

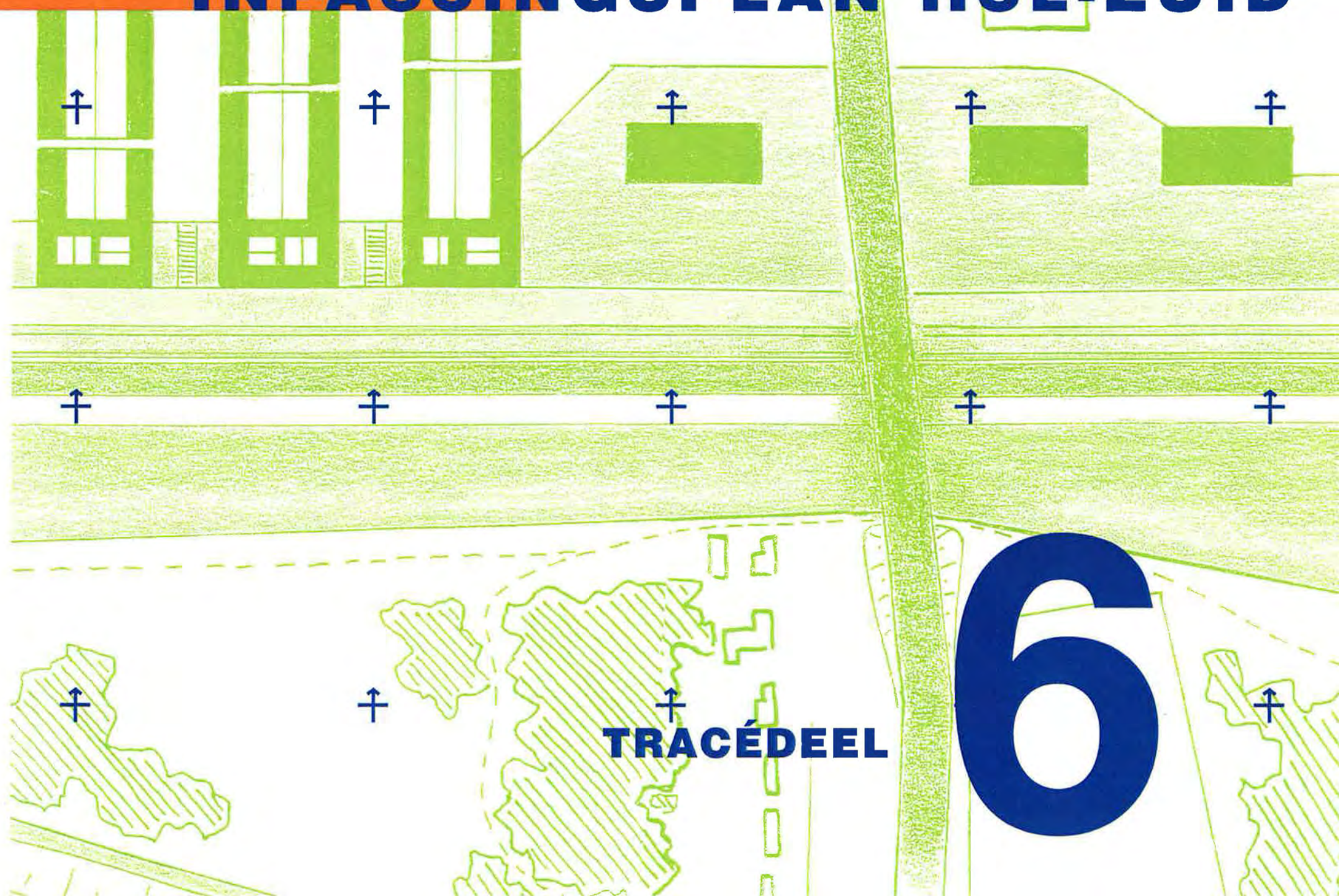
141-804A
A

Zevenbergen

Made

141-804

INPASSINGSPLAN HSL-ZUID



TRACÉDEEL

INPASSINGSPLAN HSL-ZUID

van Hollandsch Diep tot de Mark

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 Verantwoording	5
1.2 Leeswijzer	5

HOOFDSTUK 2 Visie op Tracédeel 6

2.1 Inpassingsvisie in hoofdlijnen	6
2.2 Ruimtelijke thema's	6
2.3 De wereld van de bundel	7

HOOFDSTUK 3 Inpassingsplan

3.1 Hollandsch Diep tot Bredase Dijk	9
3.2 Zevenbergschen Hoek	22
3.3 Hoge Zeedijk tot de Mark	32

HOOFDSTUK 1 Inleiding

1.1 Verantwoording

In het voorliggende inpassingsplan voor Tracédeel 6 van de Hogesnelheidslijn-Zuid (HSL-Zuid) is aangegeven hoe de inpassing van de HSL-Zuid en de rijksweg A16 in de omgeving vorm kan krijgen vanaf Hollandsch Diep tot en met de Mark (gemeente Made en Zevenbergen). Hierbij is tussen de projecten HSL-Zuid en A16 volledige afstemming bereikt.

Dit inpassingsplan maakt géén deel uit van het ontwerp- Tracébesluit (OTB). Wel hebben onderdelen uit dit plan de basis gelegd voor het aangegeven ruimtebeslag van de "inpassingszone" in de OTB-kaarten. In het OTB is voor elke inpassingszone het nagestreefde doel aangegeven. De maatregelen in de "HSL-zone", in de "bouwzone" en in de "inpassingszone" worden op initiatief van de projectorganisatie HSL-Zuid Infra in overleg met de belanghebbenden verder uitgewerkt.

Omwille van de eenduidigheid en vergelijkbaarheid zijn als ondergrond concept tracékaarten van medio 1997 gebruikt. Deze kunnen afwijken van de tracékaarten behorend bij het ontwerp- Tracébesluit. Derhalve zijn aan deze kaarten geen juridische consequenties te verbinden en financiële of andere toezeggingen af te leiden.

De invloed van de bundel op de omgeving strekt zich over een groter gebied uit. De bundel is daarom in een ruimere context beschouwd. Aandacht is besteed aan zowel de bestaande situatie als aan de te verwachten ontwikkelingen. Steeds is zo veel mogelijk aangesloten op de ontwikkelingen in een bredere omgeving.

1.2 opzet/leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de visie geformuleerd op de ruimtelijk-visuele inpassing. In hoofdstuk 3 is het Tracédeel gesplitst in drie deelgebieden. Van noord naar zuid zijn per deelgebied de inpassingsmaatregelen aangegeven via een toelichting en een reeks gekleurde tekeningen. De tekeningen hebben dezelfde ondergrond als die van de OTB-kaarten (schaal 1:2500). De maatregelen die niet tot het OTB behoren, maar waarmee wel rekening is gehouden, zijn hierop in een lichte kleur aangegeven. De legenda voor de kaarten is los bijgevoegd.

Hoofdstuk 2. Visie op tracédeel

2.1 Inpassing in hoofdlijnen

De uitgangspunten voor de inpassing van de HSL-Zuid zijn in de Planologische Kernbeslissing 3 (pkb3) aangegeven. Deze zijn mede gebaseerd op de Inpassingsvisie HSL-Zuid (Projectbureau Hogesnelheidslijn-Zuid Infra, Utrecht 1996). Voor de A16 is een landschapsplan opgesteld (Dienst Landinrichting en Beheer Landbouwgronden, Tilburg 1996), dat mede is gebaseerd op de Inpassingsvisie HSL-Zuid. Zowel de inpassing van de HSL-Zuid als die van de A16 komen voort uit dezelfde beschouwing van de bundel.

Centrale doelstelling van het voorliggende inpassingsplan is verstoring te beperken en meerwaarde voor de omgeving te benutten. Verstoring wordt vooral tegengegaan door mitigerende maatregelen gericht op behoud van bestaande kwaliteiten. Gestreefd wordt naar een herkenbaar karakter van de gehele bundel infrastructuur. Meerwaarde wordt vooral verkregen door ruimte te geven aan nieuwe ontwikkelingen, zoals het mede structureren van stedelijke ontwikkelingen en het bevorderen van ecologische samenhang.

2.2 Ruimtelijke thema's

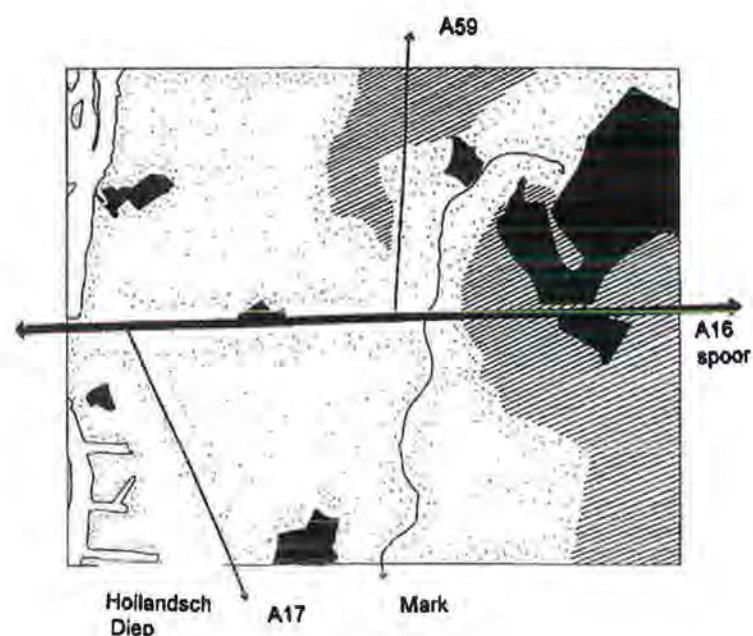
Verheffing boven Nederlands water

De kruising van de HSL-Zuid over het Hollandsch Diep is uniek door het contrast dat ontstaat tussen de smalle, hoge passage van de hogesnelheidstrein over het brede, traagstromende water. Aan de kracht van dit beeld hoeft weinig te worden toegevoegd. De terughoudende vorm van een enigszins gebogen kokerconstructie ondersteunt de continuïteit. Deze constructie loopt een eind door boven land en "verdwijnt" dan in het talud.

Vergezichten in het zeekleigebied.

Het gebied tussen het Hollandsch Diep en de Mark behoort tot het zeekleigebied. Dit kenmerkt zich in het algemeen door een grote openheid, verre zichten en een rationele, rechthoekige verkaveling van de polders met omsluitende dijken en wegen. Uitgangspunt voor de inpassing is dat de typische kenmerken zoveel mogelijk blijven behouden.

Bundeling van spoorlijnen en A16



De tracés van de HSL-Zuid, het bestaande spoor en de A16 liggen boven het Hollandsch Diep op onderlinge zichtafstand. Ze naderen en komen bij Zevenbergschen Hoek bij elkaar. Van af daar lopen ze als strakke bundel gezamenlijk door het open landschap naar het zuiden. De vele voorzieningen die voor de infrastructuur nodig zijn hebben een ruimtelijke verdichting tot gevolg, waardoor het niet mogelijk is de openheid van het zeekleigebied op deze plaats te handhaven. Daarom is er voor gekozen de bundel ruimtelijk te benadrukken als één van de belangrijke structuurdragers van het gebied. Door te kiezen voor een kwalitatief hoogwaardige benadrukking van de bundel met een bomenstrook ontstaat een duidelijk herkenbaar landschapselement, dat een belangrijke bijdrage levert aan de structuur van het gebied. De bundel fungeert als een ruggegraat, die alles op en om de bundel ruimtelijk samenbindt. Aan de hand van de ligging van de bundel kan men zich in het gebied oriënteren. Op deze manier bepaalt de bomenstrook mede de kwaliteit van de aanwezige openheid.

Vernieuwing station Lage Zwaluwe

Door de aanleg van de HSL-Zuid is een nieuw station Lage Zwaluwe noodzakelijk. Het ligt buiten de bebouwde kom en is nu alleen bereikbaar aan de westzijde. De bereikbaarheid is van groot belang, evenals beschutting in het open gebied. Aan de bereikbaarheid wordt specifieke aandacht besteed bij de herbouw van het station en bij het herstellen van bestaande verbindingen en het aanbrengen van nieuwe. De lintbebouwing langs de Streeplandseweg zal verdwijnen ten behoeve van de aanleg van het bouwemplacement.

Meer ruimte tussen Zevenbergschen Hoek en infrastructuur

De kern Zevenbergschen Hoek is als het ware tegen de infrastructuur aan geplakt. De bestaande A16 en het bestaande spoor bepalen, in negatieve zin, het leefklimaat. De bundel vormt een contrasterende, grootschalige zone. Getracht zal worden om voor de schaalconflicten een aanvaardbare vorm te vinden.

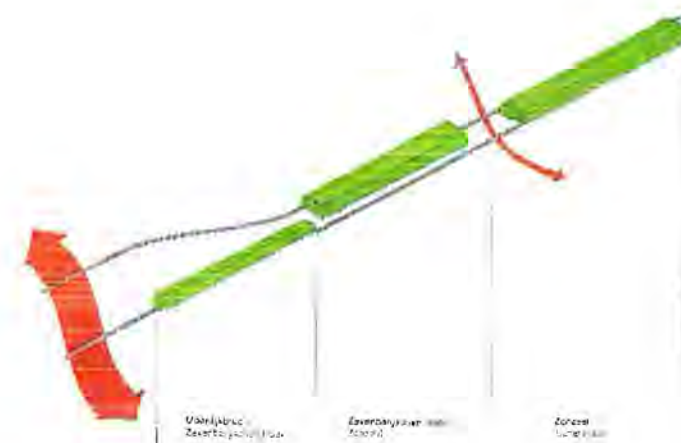
Ten noorden van Zevenbergschen Hoek wordt de ruimte versnipperd door de verschillende infrastructuur (A16, HSL, IC-Breda en IC-Roosendaal) elk met een eigen richting. Hierdoor is de oriëntatiemogelijkheid niet goed.

De vormgeving is gericht op een heldere structuur.

Kansen voor ecologie

Het Hollands Diep is een belangrijke verbindingszone in zowel de EHS als de GHS. De buitendijkse gebieden vormen een verbindende schakel tussen verschillende natuurgebieden van gorzen, schorren, kreken en grienden, in het bijzonder de Biesbosch. De dijken hebben een belangrijke ecologische functie en vormen het leefgebied van kleine zoogdieren en amfibieën. De Reevliet is in de GHS aangegeven als ecologische verbindingszone met name voor amfibieën en kleine zoogdieren. De actuele waarde van de Reevliet is gering. In de omgeving van de Reevliet liggen enkele belangrijke leefgebieden voor weidevogels. De Mark is een belangrijke, ecologische verbindingszone (EHS/GHS). Deze verbindt waardevolle natte graslanden en bosjes langs de Mark aan weerszijden van de bundel.

In aansluiting op het beleid van diverse instanties kan de ecologische structuur worden versterkt door het aanleggen van extra moeraszones naast en/of langs de bundel en het voorzien van droge en natte duikers met doorlopende oeverstroken onder de bundel voor het instand houden van de dwarsverbindingen.



2.3 De wereld van de bundel

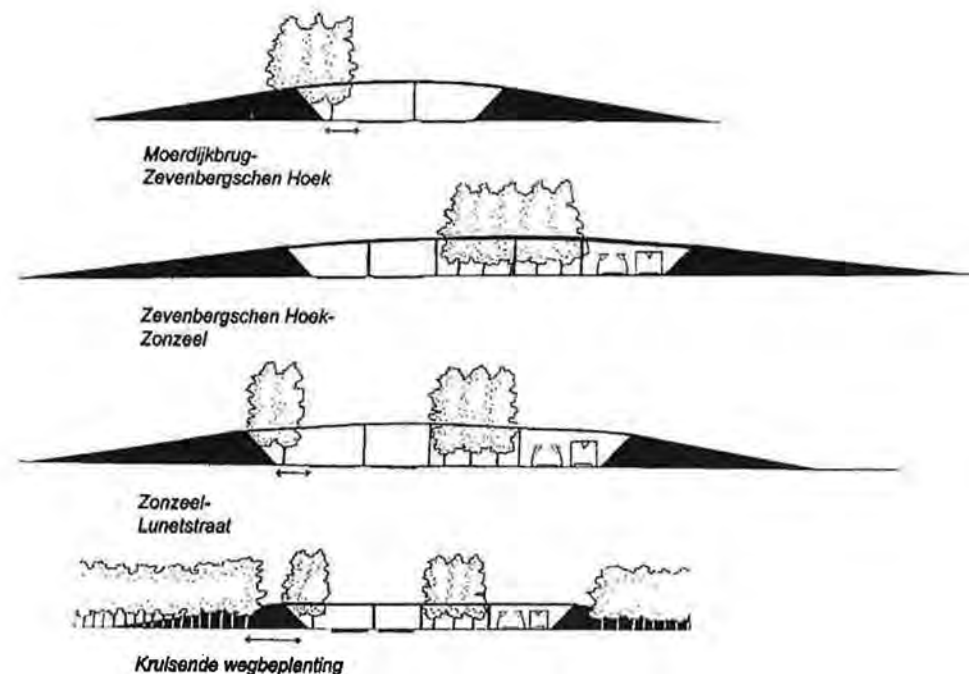
Algemeen

De bundel bestaat uit de HSL-Zuid, de A16 en het bestaande spoor. Deze onderdelen van de bundel hebben veel gemeen, maar vertonen ook specifieke verschillen. Veel overeenkomst zit in de wijze waarop ze een eigen wereld vormen, die min of meer los staat van de omgeving. Tegelijkertijd zijn ze onverbrekkelijk met die omgeving verbonden, functioneel of in de beleving van de gebruikers en omwonenden. De wijze waarop de verschillende aspecten van de vormgeving in dit inpassingsplan worden benaderd volgt hierna.

Meer dan de som der delen

De vorm van de bundel drukt als geheel meer uit dan de som van de onderdelen. Kenmerkend is het karakter als betrekkelijk autonome, grootschalige, internationale vervoersader. De vorm speelt in op de kenmerken van dit hoge schaalniveau. Het aspect "bundeling" wordt zoveel mogelijk benadrukt, zowel horizontaal als verticaal, door een zo continu mogelijk dwarsprofiel van de bundel en door een herkenbare behandeling van de viaducten. De vorm van de HSL- en A16-viaducten wordt op elkaar afgestemd, zoals van de onderbouw de plaatsing en vormgeving van de kolommen en landhoofden. De tussenstrook krijgt een regelmatige onderverdeling, loodrecht op de hoofdrichting van de HSL, waarbij kenmerken van vorm en materiaal uit de omgeving terugkeren.

Eenduidigheid van oplossingen HSL en A16



Dwarsdoorsneden landschapsplan Rijksweg A16

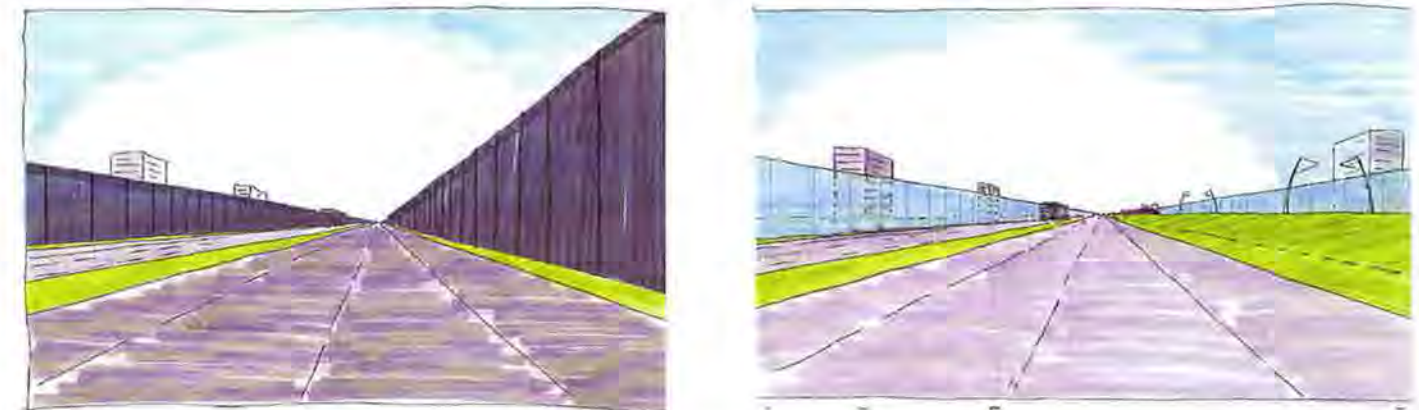
Bij de inpassingsmaatregelen voor de bundel HSL-Zuid/ A16 wordt eenduidigheid nagestreefd door voor overeenkomstige vraagstukken gelijksoortige oplossingen te bieden. Bijvoorbeeld worden wegviaducten over de bundel heen, die in Noord-Brabant veel voorkomen, waar mogelijk steeds als één kunstwerk uitgevoerd, zonder onderbreking door een kort baanlichaam. Onderling komt de vorm overeen: hoge fundering en schuine landhoofden, inspelend op de vormgeving van de HSL. De bermen van de A16 en de sloten/ greppels van de HSL-Zuid worden zo veel mogelijk doorgetrokken om tegemoet te komen aan de gewenste continuïteit van de verschijningsvorm en de ecologische functie.

