

Bundel van de Politieke Avond van 9 januari 2018

- 0 AGENDA / SCHEMA
[Agenda Politieke Avond 9 januari 2018.doc](#)
- A - RAADZAAL van het gemeentehuis
- A.1 19.30 – 20.30/ Esthetisch Programma van Eisen doortrekking A15 /debattafel
[Behandeladvies Esthetisch Programma van Eisen ViA 15.docx](#)
[2a. get RVS Esthetisch Programma van Eisen ViA15 - 17RV098.pdf](#)
[2b. onget RVS Esthetisch Programma van Eisen ViA15 - 17RV098.pdf](#)
[3. Concept RBS Esthetisch Programma van Eisen ViA15 - 17RB086.pdf](#)
[4. Zienswijze d.d. 8 oktober 2017 van de heer R. Lucassen - 17E003137.pdf](#)
[5. Zienswijze d.d. 10 oktober 2017 van de Dorpsraad Loo -17E003151.pdf](#)
[6. Zienswijze d.d. 10 oktober 2017 van het Bewonersoverleg Groessen A15 - 17E003160.pdf](#)
[7. Reactienota EPvE ViA15 definitief 20171024 - 17ink01914.pdf](#)
[8.a Summary wijzigingen EPvE ViA15 d.d. 31-10-2017 - 17ink01915.pdf](#)
[8.b Summary wijzigingen EPvE ViA15 d.d. 31-10-2017 - 17ink01915.pdf](#)
[8.c Summary wijzigingen EPvE ViA15 d.d. 31-10-2017 - 17ink01915.pdf](#)
[9. Esthetisch Programma van Eisen ViA15 \(gewijzigd\) - 17ink01548.pdf](#)
[10. Aanbiedingsbrief Rijkswaterstaat d.d. 2 augustus 2017 - 17ink01497.pdf](#)
[11. Advies Commissie Ruimelijke Kwaliteit ViA15-EPvE - 17ink01547.pdf](#)
[12. Advies d.d. 1 augustus 2017 gezamenlijke welstandscommissie - 17ink01550.pdf](#)
[13. Brief Bewonersoverleg Groessen A15 - EpvE A15 debattafel 9-1-2018.docx](#)
- A.2 20.40 - 22.30 / Presentatie oplossingsrichtingen Broekstraat-Oostsingel III / rondetafel
[Behandeladvies - 17int02191.doc](#)
[2. Adviesrapport kruising Oostsingel - Broekstraat def.pdf](#)
[3. Presentatie kruising N810 Oostsingel - Broekstraat PA 9 jan 18.pdf](#)
- A.100 Geluidsopnamen Politieke Avond 9 januari 2018 Raadzaal
- B - KARMIJN van het gemeentehuis
- B.1 19.30 – 20.30/ Basisnetwerk Sociaal Domein / rondetafel
[Behandeladvies Basisnetwerk Soc. Domein.docx](#)
- C - ULTRAMARIJN van het gemeentehuis
- C.1 19.30 – 20.30 / Ontwerpbestemmingsplan Supermarkten Centrum Duiven / rondetafel
[Behandeladvies BP Supermarkten Centrum Duiven.docx](#)
[2b. Voorstel voor Politieke Avond - BP Supermarkten Centrum Duiven - 17int02230.pdf](#)
[3. Bijlage 1 - TOE_Supermarkten Centrum Duiven 3 november 2017_S_17int01938_1.pdf](#)
[4. Bijlage 2 - REG_Supermarkten Centrum Duiven 3 november 2017_S_17int01939_1.pdf](#)
[5. Bijlage 3 - BP_V_SupermarktenCentrumDuiven_2017-11-03_A1_S_17int01940_1.pdf](#)
[vraag antwoord.docx](#)
[6. Ingezonden brief m.b.t. Supermarkten Centrum Duiven.pdf](#)
[7. DPO supermarkten centrum Duiven.pdf](#)
[8. Presentatie - 9 jan uitleg bestemmingsplan supermarkten.pdf](#)
[9. Verkenning distributieve ruimte nietdagelijkse artikelen.pdf](#)
- C.2 20.40 – 21.40 / Presentatie Koers en kwaliteitskader Rijksweg / rondetafel
[Behandeladvies Koers en Kwaliteitskader Rijksweg.docx](#)
[Presentatie - Duiven integrale gebiedsaanpak Rijksweg 9 januari.pdf](#)
- C.3 21.50 – 22.50 / Privatisering verenigingsgebouw Visserlaan 35 t/m 41 /rondetafel

Behandeladvies Visserlaan.docx

2b. onget RVS Privatisering verenigingsgebouw Visserlaan 35 tm 41 - 17RV104.pdf

4. Gem. voorwaarden privatisering verenigingsgebouwen Visserlaan - 17int02156.pdf

5. Aangenomen motie Visserlaan - Lokaal Alternatief - CDA - PvdA - 17ink01721.pdf

C.100

Geluidsopnamen Politieke Avond 9 januari 2018 Ultramarijn

Agenda Politieke Avond 9 januari 2018

Raadzaal	Karmijn	Ultramarijn
Tijdstip: 19.30 – 20.30 Onderwerp: esthetisch programma van eisen doortrekking A15 Debattafel Portefeuillehouder: wethouder Van Groningen Voorzitter: C. Koning	Tijdstip: 19.30 – 20.30 Onderwerp: basisnetwerk sociaal domein Ronde Tafel Portefeuillehouder: wethouder Goossen Voorzitter: G.J. Schrijner	Tijdstip: 19.30 – 20.30 Onderwerp: ontwerp bestemmingsplan supermarkten centrum Duiven Ronde Tafel Portefeuillehouder: wethouder Spaargaren Voorzitter: P. Dijkstra
Tijdstip: 20.40 – 22.30 Onderwerp: presentatie oplossingsrichtingen Broekstraat-Oostsingel III Ronde Tafel Portefeuillehouder: wethouder Spaargaren Voorzitter: H. Egtberts		Tijdstip: 20.40 – 21.40 Onderwerp: koers en kwaliteitskader Rijksweg Ronde Tafel Portefeuillehouder: wethouder Van Groningen Voorzitter: P. Dijkstra
		Tijdstip: 21.50 – 22.50 Onderwerp: privatisering Visserlaan Ronde Tafel Portefeuillehouder: wethouders Goossen en Van Groningen Voorzitter: C. Veraart

Behandeladvies

Onderwerp	Esthetisch Programma van Eisen ViA 15 (addendum welstandsnota) -17int01986		
Registratienummer zaaknummer	17DV02480	Portefeuillehouder	Wethouder Van Groningen
Politieke Avond	Datum: 06-12-2017 09-01-2018	Ronde tafel Debat tafel	
Raadsvergadering	Datum23-01-2018	Bespreekstuk	
Historie	Het EPvE bevat de vormgevingskaders (beeldkwaliteit en materiaalgebruik van oa geluidsschermen, bruggen etc) voor de door Rijkswaterstaat te contracteren aannemers die het tracé gaan aanleggen. Het EPvE dient in alle zogenaamde grondgebonden gemeenten gelijkloidend vastgesteld te worden.		
Behandeladvies	Bespreekstuk aan de hand van amendement(en) die ingediend worden.		
Opbrengst van de tafel	<i>Ronde tafel</i> - Het onderwerp is uitgebreid besproken. Het verzoek is gedaan om verder vragen schriftelijk te stellen. Er zijn geen schriftelijke vragen binnen gekomen. <i>Debat tafel</i> – Er is discussie over de flora en fauna. Lokaal Alternatief en GroenLinks hebben aangegeven wellicht met een amendement te komen, de overige aanwezige fracties geven aan deze te bekijken of er steun aan verleend kan worden.		
Raadsbesluit	- Reactienota op de zienswijzen op het ontwerp EPvE vast te stellen; - Het EPvE gewijzigd vast te stellen als addendum op de Welstandsnota 'Ruimtelijke Kwaliteit, Samen doen! Van 4 februari 2013.		



Raadsvoorstel

Registratienr. Corsa: 17RV098

Zaaknr.: 17DV02480

Portefeuillehouder(s): Wethouder Van Groningen

Productnummer: 6274

Referendum mogelijk: Nee

Ter agendering in Agendacommissie op 14 november 2017

Voor vragen

Naam: Eef van Koppenhagen, stedenbouwkundige en lid CRK ViA15
Sander Geertsen, projectleider A15

Telefoon: (0316) 27 93 62 / 27 93 84

E-mail: e.vankoppenhagen@duiven.nl / s.geertsen@duiven.nl

Onderwerp: A15/A12 - Esthetisch Programma van Eisen ViA15 (addendum welstandsnota)

Beslispunten

1. De reactienota (17ink01914) op de zienswijzen op het ontwerp Esthetisch Programma van Eisen vast te stellen;
2. Het Esthetisch Programma van Eisen (17ink01548) gewijzigd vast te stellen als addendum op de welstandsnota "Ruimtelijke Kwaliteit, *Samen* doen!" van 4 februari 2013 (12RB105).

Inleiding

De komende jaren wordt de A15 tussen knooppunt Ressen en de A12 bij Duiven/Zevenaar doorgetrokken en wordt de A12 tussen Duiven en knooppunt Oud-Dijk verbreed. Ten behoeve van dit project heeft begin 2017 een Tracébesluit ter inzage gelegen. Na onherroepelijk worden van dit Tracébesluit en verwerving van de benodigde gronden door het Rijk, kan worden gestart met de realisatie van dit project. In opdracht van Rijkswaterstaat is een Esthetisch Programma van Eisen (hierna: EPvE) voor het project ViA15 opgesteld. Dit document borduurt voort op het Landschapsplan van ViA15, dat onderdeel uitmaakt van het Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15) en kaderstellend is voor de inhoud van het EPvE.

Het EPvE is onder begeleiding van de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit opgesteld door de architect Michel Heesen uit Arnhem. Deze commissie heeft een onafhankelijk voorzitter en secretaris. Verder bestaat de commissie uit vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat, de provincie Gelderland en de gemeenten Duiven, Lingewaard en Zevenaar met het Gelders Genootschap als hun adviseur.

Het EPvE bevat de vormgevingskaders voor de door Rijkswaterstaat te contracteren aannemer(s) en is daarmee na vaststelling door de gemeenteraden van Duiven, Zevenaar,



Raadsvoorstel

Lingewaard en Overbetuwe zowel contractdocument voor de aannemer als toetsingskader voor welstand, in aanvulling op de welstandsnota's van deze vier gemeenten. In het EPvE wordt de beoogde beeldkwaliteit en het materiaalgebruik van onder andere geluidschermen, bruggen en viaducten beschreven.

Het ontwerp EPvE heeft van 31 augustus tot en met 11 oktober in de betrokken gemeenten ter inzage gelegen. Hierop zijn door de gemeente Duiven drie zienswijze ontvangen, namelijk van het Bewonersoverleg Groessen A15, de Dorpsraad Loo en de heer Lucassen (Loostraat 12 te Loo). De indieners van de zienswijzen zijn in de gelegenheid gesteld om hun zienswijze toe te lichten. De heer Lucassen heeft hier gebruik van gemaakt evenals de heren De Jonge en Jongen en mevrouw Van Dalen namens het Bewonersoverleg Groessen A15.

De zienswijzen (bijlagen 2, 3 en 4) richten zich met name op de volgende onderwerpen:

1. De inhoud en reikwijdte van het Esthetisch Programma van Eisen en het Tracébesluit
2. De geluidsafscherming op de brug
3. Energie
4. Het fietspad op de brug
5. Doorvalbeveiliging op de brug
6. Huis Rijswijk
7. Licht en lichthinder
8. Overige vormgevingsaspecten

Alle zienswijzen zijn aan de hand van deze onderwerpen samengevat en beantwoord in een reactienota (bijlage 5). Naar onze mening is de beantwoording op afdoende wijze gebeurd. De zienswijzen zijn aanleiding geweest om het ontwerp EPvE op onderdelen bij te stellen. Daarnaast zijn er op verzoek van Rijkswaterstaat detailwijzigingen in het document aangebracht. Deze hebben betrekking op de formulering als contractdocument en hebben geen inhoudelijke beleidswijzigingen tot gevolg. De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit heeft deze stukken voorbereid en heeft daarbij alle wijzigingen transparant gemaakt in het bijgevoegde digitale wijzigingenoverzicht (bijlage 6). Het aangepaste EPvE is als bijlage 7 opgenomen.

Beoogd effect

Zorgen voor een juridisch bindend beleidskader voor de welstandsbeoordeling van vergunningaanvragen ten behoeve van de realisatie van de doortrekking van de A15 en de verbreding van de A12, dat bij alle gemeenten gelijk is en aansluit bij de uitvraag aan de markt door Rijkswaterstaat.

Argumenten

1.1 Door vaststelling verkrijgt het EPvE de vereiste juridische status

De doortrekking van de A15 is een project met een grote impact op de inwoners van de betrokken gemeenten. De civieltechnische kunstwerken die in het kader van de doortrekking worden gerealiseerd, zullen gedurende meerdere decennia beeldbepalend zijn. Om te kunnen afdwingen dat de doortrekking de gewenste beeldkwaliteit en landschappelijke inpassing krijgen, is het noodzakelijk dat het EPvE onderdeel wordt van de gemeentelijke

Raadsvoorstel

welstandsnota's van de vier betrokken gemeenten.

1.2 Het EPvE biedt voldoende kaders voor de vormgeving en toetsing van bouwwerken Beleving snelweg – landschap en vice versa

Rijkswaterstaat benadert de openbare ruimte van het snelwegtracé met name vanuit de gebruiker van de weg. Dit komt ook in het EPvE tot uitdrukking. In het EPvE staan echter ook zaken die juist ingegeven zijn vanuit het omliggende landschap naar de snelweg. Het toepassen van groenblijvende beplanting op geluidschermen is hier een voorbeeld van. Naar onze mening is er binnen het EPvE sprake van evenwicht tussen belevingsmaatregelen ten behoeve van passanten en onze inwoners.

Half- en verdiepte ligging

In het EPvE worden nadere kwalitatieve normen gesteld aan onder andere de keerwanden, de detaillering van de betonnen plaat bij Helhoek en de vormgeving daarvan in het landschap, de inpassing van Huis Rijswijk en de inpassing van de A15 in relatie tot het omliggende kleinschalige coulissenlandschap van Groessen. Wij hebben de inpassing van de half- en verdiepte ligging van de A4 in de gemeente Midden Delfland als referentiebeeld voor ogen. Het Tracébesluit eist in artikel 7 lid 3 in elk geval vergelijkbare absorberende bekleding van de zijwanden als in deze gemeente is gerealiseerd.

Verlichting SFR15

Parellel aan de A15 komt een snelfietsroute, die de bestaande snelfietspaden De Liemers en het RijnWaalpad met elkaar verbindt. De zienswijzen richten zich tegen realisatie van lichtvervuiling in het buitengebied. In het EPvE zijn passende kaders op hoofdlijnen opgenomen, die tegemoet komen aan de zienswijzen. De provincie neemt momenteel het voortouw om de hoofdlijnen verder te concretiseren in een verlichtingsplan. Onze inzet daarbij is een plan dat voldoet aan het verlichtingsbeleid van de gemeente Duiven. Dit plan maakt straks onderdeel uit van onze klanteisen die in een Uitvoeringsovereenkomst tussen Rijkswaterstaat en de gemeente worden vastgelegd en als contractstuk richting de aannemer gaat.

Energieopwekking

In het Bestuurlijk Overleg Grondgebonden Gemeenten is mede op initiatief van de gemeente Duiven aan Rijkswaterstaat verzocht om de weg te verduurzamen. Rijkswaterstaat komt deze wens tegemoet met de ambitie tot een energie neutrale exploitatie. In het EPvE wordt uitgegaan van de integratie van zonnepanelen in kunstwerken en andere bouwwerken binnen het Tracébesluit in plaats van realisatie in het landschap. Voor deze integratie hebben wij ons hard gemaakt binnen de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit.

Adviezen CRK en welstandscommissie

Zoals aangegeven zijn bovenstaande punten in onze beleving voldoende in het EPvE gewaarborgd. Eerder adviseerden ook de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit ViA15 en de welstandscommissie positief over het (ontwerp) EPvE (bijlage 9). De welstandscommissie is van mening dat het voorliggende EPvE een helder en bruikbaar document is voor de borging

Raadsvoorstel

van de ruimtelijke kwaliteit tijdens de tender en tevens voor de toetsing van plannen in het kader van omgevingsvergunningen (bijlage 10).

Kantttekeningen

1.1 Niet alle zienswijzen zijn gehonoreerd

Ontwerpvrijheid

Een deel van de zienswijzen heeft betrekking op de (beperking van de) ontwerpvrijheid die het EPvE biedt voor de toekomstige bouwer van de A15/A12. Binnen het EPvE is naar onze mening voldoende balans gevonden tussen enerzijds het uitdagen van de markt tot creatieve en innovatie ontwerp oplossingen en anderzijds het bieden van voldoende houvast aan de belangen van de inwoners en gemeente met als inzet een goede ruimtelijke kwaliteit en inpassing in de leefomgeving.

Scope EPvE als welstandkader

Daarnaast kwam uit de zienswijzen naar voren dat licht- en geluidhinder onderbelicht zijn in het EPvE. Het verder voorkomen van licht- en geluidhinder dan reeds in het Tracébesluit is geregeld is niet de inzet van het EPvE. Voor zover het EPvE onduidelijk was over hoogten van schermen en dergelijke is nu nadrukkelijk verwezen naar de maatvoering uit het Tracébesluit. Ook zijn naar aanleiding van de zienswijzen illustraties in het EPvE verduidelijkt waardoor een duidelijker beeld ontstaat over wat wel en wat niet als passend wordt beschouwd.

Financiële paragraaf

Dit voorstel heeft geen financiële gevolgen voor de gemeente Duiven.

Communicatieparagraaf

Het EPvE van ViA15 is opgesteld in samenspraak met een Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK) waarin Rijkswaterstaat, de provincie Gelderland, het Gelders Genootschap en de gemeenten Lingewaard, Duiven en Zevenaar zijn vertegenwoordigd.

Het EPvE is in de conceptfase door de opstellers op 15 mei 2017 gepresenteerd aan de wijkplatforms uit de betrokken gemeenten en een klankbordgroep van belanghebbenden. Een vergelijkbare presentatie heeft op 14 juni 2017 plaatsgevonden voor de fractievertegenwoordigers van de gemeenteraden van Duiven, Zevenaar, Lingewaard en Overbetuwe. Daarnaast is er ook een tweetal sessies geweest met de gezamenlijke gemeente welstandscommissies die hun goedkeuring op het EPvE hebben gegeven.

De indieners van de zienswijzen zijn na akkoord door het College van B&W op dit raadsvoorstel geïnformeerd over de beantwoording en in kennis gesteld van de verdere procedure. Het raadsbesluit wordt op de gebruikelijke wijze gepubliceerd op de website; indieners van zienswijzen en de betrokken overheden worden hierover actief geïnformeerd.

Advies vervolgproces

Het EPvE maakt na de gewijzigde vaststelling deel uit van het welstandskader van de gemeente Duiven en is daarmee het formele toetsingskader voor vormgevingsaspecten in het kader van de vergunningverlening. Separaat beroep tegen dit beleidskader is niet mogelijk.

Raadsvoorstel

Zoals onder het kopje "Communicatieparagraaf" is vermeld heeft er reeds een beeldvormende bijeenkomst voor een raadsafvaardiging plaatsgevonden in juni van dit jaar. Wij opteren derhalve voor een rondetafel op 6 december en vaststelling door de gemeenteraad op 20 december. Temeer de andere grondgebonden gemeenten ook op een vaststelling eind 2017 afkoersen.

Gemeente	Politieke avond(en) (raadscommissie)	Raad
Duiven	6 december	20 december
Zevenaar	7 december	19 december
Lingewaard	29 november 6 december	14 december
Overbetuwe	4 december 19 december	9 januari 2018

Tabel 1: Overzicht koers naar vaststelling

Voor de politieke avond (rondetafel) nodigen wij de voorzitter van de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit en de opsteller van het EPvE uit voor het geven van een toelichting op het aangepaste EPvE.

Duiven, 7 november 2017.

Burgemeester en wethouders van Duiven,

secretaris,

burgemeester,

Raadsvoorstel

Bijlagen:

Registratienummer Corsa:

1. 17RB086
2. 17E003137
3. 17E003151
4. 17E003160
5. 17ink01914
6. 17ink01915
7. 17ink01548
8. 17ink01497
9. 17ink01547
10. 17ink01550

Omschrijving:

Raadsbesluit Esthetisch Programma van Eisen ViA15
Zienswijze d.d. 8 oktober 2017 van de heer R. Lucassen
Zienswijze d.d. 10 oktober 2017 van de Dorpsraad Loo
Zienswijze d.d. 10 oktober 2017 van het Bewonersoverleg
Groessen A15
Reactienota Esthetisch Programma van Eisen ViA15 d.d.
24 oktober 2017
Summary van wijzigingen EPvE d.d. 31 oktober 2017
Esthetisch Programma van Eisen ViA15
Aanbiedingsbrief d.d. 2 augustus 2017 van Rijkswaterstaat
Advies d.d. 21 juli 2017 van de Commissie Ruimtelijke
Kwaliteit ViA15
Advies d.d. 1 augustus 2017 van de gezamenlijke
welstandscommissie

Verdere informatie:

1. Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken d.d. 24 februari 2017 (ViA15)
2. Landschapsplan d.d. 15 februari 2017 (bijlage 5 Tracébesluit ViA15)



Raadsvoorstel

Registratienr. Corsa: 17RV098

Zaaknr.: 17DV02480

Portefeuillehouder(s): Wethouder Van Groningen

Productnummer: 6274

Referendum mogelijk: Nee

Ter agendering in Agendacommissie op 14 november 2017

Voor vragen

Naam: Eef van Koppenhagen, stedenbouwkundige en lid CRK ViA15
Sander Geertsen, projectleider A15

Telefoon: (0316) 27 93 62 / 27 93 84

E-mail: e.vankoppenhagen@duiven.nl / s.geertsen@duiven.nl

Onderwerp: A15/A12 - Esthetisch Programma van Eisen ViA15 (addendum welstandsnota)

Beslispunten

1. De reactienota (17ink01914) op de zienswijzen op het ontwerp Esthetisch Programma van Eisen vast te stellen;
2. Het Esthetisch Programma van Eisen (17ink01548) gewijzigd vast te stellen als addendum op de welstandsnota "Ruimtelijke Kwaliteit, *Samen* doen!" van 4 februari 2013 (12RB105).

Inleiding

De komende jaren wordt de A15 tussen knooppunt Ressen en de A12 bij Duiven/Zevenaar doorgetrokken en wordt de A12 tussen Duiven en knooppunt Oud-Dijk verbreed. Ten behoeve van dit project heeft begin 2017 een Tracébesluit ter inzage gelegen. Na onherroepelijk worden van dit Tracébesluit en verwerving van de benodigde gronden door het Rijk, kan worden gestart met de realisatie van dit project. In opdracht van Rijkswaterstaat is een Esthetisch Programma van Eisen (hierna: EPvE) voor het project ViA15 opgesteld. Dit document borduurt voort op het Landschapsplan van ViA15, dat onderdeel uitmaakt van het Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15) en kaderstellend is voor de inhoud van het EPvE.

Het EPvE is onder begeleiding van de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit opgesteld door de architect Michel Heesen uit Arnhem. Deze commissie heeft een onafhankelijk voorzitter en secretaris. Verder bestaat de commissie uit vertegenwoordigers van Rijkswaterstaat, de provincie Gelderland en de gemeenten Duiven, Lingewaard en Zevenaar met het Gelders Genootschap als hun adviseur.

Het EPvE bevat de vormgevingskaders voor de door Rijkswaterstaat te contracteren aannemer(s) en is daarmee na vaststelling door de gemeenteraden van Duiven, Zevenaar,

Raadsvoorstel

Lingewaard en Overbetuwe zowel contractdocument voor de aannemer als toetsingskader voor welstand, in aanvulling op de welstandsnota's van deze vier gemeenten. In het EPvE wordt de beoogde beeldkwaliteit en het materiaalgebruik van onder andere geluidschermen, bruggen en viaducten beschreven.

Het ontwerp EPvE heeft van 31 augustus tot en met 11 oktober in de betrokken gemeenten ter inzage gelegen. Hierop zijn door de gemeente Duiven drie zienswijze ontvangen, namelijk van het Bewonersoverleg Groessen A15, de Dorpsraad Loo en de heer Lucassen (Loostraat 12 te Loo). De indieners van de zienswijzen zijn in de gelegenheid gesteld om hun zienswijze toe te lichten. De heer Lucassen heeft hier gebruik van gemaakt evenals de heren De Jonge en Jongen en mevrouw Van Dalen namens het Bewonersoverleg Groessen A15.

De zienswijzen (bijlagen 2, 3 en 4) richten zich met name op de volgende onderwerpen:

1. De inhoud en reikwijdte van het Esthetisch Programma van Eisen en het Tracébesluit
2. De geluidsafscherming op de brug
3. Energie
4. Het fietspad op de brug
5. Doorvalbeveiliging op de brug
6. Huis Rijswijk
7. Licht en lichthinder
8. Overige vormgevingsaspecten

Alle zienswijzen zijn aan de hand van deze onderwerpen samengevat en beantwoord in een reactienota (bijlage 5). Naar onze mening is de beantwoording op afdoende wijze gebeurd. De zienswijzen zijn aanleiding geweest om het ontwerp EPvE op onderdelen bij te stellen. Daarnaast zijn er op verzoek van Rijkswaterstaat detailwijzigingen in het document aangebracht. Deze hebben betrekking op de formulering als contractdocument en hebben geen inhoudelijke beleidswijzigingen tot gevolg. De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit heeft deze stukken voorbereid en heeft daarbij alle wijzigingen transparant gemaakt in het bijgevoegde digitale wijzigingenoverzicht (bijlage 6). Het aangepaste EPvE is als bijlage 7 opgenomen.

Beoogd effect

Zorgen voor een juridisch bindend beleidskader voor de welstandsbeoordeling van vergunningaanvragen ten behoeve van de realisatie van de doortrekking van de A15 en de verbreding van de A12, dat bij alle gemeenten gelijk is en aansluit bij de uitvraag aan de markt door Rijkswaterstaat.

Argumenten

1.1 Door vaststelling verkrijgt het EPvE de vereiste juridische status

De doortrekking van de A15 is een project met een grote impact op de inwoners van de betrokken gemeenten. De civieltechnische kunstwerken die in het kader van de doortrekking worden gerealiseerd, zullen gedurende meerdere decennia beeldbepalend zijn. Om te kunnen afdwingen dat de doortrekking de gewenste beeldkwaliteit en landschappelijke inpassing krijgen, is het noodzakelijk dat het EPvE onderdeel wordt van de gemeentelijke

welstandsnota's van de vier betrokken gemeenten.

1.2 Het EPvE biedt voldoende kaders voor de vormgeving en toetsing van bouwwerken

Beleving snelweg – landschap en vice versa

Rijkswaterstaat benadert de openbare ruimte van het snelwegtracé met name vanuit de gebruiker van de weg. Dit komt ook in het EPvE tot uitdrukking. In het EPvE staan echter ook zaken die juist ingegeven zijn vanuit het omliggende landschap naar de snelweg. Het toepassen van groenblijvende beplanting op geluidschermen is hier een voorbeeld van. Naar onze mening is er binnen het EPvE sprake van evenwicht tussen belevingsmaatregelen ten behoeve van passanten en onze inwoners.

Half- en verdiepte ligging

In het EPvE worden nadere kwalitatieve normen gesteld aan onder andere de keerwanden, de detaillering van de betonnen plaat bij Helhoek en de vormgeving daarvan in het landschap, de inpassing van Huis Rijswijk en de inpassing van de A15 in relatie tot het omliggende kleinschalige coulissenlandschap van Groessen. Wij hebben de inpassing van de half- en verdiepte ligging van de A4 in de gemeente Midden Delfland als referentiebeeld voor ogen. Het Tracébesluit eist in artikel 7 lid 3 in elk geval vergelijkbare absorberende bekleding van de zijwanden als in deze gemeente is gerealiseerd.

Verlichting SFR15

Parellel aan de A15 komt een snelfietsroute, die de bestaande snelfietspaden De Liemers en het RijnWaalpad met elkaar verbindt. De zienswijzen richten zich tegen realisatie van lichtvervuiling in het buitengebied. In het EPvE zijn passende kaders op hoofdlijnen opgenomen, die tegemoet komen aan de zienswijzen. De provincie neemt momenteel het voortouw om de hoofdlijnen verder te concretiseren in een verlichtingsplan. Onze inzet daarbij is een plan dat voldoet aan het verlichtingsbeleid van de gemeente Duiven. Dit plan maakt straks onderdeel uit van onze klanteisen die in een Uitvoeringsovereenkomst tussen Rijkswaterstaat en de gemeente worden vastgelegd en als contractstuk richting de aannemer gaat.

Energieopwekking

In het Bestuurlijk Overleg Grondgebonden Gemeenten is mede op initiatief van de gemeente Duiven aan Rijkswaterstaat verzocht om de weg te verduurzamen. Rijkswaterstaat komt deze wens tegemoet met de ambitie tot een energie neutrale exploitatie. In het EPvE wordt uitgegaan van de integratie van zonnepanelen in kunstwerken en andere bouwwerken binnen het Tracébesluit in plaats van realisatie in het landschap. Voor deze integratie hebben wij ons hard gemaakt binnen de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit.

Adviezen CRK en welstandscommissie

Zoals aangegeven zijn bovenstaande punten in onze beleving voldoende in het EPvE gewaarborgd. Eerder adviseerden ook de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit ViA15 en de welstandscommissie positief over het (ontwerp) EPvE (bijlage 9). De welstandscommissie is van mening dat het voorliggende EPvE een helder en bruikbaar document is voor de borging

van de ruimtelijke kwaliteit tijdens de tender en tevens voor de toetsing van plannen in het kader van omgevingsvergunningen (bijlage 10).

Kanttekeningen

1.1 Niet alle zienswijzen zijn gehonoreerd

Ontwerpvrijheid

Een deel van de zienswijzen heeft betrekking op de (beperking van de) ontwerpvrijheid die het EPvE biedt voor de toekomstige bouwer van de A15/A12. Binnen het EPvE is naar onze mening voldoende balans gevonden tussen enerzijds het uitdagen van de markt tot creatieve en innovatie ontwerp oplossingen en anderzijds het bieden van voldoende houvast aan de belangen van de inwoners en gemeente met als inzet een goede ruimtelijke kwaliteit en inpassing in de leefomgeving.

Scope EPvE als welstandkader

Daarnaast kwam uit de zienswijzen naar voren dat licht- en geluidhinder onderbelicht zijn in het EPvE. Het verder voorkomen van licht- en geluidhinder dan reeds in het Tracébesluit is geregeld is niet de inzet van het EPvE. Voor zover het EPvE onduidelijk was over hoogten van schermen en dergelijke is nu nadrukkelijk verwezen naar de maatvoering uit het Tracébesluit. Ook zijn naar aanleiding van de zienswijzen illustraties in het EPvE verduidelijkt waardoor een duidelijker beeld ontstaat over wat wel en wat niet als passend wordt beschouwd.

Financiële paragraaf

Dit voorstel heeft geen financiële gevolgen voor de gemeente Duiven.

Communicatieparagraaf

Het EPvE van ViA15 is opgesteld in samenspraak met een Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK) waarin Rijkswaterstaat, de provincie Gelderland, het Gelders Genootschap en de gemeenten Lingewaard, Duiven en Zevenaar zijn vertegenwoordigd.

Het EPvE is in de conceptfase door de opstellers op 15 mei 2017 gepresenteerd aan de wijkplatforms uit de betrokken gemeenten en een klankbordgroep van belanghebbenden. Een vergelijkbare presentatie heeft op 14 juni 2017 plaatsgevonden voor de fractievertegenwoordigers van de gemeenteraden van Duiven, Zevenaar, Lingewaard en Overbetuwe. Daarnaast is er ook een tweetal sessies geweest met de gezamenlijke gemeente welstandscommissies die hun goedkeuring op het EPvE hebben gegeven.

De indieners van de zienswijzen zijn na akkoord door het College van B&W op dit raadsvoorstel geïnformeerd over de beantwoording en in kennis gesteld van de verdere procedure. Het raadsbesluit wordt op de gebruikelijke wijze gepubliceerd op de website; indieners van zienswijzen en de betrokken overheden worden hierover actief geïnformeerd.

Advies vervolgproces

Het EPvE maakt na de gewijzigde vaststelling deel uit van het welstandskader van de gemeente Duiven en is daarmee het formele toetsingskader voor vormgevingsaspecten in het kader van de vergunningverlening. Separaat beroep tegen dit beleidskader is niet mogelijk.

Raadsvoorstel

Zoals onder het kopje "Communicatieparagraaf" is vermeld heeft er reeds een beeldvormende bijeenkomst voor een raadsafvaardiging plaatsgevonden in juni van dit jaar. Wij opteren derhalve voor een rondetafel op 6 december en vaststelling door de gemeenteraad op 20 december. Temeer de andere grondgebonden gemeenten ook op een vaststelling eind 2017 afkoersen.

Gemeente	Politieke avond(en) (raadscommissie)	Raad
Duiven	6 december	20 december
Zevenaar	7 december	19 december
Lingewaard	29 november 6 december	14 december
Overbetuwe	4 december 19 december	9 januari 2018

Tabel 1: Overzicht koers naar vaststelling

Voor de politieke avond (rondetafel) nodigen wij de voorzitter van de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit en de opsteller van het EPvE uit voor het geven van een toelichting op het aangepaste EPvE.

Duiven, 7 november 2017.

Burgemeester en wethouders van Duiven,

secretaris,

burgemeester,

Raadsvoorstel

Bijlagen:

Registratienummer Corsa:

1. 17RB086
2. 17E003137
3. 17E003151
4. 17E003160
5. 17ink01914
6. 17ink01915
7. 17ink01548
8. 17ink01497
9. 17ink01547
10. 17ink01550

Omschrijving:

Raadsbesluit Esthetisch Programma van Eisen ViA15
Zienswijze d.d. 8 oktober 2017 van de heer R. Lucassen
Zienswijze d.d. 10 oktober 2017 van de Dorpsraad Loo
Zienswijze d.d. 10 oktober 2017 van het Bewonersoverleg
Groessen A15
Reactienota Esthetisch Programma van Eisen ViA15 d.d.
24 oktober 2017
Summary van wijzigingen EPvE d.d. 31 oktober 2017
Esthetisch Programma van Eisen ViA15
Aanbiedingsbrief d.d. 2 augustus 2017 van Rijkswaterstaat
Advies d.d. 21 juli 2017 van de Commissie Ruimtelijke
Kwaliteit ViA15
Advies d.d. 1 augustus 2017 van de gezamenlijke
welstandscommissie

Verdere informatie:

1. Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken d.d. 24 februari 2017 (ViA15)
2. Landschapsplan d.d. 15 februari 2017 (bijlage 5 Tracébesluit ViA15)



Raadsbesluit

Besluitnr.: 17RB086
Zaaknr.: 17DV02480

A15/A12 - Esthetisch Programma van Eisen ViA15 (addendum welstandsnota)

De raad van de gemeente Duiven;

overwegende dat:

- er behoefte is aan een juridisch bindend beleidskader voor de welstandsbeoordeling van vergunningaanvragen ten behoeve van de realisatie van de doortrekking van de A15 en de verbreding van de A12;
- dit beleidskader bij de grondgebonden gemeenten Duiven, Zevenaar, Lingewaard en Overbetuwe gelijkluidend dient te zijn en dient aan te sluiten bij de uitvraag naar de markt in het kader van de DBFM-aanbesteding door Rijkswaterstaat;
- het voorliggende Esthetisch Programma van Eisen ViA15 (EPvE) hierin voorziet;
- het EPvE zes weken ter inzage heeft gelegen;
- er gedurende deze termijn drie ontvankelijke zienswijzen bij de gemeente Duiven zijn ingediend;
- deze zienswijzen deels gegrond en deels ongegrond zijn;
- het Esthetisch Programma van Eisen mede naar aanleiding van de zienswijzen wijziging behoeft;

gelezen het voorstel van burgemeester en wethouders van 7 november 2017 (17RV098) en de bijbehorende bijlagen;

b e s l u i t :

1. De reactienota "Esthetisch Programma van Eisen ViA15" d.d. 24 oktober 2017 (17ink01914) vast te stellen;
2. Het Esthetisch Programma van Eisen ViA15 d.d. oktober 2017 (17ink01548) gewijzigd vast te stellen als addendum op de vigerende welstandsnota "Ruimtelijke Kwaliteit, *Samen* doen!" uit 2013.

Aldus besloten in zijn openbare vergadering van 20 december 2017.

De raad van de gemeente Duiven,

griffier,
mevr. E. (Els) Boers

voorzitter,
drs. H.B.I. (Rik) de Lange

Gemeente Duiven

Onderwerp: zienswijze EPvE / aanvulling welstandsnota

Datum: 8 oktober 2017

Ronald Lucassen

Loostraat 12

6924 AE Loo

luca0243@planet.nl

Inleiding

Het doortrekken van de A15 naar de A12 wordt aanbesteed als een DBFM, Design Build Finance and Maintain overeenkomst. Aanvullend op de aanbesteding die door Rijkswaterstaat wordt vormgegeven, hebben de 4 grondgebonden gemeenten, waar de werkzaamheden worden uitgevoerd, een Esthetisch Programma van Eisen A15 laten opstellen. Dit EPvE wordt toegevoegd aan de aanbestedingsdocumenten van het DBFM.

Uitgangspunt in het DBFM is dat de uiteindelijk opdrachtnemer verantwoordelijk is voor het ontwerp en de bouw van de doortrekking van de A15 naar de A12. Opdrachtnemer krijgt volgens de aanbesteding een ruime mogelijkheden zijn kennis en creativiteit in te zetten. Het EPvE is een aanvulling op het DBFM en heeft als doel citaat:

“In het EPvE wordt de beoogde beeldkwaliteit en materiaalgebruik van het project omschreven zoals de vormgeving van geluidsschermen, bruggen en viaducten. De bedoeling is ook dat het EPvE als welstandkader dient in het omgevingsvergunningentraject. Hiervoor moet het EPvE door de betrokken gemeenteraden als aanvulling op het bestaande welstandsbeleid worden vastgesteld. Op deze manier geldt voor de toekomstige opdrachtnemer (aannemer) dus eenzelfde esthetisch kader voor contract en vergunningverlening in de betrokken gemeenten.”

Wat wordt verstaan met de term esthetisch?

Esthetisch staat voor: 1) Chic 2) Elegant 3) Geraffineerd 4) Gevoelig voor het schone 5) In overeenstemming met de schoonheidsleer 6) Kunstgevoelig 7) Kunstzinnig 8) Mooi, smaakvol 9) Schoon, smaakvol 10) Smaakvol 11) Stijlvol 12) Verfijnd en is dus in hoge mate subjectief.

Esthetiek: leer van de schoonheid.

Het gepubliceerde EPvE gaat op onderdelen verder als het alleen maar stellen van algemene richtlijnen. Hierdoor wordt een toekomstige aannemer beperkt in zijn creativiteit en oplossend vermogen bij het doortrekken van de A15. Er zou sprake zijn van “*maximale ruimte te krijgen zijn kennis en creativiteit toe te passen*”. Dit betekent een beperking om het maximale uit de aanbesteding te halen ten gunste van de bewoners van het gebied waarin de A15 wordt aangelegd.

Enkele voorbeelden van te gedetailleerde richtlijnen in het EPvE zijn bijvoorbeeld:

- De voorgeschreven geluidsschermen
- De hoogte en omvang van grondwallen
- De beschrijving van betonwanden

Dit document geeft in blokken weer de ongerijmdheden, tegenstrijdigheden, onduidelijkheden en omissies in het EPvE. Teksten die zijn overgenomen uit het EPvE worden cursief in deze zienswijze weergegeven.

Natura 2000

Positief in het gehele EPvE is het besef en het uitgangspunt dat de doortrekking van de A15 plaatsvindt in een kwetsbare omgeving; citaten:

- *“kwetsbaar natuurgebied”*
- *“Natura 2000 status”*
- *“een hoge natuurwaarde”, naast landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten een hoge natuurwaarde”*

Alles in ogenschouw nemende moet het resultaat uiteindelijk zijn:

- geen geluidshinder en
- donker.

Tegenstrijdigheid

Het EPvE vormt in basis een fundamentele tegenstrijdigheid. *“Een brug die recht doet aan de ligging in een kwetsbaar natuurgebied, zowel functioneel als ruimtelijk. Een brug die niet schreeuwt om aandacht maar wel een eigen identiteit en expressie heeft”*. Een brug die in een natuurgebied wordt aangelegd waarvan het EPvE zelf de kwetsbaarheid van benoemd en roemt, doet in zijn geheel geen recht aan het gestelde omdat door de aanleg het natuurgebied voor komende generaties erna, deze vernietigd en aantast. Natuur heeft een eigen identiteit en expressie, ieder bouwwerk in welke vorm dan ook, doet hieraan afbreuk. Wil de BV Nederland kwetsbare natuurgebieden voor de komende generaties behouden kan dat alleen indien de doortrekking op een andere wijze wordt uitgevoerd in een wijze van: niet horen, niet zien en niet ruiken. Dit wil zeggen, verdiept en met een tunnel.

Het lijkt dat er binnen de BV Nederland en de overheid naar de burgers, met 2 maten wordt gemeten. Een voorbeeld hiervan is de doortrekking van de A4. Deze is aangelegd door een kwetsbaar natuurgebied. De doortrekking is uiteindelijk gerealiseerd met behulp van bovenwettelijke maatregelen zodat het gebied grotendeels in tact is gebleven en de aangelegde autoweg niet te zien is, niet te ruiken en niet te horen is. Een dergelijke uitvoering van de aanleg zou ook voor de doortrekking van de A15 van toepassing moeten zijn waarbij een aannemer zijn creativiteit mag gaan inzetten om dit te realiseren. Het EPvE belemmert in deze opzichten die creativiteit.

Bij de aanleg van de A15 zou de aanbesteding zodanig vorm worden gegeven dat de aannemer in grote mate eigen creativiteit kon inbrengen in het project. Het Why en HOW staan niet ter discussie, het What, de uitvoering wel.

Eenzijdige benadering / verblijfskwaliteit / visuele esthetiek

Het gehele EPvE, het Why en de HOW gaat uit van de beleving van de weggebruiker, de kortstondige passant die met een hoge snelheid tot 130 km door het landschap raast. In het WHY valt te lezen dat er gezorgd dient te worden voor *orde, continuïteit, rust, verkeersveiligheid* en dominantie van de *landschappelijke beleving van de automobilist*.

In het EPvE is er sprake van het bieden van “*een prettige verblijfskwaliteit*” voor de weggebruiker. De weggebruiker verblijft niet en passeert. Hij is geen recreant en is slechts kortstondig aanwezig is (gemiddeld 11 minuten). Dit geldt niet voor de bewoners. De weggebruiker is eigenlijk slechts een vluchtige passant. Weggebruikers die frequent gebruik maken van de toekomstige verbinding zijn na een aantal keren wel uitgekeken op het gebied en zijn slechts gericht om zo snel als mogelijk van A naar B te komen. Hoe ze daar komen doet er niet toe, wel de in tijd waarin ze dit kunnen verwezenlijken.

Diegenen die het meeste verblijven in het gebied zijn de bewoners. Mensen die er wonen, werken en recreëren voor zover dit na de aanleg nog mogelijk is. De focus van EPvE moet dus verlegd worden naar deze groep mensen voor de inrichting want zij zijn gedupeerd en worden continue opgezadeld en geconfronteerd met de gevolgen van de aanleg.

Eén van de belangrijkste aspecten op dit vlak is de toekomstige geluidshinder die de doortrekking veroorzaakt. Het EPvE gaat maar beperkt in op geluid reducerende maatregelen (beschrijving van het soort geluidsscherm), de focus ligt overduidelijk op het aspect visuele esthetiek. Ik onderken dat geluid een lastig thema is en ga er van uit dat een dergelijk “heikel” en moeilijk thema daardoor in verhouding onderbelicht blijft in het EPvE ten opzichte van andere thema’s. Ik zou opteren voor een EPvE waarin meer aandacht is voor de bewoners in relatie tot terugdringen van geluid.

Landschapsplan

Citaat EPvE: “*landschapsplan behoeft op dit punt enige aanpassing*”. Kan ik hieruit opmaken dat het landschapsplan niet zo vast ligt zoals dit in de afgelopen jaren gepresenteerd is door de Gemeente, provincie en ViA15?

Op de inloopavond bij zalencentrum Gieling in Groessen werd min of meer hetzelfde gesuggereerd in het kader van uitgraven van proefsleuven voor het tracé.

Schanskorven

In het EPvE wordt op enkele plekken de term “*schanskorven*” gehanteerd. Schanskorven worden volgens het EPvE alleen gebruikt bij grondkeringen en keerwanden. Schanskorven kunnen echter ook gebruikt worden in het kader van geluid beperkende maatregelen voor de bewoners.

Met schanskorven zijn uitstekende resultaten bereikt met het terugdringen van geluid. De beschreven schanskorven in het EPvE worden slechts ingezet/voorgeschreven/geadviseerd voor enkele visuele aspecten. Daarbij wordt volkomen voorbij gegaan aan de inzet/toepassing van schanskorven om de geluidsbelasting voor omwonende te verminderen. Aannemer wordt dus mogelijke beperkt in zijn creativiteit.

Geluid versus verlichting

De focus van het EPvE is gericht op het voorkomen van verstoring door verlichting. Dit is in principe vrij eenvoudig te realiseren in vergelijking met geluid. De brug wordt door middel van een mitigerende maatregel in het TB, onverlicht en wordt voorzien van een opstaande rand van 1 meter over de gehele lengte van het brugcomplex. Dit is een nobel en prima uitgangspunt, een verbetering ten opzichte van het OTB. Echter door de focus hierop te liggen raakt de verstoring voor de omgeving veroorzaakt door geluid onderbelicht. In mijn visie is geluidshinder een grotere verstoring als de verlichting op de brug en tracé. Bovendien is geluid is een item wat van toepassing voor het gehele tracé.

De focus van het voorkomen van verstoring van verlichting splitst zich hoofzakelijk toe op de brug. Ik zou willen zien dat met dezelfde elan ook voor de rest van het tracé, dus van Bemmeler naar de A12, dit op eenzelfde manier wordt vormgegeven in het EPvE.

Lichtverstrooiing

De opstaande rand van 1 meter en de “onverlichtheid” van de brug is een uitstekend start om de lichtverstrooiing tegen te gaan. Het EPvE gaat uit van licht van voertuigen op koplamp niveau. In het OTB en TB wordt uitgegaan van een verwacht voertuigenvolume van circa 32.000 stuks per 24 uur. Circa 3.000 hiervan zijn vrachtauto's.

De belangrijkste reden voor de doortrekking van de A15 is een betere ontsluiting van het Duitse achterland voor de haven van Rotterdam. Dus een focus op vrachtvervoer. Aan de Nederlands – Duitse grens wordt volop gewerkt aan uitbreiding van goederen opslag en overslag. Onlangs is besloten tot de ontwikkeling van railterminal bij Valburg weer ter hand te nemen. Deze terminal, goed voor de economie, zal vrachtvervoer in de regio een extra duw in de rug geven. In hoeverre deze ontwikkelingen en het effect hierop op het toekomstige verkeersvolume, zijn meegenomen in het OTB, TB en EPvE, betwijfel ik ten sterkste. In hoeverre kan een EPvE op de verwachte toename van vrachtverkeer hierop anticiperen?

Al met al is het de verwachting dat vrachtvervoer toekomstig zal toenemen. Vrachtauto's voeren naast hun koplampen in veel gevallen additionele boven/ c.q. cabineverlichting. Deze cabineverlichting zal verantwoordelijk zijn voor een aanzienlijke toename van lichtverstrooiing en wordt niet opgevangen door de in het EPvE beschreven eisen.

Het beoogd effect om lichtverstrooiing te beperken wordt derhalve maar mondjesmaat bereikt. In het EPvE wordt volkomen voorbijgegaan met deze vorm van lichtverstrooiing.

- Dus welke maatregelen kunnen nog aanvullend gerealiseerd worden om deze lichtvervuilingsbron te voorkomen?
- Op welke wijze wordt de lichtverstrooiing aanvullend tegengegaan met maatregelen buiten de brug en op plekken waar de A15 niet verdiept is aangelegd?

De ultieme oplossing waarmee zowel geluid als lichtverstrooiing op de brug volledig kunnen worden opgelost is ondertunneling van het Pannerdensch Kanaal.

Lichtverstrooiing na aanlanding

Volgens het EPvE is de brug niet voorzien van verlichting ter voorkoming van lichtverstrooiing. Vanaf de verdiepte aanleg is er ook geen sprake van verlichting. Het EPvE stelt bij de aansluiting op de A12 na de “deksel” dat er sprake is van “*geen beplanting, ontdaan van wegmeubilair, zo min mogelijk verlichting en geen signalering*”.

In het EPvE is het onduidelijk op welke wijze sprake is van verlichting of verlichtings verstrooiende maatregelen tussen de aanlanding van de brug en de verdiepte ligging bij Kerkakkers. De geprojecteerde zichtwallen en geluidswerende voorzieningen zijn onvoldoende om lichtvervuiling tegen te gaan gezien de geringe hoogte van die zichtwallen en de geringe of geen verdiepte ligging. Eventuele portalen en lichtmasten zullen door hun afmetingen indien deze hier ook geprojecteerd zijn boven de zichtwallen uitsteken en tot lichtvervuiling leiden. Het EPvE moet op dit vlak meer duidelijk bieden.

Optelsom verlichting

Het knooppunt A15/A12 is “*geen optelsom*” van verlichting. Dit suggereert dat erop andere delen van het voorgenomen tracé wel sprake is van een optelsom. Is dit een correcte aanname van het gestelde in het EPvE? En zo ja, waar is dit van toepassing op het beoogde tracé?

Optelsom geluid

Voor verlichting wordt er in het EPvE gerept over een *optelsom*. Voor geluid zijn er echter ook van optelsommen van toepassing maar die worden niet meegenomen in het EPvE. In het EPvE wordt veel en langdurig ingegaan op verlichtingsaspecten op het voorgenomen tracé. Eenvoudigheid halve wordt voorbij gegaan aan het aspect geluid? De vraag dient zich hier aan, is geluid esthetisch? Ja, iets wat je kunt zien, horen en voelen is esthetisch, dus ook geluid.

Geluid is in vergelijking met licht in het EPvE zoals eerder gememoreerd, onderbelicht en dient evenveel aandacht te krijgen. Geluid is voor de aanwonende van groter belang dan het licht maar is helaas minder vatbaar voor een mooie esthetische omschrijving. Eenvoudig, gezien de moeilijke materie wat geluid is, wordt teruggevallen op algemene normen en daarmee mogen de omwonenden en gebruikers van de omgeving waarin de autoweg wordt gebouwd, het doen.

Verzoek/wens om in het EPvE evenveel aandacht te besteden aan het geluid als aan licht.

