwikkeling. We onderscheiden de volgende drie aanknopingspunten voor meekoppeling:

- aanvullen lokaal wegennetwerk,
- versterking waterpatroon,
- presentatie van dorpen en steden.

5.2 Aanvullen lokaal wegennetwerk

Parallelstructuren

Bij de omvorming tot een volledige stroomweg wordt het huidige aantal van 37 aansluitingen teruggebracht tot 15 ongelijkvloerse kruisingen. De consequentie is dat voor het lokale verkeer parallelstructuren moeten worden gerealiseerd. De locaties daarvan zijn in de Visie Wegfunctie en Weginrichting N359 in beeld gebracht. De consequentie is dat er op het lokale netwerk meer druk komt. Hierdoor dienen bestaande parallelstructuren worden aangepast en zullen er ook nieuwe gerealiseerd dienen te worden.

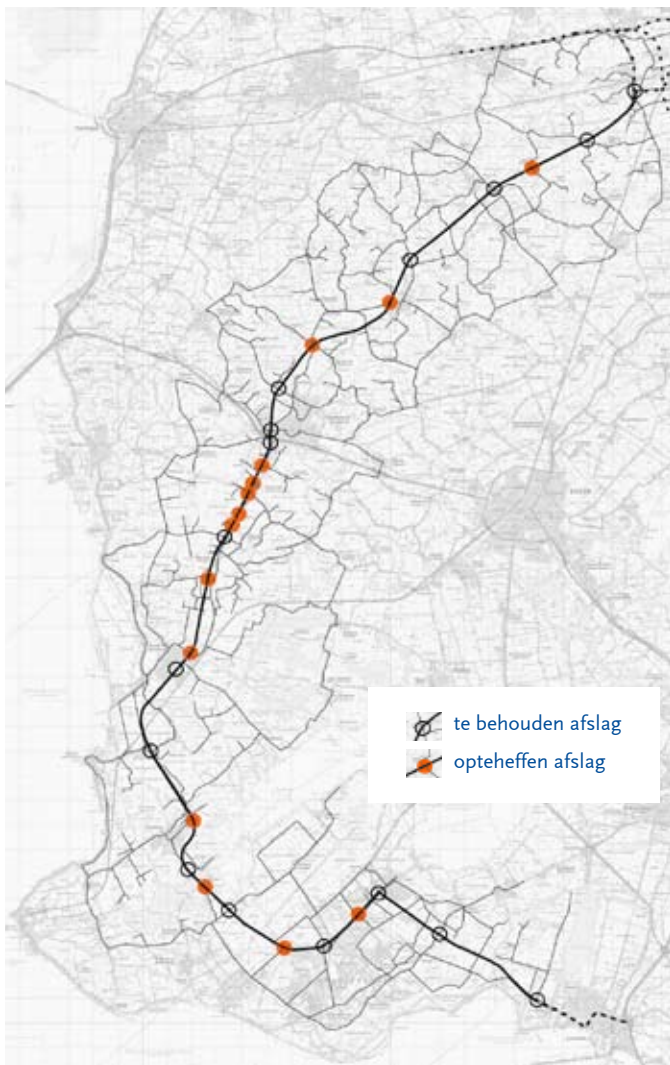
De noodzakelijke parallelstructuren kunnen verschillend worden vormgegeven. We onderscheiden de volgende opties:

- optie 1: parallelstructuur direct langs de N359,
- optie 2: 'ventweg op afstand'.

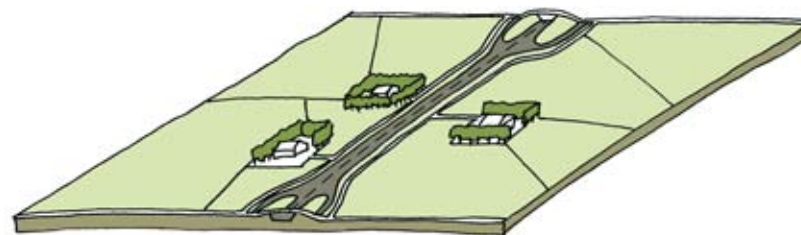
In het hoofdidee van de N359 als autonome weg verdient de tweede optie de voorkeur. Het vernieuwde lokale netwerk neemt de functie van parallelweg op zich. De N359 blijft zo clean mogelijk en het lokale netwerk wordt versterkt. Ook kan verbetering van het lokale netwerk een bredere betekenis hebben. Agrarische bedrijven krijgen een betere ontsluiting en er ontstaan aantrekkelijke recreatieve routes.