Het beeld van de bundel

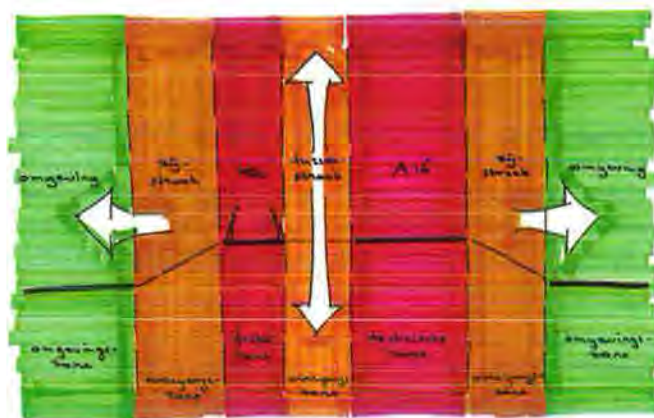
Het beeld van de bundel

Langs het overgrote deel van de bundel HSL-Zuid/ A16 in Noord-Brabant komen geluidwerende voorzieningen. Die zullen in sterke mate het beeld van de bundel bepalen. Om te voorkomen dat over de 25 kilometer lengte tussen Hollandsch Diep en Belgische grens (per HST duurt dit ca. 5 minuten, per auto ca. 15 minuten) een "muur" in het landschap ontstaat en de bundel voor de reizigers een "enge koker" wordt, is een helder concept nodig dat consequent wordt uitgewerkt. Omdat de reiziger veel verschillende onderdelen van de bundel en wisselende omgevingen passeert, is een rustig wegbeeld van groot belang. De bundel dient het landschap duidelijk ruimtelijk te structureren en herkenbaar te zijn. Nodig zijn een eigen herkenbaarheid, goede verhoudingen en oriëntatiemogelijkheden. De tussenstrook en de zijstroken bieden mogelijkheden om hieraan vorm te geven.

De betekenis van de tussenstrook



Schematische impressies 5.00 M. hoge dichte schermen in zij- en tussenstrook of transparante schermen in zijstroken



Schematisch profiel: tussenstrook en zijstroken

In de tussenstrook kunnen de relaties in de lengterichting (inter-/nationaal) tot uitdrukking worden gebracht. Deze gemeenschappelijke strook begeleidt de HSL-Zuid en de A16 voortdurend. Daarom is die geschikt als een constante, vaste vorm, die voldoende rust brengt in het wegbeeld temidden van al de verschillende objecten. Deze kan ruimte en regelmaat geven. Het zicht vanuit de trein op het autoverkeer en uit de auto's op de hogesnelheidstreinen is van wezenlijk belang voor de beleving van de bundel als internationale verbinding. Extra geluidsschermen in de tussenstrook zouden zo'n negatief tunnelerij effect veroorzaken, dat die alleen nog worden toegepast indien voor de reductie van geluid geen andere middelen meer beschikbaar zijn. Daarom komen de geluidwerende voorzieningen vrijwel alleen in de zijstroken.

De vorm van de tussenstrook

De tussenstrook komt iets hoger te liggen dan de (spoor)wegen en bestaat uit een langzaam hellend vlak dat ongeveer een meter ligt beneden de zichtlijnen tussen de verkeerssoorten onderling. Dit vlak bestaat uit een grasvegetatie, die kenmerken heeft van de omgeving van de bundel: in het kleigebied voedselrijk, zoals op de dijken, in het stedelijk gebied gazonachtig of voorzien van meer gecultiveerde bodembedekkers en in het zandgebied voedselarm, borstelig gras met plaatselijk heide. In het kleigebied staan in de tussenstrook grote, opgesnoeide bomen in rijen, zoals ze ook op de beplante dijken voorkomen. In het stedelijk gebied ten zuiden van de Mark wordt meer gerelateerd aan de beslotenheid van het zandlandschap door een meer laanachtige beplanting aan beide zijden van de A16. In het meer landelijke zandgebied komt in die gedeelten, waar men duidelijk zandruggen passeert, een bosachtige beplanting met eik en/of den in de tussenstrook. In de meer open beekdalen blijft de tussenstrook geheel vrij van opgaande beplanting. Regelmatig onderling zicht tussen de verkeerssoorten behoudt prioriteit.

De betekenis en vorm van de zijstroken

Voor de vormgeving van de relatie met de directe omgeving worden vooral de zijstroken gebruikt. Toch blijft ook continuïteit hierin van belang. Het aantal typen geluidwerende voorzieningen (hoogten) zal beperkt moeten blijven om verspringingen te voorkomen en een rustig wegbeeld te behouden. De vormgeving van de schermen wordt in een latere fase uitgewerkt.

HSL en A16 behouden eigen vormkenmerken

Daarbij behouden de HSL-Zuid, de A16 en het bestaande spoor de afzonderlijke, eigen vormkenmerken. Die zijn vooral herkenbaar aan de objecten in de technische zone. Voor de HSL-Zuid zijn dit bijvoorbeeld de eigen bovenleidingportalen en eventuele geluidsschermen en voor de A16 bijvoorbeeld de bewegwijzering, de signalering en de lichtmasten. In de bundel blijft het eigen dwarsprofiel continu hetzelfde.

Bundel krijgt ook ecologische functie

Ecologisch wordt gestreefd naar een vorm van de bundel als "groen lint": de taluds, bermen en sloten/ greppels vormen zo veel mogelijk doorlopende leef-, vlucht-, en verspreidingsgebieden aan weerszijden van (en soms binnen) de bundel. Om goed te functioneren dienen ze continu te zijn. Zo kunnen moeraszones in de lengterichting van de bundel, zowel langs de HSL-Zuid als langs de A16, bijdragen aan een eventueel te ontwikkelen netwerk van ecologische verbindingen ten noorden van de Mark. Bij kruisende wegen en waterlopen wordt de doorgang voor dieren op relevante plaatsen gewaarborgd. De grote breedte van de bundel maakt versterking van de ecologische dwarsverbindingen noodzakelijk met name bij sommige dijken. Hier zijn droge duikers nodig en bij sommige watergangen natte duikers met doorlopende oeverstroken. Ook "stapstenen" aan weerszijden van de bundel en in de tussenstrook dragen hiertoe bij.

Extra aandacht voor sociale veiligheid

Onder de bundel door komen lange doorgangen en over de bundel heen lange of samengestelde wegviaducten. Dit stelt extra eisen aan de vorm uit oogpunt van de beleving in verband met sociale veiligheid, comfort en continuïteit van de dwarsverbindingen. Hierbij staan een goed overzicht, beschutting en verlichting centraal.

Zicht van treinreizigers en weggebruikers

Visuele relaties tussen bundel en omgeving zijn belangrijk. Enerzijds wordt er naar gestreefd voor de omwonenden de overlast zo veel mogelijk te beperken. Anderzijds is voor de bundel meerwaarde te verkrijgen door de oriënterende functie te benadrukken. De reiziger wil weten waar hij of zij zich bevindt en de voorbijganger wil weten wat er binnen de bundel gebeurt. Gestreefd wordt naar een zo evenwichtig mogelijke afstemming tussen afscherming en zicht. Tussen de vervoersstroken onderling is oriëntatie eveneens belangrijk. Onderling zicht wordt zo veel mogelijk gewaarborgd. Zichtbelemmerende voorzieningen worden zo veel mogelijk vermeden of buiten het zicht geplaatst.

Geluidsschermen referentiebeeld A12: Arrnhem-Velperbroek



Uitzicht treinpassagier



Luchtfotoperspectief bestaande situatie Station Lage Zwaluwe tot aan Hollandsch Diep

Hoofdstuk 3 Inpassingsplan

3.1 Van Hollandsch Diep tot Bredase Dijk

Algemeen

Dit is het eerste van de drie deelgebieden waarin dit deeltracé is onderverdeeld. Voor elk wordt van noord naar zuid een toelichting gegeven, waarna de ingekleurde kaarten volgen met daarop de inpassingsmaatregelen.

Constructie brug Hollandsch Diep loopt door in talud landhoofd

De kokerconstructie van de brug (zie ook kaart 87 en 88) loopt tot ca. km 28.2 door en "verdwijnt" dan in het talud. Hierdoor wordt de horizontale continuïteit van de beweging van de HSL over het Hollandsch Diep geaccentueerd.

Onderhoudsvoorzieningen gecombineerd

Tussen de HSL en de bestaande lijn komt een onderhoudsweg die vanaf de Zwaluwse Dijk is ontsloten. Deze onderhoudsweg dient zowel als toegang voor de onderhoudsvoorzieningen op het landhoofd van de HSL-brug (ca. km 27.8) als de bestaande Moerdijkbrug.

Vooroevers Hollandsch Diep versterkt

Ten behoeve van de versterking van de ecologische verbinding langs de zuidoever van het Hollandsch Diep wordt, daar waar er een ontbreekt, aan de westzijde van de HSL een ondiepe vooroever aangelegd. Deze wordt begrensd door een kade, die de natuurlijke aanslibbing van materiaal bevordert en moet voorkomen dat de vooroever door erosie weer verdwijnt. In deze kade komen op regelmatige afstand openingen waardoor een uitwisseling van water en organismen mogelijk blijft. De vooroever krijgt een flauw onderwater talud zodat er een gradiënt ontstaat van dieper water naar ondiep water en droogvallende delen, met bijbehorende planten- en diersoorten. Spontane opslag van (opgaande) beplanting is mogelijk.

Er wordt vanuit gegaan dat de overige vooroevers na aanleg weer in de oude staat worden teruggebracht.

AT-station in overhoek

Ter hoogte van de onderdoorgang Zwaluwse Dijk is een AT-station gepland. Het AT-station komt op een eiland in een watervlak te liggen. Dit watervlak vult de overhoek tussen de HSL, de Zwaluwse Dijk en de goederenlijn in. Het eiland met het AT-station ligt parallel aan de HSL, om aan te geven dat deze voorziening gekoppeld is aan de spoorlijn.

Ter hoogte van km 28.2 komt ook een toegangspad voor onderhoud aan de HSL. De toegang tot het pad in het talud van de HSL ligt uit veiligheidsoverwegingen op afstand van de onderdoorgang Zwaluwse Dijk.

Zicht tot aan de horizon

De openheid is zo veel mogelijk behouden door geen zicht afschermende beplanting aan te brengen. De polders met de kenmerkende patronen blijven vanaf de wegen zichtbaar, evenals de vergezichten tot aan de horizon. Waar bomen de weg begeleiden, komen die aan één zijde van de weg en de vorm is zodanig, dat het zicht onder de kronen door behouden blijft.

Moerasstrook langs westzijde

Langs de westzijde van de HSL-Zuid komt een ongeveer tien meter brede, moerassige berm naast de spoorsloot. Door de geringe helling naar de sloot ontstaat een gradiënt van droog naar nat, die de natuurwaarde sterk verhoogt. Hierdoor ontstaan mogelijkheden voor ecologische verbindingen langs de baan tussen het Hollandsch Diep en de Binnenmoerdijksebaan.

Tussenstrook HSL-bestaande lijn krijgt ecologische functie.

Ter plaatse van de fly-over in het bestaande spoor kan de HSL-Zuid niet strak langs de bestaande lijn liggen. In de ruimte die overblijft zal, naast de technische ruimte, een ecologische functie komen, bijvoorbeeld door inrichting met nat grasland.

Het beeld van de bundel

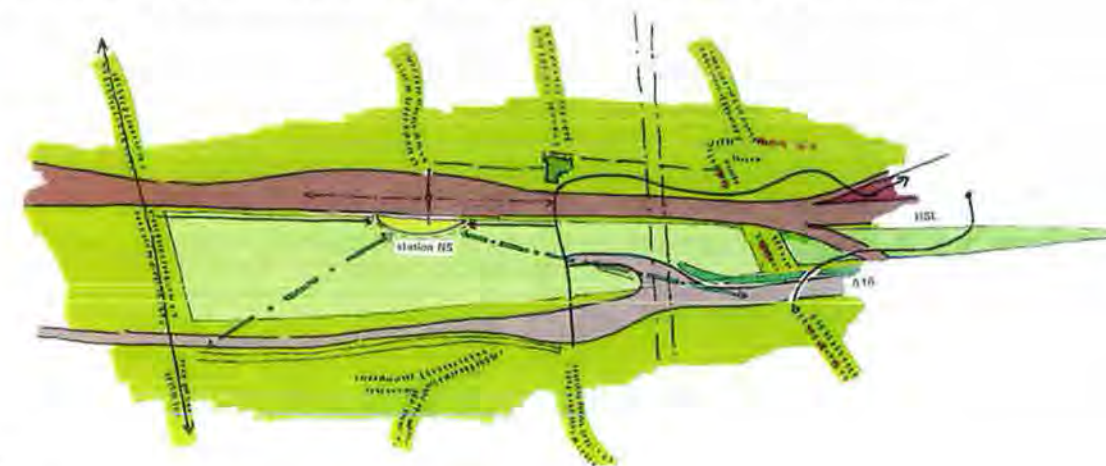
De tracé's van de HSL-Zuid/ bestaand spoor en de A16, die over het Hollandsch Diep op zichtafstand liggen, komen bij Zevenbergschen Hoek bij elkaar. De voorzieningen langs de infrastructuur zullen een ruimtelijke verdichting tot gevolg hebben, waardoor het niet mogelijk zal zijn de openheid van het zeekleigebied hier volledig te handhaven. Daarom is er voor gekozen de bundel ruimtelijk te benadrukken als één van de structuurdragers van het gebied door middel van een begeleidende boombeplanting. In dit deel van het tracé begeleidt de bomenstrook de A16.



Concept uit landschapsplan Rijksweg A16

Station Lage Zwaluwe

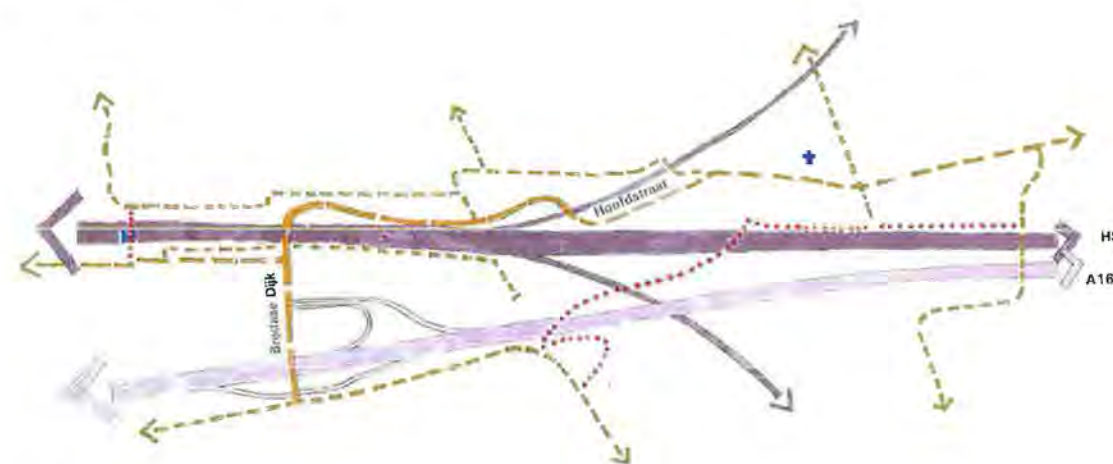
Het tussen de HSL en de A16 liggende gebied van de Binnenmoerdijksebaan tot aan de Bredasedijk heeft momenteel voornamelijk een agrarische functie. Het is nog onduidelijk of deze functie gehandhaafd blijft. De strook bij het station fungeert als tijdelijk bouw-emplacement voor de aanleg van de HSL-Zuid en de A16. Na gebruik kan dit gebied een stedelijke of weer een agrarische bestemming krijgen. Door deze onzekerheid is het van belang om het station een duidelijke eigen plek te geven, die onafhankelijk is van de ontwikkelingen. Het station kan, mits goed geplaatst in de zichtlijnen, een rol spelen bij de toekomstige ontwikkelingen. Het station krijgt ten westen van de spoorlijnen een ruim bordes, dat zichtbaar hoger ligt dan het aangrenzende maaiveld. Hierop vindt de verkeersafwikkeling plaats en is ruim plaats voor parkeren. De Westelijke Parallelweg verbindt de Binnenmoerdijksebaan met de omgeleide Hoofdstraat. De perrons worden ontsloten via een loopbrug met daarin wachtruimte en kaartverkoop. Dit biedt een goed uitzicht over de perrons. De loopbrug geeft tevens toegang tot de oostzijde, die toegankelijk wordt gemaakt voor langzaam verkeer.



Hoofdgedachte

Verkeersstructuur aangepast

Zevenbergschen Hoek wordt via de omgeleide Hoofdstraat en nieuwe Bredasedijk aangesloten op de A16. De spoorwegovergangen komen te vervallen. De omgeleide Hoofdstraat komt hoog boven de spoorlijnen te liggen. Het station Lage Zwaluwe wordt voor fietsverkeer ook aan de oostzijde ontsloten door het doortrekken van de Oostelijke Parallelweg, gecombineerd met een loopbrug over de sporen bij het station. Een nieuwe fietsverbinding loopt van de Achterdijk naar de verlegde Hoge Zeedijk en vormt een onderdeel van een recreatieve fietsroute.



Verkeersstructuur

Lokale ecologische verbindingen versterkt

Bij de Binnenmoerdijksebaan en de omgeleide Hoofdstraat komt onder de HSL-Zuid en de bestaande spoorweg een droge duiker met een diameter van minimaal 0,60 meter. Deze is bestemd voor amfibieën en kleine zoogdieren, die de dijken als leefgebied hebben. Bij de duiker worden rasters en geleidende beplanting geplaatst. Hierdoor ontstaat een lokale ecologische verbinding tussen het gebied ten oosten van de HSL-Zuid en ten westen van de A16.

Tussen het Hollandsch Diep en de Binnenmoerdijkse Baan wordt een plasberm ontwikkeld. Dit is een berm langs de spoorloot met een flauw talud (1:10) en met een breedte van ongeveer 10 meter. In plasbermen ontwikkelen zich rietruigtes en watervegetaties. Voor de ontwikkeling van rietbegroeiing, worden de bermen ongeveer 1 keer per 3 jaar gemaaid.

Omgeleide Hoofdstraat ingepast

De omgeleide Hoofdstraat ligt hoog boven de sporen. Het talud van de aardebaan vormt een visueel obstakel in het open landschap. De continuïteit van de Oostelijke Parallelweg en de ruimtelijke relatie tussen de uitritten en de omgeleide Hoofdstraat is onhelder, zodat door middel van extra beplanting de situatie kan worden verduidelijkt.

Onderstation onder hoogspanning

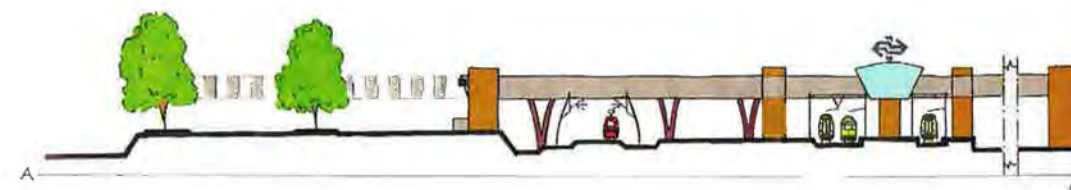
Het onderstation ligt nabij de hoogspanningsleiding bij de uitrit van de A16 zeer opvallend in het zicht van het uitvoegend verkeer. Om de visuele invloed meer te doceren wordt door middel van stroken beplanting het object gepresenteerd als onderdeel van een groter terrein met aaneengeschakelde (toekomstige) bedrijfsbebouwing. De richting van de technische gebouwen komt evenwijdig aan de HSL-Zuid. Water als afsluiting wordt als ontwerpmiddel ingezet.