Geluidsafscherming brug

In het EPvE is er sprake van een opstaande rand van 1 meter over de gehele lengte van het brugcomplex. Daarnaast is er sprake van een transparante geluidsafscherming vanaf circa 1 meter van het wegdek. Op basis van de omschrijving in het EPvE, de navolgende vragen:

- De opstaande rand is 1 meter hoog. Begint de transparante geluidsafscherming op 1 meter hoog? Staat de transparante geluidsafscherming van 1 meter boven op de opstaande rand van 1 meter? Waarom is er sprake van het gebruik van het woord *circa 1 meter* in het EPvE? De afmetingen van opstaande rand zijn een vast gegeven. Is de hoogte van de transparante geluidsafscherming dan geen vast gegeven?
- De verticale stijlen zijn maximaal 2 meter. Betekent dit dat de hoogte van de toegepaste stijlen over het brugvlak varieert of variabel is? Het woord maximaal geeft aan dat het ook lager kan zijn.
- Omvatten de stijlen van maximaal 2 meter ook de 1^e meter van de opstaande rand of worden de stijlen geplaatst op de opstaande rand waardoor het totaal niet maximaal 2 meter is maar maximaal 3 meter is?
- De transparante geluidsafscherming wordt 1x per jaar gereinigd. Langs de Nederlandse autowegen zijn op diverse plekken transparante panelen toegepast zodat automobilisten een doorkijk wordt geboden op het landschap. Op al die plekken waar deze panelen zijn toegepast heb ik nog nooit (al vele jaren) de ervaring mogen hebben, dat deze periodiek niet schoon worden gemaakt om die doorkijk te blijven realiseren. Waarom zou ik mogen verwachten dat het bij een brug over het Pannerdensch Kanaal dat wel gebeurt? Is het eenmalig per jaar reinigen voldoende om de transparantie te waarborgen in het kader van het ondergaan van een 11 minuten durende landschapsbelevens van het rivierengebied?
- De transparante geluidsafscherming wordt op termijn beschadigd door opspattend stenen, schurende werking van met stof, zand beladen water, wind (erosie) en mogelijk verlies van lading etc.. Is hiermee rekening gehouden inzake de aangehaalde transparantie van panelen? Zo ja hoeveel jaren blijven panelen transparant? Zo nee welke maatregelen worden getroffen en wie besluit dit, de exploitant of Rijkswaterstaat als controlerend orgaan van de opdrachtgever/exploitant? Worden panelen vervangen als de transparantie afneemt? Bij welke mate van transparantie is er eigenlijk geen transparantie meer in het licht van het gestelde in het EPvE? Wordt in de aanbesteding rekening gehouden met vervanging van niet-transparante panelen?
- Is het mogelijk dat een aannemer ook andere bijvoorbeeld niet transparante panelen kan toepassen in plaats van transparante panelen?
- Is het misschien verstandig om geen transparante panelen te gebruiken ter voorkoming van afleiding van weggebruikers en/of verblinding?
- Op welke wijze wordt gewaarborgd dat de transparante panelen geen gevaar vormen voor de gebruikers op de brug en schippers op het Pannerdensch Kanaal in het kader weerspiegeling en verblinding door zon, koplampen, groot licht?
- Indien het fietspad verlaagt of verhoogt wordt aangelegd ten opzicht van het wegdek voor auto's, is er dan geen grotere kans op verblinding voor gebruikers van het fietspad door die koplampen en bovenlichten van voertuigen?
- Is het mogelijk dat een effect van verblinding door zon en koplampen van voertuigen door panelen versterkt wordt?
- Is er enig effect mogelijk van verblindingsverschijnselen van panelen voor bewoners, recreanten en dieren?
- Tussen het fietspad en de rijbaan komen de transparante schermen te staan. Staan deze schermen ook aan de andere zijde van de brug waar geen fietspad is?

- In hoeverre hebben opspattend, vuil, pekkel en hemelwater invloed op de zichtbaarheid van de transparante panelen maar ook op het creëren van de kans op verblindingsituaties?
- Welke maatregelen worden genomen om het schoonmaken van panelen mogelijk te maken om zodoende de doorzichtbaarheid te blijven garanderen?
- Wordt er een extra rijstrook afgezet indien panelen worden schoongemaakt?
- Welke maatregelen worden getroffen zodat de mensen die de panelen schoonmaken, veilig kunnen werken?
- Wat is inschatting van de tijd die het vergt om alle panelen schoon te maken?
- Worden de panelen op een vast tijdstip in het jaar schoon gemaakt of is dit een adhoc besluit afhankelijk van geconstateerde vervuiling c.q. mate van doorzichtigheid?
- Wie neemt dit besluit?
- Op welke wijze wordt voorkomen dat vogels zich te pletter vliegen tegen transparante panelen van een brug?
- Is er rekening gehouden met vogeltrek?
- Is er rekening gehouden met de effecten die het gebruik van transparante panelen hebben op de fauna?

Rivierenlandschap vanaf de brug goed zichtbaar en beleefbaar zijn

De opstaande rand op de brug is een absoluut is een goede aanzet om de overlast te verminderen. Als bewoner ben ik blij met de aanvullende schermen op de brug omdat deze in het OTB en TB ontbraken. De opstaande schermen moeten een doorkijk bieden aan de weggebruiker over het rivierenlandschap.

Het lijkt mij dat na verloop van tijd de doorkijk van de schermen verslechterd waardoor een passant een verminderde doorkijk op het rivierenlandschap heeft. Het uitgangspunt dat een passant het landschap kan beleven en in zich op kan nemen gaat daarmee verloren en daarmee het gehele uitgangspunt. Als het uitgangspunt uiteindelijk toch verloren gaat of sterk verminderd, is het dan niet beter om bewoners tegemoet te komen met voorzieningen waarvan continue 24x7 baat hebben en niet de 2 minuten van een weggebruiker op een brug.

De goede zichtbaarheid en beleefbaarheid van de automobilist staan daarnaast volledig haaks op verkeersveiligheid. Een automobilist dient zijn ogen op de weg te houden en op te letten. Statistisch is er een significante stijging waarneembaar in het aantal ongevallen door het gebruik van smartphone's gebruik van apps, social media etc. Er wordt maatregelen genomen om het gebruik van apparatuur toekomstig onder het rijden te verbieden. Het EPvE is echter een uitnodiging aan de weggebruiker om niet op de weg te letten maar om naar het landschap te kijken. Dit laatste lijkt me geen wenselijk uitgangspunt bij aanleg van een autoweg waar 130 km wordt gereden.

De beleefbaarheid van een gebied moet niet liggen bij een vluchtige passant maar bij de bewoners (mens en dier), werkenden, bezoekers (mens en dier).

Vorm van de brug

Uitgangspunt zou een platte brug zijn idem de huidige Pleijbrug, een rijnbrug volgens een informatieve bijeenkomst in Huissen. Volgens het EPvE is een brug mogelijk met een niet dragende boogconstructie. Of een boogconstructie wel of niet dragend is, doe er in principe niet toe indien het uitgangspunt een platte brug is. Het vinkje bij een dergelijke constructie is derhalve in het EPvE niet correct.

In dit kader is het natuurlijk nog vreemder dat voor het fietspad gekozen wordt voor een additionele verhoging op het hoogste deel van de brug. Over een lengte van 50 meter, ligt het fietspad 1 meter hoger dan het wegdek voor voertuigen. Uitgangspunt van het EPvE is dat de fietser zicht heeft op het omringende rivierenlandschap. Door het fietspad hoger te leggen wordt alsnog een lichte boog gecreëerd, ontstaat er asymmetrische samenhang. De fietser wordt daarnaast “opgezadeld” met een steilere helling. Het fietspad begint en eindigt volgens het EPvE lager als wegdek voor auto’s. Is het de bedoeling om de snelfietsroute over de brug zodanig vorm te geven dat deze alléén geschikt is voor geoefende fietsers of e-bikes?

Doorvalbeveiliging

De brug wordt voorzien van een doorvalbeveiliging.

- Op welke wijze wordt een dergelijke doorvalbeveiliging vormgegeven?
- Gezien het geschetste in het EPvE met betrekking tot het kunnen opnemen van het landschap, kan geconcludeerd worden dat de doorvalbeveiliging transparant is. Is dit hetzelfde als de transparante panelen die een doorkijk mogelijk maken op het landschap? Is dit een correcte aanname? Gelden hiervoor ook de vragen en onduidelijkheden ten aanzien van de transparante panelen voor geluidsbescherming?
- Is die transparante doorvalbescherming sterk genoeg om een voertuig tegen te houden of zijn aanvullende voorzieningen geprojecteerd?
- Vormt de doorvalbescherming samen met de geluidsbescherming voor de gebruiker van het fietspad, de bescherming tegen de weerelementen, lading die verloren gaat, rommel die naar buiten wordt gegooid onder het rijden door weggebruikers, opspattend water en rookgassen van voertuigen? Door de hoogte in het landschap staat de gebruiker van het fietspad al bloot aan de elementen en de zuigende werking van voertuigen.

Verbreiding fietspad

In het EPvE is sprake van verbreding van het fietspad van 1 meter op het hoogste punt van de brug. Prima bedacht om de fietser gelegenheid te bieden te kunnen stoppen om het landschap goed in zich op te kunnen nemen. Met betrekking tot de verbreding van het fietspad enkele vragen:

- Gebruikers van het fietspad worden min of meer uitgenodigd hier stil te gaan staan. Vormt het stilstaan op een verbreed brugvlak geen gevaar voor andere gebruikers van dit snelfietspad? Let in dit kader ook op de uitdrukking “**snel**” fietspad. Dit suggereert dat de

gebruikers geacht worden met een bepaalde snelheid zich te verplaatsen over het fietspad zonder dat er sprake is van obstakels op het fietspad.

- In hoeverre kunnen andere snelfietspad-gebruikers verwachten, dat mensen voor hun ineens stoppen, of het fietspad over te steken om te blijven staan bij de verbreding?
- Trekt een dergelijke voorziening buiten fietsers misschien ook andere gebruikers aan, bijvoorbeeld wandelaars?
- Mogen wandelaars gebruik maken van het snelfietspad op de brug?
- Kan het zo zijn dat stilstaande fietsers /wandelaars boven op de brug de aandacht trekken van automobilisten in het kader van: wat doen die daar of is er iets gebeurt waardoor ze niet meer letten op het verkeer op de brug?

Verlichting fietspad

Uitgangspunt in het EPvE is een onverlichte brug. Geldt dit ook voor het fietspad? In het EPvE wordt aangegeven dat de markering van snelfietspaden, de veelkleurige led lichtmasten die al gerealiseerd zijn in de regio ook worden toegepast bij het nieuw te realiseren snelfietspad tussen Zevenaar en Nijmegen. Het is onduidelijk waar die masten beginnen en ophouden. Beginnen ze en lopen ze door tot op het dijklichaam/aanlandingspunten van de brug?

Stroombed

Het EPvE slaat het stroombed volledig over met betrekking tot de inpassing van het tracé in het Natura 2000 gebied. De enige verwijzing zijn de opmerkingen over de vorm van peilers. Het lijkt mij dat dit wat kort door de bocht is.

Geluidswerende maatregelen bij de niet verdiepte ligging

Gemakshalve lijkt het of het EPvE niet ingaat op de niet-verdiepte ligging na de aanlanding van de brug. De sectie van de weg die “niet verdiept” is, dient idem als de brug, half-verdiept en verdiepte ligging uitgewerkt te worden wat betreft geluid, licht maatregelen etc.

Geluidswerende maatregelen half verdiepte ligging

De geluidswerende maatregelen vanaf de aanlanding van de brug tot aan Kerkakkers bestaan uit een beplante wal en deels daarop een dubbelzijdig begroeid geluidsscherm. Het EPvE geeft op geen enkele manier aan hoe dit scherm vorm gegeven gaat worden of aan welke eisen die moet voldoen. Kan dit alsnog opgenomen in een EPvE?

De brug wordt in tegenstelling wat eerder in het OTB stond voorzien van schermen op het geluidshinder te beperken maar zodra er sprake is van een aanlanding worden de maatregelen drastisch teruggebracht tot slechts een wal met beplanting.

Deze voorziening zijn in de ogen van de bewoners onvoldoende. Uit de verdiepte ligging wordt zoveel grond afgevoerd dat hiermee op eenvoudige wijze een hogere wal kan worden gecreëerd waardoor bewoners niet geheel afhankelijk zijn van geluidsdemping in de periode dat de beplanting geen bladeren draagt en/of indien er sprake is een laag of zelfs geen geluidsscherm. Het EPvE is een verbetering ten opzichte van de beschreven voorzieningen in het OTB en TB maar schiet nog steeds te kort.

Uitgangspunt zou een verdere voorgeschreven reductie van geluidshinder, eventueel boven wettige maatregelen moeten zijn. Deze kunnen gecreëerd kunnen worden met de ophoging van de eerder voorgestelde grondlichamen/zichtwallen, schanskorven, beplanting en/of de geluidsabsorberende panelen zoals deze o.a. zijn toegepast bij de aanleg van de A4.

Geluidswerende maatregelen verdiepte ligging

Bij de verdiepte ligging, de bak, is er sprake van een reliëf in het beton. Er wordt uitgebreid stil gestaan bij het reliëf in het EPvE en de voorzieningen waardoor er niet geworteld kan worden. Is het niet eenvoudiger de wanden van de verdiepte bak te voorzien van geluidsabsorberende maatregelen in plaats van een reliëf? Een reliëf heeft geen functie behalve esthetisch optisch, een geluidsabsorberende muur wel. Het reliëf is wederom een voorziening voor een vluchtige passant. Een geluidsabsorberende muur is in het belang van de bewoners en het gebied.

De geluidswerende maatregelen bij de verdiepte ligging bestaan hoofdzakelijk uit een grondwal, deels een geluidswerende scherm en beplanting. De wanden van de bak zelf en bij de verdiepte ligging bij de aansluiting van de A12 zijn niet voorzien van geluidswerende maatregelen. In de verdiepte ligging van de A4 zijn geluidswerende voorzieningen getroffen met hoge mate van geluidsabsorptie. Waarom is er sprake van kale betonnen wanden (deels met motief / reliëf), waarom worden de wanden niet bekleed met gelijke panelen of vergelijkbaar geluidsabsorptie eigenschappen?

Huis Rijswijk

Ter hoogte van Huis Rijswijk is er sprake in het EPvE van een *verbijzondering*. Wat wordt verstaan met een verbijzondering? De automobilist wordt door die verbijzondering geattendeerd op Huis Rijswijk. Idem de eerdere opmerkingen inzake de brug dient ook hier, de automobilist op het verkeer te letten en niet afgeleid te worden door een verbijzonderingen/"spielereien". Bovendien hoe moet een automobilist die verbijzondering opnemen? Waarschijnlijk passeert hij de verbijzondering met een snelheid van 130 km per uur.

Kwalijk in het geheel van het EPvE is dat in het kader van de verbijzondering gesproken wordt over een snelheid van 130 km in een verdiepte bak. Wat veel belangrijker zijn de gevolgen van 130 km op delen van het voorgenomen tracé die open zijn zoals bij de brug en niet verdiepte ligging.

Knooppunt A12 / A15

De doortrekking van de A15 naar de A12 kent volgens het TB en EPvE twee verdiepte locaties in de Liemers, de deksel bij de Helhoek en de aansluiting op de A12. Waarom hebben beide verdiepte liggingen een andere constructie/vorm. De tunnelbak bij de deksel kent rechte wanden met een reliëf en de verdiepte ligging bij de A12 wordt glooiend/hellend zonder reliëf uitgevoerd? Op korte afstand van elkaar 2 verschillende vormen, dus geen symmetrie of samenhang.

Energie opwekking

Een energie neutrale A15 is een mooi streven en wordt ondersteund. Echter is de uitvoering zoals beschreven in het EPvE een vreemd eend in de bijt. Ik krijg het idee dat dit wordt toegevoegd om ecologisch karakter te benadrukken en enige kritiek op voorhand de mond te snoeren in het kader: kijk hoe goed we ecologisch bezig zijn. Het EPvE lezende wordt de brug zowel aan de zuid als de noord zijde voorzien van zonnepanelen. Wordt het rendement door uitvoering aan beide zijden niet in zijn geheel verlaagd?

- Onder energieneutraal wordt in het EPvE alleen uitgegaan van zonnepanelen. Er zijn nog andere manieren voor energie opwekking, waarom worden deze in het EPvE niet aangehaald?
- Wat wordt verstaan onder energieneutraal? Is dit voor de gehele A15 of alleen voor het te bouwen tracé deel?
- Wat wordt verstaan onder energieneutraal? Dekt dit het benodigde energie verbruik voor de verlichting, portalen en tol voorzieningen?
- Zijn de energiekosten van verlichting, portalen en tol niet voor rekening van de exploitant?
- Zijn de opbrengsten van een neutrale energie voor de exploitant of voor Rijkswaterstaat?
- Kan de opbrengst van de energie niet verrekend worden met de tolbedrag c.q. verkorting van exploitatie van tolperiode?
- Kan de opbrengst van een energie neutrale A15 niet terugvloeien/gecompenseerd worden, aan de omwonenden die door de aanleg van A15 gedupeerd zijn?
- Is het mogelijk om het aantal panelen uit te breiden door panelen te plaatsen op geluidsschermen en taluds?

Onderwerp: zienswijze EPvE / aanvulling welstandsnota

Dorpsraad Loo heeft met betrekking tot de welstandseisen voor de kunstwerken, met name voor de kruising met het Pannerdensch Kanaal, de volgende visie en concrete punten.

Het Natura 2000 en stiltegebied Weide Oude Rijnstrangen heeft een rijke flora en fauna, die zich daar sterk heeft ontwikkeld, daarnaast is het ook een belangrijk gebied voor recreatief gebruik. Er zijn meerdere fiets- en wandelroutes en ook, recent aangelegd, 2 klompenpaden, die druk bezocht worden.

Door bewoners van Loo en de omliggende dorpen wordt volop recreatief gebruik gemaakt van dit fraaie gebied, waarvan rust en stilte belangrijke kwaliteiten zijn.

Het is dan ook van groot belang dat de welstandseisen die aan de kruising met het Pannerdensch Kanaal gesteld worden, er aan bijdragen dat het gebied zo weinig als mogelijk wordt aangetast en dat de kwaliteiten rust en stilte en nachtelijke duisternis zo veel als mogelijk gehandhaafd worden.

Wij vinden het daarom nog steeds absoluut noodzakelijk om de kruising uit te voeren met een tunnel.

Indien de kruising onverhoopt toch uitgevoerd mocht worden met een brug dan zien wij, voor de brug met de beide aanlopen, navolgende welstandseisen als minimaal noodzakelijk (deze welstandseisen hebben wij u toegestuurd op 2 april 2017):

1. Passend in de omgeving, dus geen kolossale bouw. Hoge hangconstructies dienen vermeden te worden. Brug moet zo veel als mogelijk wegvallen in de natuur
2. Beton in plaats van staal, dat kan wat rustiger vormgegeven worden (en maakt minder geluid)
3. De grote zijvlakken van de brug en de aanlopen, rond uitvoeren of met kleinere vlakken onder een kleine hoek (vlakken "breken"), zodat de schaduwwerking een brekende rol vervult
4. Zijvlakken minimaal 1,5 meter hoger dan het wegdek door laten lopen, zodat de verlichting van de auto's de donkerte/duisternis in het natuurgebied minimaal verstoort
5. Tegen die zijvlakken geluidsabsorberend materiaal aanbrengen om de rust in het natuurgebied zo weinig mogelijk te verstoren en het aangetaste natuurgebied zo klein mogelijk te houden
6. Op die zijvlakken transparante geluidschermen aanbrengen om de verstoring qua geluid in het stiltegebied te minimaliseren
7. Geen wegverlichting, maar indien toch noodzakelijk dit integreren in de zijwanden, de middenwand en de wand tussen snelfietsroute en autobaan
8. Verhoogde wanden zijn dan tevens vangrail
9. Onderkant van de brug niet uitvoeren als één groot plat vlak. maar meerdere platte vlakken onder een kleine hoek (geeft ook extra sterkte aan de brug)
10. Poro-elastisch asfalt gebruiken in plaats van dubbellaags zoab. Geeft een hogere demping en heeft een langere levensduur. Heeft ook voordelen bij winterse omstandigheden, zeker op de hellingen van de brug
11. Nieuwste technieken gebruiken om de geluidoverlast te minimaliseren (stilste asfalt, absorptie-ribbels langs de weg, stille stootvoegen e.d.). Het geluidniveau in het stiltegebied dient onder de 40dBa te blijven.

In aanvulling op onze bovenstaande zienswijze en opmerkingen naar aanleiding van het EPvE doortrekking A15 de volgende opmerkingen/zienswijze:

- Ad 1, 2, 3 en 9: deze delen van onze zienswijze lijken redelijk ingevuld te worden. Wij zien graag de volgende aanpassingen:

Geen aanleg van een stopplek in het midden van de brug ten behoeve van het uitzicht. Een dergelijke plaats langs een snelfietspad lijkt ons onveilig en lijkt ook verspilde moeite voor de “snelfietsers”. Daarnaast doet het afbreuk aan de slankheid van de brug.

Onze zienswijze: maak aan beide zijden van de brug een veilige stopplaats om de omgeving te bewonderen en creëer hier een gecombineerde en goed ingerichte plaats waar ook de fietsers, die gebruik maken van de recreatieve routes over de dijk, van kunnen profiteren.

Het hoogte verschil tussen wegdek van de autoweg en het fietspad lijkt ons niet gewenst. Ook dit doet afbreuk aan de gewenste slankheid van de brug. Bovendien zijn deze extra hoogteverschillen niet aantrekkelijk voor de fietsers.

- Ad 4, 6, en 8: Het is al een verbetering dat de zijwanden op de brug en de beide aanlopen, als aangegeven in het EPvE, een hoogte krijgen van 1 meter boven het wegdek, echter gezien de hoogte van de koplampen van veel auto's (vrachtauto's, bestelauto's, SUV's e.d.) is dit onvoldoende. De hoogte dient minimaal 1,5 meter te zijn. Deze 1,5 meter hoge wanden dienen ook voor veiligheid als afscheiding tussen autoweg en snelfietspad. Boven op de verhoogde zijwanden en tussenwanden dienen dan de extra schermen als omschreven in het EPvE geplaatst te worden.

Deze hogere wanden verminderen uiteraard het zicht van de automobilist. Deze is echter slechts een paar minuten in deze omgeving, terwijl de bewoners en recreanten in deze omgeving hier vele malen langer verblijven; hun beleving van het gebied dient daarom duidelijk de prioriteit te krijgen. Deze verhoogde wanden zijn niet alleen van belang (ivm lichtverstrooiing en geluidsoverlast) voor bewoners en recreanten maar zeker ook voor de aanwezige flora en fauna. Daarnaast is het voor de automobilist in elk geval beter om zich op het verkeer te concentreren en zich niet te laten afleiden door de fraaie omgeving.

De zijwanden van de brug en de aanloop dienen goed aan te sluiten op de aarden wal die langs het tracé parallel aan de Lijkweg komt. Daarnaast dient deze wal hoger te worden uitgevoerd, in ieder geval dient er geen grond vanaf het toekomstige tracé af gevoerd te worden naar elders.

- Ad 7: De brug wordt in principe niet voorzien van verlichting. Mocht om welke reden dan ook toch verlichting nodig zijn dan dient deze geïntegreerd te worden in het wegdek of in de verhoogde wanden. Uiteraard geldt dit ook voor de verlichting van het snelfietspad. Naar onze mening dient voor de verlichting van het gehele snelfietspad gekozen te worden voor een sobere bij de omgeving passende verlichting. Dus zeker niet de huidige gebruikelijke gekleurde verlichting toepassen.
- Ad 5, 10 en 11: Esthetisch staat voor schoonheid, mooi en dergelijke. Bepalend hiervoor is niet alleen wat men ziet maar ook (vooral) wat men ervaart. Geluid of beter geluidsoverlast is hier onlosmakelijk mee verbonden en behoort daarom ook onderdeel van het EPvE te zijn. Helaas komt geluid zeer beperkt aan bod in het EPvE. Het is teleurstellend dat de kansen die er zijn om het geluidsniveau serieus te reduceren en terug te brengen tot onder de norm van maximaal 40 dBA behorende bij het stiltegebied niet worden benut. Maatregelen die eenvoudig kunnen worden genomen zijn onder andere het voorzien van de 1,5 meter hoge wanden van geluidsabsorberende materialen, het gebruik van poro elastisch asfalt en het gebruik van de laatste innovaties als: stilste asfalt, absorptie-ribbels langs de weg, stille stootvoegen e.d. Het EPvE moet hier naar onze mening veel meer aandacht aan besteden en ambitie voor aan de dag leggen en ook dit ook eisen van de aannemers.

Uiteraard zijn wij beschikbaar om een en ander toe te lichten.

Met vriendelijke groet,

Dorpsraad Loo

Jan Rasing (voorzitter Dorpsraad Loo)

Gemeente Duiven
T.a.v. het College van burgemeester en wethouders
Postbus 6
6920 AA Duiven

Groessen, 10 oktober 2017

Betreft: zienswijze Esthetisch Programma van Eisen ViA 15.

Geacht College,

Onderstaand treft u onze zienswijze aan ten aanzien van het ontwerp Esthetisch Programma van Eisen ViA 15.

Algemeen:

De doortrekking A12/A15 Ressen – Oudbroeken zal volgens de stukken aanbesteed worden als een Design, Build, Finance and Maintain-contract (DBFM).

Rijkswaterstaat definieert deze aanbestedingswijze als: "Bij een Design, Build, Finance and Maintain-contract (DBFM) is de opdrachtnemer zowel verantwoordelijk voor het ontwerp en de bouw van het project, als voor de financiering en het totale onderhoud. Het is dus een geïntegreerde contractvorm. Zo krijgt de opdrachtnemer maximale ruimte om zijn kennis en creativiteit toe te passen".

Het doel van het Esthetisch Programma van Eisen A15 wordt op de website van de gemeente Duiven als volgt omschreven: "In het EPvE wordt de beoogde beeldkwaliteit en materiaalgebruik van het project beschreven, zoals de vormgeving van geluidschermen, bruggen en viaducten. De bedoeling is ook dat het EPvE als welstandskader dient in het omgevingsvergunningentraject. Hiervoor moet het EPvE door de betrokken gemeenteraden als aanvulling op het bestaande welstandsbeleid worden vastgesteld. Op deze manier geldt voor de toekomstig opdrachtnemer (aannemer) dus eenzelfde esthetisch kader voor contract en vergunningverlening in de betrokken gemeenten".

Wij begrijpen dat de aannemer een aantal algemene richtlijnen t.b.v. de beoogde beeldkwaliteit moet meekrijgen om een goed ontwerp te maken en realistisch te kunnen begroten. Wij lezen echter in het EPvE een aantal voorschriften waarbij de aannemer op voorhand beperkt wordt om de meest optimale uitvoering te kiezen. Om "maximale ruimte te krijgen zijn kennis en creativiteit toe te passen". De eigen ideeën van de aannemer zouden kunnen leiden om meer uit de aanbesteding te kunnen halen (win/win situatie. Door een aantal voorschriften (niet technisch/veiligheid) genoemd in dit stuk zal niet het meeste uit de aanbesteding kunnen worden gehaald.

Enkele voorbeelden:

De beschrijving van de betonwanden. Het materiaal wordt nu reeds bepaald, het uiterlijk wordt gestuurd. Waarom mag de aannemer niet een andere wand voorstellen die wellicht beter is?

De grondwal ter hoogte van de Lijkweg in Groessen. Wie zegt dat aannemer deze niet hoger kan/wil maken met grond die elders uitgegraven wordt?

Het soort geluidsschermen wordt uitvoerig beschreven. Wie zegt bijvoorbeeld dat schanskorven niet de voorkeur van een aannemer en de omgeving kunnen hebben?

Wij bespeuren enerzijds de gewenste grote lijnen (eenheid in uitstraling) echter anderzijds een te gedetailleerde invulling zoals genoemd in o.a. bovenstaande voorbeelden.

Verlichting:

Ten aanzien van het onderwerp verlichting lijken er tegenstrijdigheden te staan in het EPvE.

Het uitgangspunt is: geen verlichting op dit tracédeel. Met betrekking tot de brug wordt gezegd dat er in principe geen verlichting zal zijn. Terwijl voor het fietspad wel weer over verlichting gesproken wordt. Vanuit veiligheidsoogpunt is dat begrijpelijk, maar ook hier moet het uitgangspunt zijn: géén lichtvervuiling. Dit betekent voor ons in ieder geval dat hier absoluut niet de verlichting zoals bij andere snelfietspaden in de regio mag komen. Wij adviseren te kijken naar verlichting in het wegdek. Ook in het verdere verloop van het Duivense tracé is niet duidelijk of overal het uitgangspunt – geen licht – wordt gerespecteerd. Het deel vanaf brug tot aan Schraleweidsestraat: komt hier wel verlichting? Dit deel ligt hoger dan maaiveld en geeft dus ook lichtvervuiling. Bovendien zal het steeds wisselen van donker naar licht en omgekeerd de beleving voor zowel de omgeving als de automobilist onrustig maken.

Brug:

Genoemd wordt een ondoorzichtig scherm om lichtverstrooiing door autolampen te voorkomen. Hierbij worden verschillende hoogtes genoemd (1.00 en 0.80 meter). Behalve dat dit onduidelijkheid schept, moet de voorwaarde voor de aannemer worden dat er een ruim voldoende hoogte met ondoorzichtig scherm moet komen ter voorkoming van lichtverstrooiing van zowel personen- als vrachtverkeer. De juiste hoogte is daarna door de aannemer vast te stellen.

Een volledig transparant scherm hier bovenop is onverstandig in verband met vervuiling en kostbare reiniging schermen. Bovendien is het ongewenst vanwege hinderlijke reflexie (zoals bij Fly-over Velperbroek), gevaarlijk voor de vele aanwezige vogels (natuurgebied) en levert bovendien lichtvervuiling. Onze voorkeur gaat uit naar een semi-transparant/gematteerd scherm.

Wij zijn van mening dat het belang om weggebruiker van omgeving te laten genieten ondergeschikt moet zijn. Bestuurder moet ogen op de weg houden, niet rondkijken!

De brug dient vormgegeven te worden volgens de Rijn-structuur. Dus iedere mogelijke bovenbouw is ongewenst.

Aanleg van zonnepanelen op de brug lijkt symboolpolitiek. Als je dit aanlegt moet je het op een wijze doen die het grootste rendement oplevert. Rendement dat je niet ondergeschikt moet maken aan de vormgeving van de brug. Kies voor meer innovatieve toepassingen ook buiten het brugdeel. De lat van energie-neutraliteit kan ook verlegd worden naar energiewinning. Gedeelten die hiervoor in aanmerking kunnen komen zijn de aansluiting A12-A15, de half verdiepte ligging bij de Helhoek, het gat tussen bestaand spoor Arnhem-Winterswijk en het deksel bij de Helhoek.

Fietspad:

Wij zijn van mening dat de aanleg van een stopplek in het midden van de brug ten behoeve van het uitzicht onverstandig en onveilig is. Maak aan begin en eind van de brug een veilige stopplaats om de omgeving te bewonderen. Het fietspad wordt namelijk ook als Snelfietsroute gebruikt. In het EPvE wordt een keuze gemaakt voor wisselende ligging van het fietspad ten opzichte van het wegdek voor auto's (lager, gelijk en 1 meter hoger).

Ons advies: maak het wegdek voor de fietsers nergens hoger dan wegdek van de auto's. Bij verhoogde ligging zien we meer na- dan voordelen.

Belangrijk voor fietsers is: veiligheid op fietspad, ook wanneer er iets zou gebeuren op het autogedeelte, geen lichthinder van auto's, geen spatwateroverlast, beperking van windhinder en geen geluidshinder. Dit vraagt een adequate afscherming aan beide zijden van het fietspad. De juiste uitvoering moet ook hier door de aannemer ingebracht kunnen worden.

Wij vragen ons af of advies bij de fietsersbond is ingewonnen over een veilig en fietsvriendelijk fietspad voorzien van duurzame verlichting die geen lichtverstrooiing veroorzaakt.

Verskil in vormgeving verdiepte ligging:

Wij verbazen ons over het feit dat een gedeelte van de verdiepte ligging uitgevoerd is met een bak met rechte wanden. Terwijl ter hoogte van de aansluiting A12-A15 is de half verdiepte ligging uitgevoerd dient te worden als een bak met ronde wanden. Dit komt esthetisch niet consequent over. Dit lijkt niet te voldoen aan het uitgangspunt eenheid in uitstraling en vormgeving.

Ter hoogte Lijkweg:

Parallel aan de A15 ter hoogte van de Lijkweg te Groessen is er nauwelijks aandacht besteed aan de kwaliteit van de leefomgeving. De geprojecteerde grondwal is veel te laag om te spreken van een esthetisch verantwoorde wijze van inpassen zeker gezien de achterliggende geluidsreflecterende betonnen geluidsschermen van de Betuweroute. Een verhoging van de grondwal naar 4 meter zou een eenvoudig en goedkoop realiseerbare verbetering van het esthetisch vergeten deel van de A15 zijn. Ook hiervoor moet ruimte zijn om de kracht van DFBM te tonen.

Landschapsplan

In het EPvE lezen we verschillende keren dat er afgeweken zal worden van Landschapsplan. Er wordt niet vermeld wat dat zal zijn en wij kunnen daarom de gevolgen niet overzien. Dat baart ons zorgen. Wij zouden hier graag meer duidelijkheid over krijgen.

Wij verzoeken u onze opmerkingen en wensen te verwerken in het definitieve Esthetische Programma van Eisen ViA 15.

Mocht u vragen hebben of een nadere toelichting wensen dan zijn wij natuurlijk graag bereid die te beantwoorden/te geven.

Met vriendelijke groeten,

Bewonersoverleg Groessen A15

Frans Jongen, secretaris.

Reactienota

Esthetisch Programma van Eisen ViA15

Datum 24 oktober 2017

Onderwerp Reactienota EPvE ViA15

Inleiding

Voor u ligt de reactienota op de zienswijzen die zijn ingediend op het Esthetisch Programma van Eisen van het project A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15). Het EPvE heeft ter inzage gelegen van 31 augustus tot en met 11 oktober 2017, waarbij er de mogelijkheid was om zienswijzen in te dienen. Voorliggende reactienota geeft antwoord op deze zienswijzen.

Wat vooraf ging

In maart 2017 is het Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15) gepubliceerd. Hierop zijn enkele beroepen ingesteld die nu voorliggen bij de Raad van State. Als vervolg op het Tracébesluit wordt momenteel de aanbesteding van dit project voorbereid. Onderdeel van het contract is een Esthetisch Programma van Eisen (EPvE ViA15). Het EPvE is een document bedoeld voor de borging van ruimtelijke kwaliteit tijdens de aanbesteding en realisatie van het project en tevens voor de toetsing van plannen in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.

In 2016 heeft het Bestuurlijk Overleg Grondgebonden Gemeenten (BOGG) ViA15 ingestemd met het proces tot opstellen van een Esthetisch Programma van Eisen (EPvE ViA15) en ingestemd met de instelling van een Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK ViA15). Dit proces is erop gericht een EPvE ViA15 tot stand te brengen dat zowel onderdeel uitmaakt van het DBFM-contract dat RWS opstelt voor de realisatie van het ViA15-project, als fungeert als welstandskader door de vergunningverlenende gemeenten. Daarmee wordt bereikt dat voor de DBFM-opdrachtnemer eenzelfde esthetisch kader geldt als voor contract en vergunningverlening.

Welstandstoetsing in het kader van vergunningverlening is voorzien bij de gemeenten Duiven, Lingewaard, Zevenaar en Overbetuwe. Daarom is voor deze gemeenten vaststelling van het EPvE ViA15 relevant. De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit ViA15 is in oktober 2016 van start gegaan en heeft het opstellen van het EPvE ViA15 door architect M. Heesen, in samenspraak met landschapsarchitect H. van Tilborg, begeleid. Voor de BOGG-leden heeft op 20 februari 2017 een tussentijdse presentatie plaats gevonden. Er zijn bijeenkomsten georganiseerd met toelichting op het concept-EPvE ViA15 door de architect voor de leden van de welstandscommissies van Lingewaard, Duiven, Zevenaar en Overbetuwe (24 april), de deelnemers aan de klankbordgroepen/bewonersoverleggen in Lingewaard, Duiven en Zevenaar (16 mei) en de fractiewoordvoerders van de fracties in Lingewaard, Duiven, Zevenaar en Overbetuwe (16 juni). Het concept-EPvE ViA15 is bestuurlijk besproken in het

Bestuurlijk Overleg Grondgebonden Gemeenten (BOGG) ViA15 van 7 juni 2017. Op hoofdlijnen is ingestemd met het EPvE ViA15, de verdere afronding is gemandateerd aan de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit ViA15. Verder is besproken dat als volgende stap de betreffende gemeenten het EPvE ViA15 ter inzage leggen alvorens het ter vaststelling aan de raden aan te bieden. Afgesproken is in alle 4 gemeenten als inzageperiode te hanteren: 31 augustus tot 11 oktober 2017. Inmiddels is deze periode afgerond en hebben belanghebbenden de mogelijkheid gehad om zienswijzen in te dienen. De nu voorliggende reactienota geeft antwoord op de in deze zienswijzen ingebrachte punten. Insprekers hebben de gelegenheid gehad om hun zienswijze mondeling toe te lichten.

Leeswijzer

Deze Reactienota bestaat uit twee delen. Eerst volgt Deel I met een toelichting op de inspraakprocedure en de ingekomen zienswijzen. In deel II zijn de zienswijzen en antwoorden opgenomen, gerubriceerd aan de hand van thema's en ingedeeld per gemeente.

In deze Reactienota komt u het begrip 'inspreker' tegen. Hiermee wordt een indiener van een zienswijze bedoeld. Het woord 'inspreker' kan betrekking hebben op zowel mannelijke als vrouwelijke personen, alsmede op bedrijven, instanties en verenigingen.

Inhoudsopgave

Deel I – Inleiding	4
1. Inspraakprocedure EPvE ViA 15	4
1.1 Aard en aantal zienswijzen	4
1.2 Zienswijzeprocedure	4
1.3 Meer informatie.....	4
1.4 Vervolg	4
 Deel II - Beantwoording van de zienswijzen.....	5
2. Zienswijzen gemeente Duiven	6
2.1 Zienswijze de heer R. Lucassen	6
2.2 Zienswijze Dorpsraad Loo.....	17
2.3 Zienswijze Bewonersoverleg Groessen A15	20
3. Zienswijze Gemeente Lingewaard	25
3.1 Zienswijze A. Joosten, namens L.H. Oosterink, B. Oosterink, V. Oosterink (handelende namens Melkveebedrijf V. Oosterink)	25

Deel I – Inleiding

1. Inspraakprocedure EPvE ViA 15

1.1 *Aard en aantal zienswijzen*

Op het EPvE ViA15 kwamen in totaal vier inhoudelijk unieke zienswijzen binnen. Deze vier unieke reacties zijn ingediend door of namens zeven personen en organisaties. Van de vier reacties is één zienswijze afkomstig van een particulier, één van een bewonersvereniging, één van een dorpsraad, en één van een vertegenwoordiger van drie particulieren en één bedrijf. Twee van vier de insprekers hebben hun zienswijze op 18 oktober 2017 bij de gemeente Duiven toegelicht.

1.2 *Zienswijzeprocedure*

Het EPvE heeft ter inzage gelegen in de gemeenten Duiven, Lingewaard, Overbetuwe en Zevenaar en insprekers hebben de gelegenheid gehad om bij de genoemde gemeenten een zienswijze in te dienen. Er zijn zienswijzen ingediend in de gemeenten Duiven en Lingewaard. In de gemeenten Overbetuwe en Zevenaar zijn geen zienswijzen ingediend. De betrokken gemeenten hebben antwoord gegeven op de binnengekomen zienswijzen. Deze reacties zijn gebundeld in de Reactienota die voor u ligt. De insprekers krijgen hiermee antwoord op hun vragen of opmerkingen.

1.3 *Meer informatie*

Heeft u vragen over de gevolgde procedure? Dan kunt u contact opnemen met de betrokken gemeenten.

1.4 *Vervolg*

Op basis van de zienswijzen is het EPvE op onderdelen bijgesteld. In de Reactienota is specifiek aangegeven wanneer dit het geval is. Ook zijn nog enkele ambtshalve wijzigingen doorgevoerd. Deze wijzigingen hebben geen betrekking op het beeld vanuit de omgeving, maar betreffen aanscherpingen in de tekst met de bedoeling een gestelde eis te verduidelijken. Het EPvE is vervolgens besproken in de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK) ViA15 waarin vertegenwoordigers van zowel Rijkswaterstaat als de betrokken gemeenten zitting hebben. De Commissie is met de inhoud akkoord gegaan.

Deel II - Beantwoording van de zienswijzen

In dit deel zijn alle binnengekomen zienswijzen beantwoord. Per zienswijze zijn de ingebrachte punten ingedeeld naar onderwerp en samengevat. De onderwerpen waarover zienswijzen zijn ingediend zijn:

1. De inhoud en reikwijdte van het Esthetisch Programma van Eisen en het Tracébesluit
2. De geluidsafscherming op de brug
3. Energie
4. Het fietspad op de brug
5. Doorvalbeveiliging op de brug
6. Huis Rijswijk
7. Licht en lichthinder
8. Overige vormgevingsaspecten

De zienswijzen worden per gemeente behandeld. Hoofdstuk 2 bevat de zienswijzen van de gemeente Duiven; Hoofdstuk 3 bevat de zienswijze van de gemeente Lingewaard.

2. Zienswijzen gemeente Duiven

In de gemeente Duiven zijn drie zienswijzen ingediend. Deze worden hieronder samengevat en beantwoord aan de hand van de genoemde categorieën.

2.1 Zienswijze de heer R. Lucassen

2.1.1 De inhoud en reikwijdte van het Esthetisch Programma van Eisen en het Tracébesluit

De term 'esthetisch'

Inspreker vraagt wat onder de term 'esthetisch' wordt verstaan.

Met 'esthetisch' wordt bedoeld op de ruimtelijke kwaliteit van de ViA15. Het begrip ruimtelijke kwaliteit wordt hierbij opgevat als de samenhang tussen gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde en richt zich zowel op de weggebruiker als de omgeving. Inhoudelijk gaat dit document dus verder dan alleen uitspraken over 'esthetiek', maar richt het zich op de ruimtelijke kwaliteit van het project. Het EPvE is bedoeld voor de borging van ruimtelijke kwaliteit tijdens zowel de aanbesteding en realisatie van het project en tevens voor de toetsing van plannen in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning. De supervisie over dit document wordt gevoerd door de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK), met daarin vertegenwoordigers van zowel Rijkswaterstaat als de betrokken gemeenten.

Het EPvE beperkt de aannemer in zijn creativiteit

Inspreker stelt dat de het EPvE op bepaalde onderdelen verder gaat dan het stellen van algemene richtlijnen, en daarmee de toekomstige aannemer beperkt in zijn creativiteit en oplossend vermogen. Dit geldt bijvoorbeeld ten aanzien van geluidsschermen, grondwallen en de verschijningsvorm van betonwanden. Ook wordt het voorbeeld van schanskorven aangehaald. Schanskorven kunnen volgens inspreker namelijk ook worden gebruikt voor het terugdringen van geluidshinder en daarmee niet alleen voor visuele doeleinden worden ingezet.

Het EPvE vormt het ruimtelijk kader waarbinnen de Opdrachtnemer ('aannemer') oplossingsvrijheid heeft. Het EPvE stelt geen eisen aan de hoogte en akoestische werking van schermen (dat is vastgelegd in het Tracébesluit), wel aan de verschijningsvorm ervan. Het EPvE stelt bijvoorbeeld de eis dat schermen tweezijdig begroeid dienen te zijn en biedt juist ontwerpvrijheid op dit vlak door niet het materiaal voor de uiteindelijk toch begroeide schermen onnodig beperkend voor te schrijven. Het EPvE biedt daarmee ruimte voor creativiteit, binnen de eis dat het eindresultaat bestaat uit een tweezijdig begroeid scherm. De toepassing van schanskorven om hun akoestische werking wordt ook niet door het EPvE ingeperkt, er worden alleen eisen gesteld aan het de visuele verschijningsvorm. Voor grondwallen geldt dat de hoogte en akoestische werking is vastgelegd in het Tracébesluit en de verschijningsvorm in het EPvE. Ook stelt het EPvE eisen aan de verschijningsvorm van betonwanden, zonder afbreuk te doen aan de in het Tracébesluit vereiste akoestische

werking van de wanden.

De keuze voor een brug in plaats van een tunnel

Inspreker geeft aan dat een brug niet de correcte oplossing is voor een natuurgebied, zowel functioneel als ruimtelijk gezien, en dat er sprake moet zijn van een verdiepte ligging en een tunnel. Inspreker stelt dat dit de ultieme oplossing is om zowel geluidshinder als lichtverstrooiing te voorkomen.

De onderbouwing van een keuze voor een brug over het Pannerdensch kanaal is vastgelegd in het Tracébesluit, Deel III Toelichting op het Besluit (paragraaf 2.4). Het EPvE gaat over de borging van ruimtelijke kwaliteit waarbij het Tracébesluit het uitgangspunt is. Het EPvE is dus een nadere uitwerking van het Tracébesluit. Tegen het Tracébesluit zijn diverse beroepen ingesteld. Deze liggen nu ter beoordeling bij de Raad van State.

Stel de bewoner en niet de weggebruiker centraal

Inspreker stelt dat de beleving van de weggebruiker centraal staat in het EPvE, en dat dit zou moeten worden verlegd naar mensen die in het gebied wonen, werken en recreëren. Zij ervaren namelijk voor een langere tijd de effecten van de weg, tegenover de weggebruiker die kortstondig aanwezig is. Inspreker vindt ook dat door de aandacht voor een goede zichtbaarheid en beleefbaarheid van de automobilist de verkeersveiligheid in het gedrang komt en beargumenteert dat dit ook een reden is om de nadruk van het EPvE te verleggen van weggebruiker naar bewoner.

In het Landschapsplan (onderdeel van het Tracébesluit) is veel aandacht besteed aan ervaring van de A15 vanuit de omgeving, bijvoorbeeld aan de landschappelijke inpassing van de A15, de aantrekkelijkheid en sociale veiligheid van kruisende verbindingen en de samenhang tussen wettelijk verplichte maatregelen en aanvullende 'omgevingsmaatregelen'. In het EPvE is dit vertaald in eisen. Ook de beleving vanuit de snelweg krijgt in het Landschapsplan en het EPvE veel aandacht: de snelweg is een belangrijke publieke ruimte en daarmee meer dan een puur functionele verbinding van A naar B. Een rustig en continu wegbeeld draagt bij aan de verkeersveiligheid.

Aandacht voor geluidshinder en geluidsreducerende maatregelen

Inspreker uit zijn zorgen over de toekomstige geluidshinder voor omwonenden en gebruikers van de omgeving en stelt dat het EPvE hier te weinig aandacht voor heeft. Inspreker stelt ook dat geluid als esthetisch kan worden beschouwd en daarom deel zou moeten uitmaken van het EPvE. Inspreker is verder van mening dat de maatregelen om geluidshinder te voorkomen na de aanlanding van de brug onvoldoende zijn. Een hogere geluidswal zou eenvoudig kunnen worden gecreëerd met vrijkomende grond uit de verdiepte ligging. Ook stelt inspreker dat – hoewel het EPvE een verbetering betreft ten opzichte van het Tracébesluit – het uitgangspunt een verdere reductie van de geluidshinder zou moeten zijn.

In het EPvE zijn eisen gesteld aan de visuele verschijning van de geluidsreducerende maatregelen die zijn vastgelegd in het Tracébesluit. Over de hoogte en lengte van maatregelen zoals geluidsschermen en grondwallen en de mate van geluidsreductie doet het EPvE geen uit-

spraken, dit is in het Tracébesluit vastgelegd. Het EPvE doet wel uitspraken over de verschijningsvorm richting zowel weggebruikers als omwonenden. Zo is bijvoorbeeld de eis opgenomen dat schermen tweezijdig begroeid dienen te zijn.

Geluidswerende maatregelen verdiepte ligging

Inspreker vraagt waarom er gekozen is voor kale betonnen wanden (deels met motief / reliëf), en waarom er niet is gekozen voor wanden met geluidsreducerende eigenschappen. Inspreker stelt dat het motief / reliëf enkel een esthetische functie heeft en stelt voor om hier geluidswerende bekleding toe te passen.

Er is met het EPvE nooit beoogd om een geluidsreducerende bekleding van de wanden van de verdiepte ligging onmogelijk te maken. Het EPvE zal worden aangepast zodat het voor de aannemer mogelijk is om dergelijke maatregelen te nemen. De in het EPvE afgebeelde referentiefoto wordt vervangen zodat het EPvE hierin niet belemmerend werkt.

Meer aandacht voor lichthinder

Inspreker stelt dat de aandacht voor het voorkomen van verstoring van verlichting zich voornamelijk richt op de brug en dat dit zich ook moet uitstrekken tot de rest van het tracé.

In het Tracébesluit is alleen voor het gedeelte op de brug vastgelegd dat de weg onverlicht is. Het EPvE gaat hierin verder en stuurt aan op zo min mogelijk verlichting op het gehele nieuwe deel van de A15, waarbij er continu een balans wordt gezocht tussen lichthinder, verkeersveiligheid en sociale veiligheid.

Toename vrachtverkeer

Inspreker vraagt in hoeverre in het EPvE op een mogelijke toename van het vrachtverkeer is geanticipeerd, ingegeven door de ontwikkeling van een railterminal bij Valburg.

In het EPvE zijn eisen gesteld aan de visuele verschijning van de maatregelen die zijn vastgelegd in het Tracébesluit. Het EPvE is op dezelfde uitgangspunten gebaseerd als het Tracébesluit. Het Tracébesluit zegt hier over: "Voor het bepalen van de verkeersprognoses op het hoofdwegennet wordt altijd het Nederlands Regionaal Model (NRM) gehanteerd. De verkeersintensiteiten op het onderliggend wegennet zijn gebaseerd op de Regionale Verkeers- en Milieu Kaart (RVMK) voor de regio Arnhem Nijmegen."¹

Vogeltrek

Inspreker vraagt of er in het EPvE rekening is gehouden met vogeltrek.

Effecten op flora en fauna zijn onderzocht in het Tracébesluit.

Niet-verdiepte ligging na aanlanding van de brug

Inspreker schrijft dat het EPvE niet ingaat op de niet-verdiepte ligging na aanlanding van de brug en stelt dat ook voor dit deel van de weg maatregelen uitgewerkt dienen te worden voor wat betreft geluid, licht, etc.

¹ Rijkswaterstaat Oost-Nederland (2017): *Tracébesluit A12/A15 Ressen -Oudbroeken (ViA15) (Deelrapport Verkeer)*

Het EPvE stelt ook eisen aan de ruimtelijke kwaliteit van het deel van het tracé tussen de brug en de verdiepte ligging. Bijvoorbeeld aan de onderdoorgang bij het dienstgebouw van de Betuweroute, aan de houtwal en begroeiing (zie ook hoofdstuk 6 uit het EPvE). Het EPvE vormt hierin een verdere aanscherping van wat al vereist is in het Landschapsplan dat onderdeel is van het Tracébesluit.

2.1.2 De geluidsafscherming op de brug

Dichte opstaande rand

Inspreker vraagt of de transparante geluidsafscherming op de brug op 1 meter hoogte begint en bovenop de dichte opstaande rand staat. Ook vraagt inspreker waarom is gekozen voor de term 'circa' 1 meter hoog.

De transparante geluidsafscherming op de brug staat inderdaad op de dichte opstaande rand van 1 meter hoog. Het uitgangspunt is dat de (dichte) opstaande rand overal 1 meter hoog is. De hoogte van 1 meter is wel degelijk een eis. Het EPvE wordt op dit punt aangepast om verwarring te voorkomen.

Hoogte geluidsafscherming

Inspreker vraagt of de hoogte van de toegepaste verticale stijlen van de geluidsafscherming over het brugvlak varieert of variabel is, aangezien wordt besproken over een hoogte van 'maximaal' 2 meter. Ook vraagt inspreker of in de voorgeschreven hoogte van de schermen ook de 1e meter van de opstaande rand is meegenomen.

Het Tracébesluit geeft aan waar een geluidsafscherming op de brug wordt toegepast. De afscherming wordt niet over de gehele lengte van de brug geplaatst en is ook niet aan beide zijden van de brug even hoog. Er kan op diverse locaties dus ook sprake zijn van minder hoge stijlen. Het Tracébesluit schrijft schermen voor met een maximale hoogte van 2 meter. Dit is inclusief de dichte opstaande rand. In alle gevallen moet de voorgeschreven hoogte uit het Tracébesluit worden gehaald.

Veroudering, vervuiling en onderhoud van transparante schermen

Inspreker vraagt hoe kan worden verwacht dat de transparante schermen op termijn doorzichtig blijven. Inspreker vraagt zich af of één keer per jaar reinigen voldoende is en hoe kan worden gegarandeerd dat deze reiniging daadwerkelijk plaats vindt. Ook vraagt inspreker hoe wordt omgegaan met (mogelijke) beschadiging en vervanging van schermen, de besluitvorming hierover en de wijze van borging in de aanbesteding. Daarnaast stelt hij diverse vragen over welke maatregelen worden genomen om het (veilig) schoonmaken van panelen mogelijk te maken en wordt geïnformeerd naar de tijd die het kost om de schermen schoon te maken. Tot slot suggereert inspreker dat – als schermen hun mogelijkheid tot doorkijk toch verliezen – het beter is om direct te kiezen voor ondoorzichtige schermen.

De ViA15 wordt aanbesteed als een Design-, Build-, Finance- en Maintain-contract. Dit maakt het mogelijk om – anders dan op veel andere plekken in Nederland – in de aanbesteding al eisen te stellen aan het onderhoud ('Maintain') van de infrastructuur. Blijvende ruimtelijke kwaliteit van de transparante schermen is een belangrijk aandachtspunt dat bij het opstellen

van het contract verder zal worden uitgewerkt. Daarmee wordt de aannemer contractueel verantwoordelijk voor het (blijvende) doorzicht en de veiligheid van de geluidsafscherming. De aannemer neemt op basis van de eisen die in het contract worden gesteld een besluit over onderhoud van de schermen. Rijkswaterstaat is ervoor verantwoordelijk dat de aannemer zich aan de contractuele afspraken houdt. Veiligheid voor de onderhoudsmedewerkers is vanzelfsprekend een belangrijk aandachtspunt. De wijze waarop het onderhoud zal worden uitgevoerd is geen onderdeel van het EPvE en zal in het DBFM-contract en later door de aannemer worden uitgewerkt. Om ervoor te zorgen dat de schermen zo lang mogelijk mooi blijven zijn er nu al wel diverse keuzes gemaakt. Er is bijvoorbeeld gekozen voor glazen schermen (in plaats van kunststof schermen), omdat deze relatief ongevoelig zijn voor veroudering en beschadiging. Er worden dus diverse maatregelen genomen waardoor het doorzicht – ook op de lange termijn – gehandhaafd blijft.