78

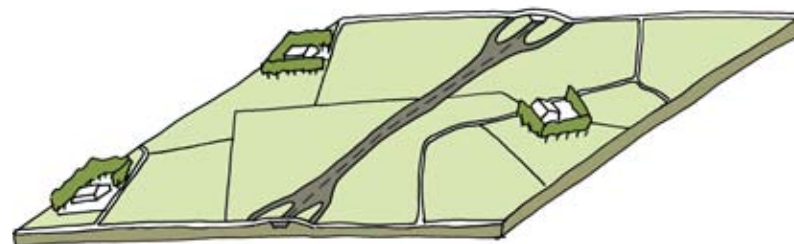




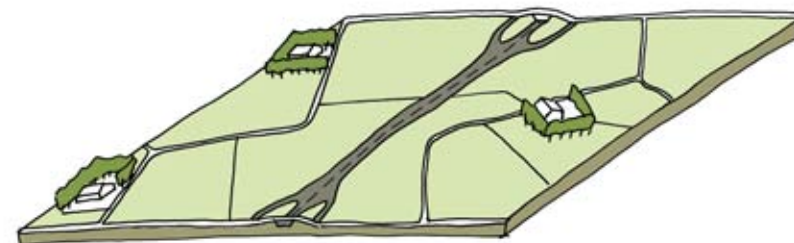
naar 15 ongelijkvloerse kruisingen.



parallelstructuur wordt direct langs de N359 gelegd (wanneer erven oorspronkelijk vanaf weg werden ontsloten).



het lokale netwerk neemt functie van ventweg op zich.

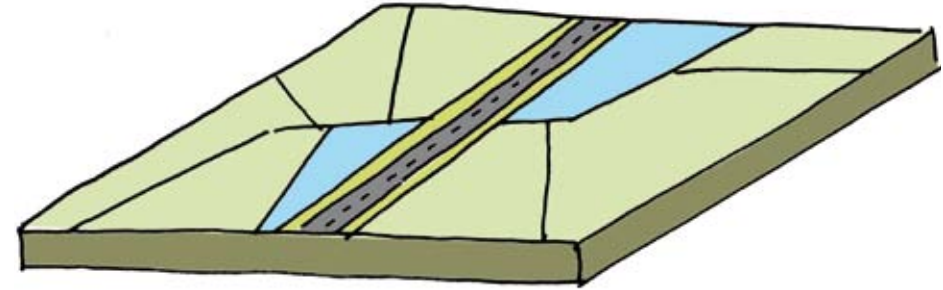


aanleg van nieuwe lokale weg in plaats van een parallelweg.