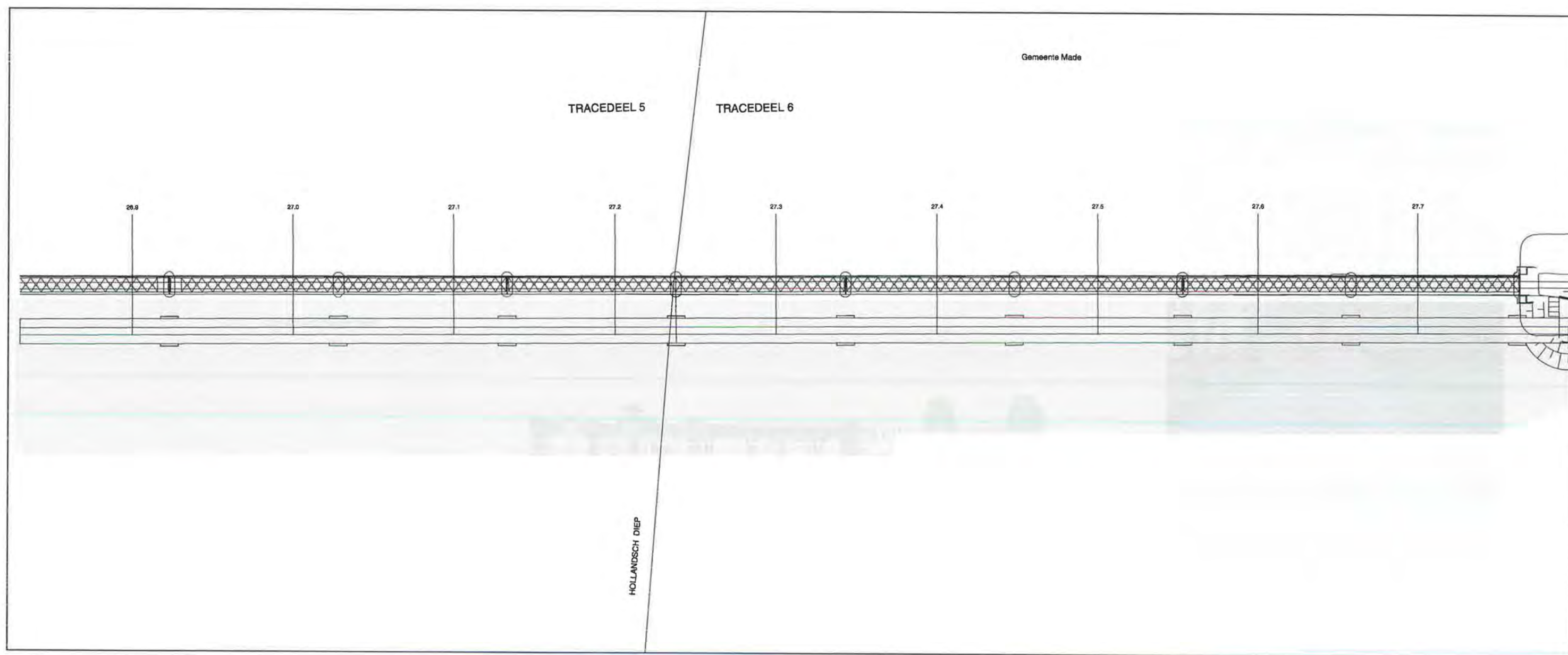
Loopbrug Woerden



Voorbeeld plasberm

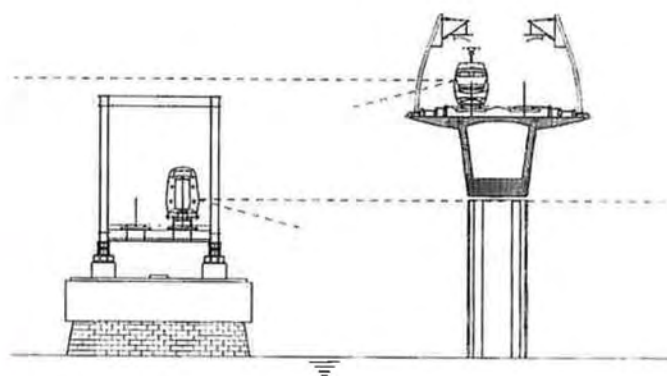


Dwarsdoorsnede station





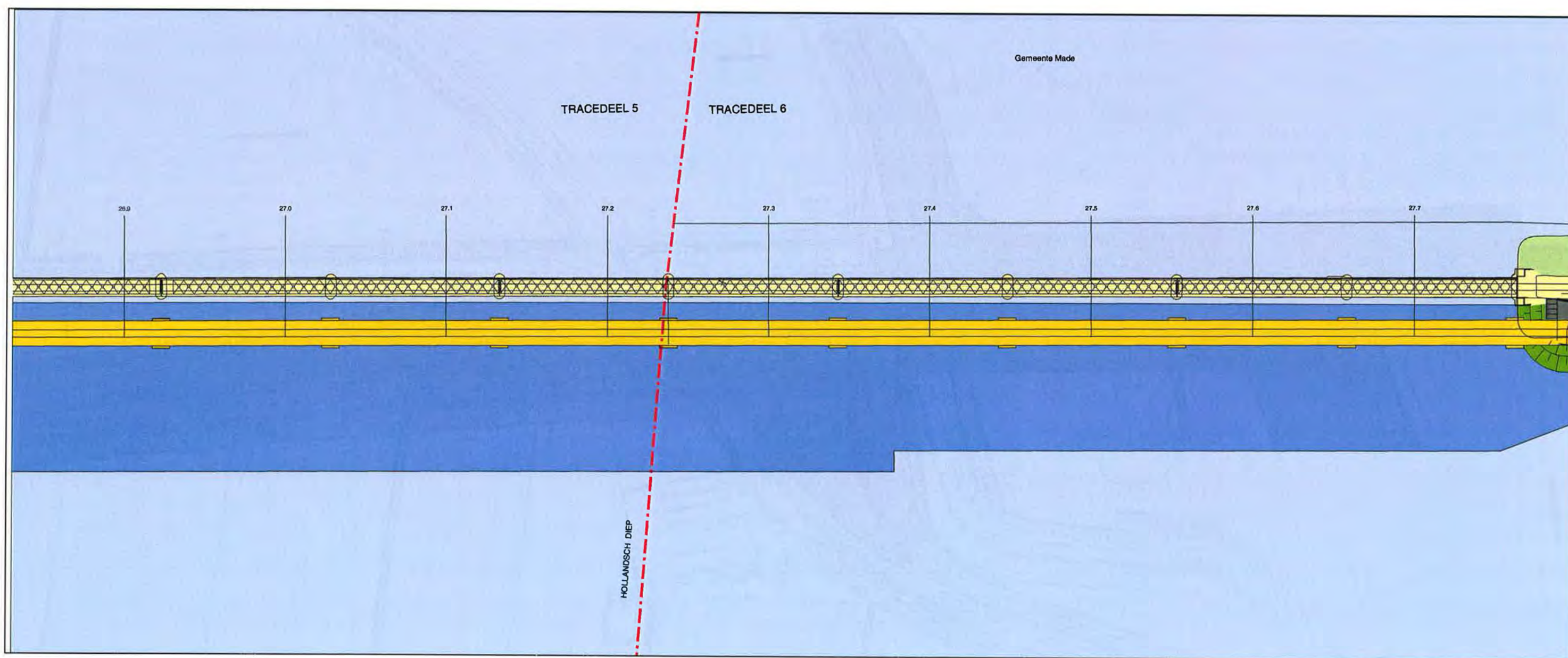
Impressie HSL-brug Hollandsch Diep

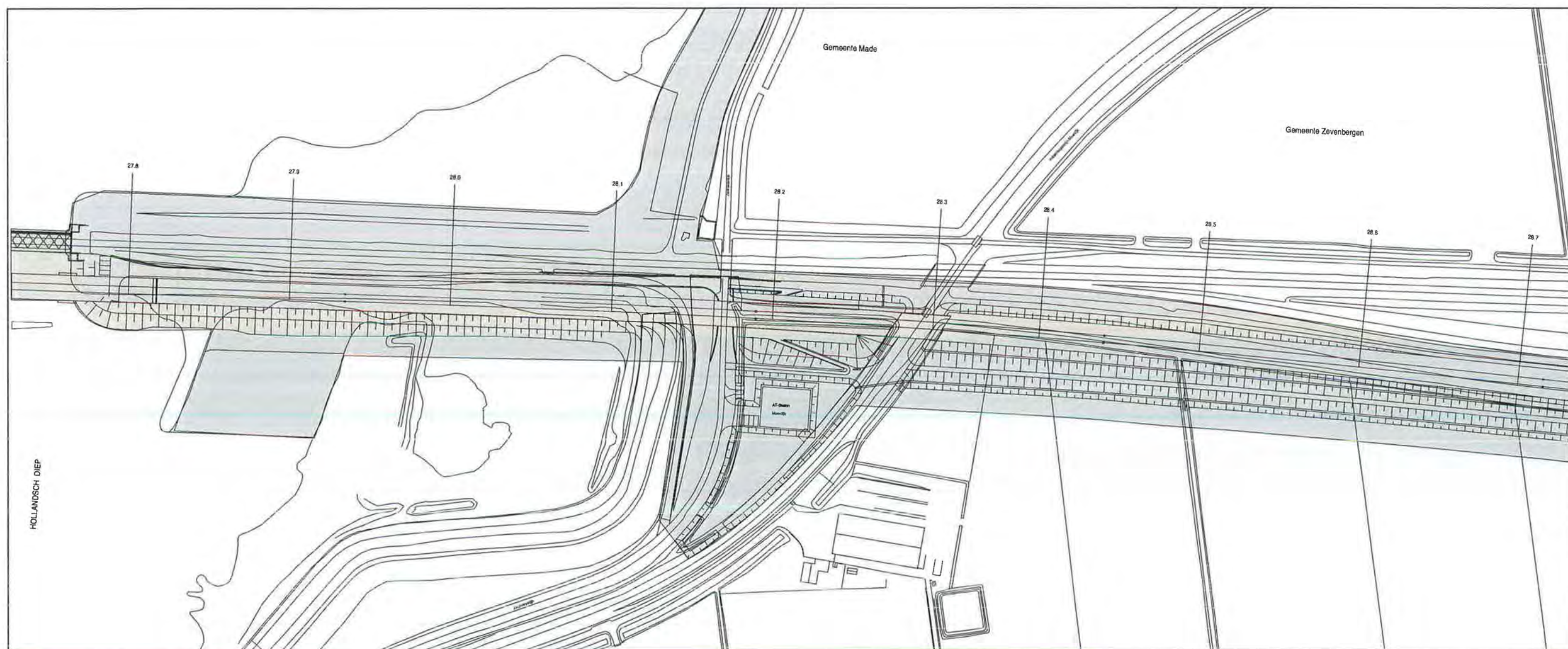


Doorsnede HSL-brug en bestaande brug Hollandsch Diep

Brug Hollandsch Diep

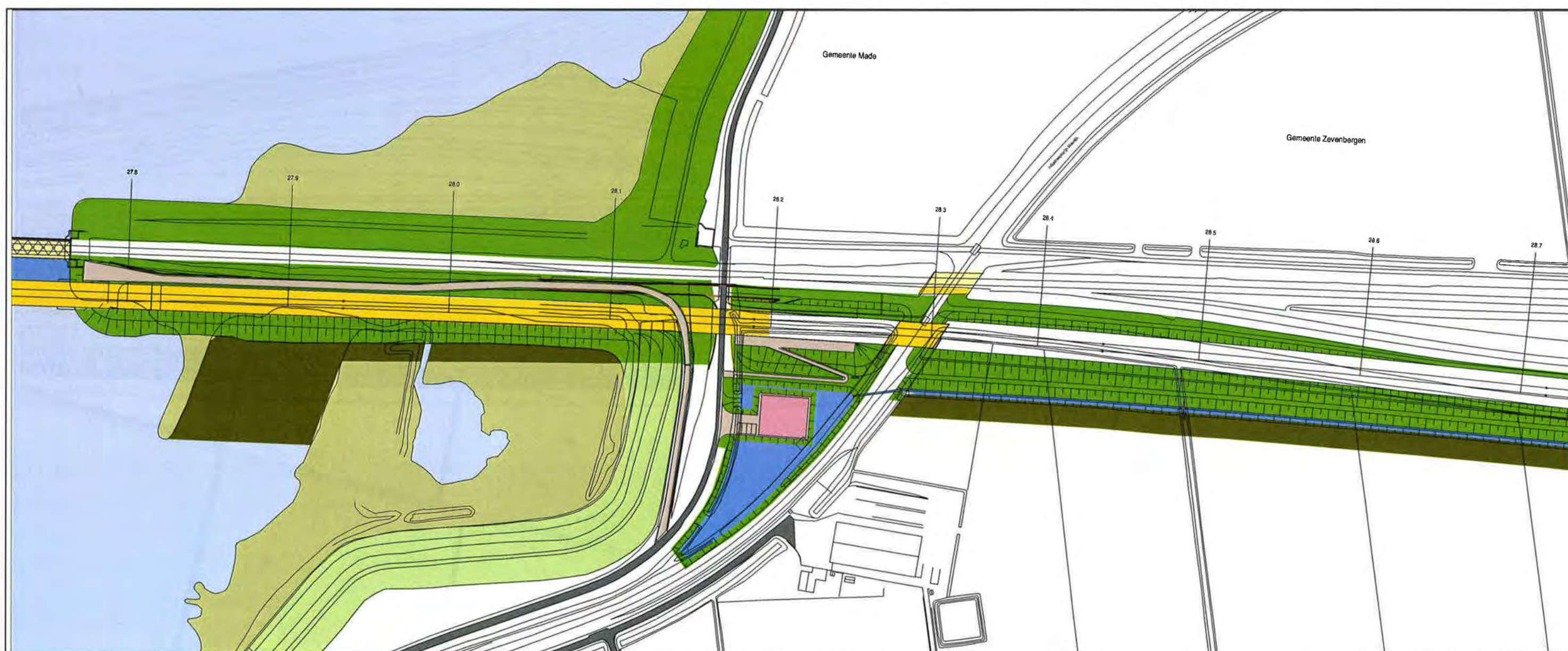
De brug over het Hollandsch Diep is een bijzonder element in het HSL-Zuid project. Het is de grootste brug over het breedste water tussen Amsterdam en Parijs. Brug en rivier zijn beide elementen van een Europese schaal. De brug bestaat uit een slanke kokerconstructie met dezelfde pijlerafstanden als de bestaande spoorbrug. De brug heeft geen verticale elementen, die het landschap zouden verstoren en accentueert de horizontale continuïteit en beweging van de HSL. Hierdoor past de brug goed in de landschappelijke context. De lichte kromming geeft de brug een eigen karakter en kwaliteit voor de reizigers en de omgeving.