Ongewenste effecten van transparante schermen

Inspreker vraagt of het mogelijk is dat een aannemer ook niet-transparante panelen kan toepassen, bijvoorbeeld om afleiding of verblinding te voorkomen. Ook vraagt inspreker naar de wijze waarop de veiligheid voor bewoners, recreanten, dieren, fietsers, gebruikers op de brug en op het Pannerdensch kanaal wordt geborgd bij toepassing van transparante panelen, in het kader van mogelijke verblinding door weerspiegeling.

De keuze om transparante panelen toe te passen is in het Tracébesluit vastgelegd. Het is voor de aannemer dus niet mogelijk om niet-transparante schermen toe te passen. Transparante schermen worden op veel plekken in Nederland toegepast en zijn gebruikelijk bij het ontwerp van geluidsschermen om zowel oriëntatie op het landschap als afscherming van geluid mogelijk te maken. De aandachtspunten ten aanzien van verblinding zijn onderdeel van het op te stellen contract. Daarin worden eisen opgenomen over de (verkeers)veiligheid. Zo fungeren de stijlen in de leuning tussen het fietspad en de snelweg bijvoorbeeld als anti-verblindingselement om een mogelijk verblindingseffect te beperken. Duidelijk is dat veiligheid altijd een zeer zwaarwegend belang zal zijn.

Locatie transparante schermen

Inspreker stelt dat tussen het fietspad en de Rijksweg transparante schermen worden geplaatst en vraagt of er tevens transparante schermen aan de andere zijde van de brug worden geplaatst.

De geluidsschermen komen niet tussen het fietspad en de Rijksweg, maar staan aan de andere zijde van de brug. Het EPvE volgt hierin het Tracébesluit.

Effect van transparante schermen op fauna

Inspreker vraagt op welke wijze er rekening wordt gehouden met de effecten van transparante panelen op de fauna. Er wordt concreet verwezen naar het risico dat vogels in aanvaring komen met de schermen.

De transparante delen van geluidsschermen worden in Nederland verplicht voorzien van een anti-vogelaanvaring motief. Deze regels worden ook bij de ViA15 toegepast. Het motief kan bijvoorbeeld worden uitgevoerd als een verticale striping.

2.1.3 Energie

Energieneutraal

Inspreker waardeert het streven naar energieneutraliteit. Wel is inspreker kritisch op de wijze waarop dit in het EPvE wordt beschreven en informeert hij naar de definitie van 'energieneutraal'. Geldt dit bijvoorbeeld voor de hele A15, of alleen voor het project? En welke voorzieningen vallen onder 'energieneutraal'?

Er is gekozen voor een in exploitatie energieneutrale weg. De precieze definitie van 'energieneutraal' zal worden vastgelegd in het nog op te stellen contract. Het EPvE geeft nu alvast een kader voor de ruimtelijke kwaliteit van maatregelen om energie op te wekken, maar geeft geen invulling aan de definitie van 'energieneutraal'.

Zonnepanelen, alternatieven en rendement

Inspreker vraagt of de plaatsing van zonnepanelen aan de zuid- én noordzijde van de brug het rendement niet in zijn geheel verlaagt. Ook vindt inspreker dat er in het EPvE te weinig aandacht is voor alternatieve manieren om energie op te wekken (anders dan zonnepanelen), en andere locaties om zonnepanelen te plaatsen.

Het is belangrijk voor de aanbesteding van een DBFM-contract dat het ontwerp binnen de aanlegtijd van het project realiseerbaar is en dat sprake is van bewezen technieken. Daarom richt het EPvE zich op de meest waarschijnlijke invulling hiervan: de toepassing van zonnepanelen binnen de grenzen van het Tracébesluit. Alternatieven voor energieopwekking vergen ofwel lange planologische procedures (bijv. een windmolen), ofwel experimentele techniek (bijv. warmte-opwekking in asfalt). Eén van de mogelijke locaties voor zonnepanelen is de brugrand. Het EPvE geeft daarom aan op welke wijze de zonnepanelen in dat geval dienen te worden toegepast. Het EPvE legt geen beperkingen op aan het toepassen van alternatieve methoden om energie op te wekken of andere locaties om dit te doen.

Kosten en baten van energieopwekking

Inspreker vraagt welke partij de energiekosten van de ViA15 moet betalen en voor welke partij de opbrengsten zijn. Inspreker suggereert een verrekening van de energieopbrengsten met het toltarief of gebruik van deze opbrengsten voor compensatie van de bewoners.

De toerekening van energiekosten en de bestemming van opbrengsten zijn geen onderdeel van het EPvE. Het opwekken van energie zal in ieder geval niet leiden tot een inkomstenbron die voor andere doeleinden kan worden aangewend.

2.1.4 Het fietspad op de brug

Vormgeving van het fietspad op de brug

Inspreker stelt dat door het fietspad op de brug 1 meter hoger te leggen dan het wegdek voor voertuigen een lichte boog wordt gecreëerd waardoor er een asymmetrische samenhang ontstaat.

Het is correct dat de brug een zekere mate van asymmetrie kent. In dwarsdoorsnede is de brug hoe dan ook asymmetrisch, bijvoorbeeld vanwege het eenzijdige fietspad en verschillende schermhoogten. Deze asymmetrie is in het EPvE benoemd als een element dat expressie kan geven en de brug specifiek maakt voor deze plek.

Helling van de snelfietsroute

Inspreker is van mening dat door de gekozen vormgeving de helling van de snelfietsroute over de brug te steil is. Inspreker vraagt of het de bedoeling is om de snelfietsroute over de brug zodanig vorm te geven dat deze alleen geschikt is voor geoefende fietsers of e-bikes.

In het EPvE is opgenomen dat het fietspad op het hoogste punt 1 meter hoger ligt dan de A15. Dit levert een extra hoogteverschil op van 1 meter over een lengte van bijna 1 kilometer (de brug is 1,9 km lang tussen de dijken). De helling voldoet aan de richtlijnen van de Fietzersbond. De Fietzersbond beschouwt hellingen tot 5% als comfortabel voor fietsers zonder e-bike.

Lokale verbreding van het fietspad op de brug

Inspreker stelt dat de verbreding van het fietspad bovenop de brug gebruikers uitnodigt om stil te gaan staan en vraagt of het stilstaan op een verbreed brugvlak mogelijk een gevaar kan vormen voor andere gebruikers van dit snelfietspad. Inspreker suggereert dat de gebruikers geacht worden met een bepaalde snelheid zich te verplaatsen over het fietspad. Ook vraagt inspreker in hoeverre gebruikers van het snelfietspad rekening kunnen houden met overstekende en stilstaande fietsers en wordt er geïnformeerd naar de effecten op de veiligheid voor automobilisten. Tot slot vraagt inspreker of het voor wandelaars is toegestaan om het snelfietspad te gebruiken.

Op het hoogste punt in een landschap zijn fietsers die het pad recreatief gebruiken van nature geneigd om even te stoppen. De plaatselijke verbreding voorkomt juist dat dit gedrag leidt tot hinder of onveilige situaties voor andere snelfietspadgebruikers. Nabij de beide aanlandingen van de brug is in het EPvE een stopplek voorzien met bijbehorende uitrusting (een bankje, etc.). De term 'snelfietspad' slaat niet op de snelheid in km/h waarmee gebruikers zich verplaatsen, maar op de verkorting van de reistijd (voorrang voor fietsers bij kruisingen, weinig haakse bochten etc.). Het is niet de verwachting dat de verbreding van het fietspad leidt tot onveilige situaties op het fietspad of op de weg. Het is juist bedoeld om potentieel onveilig gedrag zo veel mogelijk te voorkomen. Er is geen voornemen om een verbod voor voetgangers in te stellen.

2.1.5 Doorvalbeveiliging op de brug

Vormgeving doorvalbeveiliging

Inspreker vraagt op welke wijze de doorvalbeveiliging van de brug wordt vormgegeven. Inspreker concludeert hierbij dat de doorvalbeveiliging transparant is en vraagt of deze aanname correct is.

Doorvalbeveiliging is de term die in de wet (het Bouwbesluit) wordt gehanteerd voor een leuning. De leuning van de brug zijn niet transparant, maar juist gesloten. Dit geldt in ieder geval voor de eerste meter vanaf de grond.

Veiligheid doorvalbeveiliging

Inspreker vraagt of de doorvalbescherming sterk genoeg is om een voertuig tegen te houden of dat aanvullende (veiligheids)voorzieningen geprojecteerd zijn.

De doorvalbeveiliging is niet bedoeld om een voertuig tegen te houden, hiervoor zijn aanvullende voorzieningen bedacht. De brug zal worden voorzien van een voertuigkering. Op enige afstand daarachter staat de leuning.

Bescherming voor gebruikers van het fietspad

Inspreker vraagt of de doorvalbescherming samen met de geluidsbescherming de gebruikers van het fietspad voldoende beschermt tegen de weerselementen, lading die verloren gaat, rommel die naar buiten wordt gegooid onder het rijden door weggebruikers, opspattend water en rookgassen van voertuigen.

De doorvalbeveiliging beschermt gebruikers van het fietspad deels tegen de genoemde effecten, maar is hier niet specifiek voor bedoeld. De situatie op de brug over het Pannerdensch kanaal is vergelijkbaar met fietspaden op andere bruggen in de regio, zoals bijvoorbeeld de Pleijbrug.

2.1.6 Huis Rijswijk

Verbijzondering Huis Rijswijk

In het EPvE wordt ter hoogte van Huis Rijswijk gesproken van een 'verbijzondering'. Inspreker vraagt wat er in het EPvE bedoeld wordt met de term 'verbijzondering'. Ook vraagt inspreker hoe de verbijzondering zich verhoudt tot enerzijds een hoge passeersnelheid en anderzijds de verkeersveiligheid.

Op pagina 57 van het EPvE staat: "Aan de snelwegzijde dient de historische betekenis van deze plek tot uitdrukking te komen in een verbijzondering op de wand van de doorsnijding. De verbijzondering dient tegelijkertijd subtiel te zijn en bij 130 km/h beleefbaar." De verbijzondering zou bijvoorbeeld kunnen bestaan uit de naam 'Huis Rijswijk' uitgespaard in het reliëf van de wand. Een dergelijke verbijzondering past binnen de continuïteit in het wegbeeld, is ook bij een snelheid van 130 km per uur goed zichtbaar en heeft geen invloed op de verkeersveiligheid.

2.1.7 Licht en lichthinder

Lichtverstrooiing voorkomen

Inspreker stelt dat vrachtverkeer in de regio zal toenemen en dat de boven- of cabineverlichting verantwoordelijk zal zijn voor een aanzienlijke toename van lichtverstrooiing. Dit aspect wordt volgens de inspreker niet gecompenseerd door in het EPvE opgenomen eisen. Inspreker wil weten welke maatregelen worden genomen om deze lichtverstrooiing te voorkomen.

Daarnaast vraagt inspreker waar verlichting wordt geplaatst en hoe lichtverstrooiing wordt tegengegaan buiten de brug en op plekken waar de A15 niet verdiept is aangelegd, zoals bijvoorbeeld bij Kerkakkers. Inspreker is van mening dat geprojecteerde zichtwallen en geluidswerende voorzieningen onvoldoende zijn om lichtvervuiling tegen te gaan gezien de geringe hoogte van die zichtwallen en de ligging.

Het EPvE stelt geen eisen aan het voorkomen van hinder door (illegaal) gevoerde boven- of cabineverlichting door vrachtverkeer. In het Tracébesluit is alleen voor het gedeelte op de brug vastgelegd dat de weg onverlicht is. Het EPvE gaat een stap verder en stuurt aan op zo min mogelijk verlichting in het gehele nieuwe deel van de A15. Daarnaast is in de landschapelijke inpassing rekening gehouden met lichthinder. Bij Bemmeler gaat de A15 schuil achter een 7 meter hoge grondwal, met daarop een 1 meter hoog muurtje. In het gebied tussen Duiven en Zevenaar wordt de A15 achtereenvolgens afgeschermd door een houtwal, een verdiepte ligging en zichtwallen. Bij de Kerkakkers is geen verlichting op de A15 voorzien.

Optelsom van verlichting

Inspreker stelt dat het knooppunt A15/A12 geen optelsom betreft van verlichting en vraagt of op andere delen van het beoogde tracé wel sprake is van een optelsom.

Op pagina 62 van het EPvE staat: "De verlichting in het knooppunt dient geen optelsom te zijn van twee routes, maar bij te dragen aan de eigen identiteit van het knooppunt." Het begrip 'opstelsom' slaat dus niet op de hoeveelheid verlichting, maar op identiteit, op de verschijningsvorm van het knooppunt. De A12 kent een specifiek type lichtmast met regenboogstickers. Het EPvE stimuleert een samenhangend totaalbeeld in plaats van een optelsom van verschillende masten van verschillende routes.

Verlichting van de brug

Inspreker vraagt of het uitgangspunt in het EPvE van een onverlichte brug tevens geldt voor het fietspad. Tevens vraagt de inspreker waar de masten bij het nieuw te realiseren snel-fietspad tussen Zevenaar en Nijmegen beginnen en ophouden.

De gehele brug over het Pannerdensch kanaal is onverlicht, zowel de Rijksweg als het snel-fietspad. Buiten de brug stelt het EPvE eisen aan een rustig beeld, waarin het landschap domineert. De verlichting van het fietspad langs de A325 bestaat uit een mast met daarop een herkenbare 'kettingschakel' met functionele verlichting (witte LED-verlichting die naar beneden op het asfalt schijnt) en accentverlichting (groen-paarse verlichting die opzij schijnt). Langs de nieuwe snelfietsroute wordt gestreefd naar masten die verder uit elkaar staan dan bij de bestaande snelfietsroutes en naar toepassing van accentverlichting die minder opvalt in de omgeving. Er wordt nadrukkelijk gezocht naar een goede balans tussen de herkenbaarheid van de snelfietsroute en de noodzaak van verlichting enerzijds en de impact van de verlichting op de omgeving anderzijds. Anders dan de snelfietsroute verlichting langs de A325 zal de verlichting op de SFR15 meer ingetogen zijn. Bij de afbeelding op pagina 82 van het EPvE wordt een verduidelijkende tekst opgenomen om onduidelijkheid over de toe te passen verlichting te voorkomen.

2.1.8 Overige vormgevingsaspecten

Aanscherping Landschapsplan

Inspreker stelt dat in het EPvE staat: "het Landschapsplan heeft op dit punt enige aanpassing" en vraagt of hij hieruit op kan maken dat het Landschapsplan niet zo vast ligt als de afgelopen jaren door de gemeente, provincie en Rijkswaterstaat is gesteld.

De aanname dat in het EPvE staat dat het Landschapsplan enige aanpassing heeft is niet correct. Het EPvE is een uitwerking van het Landschapsplan. Wel staat in het EPvE op pagina 58 het woord 'aanscherping' opgenomen. Hiermee wordt geen aanpassing, maar een nadere detaillering bedoeld. De passage in het EPvE is als volgt: "De Helstraat / Helweg en Roodwilligenstraat met begeleidende watergangen, bomenrijen en erven dienen zo veel mogelijk intact te blijven, als dragers van de fragmenten van het oude landschap tussen Duiven en Zevenaar. De kaart in het Landschapsplan heeft nog enige aanscherping op basis van dit EPvE."

Aandacht voor het stroombed

Inspreker vindt dat in het EPvE het stroombed te weinig aandacht krijgt met betrekking tot de inpassing van het tracé in het Natura 2000 gebied.

Het project ViA15 omvat niet de inrichting van het stroombed. Het enige bouwkundige element dat het stroombed raakt, zijn de pijlers en fundering. Daaraan worden in het EPvE eisen gesteld.

Vormgeving van geluidswerende maatregelen van de brug tot aan Kerkakkers

Inspreker is van mening dat er te weinig aandacht is voor de manier waarop de geluidswerende maatregelen vanaf de aanlanding van de brug tot aan Kerkakkers worden vormgegeven en vraagt of dit alsnog opgenomen kan worden in het EPvE.

Het EPvE stelt hieraan wel degelijk eisen: bijvoorbeeld dat het scherm opgenomen wordt in de houtwal en het scherm zelf tweezijdig begroeid dient te zijn. In de materialisering biedt het EPvE enige ontwerpvrijheid aan de aannemer: gezien de eis tot tweezijdige begroeiing zou een verdere specificatie de creativiteit van de aannemer onnodig beperken, zoals ook is geantwoord in paragraaf 2.1.1 van deze reactienota.

Vershil in vormgeving van beide verdiepte locaties

Inspreker vraagt naar de reden waarom de twee verdiepte liggingen in de Liemers op een verschillende wijze wordt vormgegeven. Dit zorgt volgens inspreker niet voor symmetrie of samenhang.

In het Landschapsplan (onderdeel van het Tracébesluit) is sprake van drie typen verdiepte ligging: geheel verdiept met rechte wanden, half verdiept met grondwallen en een dive-under met gebogen wanden. De samenhang tussen de wanden van de verdiepte ligging en van de dive-under bestaat uit samenhang in materiaal (beton), kleur (antraciet) en textuur (ribbels/poriën). De geometrie reageert op de locatie (recht door met rechte wanden versus gebogen wanden in de bocht van de dive-under). De grondwallen in de half-verdiepte ligging vormen een landschappelijk intermezzo tussen de verdiepte ligging en het knooppunt A15-A12.

Platte brug

Inspreker stelt op basis van een informatieve bijeenkomst in Huissen vast dat het uitgangspunt voor de vormgeving van de brug "een platte brug, idem de huidige Pleijbrug, een Rijnbrug" zou zijn.

Het EPvE eist geen platte brug, maar een brug die een horizontaal gebaar maakt. Een tuibrug is daarom expliciet onmogelijk gemaakt. Een boogconstructie is wel mogelijk, mits de hoogte en architectonische vormgeving hiervan geen afbreuk doen aan het horizontale gebaar van de brug als geheel.

2.2 Zienswijze Dorpsraad Loo

2.2.1 De inhoud en reikwijdte van het Esthetisch Programma van Eisen en het Tracébesluit

De zienswijze van Dorpsraad Loo bestaat uit twee delen. Het eerste deel gaat in op de welstandseisen die Dorpsraad Loo als minimaal noodzakelijk acht indien de kruising met het Pannerdensch Kanaal uitgevoerd wordt als een brug. Het verzoek tot het hanteren van deze welstandseisen is – zoals in de zienswijze ook wordt vermeld – eerder door inspreker per e-mail bij de gemeente Duiven ingediend. De gemeente Duiven heeft hier op 4 april 2017 per e-mail op geantwoord. Op het tweede deel van de zienswijze ('de aanvullingen') wordt hieronder een inhoudelijk antwoord gegeven.

Keuze voor een brug en minimale welstandseisen

Inspreker stelt dat het noodzakelijk is om de kruising met het Pannerdensch kanaal uit te voeren als een tunnel. Inspreker stelt verder dat indien de kruising onverhoopt toch uitgevoerd mocht worden met een brug dat zij, voor de brug met de beide aanlopen, een aantal welstandseisen als minimaal noodzakelijk ziet.

De onderbouwing van en keuze voor een brug over het Pannerdensch kanaal is vastgelegd in het Tracébesluit, Deel III 'Toelichting op het Besluit', paragraaf 2.4. Het EPvE gaat over de borging van ruimtelijke kwaliteit waarbij het Tracébesluit het uitgangspunt is. Het EPvE is dus een nadere uitwerking van het Tracébesluit. Tegen het Tracébesluit zijn diverse beroepen ingesteld. Deze liggen nu ter beoordeling bij de Raad van State.

Hoogte van de gesloten wand op de brug

Inspreker stelt dat gezien de hoogte van de koplampen van veel motorvoertuigen de hoogte van de gesloten zijwanden op de brug en de beide aanlopen onvoldoende is om lichtverstrooiing en geluidsoverlast tegen te gaan en om de veiligheid op het fietspad te garanderen. Inspreker stelt voor om een minimale hoogte van 1,5 meter te hanteren.

Het EPvE is een uitwerking van de maatregelen die zijn vastgelegd in het Tracébesluit. In het Tracébesluit is een afweging gemaakt tussen de gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde vanaf de weg en vanuit de omgeving. Een rand hoger dan 1 meter beperkt de in het Tracébesluit vereiste beleving van het rivierenlandschap.

Geluidsreducerende maatregelen in het EPvE

Inspreker stelt dat geluid onlosmakelijk is verbonden met esthetiek en daarom deel zou moeten uitmaken van het EPvE. Inspreker vindt het teleurstellend dat het geluidniveau niet verder wordt teruggebracht en stelt diverse maatregelen voor om het geluidniveau te verminderen. Inspreker stelt verder dat de aarden wal (langs het tracé parallel aan de Lijkweg) hoger dient te worden uitgevoerd, en goed dient aan te sluiten op de zijwanden en de aanloop van de brug.

Met 'esthetisch' wordt bedoeld op de ruimtelijke kwaliteit van de ViA15. Het begrip ruimtelijke kwaliteit wordt hierbij opgevat als de samenhang tussen gebruikswaarde,

belevingswaarde en toekomstwaarde en richt zich zowel op de weggebruiker als de omgeving. Inhoudelijk gaat dit document dus verder dan alleen uitspraken over 'esthetiek', maar richt het zich op de ruimtelijke kwaliteit van het project. In het EPvE zijn eisen gesteld aan de visuele verschijning van de geluidsreducerende maatregelen die zijn vastgelegd in het Tracébesluit. Over de hoogte en lengte van maatregelen, zoals geluidsschermen en grondwallen en de mate van geluidsreductie, doet het EPvE geen uitspraken; dit is in het Tracébesluit vastgelegd. Het EPvE doet wél uitspraken over de verschijningsvorm van de in het Tracébesluit opgenomen maatregelen.

2.2.2 **Het fietspad op de brug**

Verbreding van het fietspad op de brug

Inspreker stelt dat de verbreding van het fietspad bovenop mogelijk onveilig is en daarnaast afbreuk doet aan de slankheid van de brug. Inspreker doet de suggestie om in plaats van deze stopplek aan beide zijden van de brug een veilige stopplaats te creëren. Tevens acht de inspreker het hoogteverschil tussen wegdek van de autoweg en het fietspad als niet gewenst omdat dergelijke hoogteverschillen niet aantrekkelijk zijn voor fietsers en dit afbreuk doet aan de slankheid van de brug.

Op het hoogste punt in een landschap zijn fietsers die het pad recreatief gebruiken van nature geneigd om even te stoppen. De plaatselijke verbreding voorkomt juist dat dit gedrag leidt tot hinder of onveilige situaties voor andere snelfietspadgebruikers. Nabij de beide aanlandingen van de brug is in het EPvE een stopplek voorzien met bijbehorende uitrusting (een bankje, etc.). De verbreding en verhoging van het fietspad is van een zeer beperkte schaal en doet geen afbreuk aan het slanke profiel van de brug. De helling voldoet aan de richtlijnen van de Fietzersbond. De Fietzersbond beschouwt hellingen tot 5% als comfortabel voor fietsers zonder e-bike.

2.2.3 **Licht en lichthinder**

Uitvoering van verlichting

Inspreker stelt dat wanneer er wordt gekozen om verlichting aan te brengen op de brug, dit zou moeten worden geïntegreerd worden in het wegdek of in de verhoogde wanden. De verlichting van het gehele snelfietspad dient volgens de inspreker op een sobere wijze uit te worden gevoerd, passend bij de omgeving.

Het EPvE stuurt aan op zo min mogelijk verlichting op het gehele nieuwe deel van de A15 waarbij er continu een balans wordt gezocht tussen lichthinder, verkeersveiligheid en sociale veiligheid. De gehele brug over het Pannerdensch kanaal is onverlicht, zowel de Rijksweg als het snelfietspad. Buiten de brug stelt het EPvE eisen aan een rustig beeld, waarin het landschap domineert. De verlichting van het fietspad langs de A325 bestaat uit een mast met daarop een herkenbare 'kettingschakel' met functionele verlichting (witte LED-verlichting die naar beneden op het asfalt schijnt) en accentverlichting (groen-paarse verlichting die opzij schijnt). Langs de nieuwe snelfietsroute wordt gestreefd naar masten die verder uit elkaar staan dan bij de bestaande snelfietsroutes en naar toepassing van accentverlichting die minder opvalt in de omgeving. Er wordt nadrukkelijk gezocht naar een goede balans tussen de herkenbaarheid van de snelfietsroute en de noodzaak van verlichting enerzijds en de

impact van de verlichting op de omgeving anderzijds. Anders dan de snelfietsroute verlichting langs de A325 zal de verlichting op de SFR15 meer ingetogen zijn. Bij de afbeelding op pagina 82 van het EPvE wordt een verduidelijkende tekst opgenomen om onduidelijkheid over de toe te passen verlichting te voorkomen.

2.3 Zienswijze Bewonersoverleg Groessen A15

2.3.1 De inhoud en reikwijdte van het Esthetisch Programma van Eisen en het Tracébesluit

Beperking oplossingsruimte van de aannemer

Inspreker stelt dat het EPvE de oplossingsruimte van de aannemer op voorhand te veel beperkt om tot een optimale oplossing te komen. Inspreker bespeurt enerzijds de gewenste grote lijnen (eenheid in uitstraling) echter anderzijds een te gedetailleerde invulling. Dit geldt bijvoorbeeld ten aanzien van de betonwanden, waar het uiterlijk wordt gestuurd. Ook geldt dit voor de hoogte van de grondwal ter hoogte van de Lijkweg en de toepassing van schanskorven.

Het EPvE vormt het ruimtelijk kader waarbinnen de Opdrachtnemer ('aannemer') oplossingsvrijheid heeft. Het EPvE stelt geen eisen aan de hoogte en akoestische werking van de grondwal bij de Lijkweg (dat is vastgelegd in het Tracébesluit), wel aan de verschijningsvorm ervan. De toepassing van schanskorven om hun akoestische werking wordt ook niet door het EPvE ingeperkt, er worden alleen eisen gesteld aan het de visuele verschijningsvorm. Ook stelt het EPvE eisen aan de verschijningsvorm van betonwanden, zonder afbreuk te doen aan de in het Tracébesluit vereiste akoestische werking van de wanden. Het is ten aanzien van de verschijningsvorm van de betonwanden echter nooit de bedoeling geweest om een geluidsreducerende bekleding van de wanden van de verdiepte ligging onmogelijk te maken. Het EPvE zal worden aangepast zodat het voor de aannemer mogelijk is om dergelijke maatregelen te nemen. De in het EPvE afgebeelde referentiefoto wordt vervangen zodat het EPvE hierin niet belemmerend werkt.

Kwaliteit van de leefomgeving ter hoogte van de Lijkweg

Inspreker stelt dat de geprojecteerde grondwal ter hoogte van de Lijkweg veel te laag is om te spreken van een esthetisch verantwoorde wijze van inpassen. Inspreker vindt dat een verhoging van de grondwal naar 4 meter een eenvoudige en goedkope verbetering zou zijn.

In het EPvE zijn eisen gesteld aan de visuele verschijning van de geluidsreducerende maatregelen die zijn vastgelegd in het Tracébesluit. Over de hoogte en lengte van maatregelen zoals grondwallen en de mate van geluidsreductie doet het EPvE geen uitspraken, dit is in het Tracébesluit vastgelegd. Het EPvE doet wel uitspraken over de verschijningsvorm richting zowel weggebruikers als omwonenden. Het EPvE stelt dat ter hoogte van de Lijkweg sprake moet zijn van een grondwal met daarop begroeiing. Ook de schermen van de Betuweroute zullen worden begroeid wat de geluidsreflectie zal beperken.

2.3.2 De geluidsafscherming op de brug

Transparante schermen

Inspreker stelt dat transparante geluidsafscherming niet wenselijk is vanwege de (licht)vervuiling, de reiniging(skosten), mogelijk hinderlijke reflecties en het gevaar voor vogels. Inspreker heeft een voorkeur voor een semi-transparant/gematteerd scherm. Inspreker is tevens van mening dat de beleving van de weggebruiker van ondergeschikt

belang is en dat schermen beter semi-transparant of gematteerd kunnen worden uitgevoerd.

De keuze om een transparante geluidsafscherming toe te passen is in het Tracébesluit vastgelegd. In het EPvE zijn de eisen aan de ruimtelijke kwaliteit van de geluidsafscherming vastgelegd. Hierbij is zowel oog voor de weggebruiker als de bewoners van het gebied. Transparante schermen worden op veel plekken in Nederland toegepast en zijn gebruikelijk bij het ontwerp van geluidsschermen om zowel oriëntatie op het landschap als afscherming van geluid mogelijk te maken. De aandachtspunten ten aanzien van reflectie en reiniging zijn onderdeel van het door Rijkswaterstaat op te stellen contract met de aannemer. De transparante delen van geluidsschermen worden in Nederland verplicht voorzien van een anti-vogelaanvaring motief. Deze regels worden ook bij de ViA15 toegepast. Het motief kan bijvoorbeeld worden uitgevoerd als een verticale striping.

2.3.3 Energie

Rendement van energiewinning

Inspreker is van mening dat het rendement van zonnepanelen niet ondergeschikt zou moeten worden gemaakt aan de vormgeving van de brug. Inspreker doet de suggestie om ook op andere plaatsen in het project aan andere innovatieve(re) toepassingen voor energiewinning te denken.

Het is belangrijk voor de aanbesteding van een DBFM-contract dat het ontwerp binnen de aanlegtijd van het project realiseerbaar is en dat sprake is van bewezen technieken. Daarom richt het EPvE zich op de meest waarschijnlijke invulling hiervan: de toepassing van zonnepanelen binnen de grenzen van het Tracébesluit. Alternatieven voor energieopwekking vergen ofwel lange planologische procedures (bijv. een windmolen), ofwel experimentele techniek (bijv. warmte-opwekking in asfalt). Eén van de mogelijke locaties voor zonnepanelen is de brugrand. Het EPvE geeft daarom aan op welke wijze de zonnepanelen in dat geval dienen te worden toegepast. Het EPvE legt geen beperkingen op aan het toepassen van alternatieve methoden om energie op te wekken of andere locaties om dit te doen.

2.3.4 Het fietspad op de brug

Verbreiding van het fietspad op de brug

Inspreker is van mening dat een stopplek in het midden van de brug onveilig is. Inspreker doet de suggestie om in plaats van deze stopplek aan beide zijden van de brug een veilige stopplaats te creëren.

Op het hoogste punt in een landschap zijn fietsers die het pad recreatief gebruiken van nature geneigd om even te stoppen. De plaatselijke verbreding voorkomt juist dat dit gedrag leidt tot hinder of onveilige situaties voor andere snelfietspadgebruikers. Nabij de beide aanlandingen van de brug is in het EPvE een stopplek voorzien met bijbehorende uitrusting (een bankje etc.).

Wisselende ligging van het fietspad op de brug

Inspreker stelt dat een wisselende ligging van het fietspad op de brug meer voor- dan

nadelen heeft.

Het is niet geheel duidelijk welke nadelen voor inspreker worden bedoeld. In het EPvE is opgenomen dat het fietspad op het hoogste punt 1 meter hoger ligt dan de A15. Dit levert een extra hoogteverschil op van 1 meter over een lengte van bijna 1 kilometer (de brug is 1,9 km lang tussen de dijken). De helling voldoet aan de richtlijnen van de Fietzersbond.

Veiligheid op het fietspad

Inspreker stelt dat in het belang van de fietser een adequate afscherming aan beide zijden van het fietspad moet worden aangebracht. De aannemer zou hier volgens inspreker invulling aan moeten geven.

De doorvalbeveiliging (leuning) beschermt gebruikers van het fietspad deels tegen de genoemde effecten, maar is hier niet specifiek voor bedoeld. Zo is de eerste meter van de leuning gesloten uitgevoerd. De situatie op de brug over het Pannerdensch kanaal is vergelijkbaar met fietspaden op andere bruggen in de regio, zoals bijvoorbeeld de Pleijbrug. De aannemer kan hier binnen de kaders van het EPvE en het door Rijkswaterstaat op te stellen contract invulling aan geven.

2.3.5 Licht en lichthinder

Beperken lichtvervuiling

Inspreker adviseert in het kader van het beperken van lichtvervuiling op snelfietspaden er nadrukkelijk moet worden gekeken naar verlichting in het wegdek. Inspreker vraagt of op het Duivense tracé, het deel vanaf de brug tot aan Schraleweidsestraat verlichting komt. Inspreker wijst erop dat dit deel hoger ligt dan het maaiveld en dus ook lichtvervuiling geeft. Bovendien zal het steeds wisselen van donker naar licht en omgekeerd de beleving voor zowel de omgeving als de automobilist onrustig maken, aldus de inspreker.

Het EPvE stuurt aan op zo min mogelijk verlichting op het gehele nieuwe deel van de A15 waarbij er continu een balans wordt gezocht tussen lichthinder, verkeersveiligheid en sociale veiligheid. De gehele brug over het Pannerdensch kanaal is onverlicht, zowel de Rijksweg als het snelfietspad. Buiten de brug stelt het EPvE eisen aan een rustig beeld, waarin het landschap domineert. Deze eisen gelden dus ook voor het Duivense tracé. Een 'onrustig beeld' zal dan ook zo veel mogelijk worden voorkomen. De verlichting van het fietspad langs de A325 bestaat uit een mast met daarop een herkenbare 'kettingschakel' met functionele verlichting (witte LED-verlichting die naar beneden op het asfalt schijnt) en accentverlichting (groen-paarse verlichting die opzij schijnt). Langs de nieuwe snelfietsroute wordt gestreefd naar masten die verder uit elkaar staan dan bij de bestaande snelfietsroutes en naar toepassing van accentverlichting die minder opvalt in de omgeving. Er wordt nadrukkelijk gezocht naar een goede balans tussen de herkenbaarheid van de snelfietsroute en de noodzaak van verlichting enerzijds en de impact van de verlichting op de omgeving anderzijds. Anders dan de snelfietsroute verlichting langs de A325 zal de verlichting op de SFR15 meer ingetogen zijn. Bij de afbeelding op pagina 82 van het EPvE wordt een verduidelijkende tekst opgenomen om onduidelijkheid over de toe te passen verlichting te voorkomen.

Verschillende hoogtes ondoorzichtig scherm

Inspreker stelt dat er in het EPvE verschillende hoogtes (1,0 en 0,8 meter) worden genoemd voor het ondoorzichtige scherm dat lichtverstrooiing moet voorkomen. Inspreker is van mening dat het beter is om het voorkomen van lichtverstrooiing van zowel personen- als vrachtverkeer als uitgangspunt te hanteren voor de aannemer, in plaats van een vaste hoogte.

Het EPvE is een uitwerking van de maatregelen die zijn vastgelegd in het Tracébesluit. In het Tracébesluit is een afweging gemaakt tussen de gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde vanaf de weg en vanuit de omgeving. Een rand hoger dan 1 meter beperkt de in het Tracébesluit vereiste beleving van het rivierlandschap en zou dus strijdig zijn met het Tracébesluit. In het EPvE is bedoeld om helder op te schrijven wat de hoogte van de toe te passen rand is. Voor alle locaties is een hoogte van 1 meter een harde eis. Daar waar in het EPvE 0,8 meter staat genoemd zal dit worden aangepast naar 1 meter.

2.3.6 Overige vormgevingsaspecten

Brug volgens de Rijn-structuur

Inspreker stelt dat de brug vormgegeven dient te worden volgens de Rijn-structuur, en dat daarmee iedere mogelijke vorm van bovenbouw ongewenst is.

Het EPvE eist geen brug volgens de Rijn-structuur, maar een brug die een horizontaal gebaar maakt. Een tuibrug is daarom expliciet onmogelijk gemaakt. Een boogconstructie is wel mogelijk, mits de hoogte en architectonische vormgeving hiervan geen afbreuk doen aan het horizontale gebaar van de brug als geheel.

Advies Fietzersbond

Inspreker vraagt of er advies bij de Fietzersbond is ingewonnen over een veilig en fietsvriendelijk fietspad voorzien van duurzame verlichting die geen lichtverstrooiing veroorzaakt.

Er is geen advies bij de Fietzersbond ingewonnen.

Verschil in vormgeving verdiepte ligging

Inspreker verbaast zich over het verschil in vormgeving bij de verdiepte ligging, omdat een gedeelte van de verdiepte ligging is uitgevoerd met een bak met rechte wanden, terwijl ter hoogte van de aansluiting A12-A15 de half verdiepte ligging wordt uitgevoerd met gekromde wanden.

Er is sprake van samenhang in materiaal (beton) en in kleur (antraciet). Het verschil in geometrie (vorm) benadrukt het verschil in locatie: op de ene plek een snelweg rechtdoor (rechte wand), op de andere plek een snelweg in een bocht (gebogen wand).

Afwijking van Landschapsplan

Inspreker constateert dat er verschillende keren in het EPvE staat dat er zal worden afgeweken van het Landschapsplan. Inspreker zou graag duidelijkheid krijgen over de beoogde afwijkingen.

In het EPvE staat nergens opgenomen dat van het Landschapsplan zal worden afgeweken. Het EPvE is een uitwerking van het Landschapsplan. Wel staat in het EPvE op pagina 58 het woord 'aanscherping' opgenomen. Hiermee wordt geen aanpassing, maar een nadere detail-
lering bedoeld. De passage in het EPvE is als volgt: "De Helstraat / Helweg en Roodwilligen-
straat met begeleidende watergangen, bomenrijen en erven dienen zo veel mogelijk intact te
blijven, als dragers van de fragmenten van het oude landschap tussen Duiven en Zevenaar.
De kaart in het Landschapsplan heeft nog enige aanscherping op basis van dit EPvE."

3. Zienswijze Gemeente Lingewaard

In de gemeente Lingewaard is één zienswijze ingediend.

**3.1 Zienswijze A. Joosten, namens L.H. Oosterink, B. Oosterink, V. Oosterink
(handelende namens Melkveebedrijf V. Oosterink)**

Inspreker geeft aan dat op pagina 34 van het EPvE bomen langs de A-watergang en het naastgelegen schouwpad staan ingetekend. Inspreker vraagt zich af waarom deze bomen nog steeds op de tekening in het EPvE zijn opgenomen. Hij verwijst hierbij naar eerder ingediend stukken en latere gesprekken die hierover hebben plaatsgevonden.

De zienswijze is buiten de termijn ingediend en heeft een poststempel van 12-10-2017, maar desondanks zal de zienswijze toch worden beantwoord. De pagina waarnaar in de zienswijze wordt verwezen betreft een uitsnede uit het Landschapsplan. Het Landschapsplan ligt nu niet ter inzage. Het Landschapsplan maakt namelijk deel uit van het reeds genomen Tracébesluit. Het EPvE borduurt voort op het reeds vastgestelde Landschapsplan. De afweging om al dan niet op kaart bomen langs de watergang op te nemen is gemaakt in het kader van het Landschapsplan. De bomen zijn ingetekend als reactie op wensen van wijkplatforms om het zicht op de A15 vanuit de omgeving te onttrekken.

De aan te planten bomen zijn in het Landschapsplan aangeduid al 'omgevingsmaatregel'. Omgevingsmaatregelen zijn aanbevelingen aan andere partijen, die verder uitgewerkt kunnen worden in regionaal landschapsbeleid. Dit betekent dat de bomen niet aangeplant zullen worden naar aanleiding van het Tracébesluit. Deze aanvullende maatregelen betreffende de inpassing kunnen in een later stadium met de omgeving en betrokken gemeente worden geoptimaliseerd c.q. aangepast.

Summary
31-10-17 21:26:30

Differences exist between documents.

New Document:	Old Document:
viA15 EPvE 20170628.v21	viA15 EPvE 20170628.v19
93 pages (29.97 MB)	93 pages (30.07 MB)
31-10-17 21:20:06	31-10-17 21:20:00

Used to display results.

[Get started: first change is on page 1.](#)

No pages were deleted

How to read this report

 indicates a change.
 indicates deleted content.
 indicates pages were changed.
 indicates pages were moved.



versie oktober 2017

Inhoud

Leeswijzer

1. Inleiding: ontwerp vrijheid in het EPvE	06
2. Ruimtelijke kwaliteit op hoofdlijnen: samenvatting van het Landschapsplan ViA15	08
3. Algemene eisen: continuïteit en contrast	13
4. Deelgebied 1: de A15 'stromenroute'	22
4.1 Snelwegbeeld, beleving vanuit omgeving	
4.2 Knooppunt Valburg (A15/A50) tot en met knooppunt Ressen (A15/A325)	
4.3 Geluidswal bij Bommel en viaduct De Plak	
4.4 Aansluiting Bommel (N839) en fietstunnel	
4.5 Brug over de Linge en viaduct over de Kampsestraat	
5. Deelgebied 2: de A15 als een complex van bruggen	35
6. Deelgebied 3: de A15 verscholen in het landschap	52
6.1 Verdiept en half-verdiepte ligging bij Groessen en Helhoek	
6.2 Verbijzondering: Huis Rijswijk	
6.3 Zichtwallen, aansluiting A15 Duiven / Zevenaar (N810), carpoolplaats en Roodwilligenstraat	
6.4 Knooppunt 'De Liemers' (A12/A15)	
7. Deelgebied 4: de A12 als 'regenboogroute'	67
8. Parallel aan de A15: snelfietsroute F15	79
9. Energieopwekking en ruimtelijke kwaliteit	88
Colofon	93

Leeswijzer

Leeswijzer: doel en status EPVE

Het Esthetisch Programma van Eisen (EPVE) van VIA15 is een contactdocument dat als toetsingskader dient voor de ruimtelijke kwaliteit van VIA15, met name de landschappelijke inpassing, inrichting en architectonische vormgeving. De inhoud van dit document bestaat daarmee uit meer dan alleen eisen aan 'esthetiek'. Ruimtelijke kwaliteit is in dit document opgevat als de samenhang tussen gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde.

Het EPVE van VIA15 is opgesteld in samenspraak met een Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK VIA15) waarin onder meer Rijkswaterstaat, de provincie Gelderland en de gemeenten Lingewaard, Duiven en Zevenaar zijn vertegenwoordigd.

Het EPVE borduurt voort op het Landschapsplan en wordt, na bestuurlijke vaststelling, toegevoegd aan de Welstandsnotas van de betrokken gemeenten. Het vormt daarmee niet alleen het ruimtelijk toetsingskader voor VIA15, maar ook voor de gemeenten.

Hoofdstuk 1 beschrijft de werkwijze: dit EPVE is opgebouwd volgens het principe **'why-how-what'**. De bedoeling hiervan is dat een hiërarchie zichtbaar blijft in de contracteisen. Het beoogde resultaat is een goede balans tussen het waarborgen van de gewenste ruimtelijke kwaliteit en voldoende ontwerpvrijheid.

Hoofdstuk 2 is een samenvatting van het Landschapsplan. De in het Landschapsplan beschreven indeling in vier ruimtelijk samenhangende deelgebieden is overgenomen in het EPVE.

Hoofdstuk 3 bevat algemene eisen die op het gehele project van toepassing zijn, zoals eisen aan viaducten, verlichting, afscherminings- en toegankelijkheidsvoorzieningen.

De hoofdstukken 4, 5, 6 en 7 gaan elk in op een ruimtelijk samenhangend deelgebied:

- ▢ de A15 'stromenroute'
- ▢ de A15 als 'complex van bruggen en aanbruggen'
- ▢ de A15 'verscholen in het landschap'
- ▢ de A12 'regenboogroute'

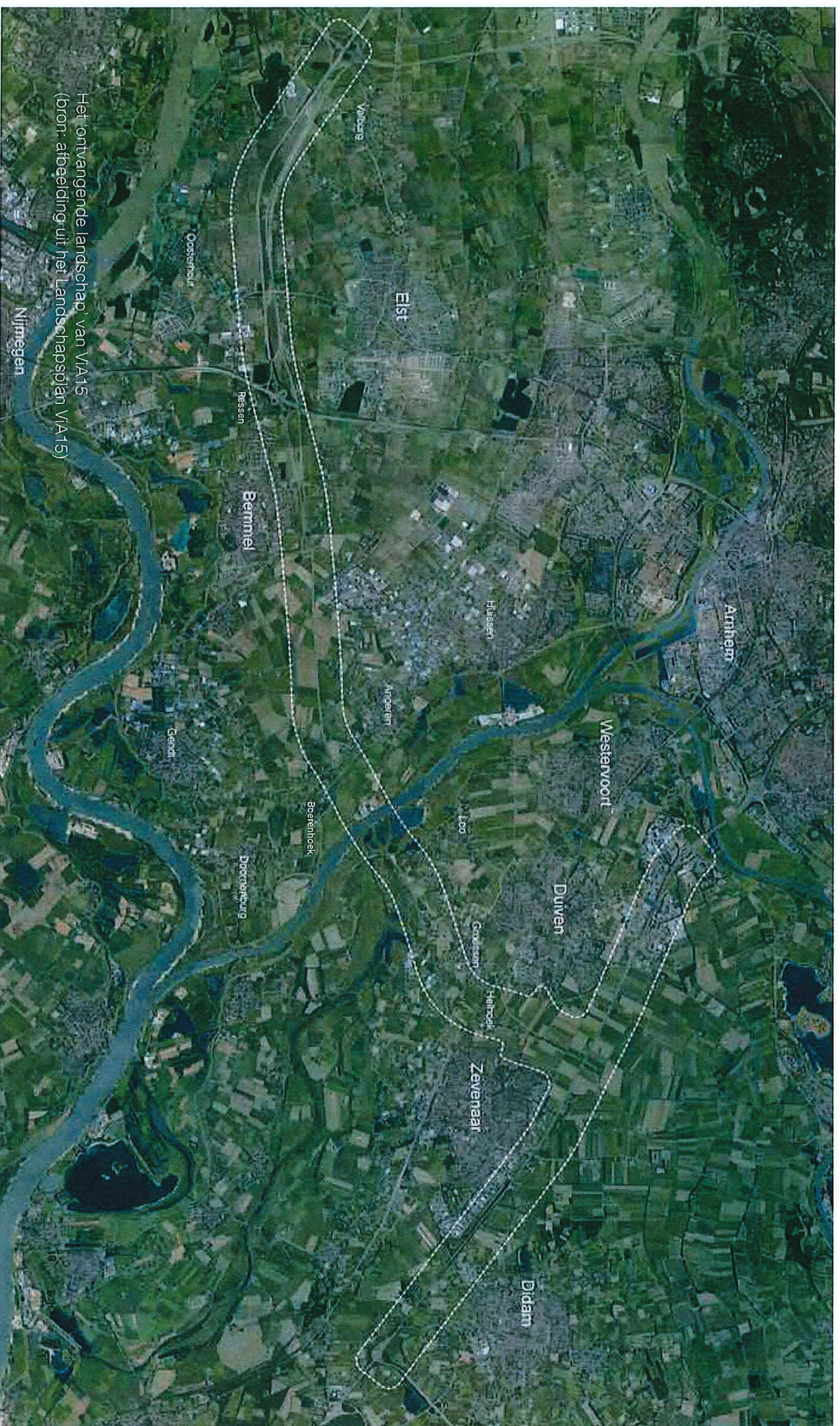
Onderdeel hiervan zijn twee ontwerpopgaven die in het Landschapsplan als 'majeur' zijn bestempeld: de kruising van het rijnstrangenlandschap en de overgang tussen de Betuwe en De Liemers. Anders gezegd: de nieuwe brug en het nieuwe knooppunt.

Hoofdstuk 8 bevat een ruimtelijk kader voor de nieuwe snelfietsroute F15. Het nieuwe snelfietspad ligt min of meer parallel aan de A15. Deze opgave komt voort uit een aanvullende bestuursovereenkomst. Ook een deel van de snelfietsroute F12 is onderdeel van de scope van VIA15.

Hoofdstuk 9 gaat over energieopwekking in relatie tot ruimtelijke kwaliteit. Parallel aan het opstellen van het EPVE heeft overleg plaatsgevonden over duurzaamheid en leefomgevingskwaliteit. Een van de besproken mogelijkheden is **het realiseren van een 'energie-neutrale snelweg'**, waarlangs energieopwekking plaatsvindt met zonnepanelen. Dit heeft invloed op de ruimtelijke kwaliteit. Daarom worden hiervoor eisen opgenomen in het EPVE.



Opening snelweg Arnhem - Zevenaar: 'de laatste beletsel', circa 1961-1962
(bron: beeldbank Rijkswaterstaat)



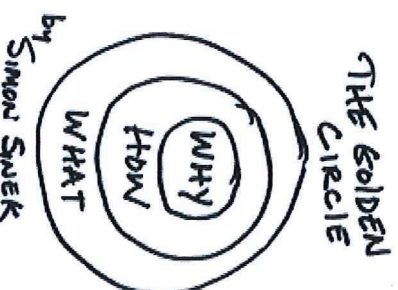
Het 'ontvangende landschap' van V/A15
(bron: afbeelding uit het Landschapsplan V/A15)

1. Inleiding: ontwerp vrijheid in het EPvE

! *why - how - what*

Ontwerpvrijheid in het EPVE

Het EPVE van VIA15 heeft een duidelijk navolgbare verhaallijn volgens het principe van 'The Golden Circle', anders gezegd: *why - how - what ...*



- *Why* geeft inzicht in het doel van een ontwerpopgave. Bijvoorbeeld: „Een brug die recht doet aan de ligging in een kwetsbaar natuurgebied, zowel functioneel als ruimtelijk. Een brug die niet schreeuwt om aandacht, maar wel een eigen identiteit en expressie heeft.”

- *How* geeft inzicht in hoe dit doel kan worden bereikt, welke ontwerpoverwegingen en -middelen daarin een rol spelen. Bijvoorbeeld: „De architectonische vormgeving en kleurstelling zijn ingetogen: geen groots verticaal gebaar en/of opvallende kleur.”

- *What* stelt aanvullende eisen aan de precieze invulling, techniek en detaillering. Bijvoorbeeld: „Voor het gehele brugcomplex geldt een kleurenpalet gebaseerd op drie contrasterende zones: een onderste zone met lichtgrijze elementen (pijlers, onderzijde dek, bestrating landhoofden), een middelste zone met antracietgrijze elementen (randelementen) en een zone met lichtgrijze elementen (geleiderails, leuningen, stijlen geluidsschermen).”

Een verhaallijn met een herkenbare hiërarchie - van het waarom, via ontwerpoverwegingen, naar de precieze technische invulling - biedt een aantal voordelen.

Ten eerste stimuleert deze benadering dat in de contracteisen het doel en de achterliggende motieven **zichtbaar blijven (why)**. In de werkwijze van DBFM-contracten bestaat de behoefte om eisen zo veel mogelijk functioneel te specificeren; niet de technische oplossing volledig voorschrijven, maar alleen de functionele prestatie.

Die aanpak werkt uitstekend bij het bouwen van space shuttles door de NASA (die deze aanpak gebruikte voor het Apollo programma). Lastiger wordt het wanneer **dit** wordt toegepast in ruimtelijke ontwerpopgaven. Die zijn **namelijk** moeilijker in **puur**

functionele prestaties te beschrijven. Een omschrijving van alleen *what*, zonder verdere context, is **al snel** te mager. Een herkenbare hiërarchie in *why-how-what* **stimuleert** ontwerpvrijheid en innovatie. Wanneer een alternatieve technische invulling (een andere *what*) leidt tot een even goede of zelfs betere invulling van de vraag (*why*), dan is het project gebaat bij het faciliteren hiervan.

In de ontwerpuitwerking wordt van de opdrachtnemer **(de 'aannemer')** verwacht dat deze met innovatieve, duurzame, creatieve en goed te onderhouden ontwerpoplossingen komt. Dit impliceert dat de opdrachtnemer **eventueel** net betere of slimmere oplossingen komt dan de eisen toestaan. Het principe *why-how-what* stimuleert dat het EPVE vooral een ruimtelijk kader is en geen voorlopig ontwerp of **bestek**. Daarbij geldt echter: aan **why** valt niet te torren, aan *how* evenmin.

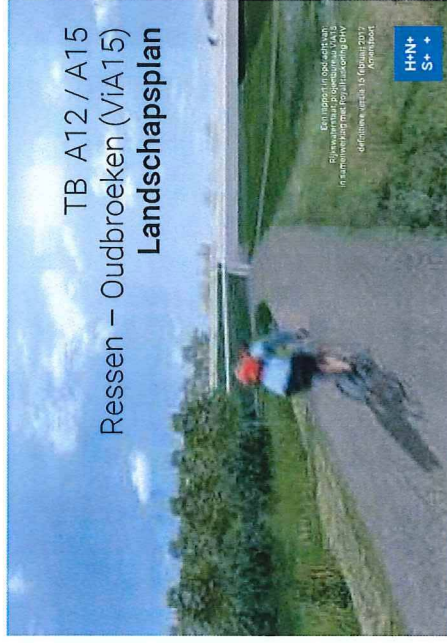
Tot slot: schetsen en referenties in het EPVE zijn bedoeld als toelichting en verbeelding van de eisen en hebben daarmee de status 'indicatief'.