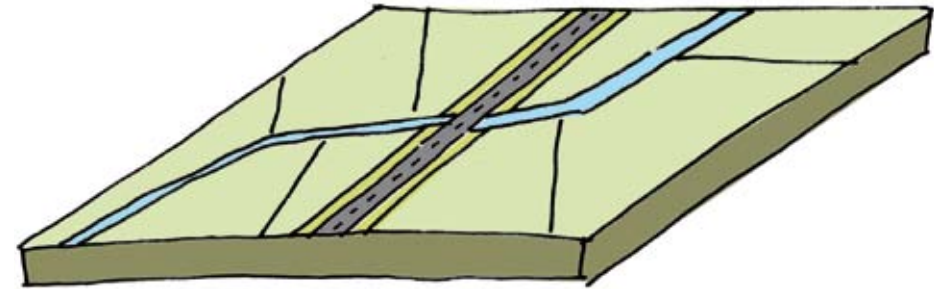
5.3 Versterking waterpatroon

Waterberging

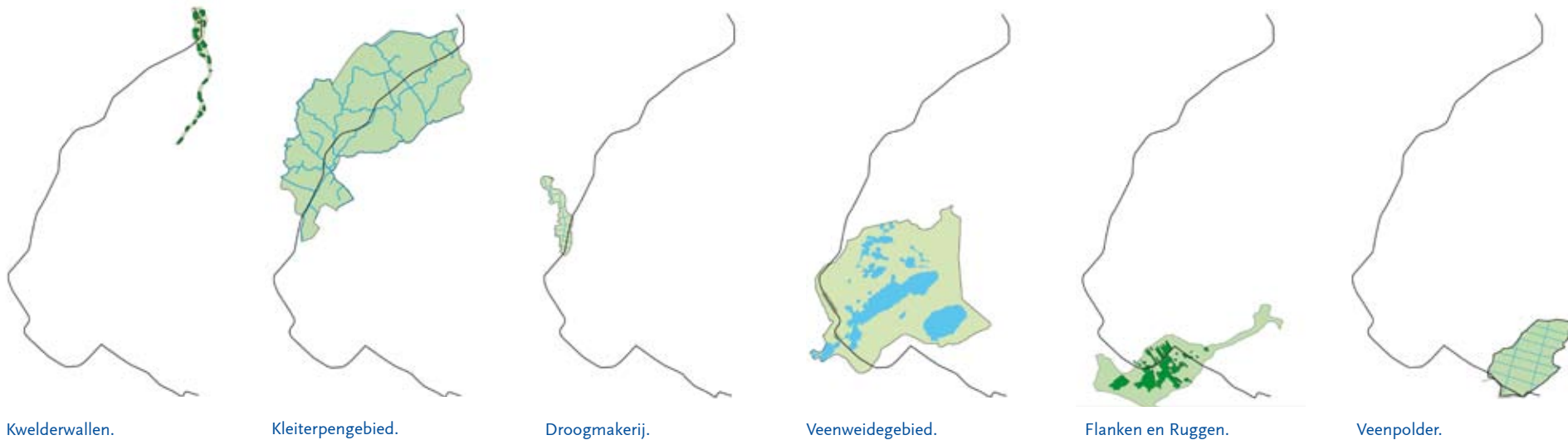
Ook voor waterberging langs de weg zijn verschillende mogelijkheden denkbaar. In de eerste mogelijkheid worden overhoeken langs de weg gebruikt voor waterberging. Deze mogelijkheid is echter strijdig met het idee van de autonome weg. Meer passend in dit hoofdidee is om de contrasten tussen weg en omgeving aan te scherpen door versterking van de bestaande waterpatronen in de omgeving. Afhankelijk van het landschapstype zal er sprake zijn van een andere vorm. In de Landschapsontwikkelingsvisie & Kanskaart worden hier verschillende mogelijkheden voor aangedragen, waaronder het herstel van de opvaarten. Versterking van de bestaande waterpatronen biedt zicht op een integrale aanpak, met niet alleen een waterhuishoudkundige, maar ook een cultuurhistorische en recreatieve betekenis.



waterberging in overhoeken langs de N359, past niet bij autonome weg.



voorstel: waterberging inzetten ter versterking van bestaande waterpatronen door bijvoorbeeld verbreding van waterlopen.



in voorstel 2 is de waterberging gebiedsspecifieke: afhankelijk van het landschapstype wordt een bepaalde vorm gekozen



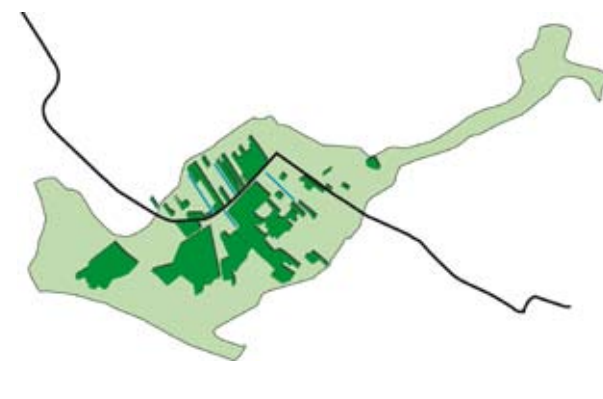
principe van waterberging in Kleiterpengebied: door verbreding van bestaande waterlopen en herstel van oude waterlopen (waaronder opvaarten).



principe voor waterberging in Droogmakerij: verbreding van de hoofdvaarten. De droogmakerij wordt als landschappelijke eenheid versterkt.



principe van waterberging Veenweidegebied: opvang in lage delen.