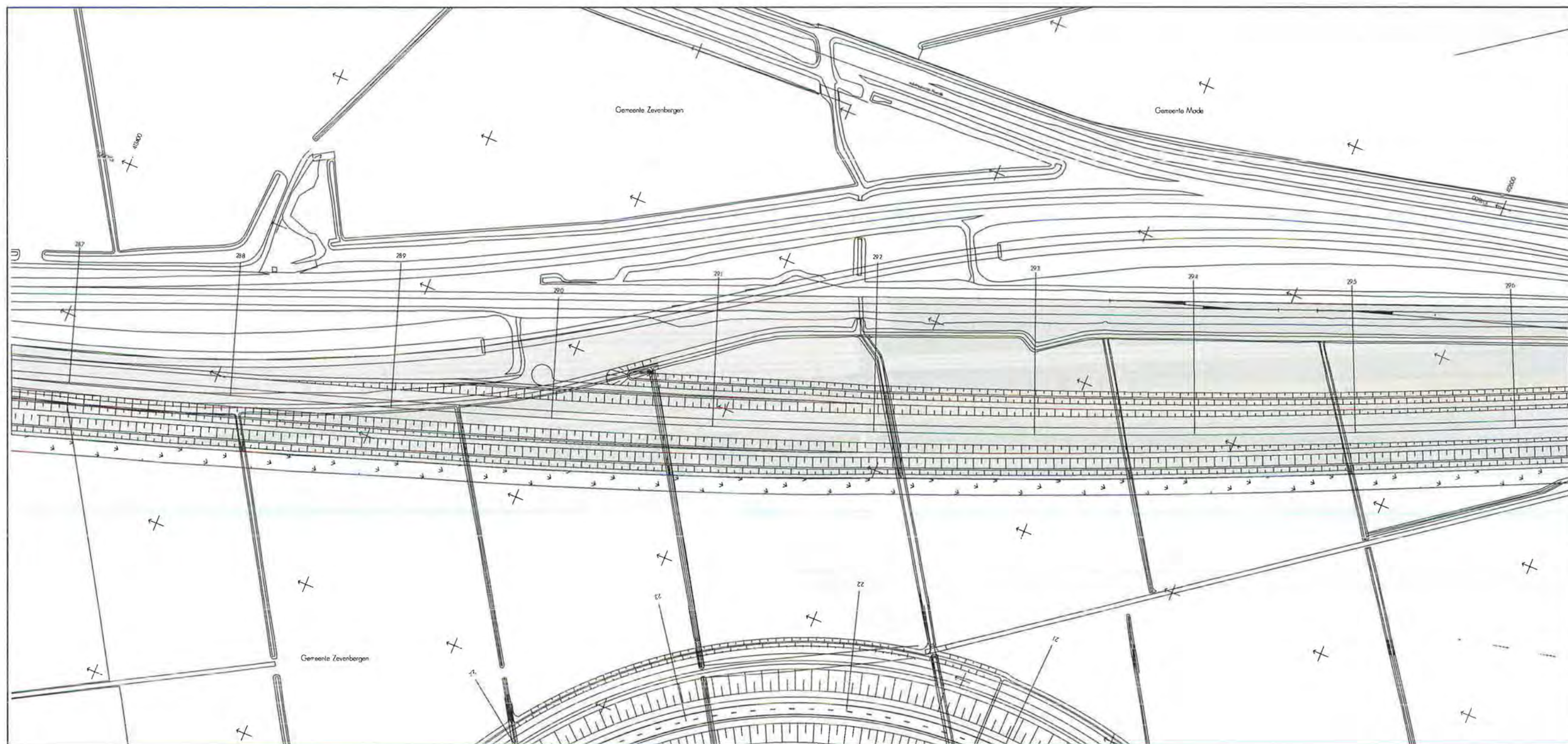




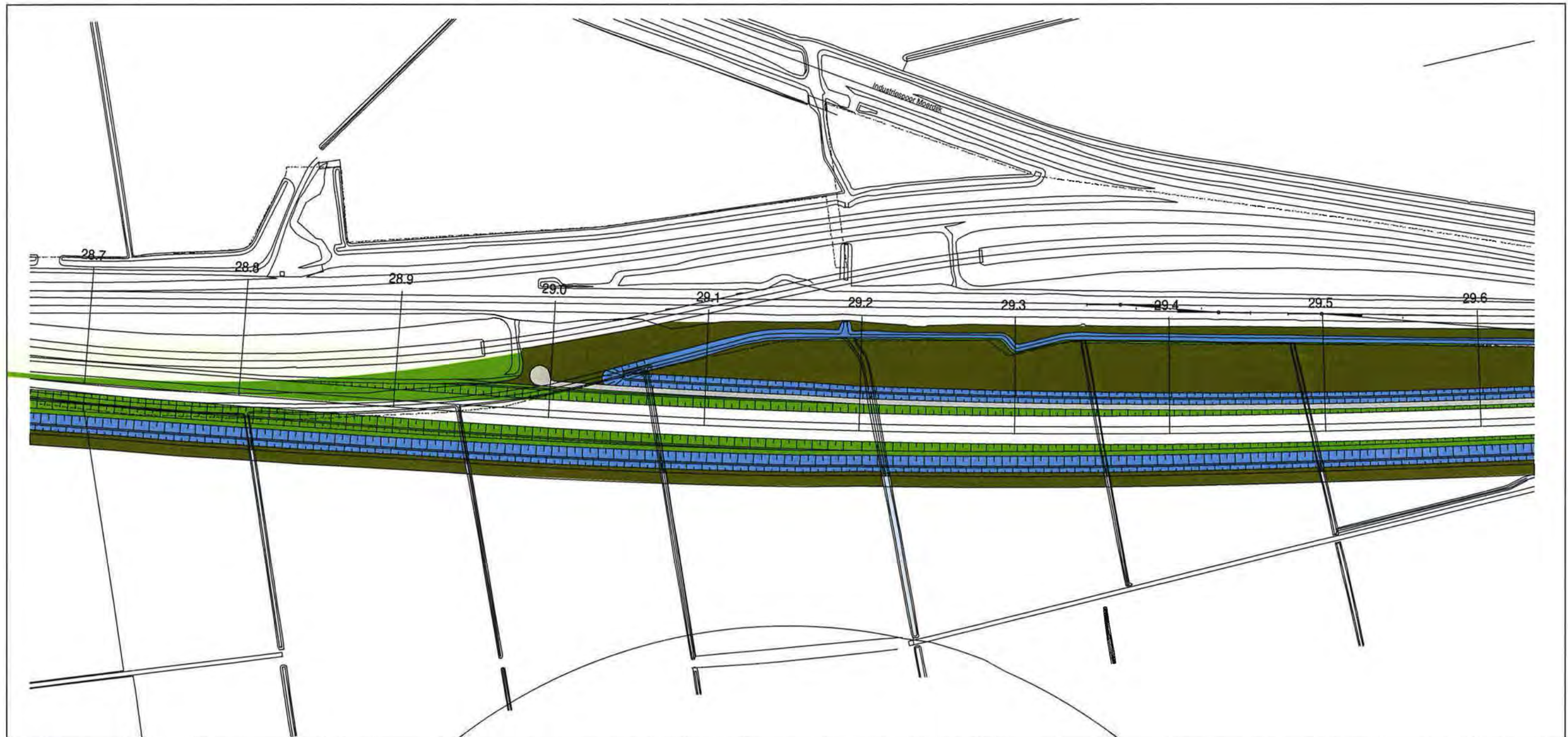


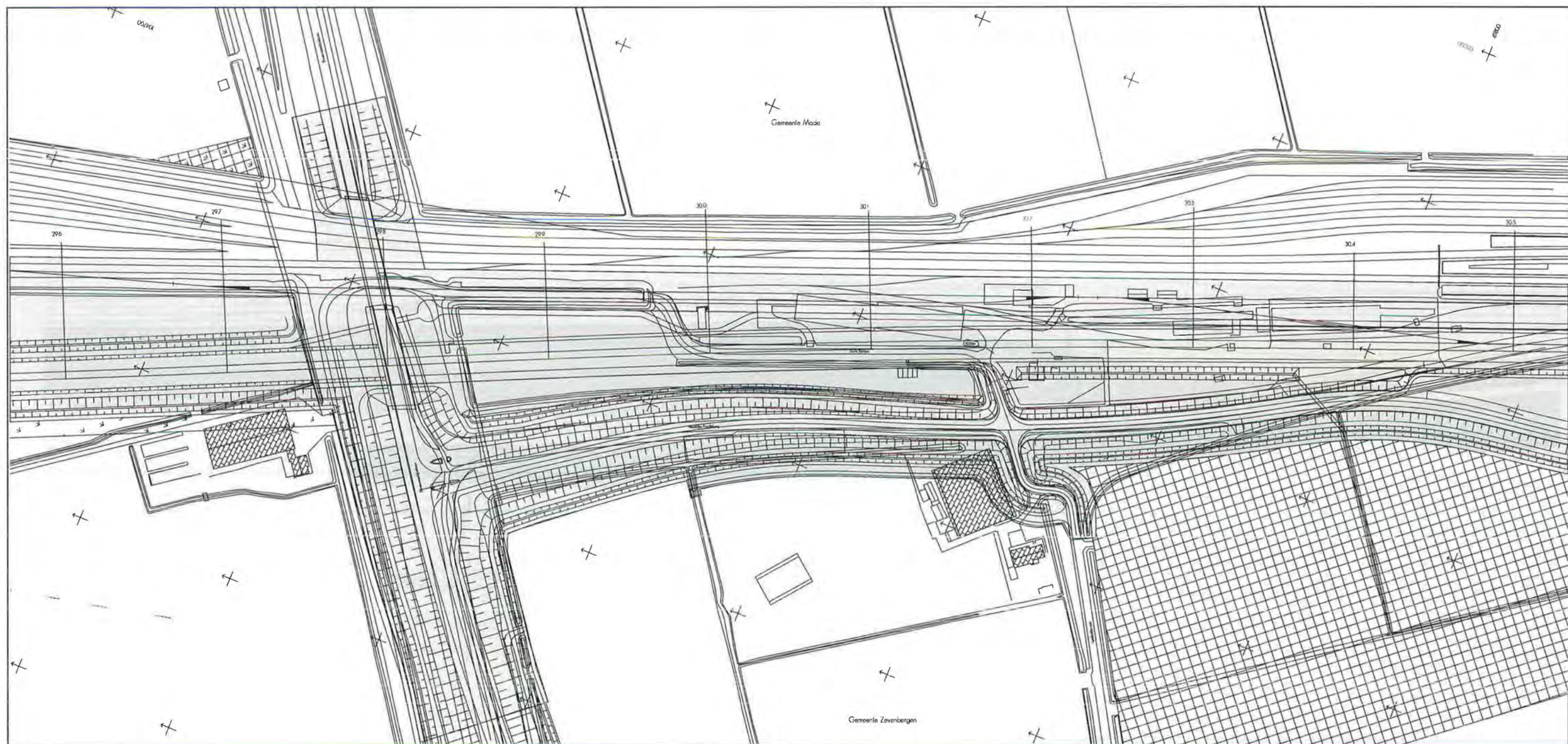
- Vooroevers en flauwe taluds aan westzijde van landhoofd brug Hollandsch Diep versterken natuurwaarde
- AT-station in overhoek evenwijdig aan HSL-Zuid en omgeven door water
- Drassige berm langs spoorloot aan westzijde HSL versterkt ecologische verbindingsmogelijkheden tussen Hollandsch Diep en zeeleigebied



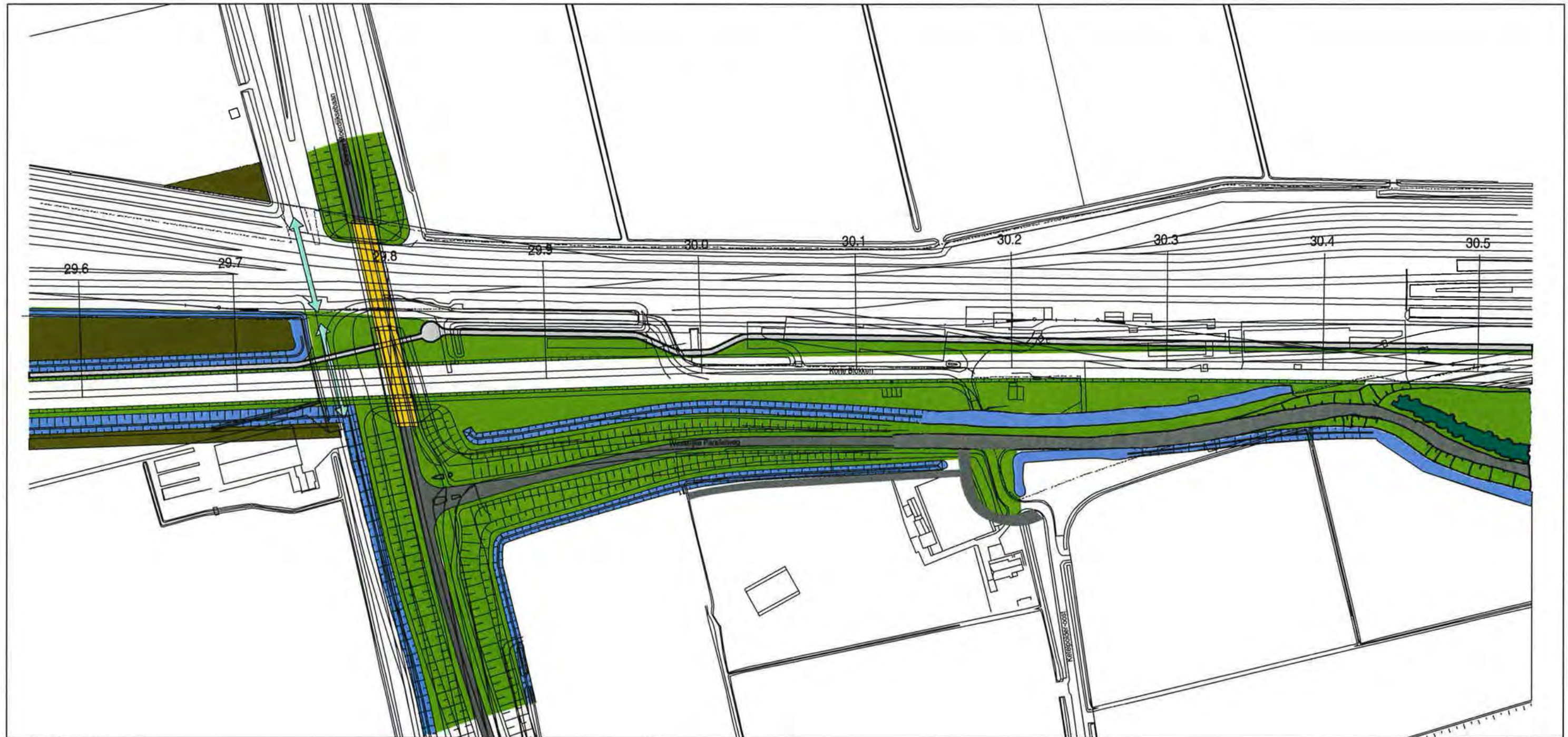


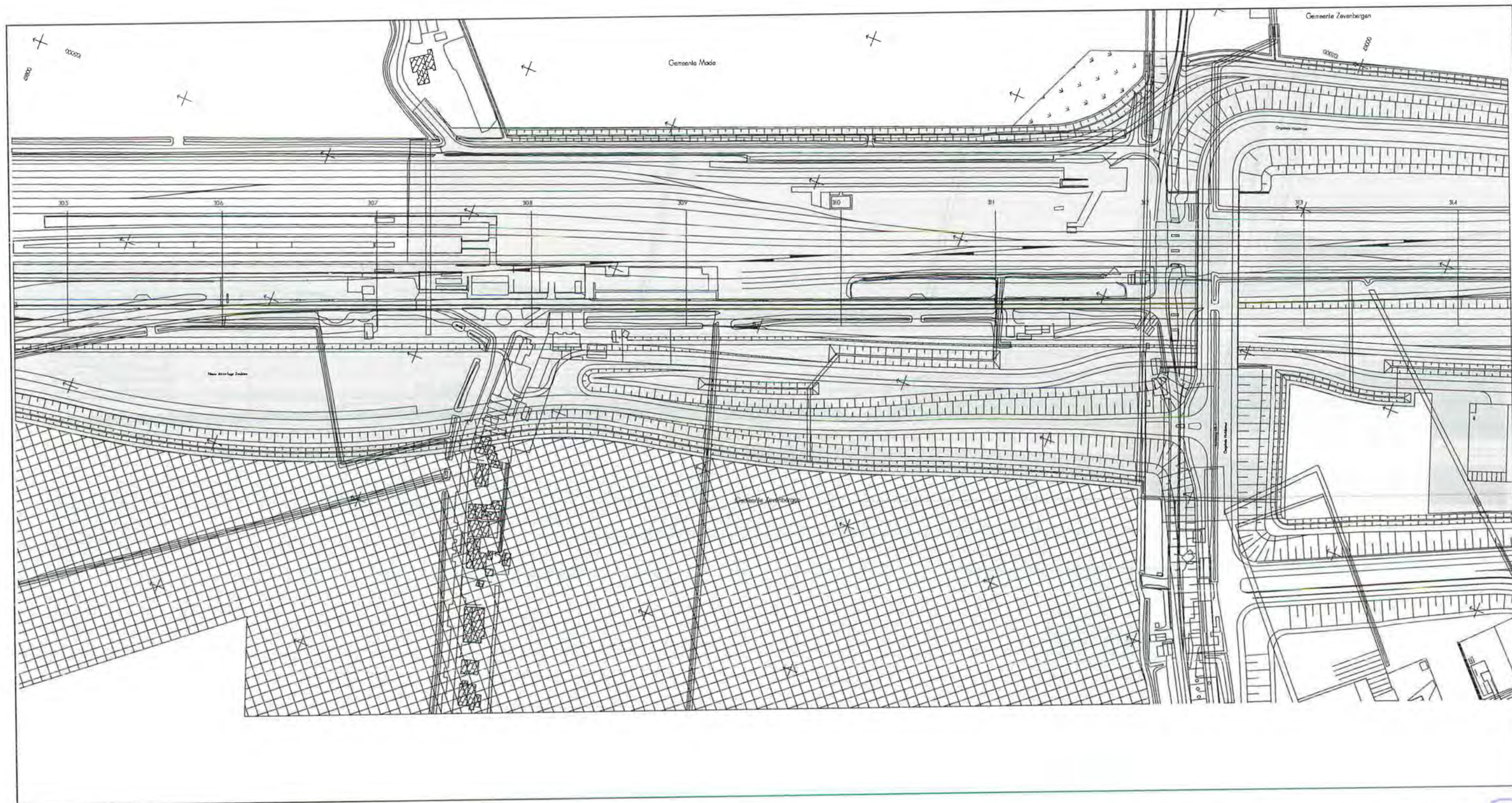
- Ruimte tussen HSL-Zuid en bestaande spoor wordt ingericht met nat grasland
- Drassige berm langs spoorsloot aan westzijde HSL tot aan de Binnenmoerdijksebaan versterkt ecologische verbinding mogelijkheden tussen Hollandsch Diep en zeeleigebied



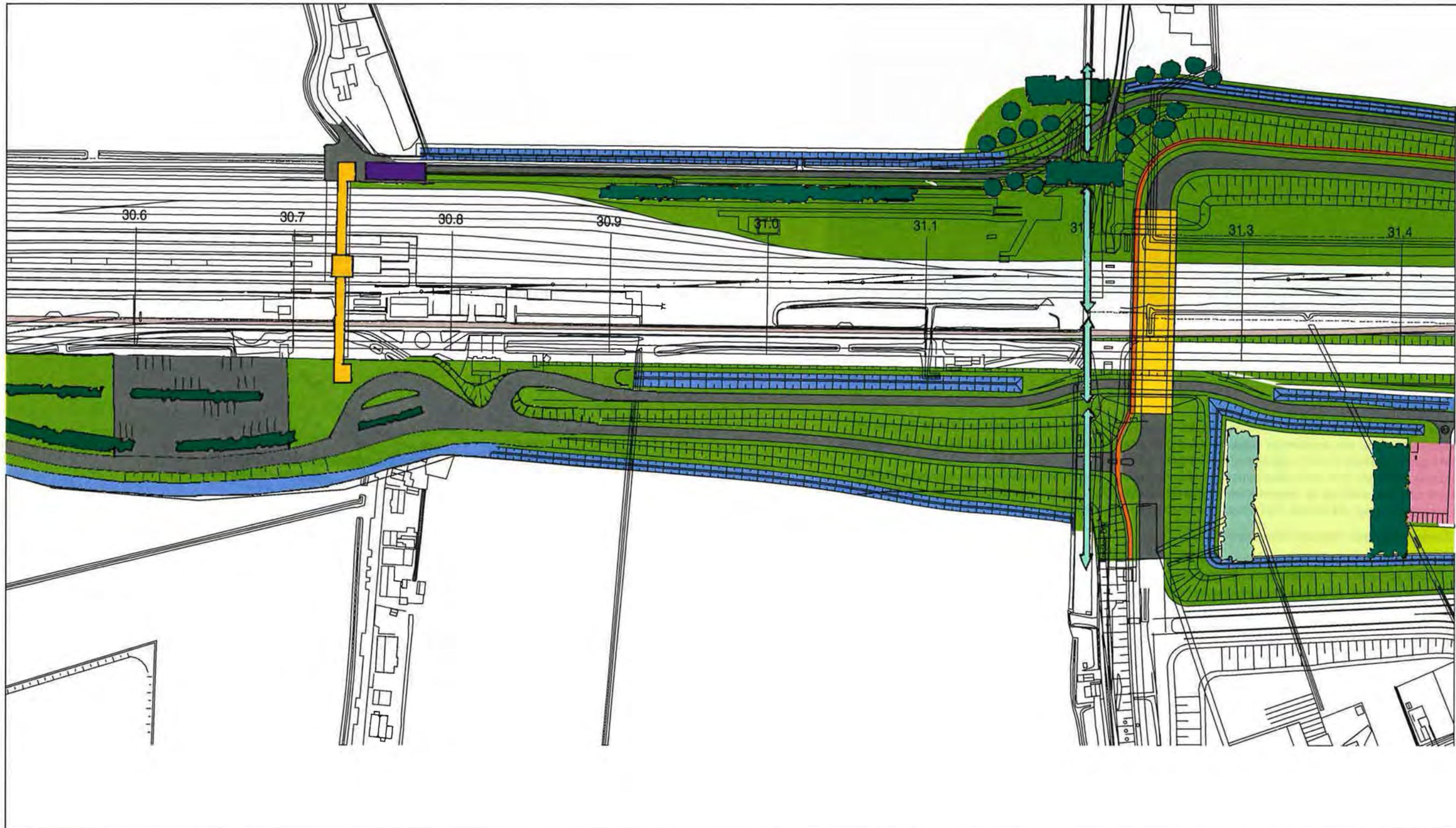


- Drassige berm langs spoorsloot aan westzijde HSL tot aan de Binnenmoerdijksebaan versterkt ecologische verbinding mogelijkheden tussen Hollandsch Diep en zeeleigebied
- Droge duiker bij Binnenmoerdijksebaan voorziet in ecologische verbinding
- Stationsomgeving wordt opnieuw ingericht





- Station krijgt loopbrug met toegang aan west En oostzijde van de sporen
- Stationsomgeving wordt opnieuw ingericht.
- Droge duiker bij Bredasedijk voorziet in ecologische verbinding.
- Beplanting bij talud omgeleide Hoofdstraat verduidelijkt situatie
- Onderstation ten zuiden van Bredasedijk krijgt eigen plek binnen ritme van beplantingsstroken





Vogelvluchtperspectief Zevenbergschen Hoek



Hoofddachte

Verkeersstructuur aangepast

Zevenbergschen Hoek wordt via de omgeleide Hoofdstraat en Bredasedijk aangesloten op de A16. De spoorwegovergangen komen te vervallen. De omgeleide Hoofdstraat komt hoog boven de spoorlijnen te liggen. Het station Lage Zwaluwe wordt voor fietsverkeer ook aan de oostzijde ontsloten door het doortrekken van de Oostelijke Parallelweg, gecombineerd met een loopbrug over de sporen bij het station. Een nieuwe fietsverbinding loopt van de Achterdijk naar de verlegde Hoge Zeedijk. Ook de spoorwegovergang in de Hoge Zeedijk komt te vervallen. Hiervoor in de plaats wordt de weg over de Hoge Zeedijk omgelegd en gaat met een brug over de bundel.



Verkeersstructuur

3.2 Zevenbergschen Hoek

Blik tot aan de horizon

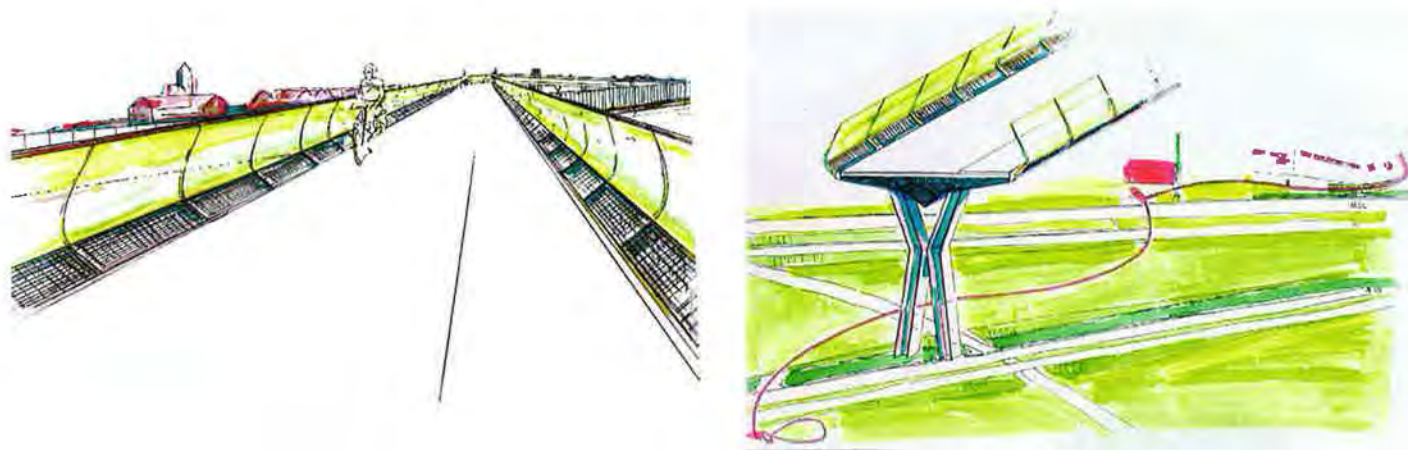
Het concept voor de inpassing van de A16 is afgestemd op dat van de HSL-Zuid. Voordat de spoorwegen en A16 bij Zevenbergschen Hoek strak bij elkaar komen is er een wigvormige tussenstrook die de strakke bundeling als het ware "inleidt". Hier wordt de bomenstrook langs de A16 gepromoveerd tot een begeleiding van de gehele bundel. Behoud van de openheid is nagestreefd door zicht afschermende beplanting te vermijden. De polders met de kenmerkende patronen blijven vanaf de wegen zichtbaar evenals de vergezichten tot aan de horizon. Waar bomen worden geplant komen die aan één zijde van de weg en de vorm is zodanig, dat steeds zicht onder de kronen door mogelijk blijft.

Meer ruimte tussen Zevenbergschen Hoek en infrastructuur

De hoofddachte achter de inpassing is, dat het dorp als het ware iets van de infrastructuur af wordt geschoven. Door sloop van de "eerstelijnsbebouwing" komt een zone vrij, die een parkachtige inrichting krijgt. Door geluidwerende voorzieningen deels in de vorm van wallen en deels in de vorm van schermen met deze groenvoorzieningen te combineren ontstaat een recreatieve zone. Hierin kunnen naast de fietsroute diverse functies worden opgenomen. De gemeente bereidt plannen voor om de woningen, die verdwijnen, te vervangen.