2. Ruimtelijke visie op hoofdlijnen

Samenvatting van het Landschapsplan ViA15



Ruimtelijk samenhangende deelgebieden in VIA15
(bron: Landschapspian VIA15)



2. Ruimtelijke visie op hoofdlijnen: samenvatting Inpassingsvisie en Landschapsplan

Het Landschapsplan is onderverdeeld in drie delen: een inventarisatie en analyse van het 'ontvangende' landschap (deel I), de 'inpassingsvisie' (deel II) en de uitwerking daarvan tot een landschapsplan op basis van kaarten op schaal 1:2500 (deel III). De maatregelen in het Landschapsplan zijn van toepassing, tenzij in dit EPvE anders is aangegeven. Voor maatregelen die direct voortvloeien uit afspraken en afstemming met omgevingspartijen geldt dat nauwelijks sprake is van ontwerp vrijheid, tenzij de omgeving hiermee instemt. Voor andere maatregelen is de ontwerp vrijheid groter.

Het ontvangende landschap

Op de hoogtekkaart van Nederland is eenvoudig aan te wijzen waar V_{rA15} ongeveer ligt: in het door rivieren uitgesneden landschap tussen de stuwwallen bij Arnhem en bij Nijmegen. Een landschap dat is getekend door de voortdurende invloed van rivierwater, dat oeverwallen vormde (zandgrond), klei en leem afzette in het overstromingsgebied en incidenteel een zandophoging opwierp (een 'donk').

Op de relatief veilige oeverwallen en donken liggen

historische bebouwingslijnen, kastelen en landhuizen ('havezaten'). Het landschap is er kleinschalig en afwisselend. In de nattere klei- en leemgebieden liggen weilanden, uitbreidingswijken, bedrijventerreinen en grootschalige infrastructuur. In het noordoosten van het plangebied, bij Didam, gaat dit landschap over in een ander type: het zandlandschap van de Achterhoek. Het mozaïek van stuwwallen, rivieren, uiterwaarden, oeverwallen, stroomruggen en donken vormt de onderlegger van het 'ontvangende landschap', een van de bouwstenen van de inpassing van ViA15.

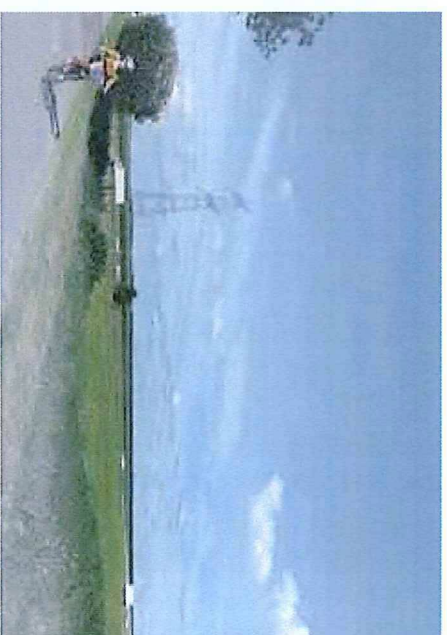
Euwenlang was dit gebied een grensgebied. De Rijn vormde de noordgrens van het Romeinse rijk, met daarlangs een stelsel van forten (de Limes), en in dit gebied lag ook de grens tussen Pruisen en de Republiek. Het Pannerdensch Kanaal is een van de eerste grote waterwerken in Nederland. De aanleg ervan hangt samen met de Hollandse Waterlinie: het kanaal maakte het mogelijk water uit de Rijn te verdelen over de Waal, Nederrijn en IJssel en maakte die rivieren bovendien beter bevaarbaar.

Het kanaal ligt in natuurgebied de Gelderse Poort,

een rivierlandschap van hoofd- en nevengeulen, uiterwaarden en rijnstrangen (voormalige rivierlopen). Lange tijd vormden de strangen een dynamisch onderdeel van de Rijn. In de jaren zestig zijn ze afgekoppeld. Naast cultuurhistorische kwaliteiten heeft het gebied een Natura 2000 status: de strangen hebben zich ontwikkeld tot binnendijks moeras met een hoge natuurwaarde, gevoed door kwelwater uit het Montferland.

Arnhem, Nijmegen en de omliggende dorpen en kernen vormen één stedelijke regio, die de ambitie heeft internationaal concurrerend te zijn. Onderdeel van deze ambitie is een aantrekkelijke leefomgeving waarin het landschap een 'contramal' is van de stedelijke ontwikkeling. Een helder contrast tussen infrastructuur en landschap en een optimale beleving van het landschap vormt daarmee een volgende bouwsteen in de inpassing van VIA15.

ViA15 takt aan op drie bestaande snelwegen: de A15, A12 en A18. Rijksweg A18 heeft nauwelijks een raakvlak met ViA15, alleen in knooppunt Oud-Dijk (A12/A18). Rijksweg A15 start op de Maasvlakte



en maakt deel uit van een bundel parallel liggende, grootschalige infrastructuur. Dat geldt ook voor het deeltraject in V/A15: de snelweg ligt hier parallel aan de Betuweroute, hoogspanningsleidingen, windmolens en (ondergrondse) gasleidingen. Rijksweg A12 start in Den Haag en doorkruist richting Duitsland steden, veenweidepolders, bossen en gebieden 'in transformatie'. In de afgelopen vijftien jaar is een poging gedaan om de A12 een soort huisstijl te geven via een set regels voor de 'vormgeving' van viaducten, geluidsschermen en het wegmeubilair. In V/A15 wordt de hoofdgedachte achter Routeontwerp A12 overgenomen: de beleving van opeenvolgende landschappen (de 'regenboogroute') en continuïteit in het wegbeeld. De dwingende huisstijl wordt echter op onderdelen bijgeschaafd.

Inpassingsvisie

Technisch gezien is in V/A15 onderscheid te maken in verschillende deelprojecten:

- Het *aanpassen en verbreden* van de A15 tussen de knooppunten Valburg en Ressen;
- Het *ombouwen tot snelweg* van de bestaande autoweg tussen knooppunt Ressen en de nieuwe aansluiting met de N839 bij Bemmel;
- Het *aanleggen van een nieuwe snelweg* tussen de

aansluiting met de N839 bij Bemmel en het nieuwe knooppunt De Liemers (A15/A12):

- Het *aanpassen en verbreden* van de A12 tussen Westervoort en knooppunt Oud-Dijk.

Ruimtelijk gezien is V/A15 op te delen in vier gebieden met een eigen karakteristiek:

- **Deelgebied 1:** de 'stromenroute' A15 in Lingewaard/Overbetuwe. Essentie: de ervaring van kleinschalige stroomruggen en open kommen dankzij een weg op maaiveld, met obstakelvrije bermen en weinig elementen langs de weg. Parallele ligging aan andere grootschalige infrastructuur, met aan de ene zijde vooral zicht op de Betuweroute, aan de andere zijde op de omgeving (landschap, bedrijven).
- **Deelgebied 2:** de A15 als een complex van bruggen en aanbruggen over de Gelderse Poort. Essentie: ervaring van de kruising van het rivierlandschap en verbijzondering van de landschappelijke overgang tussen de Betuwe en De Liemers.

- **Deelgebied 3:** de A15 in het gebied tussen Duiven en Zevenaar. Essentie: verschoolen en verdiepte ligging van de snelweg. Versterking van lokale landschapsstructuren.
- **Deelgebied 4:** de 'regenboogroute' A12 tussen Westervoort en knooppunt Oud-Dijk. Essentie: de ervaring van opeenvolgende landschappelijke eenheden. Zicht op de omgeving (open landschap,

Veluwezoom, bedrijven).

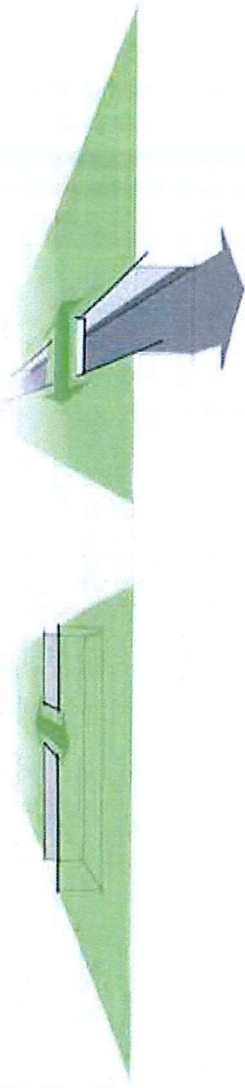
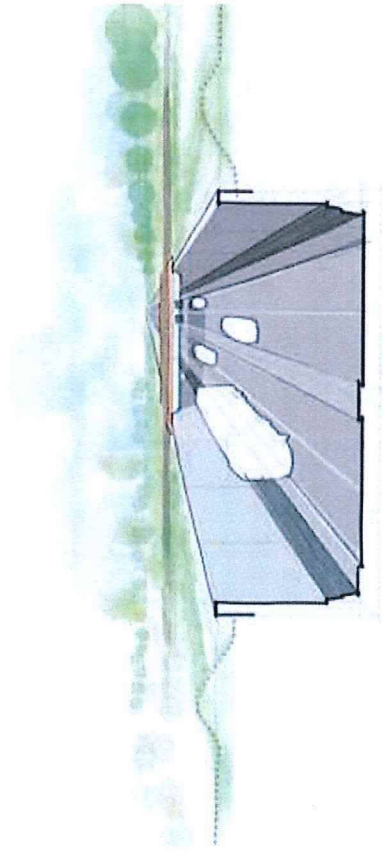
De Inpassingsvisie leidt tot een aantal uitgangspunten voor de landschappelijke inpassing, inrichting en architectonische vormgeving:

- Een herkenbaar contrast tussen de snelwegwereld (*high-tech*) en het aangrenzend landschap (*low-tech*). De beleving van landschap start zo snel mogelijk vanaf de kant van het asfalt;
- Continuïteit, rust en ingetogenheid in het wegbeeld;
- Continuïteit in het profiel van kruisende verbindingen, versterking van lokale landschappelijke structuren en cultuurhistorische lijnen en vermindering van de barrièrewerking van de snelweg;
- Kunstenwerken met een sobere, doelmatige architectonische vormgeving, die ten dienste staat van de landschappelijke beleving. Architectonische expressie beperkt tot 'majeure ontwerpogaven';
- De majeure ontwerpogaven zijn het complex van brug en aanbruggen over de Gelderse Poort en knooppunt De Liemers;
- Een vanzelfsprekende samenhang tussen nieuwe en bestaande landschappen en kunstenwerken.
- Geen (zo min mogelijk) verlichting en signalering in de nieuwe delen van de A15.



3. Algemene eisen: continuïteit en contrast

Continuïteit in het wegbeeld, contrast tussen snelweg en omgeving



Continuïteit in het wegbeeld, contrast tussen de snelweg (high-tech) en het landschap (low-tech)

WHY

De continuïteit in het wegbeeld, de continuïteit van kruisende wegen en landschappelijke structuren, de landschappelijke beleving vanaf de snelweg en de ondergeschiktheid van de snelweg vanuit de omgeving dienen leidend te zijn in de positionering, geometrie en kleurstelling van viaducten, wegmeubilair en andere inrichtingselementen zoals faunarakers, afschermings- en ontoegankelijkheidsvoorzieningen.

Gezorgd dient te worden voor orde, continuïteit en rust in het wegbeeld. Dit bevordert de verkeersveiligheid en draagt bij aan een samenhangend beeld, waarin de landschappelijke beleving domineert over de technische voorzieningen ten behoeve van de snelweg. De high-tech civieltechnische wereld van de snelweg houdt op in de berm of bovenkant bakrand (in verdiepte liggingen). Vanaf daar begint het low-tech landschap van de omgeving. Objecten in het low-tech landschap worden ontworpen in de beeldtaal van het aangrenzende landschap.

HOW

De landschappelijke omgeving dient het ankerpunt te zijn in de beleving en identiteit van de route, niet de architectonische vormgeving van individuele kunstwerken. De viaducten dienen een terughoudende, ingetogen architectonische vormgeving te hebben, die zorgvuldig en consequent oogt, maar niet overmatig de aandacht trekt: één vormgevingsfamilie van architectonisch verwante viaducten.

Bij aanpassingen aan bestaande viaducten dient een materialisering en detaillering te worden gekozen die in overeenstemming is met de architectonische vormgeving van het oorspronkelijke ontwerp en dient in de eindsituatie aan beide zijden van het viaduct sprake te zijn van dezelfde architectonische vormgeving. De kleurstelling van de leuningen van bestaande viaducten waarvan het beheer deel uitmaakt van dit DBFM-contract dient bij de eerstvolgende onderhoudsbeurt verwantschap te krijgen met die van de nieuwe viaducten.

Daar waar sprake is van nieuwe viaducten naast

bestaande, dient het nieuwe viaduct een kopie of nauw verwante vertaling te zijn van de architectonische vormgeving van het bestaande viaduct, zodanig dat een samenhangend geheel ontstaat.

In het ontwerp van nieuwe viaducten dient sprake te zijn van continuïteit van de dwarsverbinding zonder plotseling wijzigingen of slingers in het profiel. De ruimtelijke continuïteit van de kruisende route dient het uitgangspunt te zijn, ook wanneer dit tot een enigszins diagonale kruising leidt.

De nieuwe viaducten dienen krachtige, elegante lijnen te hebben, waarin architectonische middelen zoals afrondingen, profileringen en verjongende randen de constructieve dimensies verzachten en het geheel eleganter en slanker laten ogen.

In de viaducten van de A15 dient consequent een palet grijs tinten toegepast te worden dat het contrast versterkt tussen verschillende 'zones' in het viaduct.

In de kleurstelling wordt onderscheid gemaakt tussen viaducten over de A15 en viaducten in de A15.

1 In de ontwerpuitwerking van wegmeubilair, afschermings- en toegankelijkheidsvoorzieningen geldt: *less is more*. Bijvoorbeeld: **integrale van signaalgevers in de rand van een viaduct leidt tot een rustiger beeld dan een portaal vlak voor het viaduct**. Ook **de materialisering en kleurstelling zijn van invloed op de rust en continuïteit in het wegbeeld**. Lichtmasten en portalen worden waargenomen tegen een achtergrond van wolkenluchten en **dienen daarom lichtgetint te zijn**. Wegkantkasten dienen juist weg te vallen tegen de omgeving en **daarom donkergetint te zijn**. In de ontwerpuitwerking van inrichtingselementen dient eerst gezocht te worden naar een landschappelijke ontwerpoplossing, bijvoorbeeld een sloot in plaats van een hek. Waterpartijen dienen zo te worden aangelegd dat de kans dat ganzen/zwanen over de weg vliegen of kuikens oversteken **beperkt is**. Indien technische voorzieningen onvermijdelijk zijn, dient gezocht te worden naar een positionering, geometrie, materialisering en kleurstelling die passend is in het landschap van de omgeving.

WHAT

Algemeen

- De opdrachtnemer dient na gunning een plaatsingsplan op te stellen dat inzicht geeft in de positionering, geometrie, materialisering en kleurstelling van wegmeubilair, faunarasters, afschermings- en toegankelijkheidsvoorzieningen in relatie tot andere elementen en objecten. Dit plan dient aantoonbaar te zijn opgesteld in samenspraak met de architect en landschapsarchitect van de opdrachtnemer. Het plan dient blijk te geven van een integraal ontwerp dat leidt tot orde, continuïteit en rust in het beeld. **Gestreefd dient te worden naar zo min mogelijk wegelementen en naar clustering en combinatie van noodzakelijke elementen**. Voor alle inrichtingselementen, ook die niet expliciet zijn benoemd in dit EPvE, geldt dat zij op een evenwichtige wijze dienen te worden geplaatst ten opzichte van andere objecten en inrichtingselementen.

Bepantingsplannen

- In **bepantingsonderdelen** die bij provincie Gelderland in beheer komen, zijn geen soorten toegestaan die vatbaar zijn voor fatale ziekten.

Bermen

- De middenberm dient een continu profiel te hebben, met zo min mogelijk aanpassingen aan de breedte en voertuigkeuring.
- De zijbermen dienen zo veel mogelijk obstakelvrij te zijn uitgevoerd.
- De grondsamenstelling van de berm dient afgestemd te zijn op de behoeften van de beoogde vegetatie.
- Bermtaluds dienen te worden uitgevoerd als talud 1:3 tenzij anders aangegeven in het Landschapsplan of aantoonbaar niet mogelijk.

Grondkeringen

- Voor grondkeringen geldt dat deze uitgevoerd dienen te worden als schanskorven met antracietkleurige keien, tenzij anders gespecificeerd in dit EPvE (zoals de grondkering in de verdiepte ligging en dive-under).

Voertuigkeringen

- Voertuigkering dient in eerste instantie voorkomen te worden (obstakelvrije berm). Daar waar onvermijdelijk dient deze uitgevoerd te worden in geleiderails. Alleen daar waar geen geleiderails mogelijk is of onwenselijk om verkeerskundige redenen zijn barrières toegestaan. De keurwanden van de verdiepte ligging mogen worden voorzien van betonnen barrières.
- Voertuigkeringen dienen een zo continu mogelijk wegbeeld op te leveren, een zo vloeiend mogelijke belijning te hebben en vloeiend over te lopen van het ene type in het andere type voertuigkering.
- Geleiderails dient te worden uitgevoerd in het bij Rijkswaterstaat gangbare model, gematerialiseerd in thermisch verzinkt staal.
- **Stalen barrières zijn niet toegestaan**. **Prefab betonnen barrières** dienen glad en strak te worden uitgevoerd in schoonbeton conform CUR100 klasse B1. Geslippavende

barrières dienen glad en strak uitgevoerd te zijn, met een geschuurd en gespannd oppervlak, niet gebezemd.

- De voertuigkeringen ter plaatse van de calamiteitendoorsteek (CADO) dienen zo te worden ingepast dat ze zo min mogelijk verstrend zijn in de continuïteit van het wegbeeld.
- Daar waar een verhoogde voertuigkeuring noodzakelijk is, dient een type keuring te worden gekozen dat zo min mogelijk afbreuk doet aan het zicht op de omgeving.

Portalen en weggkantkasten

- Een zo rustig mogelijk wegbeeld dient leidend te zijn in de plaatsing van signalering en bewegwijzering (binnen de geldende normen)
- Portalen mogen de continue lijn van een geluidsscherm of keurwand niet beïnvloeden (geen plaatselijke uitbuijing of coulisse).
- Het aantal portalen dient zo veel mogelijk beperkt te worden. Met het oog hierop is bevestiging van signalering aan kunstwerken toegestaan (bewegwijzering niet).
- Signaalgevers op nieuwe viaducten dienen aangebracht te zijn op enkele uithouders per signaalgever (niet samen op één frame) en zonder gaasramen.
- Portalen dienen te zijn uitgevoerd in een lichtgrijze kleur
- Wegkantkasten dienen zo veel mogelijk te zijn geclusterd en gecombineerd met **ander wegmeubilair** en zo veel mogelijk geplaatst te zijn buiten het rijzicht van de weggebruiker, bijvoorbeeld in het verlengde van de portaalvoet.
- Kasten in de berm dienen te zijn voorzien van een behuizing in een donkergrijze kleur
- Kasten in de verdiepte ligging dienen zo veel mogelijk uit het zicht te worden geplaatst (bijvoorbeeld in de vluchttrappenhuizen) en voorzien te zijn van een behuizing in de kleur van de wand.
- In de verdiepte ligging mogen eventuele draagconstructies voor signaalgevers en bewegwijzering het vrije zicht over de verdiepte bak niet belemmeren.
- Op de fly-over in het knooppunt De Lliemers is de plaatsing van een constructie met bewegwijzering of signalering niet toegestaan.

Verlichting van de snelweg

- Verlichting dient zo veel mogelijk te worden beperkt en zo min mogelijk zichtbaar te zijn vanuit het omringende landschap (binnen de geldende normen).

- De verlichting dient voor de weggebruiker een continu, gelijkmatig, rustig beeld op te leveren.

- Lichtmasten dienen te worden uitgevoerd als verticale, loodrechte mast, zonder uithouder voor de armaturen.

- Lichtmasten op kunstwerken mogen de continuïteit in de randdetailering van het kunstwerk niet verstoren (geen masten tegen de zijkant of onderbreking van de leuning).

Beton in het zicht

- Voor in het zicht blijvende betonoppervlakken (met uitzondering van betonnen barrières) geldt – tenzij anderszins in dit EPvE anders gespecificeerd – dat zij dienen te voldoen aan de CUR100 met daarbij de volgende projectspecifieke bepalingen: in het werk gestort beton dient te voldoen aan klasse B1-civiel, volgens tabel 3 / geprefabriceerd beton dient te voldoen aan klasse B2 volgens tabel 3 / kleur: 'natuurel' grijs (lichtgrijs) of VII (antraciet) volgens grijschaal beton / bekisting in één soort plaatmateriaal in één vast patroon, met eventuele centerpennen in één vast modulair ritme / eventuele stortnaden dienen onopvallend opgenomen in het patroon van de bekistingsbeplating / vellingkanten max. 15 mm.

- Betonvlakken in het zicht dienen een anti-graffiti behandeling te krijgen, uitgevoerd over het gehele vlak of element teneinde kleurverschillen te voorkomen.

- Uitzonderingen: betonnen barrières en de onderzijde van dekken en liggers (geen behandeling), steunpunten brugcomplex (behandeling van alleen onderste 3 m).

Faunarasters en afschermingshekken

- Faunarasters en afschermingshekken dienen te bestaan uit palen met een natuurlijk uiterlijk (geschild rondhout) en grijs gaas, eventueel aangevuld met afschermende vlakken ten behoeve van amfibieën en het voorkomen van overklimming.

- Zichtbare vermelding van de naam van de leverancier is niet toegestaan.

Ecopassages

- Bij ecopassages onder de snelweg dient het talud door te lopen bovenlangs de ecopassage. De beëindiging van de ecopassage dient zowel afgestemd te worden op de ecologische functie als op een samenhangende inpassing in het landschap.

- Een eventueel noodzakelijke doorvalbeveiliging dient uitgevoerd te zijn in dezelfde esthetiek als die van de faunarasters.

Duikers

- De beëindiging van duikers dient dezelfde afschuiving te hebben als het talud waarin deze eindigt.

- Eventueel noodzakelijke doorvalbeveiliging dient uitgevoerd te zijn in dezelfde esthetiek als die van de faunarasters.

Onderdoorgangen

- Bij het verlengen van bestaande onderdoorgangen dient de verlenging minimaal hetzelfde doorgangsprofiel te hebben en dezelfde materialisering.

Geluidsschermen

- Het ontwerp van zowel scherm als ondergrond dient zodanig te zijn dat begroeiing ook werkelijk plaatsvindt binnen afzienbare tijd en over de volledige hoogte van het gesloten deel: binnen vijf jaar na openstelling dient minimaal 90% begroeid te zijn. De grondsamenstelling dient op de begroeiing te zijn afgestemd.

- Bij toepassing van hechtende planten (klimp, wilde wingerd) dient in het scherm een porieënrijk oppervlak te zijn aangebracht. Bij toepassing van rankende klimplanten is een hulpconstructie vereist (raster, klimrek).

- De h.o.h.-maat van stijlen tussen scherm delen dient zo te worden gekozen dat de verticaliteit van het scherm domineert. In bochten is de h.o.h.-maat van stijlen maximaal 2,0 m zodat het scherm een voldoende vloeiend verloop heeft in de bochten.

Aanpassingen aan bestaande viaducten

- Van bestaande viaducten in of over de A15 die deel uit

maken van het DBFM-contract van Via 15 dient de leuning te worden aangepast naar het kleurenpalet van Via 15.

- Bij aanpassingen aan bestaande viaducten (zoals een verbreding van het dek) dient in de eindsituatie sprake te zijn van dezelfde architectonische vormgeving aan beide zijden van het viaduct.

- Elementen die in de nieuwe situatie overbodig zijn dienen te worden verwijderd. Sommige bestaande viaducten zijn bijvoorbeeld voorzien van gaasramen. Indien deze in de nieuwe situatie overbodig zijn, vanwege andere techniek in de signaalgevers, dienen ze te worden verwijderd.

Nieuwe viaducten over de A15

- Voor viaducten over de A15 geldt een kleurenpalet gebaseerd op drie contrasterende zones, donker-licht-donker: een onderste zone met antracietgrijze elementen (keerwanden, taludbestrating, steunpunten), een middelste zone met lichtgrijze elementen (dek, randelementen), een bovenste zone met antracietgrijze elementen (leuningen).

- Tussensteunpunten dienen te bestaan uit kolommen of schijven met afgeronde hoeken. Het denkbeeldig vlak waarvan het steunpunt deel uitmaakt dient minimaal 70% transparant te zijn.

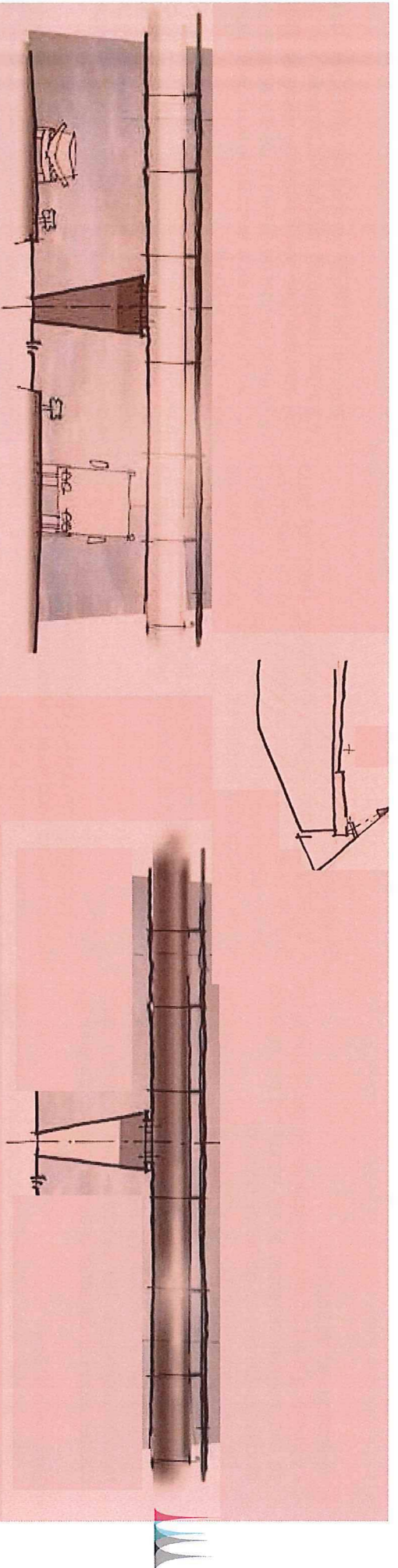
- Nieuwe viaducten over de A15 mogen alleen een tussensteunpunt hebben in de middenberm.

- Het dek dient aan de onderzijde vlak en gesloten te zijn, waarbij de ruimte tussen eventuele liggers maximaal 4 cm bedraagt.

- Het dek dient te zijn voorzien van een verjonging, over minimaal 1 meter vanaf rand dek, onder een hoek van maximaal 30 graden (de hoek mag wat steiler zijn bij zeer hoge liggers). De verjonging dient door te lopen in een randelement met schuine vlakken.

- In de randelementen dient een profiel te zijn aangebracht met een afschuiving in twee richtingen: een vlak gericht naar de lucht en een vlak gericht naar de grond. De randelementen dienen een doorsnede te hebben die vloeiend aansluit op een verjongende dekrand en enige overmaat heeft om een eventuele zeeg te verhullen.

- De leuning dient tussen de onder- en bovenregel te bestaan uit alleen verticale elementen uit gecoat staal.



└ De landhoofden dienen te worden uitgevoerd als hooggelegen landhoofden met schuine taluds met een helling 1:2. Onder het dek dienen te taluds bestraat te zijn met antracietkleurige keien. In voorzicht mag de landhoofdsloof maximaal 1,0 m hoog zijn (exclusief verkanting).

- Vervuiling door lekwater van de zichtsijde van de randelementen en liggers dient voorkomen te worden.

- Van de nieuwe kunstwerken mogen de kabels en leidingen **niet** in het zicht komen (geldt ook voor hemelwaterafvoertoeleidingen).

- De naamgeving van het viaduct dient onderdeel te zijn van de randelementen, in beide rijrichtingen, in het hart van de rijrichting geplaatst, rekening houdend met de plaatverdeling. In plaatmaterialen dient de naamgeving te worden gerealiseerd door middel van uitfrezen in combinatie met een achterplaat in donkere kleur uit hetzelfde materiaal. In **materialen met meer massa** dient de naamgeving te worden gerealiseerd door middel van **reliëf**. De naam, het lettertype en de lettergrootte dienen te worden bepaald in overleg met de opdrachtgever.

Nieuwe viaducten in de A15

- Voor de grijsstinten in viaducten in de A15 geldt een indeling in drie contrasterende **zones, licht-donker-licht**; een onderste zone met lichtgrijze elementen (keervanden,

taludbestrating, steunpunten), een middelste zone met antracietgrijze elementen (randelementen), een bovenste zone met lichtgrijze elementen (leuningen, geluidsschermen).

- Tussensteunpunten dienen te bestaan uit kolommen of schijven met afgeronde hoeken. Het denkbeeldig vlak **waaraan het steunpunt deel uitmaakt dient minimaal 70% transparant te zijn**.

└ Het dek dient aan de onderzijde vlak en gesloten te zijn, waarbij de ruimte tussen eventuele liggers maximaal 4 cm bedraagt.

- Het dek dient te zijn voorzien van een **verjonging, over** minimaal 1 meter vanaf **rand dek**, onder een hoek van maximaal 30 graden (de hoek mag wat steiler zijn bij zeer hoge liggers). De **verjonging** dient door te lopen in een randelement met schuine vlakken.

- Tussen de dekken van naast elkaar gelegen nieuwe viaducten in de A15 dient een daglichtzone te worden opgenomen (in de middenberm). Indien deze zone smaller is dan 3,0 m, dient deze te worden afgedekt met roosters. In dat geval hoeven in de daglichtzone geen randelementen te worden geplaatst.

- In de randelementen dient een **profiel te zijn aangebracht met een afschuining in twee richtingen: een vlak gericht naar de lucht en een vlak gericht naar de grond**. De randelementen dienen een doorsnede te hebben die

vloeiend aansluit op een verjongende dekrand en enige overmaat heeft om een eventuele zeeg te verhullen.

- De leuning dient tussen de onder- en bovenregel te bestaan uit alleen verticale elementen uit gecoat staal.

- Vervuiling door lekwater van de zichtsijde van de randelementen en liggers dient voorkomen te worden.

- Van de nieuwe kunstwerken mogen de kabels en leidingen niet in het zicht komen (geldt ook voor hemelwaterafvoertoeleidingen).

Aanvullende eisen nieuwe viaducten naast bestaande in of over de A15

- Nieuwe viaducten naast bestaande in of over de A15 dienen **minimaal hetzelfde onderdoorgangsprofiel te hebben als het bestaande viaduct**, met dezelfde posities van **ondersteuningen en dezelfde lijn in het landhoofdtrilud**.

- Voor nieuwe viaducten naast bestaande gelden dezelfde eisen als voor nieuwe viaducten in of over de A15, maar aanvullend de eis dat de geometrie en materialisering van het nieuwe viaduct een kopie of architectonisch overtuigende doorvertaling dient te zijn van het bestaande viaduct, met **als doel dat een ruimtelijk samenhangend beeld ontstaat**.

- Bij nieuwe viaducten nabij bestaande viaducten in de Betuweroute dient het nieuwe viaduct geen kopie te zijn, maar een slanker ogend viaduct.



Viaduct over de A15 in de Tielsestraat (N836)
 -> aanpassing kleur leuningen, verwijderen gaasramen
 (indien mogelijk)

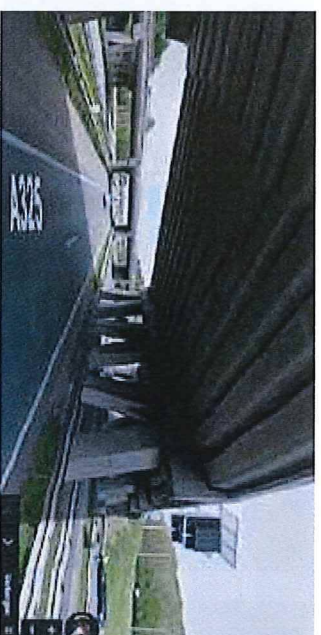
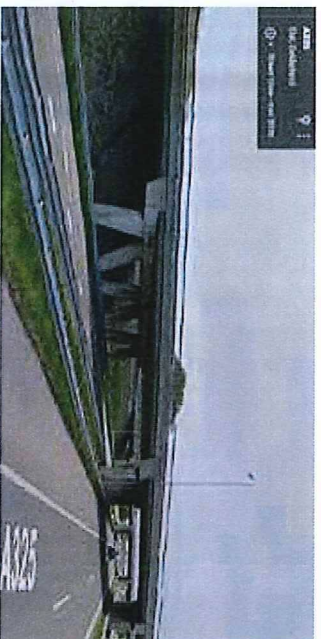


Viaduct over de A15 in de Rijksweg Zuid
 -> aanpassing kleur leuningen



Nieuw viaduct in de A15 over de Bouwlustlaan / spoorlijn Arnhem-Nijmegen
 -> zelfde doorgangsprofiel en positie tussensteunpunten, nauw verwante architectonische vormgeving





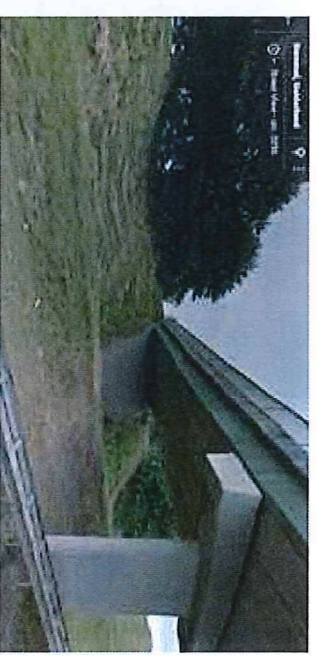
Nieuw viaduct in de A15, over de A325 Arnhem-Nijmegen

-> zelfde doorgangsprofiel en positie tussensteunpunten, nauw verwante architectonische vormgeving



Nieuw viaduct in de A15 over de snelfietsroute RijnWaalpad

-> zelfde doorgangsprofiel en positie tussensteunpunten, nauw verwante architectonische vormgeving



Viaduct over de A15 in De Plak (aan weerszijden verbreed of geheel vervangen)

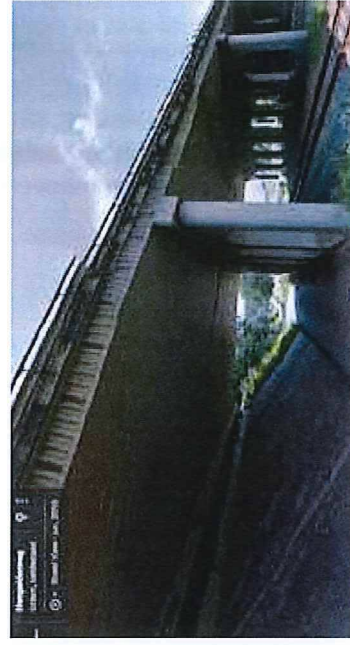
-> zelfde doorgangsprofiel en positie tussensteunpunten, architectonische vormgeving van de verbredingen conform eisen 'nieuw viaduct A15'



Viaduct in de Noordsingel / N810 (Duiven)
-> geen bijzonderheden



Griethse Poort in de Doesburgseweg (Zevenaar)
-> verlengen in zelfde doorgangsprofiel, frontwand in baksteen



Viaduct over de Hengelderweg (Zevenaar)
-> nieuw viaduct



Ravenstraat (Zevenaar)
-> nieuw viaduct



Viaduct in verbindingsweg A18 (knooppunt Oud-Dijk)
-> aanpassen kleur leuning

4. Deelgebied 1: de A15 'stromenroute'

Aanvullende eisen per samenhangende ontwerpogave

4.1 Snelwegbeeld, beleving vanuit de omgeving

WHY

Tussen Valburg en de Linge is V/A15 de voortzetting van de A15 'stromenroute'. In het Landschapsplan zijn de kernkwaliteiten hiervan benoemd: de ervaring van kleinschalige stroomruggen en open kommen dankzij een weg op maaiveld, met obstakelvrije berm en weinig elementen langs de weg. De route ligt parallel aan andere grootschalige infrastructuur, met aan één zijde zicht op de Betuweroute en aan de andere zijde op de omgeving (landschap, bedrijven). Tussen knooppunt Ressen en de Linge is de A15 te gast in Park Lingezegen. Ook wordt hier zuidelijk van de A15 de snelfietsroute F15 aangelegd.

Deze kwaliteiten zijn in het Landschapsplan vertaald naar ontwerpprincipes voor V/A15:

- Een simpele lijn in het landschap: een no-nonsense, krachtig wegontwerp, dat gebruik maakt van simpele, overtuigende middelen;
- Sobere en eenvoudige vormgeving van kunstwerken;
- Snelweg ligt zo veel mogelijk laag, heeft een groene middenberm, brede zijbermen (zonder geleiderails) en is onbeplant;
- Knooppunten, aansluitingen en bijzondere plekken zijn wel beplant, met gebiedseigen beplanting, op basis van een cultureel (artificieel) inrichtingsconcept;
- Elke knoop of aansluiting heeft een eigen karakter.

HOW

In het wegalignment tussen Valburg en de kruising met de Linge dient een obstakelvrije zijberm het uitgangspunt te zijn. Alleen bij viaducten, portalen, geluidsschermen en kruisende watergangen mag hierop, indien vanwege het ruimtebeslag noodzakelijk, een uitzondering worden gemaakt. De middenberm dient een continu profiel te hebben.

4.2 Knooppunt Valburg (A15/A50) tot en met knooppunt Ressen (A15/A325)

WHY

In de knooppunten Valburg en Ressen is de ontwerpogave relatief beperkt. Het doel is hier een vanzelfsprekende samenhang tussen het bestaande en het nieuwe. Bij de aanleg van klaverblad Ressen (1980) is al ruimte gereserveerd voor een hoofdrijbaan middenin het knooppunt. De recent aangelegde fietstunnel ten oosten van het knooppunt is ook al voorbereid op het doortrekken van de A15.

HOW

- De architectonische vormgeving van de nieuwe viaducten in knooppunt Ressen, over de A325 en over het spoor, dient nauw verwant te zijn aan die van de bestaande viaducten. De nieuwe viaducten dienen hetzelfde doorgangsprofiel te krijgen, met dezelfde taludlijnen en posities van tussensteunpunten.

- Ten oosten van knooppunt Ressen is recent een

fietstunnel aangelegd voor de snelfietsroute tussen Arnhem en Nijmegen (RijnWaalpad). Daarbij is al

voorgesorteerd op de aanpassing van de A15.

De fietstunnel dient na aanpassing hetzelfde doorgangsprofiel te hebben als de bestaande tunnel en dezelfde wandafwerking, met aandacht voor sociale veiligheid en daglichttoetreding tussen de dekken.

WHAT

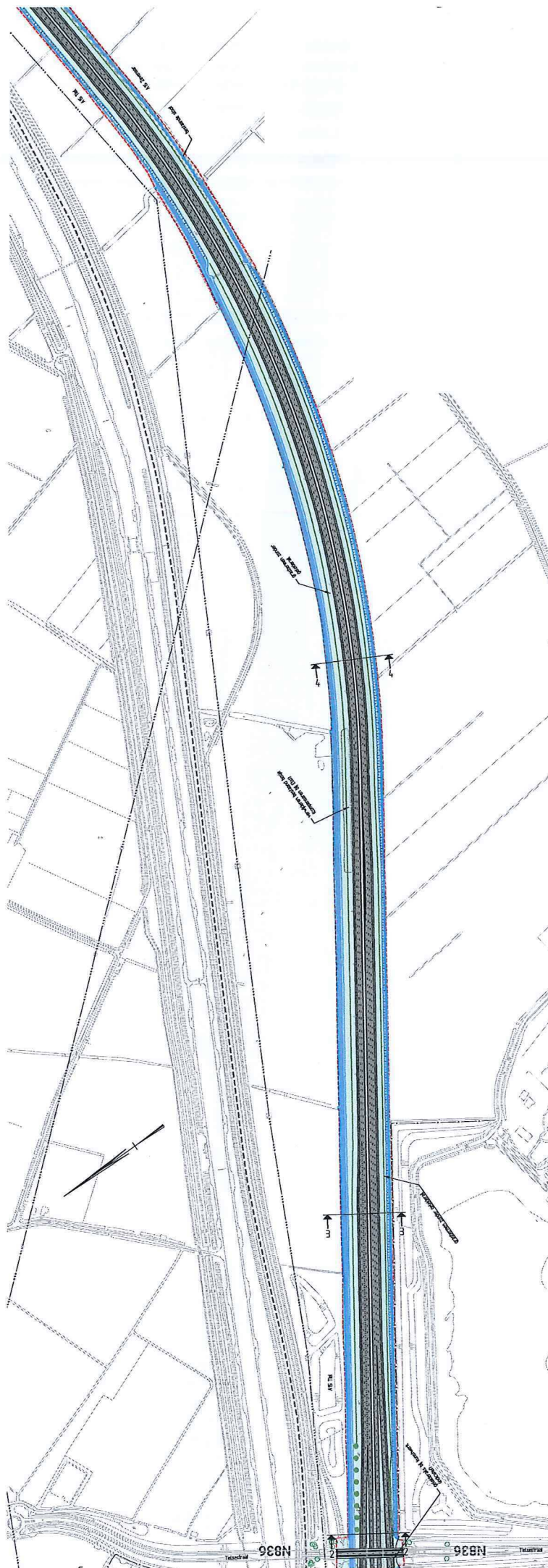
- Bij wijziging van de taluds in de viaducten van de Tielsestraat (N836) en Rijksweg Zuid, dient de aanpassing te bestaan uit het steiler opzetten van de gehele taludlijn onder het dek, niet slechts het aanpassen van een gedeelte daarvan.

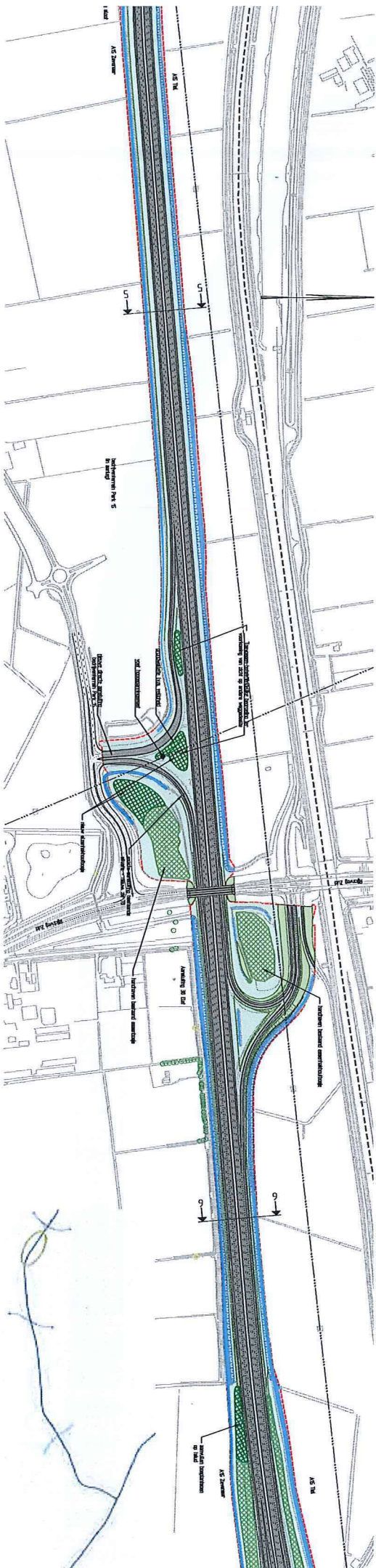
- De basis voor de vormgeving van de fietstunnel is het door Movares opgestelde vormgevingsdocument (04-04-2012 versie 1.0). Deze visie dient echter zodanig doorvertaald te worden dat de randelementen, leuningen,

voertuigkeringen en technische voorzieningen leiden tot een beeldkwaliteit die aansluit bij de architectonische vormgeving van Via15. Dit geldt met name voor het beeld vanaf de snelweg (geen voertuigkering met barriërs) en de daglichttoetreding in de tunnel.

- Langs de nieuwe verbingsboog aan de zuidzijde in knooppunt Ressen dient de geluidsafscherming te bestaan uit een verticaal scherm van 8 m, dat geleidelijk plaatsmaakt voor een oplopende grondwal (oplopend naar 7 m met daarop een muurtje van 1 m. Het geluidsscherm bij de start van de grondwal in knooppunt Ressen dient aan beide zijden met klimop begroeid te worden. Aan de omgevingszijde dient, waar de ruimte dit toelaat, aanvullend een beplanting te komen in de vorm van een houtsingel van bosplantsoen (inheems).

- Voor eisen aan de nieuwe fietsbrug over de Bemmelse Zeeg: zie hoofdstuk 8.





4.3 Geluidswal bij Bemmel en viaduct De Plak

Tussen knooppunt Ressen en de aansluiting met de N839 bij Bemmel komt aan de zuidzijde van de A15 een geluidswal. De wal is aan de omgevingszijde onderdeel van Park Lingezegen. Op de wal komt een wandelpad met toelijdende paden naar het gebied buiten de projectgrenzen. Aan de omgevingszijde komt ook snelfietsroute F15, die een onderdoorgang krijgt bij De Plak en aansluit op nog aan te leggen fietspaden.

WHY

De ontwerpogave voor de geluidswal is het realiseren van een landschappelijk beeld, in samenhang met de snelfietsroute F15 aan de zuidzijde van de wal en de plannen van Park Lingezegen.

HOW

Aan de omgevingszijde van de wal voorziet Park Lingezegen een glooiend landschap tussen het Rijnwaalpad en De Plak. De positionering van de snelfietsroute en de watergangen onderlangs de wal dient hierop afgestemd te worden. Op andere plekken ligt de snelfietsroute langs de teen van de grondwal gecombineerd met het schouwpad langs de watergang. Bij De Plak komen een aantal elementen samen: de geluidswal, een onderdoorgang in de snelfietsroute, een plaatselijke onderbreking van de geluidswal met een scherm en de verbreding (of vervanging) van het viaduct. Het doel is hier een samenhangend ontwerp waarin de beleving op ooghoogte vanaf de snelweg, vanaf het fietspad en vanaf De Plak leidend is. Een ontwerp dat is afgestemd op afspraken met de bewoners van de woning direct achter het geluidsscherm. De start en beëindiging van de geluidswering dient aan te sluiten op de lokale situatie

zodat het geheel leidt tot een integrale, samenhangende beeldkwaliteit.

WHAT

- De geluidswal bij Bemmel dient te zijn uitgevoerd als 7 m hoge grondwal, met daarop een 1 m hoog muurtje. De helling en afronding van de grondwal aan de snelwegzijde dient zodanig te zijn dat de wal geldt als een obstakelvrije zijberm. Het 1 m hoge muurtje dient niet alleen als geluidswering, maar ook als afscherming van de snelweg. Om de ontoegankelijkheid te versterken zonder afbreuk te doen aan het uitzicht, dient aan weerszijden van het muurtje een beukenhaag te worden geplant uit meerdere rijen. Langs het muurtje dient aan de omgevingszijde een struinpada te worden aangelegd, dat op een aantal plekken naar beneden wordt geleid (zie ook Landschapsplan VIA15)
- In de ontwerpuitwerking voor de snelfietsroute en de grondwal dient rekening gehouden te worden met het door Park Lingezegen beoogde glooiende landschap aan de omgevingszijde.
- De kruising van het RijnWaalpad met de geluidswal dient uitgevoerd te worden door middel van een plaatselijke afschuining en onderbreking van de wal, zonder aanvullend geluidsscherm. Een scherm is hier geluidstechnisch niet nodig en onwenselijk in relatie tot sociale veiligheid. De afschuining van de wal dient een helling te hebben van 1:3.
- Bij De Plak wordt de grondwal onderbroken door een 8 m hoog geluidsscherm. Dit scherm dient op architectonisch samenhangende wijze een eenheid te vormen met aanpassingen aan het (bestaande en/of nieuwe) viaduct over de A15, de toekomstige snelfietsroute en de ruimtelijke kwaliteit aan omgevingszijde. Daarbij dient

een afweging gemaakt te worden tussen gesloten en transparante schermdelen op basis van het effect hiervan op de ruimtelijke kwaliteit op deze plek.

- Het dwarsprofiel van de kruising van de A15 in De Plak dient te bestaan uit vrijliggende fietspaden aan weerszijden van het bestaande viaduct, met aan de westzijde een ruiterpad. Ruikers en wandelaars dienen vanaf de aanlanding van het viaduct aan de zuidzijde direct de grondwal ten westen van de Plak te kunnen betreden.
- Het 8 m hoge geluidsscherm langs de A15 nabij viaduct De Plak dient zowel aan de omgevingszijde als aan de snelwegzijde te worden voorzien van een begroeiing uit een mix van klimop en kleurrijkere soorten die passen bij een boerenref (in afstemming met Park Lingezegen), zoals wilde wingerd, kamperfoelie, clematis en blauwe regen. Dit vergt portierlijke panelen als ondergrond voor de zelfhechtende soorten (klimop, wilde wingerd) en een hulpconstructie voor de rankende klimplanten (kamperfoelie, clematis en dergelijke). Tussen de toekomstige snelfietsroute en de woning direct achter het scherm dient een max 3 meter hoog scherm uit kokos te komen. Aan de fietspadzijde dient dit scherm begroeid te zijn met soorten die passen bij een boerenref, zoals wilde wingerd, kamperfoelie, clematis en blauwe regen. Aan de bewonerszijde dient de begroeiing van het scherm afgestemd te zijn op afspraken met de bewoners van de woning.
- De fietsonderdoorgang dient recht in het verlengde te liggen van het fietspad / schouwpad langs de watergang ten westen van De Plak, in verband met doorzicht en sociale veiligheid. Voor overige eisen aan de onderdoorgangen in de snelfietsroute F15: zie hoofdstuk 8.

4.4 Aansluiting Bommel (N839) en fietstunnels

Bij Bommel komt een nieuwe aansluiting en wordt de Van Elkweg / Karstraat (N839) op een nieuw viaduct over de A15 gelegd. Langs de N839 ligt een fietsroute waarvan veel scholieren gebruik maken. Deze wordt via een serie onderdoorgangen onder de Betuweroute en onder de toerit, hoofdrijbaan en afrit van de A15 geleid. De fietsroute sluit met een fietsrotonde aan op snelfietsroute F15. De snelfietsroute kruist de N839 via een nieuwe onderdoorgang. Deze onderdoorgang is bedoeld voor het **instandhouden** van de fietsverbinding tussen de Karstraat en de Baalsestraat en wordt tevens gebruikt voor F15.

WHY

De belangrijkste opgave op deze locatie is een **samenhangend ontwerp** voor het nieuwe viaduct over de A15, de grondlichamen en de fietsroutes. Een ontwerp dat in ruimtelijke beleving naadloos aansluit op het ontwerp voor de reconstructie van de N839 dat door de Provincie wordt gerealiseerd op basis van het Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Gekozen is voor het kruisen van de A15 onderlangs, met een opeenvolging van tunnels in de fietsroute parallel aan de N839.

Voorkomen moet worden dat de passage hiervan *unheimisch* voelt. Een belangrijk element daarin is de architectonische vormgeving van de onderdoorgangen en de (on)toegankelijkheid van de binnenlussen. De wereld van de snelweg en die van de fietser dient hier zo veel mogelijk uit elkaar gehouden te worden, terwijl vanaf de N839 juist zicht dient te zijn op de fietsroute ten behoeve van sociale veiligheid.

HOW

- De route onderlangs de **Betuweroute** en A15 dient

sociaal veilig en aantrekkelijk te zijn, waarbij vanuit het diepste punt **zoveel mogelijk** de beide uiteinden van de passage te zien zijn en de plafonds van de onderdoorgangen onder de toe- en afrit van de A15 hoger worden gelegd dan het technisch vereiste profiel van vrije ruimte. De reeks fietsonderdoorgangen dient één continu doorgangsprofiel te hebben met een **eenduidige** materialisering.