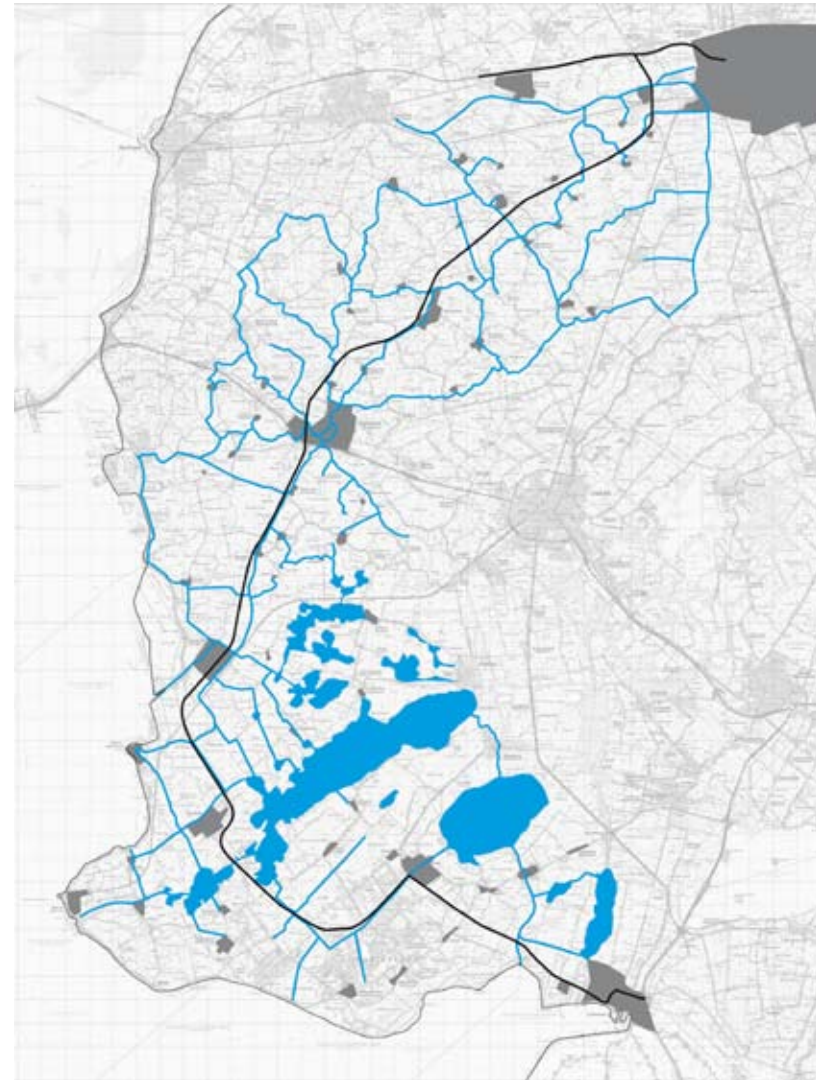
principe van waterberging in Flanken en Ruggen: versterken van de vingerstructuur door verbreden van waterlopen.