Achterdijk krijgt "hogesnelheids-fietsroute" naar Zevenbergschen Hoek

De fietsroute loopt als lange, smalle brug met een curve hoog over de infrastructuur heen. Aan de uiteinden bevinden zich bordes-
sen, vanwaar uitzicht mogelijk is over het landschap. Ten opzichte van de route zoals opgenomen in de pkb3 loopt deze van de
Achterdijk tot aan de kerk in Zevenbergschen Hoek en is daardoor ongeveer 1,5 kilometer korter. De brug biedt voortdurend uitzicht
over het landschap en op de kern Zevenbergschen Hoek. Dit "mooiste fietspad van Europa" vormt een onderdeel van de recreatie-
ve route door West-Brabant



Impressies fietsroute



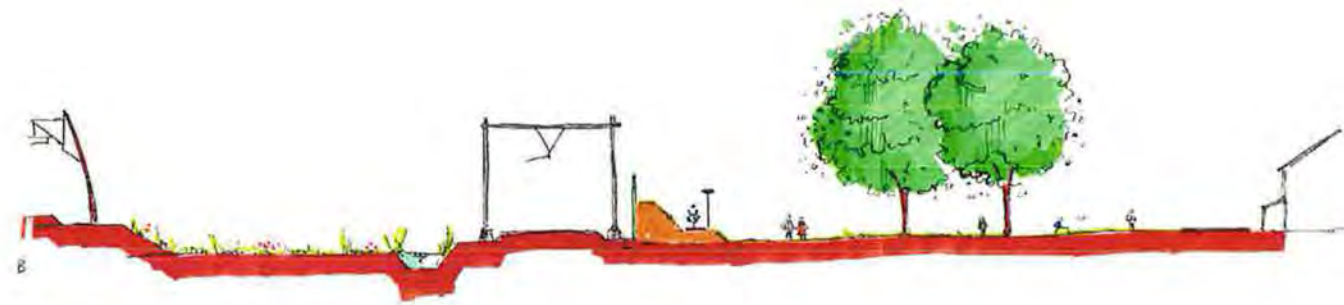
Aansluiting Achterdijk

Nieuwe en gevarieerde geluidschermen langs infrastructuur

Langs het bestaande spoor komen nieuwe geluidwerende voorzieningen. Vanaf de omgeleide Hoofdstraat (goederenboog) tot aan het bordes van de hoge fietsbrug (bij het voetbalveld) is de hoogte 5 meter boven maaiveld. Vanaf dit bordes tot aan de Hoge Zeedijk reikt de voorziening tot 8 meter boven maaiveld. Deze geluidwerende voorzieningen worden gecombineerd met groenvoorzieningen. Zo ontstaat een gevarieerde parkstrook. In het zuidelijk deel komt een wal met daarop een laag scherm, dat tevens dienst doet als borstwering. Het is transparant, waardoor uitzicht mogelijk is over de sporen en verdere omgeving. Langs de HSL-Zuid komt vanaf de goederenboog tot aan het bordes een scherm van 6 meter hoogte. Dit scherm zal waar mogelijk transparant worden uitgevoerd.



Impressie parkzone



Dwarsdoorsnede



Bestaande situatie

Taartpunt tussen HSL-Zuid en A16 krijgt ecologische functie

De ruimte tussen HSL-Zuid en de A16 is slecht bereikbaar en mede door de vorm niet geschikt voor een agrarische functie. Hier is een ecologische functie voorzien. De inrichting zal bestaan uit nat grasland met vochtminnende plantensoorten en rietruigtes. De hoofdwatgang krijgt onder de baanlichamen een natte duiker met doorlopende oeverstroken, die voorziet in een ecologische dwarsverbinding.

Tracé Hoofdstraat als snelheidsremmer

De nieuwe, omgeleide Hoofdstraat kan het goederenspoor via de overweg alleen loodrecht oversteken. Zo ontstaat een bochtig tracé. De bochten die ontstaan worden benut als markering van de toegang tot de bebouwde kom. Ze hebben tevens een snelheidsremmende werking. Door middel van beplanting kan dit effect worden versterkt.

Open kunstwerk sporenkruising

De kruising van de HSL-Zuid over het spoor naar Roosendaal geschiedt via een kunstwerk, dat wordt geconstrueerd als "pergola". Deze naar zijn aard, forse constructie wordt zo licht mogelijk vormgegeven. Het wordt zo open mogelijk en blijft gedeeltelijk onder de taluds, waarvan de continuïteit geheel behouden blijft.



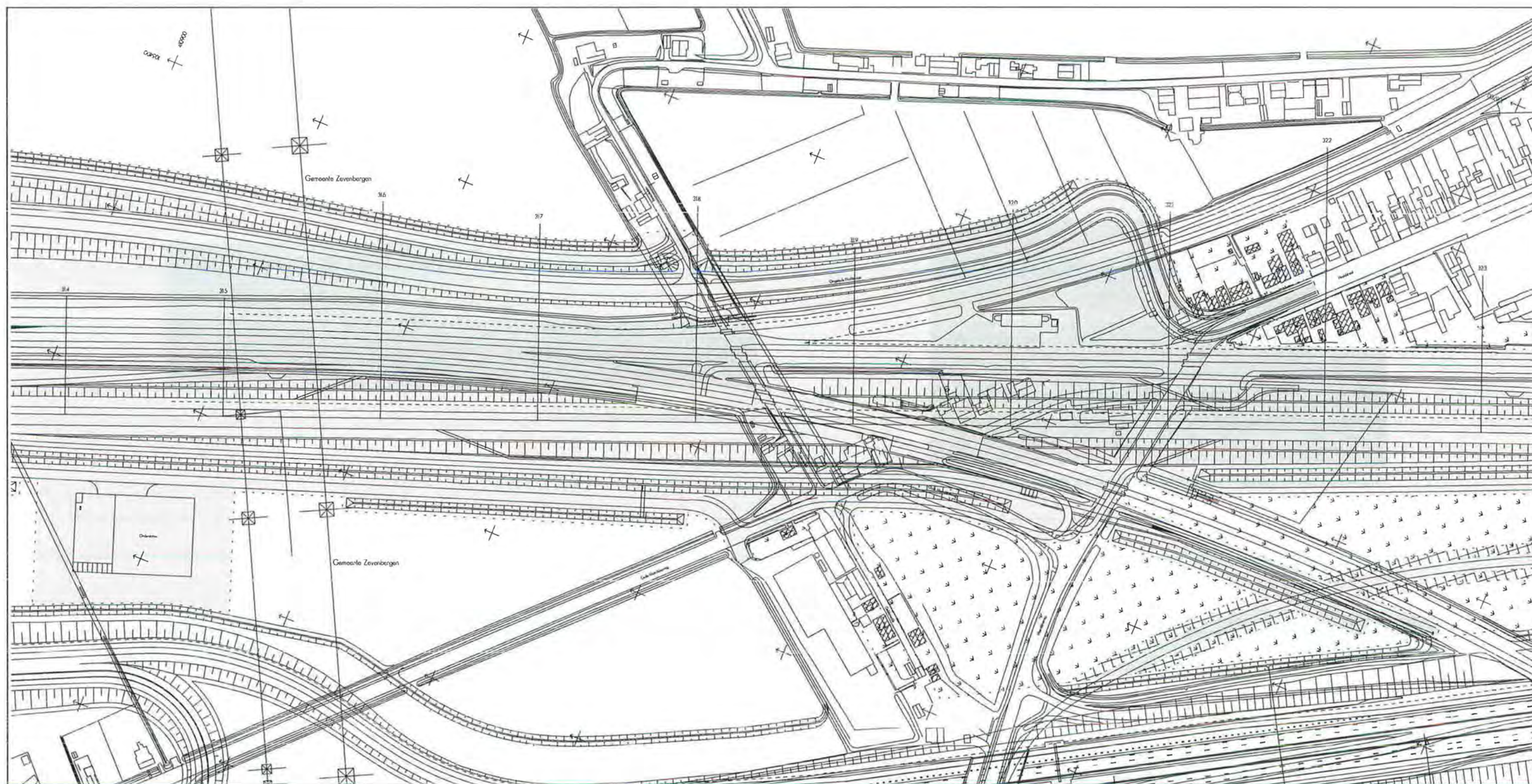
Referentiebeeld nat grasland met vochtminnende plantesoorten



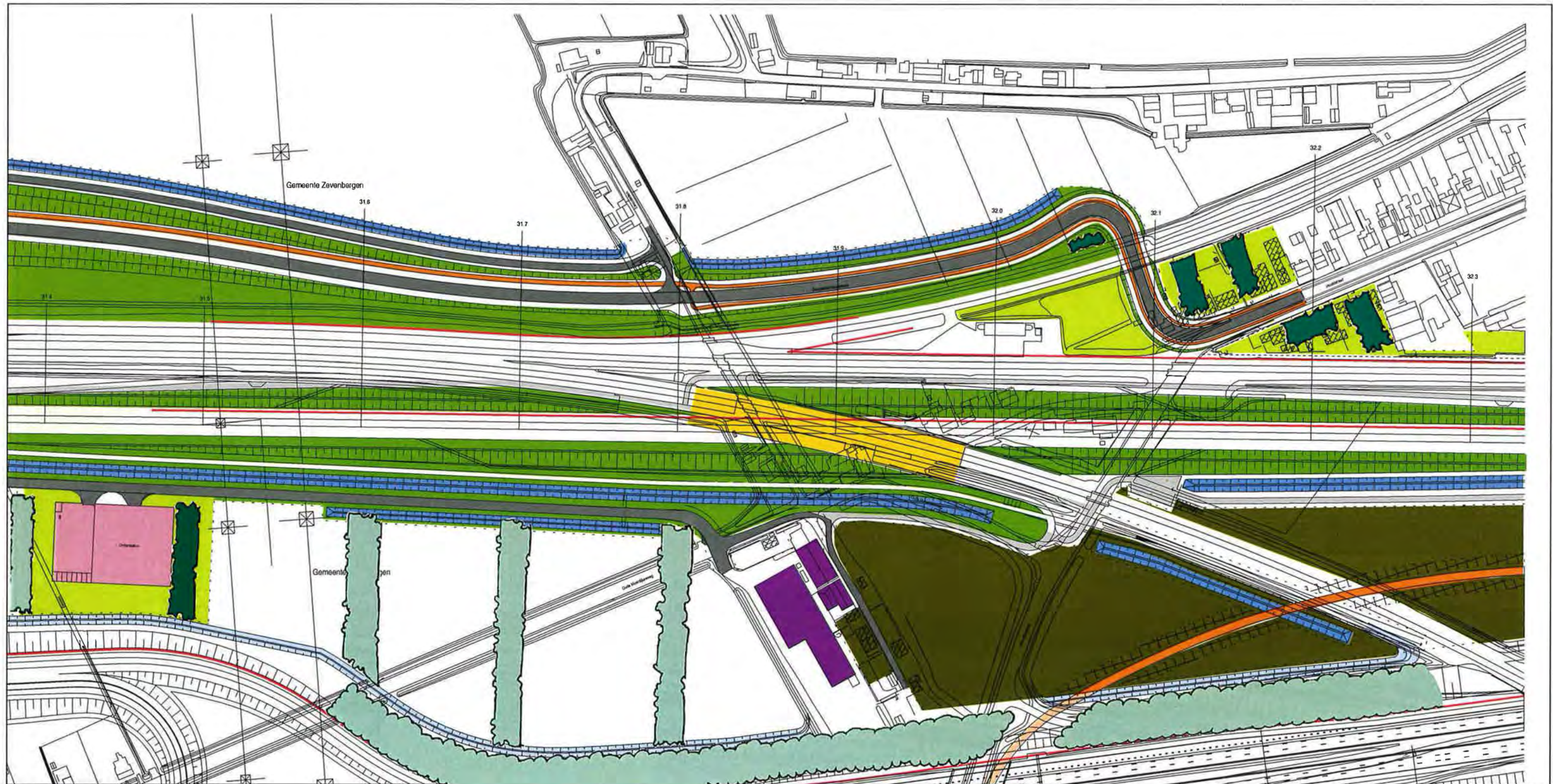
Bestaande situatie overweg Hoofdstraat



Schets zij-aanzicht kruising van de HSL-Zuid over het spoor naar Roosendaal



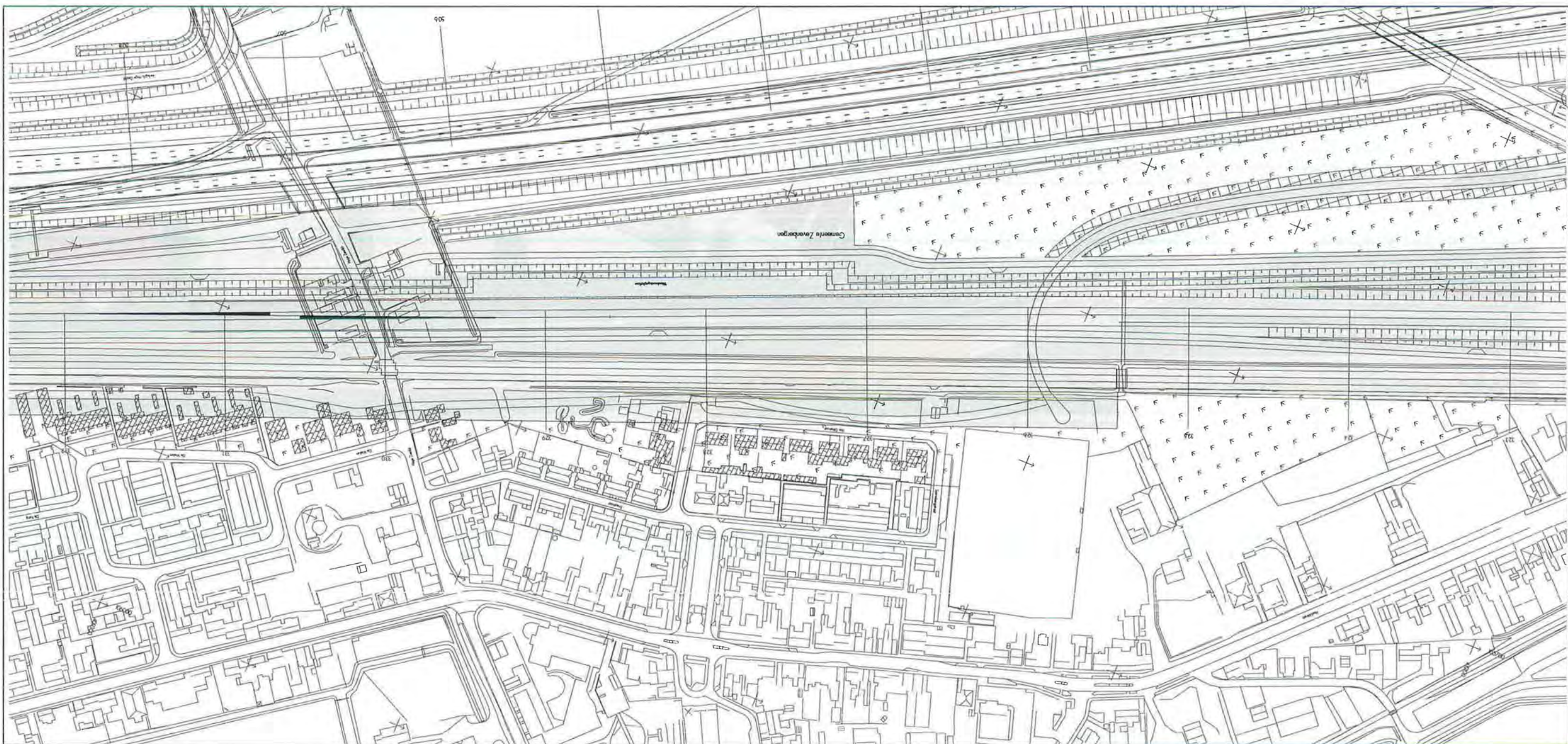
- Onderstation ten zuiden van Bredasedijk krijgt eigen plek binnen ritme van beplantingsstroken
- Kunstwerk HSL-Zuid over spoor naar Roosendaal krijgt open constructie in doorgaande taluds
- Bochtig tracé Hoofdstraat remt snelheid van binnenkomend verkeer
- Geluidwerende voorziening 5 meter boven maaiveld gecombineerd met groen
- Gebied tussen HSL-Zuid en A16 krijgt natuurlijke inrichting met drassige weiden
- Bomenrij langs A16 fungeert als ruimtelijke ruggegraat
- "Hogesnelheidsfietspad" scheert over de bundel van A16 en sporen.
- Door sloop woningen vrijkomende zone wordt parkstrook met recreatief groen





Zevenbergschen Hoek (midden) - kaart 93

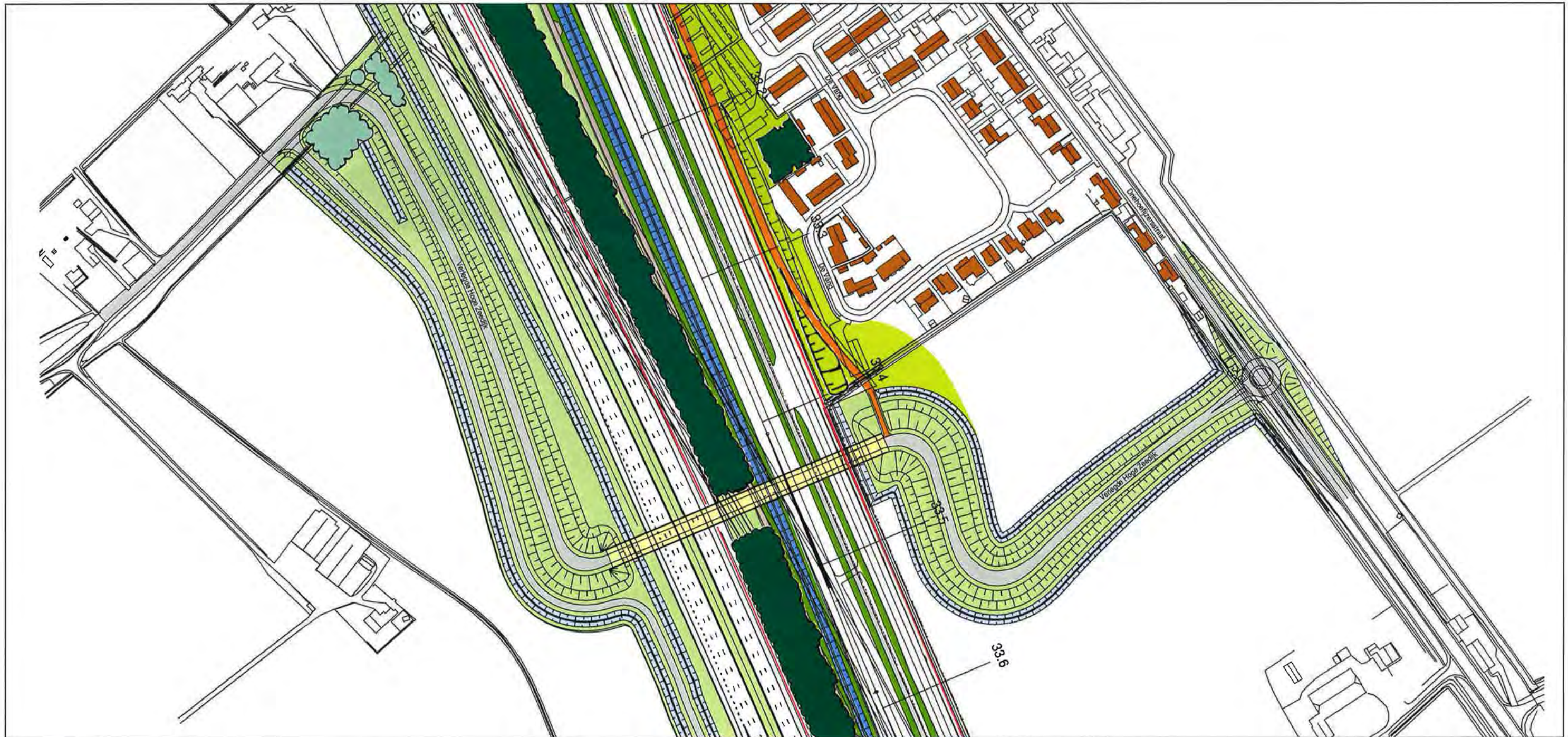
OTB - SITUATIE



-



- Door sloop woningen vrijkomende zone wordt parkstrook met recreatief groen
- Fietspad naar omgelegde Hoge Zeedijk gecombineerd met geluidswal
- Bomenrij langs A16 fungeert als ruimtelijke ruggegraat
- Beplanting bij de Hoge Zeedijk aan het begin van de oprit naar het wegviaduct



3.3 Hoge Zeedijk tot de Mark

Zicht tot aan de horizon

Behoud van de openheid is nagestreefd door zicht afschermende beplanting te vermijden. De polders met de kenmerkende patronen blijven vanaf de wegen zichtbaar evenals de vergezichten tot aan de horizon. Waar bomen worden geplant is de vorm zodanig, dat steeds zicht onder de kronen door mogelijk blijft.