- De wandafwerking en kleur asfalt van de **fietstunnels** parallel aan de N839 dient onderscheidbaar anders te zijn dan die van de **tunnel** in de F15 onder de N839.
- Het nieuwe viaduct dient ontworpen te worden als een telg uit de vormgevingsfamilie van nieuwe viaducten over de A15, waarbij de binnenlussen worden ingericht met een herkenbare boomsoort die refereert aan fruitbomenplantages. Langs het bestaande deel van de Karstraat, dat onderdeel wordt van F15, worden de bestaande bomen gehandhaafd. Ten oosten van de N839 worden de F15 en de sloot daarlangs zo dicht mogelijk langs de zuidelijke projectgrens aangelegd. De noordelijke oever dient een inrichting te krijgen die goed aansluit bij de ecologische oever langs de Linge.

- Ten behoeve van sociale veiligheid en oriëntatie dient vanaf de fietsrotonde voldoende doorzicht te zijn door de fietsonderdoorgang en voldoende zichtbaarheid vanaf de kruising **Baalsestraat**.

WHAT

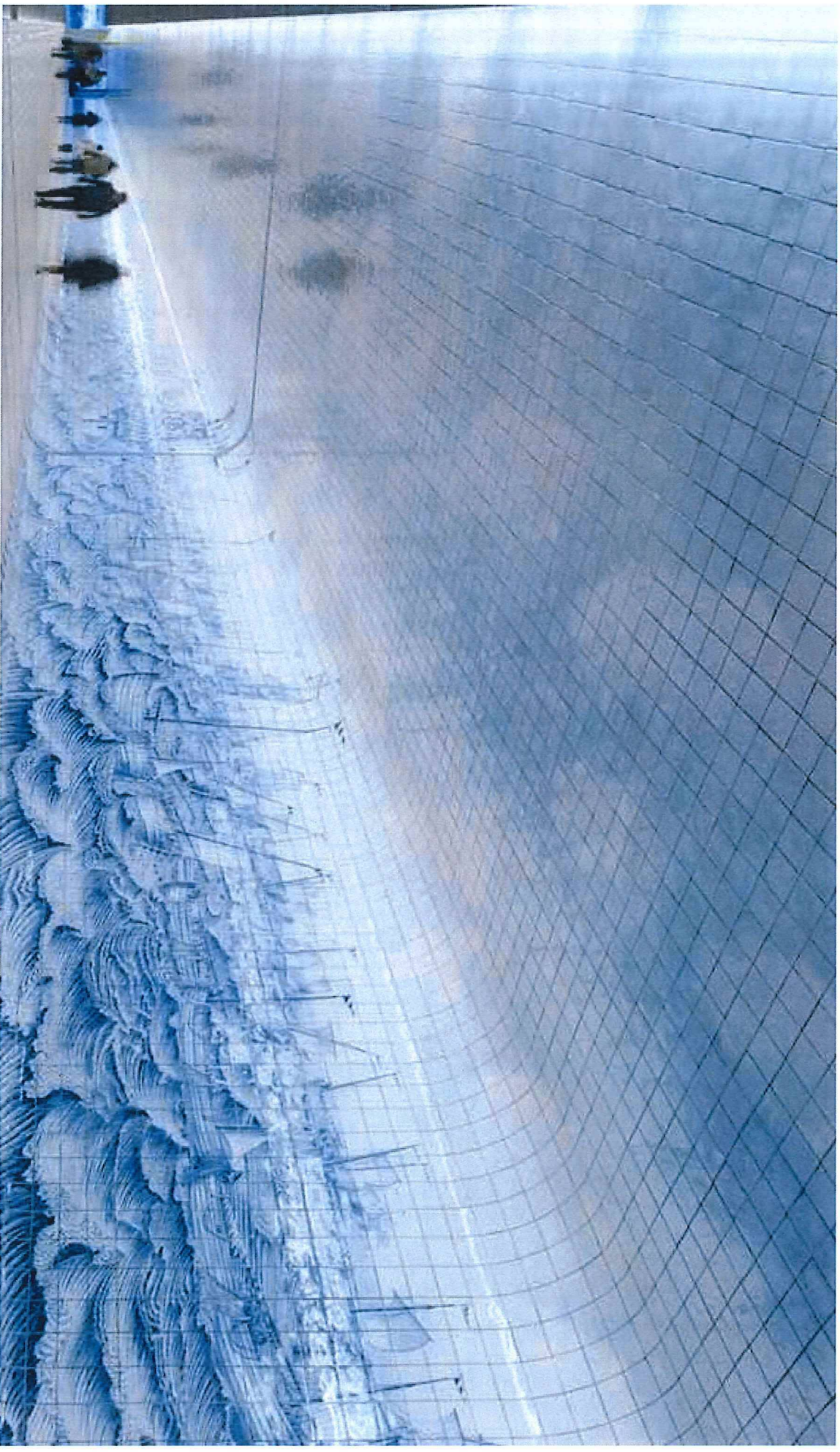
- De gehele fietsonderdoorgang langs de N839, zowel de **fietstunnels** zelf als de tussengelegen delen, dient achterover hellende wanden te hebben onder een hoek van 15 graden. De tunnels dienen een gebogen overgang te hebben tussen de wand en het vlakke plafond met een straal $R = 0,7 \text{ m}$. Als referentie

geldt de fietstunnel in de snelfietsroute F325 onder de Bommelseweg (zie hoofdstuk 8), maar dan met inbouwverlichting in plaats van **opbouw**.
- De wanden van de tunnels en tussengelegen delen dienen in hetzelfde vlak te liggen en uitgevoerd te worden zonder leuning. De wand zelf dient **voldoende** doorvalbeveiliging te bieden, waarbij de hoogte van de wand ten opzichte van maaiveld is beperkt door het maaiveld achter de wand plaatselijk te verlagen.
- Ten behoeve van extra doorzicht dient het doorgangsprofiel van de fietstunnels onder de toe- en afrit van de A15 in de as van het fietspad minimaal 1,5 m hoger te liggen dan het verkeerskundig vereiste profiel van vrije ruimte.

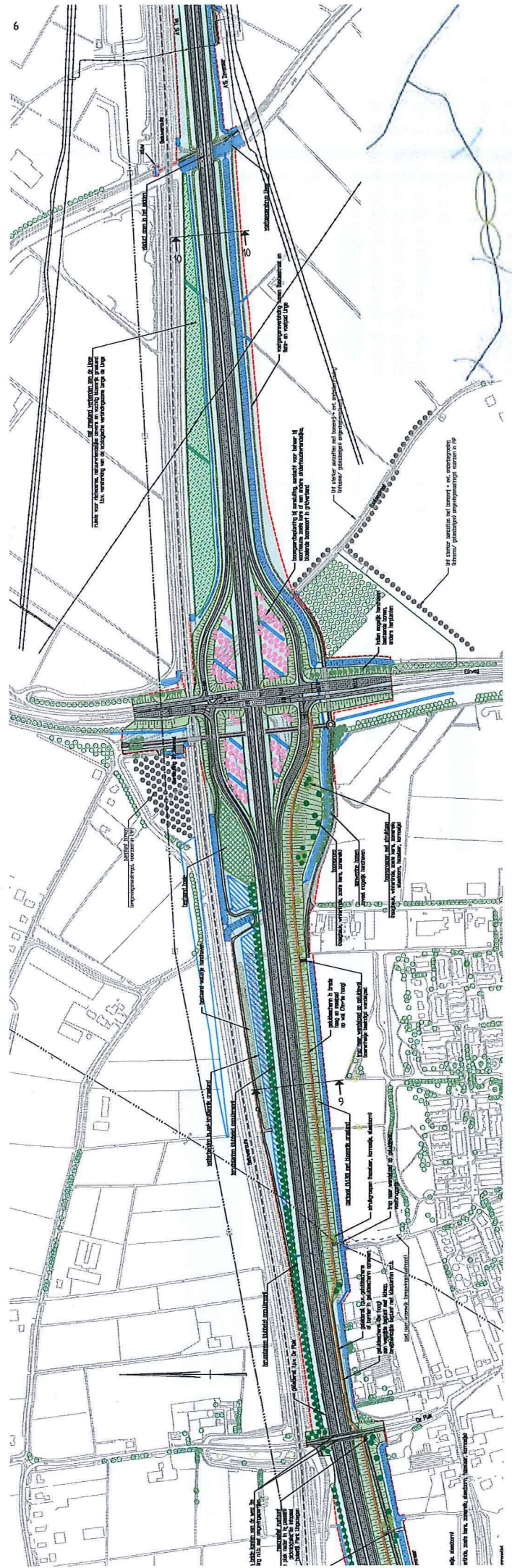
- De wandafwerking van de onderdoorgang dient te bestaan uit een goed reinigbare, graffiti ontmoeidigende afwerking in ofwel betonnen elementen met een specifiek voor deze plek ontworpen bekingspatroon (geen catalogusmat) ofwel een wandafwerking uit tegels 10x10 cm met een specifiek voor deze plek ontworpen tegelmozaïek. De keuze van het patroon of mozaïek dient te worden gemaakt in samenspraak met de **commissie ruimtelijke kwaliteit (CRK VIA15)**.

- Kabels en leidingen mogen niet in het zicht zijn. Een eventuele pompput en bijbehorende kasten dienen zo gepositioneerd te zijn dat deze zo goed als onzichtbaar zijn vanuit zowel het fietspad als de snelweg.
- De binnenlussen dienen te worden beplant met zoete kers.

(De fietstunnel in de snelfietsroute is gespecificeerd in hoofdstuk 8)



Voorbeeld van een tegelmozaïek:
voetgangers- en fietstunnel onder Centraal Station
Amsterdam



Kaartbeeld uit Landschapsplan VIA15
 NB: Het tracé van de snelfietsroute F15 is op deze kaart
 onvolledig en de kruising van de F15 met de Linge
 ontbreekt.

4.5 Brug over de Linge en viaduct over de Kampsestraat

Tussen Bommel en buurtschap Boerenhoek ligt de A15 gebundeld met de Betuweroute en kruist een karakteristiek, open komgebied in het rivierlandschap. In dit gebied stroomt de Linge. Bij de kruising van de A15 met de Linge komen meerdere ontwerpogaven bij elkaar: de kruising van de snelweg met de Linge, de kruising van het snelfietspad met de Linge en kruising van een langzaam verkeersroute en ecopassage onderlangs de **Betuweroute** en A15. Dit 'Lingepad' is een belangrijke recreatieve verbinding in Park Lingezegen, parallel aan de Linge. Even verderop kruist de A15 de Kampsestraat. Deze **kruist nu al onderlangs** de Betuweroute.

WHY

In het ontwerp van zowel de brug in de A15 over de Linge als het viaduct over de Kampsestraat is de ontwerpogave groter dan alleen het kunstwerk in de A15: op beide locaties is sprake van het doortrekken van een bestaande onderdoorgang onder de Betuweroute. Dit vereist extra aandacht voor sociale veiligheid en de ruimtelijke beleving van de passage onderlangs, met als doel een samenhangend geheel.

HOW

- Het Lingepad dient aan de oostzijde van de Linge de A15 te passeren, de ecologische passage aan de westzijde van de Linge. Dit voorkomt dat de ruimtelijke kwaliteit van de fietsverbinding onderlangs de A15 en de functionaliteit van de ecologische passage elkaar in de weg zitten.
- Onder de brug **in de Betuweroute** ligt het Lingepad deels in een betonnen constructie. Door **het toevoegen van de brug in de A15** wordt deze verdiepte ligging substantieel langer. Dit mag niet leiden tot vermindering van het gevoel van sociale veiligheid en een verslechtering van de functionaliteit (geen stelliere hellingen) en **verslechtering van de ruimtelijke beleving** vanaf het fietspad.
- Zowel de onderdoorgang onder de brug in de **A15 over de Linge** als de **nieuwe onderdoorgang** in de Kampsestraat dienen qua **doorgangsprofiel**, materialisering en doorzicht een voortzetting te zijn van de aansluitende onderdoorgangen onder de Betuweroute.

WHAT

- Zowel de brug over de Linge als het viaduct over de Kampsestraat dienen te worden uitgevoerd conform de eisen aan 'Nieuwe viaducten in de A15' zoals vermeld **eerder in dit EPvE**.
- De bestaande spoorbrug rust op twee **rijen kolommen**, die in het water langs de oevers van de Linge staan. Onder de A15 brug over de Linge zijn alleen ronde **kolommen toegestaan, die in één lijn staan** met de steunpunten onder de Betuweroute. 
- De brug in de A15 over de Linge dient te worden voorzien van twee gescheiden dekken met daartussen een **daglichtopening van minimaal 3 m.**
- De keerwand van de betonnen bak in **het Lingepad** dient aan de oostzijde schuin achterover te hellen ten behoeve van de ruimtelijke beleving van de onderdoorgang.
- De **snelfietsroute F15** dient voorrang te krijgen op het Lingepad, waarbij de situatie ruimtelijk ook als zodanig **aanvoelt**.
- Voor **specificaties van de fietsbrug in het snelfietspad F15** over de Linge: zie hoofdstuk 8.

5. Deelgebied 2: de A15 als een complex van bruggen

Aanvullende eisen per samenhangende ontwerpogave

De Brug

Een van de majeure ontwerpogaven in V1A15 is de kruising van natuurgebied de Gelderse Poort en het Pannerdensch kanaal. Deze ontwerpogave omvat meer dan alleen de brug over de vaargeul: het kunstwerk start al in het open komlandschap van de Linge, ter hoogte van de kruising van de A15 over de Betuweroute. Daar stijgt de A15 tot boven maaiveld, kruist de oeverwal met de Lodderhoeksestraat (N838), buurtschap Boerenhoek en de Rijndijk. Het brugdek ligt hier vrijwel op de kruin van de dijk en in de uiterwaarden scheert de brug op korte afstand langs een steenfabriek. De aanlanding aan de Liemerse zijde raakt buurtschap Den Oldenhoek bij Loo. Naast het tracé van de A15, biedt de brug plaats aan snelfietsroute F15.

WHY

Het Pannerdensch kanaal maakt deel uit van de Gelderse Poort: een rivierlandschap met geulen, uiterwaarden en oude rijnstrangen. Het gebied heeft naast landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten een hoge natuurwaarde (Natura 2000). Met de overbrugging hiervan wordt op de schaal van Nederland een betekenisvolle rivierkruising toegevoegd. De brug dient een kunstwerk te zijn dat de overbrugging van het complete rivierlandschap markeert, niet slechts de kruising van de vaargeul. Een brug die recht doet aan de ligging in een kwetsbaar natuurgebied, zowel functioneel als ruimtelijk. Een brug die niet schreeuwt om aandacht, maar wel een eigen identiteit en expressie heeft. Een toonbeeld van verfijnde architectuur, innovatie, duurzaamheid en moderne bouwtechniek, in dienst van de landschappelijke en kwetsbare omgeving en de beleving van het rivierlandschap. Onderdeel van de ontwerpogave is het voorkomen van verstoring door verlichting.

HOW

In het Landschapsplan zijn ontwerpuitgangspunten meegegeven voor 'de brug'. In het EPvE wordt gesproken over 'brugcomplex', waarmee wordt bedoeld: het gehele kunstwerk dat start vanaf het landhoofd bij de kruising met de Betuweroute tot en met de aanlanding op de Kandiadijk. De ontwerpuitgangspunten voor dit brugcomplex zijn:

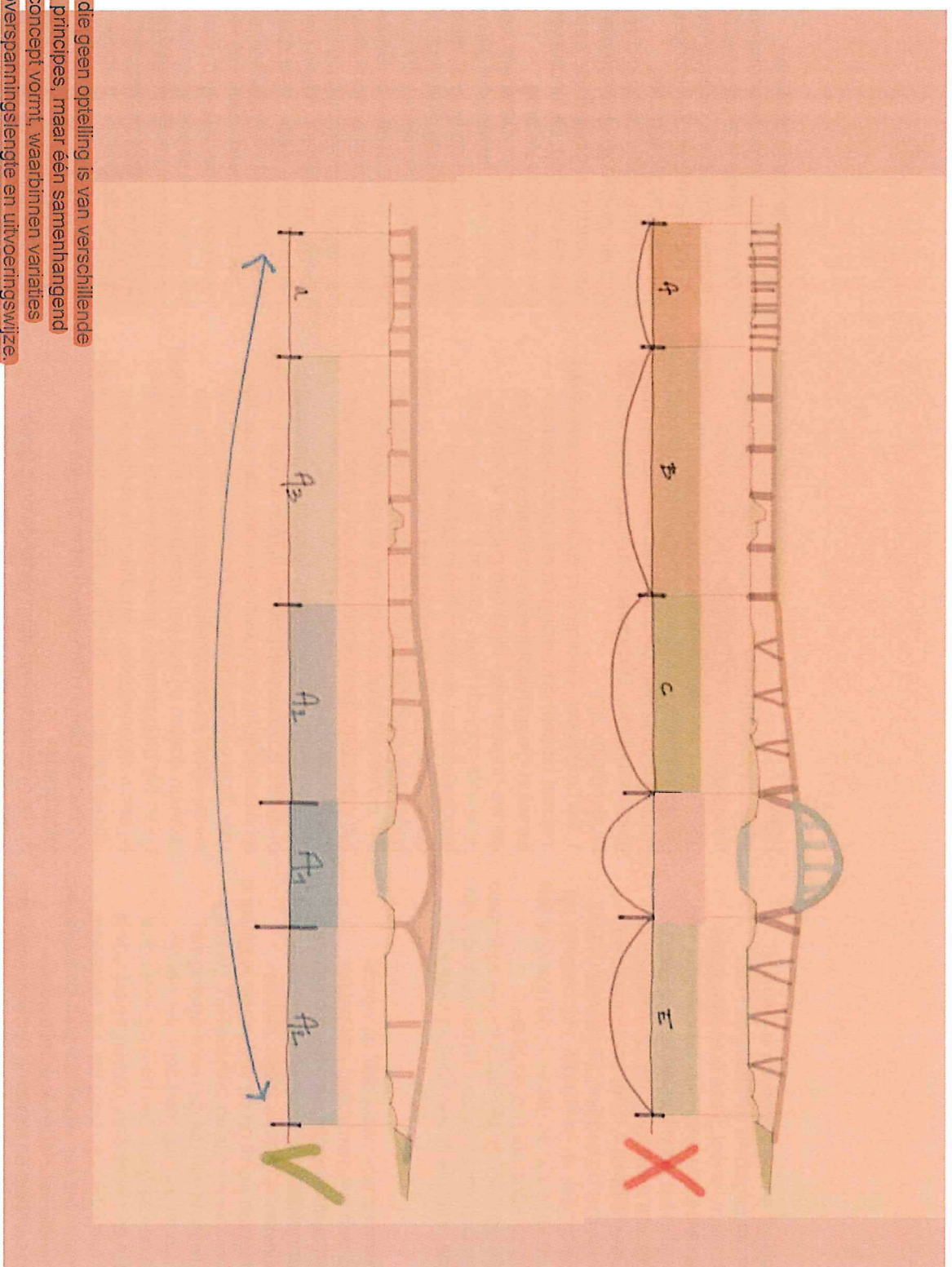
1. De brug is een 'landmark' in schaal en gestrektheid, met een heldere lijnvorming en een overtuigende eenvoud. De architectonische vormgeving van het gehele brugcomplex dient één gebaar te vormen en architectonisch nauw verwant te zijn. Eventuele hoogteaccenten en verschillen in dekdikte of constructiewijze dienen ondergeschikt te zijn aan het horizontale hoofdgebaar en daaruit voort te vloeien. De architectonische vormgeving en kleurstelling zijn ingetogen: geen groots verticaal gebaar en/of opvallende kleur.

2. De verschillende lagen van de brug (onderwereld, brugdek, bovenwereld) dienen samen tot één krachtige architectonische vormgeving te leiden, die specifiek voor deze plek is ontworpen. De beperking van het aantal pijlers en de ritmiek en afgeronde geometrie daarvan dragen bij aan een transparant en rustig beeld onder het brugcomplex, in een vormtaal die past bij een rivierlandschap. Verschillen in functionaliteit, uitvoeringstechniek, dekdikte, afstanden tussen pijlers enzovoorts dienen ondergeschikt te zijn aan het totaalbeeld.

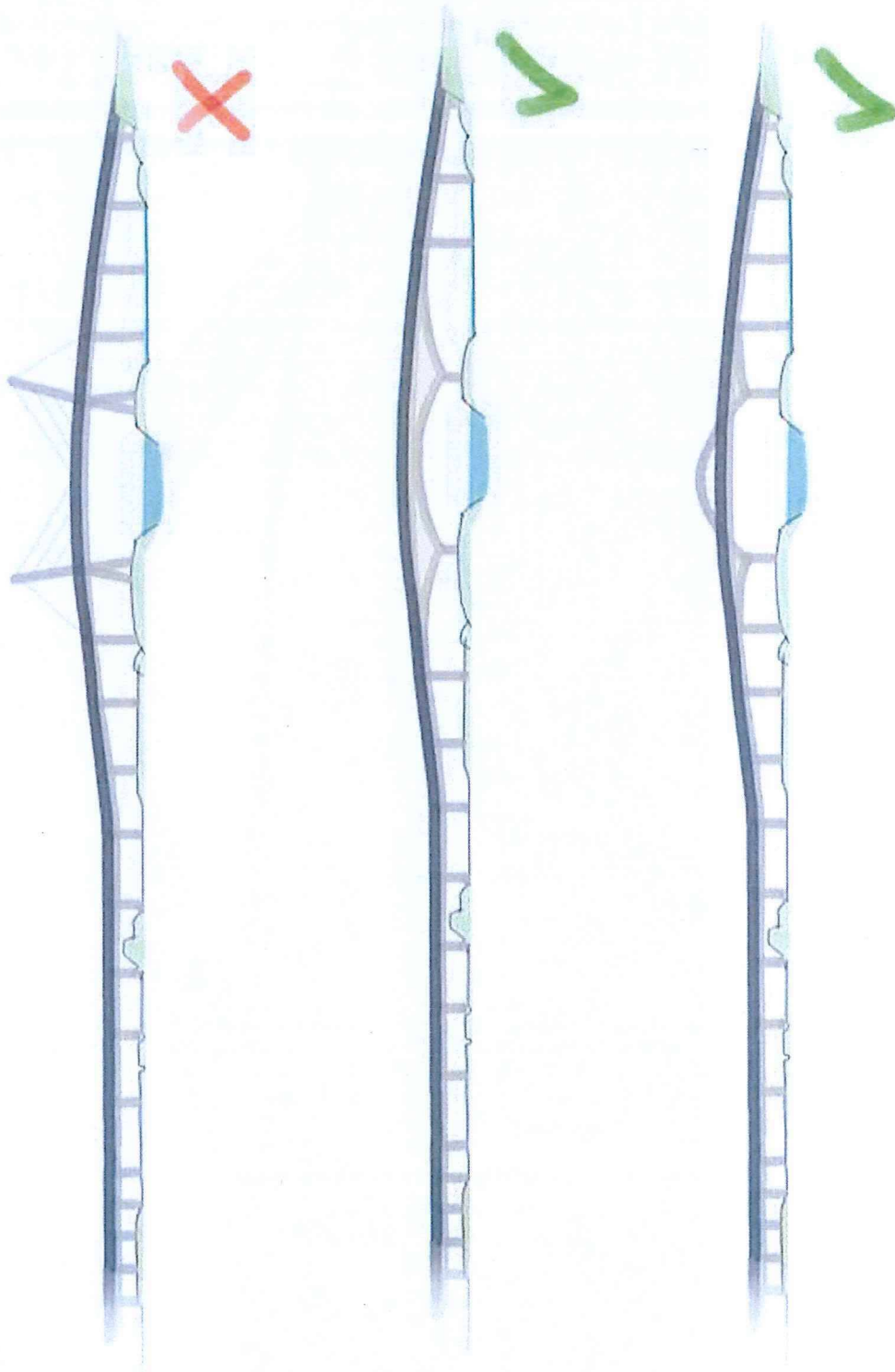
3. Het rivierlandschap dient vanaf de brug goed zichtbaar en beleefbaar te zijn. Dit vergt speciale aandacht op het vlak van bijvoorbeeld voertuigkering, doorvalbeveiliging, anti-verblinding en het ontwerp van geluidsafscherming om het zicht op het rivierlandschap

bij passage niet te blokkeren.

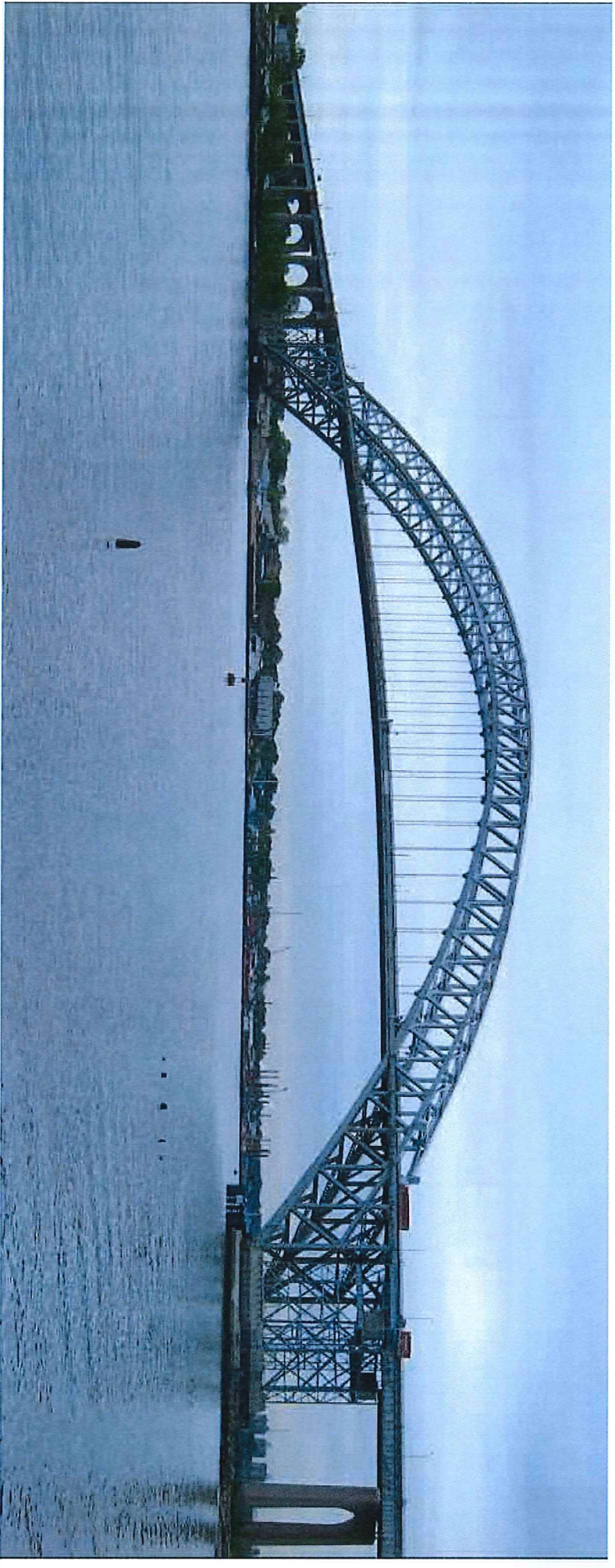
4. De architectonische vormgeving van de brug dient een relatie te leggen met de natuur van het Rijnstrangengebied: de brug dient echt ontworpen te zijn voor deze plek. Een toonbeeld van duurzaamheid en hedendaagse techniek.
5. De ruimte onder de brug dient licht, overzichtelijk en sociaal veilig te zijn. Hiertoe dient aandacht uit te gaan naar zowel het ontwerp van bouwkundige elementen als naar de inrichting, de functionaliteit en het beheer van de ruimte onder de brug.
6. In verband met kwetsbare natuurwaarden (Natura 2000) is in het Tracébesluit als mitigerende maatregel opgenomen dat de brug onverlicht is en wordt voorzien van een opstaande rand tegen lichtverstoring door verkeer. Tegelijkertijd is zicht over het rivierlandschap gewenst. In het dwars- en lengteprofiel dient het geheel van uitzicht en licht- en geluidsafscherming als integrale ontwerpogave te zijn uitgewerkt. Deze ontwerpintendities mogen niet ogen als een optelling van functionele eisen, maar dienen te leiden tot een samenhangend vormgegeven geheel.
7. Het brugontwerp dient een relatie te leggen met 'meekoppelende belangen', met name recreatieve behoeften. Het snelfietspad dient deel uit te maken van het architectonisch vormgevingsconcept van de brug als geheel, waarbij het fietspad zich architectonisch verzelfstandigt van het brugdek voor het wegverkeer en het kunstwerk een eigen expressie geeft. De aanlanding en tractering van de snelfietsroute dienen op ontspannen wijze opgenomen te zijn in het landschap, niet als een hard civieltechnisch grondlichaam. De aan de route gekoppelde rustpunten nabij de Rijndijk en Kandiadijk dienen een prettige verblijfskwaliteit te bieden.



Een onderbouw die geen optelling is van verschillende
 architectonische principes, maar één samenhangend
 architectonisch concept vormt, waarbinnen variaties
 mogelijk zijn in overspanningslengte en uitvoeringswijze.



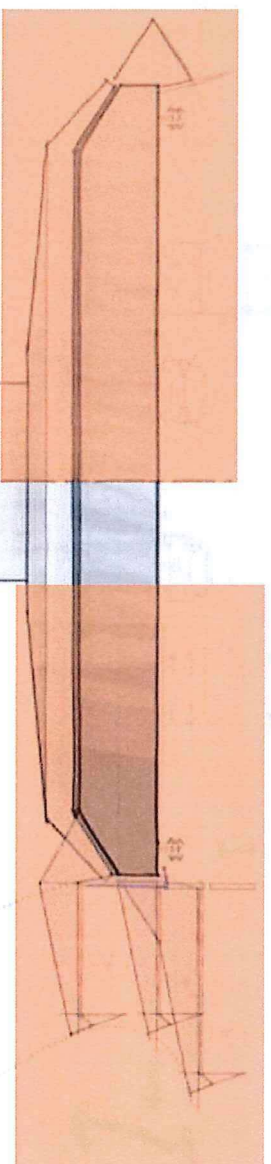
Het brugcomplex dient één samenhangend architectonisch concept te vormen, waarin eventuele hoogteaccenten ondergeschikt zijn aan het horizontale gebaar.



Voorbeeld van een brug waarvan de draagconstructie ondergeschikt is aan het horizontale gebaar: de Bayonne bridge (New York).

Voorbeeld van een brug waarvan de draagconstructie ondergeschikt is aan het horizontale gebaar: de Hanzebrug (Zwolle).





WHAT

De brug in lengterichting: één gebaar

- Vanaf het stijgen van de A15 nabij de kruising met de Betuweroute tot en met de aanlanding bij de Kandiadijk dient sprake te zijn van één doorgaand kunstwerk: het brugcomplex. Ondanks verschillen in de functionele randvoorwaarden van zowel de onderwereld, het brugdek, als de bovenwereld dient de architectonische vormgeving over de gehele lengte één samenhangend, doorgaand beeld op te leveren. Verschillen in pijlerafstanden en dekkdikte dienen op vloeiende wijze in elkaar overlopen. Over de gehele lengte dient het brugcomplex één doorgaande randdetailering te hebben, waarbij verschillen in dikte, hoogte en functionaliteit van randelementen, leuningen en geluidsafscherming in zowel langsrchting als dwarsrichting vloeiende lijnen volgen, zonder abrupte overgangen.
- Het verticaal alignement van het brugcomplex dient het hoogste punt te bereiken boven het Pannerdensch kanaal en van daaruit continu te dalen.
- Voor het gehele brugcomplex geldt een kleurenpalet gebaseerd op drie contrasterende zones: een onderste zone met lichtgrijze elementen (pijlers, onderzijde

dek, bestrating landhoofden), een middelste zone met antracietgrijze elementen (randelementen) en een zone met lichtgrijze elementen (geleiderails, leuningen, stijlen geluidsschermen).

- Leuningen en stijlen van geluidsschermen dienen te bestaan uit een onder- en bovenregel met daartussen alleen verticale elementen uit gecoat staal.

Dwarsprofiel: a-symmetrisch

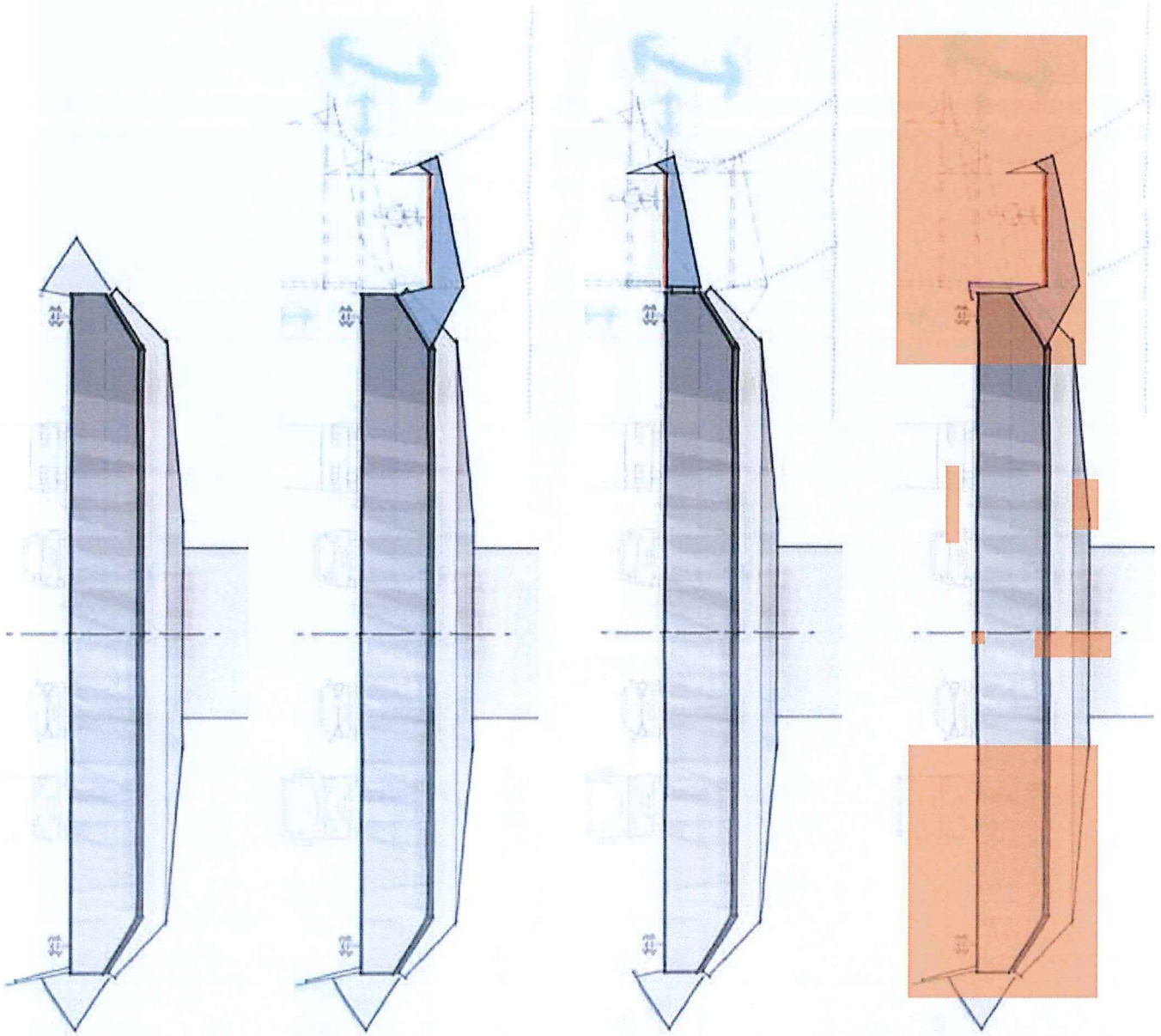
- Gemeten vanaf het wegdek dient de onderste circa 1,0 m van de rand over de gehele lengte van het brugcomplex gesloten te zijn om lichtverstrooiing door koplampen tegen te gaan.
- De geluidsafscherming dient vanaf circa 1,0 m boven het wegdek transparant te zijn over de volledige hoogte en daarmee zicht te bieden op het rivierlandschap. De constructie van het scherm dient te bestaan uit alleen verticale stijlen (geen horizontale regels) met een h.o.h. maat van maximaal 2,0 m om de verticaliteit van het scherm te benadrukken. Het glas dient circa 20 cm door te steken tot voorbij de stijlen. In het ontwerp dient garantie te bestaan op een ongehinderd doorzicht dankzij een voldoende regelmatige reiniging (minimaal 1x per jaar).
- De brugrand en doorvalbeveiliging dienen één

vlak te vormen en een afschuining te hebben die de constructieve dimensies verzacht: een afgeschuind bovenvlak en een afgeschuind ondervlak met een knik of afronding op de overgang daartussen.

- Scheepvaartbebording en -signalering en naamgeving dienen integraal deel uit te maken van het ontwerp van de brugrand, niet slechts te zijn 'toegevoegd'.
- Voor het gehele brugcomplex geldt dat kabels en leidingen niet zichtbaar mogen zijn (geldt ook voor hemelwaterafvoerleidingen).

Snel fietsroute op de brug

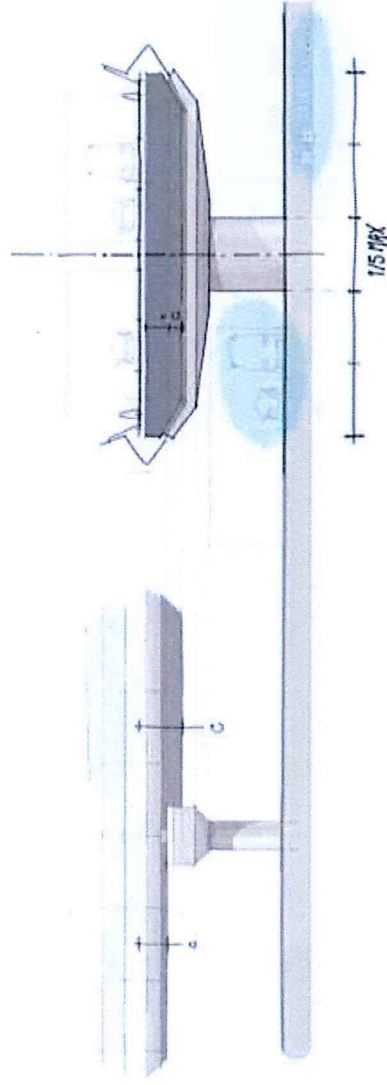
- Parallel aan het brugdek in de A15 komt de snelfietsroute. Vanaf deze route dient het rivierlandschap beleefd te kunnen worden zonder hinderlijke verstoring door verkeersgeluid, rijwind, licht van koplampen en opspattend vuil, pikel of hemelwater. Omgekeerd dient het wegverkeer geen last te hebben van verbinding door de verlichting van fietsers en brommers.
- Het tracé van de snelfietsroute dient in nauwe samenhang met het brugontwerp en de aanlandingen te worden beschouwd, met als doel een 'fietsvriendelijke' route die bij de aanlandingen sneller daalt dan het alignement van de A15. Binnendijs dient het snelfietspad ontworpen te zijn als deel van het lowtech landschap en zich duidelijk los te maken van de



Een samenhangende reeks
dwarsdoorsneden, waarin de
snelfietsroute een eigen verticaal
alignement volgt is ontworpen als
onderdeel van de randdetaillering
van de brug



Referentie onderwereld: A5 Weststrandweg



Overgangen tussen verschillende dekkdikten, pijlerdikten, verbijding, profilering, randdetailering.

civieltechnische wereld van de snelweg.

- Boven de kruising met de vaargeul, op het hoogste punt van de brug en over een lengte van minimaal circa 50 m, dient het alignement van de snelwegroute circa 1,0 m hoger te liggen dan het alignement van de A15, zodat de fietser uitzicht heeft over het rivierlandschap. Tussen de snelwegroute en snelweg dient de leuning te bestaan uit verticale strips tussen een boven- en een onderregel. De strips dienen in langsricting te werken als anti-verblindingsvlak tussen fietspad en snelweg en als visuele afscherming (hoogteverres). Tegelijkertijd belemmeren verticale elementen in dwarsrichting het uitzicht nauwelijks (stroboscopisch effect). Vanuit het hoogste punt van de brug dienen het fietspad en de leuning over een lengte van minimaal 50 m vloeiend uit te wijken en daarmee het dwarsprofiel te verbreden met een meter. Hiermee ontstaat op het hoogste punt, waar mensen van nature geneigd zijn heel even halt te houden, een uitwijkmogelijkheid.

- Daar waar het snelwegspad langs de brug daalt, dient de zijkant van het brugdek te zijn voorzien van een afwerking in dezelfde architectonische taal en materialisering als de randdetailering van de brug (geen kaal beton).

Onderwereld en aanlandingen (algemeen)

- Als referentie voor de architectonische vormgeving van de pijlers geldt de ondersteuning van de Westrandweg A5 in Amsterdam (eveneens een 2x2 snelweg met vluchtstroken). Deze wordt per steunpunt ondersteund door één afgeronde schijf met een breedte van circa 1/5e van de breedte van de snelweg. Op de schijf ligt een in twee richtingen verbijdinge uitkraging, die in zijaanzicht de naad tussen twee opeenvolgende prefab liggers verhuult.

- Het brugcomplex dient tussen de kruising met de Betuweroute en de aanlanding op de Kandiadijk geheel uitgevoerd te zijn op pijlers. In de 'onderwereld' is sprake van deelgebieden met verschillende functionele eisen. Het deel vanaf de kruising met de Betuweroute tot aan de kruising met de Lodderhoeksestraat (N838) kent allerlei functionele beperkingen in de ondergrond. Het deel tussen de N838 en de Rijn dijk voert langs een buurtschap. Het deel tussen de Rijn dijk en aanlanding op de Kandiadijk maakt deel uit van het stroombed van de rivier. Ondanks deze functionele verschillen dient samenhang te worden gevonden in het ritme en de architectonische vormgeving van de pijlers.

- De beide aanlandingen bij de dijken zijn plekken waar veel lijnen en hoogteverschillen samenkomen. De

dijken zijn onderdeel van het grote rivierlandschap en dienen als continue structuren gerespecteerd te worden in het ontwerp. Bij de Rijn dijk dient het brugdek los te liggen van de kruin van de dijk, dus niet als landhoofd uitgevoerd te zijn, maar als brugdek waarvan de pijlers op enige afstand staan van de dijk. Het brugdek van de snelwegroute F15 dient juist aan te sluiten op de kruin van de dijk, waarbij geanticipeerd wordt op toekomstige dijkverhoging.

- De pijlers dienen een architectonische vormgeving te hebben met afgeronde hoeken en vloeiende lijnen, passend bij een rivierlandschap. In de positionering en geometrie van de ondersteuningen dient een rustig ritme te worden gevonden en voldoende transparantie en doorzicht onder de brug door. Het geheel dient eruit te zien als één dragend element, niet als een zichtbare samenstelling van elementen.

- Een eventuele onderslagbalk dient geïntegreerd te zijn in de architectonische vormgeving van de pijler, met verbijdingen in zowel de langs- als dwarsrichting. Het beeld van een 'stapeling van prefab elementen' dient te worden voorkomen. In het zijaanzicht van het brugcomplex dient de onderslagbalk de naad tussen opeenvolgende liggers te verhullen. De fundering van de pijlers mag niet dominant zijn in het beeld.

vanaf maaiveld (niet uitsteken boven de grond), met uitzondering van de steunpunten aan weerszijden van de vaargeul.

- De onderzijde van het dek dient vlak en gesloten te zijn.

Aandachtspunten tussen kruising Betuweroute en Loderhoeksestraat

- Tussen Bemmelen en buurtschap Boerenhoek kruist de A15 onder een flauwe hoek de Betuweroute en de dienstweg daarlangs, een gasleiding en een hoogspanningstracé. Dit leidt tot beperkingen in de uitvoeringsmogelijkheden. De opgave is om hier een kunstwerk te maken dat samenhangend en regelmatig oogt en niet als een toevallig resultaat van functionele beperkingen. Het ontwerp dient zo veel mogelijk daglicht toe te laten tot de onderwereld: een open pergola in plaats van een aanenschakeling van gesloten dekken. De ondersteuningen dienen architectonisch een afgeleide te vormen van de pijlers onder de rest van het brugcomplex.

- In de onderwereld tussen de kruising met de Betuweroute en de Loderhoeksestraat dient op overtuigende schaal een combinatie te worden gemaakt met ecologie en sociale veiligheid. Voorkomen dient te worden dat de onderwereld hier *unheimisch* voelt. De afscherming en (on)toegankelijkheid van de onderwereld dient op landschappelijke wijze te worden ontworpen, met oppervlaktewater als hoofdingrediënt.

Aandachtspunten tussen Loderhoeksestraat en Rijndijk

- Bij het buurtschap Boerenhoek kruist de A15 de Loderhoeksestraat (N838) en de Rijndijk. De onderwereld van de brug dient ook hier licht

en transparant te zijn. De opgave is hier om een onderwereld te maken waarin het kunstwerk, de snelfietsroute en een rustpunt daarvan op een samenhangende wijze deel uitmaken van de landschappelijke omgeving. Het gebied krijgt een landschappelijke inrichting die aansluit bij de verkavelingslijnen en inrichting in de omgeving, volgens een ontwerp dat samen met de omgeving wordt opgesteld (onder andere met omwonenden, gemeente Lingewaard en Stichting Landschapsbeheer Gelderland).

Aandachtspunten tussen Rijndijk en Kandiadijk

- Tussen de Rijndijk en de Kandiadijk ligt de brug in het stroomgebied van het Panterdensch kanaal, met halverwege een overspanning van de vaargeul. De opgave is om ook hier een transparante onderwereld te maken, waarbij het ritme en de afmetingen van de pijlers leiden tot een aantrekkelijk, transparant beeld met voldoende zicht onder de brug door. Uitgangspunt is de toepassing van eenvoudige pijlers, met als referentie de Westrandweg A5, behalve bij de hoofdoverspanning over de vaargeul. Voor de pijlers van de hoofdoverspanning geldt dat geen sprake mag zijn van één doorgaande, gesloten schijf. De ondersteuning dient hier minimaal 50% transparant te zijn.

Aanlanding Kandiadijk

- Aan de noordzijde van het Panterdensch kanaal landt de brug aan op de Kandiadijk. Het landhoofd dient te bestaan uit een schuin talud met een heiling van maximaal 1:2, bekleed met lichtgrijze keien met een glad oppervlak.

- Het bestaande fietspad hierop wordt door het

landhoofd van de brug doorsneden. De fietsroute wordt omgelegd via een nieuwe onderdoorgang, naast een weg die het bestaande dienstgebouw van de Betuweroute bereikbaar maakt. In het bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt een aanvullend fietspad onderlangs de brug te realiseren (buitendijks), wat tot een snellere fietsroute leidt. Aan deze zijde dient eveneens een recreatief rustpunt te komen in de snelfietsroute, waarbij de snelfietsroute op een soepele wijze dient aan te sluiten op de onderliggende routes (zo direct mogelijk)

- Tussen het snelfietspad op de brug en het fietspad op de Kandiadijk dient een shortcut te komen, die het mogelijk maakt om met de fiets aan de hand de route af te snijden. Het ontwerp hiervan dient op een logische en aantrekkelijke wijze samen te hangen met het rustpunt, gebruikmakend van en inspeliend op de landschappelijke kwaliteiten van de omgeving en anticiperend op de toekomstige dijkverhoging.

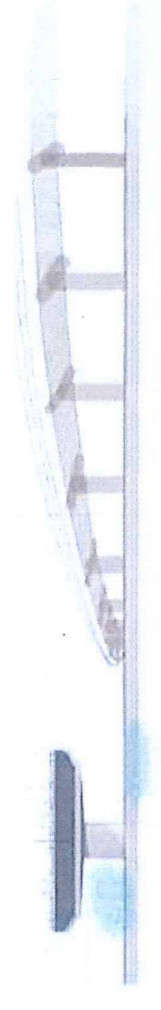
Onderdoorgang naar dienstgebouw Betuweroute

- De onderdoorgang voor fietsers en wegverkeer dient gecombineerd te worden in één profiel zonder tussensteunpunten.

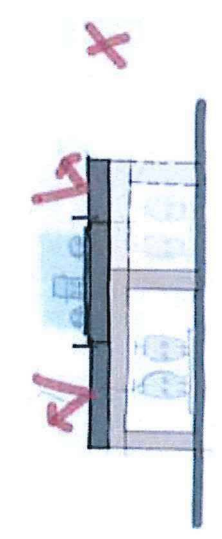
- Langs de fietsroute dient sprake te zijn van één aaneengesloten wand, zowel in de onderdoorgang als in de toertien, waarbij de wand het alignment van het fietspad volgt met afgeronde buiten- en binnenhoeken. De wand dient te bestaan uit schanskorven, ingevuld met atracietkleurige keien in de onderdoorgang en met begroeiing in de toert.



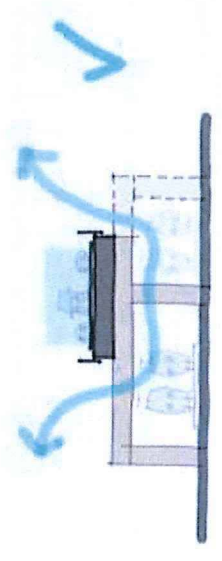
X



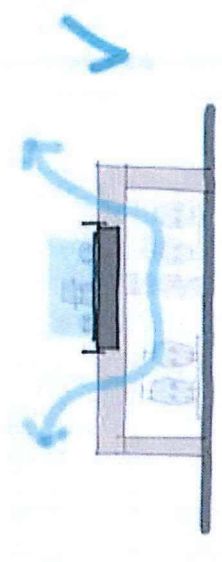
✓



X

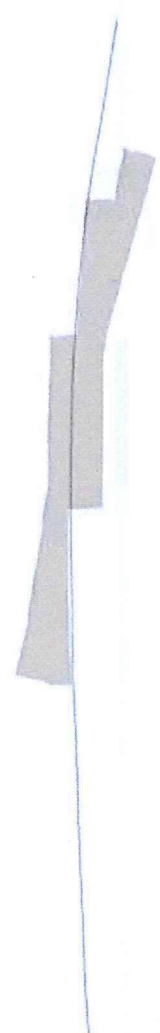
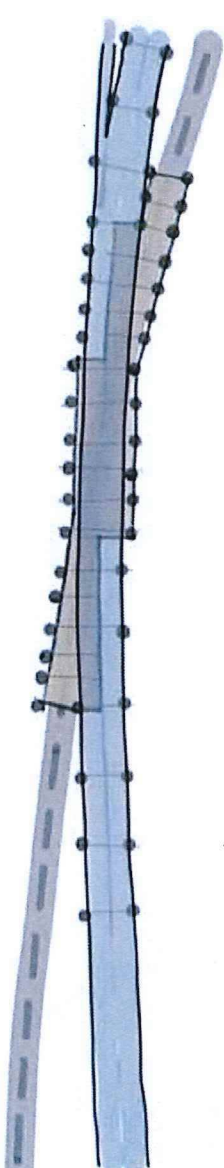


✓

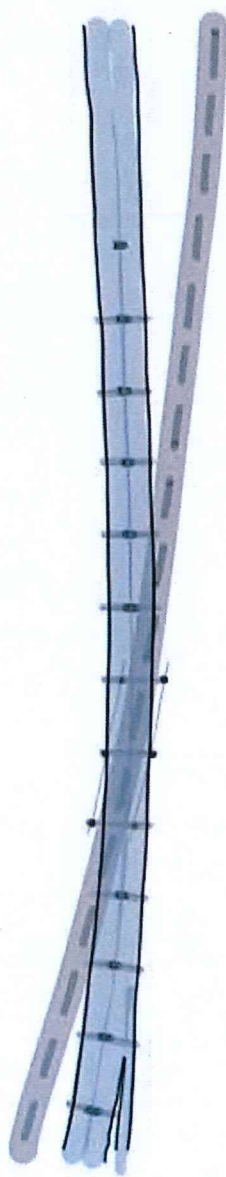


✓

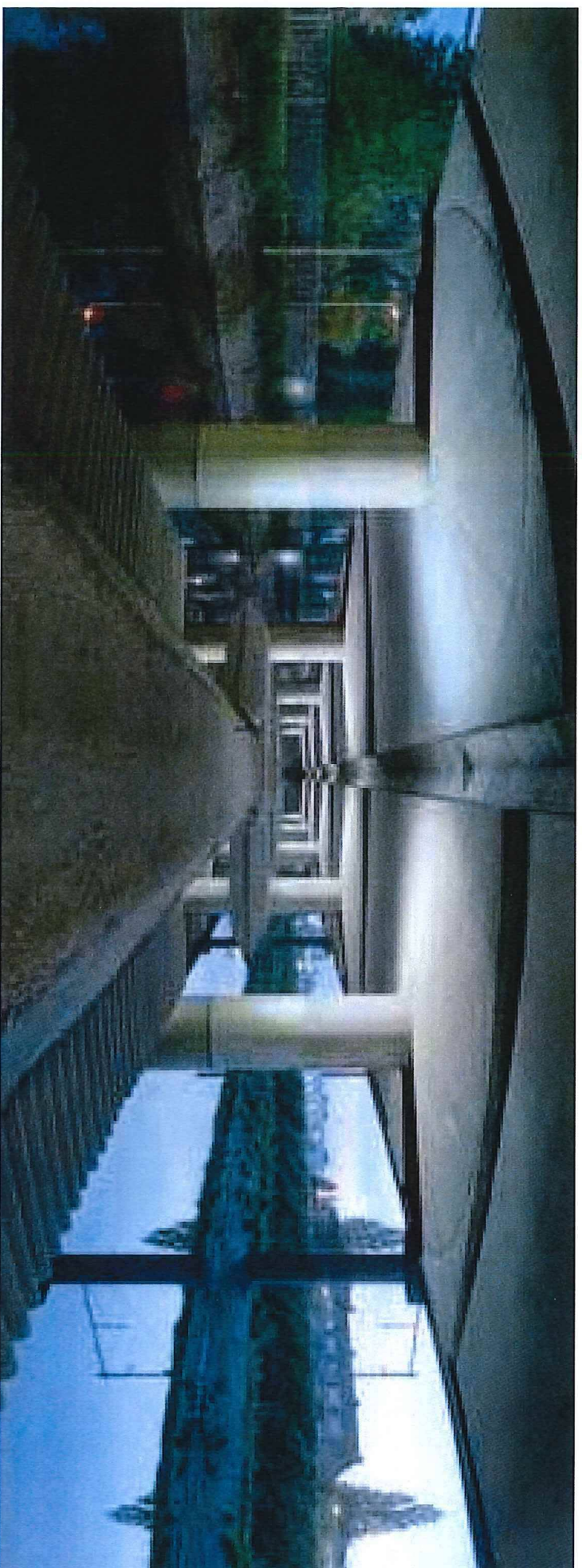
Het ontwerp van de kruising met de Betuweroute dient zo veel mogelijk daglicht toe te laten tot de onderwereld.