5.4 Presentatie van dorpen en steden

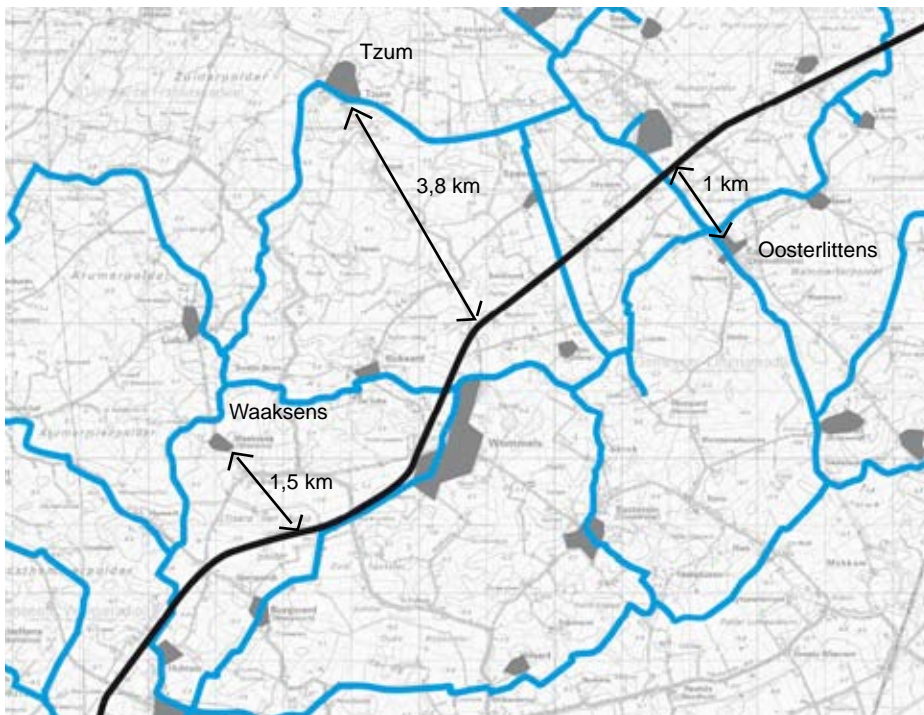
De bebouwing in de omgeving is van oudsher georiënteerd op het waterpatroon. De N359 ligt los van het bebouwingspatroon. Dorpen liggen op wisselende afstand met kerktorens als bakens. Ook als de dorpen dichtbij de weg liggen (zoals bij Wommels) is er toch sprake van een zekere distantie, met de vaart als 'rooilijn'. Dorpen hebben de neiging om naar de N359 toe te groeien, waardoor ze als het ware er tegenaan geplakt raken. Het is belangrijk dat de stedenbouwkundige ontwikkeling van de dorpen opnieuw aansluiting zoekt bij het waterpatroon en los blijft van de N359. Bestaande en nieuwe vaarten kunnen bewust als rooilijn voor de bebouwing worden ingezet.



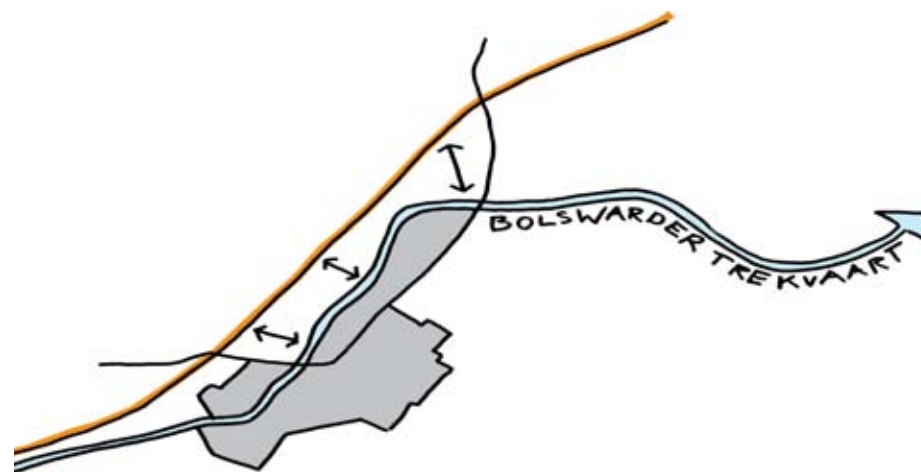
oriëntatie van de bebouwing op het waterpatroon.



de N359 en het bebouwingspatroon.



afstand van de dorpen ten opzichte van de N359.



bij Wommels functioneert de Bolswardertrekvaart als 'rooilijn' voor de bebouwing, hierdoor ontstaat een mooie ruimte tussen de N359 en het dorp.



water als grens van het dorp.