Integraal concept inpassing bundel HSL-Zuid/ A16

Het concept voor de inpassing van de HSL-Zuid is afgestemd op het landschapsplan voor de A16 en gaat uit van begeleidende boombeplanting in de tussenstrook van de bundel. Tussen Zevenbergschen Hoek en de Mark liggen de sporen en de A16 in een tamelijk strakke bundel. Aan weerszijden blijft de openheid van het landschap te ervaren: steeds kan men ver de polders inkijken. Gekozen is voor grote, inheemse bomen in de tussenstrook, die passen in dit landschapstype. Onder het bladerdak komt het maai-veld iets hoger te liggen dan de aanliggende (spoor)wegen. Het bestaat uit een grasvegetatie, die overeenkomt met die op de dijken. Steeds blijft onder de bomen door onderling zicht mogelijk tussen de spoorwegen en de snelweg.

Langeweg

Er wordt van uitgegaan dat de Langweg aan weerszijden bomen krijgt, om het bestaande karakter zo ver mogelijk door te zetten (tot bijna aan de A16). Dit bevordert de continuïteit van de weg.

Pergola-constructie ten zuiden van Zevenbergschen Hoek

Voor de vrije kruising van intakkende sporen van en naar Breda, is een kunstwerk nodig in de vorm van een pergola. Deze forse constructie is een gezichtsbepalend punt in de bundel. Het kunstwerk blijft duidelijk te zien, zowel vanaf de oost- als de westzijde (snelweg). Er wordt gestreefd naar een zorgvuldig ontworpen vorm.

Bundel in moeras

Zowel aan de oost- als de westzijde van de bundel komen moeraszones van ongeveer tien meter breed. Hierdoor wordt een voor-schot genomen op de ontwikkeling van een ecologische infrastructuur in het kleigebied.



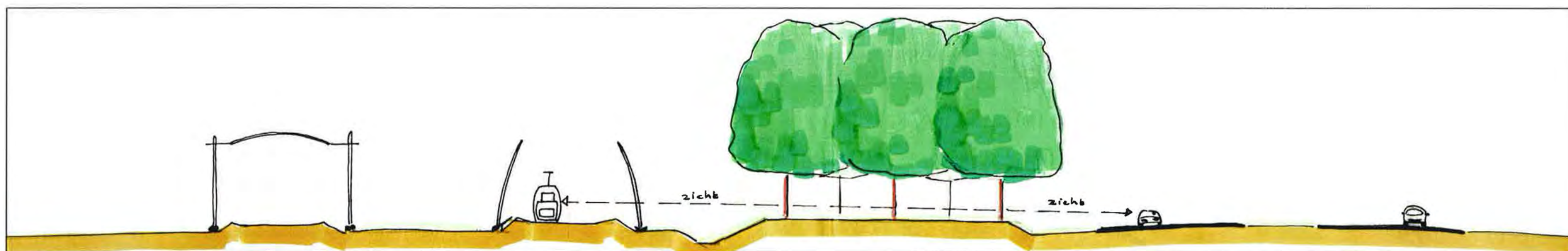
Bestaande situatie Rijksweg 16 bij Zevenbergschen Hoek



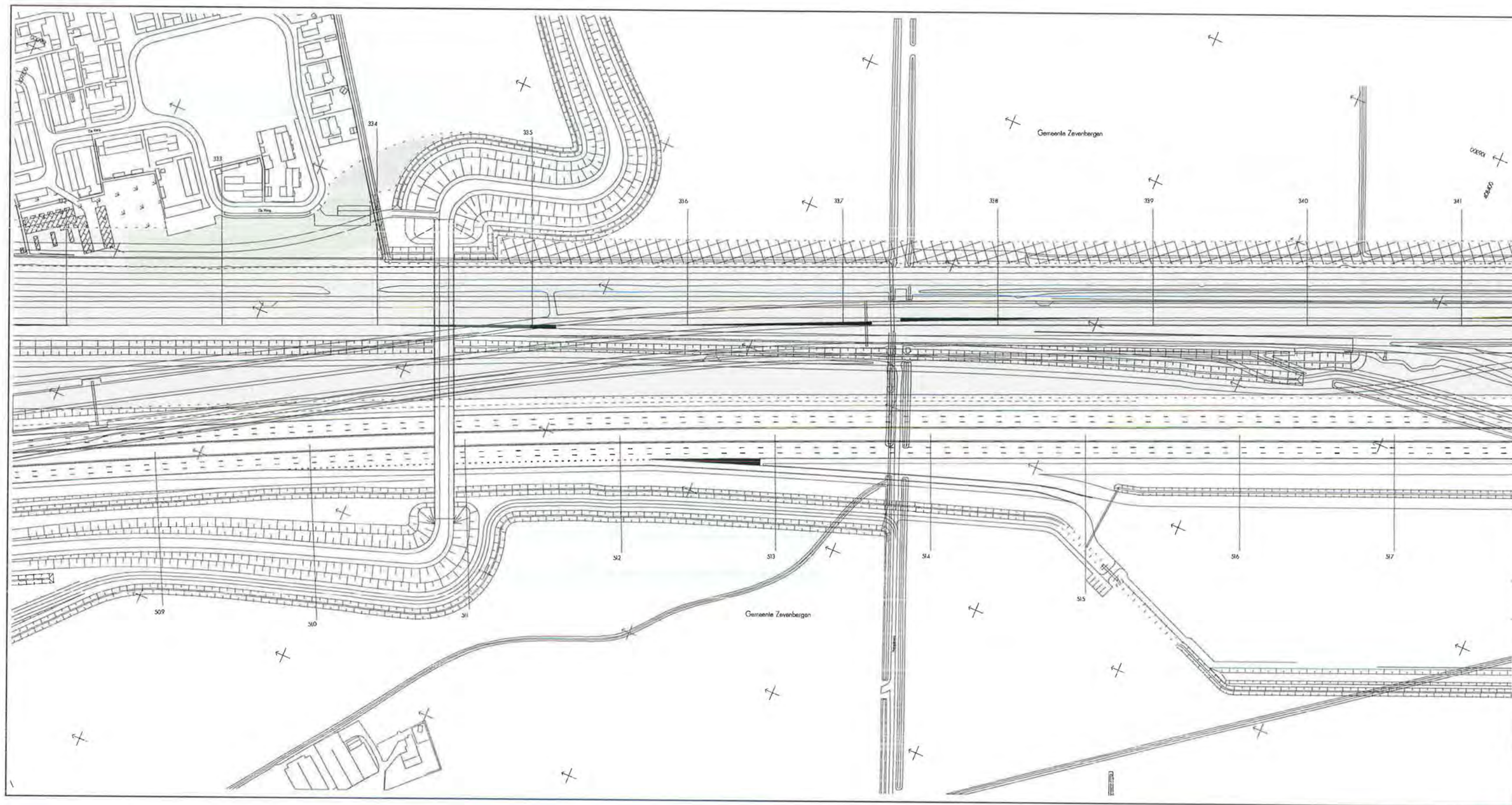
*Impressie pergolaconstructie ten zuiden van
Zevenbergschen Hoek (oostzijde)*



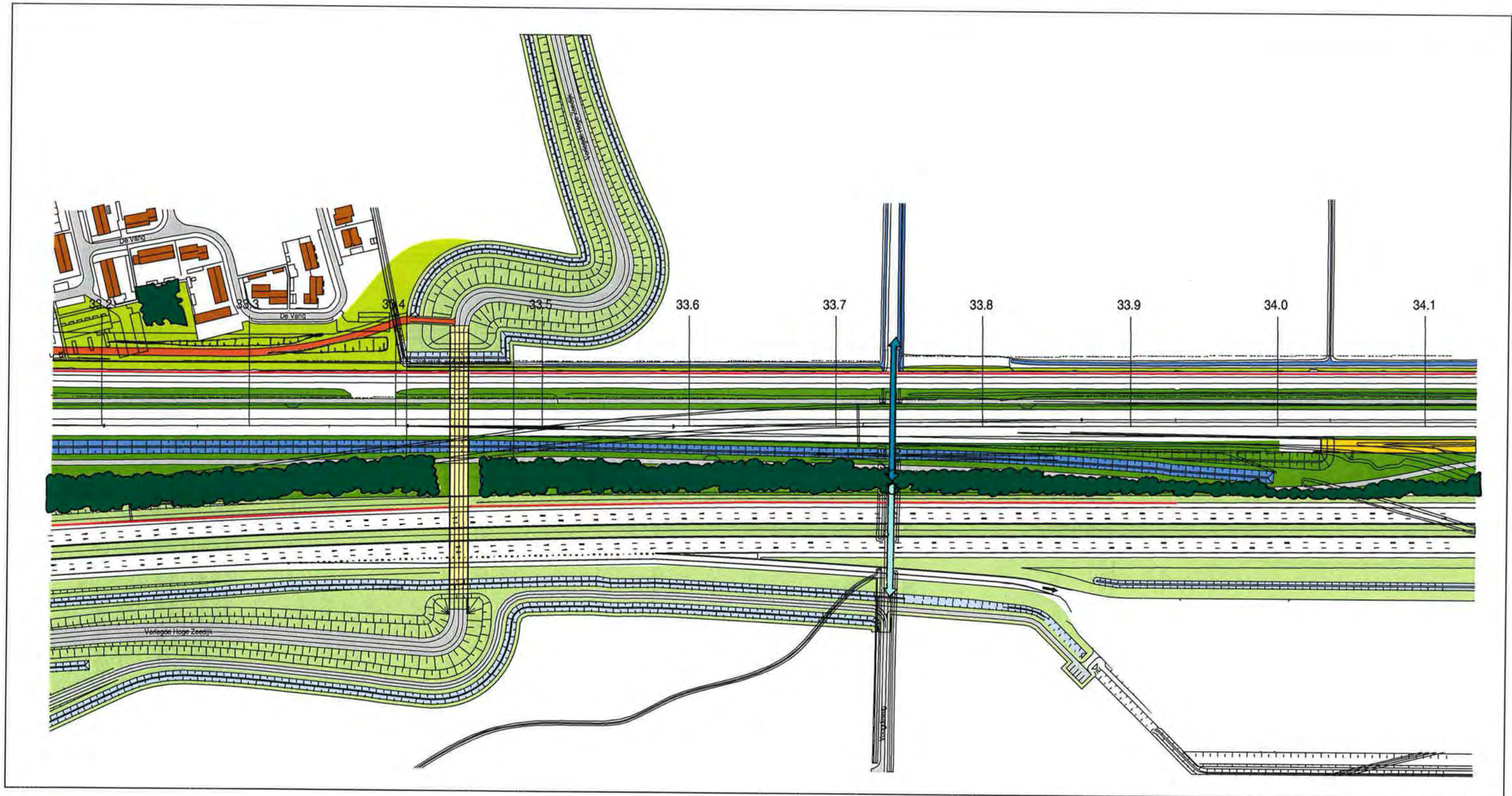
Impressie vanaf A16

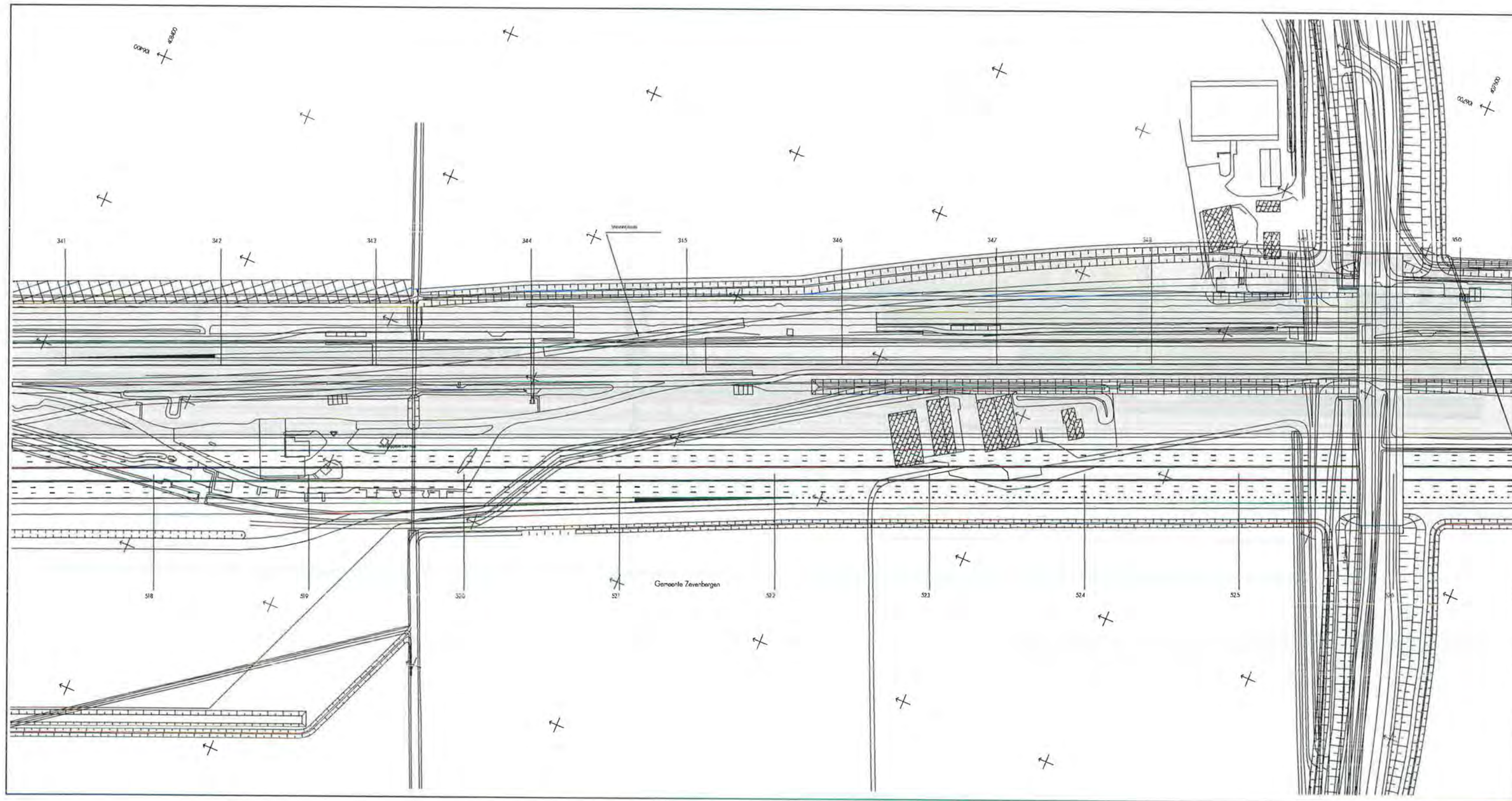


Schets dwarsdoorsnede bundel ten zuiden van Zevenbergschen Hoek



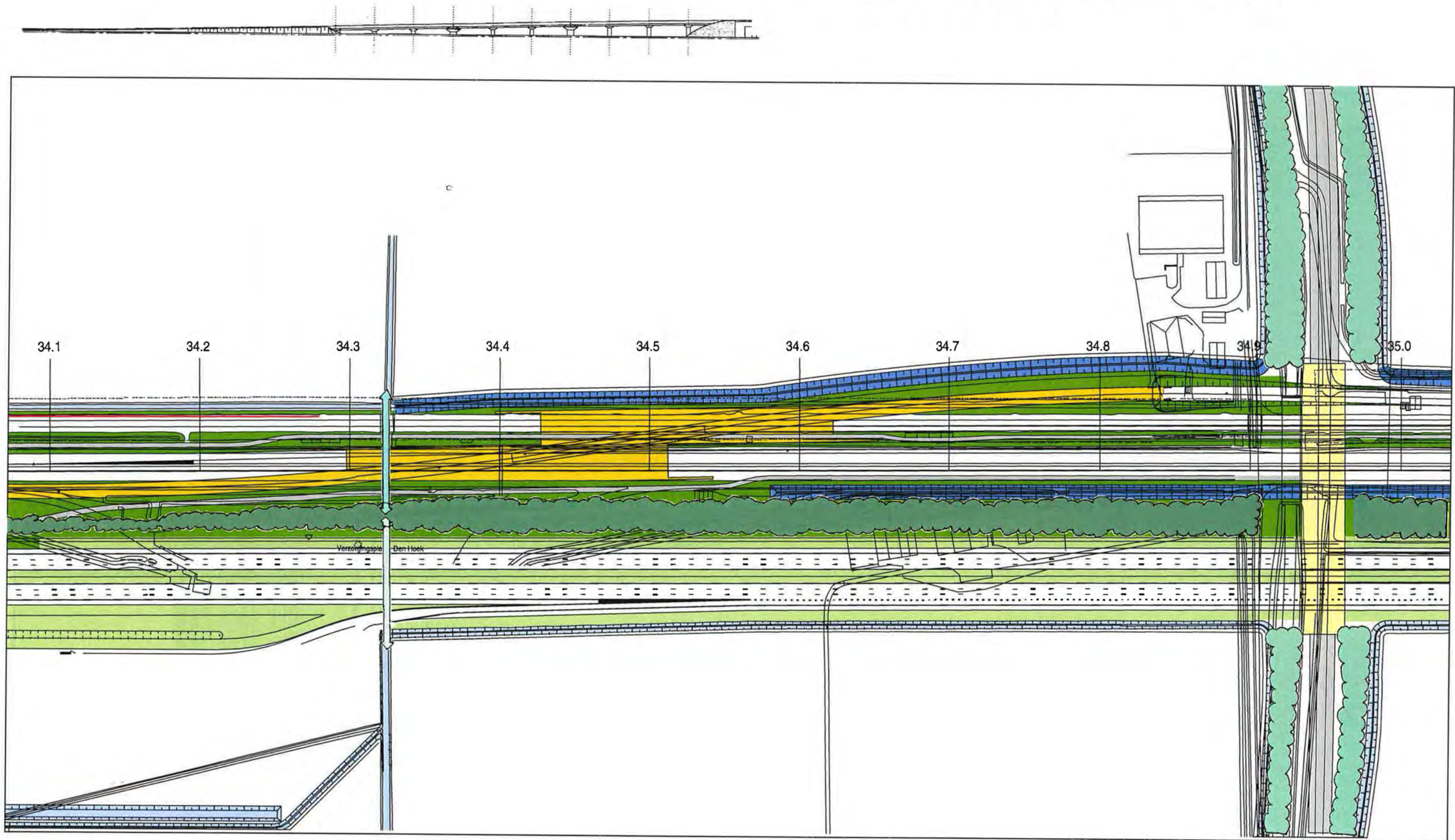
- Tussenstrook krijgt rijen bomen op iets verhoogd maaiveld; uitzichten onder bomen door
- Natte duiker bij de Voogdeweg voorziet in ecologische dwarsverbinding

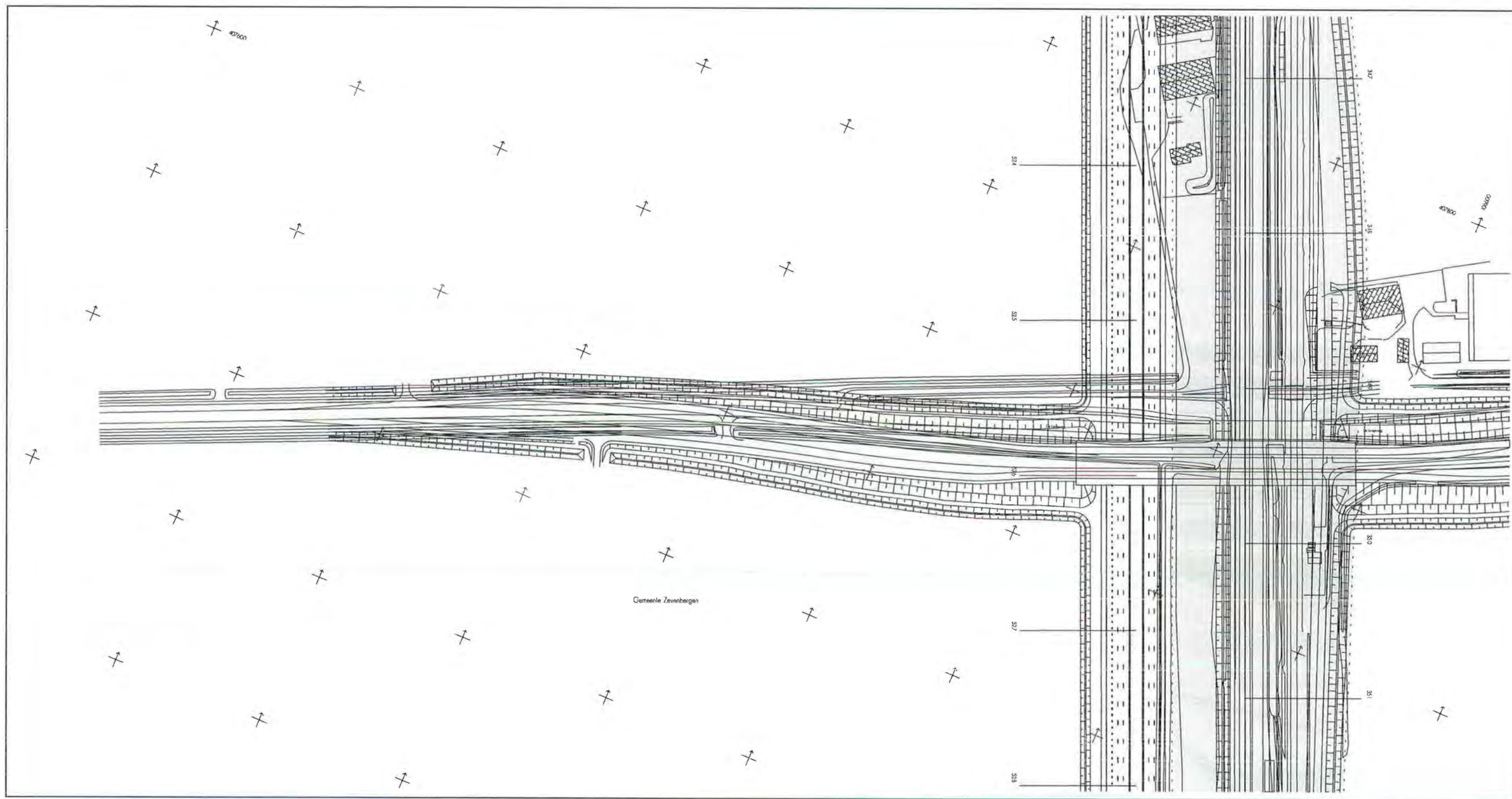
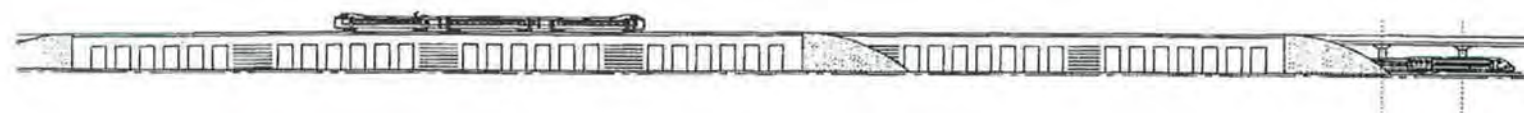