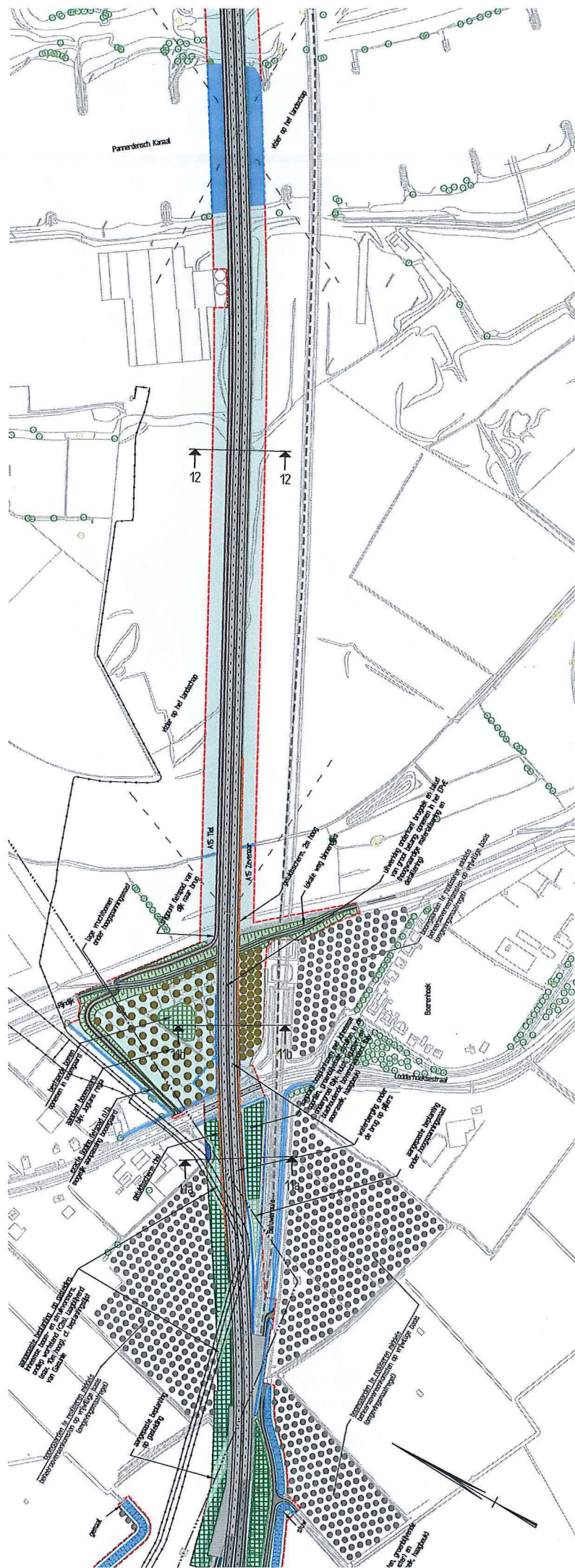
Het ontwerp van de kruising met
de Betuweroute dient zo veel
mogelijk daglicht toe te laten tot de
onderwereld



Het ontwerp van de kruising met
de Betuweroute dient zo veel
mogelijk daglicht toe te laten tot de
onderwereld



Referentie oppervlaktewater en ecologie onder
snelweginfrastructuur: het 'Muizengaaije' onder de A20 in
Rotterdam

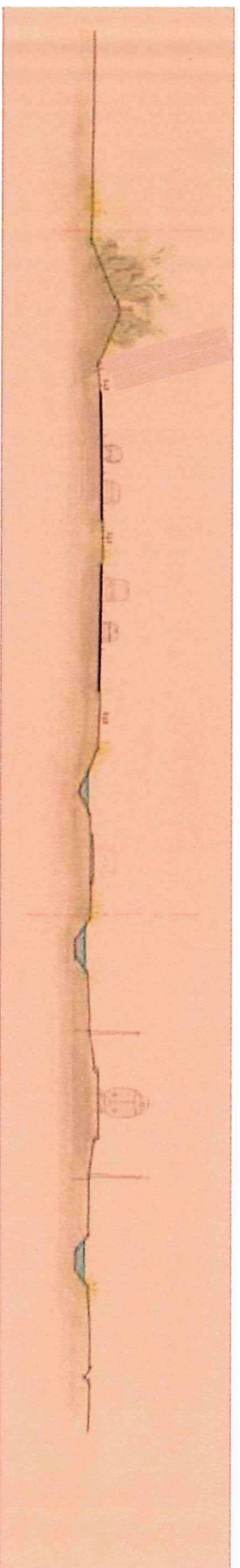


Kaartbeeld uit Landschapsplan VIA15
 De positie van de snelfietsroute op deze kaart is niet
 representatief voor de beoogde inpassing: de route
 dient vrijliggend door de boomgaard te voeren tot aan
 de beoogde kruising met de Lodderhoeksestraat. Het
 grondlichaam dient daarbij op een soepele wijze deel uit
 te maken van de boomgaard (geen strak dijkllichaam).



6. Deelgebied 3: de A15 verscholen in het landschap

Aanvullende eisen per samenhangende ontwerpogave



6.1 Verdiept en half-verdiepte ligging bij Groessen en Helhoek

Bij Groessen verandert de hoogteligging van de A15. Bij de Kerkkruis ligt de A15 op maaienveld, begeleid door een beplante wal met daarop een begroeid geluidsscherm. Vervolgens daalt de A15 naar een geheel verdiepte ligging. Bovenlangs kruisen de Schraleweidsestraat, Rijswijksestraat / de Aa, Achtergaardsestraat, Beerenclauwstraat en de spoorlijn Arnhem-Oberhausen. Bij Helhoek komt een plaat met grond en begroeiing (het 'dekseil').

WHY

De opgraving bestaat hier uit het zo goed mogelijk aan het zicht vanuit de omgeving onttrekken van de snelweg en het verkeer, inclusief technische voorzieningen, waarbij de snelweg zo laag mogelijk ligt en het verticale alignment van kruisende verbindingen niet of zo min mogelijk verandert. In het architectonisch ontwerp dient een herkenbaar onderscheid te komen tussen de wereld van de snelweg (high-tech) en die van de landschappelijke omgeving (low-tech), met als grens tussen deze werelden de rand van de verdiepte bak. Waar de weg niet verdiept begint het low-tech landschap direct vanaf de buitenzijde van de berm van de A15. De opgraving is om alles buiten de snelweg in de taal van het kleinschalige coulissenlandschap te maken.

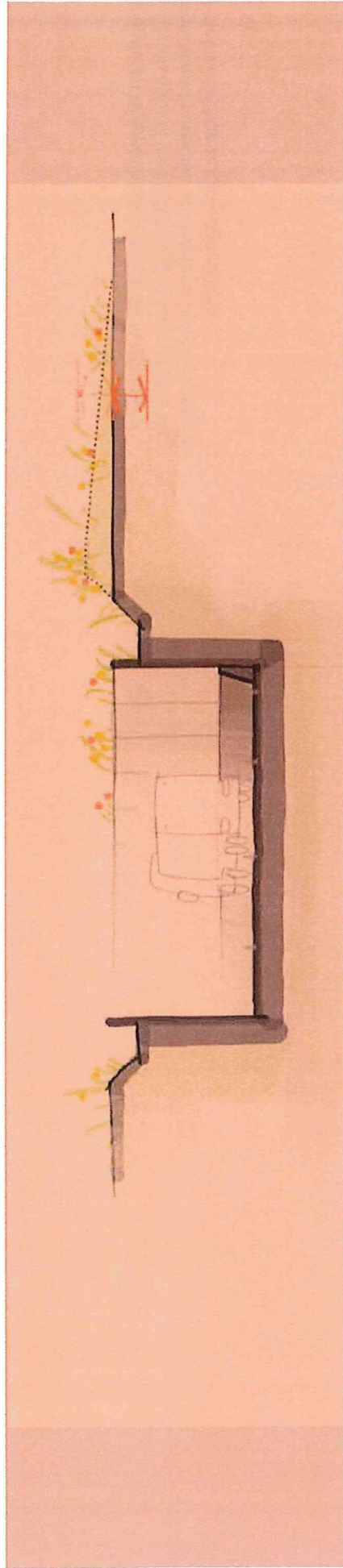
HOW

De A15 daalt ten oosten van de **Kandiadijk** geleidelijk, terwijl de parallel lopende Betuweroute langzaam omhoog komt. Tot voorbij de Schraleweidsestraat ligt de A15 op een grondlichaam. Er wordt een uitgekend ontwerp gevraagd in de schaal en taal van het landschap, dat de A15 zo goed mogelijk verbergt. Gezien de snelle opeenvolging van kruisingen in dit deel van de A15 is rust in het wegbeeld gewenst, met een duidelijk kleurcontrast tussen de langsricting van de snelweg (wanden) en dwarsricting (viaducten). Overgangen in hoogte in de wanden dienen vloeiend uitgevoerd te zijn, zonder abrupte sprongen. De wand dient te bestaan uit een donker materiaal dat de ervaring van één gelijkmatig vlak versterkt, waarin voegen, vervuiling en veroudering zich niet aftekenen en geen beplanting kan groeien in de voegen. De wand dient te worden afgetopt met een element dat de continuïteit versterkt, uitgevoerd in eenzelfde donkere kleur als de wand. Onderdeel van de ontwerpopgave is de inpassing van Huis Rijswijk: de A15 doorsnijdt het erf van dit rijksmonument en de gebouwen liggen tot op enkele meters afstand van de toekomstige wand van de verdiepte bak.

De geluidsscherming bij Helhoek (circa 1m en 2m

hoog) voegt zich naar het ontwerp van de wand: in hetzelfde vlak en in dezelfde materialisering en textuur, niet als een bovenop geplaatst scherm. Voor de viaducten tussen **het brugcomplex** en het nieuwe knooppunt **'De Liemers' (A12-A15)** gelden **de** ontwerpuitgangspunten voor **nieuwe viaducten in de A15** (in de verdiepte ligging met een **verticale wand** in plaats van een schuin talud). Zie ook hoofdstuk 3.

De plaat ter hoogte van buurtschap Helhoek dient zodanig te worden uitgevoerd dat het kleinschalige agrarische landschap hier op ontspannen wijze oversteekt. In het algemeen dient de beplanting in dit deel van het tracé niet zo zeer de weg te begeleiden, maar vooral lokale landschapsstructuren te benadrukken en de snelweg visueel af te schermen. Indien de plaat bij Helhoek groter wordt gemaakt dan de minimale contouren **uit het Tracébesluit** (bijvoorbeeld om haaks de snelweg te kunnen kruisen in plaats van diagonaal), **dan** dient de landschappelijke inrichting bovenop **de toegevoegde** delen te worden afgestemd op de beoogde inrichting in het Landschapsplan, zodanig dat de begroeiing de gehele plaat bedekt. Voorbij Helhoek komt de A15 omhoog tot een half-verdiepte ligging, geflankeerd door zichtwallen.



WHAT

Houtwal met geluidsscherm bij Kerkakkers

- Bij Kerkakkers dienen geluidsschermen te komen (3 m hoog en 1 m hoog) **bovenop een houtwal**. De schermen dienen aan beide zijden begroeid te zijn en verscholen te **liggen in de begroeiing op de houtwal**.
- De taluds van de toeleidende wegen naar het viaduct in de Schraleweidestraat dienen van opgaande beplanting te worden voorzien, zodat de aanwezigheid van de infrastructuur vanuit de omgeving wordt verzacht.

- De buitenberm vormt de grens tussen snelwegwereld (high-tech) en omgeving (low-tech): elementen aan de omgevingszijde dienen een uitstraling te hebben die past bij een kleinschalig coulissenlandschap.

Verdiepte ligging

- De bovenrand van de wand vormt de grens tussen snelwegwereld (high-tech) en omgeving (low-tech): elementen aan de omgevingszijde dienen een uitstraling te hebben die past bij een kleinschalig coulissenlandschap.
- De wanden in de verdiepte ligging dienen antracietkleurig te zijn, om te benadrukken dat de weg 'de grond in snijdt'. Het dek en de randelementen

van kruisende structuren dienen in contrast hiermee juist lichtgrijs van kleur te zijn, leuningen **daarop** antracietkleurig.

- Een leuning op de **bakwand** is niet toegestaan. De valbeveiliging dient te bestaan uit het doorsteken van de wand tot **minimaal 70 cm** boven aangrenzend maaiveld in combinatie met een minimaal **40 cm** brede bovenrand, zodanig dat het geheel zonder leuning voldoet aan de wettelijk vereiste **doorvalbeveiliging (1,10m)**.

- Het afdekkend element dient **stijf te zijn, onzichtbaar bevestigd en antracietkleurig**. Het element dient naar de **omgevingszijde af te wateren**.

- Vluchtwegen en -trappenhuizen vanuit de verdiepte ligging dienen geheel verdiept te liggen ten opzichte van het **aangrenzend maaiveld en daarmee op** onopvallende wijze in het landschap te zijn opgenomen.
- Uitgangspunt in dit deel van de A15 is dat geen snelwegverlichting wordt toegepast. Mocht verlichting plaatselijk nodig zijn, dan dient het armatuur lager te worden aangebracht dan de bovenkant van de wand en uitgevoerd te worden in de kleur van de wand.
- De afwerking van de wand dient te bestaan uit betonnen elementen die in één keer de volledige hoogte overspannen (geen horizontale voegen) en waarvan de elementen bestaan uit gelijke breedtes. De minimale breedte van een paneel is 1,5 m.
- De **betonnen voorzetwanden** dienen te zijn voorzien van **geluidsabsorberend ribbelbeton met een verticaal**

reliëf, waarvan de schaduwwerking de donkere kleur versterkt. Het **reliëf** dient dominant te zijn ten opzichte van voegen en naden tussen opeenvolgende elementen, **minimaal 40 mm** diep.

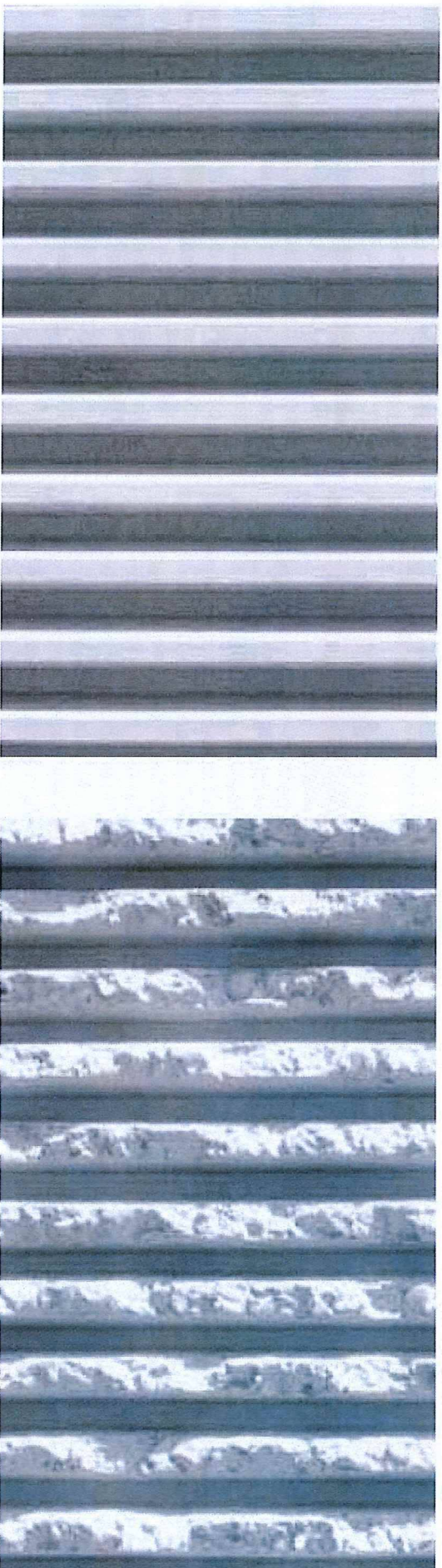
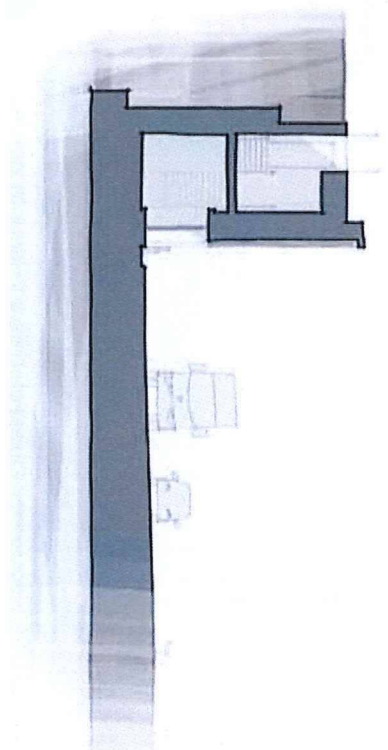
- Het fietspad via de Beerenclauwstraat dient sociaal veilig te worden ingepast, met voldoende zicht tussen de bocht aan de spoorzijde en het begin van het viaduct. Dit kan reden zijn voor een **nadere detaillering van de inrichting die in het Landschapsplan is** afgebeeld.

Aanvullende eisen plaat Helhoek

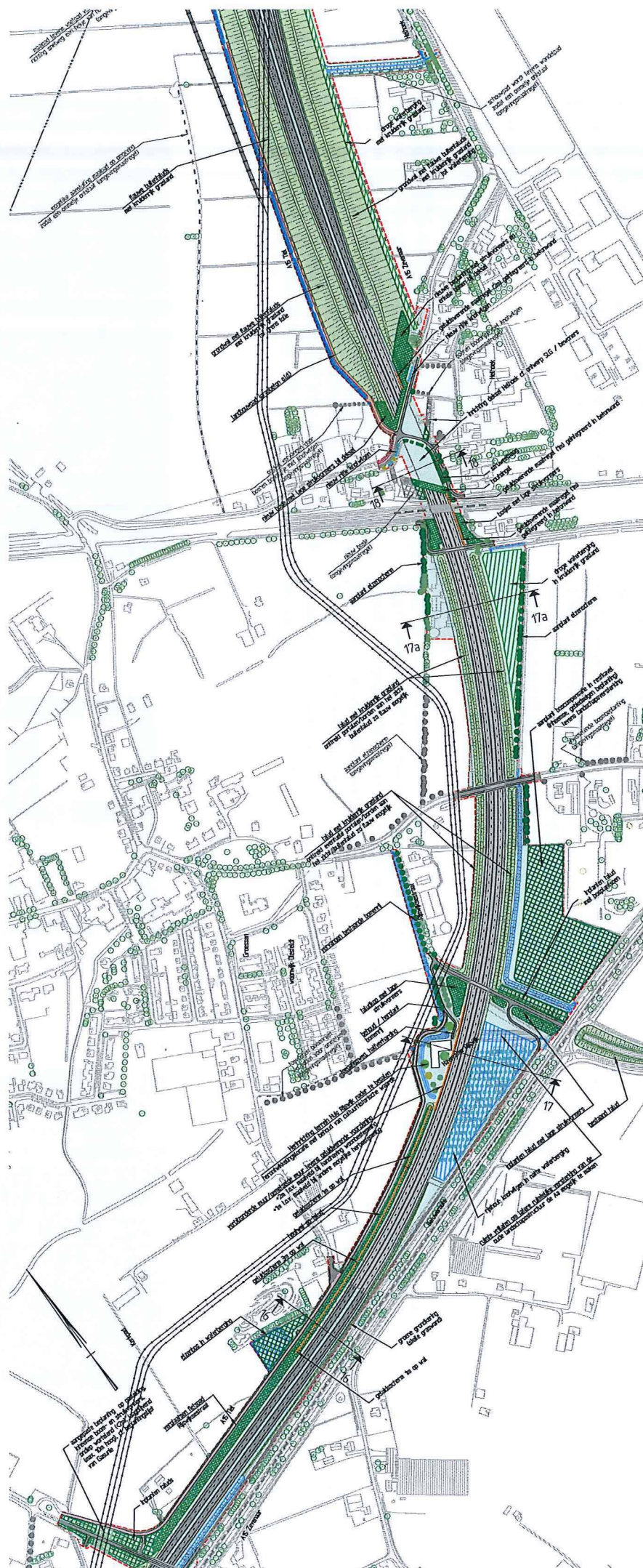
- Indien onder de plaat over de A15 ter hoogte van de passage van het buurtschap Helhoek sprake is van een middenwand, dan dient deze een gladde afwerking te hebben en een lichtgrijze kleur.
- De plaat bij Helhoek dient over het gehele oppervlak te zijn voorzien van een **grondpakket van minimaal 50 cm**. Het grondpakket dient een inrichting mogelijk te maken met weilandjes en **kleine** beplantingselementen zoals **hagen** en bloemrijk grasland (**geen hoge bomen**), in overeenstemming met afspraken die hierover zijn gemaakt met de omgeving.

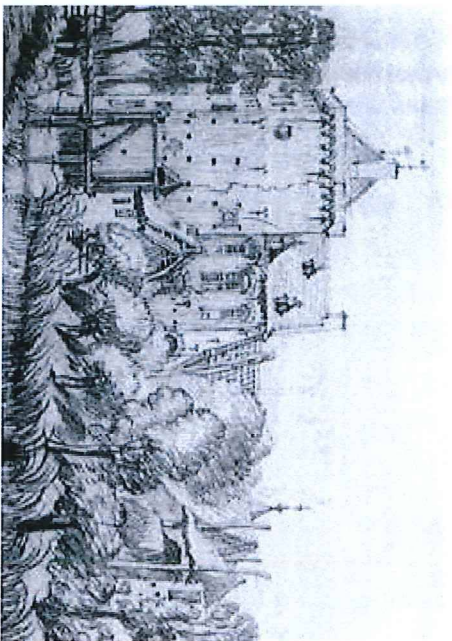


Vluchtwegen en -trappenhuizen vanuit de verdiepte
ligging dienen geheel verdiept te liggen ten opzichte van
het aangrenzend maaiveld en daarmee op onopvallende
wijze in het landschap te zijn opgenomen.



Referentie geluidsabsorberende bekleding betonnen
voorzetwanden verdiepte ligging: het patroon dient
dominant te zijn over de voegen tussen opeenvolgende
panelen



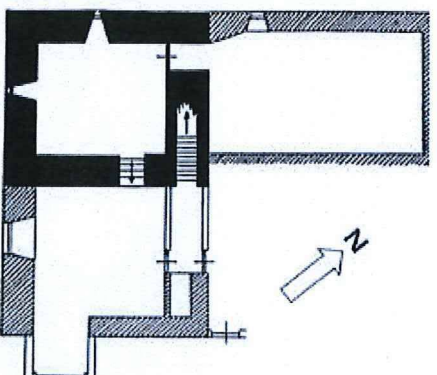


6.2 Verbijzondering Huis Rijswijk

Nabij Groessen ligt Huis Rijswijk, een voormalige havezate, aan een oude rinstrang (de Aa). Huis Rijswijk is een rijksmonument. Een deel van het erf wordt door de nieuwe A15 aangesneden en de snelfietsroute loopt over een ander deel van het erf. Huis Rijswijk heeft een woonbestemming. Na realisatie van V/A15 is dat **waarschijnlijk** geen logische bestemming. Een nieuwe bestemming (en investeerder) wordt nog gezocht. Het Tracébesluit gaat uit van de huidige bestemming, waarvoor de realisatie van een geluidsscherm noodzakelijk is.

WHY

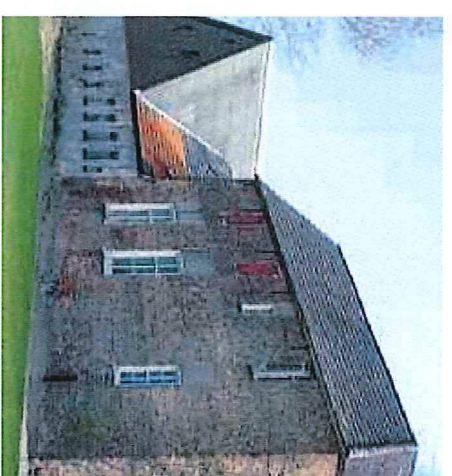
De A15 dient bij Huis Rijswijk zodanig te worden ingepast, dat het resterende erf en de gebouwen worden gerespecteerd en een functieverandering niet wordt gefrustreerd. Wenselijk is dat de locatie van Huis Rijswijk vanaf de snelweg op enige wijze beleefbaar is, zonder afbreuk te doen aan de continuïteit in het wegbeeld. Belangrijke ingrediënten in de integrale ontwerpopgave op deze plek zijn de toekomstige aanleg van de snelfietsroute over het erf, de aanleg van een nieuwe watergang langs de Rijswijksestraat



en de resultaten van **het reeds uitgevoerde architectuurhistorisch onderzoek**. De ontwerpopgave is hier het beleefbaar maken van de loop van de Aa, de contouren van het oorspronkelijke kavel en de oorspronkelijke laanstructuur langs de Rijswijksestraat. Dit ontwerp mag om die redenen afwijken van de kaart in het Landschapplan.

HOW

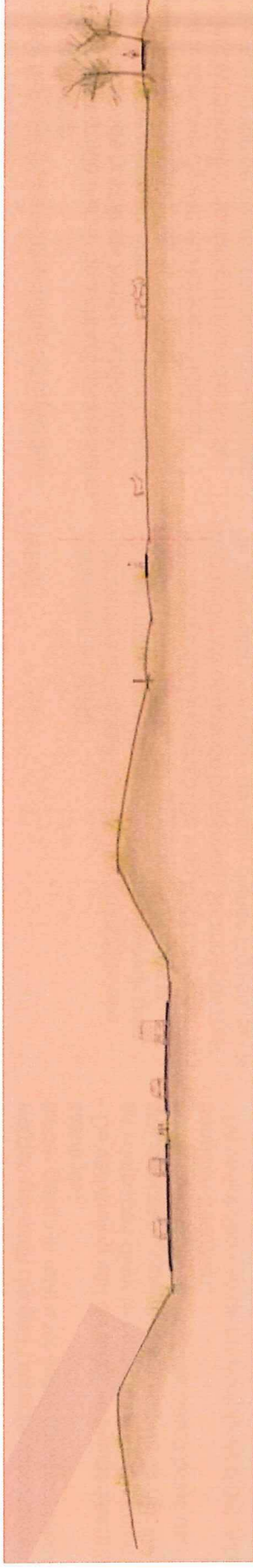
- Aan de snelwegzijde dient de historische betekenis van deze plek tot uitdrukking te komen in een verbijzondering op de wand van de doorsnijding. De verbijzondering dient tegelijkertijd subtiel te zijn en bij 130 km/h beleefbaar.
- Het vanwege de woonbestemming noodzakelijke geluidsscherm dient zo te worden gerealiseerd dat bij een verandering van de bestemming het scherm eenvoudig kan worden afgebouwd tot de voor die functie benodigde hoogte.
- De snelfietsroute F15 en de watergangen dienen in samenhang met het erf te worden ontworpen, waarbij niet de boogstraat van het fietspad de belangrijkste parameter is, maar de ruimtelijke beleving in relatie



tot de cultuurhistorische betekenis van deze plek. De tracing van watergangen en de snelfietsroute dient in samenhang met de cultuurhistorische waarde van de plek tot een samenhangend geheel te leiden.

WHAT

- Het voor de huidige woonbestemming benodigde geluidsscherm (circa 2 m hoog) dient te worden gerealiseerd in hetzelfde vlak als de wand van de verdiepte ligging, als een zelfstandig muurtje uit bakstenen die passen bij de kleur en afmetingen van de bakstenen in het huis. De wand van de verdiepte ligging zelf dient ononderbroken te zijn en zelfstandig te voorzien in de functie van valbeveiliging zodat bij een eventuele toekomstige verwijdering of aanpassing van het muurtje een continu ogend geheel blijft bestaan. In de bakstenen muur dient middels verdiept liggende of juist uitstekende stenen de naam van Huis Rijswijk opgenomen te worden.



6.3 Zichtwallen, aansluiting Duiven / Zevenaar (N810), carpoolplaats en Roodwilligenstraat

Tussen de plaat bij Helhoek en het knooppunt met de A12 ligt de A15 tussen zichtwallen. Ter hoogte van de N810 komt de nieuwe aansluiting Duiven / Zevenaar. Hiertoe wordt een viaduct over de A15 gerealiseerd en een viaduct over de Helhoek / Helstraat. Het plan sluit aan weerszijden van de A15 aan de reconstructie van de N810 door de provincie. Onderdeel van de scope van VIA15 is de realisatie van een overstaptelek tussen busvervoer, auto- en fietsverkeer. Onderdelen daarvan zijn een carpoolplaats en bushaltes. Op korte afstand van de aansluiting Duiven / Zevenaar kruist de Roodwilligenstraat de A15 met een viaduct.

WHY

Ten westen van de N810 liggen de Groessense weiden, een kleinschalige, historische slagenverkeveling. Ten oosten ligt een open broeklandschap, met doorzichtige bomenrijen langs landwegen, beplante erven, heggen en solitaire bomen. De snelweg dient hier enerzijds zo veel mogelijk weg te vallen in het open, weidse landschap en anderzijds zo goed mogelijk te zijn onttrokken aan het zicht vanuit de omgeving.

De snelweg en het verkeer daarop worden aan het zicht

vanuit de omgeving onttrokken door een halfverdiepte

ligging in combinatie met zichtwallen (met gras begroeide, flauw oplopende grondlichamen).

De architectonische vormgeving en het kleurgebruik dienen terughoudend en ingetogen te zijn, ondersteunend aan de gedachte van een snelweg die weinig meer is dan een strook asfalt en grondwerk dat het verkeer aan het zicht vanuit de omgeving onttrekt.

De A15 wordt niet begeleid door beplanting en is zo veel mogelijk ontdaan van 'wegmeubilair' (zo min mogelijk verlichting, geen signalering). De ontwerpogave is om alles buiten de snelweg in de taal van het kleinschalige coulissenlandschap te maken.

Het ontwerp dient te leiden tot een krachtige

stedenbouwkundige en landschappelijke hoofdstructuur, die de kernen van Duiven en Zevenaar verbindt en leidt tot een nieuwe, herkenbare, groene stadsentree.

De Helstraat / Helweg en Roodwilligenstraat met begeleidende watergangen, bomenrijen en erven dienen zo veel mogelijk intact te blijven, als dragers van de fragmenten van het oude landschap tussen Duiven en Zevenaar. De kaart in het Landschapsplan behoeft nog enige aanscherping op basis van dit EPvE.

HOW

- In het gebied tussen Duiven en Zevenaar krijgt de nieuwe A15 een aansluiting op de bestaande provinciale weg N810, de hoofdverkeersweg tussen Duiven en Zevenaar. Deze ligt hier min of meer op het tracé van de vroegere rijksweg Arnhem-Keulen. Een deel van de N810 wordt door de provincie gereconstrueerd. Het fietspad wordt langs de zuidzijde van de N810 aangelegd en krijgt een laanstructuur. De onderbreking van deze laanstructuur ter hoogte van de aansluiting met de A15 dient zo klein mogelijk te worden gehouden. De landschappelijke inrichting binnen de scope van de VIA15 dient qua beleving en sortimentskeuze op het plan van de provincie Gelderland aan te sluiten.

- De aansluiting met de N810 ligt op een grondlichaam, waarbij de toe- en afritten zo 'puur' mogelijk dienen te zijn, dat wil zeggen: zo veel mogelijk ontdaan van wegmeubilair en verlichtingsmasten. De ontwerpogave is hier om het reliëf van het grondlichaam in de N810, de zichtwallen langs A15, de grondlichamen op- en afritten en de verdiepte Helstraat zo integraal vorm te geven dat dit zo min mogelijk oogt als een civieltechnische ingreep

en zo veel mogelijk als een samenhangend onderdeel van het landschap.

- Aan de snelwegzijde dienen de zichtwallen te bestaan uit flauw oplopende grastaluds zonder geleiderails, zodanig dat deze ruimte als obstakelvrije berm geldt, vergelijkbaar met de grondwal bij Bemmel.
- De viaducten over de A15 en Helhoek / Helstraat en de landschappelijke inpassing hiervan dienen de doorgaande lijn van de dwarsverbinding te versterken, met zo min mogelijk discontinuïteiten in dwarsprofiel en beplanting.
- Tussen de A15 en de rand van de kom Zevenaar zijn de landwegen Helhoek en Helstraat de dragers van het landschap, inclusief watergangen en bomenrijen en de met groen omzoomde, verspreid liggende erven langs de weg. De onderbreking van deze structuur door de verhoogd liggende N810 dient te worden verzacht door de toepassing van flauwe taluds, die niet civieltechnisch ogen maar vloeiend zijn vormgegeven. Bomenrijen en sloten langs de Helhoek / Helstraat dienen zo ver mogelijk door te lopen tot aan de N810, bij wegen en inritten dienen sloten zo kort mogelijk onderbroken te worden (korte duikers) en bestaande bomen dienen zoveel mogelijk te worden gehandhaafd.
- De onderdoorgang Helhoek / Helstraat functioneert als overstaptelek tussen busvervoer, auto- en fietsverkeer. Hier dient een samenhangend ontwerp van paden te komen naar de bushaltes, carpoolplek en fietsenstalling. De plek dient te worden vormgegeven in de typologie van de erven langs de Helstraat. De routing van auto's en voetgangers, landschappelijke inrichting en materialisering van de nieuwe carpoolplaats en bushaltes dient het gevoel van comfortabel en veilig reizen te ondersteunen. De ruimtelijke opgave dient hier integraal benaderd te worden, waarbij alle noodzakelijke elementen op elkaar zijn afgestemd en tezamen een samenhangende compositie vormen.

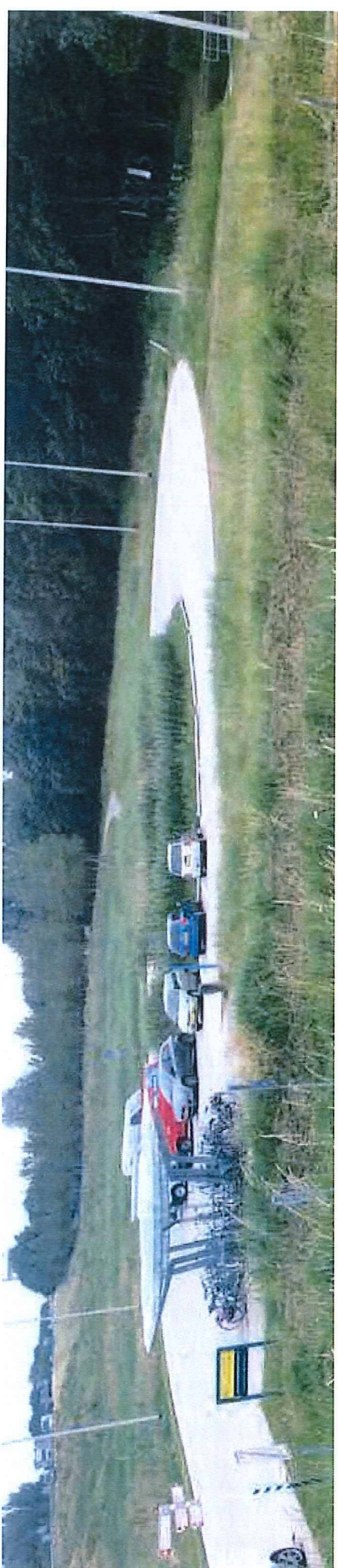
WHAT

Zichtwallen en N810

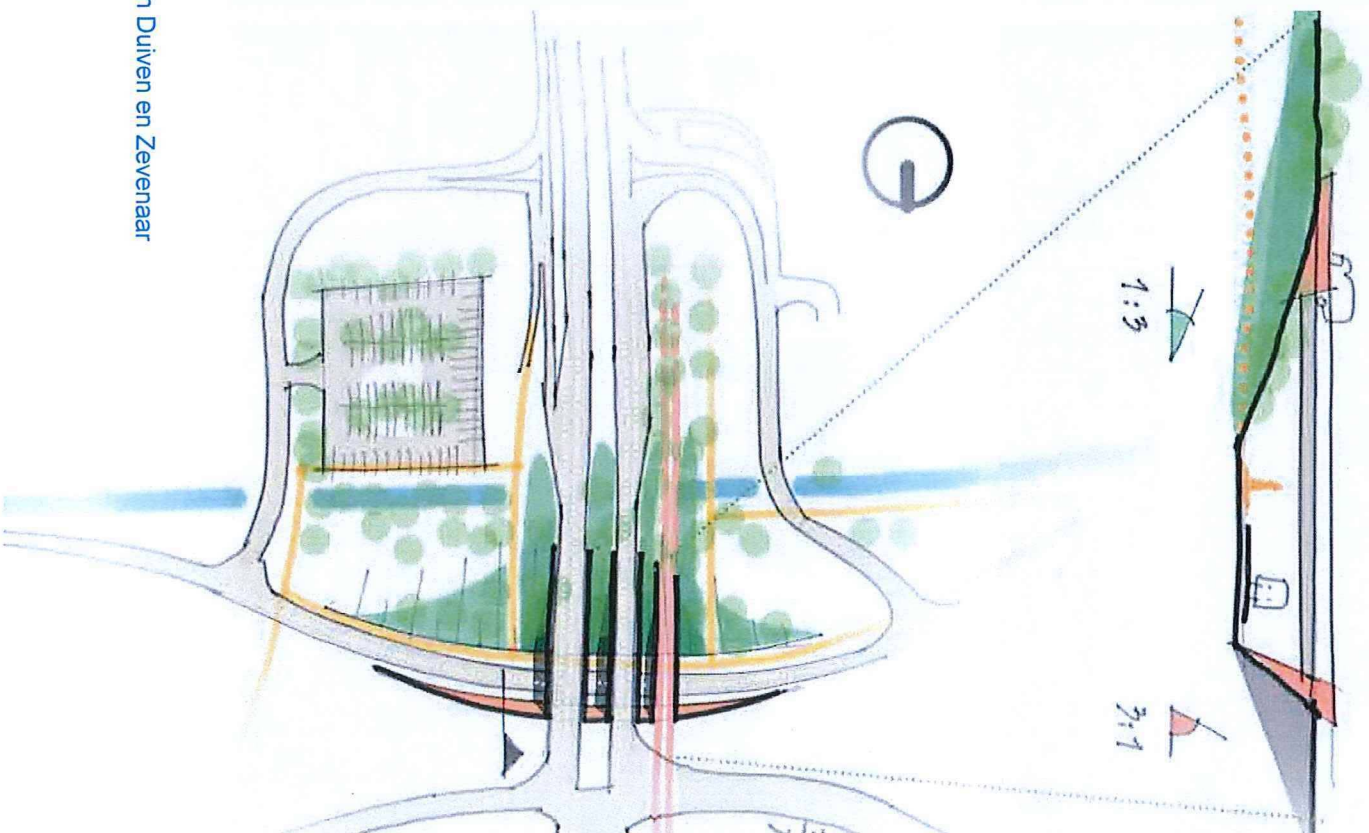
- De zichtwallen hebben aan de bewonerszijde een zo flauw mogelijke helling, met daarop bloemrijk gras, zodat de wallen maximaal opgenomen worden in het omringende landschap. De weg krijgt hier geen begeleidende opgaande beplanting. Struipaden over de zichtwallen, net onder de kruin, dienen logisch aan te sluiten op het padennetwerk in de omgeving en voorzien te zijn van een vanaf de snelweg niet opvallende, eenvoudige afrastering.
 - De grasvegetatie op de wallen dient kruidenrijk te zijn en daarmee een hoge ecologische waarde te geven aan het grasland. De grondwallen dienen aantoonbaar zo zijn samengesteld of afgewerkt dat zich op een duurzame manier (met een maaifrequentie van 1x per jaar) een kruidenrijke vegetatie kan ontwikkelen (biobermen).
 - De zichtwallen hebben aan de bewonerszijde een flauwe helling, maximaal 1:10.
 - De keuze in boomsoort en beplanting dient een voortzetting te zijn van het door de provincie te reconstrueren deel van de N810.
 - Uitgangspunt is een onverlichte A15. Indien verlichting langs de hoofdrijbaan toch noodzakelijk is, dient deze lager te zijn dan de zichtwal.
 - Verlichting op de toe- en afritten dient te worden uitgevoerd als botsveilige mast, ter voorkoming van geleiderails.
- Overstaptelek en viaduct Helhoek / Helstraat**
- De auto- en fietsparkeerplaats dient te worden ingekaderd met een haag om het terrein, bestaande uit meerdere rijen beplanting, beheerd als haag met een breedte van minimaal 1 m.
 - In de landschappelijke inrichting van de auto- en fietsparkeerplaats dienen 1e orde boomsoorten te

worden gekozen die geen schade veroorzaken of hinder geven in relatie tot auto's (druipen, takbreuk, kastanjes).

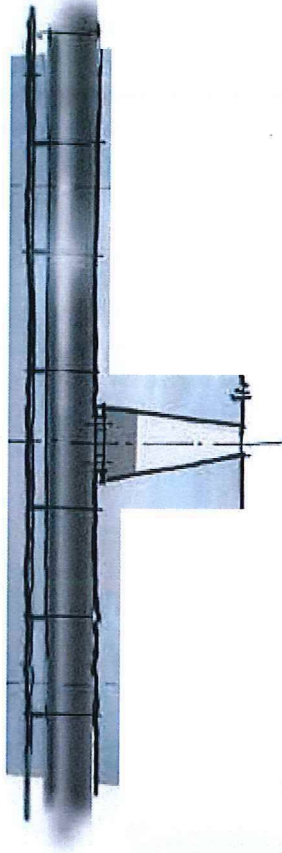
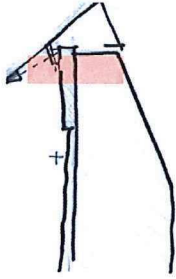
- De verharding van de auto- en fietsparkeerplaats en voetpaden dient te bestaan uit in-situ beton (geen stelconplaten), vergelijkbaar met de verharding van de carpoolplaats zoals gerealiseerd langs de N322 bij Beneden-Leeuwen.
- De verlichting van de carpoolplaats dient te bestaan uit op het gebruik afgestemde lage masten met LED-verlichting (armaturen op maximaal 8 m hoogte).
- Het viaduct over de Helhoek / Helstraat dient te bestaan uit drie afzonderlijke dekken met daglichtopeningen tussen de dekken, verjongende dekranden en een materialisering van leuningen en randelementen die in nauwe samenhang met de carpoolplaats is gekozen.
- De westzijde (A15-zijde) van het viaduct dient te bestaan uit een keerwand met glad betonnen voorzetwanden onder een helling van 3:1, waarbij sprake is van alleen verticale naden.
- De oostzijde (parkeerplaatszijde) van het viaduct dient te bestaan uit een flauw oplopend schuin talud met een helling 1:3, onder het dek bestraat met keien.
- Voor de materialisering en kleurstelling van bushaltes, fietsenstallingen en paden geldt als referentie de carpoolplaats langs de N322 bij Beneden-Leeuwen. Hierbij dient sprake te zijn van een voor deze specifieke plek langs V/A15 ontworpen geometrie, waarin sociale veiligheid en zichtlijnen belangrijke ontwerpingsredenen zijn.
- De erfafscheiding langs het perceel van de woning ald kruising Helhoek-N810 dient te bestaan uit een hekwerk begroeid met rankende klimplanten (kamperfoelie, clematis en dergelijke).



Carpoolplaats langs de N322 bij Beneden-Leeuwen



Overstapplek N810 tussen Duiven en Zevenaer



6.4 Knooppunt 'De Liemers' (A12/A15)

Het nieuwe tracé van de A15 sluit aan op rijksweg A12 in knooppunt De Liemers. In dit T-vormige knooppunt ligt de A12 min of meer op maaiveldniveau in het uitgestrekte, vlakke broeklandschap. De twee kruisende verbindingswegen liggen verhoogd en verdiept: vanuit Duitsland richting Rotterdam verhoogd (*fly-over*), vanuit de A15 richting Utrecht verdiept (*dive-under*). Ten oosten van dit knooppunt wordt een nieuwe wetering aangelegd.

WHY

De ontwerpopgave is een knooppunt dat vanuit het perspectief van de weggebruiker een herkenbare, eigen identiteit heeft, continuïteit biedt in het wegbeeld en uitzicht op de omgeving vanaf de *fly-over*. Vanuit het perspectief van de omgeving (omwonenden) is de opgave juist een knooppunt dat weinig aandacht trekt en zich heel onnadrukkelijk in het landschap voegt. Het landschap in het knooppunt dient de uitstraling te hebben van het broeklandschap in de omgeving, met een regelmatig, rechthoekig patroon van sloten, wegen en perceelsgrenzen. Rijksweg A12 en de bijbehorende

bermsloten liggen in lijn met het broeklandschap. Het landschap in het knooppunt dient zo veel mogelijk deel uit te maken van dit patroon. De nieuwe, brede wetering dient zo aangelegd te worden, dat deze duidelijk onderdeel is van het landschap van de omgeving, waarbij het landschap tussen de wetering en het knooppunt dezelfde uitstraling heeft als het landschap ten noorden van de wetering zodat de nieuwe wetering niet te veel verkleefd raakt aan het knooppunt.

HOW

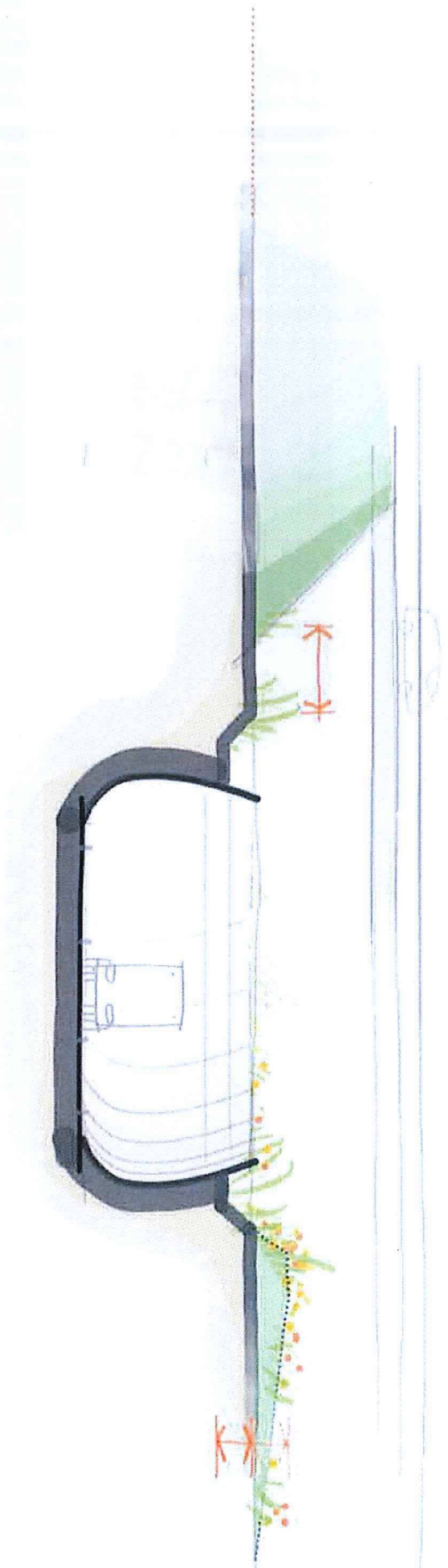
In de architectonische vormgeving en landschappelijke inrichting van het knooppunt dient sprake te zijn van maximaal drie beeldbepalende elementen: een open broeklandschap met gras en sloten, een *fly-over* met een soepele curve en een '*dive-under*' die de grond in snijdt. Het is niet toegestaan hieraan een vierde beeldbepalend element toe te voegen in de vorm van bijvoorbeeld keerwanden als afsnijding van de taluds van de *fly-over* of een expressief vormgegeven steunpunt. De verlichting in het knooppunt dient geen optelsom te zijn van **de**

verschillende architectonische concepten van twee routes, maar bij te dragen aan de eigen signatuur en identiteit van het knooppunt.

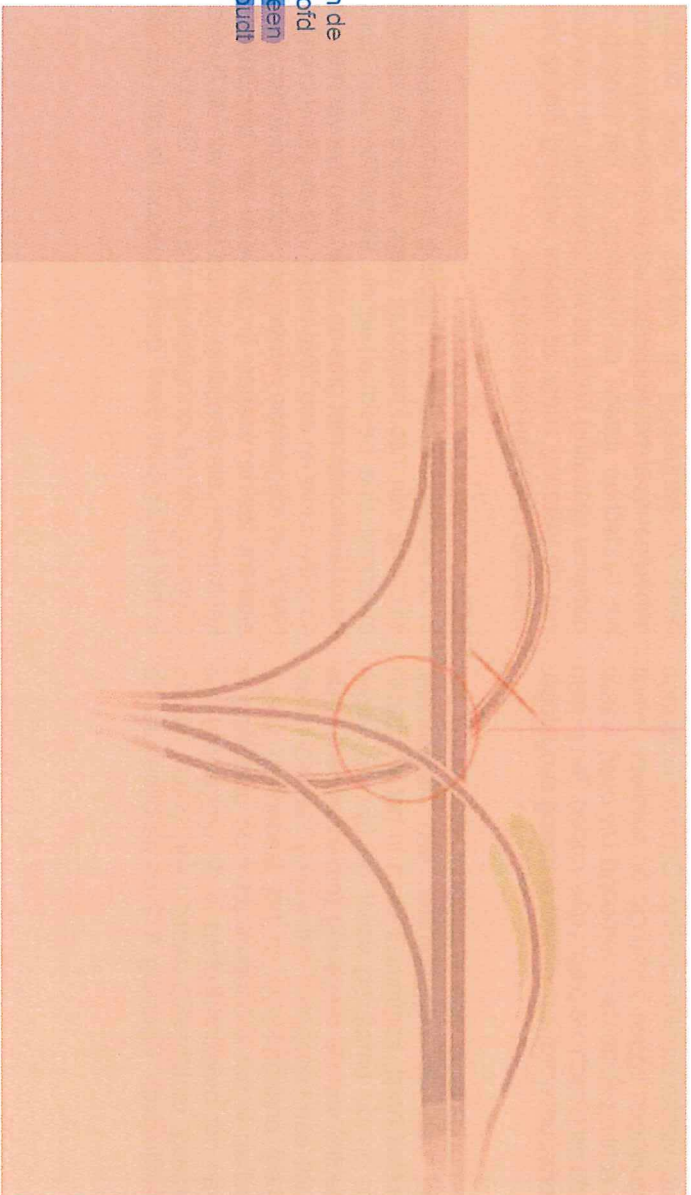
De *fly-over* en aansluitende grondlichamen dienen één vloeiend gebaar te vormen, oprijzend uit het landschap. De nieuwe *fly-over* dient krachtige, elegante lijnen te hebben, waarin architectonische middelen zoals afrondingen, profileringen en verjongende randen de constructieve dimensies verzachten en het geheel eleganter en slanker laten ogen.