(6) Doorkijk

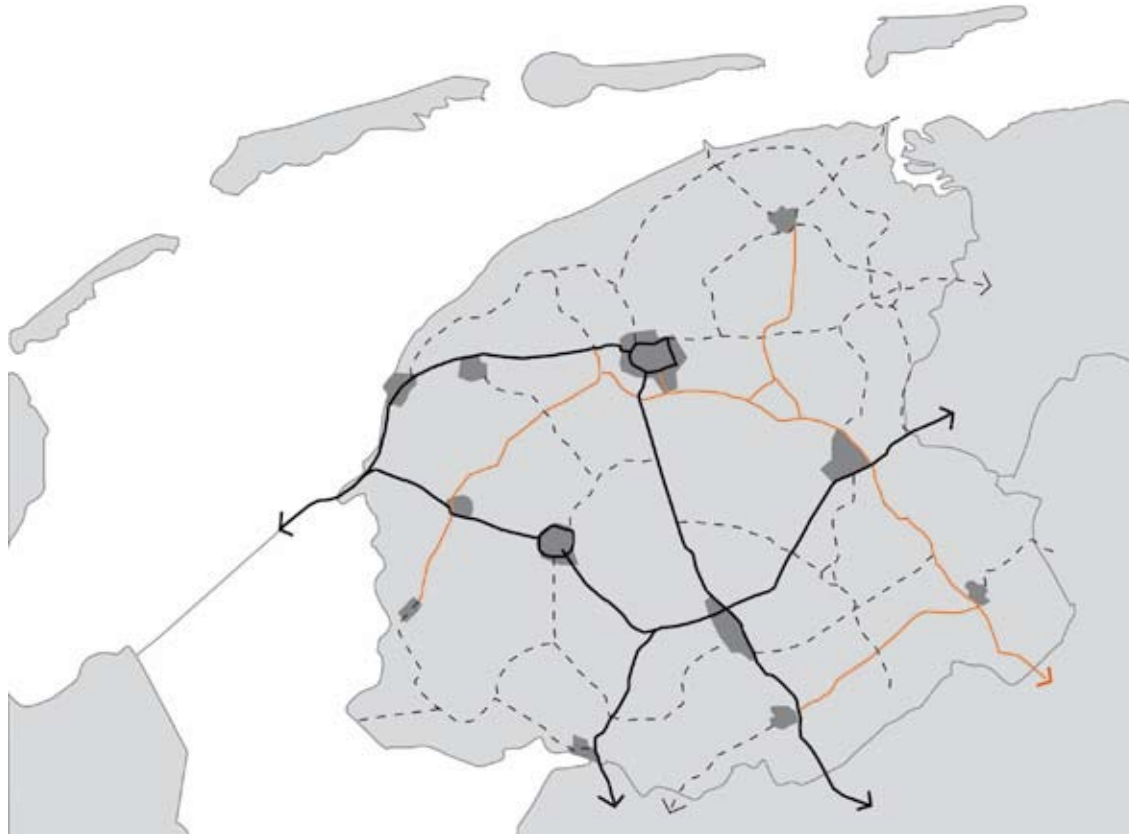
6.1 Ontwerpprincipes

Het ontwerpend onderzoek naar de landschappelijke vormgeving van de N359 heeft een aantal inzichten opgeleverd die ook bij de vormgeving van andere provinciale stroomwegen bruikbaar zijn.

Voor al deze 100 kilometer wegen geldt dat ze los liggen van de lokale patronen en daar min of meer rakelings langs scheren. Het aantal afslagen van stroomwegen in het algemeen naar het lokale wegennet wordt in verkeerskundig opzicht tot het minimaal noodzakelijke teruggebracht en de kruisingen worden ongelijkvloers uitgevoerd. Dat gegeven van een autonome ligging is in dit onderzoek vertaald in principes die in algemene zin ook in andere situaties bruikbaar zijn:

- het ruimtebeslag van de verkeerskundige knopen en afslagen zo compact mogelijk houden om het ontstaan van 'overhoeken' te voorkomen;
- in de landschappelijke vormgeving van de weg alleen de samenhang van de weg met landschapselementen en patronen van 'dezelfde orde' als de weg zelf accentueren;
- er voor waken dat de uitbreidingen van de dorpen naar de weg toegroeien;
- een aantal kenmerkende landschapspatronen in de omgeving van de weg versterken (bijv. beplantingen, water) om een tegenwicht te bieden tegen de impact van de provinciale weg op het landschap.