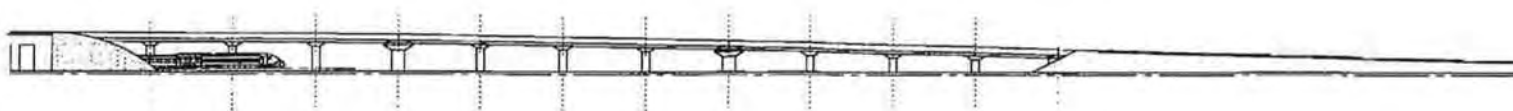
Zijaanzicht op rit pergola

- Natte duiker bij De Hoek (km 34.3) voorziet in ecologische dwarsverbinding
- Tussenstrook krijgt rijen bomen op iets verhoogd maaiveld; uitzichten onder bomen door

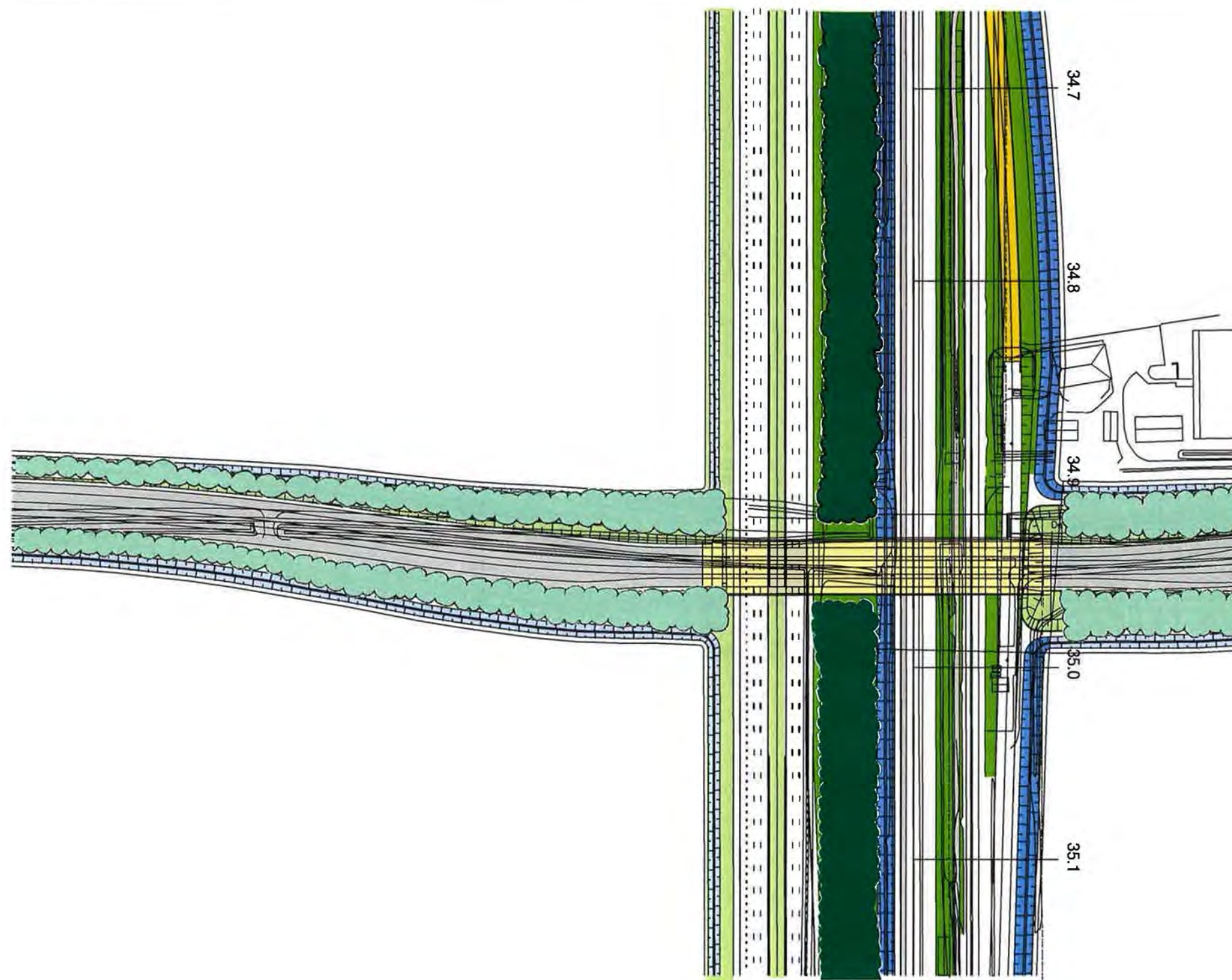


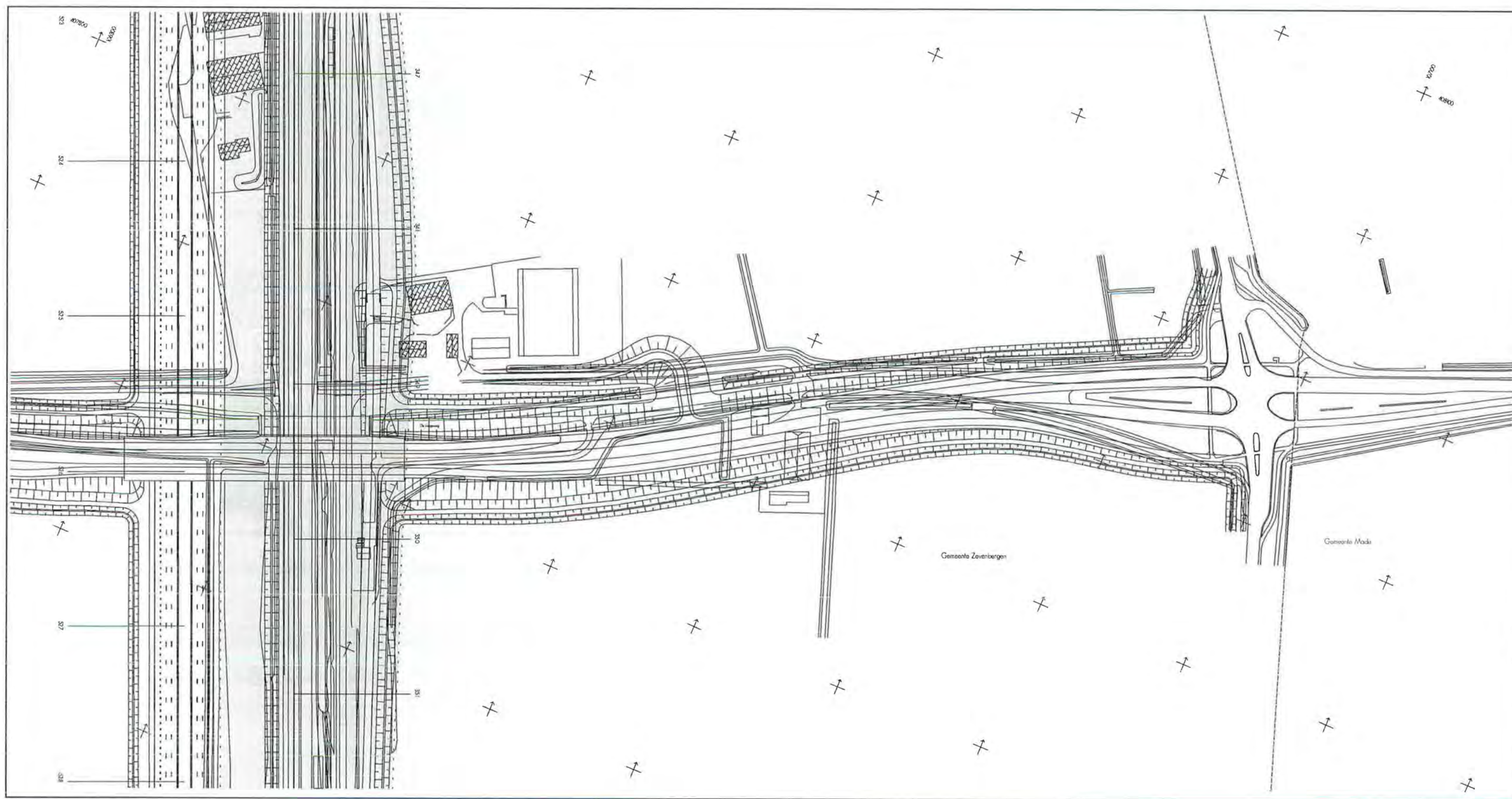


Zijaanzicht oprit pergola

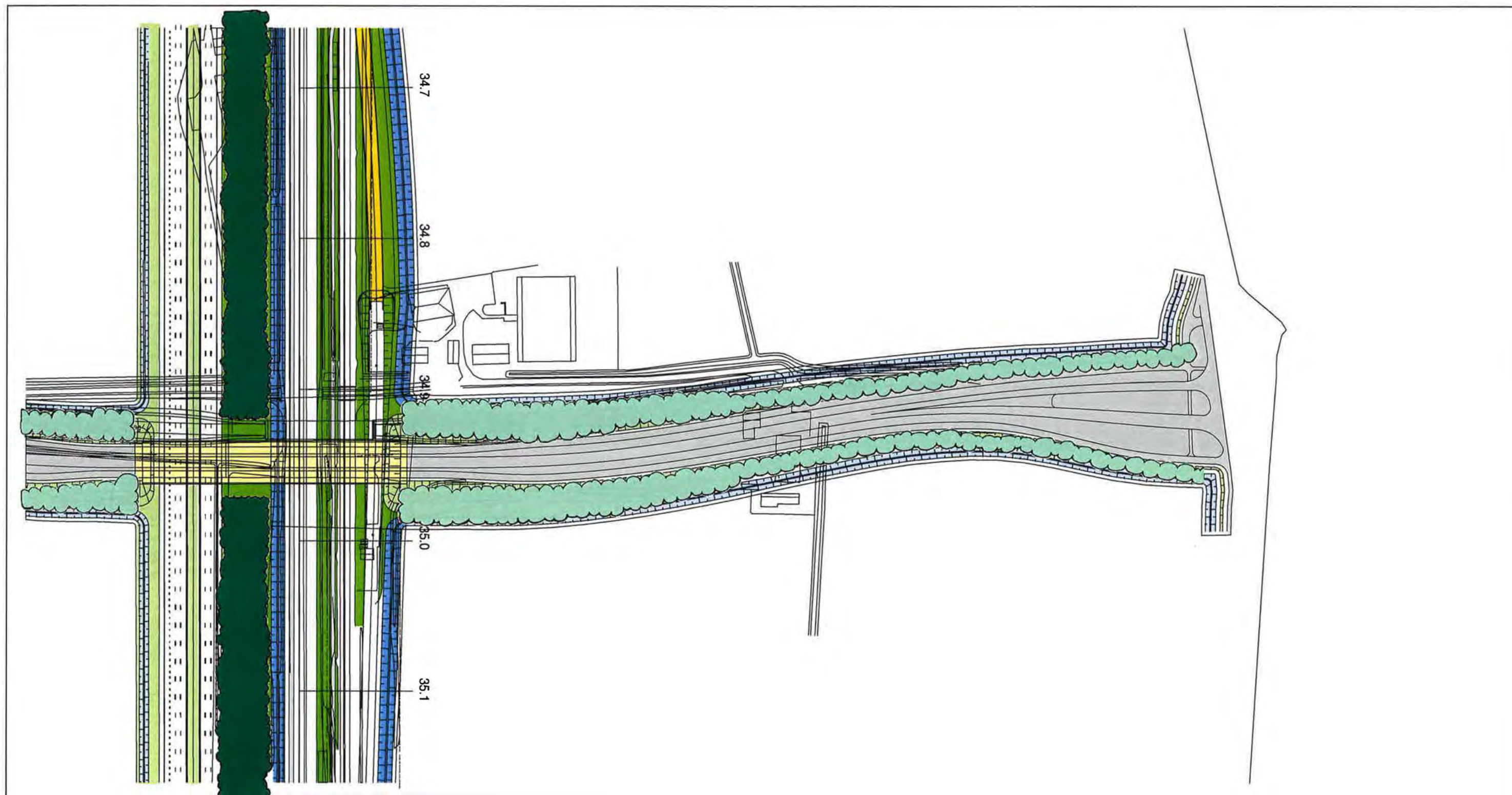


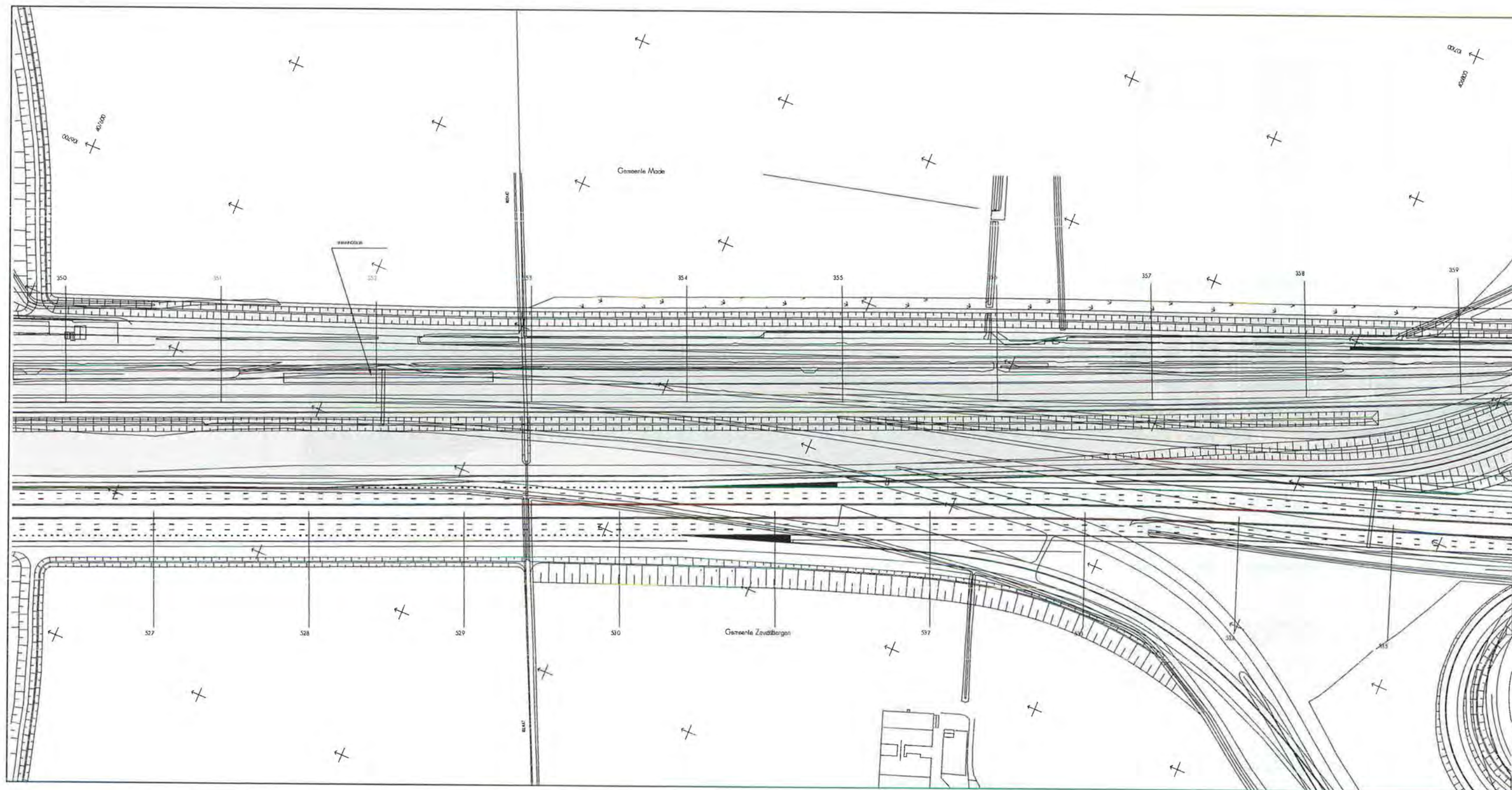
- Tussenstrook krijgt rijen bomen op iets verhoogd maaiveld; uitzichten onder bomen door