WHAT

- In de kleurstelling in het knooppunt dient een contrastrijk onderscheid te worden gemaakt tussen een aantal zones. De elementen behorende tot de 'insnijding' dienen donker te zijn (de betonnen voorzetwanden van de keerwand). Elementen behorende tot de 'onderwereld' van de *fly-over* dienen licht te zijn (steunpunten, onderzijde dek). De dekrand van de *fly-over* dient antracietkleurig te zijn (randelementen), onderdelen daarboven lichtgrijs (zoals leuningen, voertuigkering, lichtmasten).



Verbeelding van de eisen aan de voorzetwanden van de
dive-under en de positie ten opzichte van het landhoofd
van de fly-over: een plaatselijk verdiept maaiveld en een
fly-over waarvan het landhoofd voldoende afstand houdt
en opzichte van de keerwand.



Fly-over

- De fly-over dient leesbaar te zijn als één soepele curve, in een continue lijn. De belijning van het dek dient die van de wegas te volgen, zodat ook een vloeiende belijning in de onderzijde ontstaat. In geval van toepassing van prefab liggers dienen gekromde liggers te worden toegepast.

- Het dek dient aan de onderzijde vlak en gesloten te zijn. In geval van prefab liggers dienen de liggers gelijkmatig te zijn verdeeld, met een zo minimaal mogelijke voeg tussen de liggers. Voegen tussen prefab liggers (in dwarsrichting) mogen maximaal 40 mm bedragen.

- De steunpunten van de fly-over dienen elk te bestaan uit één pijler (geen rij kolommen), symmetrisch onder het dek geplaatst en uitgevoerd met afgeronde hoeken. De afronding van de hoeken van de pijler dient een straal te hebben van minimaal $R = 300$ mm. **De breedte van de pijler dient maximaal circa 1/5e van de breedte van het bovenliggende dek te zijn.**

- Bij toepassing van een onderslagbalk dient deze aan beide zijden van de pijler symmetrisch uit te kragen, en verjongend te zijn in twee richtingen, waarbij de uiteinden het zicht verbergen op de oplegging en de voeg tussen opeenvolgende liggers. Referentie: Westrandweg A5 in Amsterdam.

- In opeenvolgende velden dient sprake te zijn van een gelijke constructieve hoogte (dekdikte) of een vloeiend verloop van de ene naar de andere dikte.

- In de randelementen van de fly-over dient een profiel te zijn aangebracht met een afschuining in twee richtingen: een vlak gericht naar de lucht en een vlak gericht naar de grond, met als overgang tussen deze vlakken een afronding. De randelementen dienen een doorsnede te hebben die vloeiend aansluit op een verjongende dekrand en enige overmaat heeft om een eventuele zeeg te verhullen. Om vervuiling aan de zichtzijde van de randelementen te voorkomen dient de bovenzijde van deze elementen naar binnen af te wateren.

- De randelementen dienen over de volledige lengte van

de fly-over een gelijke hoogte en een vloeiend verloop te hebben dat de kromming van de rijbaan volgt. Een zichtbare opdeling in rechtstanden is niet toegestaan.

- De leuning dient tussen de onder- en bovenregel te bestaan uit alleen verticale elementen, waarbij de boven en onderregel van de leuning de kromming van de wegas dienen te volgen.

- De landhoofden van de fly-over dienen te worden uitgevoerd als hooggelegen landhoofden met een schuin talud onder het dek (**helling maximaal 1:1**). Het aanzicht van het landhoofd onder het brugdek bedraagt maximaal 1,0 m (exclusief de benodigde verkanting).

- De taludbekleding dient onopvallend over te gaan in het graslandschap en uitgevoerd te worden in antracietkleurige keien.

- Pijlers en oplegbalken dienen te worden uitgevoerd in schoon beton conform CUR 100 klasse B1, grijschaal II.

Grondwerk

- Het grondwerk van de taluds en de binnenlussen dient als één samenhangende wereld te zijn ontworpen, met vloeiende overgangen. Voorkomen dient te worden dat het beeld ontstaat van een vlakke grasmat met daarop civieltechnisch ogende dijkluchamen.

- Het landschap in het knooppunt dient te bestaan uit gras en water in een rechtlijnig patroon zoals het huidige broeklandschap, zonder opgaande beplanting.

Dive-under

- De bovenrand van de keerwand vormt de grens tussen snelwegwereld (high-tech) en omgeving (low-tech): elementen aan de omgevingszijde dienen een uitstraling te hebben die past bij het broeklandschap in het knooppunt.

- De keerwanden in de dive-under dienen duurzaam antracietkleurig te zijn, om te benadrukken dat de weg 'de grond in snijdt'. Het dek en de randelementen van het viaduct in de A12 dienen in contrast hiermee juist lichtgrijs van kleur te zijn, leuningen antracietkleurig.

- Een leuning op de keerwand is niet toegestaan. De

valbeveiliging dient te bestaan uit het doorsteken van de keerwand en voorzetwand tot boven aangrenzend maaiveld, zodanig dat het geheel zonder leuning voldoet aan de vereiste doorvalbeveiliging.

- De afwerking van de keerwand dient te bestaan uit gebogen betonnen elementen die in één keer de volledige hoogte overspannen (geen horizontale voegen) en bestaan uit gelijke breedtes per element.

- De overgang van een grondwal / groene berm naar de insnijding met een harde keerwand dient vloeiend te verlopen, zonder abrupte verschillen in hoogte van de elementen.

- De kromming van het gebogen paneel dient te bestaan uit twee cirkelsegmenten die vloeiend in elkaar doorlopen (**korfboog**). Het onderste cirkelsegment is precies 85 graden en heeft een straal van 1,6 m. Het

bovenste cirkelsegment is afhankelijk van het niveau van het aangrenzend maaiveld. De straal van dit segment is 12 m. In alle keerwandsegmenten dient dezelfde kromming te worden toegepast. Boven het aangrenzend maaiveld dient de kromming van de achterwand gelijk te zijn aan de voorzijde van de keerwand. De breedte van de elementen is minimaal 1,5 m. De keerwand loopt af naar maaiveld tot een hoogte van maximaal 1 meter en wordt dan verticaal afgesneden.

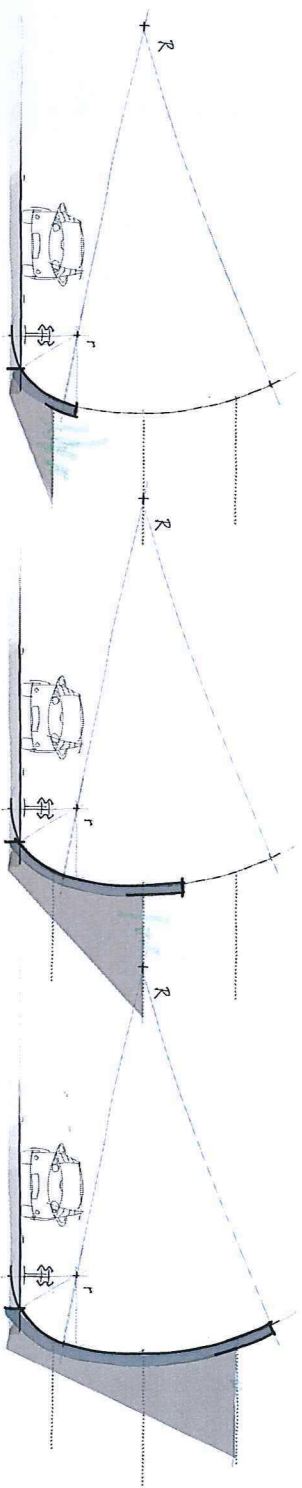
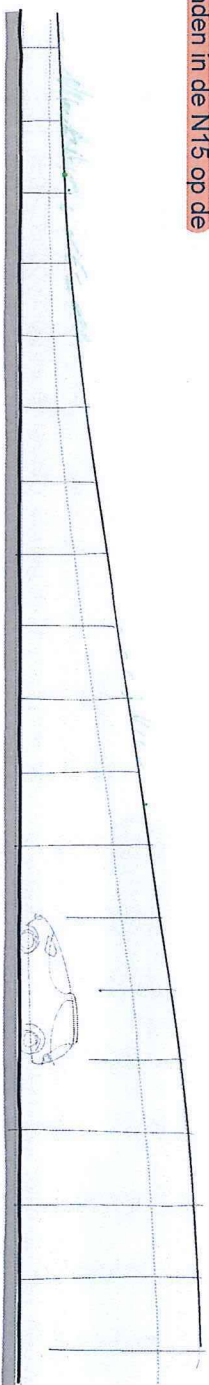
- Voor de gebogen keerwanden van de dive-under geldt dat een voorstel voor paneelindelingen, naden tussen de panelen, maximale afwijkingen in naden tussen de panelen en maximale afwijkingen in hoogten tussen de panelen aan de opdrachtgever ter goedkeuring dient te worden voorgelegd.

- Eventuele vluchtwegen en -trappenhuizen dienen geheel verdiept te liggen ten opzichte van het aangrenzend maaiveld en daarmee op onopvallende wijze in het landschap te zijn opgenomen.

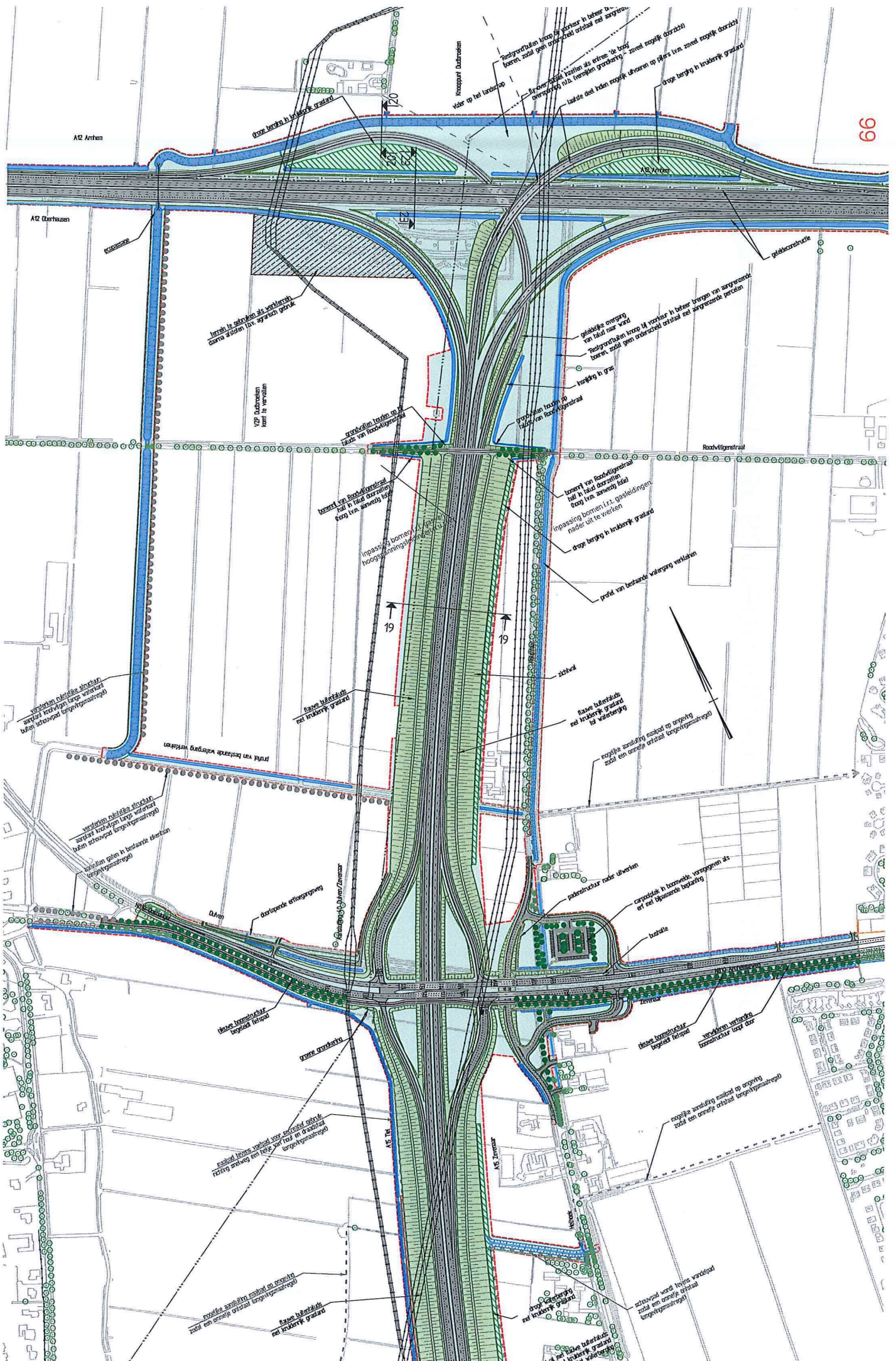
- Eventuele verlichtingsarmaturen dienen de kleur van de wand te hebben en mogen niet boven de rand van de keerwand uitsteken.



Voorbeeld van gebogen betonnen wanden in de N15 op de Maasvlakte (bron: zja.nl)



Verbeelding van de eisen aan betonnen voorzetwanden in de dive-nder: $R=12\text{ m}$, $r=1,6\text{ m}$. Dit leidt tot een samengestelde boog zonder dubbele krommingen (korfboog)



7. Deelgebied 4: de A12 'regenboogroute'

Aanvullende eisen per samenhangende ontwerpogave

Verbreding van de bestaande A12 en een nieuwe aansluiting bij Zevenaar

WHY

Tussen Westervoort en knooppunt Oud-Dijk wordt de A12 verbreed. Voor de gehele A12 tussen Den Haag en de grens met Duitsland is al eens een inpassingsvisie opgesteld: de 'regenboogroute'. In het Landschapsplan van VIA15 is de hoofdgedachte achter de regenboogroute overgenomen: de beleving van verschillende landstypen en het streven naar verwantschap in de architectonische vormgeving van viaducten en onderdoorgangen.

De aansluiting Duiven in de A12 en het bijbehorende viaduct worden gehandhaafd. In de landschappelijke inpassing vinden beperkte aanpassingen plaats. De bestaande kwaliteiten van de aansluiting Duiven dienen te worden gehandhaafd en versterkt.

De bestaande verzorgingsplaats Aalburgen wordt circa 300 m opgeschoven richting het westen. De opgeheven verzorgingsplaats wordt een waterberging. De nieuwe verzorgingsplaats dient een prettige verblijfsplek te zijn.

De aansluiting Zevenaar (Griethse Poort) wordt opgeheven voor regulier verkeer en omgebouwd tot een toe- en afrit in geval van calamiteiten. Ten behoeve

van de verbreding van de A12 wordt de bestaande onderdoorgang verlengd. Aan de noordzijde van de A12 komt een geluidsscherm (1 m hoog). De bestaande hulppost van Rijkswaterstaat (zoutloods) wordt binnen afzienbare termijn verplaatst.

De begeleidende beplanting van het onderliggend weggennet dient hier het beeld te bepalen, waarbij een landschappelijke overgang wordt gemaakt tussen het (open) kleigebied en het zandgebied. De bestaande ondoordoorgang Griethse Poort dient aan beide zijden te worden voorzien van een nieuw, stedelijker aanzicht. Het interieur dient te worden opgefrist en voorzien van indirecte verlichting. Het ontwerp van het geluidsscherm aan de noordzijde dient te worden beschouwd in samenhang met de te verplaatsen zoutloods, met als doel een vloeiend en vanzelfsprekend verloop van het scherm. Eventueel noodzakelijke anti-verblindingsmaatregelen dienen onopvallend te zijn.

De onderwereld wordt opnieuw ingericht, waarbij de continue lijnen van de Doesburgseweg als primaire landschappelijke drager en de Oude Steeg/Nieuwe

Steeg als secundaire structuur zoveel mogelijk worden hersteld. Deze omgeving is tevens een schakel in de fietsstructuur tussen Didam, Arnhem en Zevenaar. De sociale en fysieke veiligheid en een logische routing dienen daarom op een acceptabele wijze deel uit te maken van het ontwerp.

Ten oosten van Zevenaar, ter hoogte van de Hengelderweg tussen Zevenaar en Didam, komt de nieuwe aansluiting Zevenaar-Oost. Onderlangs de A12 kruist hier een bundel infrastructuur: de Hengelderweg, een drukke fietsverbinding tussen Zevenaar en Didam, de spoorlijn Arnhem-Winterswijk en een lokale weg. In de breedte van de spoorkruising is rekening gehouden met de mogelijkheid van een toekomstige spoorverdubbeling: zie hiervoor het Provinciaal InpassingsPlan (PIP) voor de reconstructie van de Hengelderweg. De landschappelijke inrichting sluit hierop aan. Onderdeel van de opgave is een geluidsscherm langs de noordelijke toerit (2 m hoog) en grondkeringen parallel aan de A12, langs De Braak en het Hazenpad.

De landschappelijke inpassing van de nieuwe

aansluiting Zevenaar-Oost is gebaseerd op zowel onderscheid ten opzichte van toe- en afritten elders langs de A12 als aansluiting bij het beoogde beeld van de verstedelijking tussen Zevenaar en Didam. De aansluiting dient een samenhangend onderdeel te vormen van de toekomstige stedenbouwkundige omgeving.

Langs de A12 tussen Westervoort en Zevenaar wordt een nieuwe snelfietstroute aangelegd (F12), waarvoor binnen de aansluiting Zevenaar Oost een onderdoorgang is opgenomen. Daarmee wordt voorzien in een aansluiting van de F12 op het fietspad tussen Zevenaar en Didam langs de Hengelderweg.

In het bestaande knooppunt Oud-Dijk (1961) krijgen de verbindingswegen een rijstrookverduubeling en ruimere bochten. Daarbij wordt het bestaande viaduct over de A12 gehandhaafd. Het nabijgelegen viaduct in de Ravenstraat wordt vervangen door een nieuw viaduct.

De ontwerpopgave bestaat hier uit het behouden en versterken van bestaande landschappelijke kwaliteiten. Het knooppunt vormt een herkenbaar moment in de route: een weidse binnenwereld, ingekaderd door een bosgordel. Onderdeel van de beleving vormt het gevoel van 'binnenrijden' van het knooppunt dankzij tot dicht op het asfalt geplante toegangswegen. De bosgordel zorgt voor een heldere begrenzing: vanuit de omgeving gezien verhuut het bos de snelweg, binnenin het knooppunt vormt het bos een kader rond een weids landschap uit natuurlijk grasland met losstaande boomgroepen.

De boomgroepen bestaan uit verschillende inheemse soorten (een 'arboreset'). Uitsparingen in de bosgordel bieden een geregisseerd zicht op het landschap in de omgeving (een 'vizier'). Het resultaat dient een samenhangend ensemble te zijn, waarin kunstwerken, snelwegmeubilair en andere bouwkundige elementen ondergeschikt zijn aan de landschappelijke beleving vanuit de omgeving en vanaf de snelweg.

HOW

Als onderdeel van de regenboogroute zijn zogeheten 'architectonische specificaties' opgesteld, met als doel een soort huisstijl voor de architectonische vormgeving van viaducten, geluidsschermen, onderdoorgangen en wegmeubilair. Deze huisstijl wordt in VIA15 op onderdelen bijgeschaafd: de landschappelijke omgeving dient het ankerpunt te zijn in de beleving en identiteit van de route, niet de architectonische vormgeving van individuele kunstwerken.

De architectonische specificaties zijn gebaseerd op de vier landstypen die de A12 doorsnijdt: stad, veenweide, bos en gebieden in transformatie (mozaiek). Een onderdoorgang in de stad heeft in die visie voorover hellende wanden, in het bos rechte wanden en in een veenweidegebied achterover hellende wanden. Deze dwingende indeling wordt in VIA15 bijgeschaafd ten gunste van een samenhangend beeld met een grote mate van verwantschap in de architectonische vormgeving en een zorgvuldige detaillering daarvan. In VIA15 zijn de aan te passen onderdoorgangen al voorzien van rechte wanden. Op dat profiel wordt aangesloten, waarbij de frontwanden worden uitgevoerd in baksteen.

De nieuwe onderdoorgang in de Hengelderweg bij Zevenaar sluit aan op deze beeldtaal en materialisering, waarbij de hoofdvorm domineert over de precieze indeling van tussensteunpunten.

WHAT

Aansluiting Duiven

- De bestaande bomenstructuur aan de oostzijde van het viaduct in de N810 / Noordsingel dient te worden gehandhaafd. Het oorspronkelijke plan dient te worden gecompleteerd door ook aan de westzijde eenzelfde bomenstructuur te realiseren.

Verzorgingsplaats Aalburgen

- Het ontwerp van de verzorgingsplaats dient een integraal ruimtelijk ontwerp te zijn waarin technische

eisen, landschappelijke eisen en eisen aan beheer en onderhoud tot een samenhangende ruimtelijke compositie leiden. Referentie voor de nieuwe verzorgingsplaats is de bestaande verzorgingsplaats Aalburgen: een informele rustplek, waarbij langs de rijbaan de functionele voorzieningen zijn georganiseerd aan een doorlopende 'strip'.

- In het verlichtingsplan dient rekening gehouden te worden met verschillen in gebruik: onderscheid tussen voetgangers, parkeerplaatsen voor personenauto's en voor vrachtwagenverkeer. De masthoogte en armatuur dienen afgestemd te worden op dit gebruik.

- De bestaande verzorgingsplaats dient te worden aangepast tot een waterberging met droog, kruidenrijk grasland, dat zodanig overgaat in de aangrenzende natte ecozone dat landschappelijk geen grote verschillen zichtbaar zijn en uitzicht bestaat over de agrarische percelen en de ecologische zone.

- De nieuwe verzorgingsplaats wordt landschappelijke ingepast met twee elzenbroekbosjes (maximaal 1% wilg) op de koppen, uitgevoerd als waterberging.

- Tussen de snelweg en de nieuwe verzorgingsplaats dient een afschermdende beplanting te komen in de vorm van elzen.

- De verharding dient te bestaan uit alleen asfalt en beton (geen klinkers, geen tegels). De strip dient te bestaan uit rood asfalt.

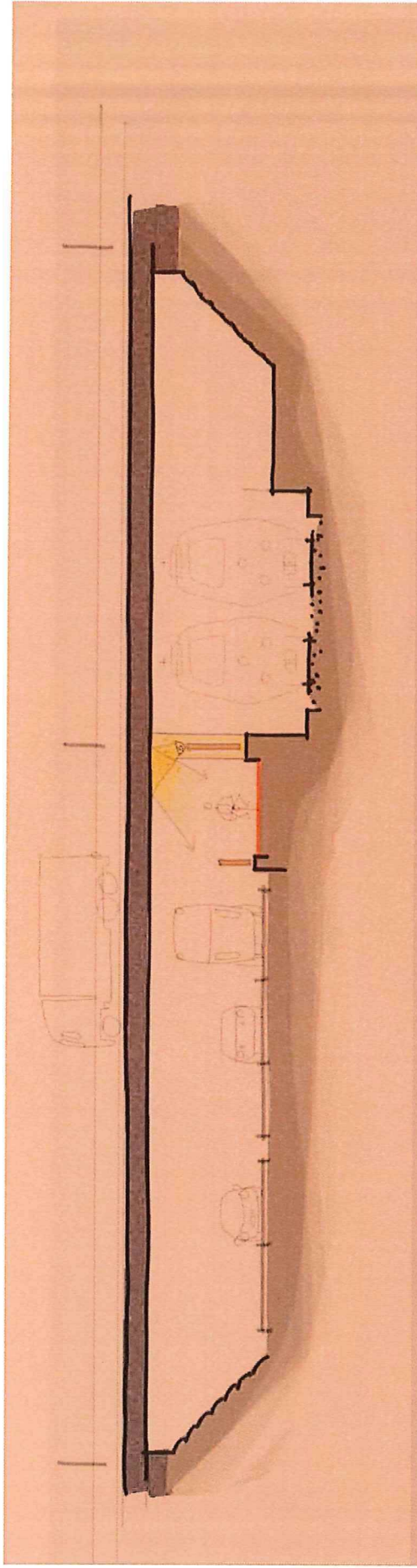
- De inrichtingselementen (zoals picknicksets, afvalbakken, lichtmasten) dienen een ingetogen uitstraling te hebben en een neutrale kleurstelling. Lichtmasten zonder uithouders.

- Picknicksets op een ruime betonplaat waarvan het oppervlak stroef is gemaakt. Geen uitgesproken kleuren.

- De opdrachtnemer dient een opstellingsplan te maken voor de inrichtingselementen op de verzorgingsplaats en dit te laten reviewen door zijn architect en landschapsarchitect.

Anti-verbinding tussen A12 en Nieuwe Steeg

- De anti-verbindingsmaatregel dient te bestaan uit een beukenhaag uit meerdere rijen.



Onderdoorgangen onder de A12 (algemeen)

- Nieuwe en te verlengen onderdoorgangen dienen aan beide zijden van de snelweg een frontwand te krijgen, die in aanzicht de volledige constructie verhult (ook een eventuele zeeg) en tevens de doorvalbeveiliging vormt op het niveau van de snelweg.
- De frontwand dient aan zowel de snelwegzijde als aan de omgevingszijde te worden bekleed met baksteen, opgesloten tussen twee betonnen profielbanden van gelijke dikte in aanzicht: een betonband als afdeklijst en een betonband die het profiel van de onderdoorgang volgt.
- Het profiel van wanden, plafond en overgangen hiertussen dient gelijk te zijn aan dat van de bestaande onderdoorgang.

- De bekleding van de frontwand dient te bestaan uit een mélange van bakstenen in rode en roodbruine tinten, uitgevoerd in een Vlaams verband met een verticale profilering van wisselende diepte. De profilering dient eventuele verticale voegen tussen bouwkundige elementen te maskeren.
- De verlichting van het nieuwe deel dient ingekast te zijn in de wand (geen opbouw), en in lijn te liggen met de bestaande verlichting. Kabels en leidingen mogen niet zichtbaar zijn (geen opbouw).

- De onderdoorgangen dienen te worden voorzien van een indirecte LED-verlichting, dat wil zeggen: verlichting die via het aanschijnen van wanden en het plafond het

wegdek verlicht.

- De wanden van zowel de nieuwe als bestaande onderdoorgang dienen te worden gekeimd in de kleur wit en voorzien van een 2m hoge strook witte tegels 10x10 cm op 1m boven niveau verharding.
- De naam van onderdoorgangen dient aangebracht te worden in het baksteenvlak van de frontwand, op dezelfde wijze als in de onderdoorgangen van project A12 Lunetten-Veendaal.

Hengelderweg en spoorlijn Arnhem - Winterswijk

- Het dwarsprofiel van de infrastructuurbundel onder het viaduct over de Hengelderweg en de spoorlijn Arnhem-Winterswijk verdient specifieke aandacht. Bij het doorgaande fietspad Didam-Zevenaar, dat tussen het wegverkeer en de spoorbaan ligt, vraagt de beleving en het gevoel van geborgenheid van de fietser extra aandacht in de harde technische onderwereld. Het fietspad dient onder het dek minimaal een meter hoger te worden gelegd dan de weg.

- De steunpunten van het nieuwe viaduct over de Hengelderweg dienen te worden uitgevoerd met ronde kolommen zodat doorzicht opzij mogelijk is. Kolommen en een eventuele onderslagbalk dienen visueel één element te vormen. Het geheel hiervan dient terug te liggen ten opzichte van de voorzijde van de frontwand, zodat de frontwand in het beeld dominant is ten

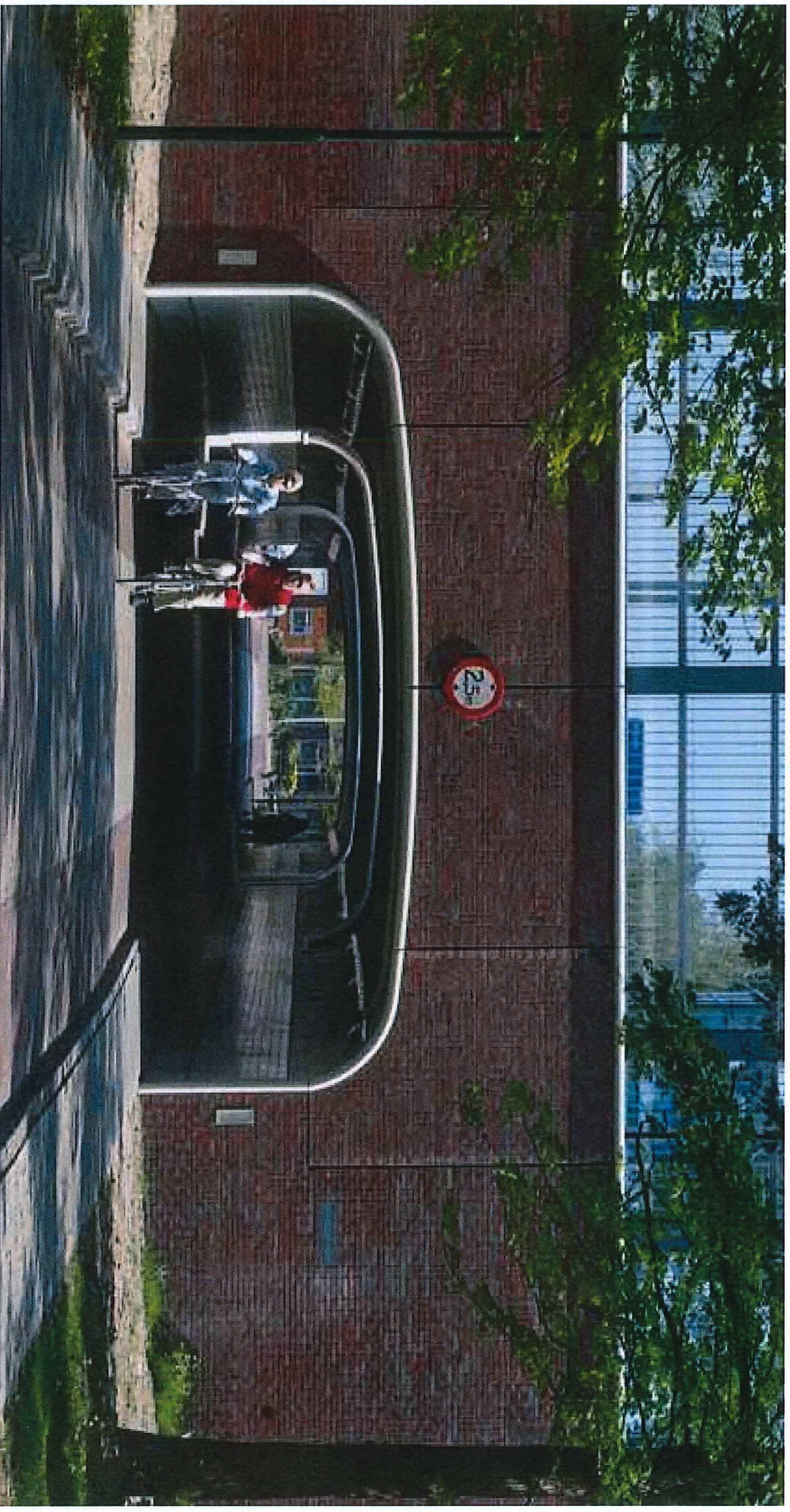
opzichte van de ondersteuning. De kolommenrij dient te worden gepositioneerd tussen het fietspad en de spoorlijn. Tussen alle opeenvolgende kolommen dient verlichting te worden aangebracht.

- De leuning tussen het fietspad en de provinciale weg en het hekwerk tussen het fietspad en de spoorlijn dienen te bestaan uit een boven- en onderregel met daartussen ranke, verticale elementen in de kleur antraciet. Prikkelraad en puntige vormen zijn niet toegestaan.

- Het nieuwe viaduct over de Hengelderweg dient te worden uitgevoerd met schuine zijwanden (hooggelegen landhoofden) en aan te sluiten bij de materialisering en architectonische vormgeving van de onderdoorgangen met verticale wanden. Hiertoe dient de frontwand een nauw verwante detaillering te krijgen.
- Eventuele verlichting onder het nieuwe viaduct dient te zijn uitgevoerd als inkassing in het beton van het tussensteunpunt (geen opbouw).
- Kabels en leidingen mogen niet in het zicht komen (ook hemelwaterafvoerleidingen niet).

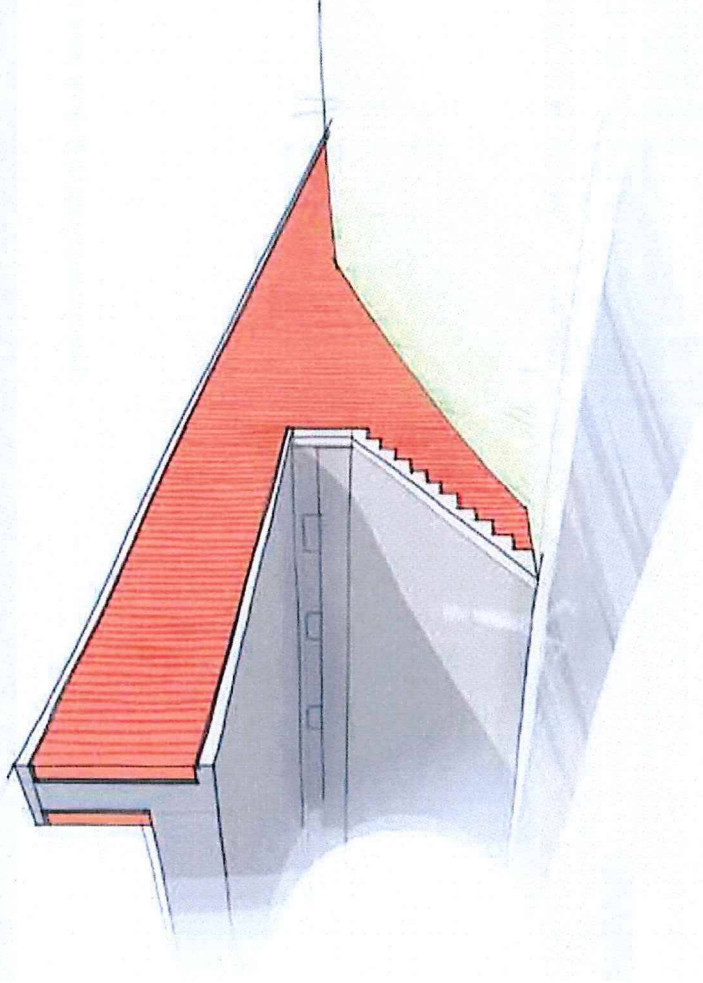
Grondkeringen Braak en Hazenpad

De grondkeringen parallel aan de A12, langs De Braak en het Hazenpad, dienen te bestaan uit een afwerking van schanskorven met antracietkleurige keien.



Verlengde onderdoorgang in de A12 in Maarn
(bron: qwa.nl)

Baksteen frontwanden dienen een verticale profilering te krijgen die naden en voegen verhult.





Referentie: viaduct over de A12 in de Schelmseweg
(bron: google)

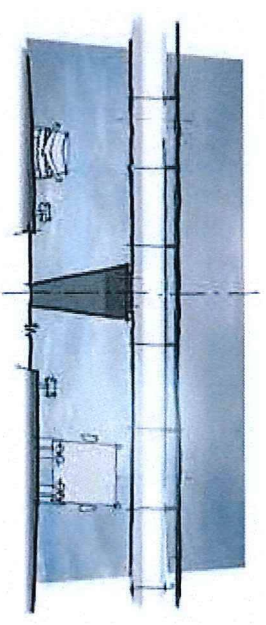
Knooppunt Oud-Dijk: nieuw viaduct over de A12 in de Ravenstraat

- In het ontwerp van het viaduct dient sprake te zijn van continuïteit van de Ravenstraat, zonder plotseling wijzigingen in het dwarsprofiel.
- De architectonische vormgeving van het nieuwe viaduct dient verwant te zijn aan het viaduct over de A12 in de Schelmseweg (N1785) in Arnhem.

De verwantschap dient tot uitdrukking te komen

(in de kruisingshoek met de A12 (diagonaal), de ligging op bestrate taluds parallel aan de A12, de architectonische vormgeving van het tussensteunpunt, de randdetailering en de leuningen.

- Anders dan het viaduct in Schelmseweg dient de Ravenstraat een verjonging te krijgen in de randligger en een randelement waarvan het afgeschuinde ondervlak de lijn van die verjonging doorzet. Ook dient de kleurstelling anders te zijn: antracietkleurige



taludbestrating, een antracietkleurig tussensteunpunt, lichtgrijze dekranden, antracietkleurige leuningen.

Deze kleurstelling is een doorvertaling van de toegepaste kleurstelling bij atslag Oosterbeek (A12).

- De geometrie van de leuning dient conform de leuning van de Schelmseweg te zijn, dat wil zeggen: een leuning uit strips, die niet haaks op de kruisende weg staan, maar haaks op de richting van de snelweg ten behoeve van maximale transparantie.

Knooppunt Oud-Dijk: beplanting

- De bestaande bosgordel rond de knoop dient verder te worden verdicht, waarbij op twee plaatsen een 'venster op het landschap' wordt vrijgelaten: eenmaal aan de noordzijde van de A12 en eenmaal aan de zuidzijde. De vensters geven een doorkijk naar het achterliggende landschap.

- Het maaiveld blijft grotendeels ongemoeid maar kan omwille van passende groeiomstandigheden bij de boomsoort licht worden verhoogd. Verhogingen, vergravingen en taluds in de binnenlussen worden organisch, met zeer flauwe taluds vormgegeven. Het grondlichaam van de bestaande verbindingsboog

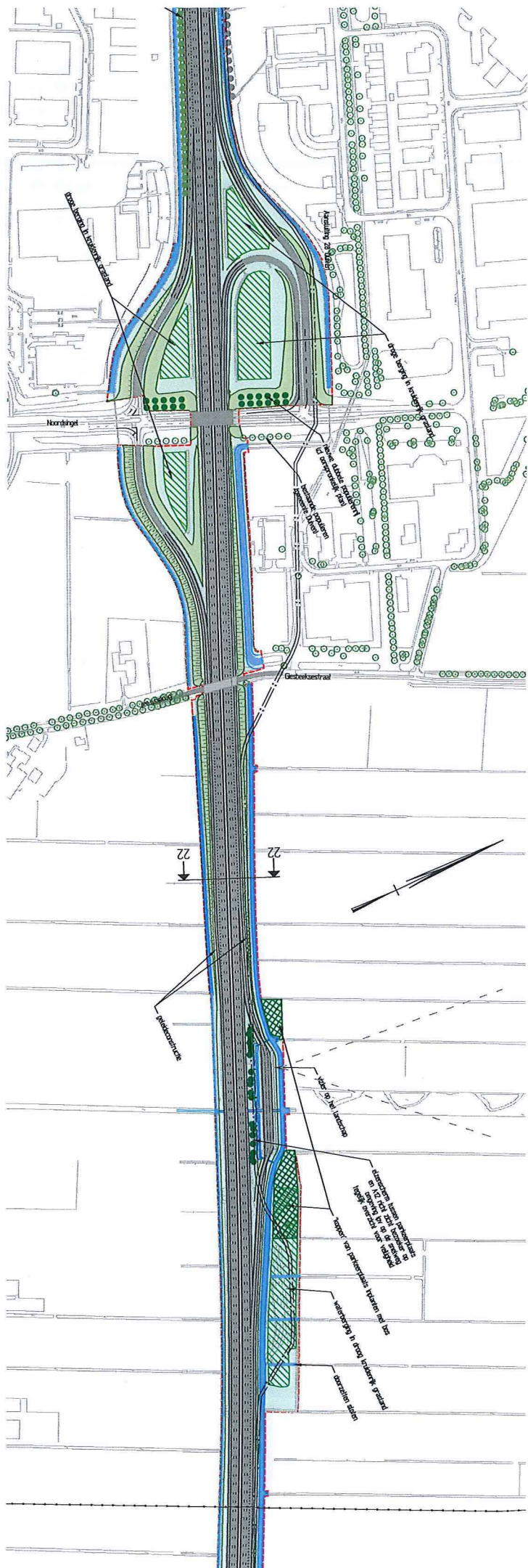
wordt afgegraven zodat de voormalige functie in het terrein onherkenbaar is. Technische lijnen worden niet benadrukt.

- De bosgordel dient te worden verdicht met inheemse boomsoorten, met name eik en es, en een dichte randbeplanting van struikvormers.

- Het 'arboretum' dient te bestaan uit natuurlijk kruidenrijk grasland (extensief beheerd) met verspreid staande bomen en boomgroepen. Aan de te handhaven bomen dienen bomen en boomgroepen te worden toegevoegd, waarbij de keuze van soorten bijdraagt aan een sterke seizoensbeleving, zoals: kastanje, acacia, vleugelhoot, plataan, hollands linde, rode esdoorn, zilversdoorn,

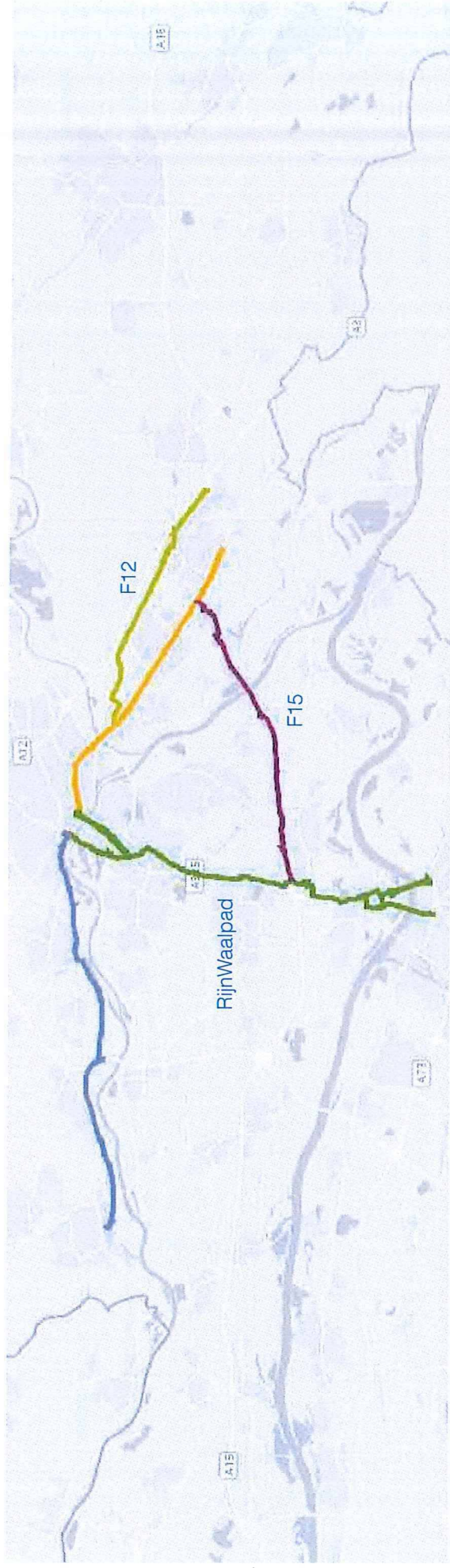
rode kastanje, zwarte berk, trompetboom, rode beuk, zachte es, gleditia, winterik, Amerikaanse eik robinia, magnolia, rhododendron, krenteboompje, ribes en dergelijke.

In totaal dienen circa 200 bomen te worden geplant, verdeeld over minimaal 15 soorten in aantallen van circa 3-15 exemplaren, individueel geplant in groepjes van 3-5 stuks en 200 struikvormers verdeeld over 5 soorten met verschillende bloikleuren, groepsgewijs geplant in groepen van 10-30 stuks.





8. Parallel aan de A15: snelfietsroute F15



SNELFIETSRoutes: een nieuwe route F15 (en een stukje F12)

Onderdeel van ViaA15 is een bestuurlijke overeenkomst over de nieuwe snelfietsroute F15, die min of meer parallel loopt aan de A15. Bij de aansluiting Hengelder valt een klein deel van de nieuwe snelfietsroute F12 binnen de scope. Het EPvE bouwt voort op de bestuurlijke afspraken en biedt een kader voor de architectonische vormgeving en landschappelijke inpassing. Een snelfietsroute is een relatief nieuw fenomeen. Daarom eerst een korte toelichting van enkele uitgangspunten en karakteristieken.

Wat is een snelfietsroute?

Op snelfietsroutesgelderland.nl staat de volgende omschrijving (mei 2017):

„Snelfietsroutes zijn rechtstreekse routes op langere afstanden (15 tot 20 kilometer) die steden en/of woonwerklocaties met elkaar verbinden. (...) De snelfietsroutes hebben glad asfalt, weinig obstakels en goede verlichting. Verder is er op snelfietsroutes zoveel mogelijk voorrang voor fietsers en weinig hinder van

ander verkeer.

Voordelen voor fietsers:

- Tijdsbesparend: Voorrang voor de fietser; routes tot in hartje stad en weinig omwegen;
- Comfortabel: Flauwe bochten, vlak asfalt en lichte hellingen;
- Ruim: Ruimte om met zijn tweeën naast elkaar te fietsen én om in te halen;
- Veilig: Auto's en fietsers zo veel mogelijk gescheiden, brede en toegankelijke fietstunnels en goede verlichting;
- Herkenbaar: Eenduidige bewegwijzering en herkenbaar rood asfalt;
- Gezond: Fietsen is gezond!”

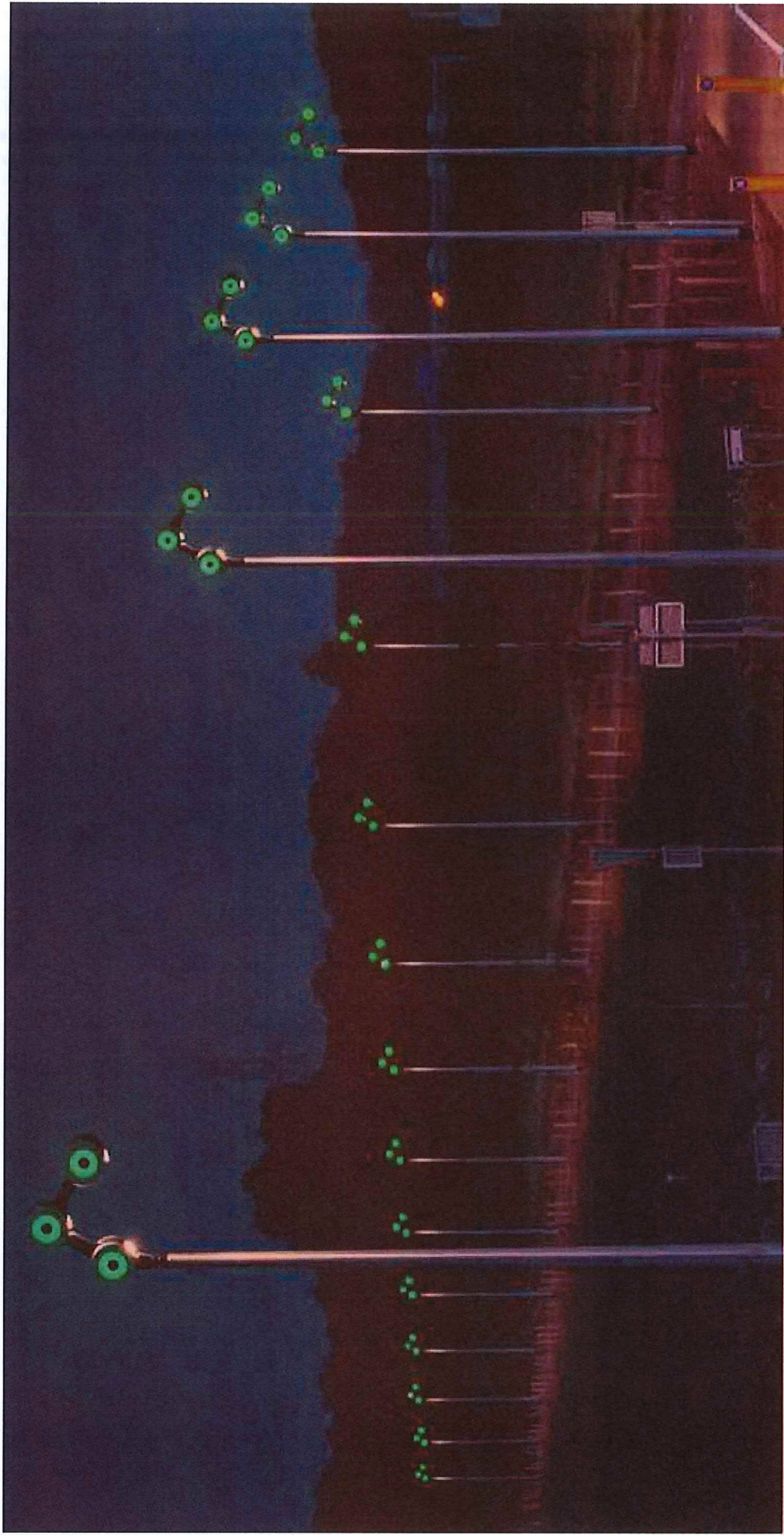
Wat opvalt is dat deze beschrijving een mix is van verkeerskundige principes en marketing. Een prettige ruimtelijke beleving is geen doelstelling. Zou dat niet ook bijdragen aan de ambitie mensen op de fiets te krijgen?

Het EPvE biedt daarom een kader voor de ruimtelijke kwaliteit van de snelfietsroutes.

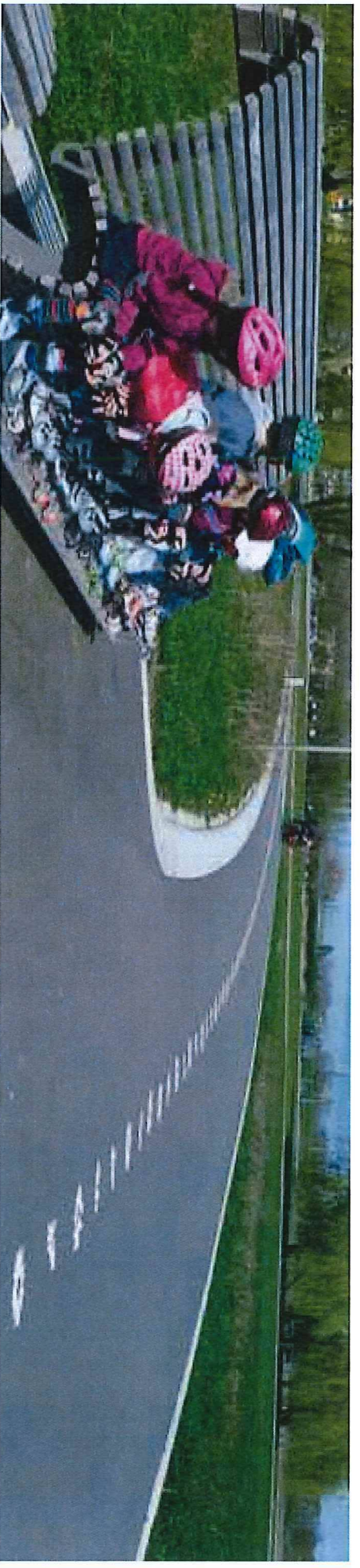
Karakteristiek van de eerste route: het Rijn-Waalpad

In Gelderland zijn inmiddels meerdere snelfietsroutes gerealiseerd. In de verschijningsvorm is daarbij telkens voortgeborduurd op de eerste Gelderse snelfietsroute: het Rijn-Waalpad. Karakteristiek voor deze route is:

- Van binnenstad naar binnenstad (Rijnkade-Waalkade), langs de snelweg A325
- Circa 17 km lang, over bestaande en nieuwe paden, langs nieuwbouwwijken en door Park Lingezegen
- Rood asfalt (overwegend)
- Een 'Haltepunt' aan de Sillestraat
- Een herkenbaar logo in de vorm van een kettingschakel, aangebracht in LED-verlichting met paars-groene accentverlichting (buiten de bebouwde kom) en in een paars-groen lichtkunstwerk in een onderdoorgang
- Zowel een glad betonnen fietstunnel (Bemmelseweg) als een nadrukkelijk 'vormgegeven' fietstunnel met schanskorven (Ressen), beide met schuine wanden
- Afscherming tussen snelfietsroute en A325 in de vorm van paars-bruine borden met het opschrift Rijn-Waalpad.



In vergelijking met het RijnWaalpad langs de A325 dient het nieuwe snelfietspad langs V/A15 een rustiger verlichtingsbeeld te krijgen. (bron: atelierlek.nl)



Vergelijking RijnWaalpad met snelfietsroute F15

De nieuwe snelfietsroute langs de A15 heeft andere kenmerken dan het RijnWaalpad. Opvallend is bijvoorbeeld dat:

- De route vrijwel geheel over nieuw aan te leggen landwegen en paden loopt, langs een eveneens geheel nieuwe A15
- De route door vier verschillende, relatief open landschappen voert
- De route halverwege een herkenbare climax krijgt: de nieuwe brug over natuurgebied de Gelderse Poort en het Pannerdensch kanaal
- De route twee gebieden verbindt die van oudsher gescheiden zijn geweest, langs en in de nabijheid van beeldbepalende historische gebouwen ('havezaten')
- Deze route geen 'eindbestemmingen' heeft. Het is een verbinding tussen het RijnWaalpad en snelfietsroute De Liemers.