Een specifiek probleem van het verminderen van het aantal afslagen in een stroomweg is de noodzakelijke aanpassing in het lokale wegennet. In het geval van de N359 is het bestaande wegennet zo dicht vertakt, dat het maar op enkele plekken nodig is een parallelweg aan te leggen. In andere landschappen, die een minder dicht bestaand wegennet kennen, is het waarschijnlijk wel nodig om nieuwe kortsluitingen te maken. Dat is in die gevallen een landschappelijke ontwerpogave die nog verder uitgewerkt zou moeten worden dan in deze studie aan de orde is gekomen.



de N359 in het provinciale netwerk.



Snelwegen



Stroomwegen



Gebieds ontsluitingswegen

6.2 Opdeling van de stroomweg

In deze studie was de opgave om van de N359 een stroomweg voor verkeer met een snelheid van 100 kilometer te maken het uitgangspunt. Bij de analyse van de weg bleek dat de weg weliswaar één nummer heeft, maar niet over de hele lengte dezelfde karakteristiek. Er is een aantal opvallende verschillen. Zo is de verkeersbelasting niet gelijkmatig over de hele weg verdeeld. Het traject tussen Leeuwarden en Bolsward heeft de hoogste verkeersintensiteit ('de radiaal van Leeuwarden'). In het kleiterpengebied, tussen Leeuwarden en Workum, loopt de weg in een lange gestrekte lijn door het open landschap. Tussen Workum en Lemmer is het beloop van de weg meer gebogen, parallel aan de IJsselmeerkust, en loopt de weg door een meer gevarieerd en besloten landschap. Vanuit deze optiek is het goed denkbaar dat de verkeerskundige aanpassingen aan de weg ook gedifferentieerd worden. Het noordelijke traject, tussen Leeuwarden en Workum, wordt dan de stroomweg die aangepast is aan snelheden van 100 kilometer per uur. Ten zuiden van Workum houdt de weg zijn huidige verkeersfunctie: een 80 kilometer weg. Daarmee wordt aangesloten bij de grotere variatie en rust van dit deel van Fryslân, dat immers is aangewezen als Nationaal Landschap.

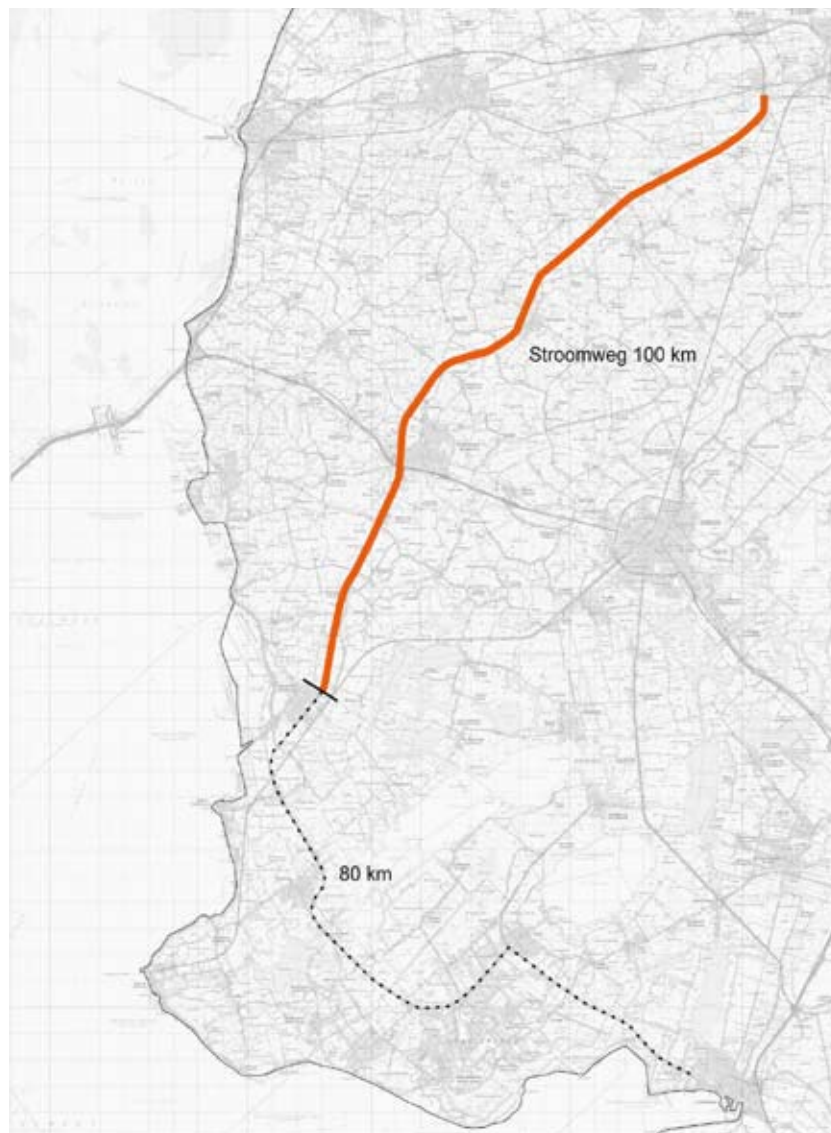
86 In de uitwerkingen die in deze studie zijn gemaakt voor drie nieuwe afslagen blijkt dat het met een zorgvuldig ontwerp in principe wel mogelijk is om ook in het 80km deel van het traject ongelijkvloerse aansluitingen te maken, zonder de impact van de verkeersvoorzieningen te groot te laten zijn (uitwerking Oudemirdum halfverhoogt - halfverdiept). Voor Workum is een ongelijkvloerse kruising in de N359 echter een hele forse ingreep. Vanuit ruimtelijke kwalitatief opzicht is hier een duidelijke keuze gemaakt voor een verbeterde gelijkvloerse oplossing.