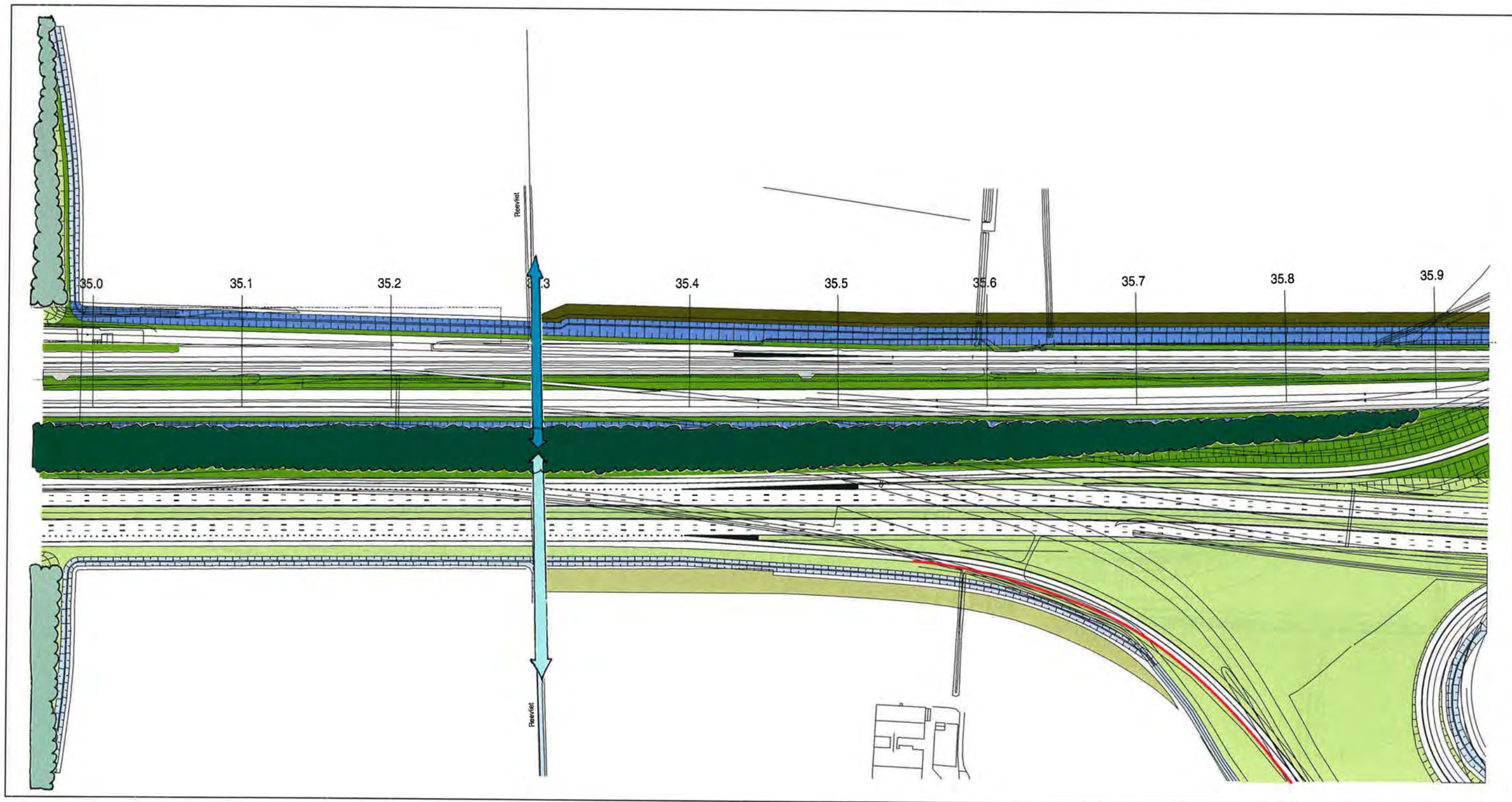


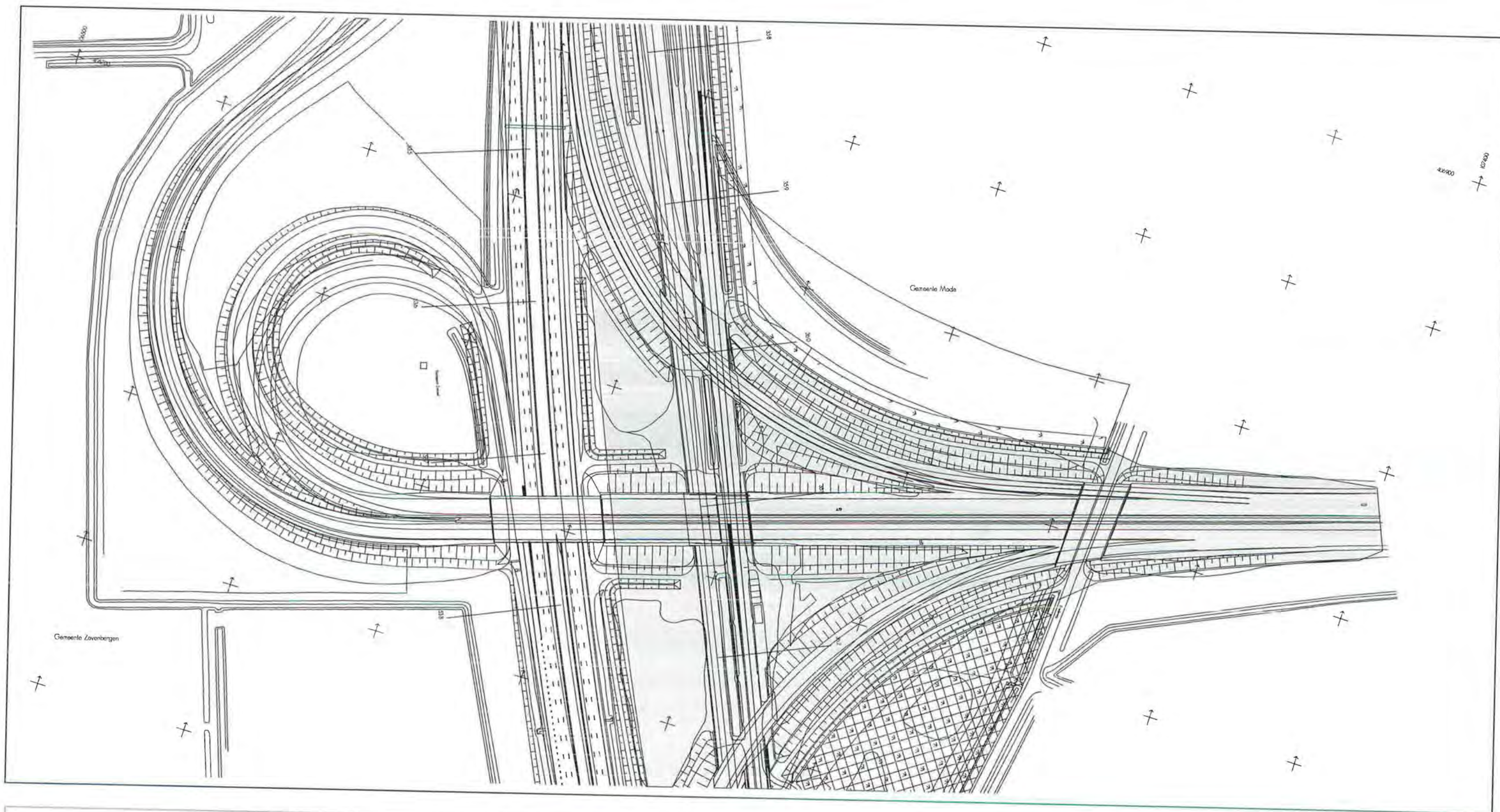
- Tussenstrook krijgt rijen bomen op iets verhoogd maaiveld; uitzichten onder bomen door



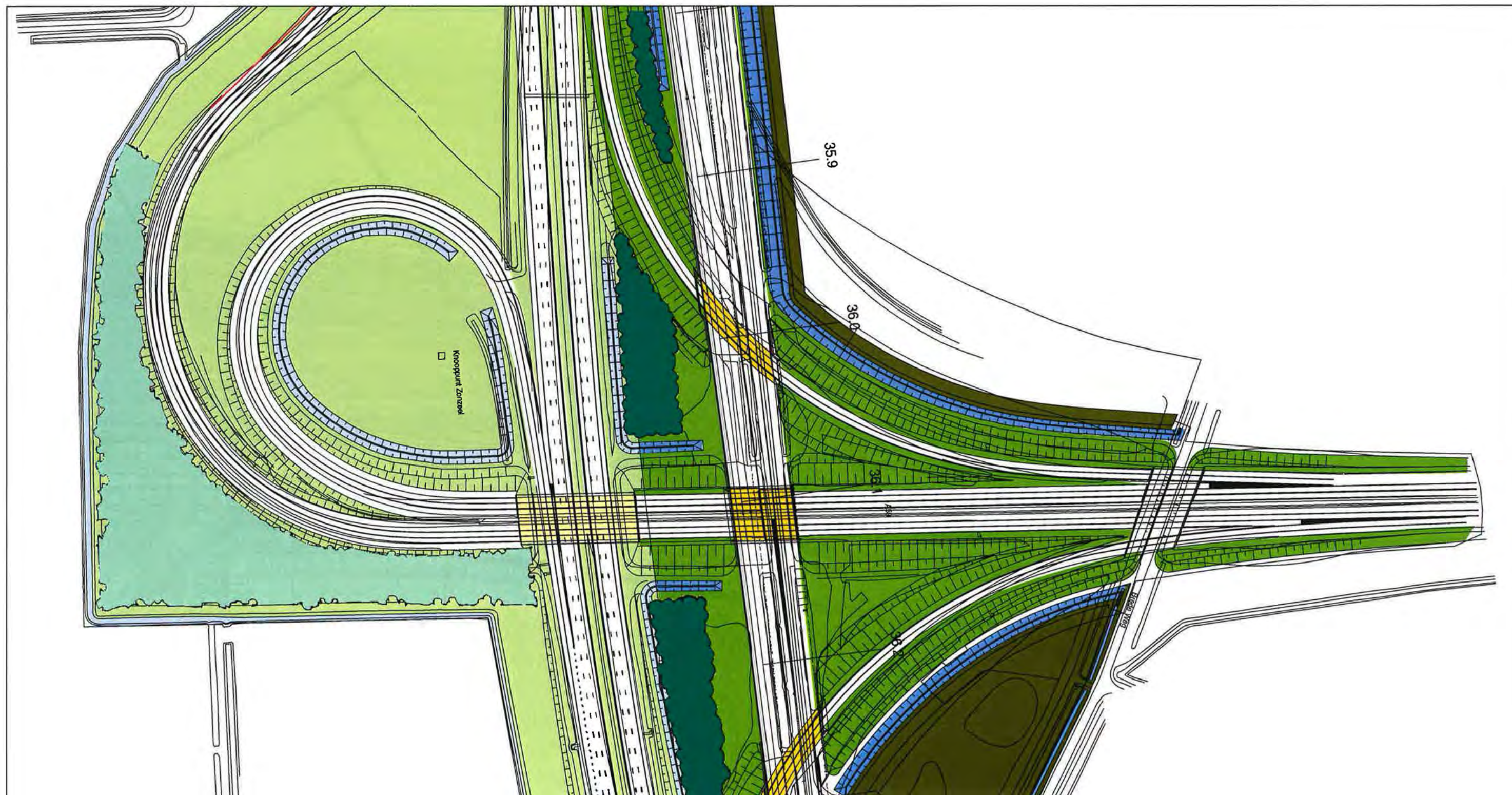


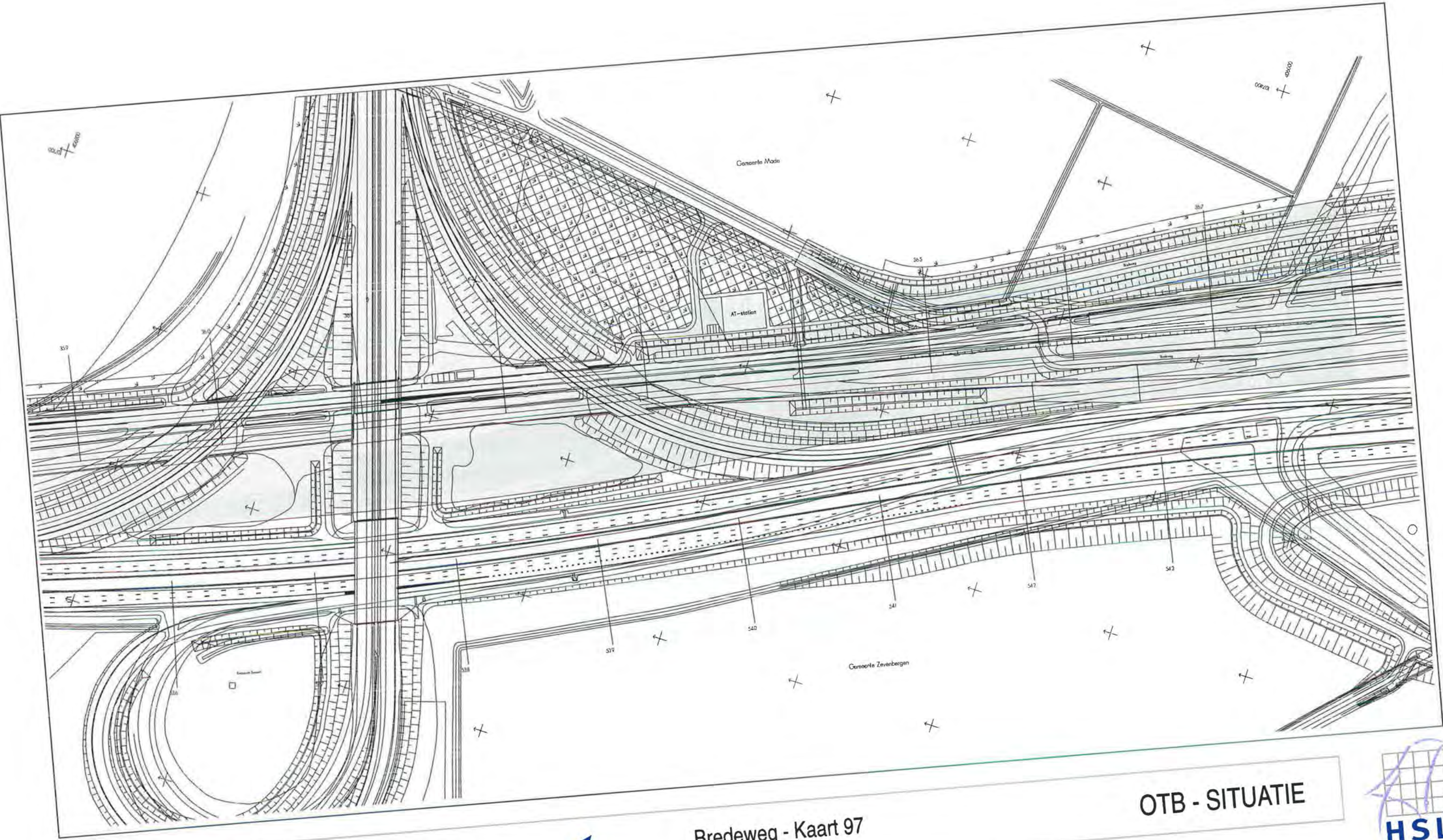
- Tussenstrook krijgt rijen bomen op iets verhoogd maaiveld; uitzichten onder bomen door
- Ecologische dwarsverbinding door natte en droge duiker ter plaatse van de Reevliet
- Langs oost- en westzijde bundel komen ongeveer tien meter brede moerasstroken langs de sloten



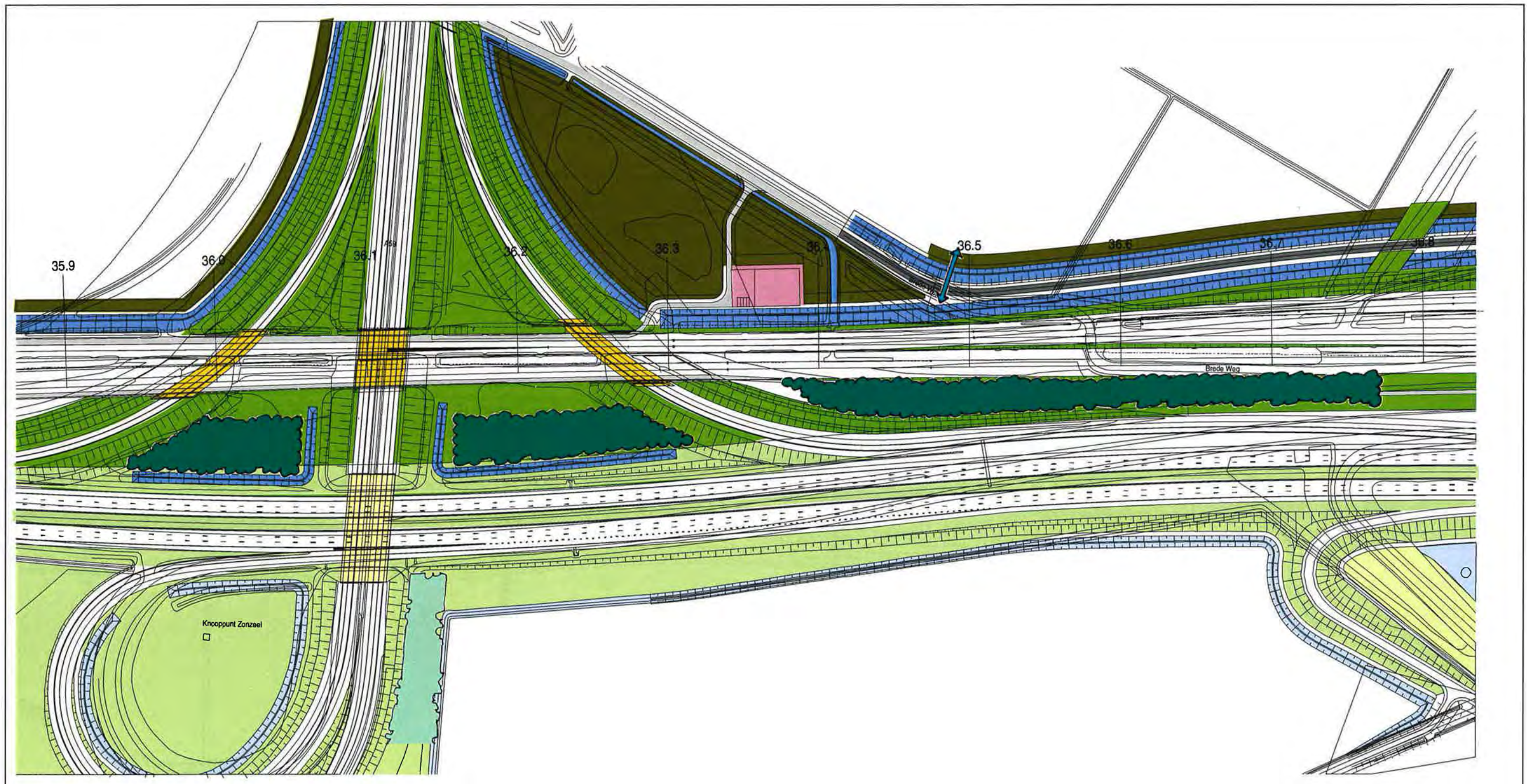


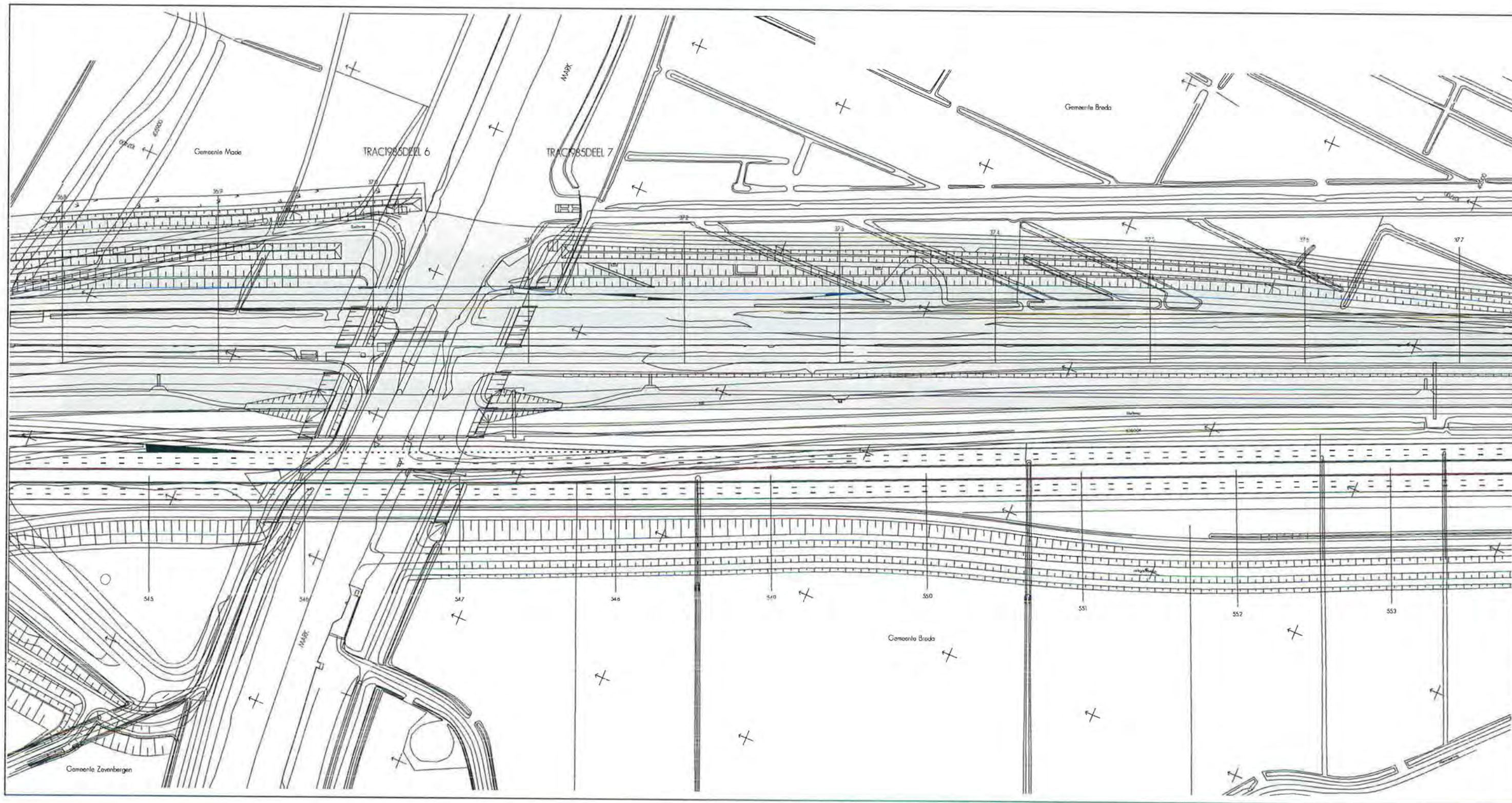
- Tussenstrook krijgt rijen bomen op iets verhoogd maaiveld; uitzichten onder bomen door
- Hoek bestaande beplanting knooppunt Zonzeel handhaven
- Langs oost- en westzijde bundel komen ongeveer tien meter brede moerasstroken langs de sloten
- Zone AT-station in te richten met lage, vochtminnende vegetatie en poelen voor amfibieën





- Tussenstrook krijgt rijen bomen op iets verhoogd maaiveld; uitzichten onder bomen door
- Overhoek krijgt lage vegetatie van vochtminnende plantesoorten en poelen voor amfibieën
- Langs oost- en westzijde bundel komen ongeveer tien meter brede moerasstroken langs de sloten





- Oevers van Mark bieden ruime ecologische dwarsverbindingen, met name de zuidoever, die de natuurgebieden aan weerszijden van de bundel koppelt