100 km traject Kleiterpengebied.



80 km traject bij Balk.



stroomweg ja/nee: stroomweg tot Workum
daarna gebiedsontsluitingsweg.

(7) Literatuurlijst



Literatuurlijst en andere bronnen project Landschappelijke inpassing N359

- Provincie Fryslân, , Om de kwaliteit van romte, Streekplan Fryslân, Leeuwarden, 2007
- Provincie Fryslân, Provinciaal verkeer- en vervoerplan, Leeuwarden, 2006
- Provincie Fryslân, Fryske diken yn't Grien, Leeuwarden, 2001
- Royal Haskoning, Functie en inrichting N359, Steenwijk, 2007
- Royal Haskoning, Visie wegfunctie en weginrichting N359, Steenwijk, 2009
- Strootman Landschapsarchitecten, Nationaal landschap Zuidwest Fryslân, Amsterdam, 2008

Kaarten

- Grote Historische Atlas Fryslân ca 1926 1:25.000
- Topografische Atlas Friesland 2006 1:25.000
- Google Earth
- GBKN kaart Friesland
- SBB wandelkaart Gaasterland
- Falk fietskaart Zuidoost-Friesland
- ANWB waterkaart B Friesland
- ANWB Friesland West

Andere Bronnen

- Jeroen van Westen, OVERWEGEN, korte film over N359
- Jeroen van Westen, RAKELINGS, soundscape voor de weggebruiker van de N359

(8) Colofon

Atelier Fryslân

Eewal 66
8911 GT Leeuwarden

t 058 - 2333980
e info@atelierfryslan.nl
w www.atelierfryslan.nl

Peter de Ruyter
Abe Veenstra
Mark Berger

Feddes-Olthof Landschapsarchitecten - uitvoerend adviesbureau -

Ondiep Zuidzijde 6
3551BW Utrecht

t 030 - 2456123
e info@feddes_olthof.nl
w www.feddes-olthof.nl

Berdie Olthof
Yttje Feddes
Nanne Bouma
Yoran van Boheemen

Jeroen van Westen Kunstenaar

Overmeeweg 12
8111 PE Heeten

t 0570 - 545 003
e jeroen@jeroenvanwesten.nl
w www.jeroenvanwesten.nl

Provincie Fryslân - aanvrager advies -

Snekertrekweg 1
8912 AA Leeuwarden

t 058 - 2925925
e provincie@fryslan.nl
w www.fryslan.nl

Deelnemers klankbordgroep:

Dirk Lont - Provincie Fryslân
Greet Kluwer - Provincie Fryslân
Sjoerd Hoekstra - Provincie Fryslân
Bertus de Jong - Provincie Fryslân