WHY

De snelfietsroute F15 dient herkenbaar te zijn als onderdeel van het snelfietsroutenetwerk, zonder dat dit ten koste gaat van de landschappelijke inpassing. Langs grote delen van de route verdraagt het kwetsbare, open

rivierlandschap geen opvallende accentverlichting. Daarmee is de **ontwerpopgave**: hoe kan de route ook met minder accenten herkenbaar zijn als onderdeel **van** het snelfietsnetwerk? Op bestaande wegen dient de uitstraling van de snelfietsroute bij te dragen aan het gevoel dat de auto 'te gast' is.

De snelfietsroute ligt weliswaar parallel aan de A15, maar de beleving van de fietser dient gericht te zijn op de omgeving, waarbij de beschikbare ruimte wordt benut om het fietspad zowel horizontaal als verticaal een alignment te geven dat verschilt van dat van de A15 en zich voegt naar de omgeving. De route dient te voorzien in rustmomenten die een prettige verblijfsplek bieden voor een korte pauze.

Nabijgelegen rijksmonumenten, historische gebouwen en landschappelijke dragers dienen herkenbare ankerpunten te vormen in de oriëntatie, bijvoorbeeld het zicht op de Loowaard en Huis Rijswijk (waar de snelfietsroute over het oorspronkelijke erf loopt). De aansluiting op het RijnWaalpad en De Liemers leidt tot een nieuw fenomeen: een snelfietsknooppunt. Deze ontwerpopgave dient te leiden tot een onderscheidbare plek met een eigen identiteit. Een plek die een herkenbaar moment vormt in de route.

Fietspad 'Het Lint', in het Maximapark in Utrecht, met madeliefjes in de beijling als herkenbaar logo

HOW

- De twee uiteinden van de route, de aansluiting op het RijnWaalpad en De Liemers, dienen te worden ontworpen als 'snelfietsknooppunt'. Een snelfietsknooppunt is een plek die meer is dan alleen een samenkomst van twee routes. Een plek met een eigen identiteit, die tot uitdrukking komt in een herkenbare landschappelijke inrichting, die refereert aan de omgeving van de snelfietsroute, bijvoorbeeld aan de kastelen en havezaten (kasteel Ressen, De Beerenclaauw bij Groessen). Ook **het verlichtingsconcept** is hier meer dan de toevallige samenkomst van de verlichting langs twee routes.
- Langs de route dienen vier rustpunten te worden gerealiseerd. De locaties hiervoor zijn: nabij de beide aanlandingen van de **brug (Rijnindijk en Kandadijk)**, nabij de fietsbrug over de Linde en nabij Huis Rijswijk.
- De architectonische vormgeving en landschappelijke inpassing van de rustpunten dient terughoudend te zijn, in rustige kleuren en materialen, ingericht op de beleving van de landschappelijke omgeving. Het meubilair dient nauw verwant te zijn aan de vormgeving en materialisering van de rustpunten die in de huissijl van Park Lingezegen zijn gerealiseerd langs snelfietsroute F325.

- De fietsbruggen dienen zoveel mogelijk haaks over de watergang te liggen, omdat de watergang de dominante landschapsstructuur is.

- In onderdoorgangen dient een combinatie te worden gemaakt van fietsroute en watergang, in één onderdoorgang, zonder tussensteunpunten. Dit geldt in elk geval voor de onderdoorgang onder de Van Elkweg met de nabijgelegen watergang. In de onderdoorgang onder de Hengelderweg (in combinatie met de Hengelder Leigraaf) en de onderdoorgang onder De Plak dient onderzocht te worden of en op welke wijze deze combinatie mogelijk is, met als aandachtspunt dat ter hoogte van de woning achter het geluidsscherm bij De Plak de watergang in een duiker komt.

- In de verlichting van de snelfietsroute dient sprake te zijn van een afgewogen samenhang tussen de herkenbaarheid van de route (accentuering) en de landschappelijke beleving (less is more).

WHAT

Verharding

- De kleur van de verharding (rood versus zwart) is vastgelegd in de uitvoeringsovereenkomst. Bij toepassing van rood asfalt dient de kleur hiervan een type rood te zijn dat past bij de baksteenkleur van gebouwen in de omgeving (niet 'verkeersroze').
- Op de brug en aanbruggen dient in de verharding het

logo van de snelfietsroute, de kettingschakel, herkenbaar te zijn aangebracht in de belijning (circa 1 logo per 100 m). Referentie: de belijning van Het Lint in het Maximapark in Utrecht. Hiermee is de herkenbaarheid als snelfietsroute niet alleen afhankelijk van de kleur asfalt en de toepassing van lichtmasten met logo.

Verlichting

- Het snelfietspad dient herkenbaar te zijn als onderdeel van het grotere snelfietsnetwerk in Gelderland, door de toepassing van het Gelderse snelfietslogo in de verlichting (de 'kettingschakel')

- Voor de snelfietsroute voor en na de brug geldt dat de verlichting dient te bestaan uit LED-verlichting en dient te worden afgestemd op de landschappelijke omgeving. In het algemeen geldt: *less is more*. Met name in de open landschappen dient terughoudend te worden omgesprongen met accentverlichting. Bij kruispunten en snelfietsknooppunten is accentverlichting juist gewenst als bijdrage aan de oriëntatie en herkenbaarheid van de route.

- Verlichting in fietstunnels dient te bestaan uit inbouw LED-verlichting, waarvan ook de kabels en leidingen niet zichtbaar zijn (geen opbouw).

Rustpunten

- Per rustpunt dient minimaal een bankje, informatiebord en prullenbak te worden gerealiseerd, specifiek voor de plek ontworpen (geen catalogusproduct).

Fietsbruggen

- De kruising van de snelfietsroute F15 met de Bemmelse Zeeg en met de Linge en de fietsbrug in de F12 over de Hengelder Leigraaf dienen uitgevoerd te worden als fietsbruggen die architectonisch verwant zijn aan de bestaande brug over de Linge in het RijnWaalpad. In tegenstelling tot die brug dient de naamgeving van de nieuwe fietsbruggen integraal deel uit te maken van het ontwerp van de leuning, in bijpassende geometrie, kleuren en materialisering.

Onderdoorgangen

- De drie nieuwe onderdoorgangen in de snelfietsroutes binnen de scope van ViA15 (De Plak en de Van Elkweg in de F15 en de fietstunnel in F12 onder de Hengelderweg) dienen architectonisch verwant te zijn aan de fietstunnel in de F325 onder de Bemmelseweg: wanden die over de volledige hoogte schuin achterover hellen en via een boogstraal overgaan in een vlak plafond. De helling van de wanden (circa 15 graden) en de boogstraal (circa 0,70 m) dienen gelijk te zijn aan de referentietunnel.
- De afwerking van de wanden en het plafond dient overal te bestaan uit een glad, goed reinigbaar betonoppervlak met anti-graffiti coating.
- De verlichting dient te bestaan uit inbouw LED-verlichting in het plafond.
- Eventuele pompputten en bijbehorende kasten dienen onopvallend ingepast te zijn.



Referentie wandafwerking en overgang wand-plafond:
de fietstunnel onder de Bemmelseweg in de F325
(verlichting niet representatief)



Referentie fietsbruggen F15:
fietsbrug over de Linge in de F325.



Referentie rustpunt:
bankje en informatiebord langs de F325.

9. Energieopwekking in relatie tot ruimtelijke kwaliteit



De Rampsolbrug in de N50 bij Zwolle, waarin monokristallijne zonnepanelen integraal deel uitmaken van de randafwerking. (bron: tvoost.nl)

ENERGIEOPWEKKING: esthetische eisen

Inleiding

De aanleiding voor dit hoofdstuk is het plan om VIA15 'energieneutraal' te maken dankzij een combinatie van energiebesparing en -opwekking. VIA15 is niet het eerste infrastructuurproject waarin sprake is van energieopwekking, niet het eerste project waarin sprake is van 'energieneutraal' en evenmin het eerste DBFM-contract waarin dat gebeurt. Recente grote infrastructuurprojecten waarin energieopwekking deel uitmaakt van de opgave, als eis of als ambitie, zijn bijvoorbeeld de verbreding van de A6 bij Almere, de aanleg van de A24 Blankenburgverbinding in Rotterdam en de versterking van de Afsluitdijk.

In het EPvE van VIA15 wordt de aandacht specifiek gericht op energieopwekking met zonnepanelen. Waarom? Omdat andere vormen van energieopwekking ofwel weinig zichtbaar zijn en daarmee niet relevant voor het EPvE (denk aan warmtecollectoren in asfalt), ofwel onwaarschijnlijk zijn binnen de logica van DBFM-contracten (denk aan planologische procedures of het experimentele karakter van de benodigde technologie in relatie tot de financiering door banken).

Het EPvE maakt geen keuze voor een bepaalde locatie, maar stelt wel eisen aan de ruimtelijke kwaliteit van de toepassing van zonnepanelen.

WHY

Bij toepassing van zonnepanelen in VIA15 dient sprake te zijn van een integrale ontwerpbenadering, waarbij de zonnepanelen op een overtuigende schaal en toekomstvast worden ingepast, zonder afbreuk te doen aan landschappelijke kwaliteiten. Energieopwekking met zonnepanelen dient niet benaderd te worden als puur technische opgave (een installatie met een zo hoog mogelijk rendement), maar als een ruimtelijke ontwerpopgave.

Een zonnepaneel heeft niet alleen een relevante opbrengst op het zuiden gericht, onder een hoek van 30-40 graden, maar ook in allerlei andere richtingen en hellingen. Bovendien is het moment van opwekking een belangrijke factor in relatie tot vraag en aanbod: andere oriëntaties dan op het zuid gericht, dragen bij aan een gunstige verdeling van opgewekte energie gedurende de dag (peak-shaving). In de locatie, oriëntatie en schuinstand van zonnepanelen dient daarom niet het maximale rendement leidend te zijn in het ontwerp, maar de integrale ruimtelijke kwaliteit in relatie tot de landschappelijke inrichting.

In analogie met gebouwen is snelweginfrastructuur onder te verdelen in het 'casco' (grondlichamen, constructies enz.), de 'bouwkundige schil' (randelementen,

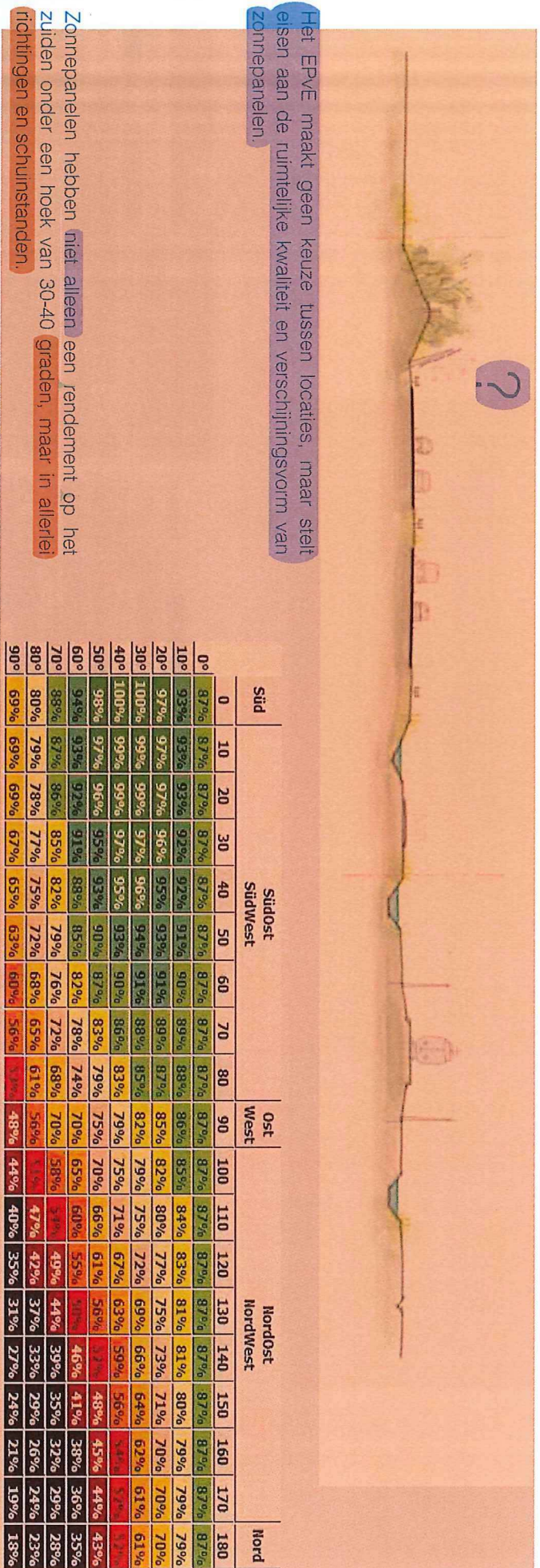
geluidsschermen enz.), de 'installaties' (portalen, lichtmasten enz.) en interieurelementen zoals en vloerbedekking (asfalt). Deze onderdelen hebben een verschillende levensduur. Het casco gaat vaak minstens 50 jaar mee, zonder grote wijzigingen. De schil wordt soms tussentijds al gerenoveerd. De installaties zijn al na 15 jaar aan vervanging toe en de vloerbedekking nog eerder. In VIA15 dienen zonnepanelen niet te worden beschouwd als 'installatie' die is toegevoegd aan het bouwwerk (zoals een airco-unit aan een gevel), maar als een onderdeel van de bouwkundige schil dat esthetisch op aantrekkelijke wijze deel uitmaakt van het bouwwerk (zoals een raamkozijn).

Vooralsnog zijn veel zonnepanelen weinig circulair. Gestreefd dient te worden naar maximale circulariteit.

HOW

Alle voor de verschijningsvorm relevante parameters, zoals locatie, oriëntatie, schuinstand, reflectie, afschermings- en onderhoudsvoorzieningen dienen integraal deel uit te maken van het ruimtelijk ontwerp en mogen geen afbreuk doen aan de landschappelijke en architectonische kwaliteit. Bij toepassing in kunstwerken dienen zonnepanelen te zijn ontworpen als integraal onderdeel van het architectonisch concept van het totale kunstwerk.

Het EPvE maakt geen keuze tussen locaties, maar stelt eisen aan de ruimtelijke kwaliteit en verschijningsvorm van Zonnepanelen.



Zonnepanelen hebben niet alleen een rendement op het zuiden onder een hoek van 30-40 graden, maar in allerlei richtingen en schuinstanden.

- Vandalismebestendigheid, verkeersveiligheid, en niet leesbaar zijn als een 'toevoeging'. Daarbij dient onderhoud (toegankelijkheid) en de benodigde sprake te zijn van een overtuigende schaalgrootte en installatietechniek dienen integraal deel uit te maken van het ruimtelijk ontwerp, waarbij de noodzakelijke kleurstelling als geometrie van de brug al voorgesorteerd technische voorzieningen niet opvallend aanwezig op de mogelijke van een onvallende integratie van mogen zijn in het beeld vanuit de omgeving of in het panelen in de brugrand.
- beeld van de weggebruiker.
- De toepassing van zonnepanelen dient modular te zijn - indien zonnepanelen worden toegepast in het zichtveld en gemakkelijk vervangbaar. vanaf de snelweg, bijvoorbeeld als scherm of op een grondlichaam, dient sprake te zijn van continuïteit in het beeld. De beëindiging van een cluster zonnepanelen sprake te zijn van een integraal ontwerp waarin de dient niet 'getrapt' te zijn, maar een doorgaande lijn te panelen onopvallend deel uitmaken van het ontwerp volgen.

WHAT

- De zonnepanelen dienen te bestaan uit panelen met een regelmatige structuur (zoals monokristallijne of amorf panelen, zonnefolie). Een eventuele behuizing dient donkergrijs of zwart te zijn. De toepassing van onregelmatig ogende panelen (zoals polykristallijne panelen) is niet toegestaan.
- De toepassing van zonnepanelen dient te bestaan uit een zorgvuldige compositie en bouwkundige detaillering, waarbij het resultaat bestaat uit een abstract en gelijkmatig beeld, dat niet wordt verstoord door bevestigingsconstructies, kabels en leidingen.



Scherp uit zonnepanelen langs de snelweg A22 in Noord-Italië

VIA15

Esthetisch Programma van Eisen
versie oktober 2017

Opdrachtgever:

Rijkswaterstaat Grote Projecten & Onderhoud
Projectteam VIA15
bezoekadres: Eusebiusbuitensingel 66
postadres: Postbus 25
NL-6200 MA Maastricht



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Opgesteld in samenspraak met de Commissie
Ruimtelijke Kwaliteit VIA15 (CRK). Tussen haakjes
voormalig leden:

Ruben Bakker, Wilma Broer, Marco Heres, Jan
Willem de Jager, Jacqueline Rijpert), Eef van
Kopenhagen, Evelien Lugtenhorst, Maarten
Roest (Jorinde Bakker), Josh Sijbom, Jan Wabeke
en Ruud Westerhof (Martin Mekking).

Het EPvE is opgesteld door:

Michel Heesen architectuur + landschap
Prins Hendrikstraat 10
NL-6828 GR Arnhem
T +31624551552

in samenspraak met Hank van Tilborg (H+N+S)

Colofon

M

A map of the Eindhoven region in the Netherlands, showing the Via A15 corridor. The map features a network of orange lines representing roads and blue lines representing water bodies. Dark grey areas indicate urban development. The text 'ViA15' is visible on the map near the A15 corridor.

ViA15

Esthetisch Programma van Eisen (EPvE)

versie oktober 2017

Inhoud

Leeswijzer

1. Inleiding: ontwerpvrijheid in het EPvE	06
2. Ruimtelijke kwaliteit op hoofdlijnen: samenvatting van het Landschapsplan ViA15	08
3. Algemene eisen: continuïteit en contrast	13
4. Deelgebied 1: de A15 'stromenroute'	22
4.1 Snelwegbeeld, beleving vanuit omgeving	
4.2 Knooppunt Valburg (A15/A50) tot en met knooppunt Ressen (A15/A325)	
4.3 Geluidswal bij Bommel en viaduct De Plak	
4.4 Aansluiting Bommel (N839) en fietstunnel	
4.5 Brug over de Linge en viaduct over de Kampsestraat	
5. Deelgebied 2: de A15 als een complex van bruggen	35
6. Deelgebied 3: de A15 verscholen in het landschap	52
6.1 Verdiept en half-verdiepte ligging bij Groessen en Helhoek	
6.2 Verbijzondering: Huis Rijswijk	
6.3 Zichtwallen, aansluiting A15 Duiven / Zevenaar (N810), carpoolplaats en Roodwilligenstraat	
6.4 Knooppunt 'De Liemers' (A12/A15)	
7. Deelgebied 4: de A12 als 'regenboogroute'	67
8. Parallel aan de A15: snelfietsroute F15	79
9. Energieopwekking en ruimtelijke kwaliteit	88
Colofon	93

Leeswijzer

Leeswijzer: doel en status EPvE

Het Esthetisch Programma van Eisen (EPvE) van ViA15 is een contractdocument dat als toetsingskader dient voor de ruimtelijke kwaliteit van ViA15, met name de landschappelijke inpassing, inrichting en architectonische vormgeving. De inhoud van dit document bestaat daarmee uit meer dan alleen eisen aan 'esthetiek'. Ruimtelijke kwaliteit is in dit document opgevat als de samenhang tussen gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde.

Het EPvE van ViA15 is opgesteld in samenspraak met een Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK ViA15) waarin onder meer Rijkswaterstaat, de provincie Gelderland en de gemeenten Lingewaard, Duiven en Zevenaar zijn vertegenwoordigd.

Het EPvE borduurt voort op het Landschapsplan en wordt, na bestuurlijke vaststelling, toegevoegd aan de Welstandsnota's van de betrokken gemeenten. Het vormt daarmee niet alleen het ruimtelijk toetsingskader voor ViA15, maar ook voor de gemeenten.

Hoofdstuk 1 beschrijft de werkwijze: dit EPvE is opgebouwd volgens het principe *why-how-what*. De bedoeling hiervan is dat een hiërarchie zichtbaar blijft in de contracteisen. Het beoogde resultaat is een goede balans tussen het waarborgen van de gewenste ruimtelijke kwaliteit en voldoende ontwerp vrijheid.

Hoofdstuk 2 is een samenvatting van het Landschapsplan. De in het Landschapsplan beschreven indeling in vier ruimtelijk samenhangende deelgebieden is overgenomen in het EPvE.

Hoofdstuk 3 bevat algemene eisen die op het gehele project van toepassing zijn, zoals eisen aan viaducten, verlichting, afschermings- en toegankelijkheidsvoorzieningen.

De hoofdstukken 4, 5, 6 en 7 gaan elk in op een ruimtelijk samenhangend deelgebied:

- de A15 'stromenroute'
- de A15 als 'complex van bruggen en aanbruggen'
- de A15 'verscholen in het landschap'
- de A12 'regenboogroute'

Onderdeel hiervan zijn twee ontwerp opgaven die in het Landschapsplan als 'majeur' zijn bestempeld: de kruising van het rijnstrangenlandschap en de overgang tussen de Betuwe en De Liemers. Anders gezegd: de nieuwe brug en het nieuwe knooppunt.

Hoofdstuk 8 bevat een ruimtelijk kader voor de nieuwe snelfietsroute F15. Het nieuwe snelfietspad ligt min of meer parallel aan de A15. Deze opgave komt voort uit een aanvullende bestuursovereenkomst. Ook een deel van de snelfietsroute F12 is onderdeel van de scope van ViA15.

Hoofdstuk 9 gaat over energieopwekking in relatie tot ruimtelijke kwaliteit. Parallel aan het opstellen van het EPvE heeft overleg plaatsgevonden over duurzaamheid en leefomgevingskwaliteit. Een van de besproken mogelijkheden is het realiseren van een 'energieneutrale snelweg', waarlangs energieopwekking plaatsvindt met zonnepanelen. Dit heeft invloed op de ruimtelijke kwaliteit. Daarom worden hiervoor eisen opgenomen in het EPvE.



Opening snelweg Arnhem - Zevenaar: 'de laatste beletselen', circa 1961-1962
(bron: beeldbank Rijkswaterstaat)



Het 'ontvangende landschap' van ViA15
(bron: afbeelding uit het Landschapsplan ViA15)

1. Inleiding: ontwerpvrijheid in het EPvE

why - how - what

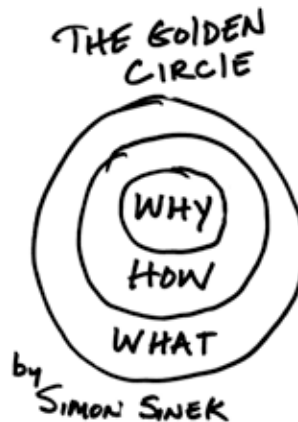
Ontwerpvrijheid in het EPvE

Het EPvE van ViA15 heeft een duidelijk navolgbare verhaallijn volgens het principe van 'The Golden Circle', anders gezegd: *why - how - what ...*

- *Why* geeft inzicht in het doel van een ontwerpopgave. Bijvoorbeeld: „Een brug die recht doet aan de ligging in een kwetsbaar natuurgebied, zowel functioneel als ruimtelijk. Een brug die niet schreeuwt om aandacht, maar wel een eigen identiteit en expressie heeft. ”

- *How* geeft inzicht in hoe dit doel kan worden bereikt, welke ontwerpoverwegingen en -middelen daarin een rol spelen. Bijvoorbeeld: „De architectonische vormgeving en kleurstelling zijn ingetogen: geen groots verticaal gebaar en/of opvallende kleur.”

- *What* stelt aanvullende eisen aan de precieze invulling, techniek en detaillering. Bijvoorbeeld: ‘- „Voor het gehele brugcomplex geldt een kleurenpalet gebaseerd op drie contrasterende zones: een onderste zone met lichtgrijze elementen (pijlers, onderzijde dek, bestrating landhoofden), een middelste zone met antracietgrijze elementen (randelementen) en een zone met lichtgrijze elementen (geleiderails, leuningen, stijlen geluidsschermen).”



Een verhaallijn met een herkenbare hiërarchie - van het waarom, via ontwerpoverwegingen, naar de precieze technische invulling - biedt een aantal voordelen.

Ten eerste stimuleert deze benadering dat in de contracteisen het doel en de achterliggende motieven zichtbaar blijven (*why*). In de werkwijze van DBFM-contracten bestaat de behoefte om eisen zo veel mogelijk 'functioneel te specificeren': niet de technische oplossing volledig voorschrijven, maar alleen de functionele prestatie.

Die aanpak werkt uitstekend bij het bouwen van space shuttles door de NASA (die deze aanpak gebruikte voor het Apollo programma). Lastiger wordt het wanneer dit wordt toegepast in ruimtelijke ontwerpopgaven. Die zijn namelijk moeilijker in puur

functionele prestaties te beschrijven. Een omschrijving van alleen *what*, zonder verdere context, is al snel te mager. Een herkenbare hiërarchie in *why-how-what* stimuleert ontwerpvrijheid en innovatie. Wanneer een alternatieve technische invulling (een andere *what*) leidt tot een even goede of zelfs betere invulling van de vraag (*why*), dan is het project gebaat bij het faciliteren hiervan.

In de ontwerpuitwerking wordt van de opdrachtnemer (de 'aannemer') verwacht dat deze met innovatieve, duurzame, creatieve en goed te onderhouden ontwerpoplossingen komt. Dit impliceert dat de opdrachtnemer eventueel met betere of slimmere oplossingen komt dan de eisen toestaan. Het principe *why-how-what* stimuleert dat het EPvE vooral een ruimtelijk kader is en geen voorlopig ontwerp of bestek. Daarbij geldt echter: aan *why* valt niet te tornen, aan *how* evenmin.

Tot slot: schetsen en referenties in het EPvE zijn bedoeld als toelichting en verbeelding van de eisen en hebben daarmee de status 'indicatief'.

2. Ruimtelijke visie op hoofdlijnen

Samenvatting van het Landschapsplan ViA15



Ruimtelijk samenhangende deelgebieden in ViA15
(bron: Landschapsplan ViA15)



2. Ruimtelijke visie op hoofdlijnen: samenvatting Inpassingsvisie en Landschapsplan

Het Landschapsplan is onderverdeeld in drie delen: een inventarisatie en analyse van het 'ontvangende' landschap (deel I), de 'inpassingsvisie' (deel II) en de uitwerking daarvan tot een landschapsplan op basis van kaarten op schaal 1:2500 (deel III). De maatregelen in het Landschapsplan zijn van toepassing, tenzij in dit EPvE anders is aangegeven. Voor maatregelen die direct voortvloeien uit afspraken en afstemming met omgevingspartijen geldt dat nauwelijks sprake is van ontwerp vrijheid, tenzij de omgeving hiermee instemt. Voor andere maatregelen is de ontwerp vrijheid groter.

Het ontvangende landschap

Op de hoogtekkaart van Nederland is eenvoudig aan te wijzen waar ViA15 ongeveer ligt: in het door rivieren uitgesneden landschap tussen de stuwwallen bij Arnhem en bij Nijmegen. Een landschap dat is getekend door de voortdurende invloed van rivierwater, dat oeverwallen vormde (zandgrond), klei en leem afzette in het overstromingsgebied en incidenteel een zandophoging opwierp (een 'donk'). Op de relatief veilige oeverwallen en donken liggen

historische bebouwingslinten, kastelen en landhuizen ('havezaten'). Het landschap is er kleinschalig en afwisselend. In de nattere klei- en leemgebieden liggen weilanden, uitbreidingswijken, bedrijventerreinen en grootschalige infrastructuur. In het noordoosten van het plangebied, bij Didam, gaat dit landschap over in een ander type: het zandlandschap van de Achterhoek. Het mozaïek van stuwwallen, rivieren, uiterwaarden, oeverwallen, stroomruggen en donken vormt de onderlegger van het 'ontvangende landschap', een van de bouwstenen van de inpassing van ViA15.

Eeuwenlang was dit gebied een grensgebied. De Rijn vormde de noordgrens van het Romeinse rijk, met daarlangs een stelsel van forten (de Limes), en in dit gebied lag ook de grens tussen Pruisen en de Republiek. Het Pannerdensch Kanaal is een van de eerste grote waterwerken in Nederland. De aanleg ervan hangt samen met de Hollandse Waterlinie: het kanaal maakte het mogelijk water uit de Rijn te verdelen over de Waal, Nederrijn en IJssel en maakte die rivieren bovendien beter bevaarbaar. Het kanaal ligt in natuurgebied de Gelderse Poort,

een rivierlandschap van hoofd- en nevengeulen, uiterwaarden en rijnstrangen (voormalige rivierlopen). Lange tijd vormden de strangen een dynamisch onderdeel van de Rijn. In de jaren zestig zijn ze afgekoppeld. Naast cultuurhistorische kwaliteiten heeft het gebied een Natura 2000 status: de strangen hebben zich ontwikkeld tot binnendijks moeras met een hoge natuurwaarde, gevoed door kwelwater uit het Montferland.

Arnhem, Nijmegen en de omliggende dorpen en kernen vormen één stedelijke regio, die de ambitie heeft internationaal concurrerend te zijn. Onderdeel van deze ambitie is een aantrekkelijke leefomgeving waarin het landschap een 'contramal' is van de stedelijke ontwikkeling. Een helder contrast tussen infrastructuur en landschap en een optimale beleving van het landschap vormt daarmee een volgende bouwsteen in de inpassing van ViA15.

ViA15 takt aan op drie bestaande snelwegen: de A15, A12 en A18. Rijksweg A18 heeft nauwelijks een raakvlak met ViA15, alleen in knooppunt Oud-Dijk (A12/A18). Rijksweg A15 start op de Maasvlakte



en maakt deel uit van een bundel parallel liggende, grootschalige infrastructuur. Dat geldt ook voor het deeltraject in ViA15: de snelweg ligt hier parallel aan de Betuweroute, hoogspanningsleidingen, windmolens en (ondergrondse) gasleidingen. Rijksweg A12 start in Den Haag en doorkruist richting Duitsland steden, veenweidepolders, bossen en gebieden 'in transitie'. In de afgelopen vijftien jaar is een poging gedaan om de A12 een soort huisstijl te geven via een set regels voor de 'vormgeving' van viaducten, geluidsschermen en het wegmeubilair. In ViA15 wordt de hoofdgedachte achter Routeontwerp A12 overgenomen: de beleving van opeenvolgende landschappen (de 'regenboogroute') en continuïteit in het wegbeeld. De dwingende huisstijl wordt echter op onderdelen bijgeschaafd.

Inpassingsvisie

Technisch gezien is in ViA15 onderscheid te maken in verschillende deelprojecten:

- Het *aanpassen en verbreden* van de A15 tussen de knooppunten Valburg en Ressen;
- Het *ombouwen tot snelweg* van de bestaande autoweg tussen knooppunt Ressen en de nieuwe aansluiting met de N839 bij Bemmelen;
- Het *aanleggen van een nieuwe snelweg* tussen de

aansluiting met de N839 bij Bemmelen en het nieuwe knooppunt De Liemers (A15/A12);

- Het *aanpassen en verbreden* van de A12 tussen Westervoort en knooppunt Oud-Dijk.

Ruimtelijk gezien is ViA15 op te delen in vier gebieden met een eigen karakteristiek:

- **Deelgebied 1:** de 'stromenroute' A15 in Lingewaard/Overbetuwe. Essentie: de ervaring van kleinschalige stroomruggen en open kommen dankzij een weg op maaiveld, met obstakelvrije bermen en weinig elementen langs de weg. Parallele ligging aan andere grootschalige infrastructuur, met aan de ene zijde vooral zicht op de Betuweroute, aan de andere zijde op de omgeving (landschap, bedrijven).

- **Deelgebied 2:** de A15 als een complex van bruggen en aanbruggen over de Gelderse Poort. Essentie: ervaring van de kruising van het rivierlandschap en verbijzondering van de landschappelijke overgang tussen de Betuwe en De Liemers.

- **Deelgebied 3:** de A15 in het gebied tussen Duiven en Zevenaar. Essentie: verscholen en verdiepte ligging van de snelweg. Versterking van lokale landschapsstructuren.

- **Deelgebied 4:** de 'regenboogroute' A12 tussen Westervoort en knooppunt Oud-Dijk. Essentie: de ervaring van opeenvolgende landschappelijke eenheden. Zicht op de omgeving (open landschap,

Veluwezoom, bedrijven).

De Inpassingsvisie leidt tot een aantal uitgangspunten voor de landschappelijke inpassing, inrichting en architectonische vormgeving:

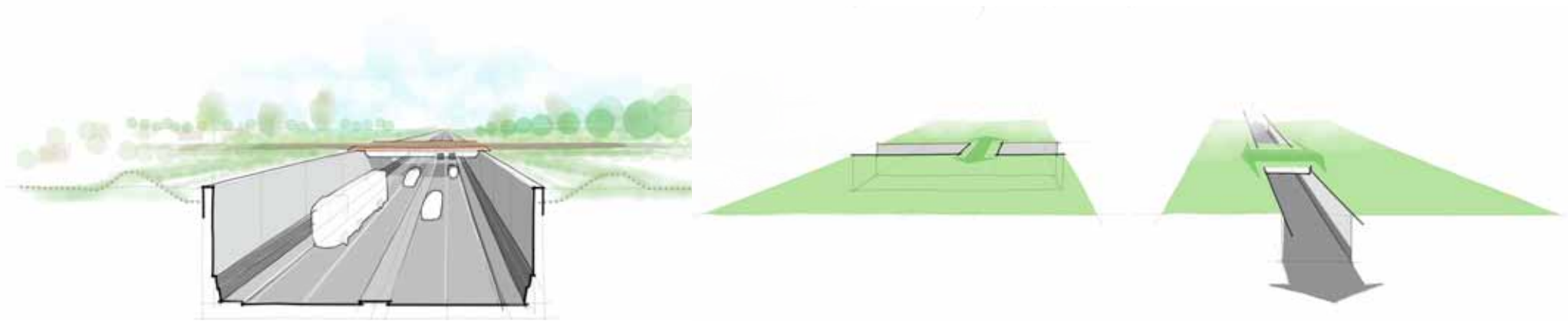
- Een herkenbaar contrast tussen de snelwegwereld (*high-tech*) en het aangrenzend landschap (*low-tech*). De beleving van landschap start zo snel mogelijk vanaf de kant van het asfalt;
- Continuïteit, rust en ingetogenheid in het wegbeeld;
- Continuïteit in het profiel van kruisende verbindingen, versterking van lokale landschappelijke structuren en cultuurhistorische lijnen en vermindering van de barrièrewerking van de snelweg;
- Kunstwerken met een sobere, doelmatige architectonische vormgeving, die ten dienste staat van de landschappelijke beleving. Architectonische expressie beperkt tot 'majeure ontwerp-opgaven';
- De majeure ontwerp-opgaven zijn het complex van brug en aanbruggen over de Gelderse Poort en knooppunt De Liemers;
- Een vanzelfsprekende samenhang tussen nieuwe en bestaande landschappen en kunstwerken.
- Geen (zo min mogelijk) verlichting en signalering in de nieuwe delen van de A15.



Verbeelding van principes uit de inpassingsvisie ViA15
(bron: Landschapsplan ViA15)

3. Algemene eisen: continuïteit en contrast

Continuïteit in het wegbeeld, contrast tussen snelweg en omgeving



Continuïteit in het wegbeeld, contrast tussen de snelweg (high-tech) en het landschap (low-tech)

WHY

De continuïteit in het wegbeeld, de continuïteit van kruisende wegen en landschappelijke structuren, de landschappelijke beleving vanaf de snelweg en de ondergeschiktheid van de snelweg vanuit de omgeving dienen leidend te zijn in de positionering, geometrie en kleurstelling van viaducten, wegmeubilair en andere inrichtingselementen zoals faunarasters, afschermings- en ontoegankelijkheidsvoorzieningen.

Gezorgd dient te worden voor orde, continuïteit en rust in het wegbeeld. Dit bevordert de verkeersveiligheid en draagt bij aan een samenhangend beeld, waarin de landschappelijke beleving domineert over de technische voorzieningen ten behoeve van de snelweg. De high-tech civieltechnische wereld van de snelweg houdt op in de berm of bovenkant bakrand (in verdiepte liggingen). Vanaf daar begint het low-tech landschap van de omgeving. Objecten in het low-tech landschap worden ontworpen in de beeldtaal van het aangrenzende landschap.

HOW

De landschappelijke omgeving dient het ankerpunt te zijn in de beleving en identiteit van de route, niet de architectonische vormgeving van individuele kunstwerken. De viaducten dienen een terughoudende, ingetogen architectonische vormgeving te hebben, die zorgvuldig en consequent oogt, maar niet overmatig de aandacht trekt: één vormgevingsfamilie van architectonisch verwante viaducten.

Bij aanpassingen aan bestaande viaducten dient een materialisering en detaillering te worden gekozen die in overeenstemming is met de architectonische vormgeving van het oorspronkelijke ontwerp en dient in de eindsituatie aan beide zijden van het viaduct sprake te zijn van dezelfde architectonische vormgeving. De kleurstelling van de leuningen van bestaande viaducten waarvan het beheer deel uitmaakt van dit DBFM-contract dient bij de eerstvolgende onderhoudsbeurt verwantschap te krijgen met die van de nieuwe viaducten.

Daar waar sprake is van nieuwe viaducten naast

bestaande, dient het nieuwe viaduct een kopie of nauw verwante vertaling te zijn van de architectonische vormgeving van het bestaande viaduct, zodanig dat een samenhangend geheel ontstaat.

In het ontwerp van nieuwe viaducten dient sprake te zijn van continuïteit van de dwarsverbinding zonder plotseling wijzigingen of slingers in het profiel. De ruimtelijke continuïteit van de kruisende route dient het uitgangspunt te zijn, ook wanneer dit tot een enigszins diagonale kruising leidt.

De nieuwe viaducten dienen krachtige, elegante lijnen te hebben, waarin architectonische middelen zoals afrondingen, profileringen en verjongende randen de constructieve dimensies verzachten en het geheel eleganter en slanker laten ogen.

In de viaducten van de A15 dient consequent een palet grijstinten toegepast te worden dat het contrast versterkt tussen verschillende 'zones' in het viaduct. In de kleurstelling wordt onderscheid gemaakt tussen viaducten over de A15 en viaducten in de A15.

In de ontwerputwerking van wegmeubilair, afschermings- en toegankelijkheidsvoorzieningen geldt: *less is more*. Bijvoorbeeld: integratie van signaalgevers in de rand van een viaduct leidt tot een rustiger beeld dan een portaal vlak voor het viaduct. Ook de materialisering en kleurstelling zijn van invloed op de rust en continuïteit in het wegbeeld: lichtmasten en portalen worden waargenomen tegen een achtergrond van wolkenluchten en dienen daarom lichtgetint te zijn. Wegkantkasten dienen juist weg te vallen tegen de omgeving en daarom donkergetint te zijn. In de ontwerputwerking van inrichtingselementen dient eerst gezocht te worden naar een landschappelijke ontwerpoplossing, bijvoorbeeld een sloot in plaats van een hek. Waterpartijen dienen zo te worden aangelegd dat de kans dat ganzen/zwanen over de weg vliegen of kuikens oversteken beperkt is.

Indien technische voorzieningen onvermijdelijk zijn, dient gezocht te worden naar een positionering, geometrie, materialisering en kleurstelling die passend is in het landschap van de omgeving.

WHAT

Algemeen

- De opdrachtnemer dient na gunning een plaatsingsplan op te stellen dat inzicht geeft in de positionering, geometrie, materialisering en kleurstelling van wegmeubilair, faunarasters, afschermings- en toegankelijkheidsvoorzieningen in relatie tot andere elementen en objecten. Dit plan dient aantoonbaar te zijn opgesteld in samenspraak met de architect en landschapsarchitect van de opdrachtnemer. Het plan dient blijk te geven van een integraal ontwerp dat leidt tot orde, continuïteit en rust in het beeld. Gestreefd dient te worden naar zo min mogelijk wegelementen en naar clustering en combinatie van noodzakelijke elementen. Voor alle inrichtingselementen, ook die niet expliciet zijn benoemd in dit EPvE, geldt dat zij op een evenwichtige wijze dienen te worden geplaatst ten opzichte van andere objecten en inrichtingselementen.

Beplantingsplannen

- In beplantingsonderdelen die bij provincie Gelderland in beheer komen, zijn geen soorten toegestaan die vatbaar zijn voor fatale ziekten.

Bermen

- De middenberm dient een continu profiel te hebben, met zo min mogelijk aanpassingen aan de breedte en voertuigkering.
- De zijbermen dienen zo veel mogelijk obstakelvrij te zijn uitgevoerd.
- De grondsamenstelling van de berm dient afgestemd te zijn op de behoeften van de beoogde vegetatie.
- Bermtaluds dienen te worden uitgevoerd als talud 1:3 tenzij anders aangegeven in het Landschapsplan of aantoonbaar niet mogelijk.

Grondkeringen

- Voor grondkeringen geldt dat deze uitgevoerd dienen te worden als schanskorven met antracietkleurige keien, tenzij anders gespecificeerd in dit EPvE (zoals de grondkering in de verdiepte ligging en dive-under).

Voertuigkeringen

- Voertuigkering dient in eerste instantie voorkomen te worden (obstakelvrije bermen). Daar waar onvermijdelijk dient deze uitgevoerd te worden in geleiderails. Alleen daar waar geen geleiderails mogelijk is of onwenselijk om verkeerskundige redenen zijn barriers toegestaan. De keerwanden van de verdiepte ligging mogen worden voorzien van betonnen barriers.
- Voertuigkeringen dienen een zo continu mogelijk wegbeeld op te leveren, een zo vloeiend mogelijke belijning te hebben en vloeiend over te lopen van het ene type in het andere type voertuigkering.
- Geleiderails dient te worden uitgevoerd in het bij Rijkswaterstaat gangbare model, gematerialiseerd in thermisch verzinkt staal.
- Stalen barriers zijn niet toegestaan. Prefab betonnen barriers dienen glad en strak te worden uitgevoerd in schoonbeton conform CUR100 klasse B1. Geslippaverde

barriers dienen glad en strak uitgevoerd te zijn, met een geschuurd en gespaand oppervlak, niet gebezemd.

- De voertuigkeringen ter plaatse van de calamiteitendoorsteek (CADO) dienen zo te worden ingepast dat ze zo min mogelijk verstrend zijn in de continuïteit van het wegbeeld.
- Daar waar een verhoogde voertuigkering noodzakelijk is, dient een type kering te worden gekozen dat zo min mogelijk afbreuk doet aan het zicht op de omgeving.

Portalen en wegkantkasten

- Een zo rustig mogelijk wegbeeld dient leidend te zijn in de plaatsing van signalering en bewegwijzering (binnen de geldende normen)
- Portalen mogen de continue lijn van een geluidsscherm of keerwand niet beïnvloeden (geen plaatselijke uitbuiging of coulisse).
- Het aantal portalen dient zo veel mogelijk beperkt te worden. Met het oog hierop is bevestiging van signalering aan kunstwerken toegestaan (bewegwijzering niet).
- Signaalgevers op nieuwe viaducten dienen aangebracht te zijn op enkele uithouders per signaalgever (niet samen op één frame) en zonder gaasramen.
- Portalen dienen te zijn uitgevoerd in een lichtgrijze kleur
- Wegkantkasten dienen zo veel mogelijk te zijn geclusterd en gecombineerd met ander wegmeubilair en zo veel mogelijk geplaatst te zijn buiten het rijzicht van de weggebruiker, bijvoorbeeld in het verlengde van de portaalvoet.
- Kasten in de berm dienen te zijn voorzien van een behuizing in een donkergrijze kleur
- Kasten in de verdiepte ligging dienen zo veel mogelijk uit het zicht te worden geplaatst (bijvoorbeeld in de vluchttrappenhuizen) en voorzien te zijn van een behuizing in de kleur van de wand.
- In de verdiepte ligging mogen eventuele draagconstructies voor signaalgevers en bewegwijzering het vrije zicht over de verdiepte bak niet belemmeren.
- Op de fly-over in het knooppunt De Liemers is de plaatsing van een constructie met bewegwijzering of signalering niet toegestaan.

Verlichting van de snelweg

- Verlichting dient zo veel mogelijk te worden beperkt en zo min mogelijk zichtbaar te zijn vanuit het omringende landschap (binnen de geldende normen).
- De verlichting dient voor de weggebruiker een continu, gelijkmatig, rustig beeld op te leveren.
- Lichtmasten dienen te worden uitgevoerd als verticale, loodrechte mast, zonder uithouder voor de armaturen.
- Lichtmasten op kunstwerken mogen de continuïteit in de randdetaillering van het kunstwerk niet verstoren (geen masten tegen de zijkant of onderbreking van de leuning).

Beton in het zicht

- Voor in het zicht blijvende betonoppervlakken (met uitzondering van betonnen barriers) geldt – tenzij elders in dit EPvE anders gespecificeerd – dat zij dienen te voldoen aan de CUR100 met daarbij de volgende projectspecifieke bepalingen: in het werk gestort beton dient te voldoen aan klasse B1-civil, volgens tabel 3 / geprefabriceerd beton dient te voldoen aan klasse B2 volgens tabel 3 / kleur: 'naturel' grijs tint II (lichtgrijs) of VII (antraciet) volgens grijschaal beton / bekisting in één soort plaatmateriaal in één vast patroon, met eventuele centerpennen in één vast modulair ritme / eventuele stortnaden dienen onopvallend opgenomen in het patroon van de bekistingsbeplating / vellingkanten max. 15 mm.
- Betonvlakken in het zicht dienen een anti-graffiti behandeling te krijgen, uitgevoerd over het gehele vlak of element teneinde kleurverschillen te voorkomen. Uitzonderingen: betonnen barriers en de onderzijde van dekken en liggers (geen behandeling), steunpunten brugcomplex (behandeling van alleen onderste 3 m).

Faunarasters en afschermingshekken

- Faunarasters en afschermingshekken dienen te bestaan uit palen met een natuurlijk uiterlijk (geschild rondhout) en grijs gaas, eventueel aangevuld met afschermende vlakken ten behoeve van amfibieën en het voorkomen van overklimming.
- Zichtbare vermelding van de naam van de leverancier is niet toegestaan.

Ecopassages

- Bij ecopassages onder de snelweg dient het talud door te lopen bovenlangs de ecopassage. De beëindiging van de ecopassage dient zowel afgestemd te worden op de ecologische functie als op een samenhangende inpassing in het landschap.
- Een eventueel noodzakelijke doorvalbeveiliging dient uitgevoerd te zijn in dezelfde esthetiek als die van de faunarasters.

Duikers

- De beëindiging van duikers dient dezelfde afschuiving te hebben als het talud waarin deze eindigt.
- Eventueel noodzakelijke doorvalbeveiliging dient uitgevoerd te zijn in dezelfde esthetiek als die van de faunarasters.

Onderdoorgangen

- Bij het verlengen van bestaande onderdoorgangen dient de verlenging minimaal hetzelfde doorgangsprofiel te hebben en dezelfde materialisering.

Geluidsschermen

- Het ontwerp van zowel scherm als ondergrond dient zodanig te zijn dat begroeiing ook werkelijk plaatsvindt binnen afzienbare tijd en over de volledige hoogte van het gesloten deel: binnen vijf jaar na openstelling dient minimaal 90% begroeid te zijn. De grondsamenstelling dient op de begroeiing te zijn afgestemd.
- Bij toepassing van hechtende planten (klimop, wilde wingerd) dient in het scherm een poriënrijk oppervlak te zijn aangebracht. Bij toepassing van rankende klimplanten is een hulpconstructie vereist (raster, klimrek).
- De h.o.h.-maat van stijlen tussen scherm delen dient zo te worden gekozen dat de verticaliteit van het scherm domineert. In bochten is de h.o.h.-maat van stijlen maximaal 2,0 m zodat het scherm een voldoende vloeiend verloop heeft in de bochten.

Aanpassingen aan bestaande viaducten

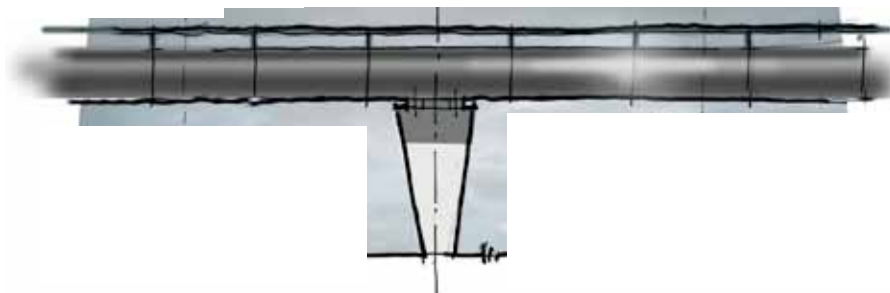
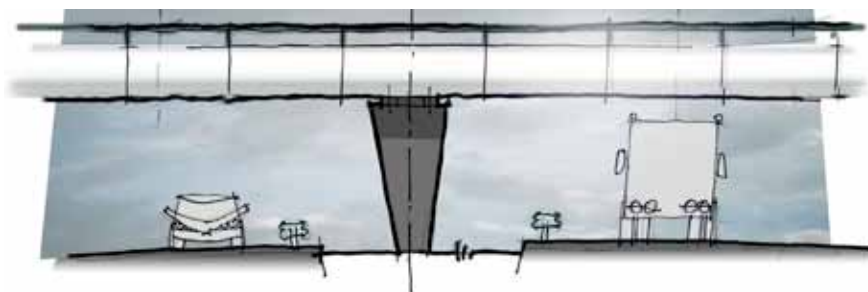
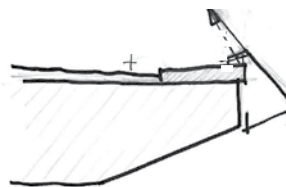
- Van bestaande viaducten in of over de A15 die deel uit

maken van het DBFM-contract van ViA15 dient de leuning te worden aangepast naar het kleurenpalet van ViA15.

- Bij aanpassingen aan bestaande viaducten (zoals een verbreding van het dek) dient in de eindsituatie sprake te zijn van dezelfde architectonische vormgeving aan beide zijden van het viaduct.
- Elementen die in de nieuwe situatie overbodig zijn dienen te worden verwijderd. Sommige bestaande viaducten zijn bijvoorbeeld voorzien van gaasramen. Indien deze in de nieuwe situatie overbodig zijn, vanwege andere techniek in de signaalgevers, dienen ze te worden verwijderd.

Nieuwe viaducten over de A15

- Voor viaducten over de A15 geldt een kleurenpalet gebaseerd op drie contrasterende zones, donker-licht-donker: een onderste zone met antracietgrijze elementen (keerwanden, taludbestrating, steunpunten), een middelste zone met lichtgrijze elementen (dek, randelementen), een bovenste zone met antracietgrijze elementen (leuningen).
- Tussensteunpunten dienen te bestaan uit kolommen of schijven met afgeronde hoeken. Het denkbeeldig vlak waarvan het steunpunt deel uitmaakt dient minimaal 70% transparant te zijn.
- Nieuwe viaducten over de A15 mogen alleen een tussensteunpunt hebben in de middenberm.
- Het dek dient aan de onderzijde vlak en gesloten te zijn, waarbij de ruimte tussen eventuele liggers maximaal 4 cm bedraagt.
- Het dek dient te zijn voorzien van een verjonging, over minimaal 1 meter vanaf rand dek, onder een hoek van maximaal 30 graden (de hoek mag wat steiler zijn bij zeer hoge liggers). De verjonging dient door te lopen in een randelement met schuine vlakken.
- In de randelementen dient een profiel te zijn aangebracht met een afschuiving in twee richtingen: een vlak gericht naar de lucht en een vlak gericht naar de grond. De randelementen dienen een doorsnede te hebben die vloeiend aansluit op een verjongende dekrand en enige overmaat heeft om een eventuele zeeg te verhullen.
- De leuning dient tussen de onder- en bovenregel te bestaan uit alleen verticale elementen uit gecoat staal.



- De landhoofden dienen te worden uitgevoerd als hooggelegen landhoofden met schuine taluds met een helling 1:2. Onder het dek dienen te taluds bestraat te zijn met antracietkleurige keien. In vooraanzicht mag de landhoofdsloof maximaal 1,0 m hoog zijn (exclusief verkanting).
- Vervuiling door lekwater van de zichtzijde van de randelementen en liggers dient voorkomen te worden.
- Van de nieuwe kunstwerken mogen de kabels en leidingen niet in het zicht komen (geldt ook voor hemelwaterafvoerleidingen).
- De naamgeving van het viaduct dient onderdeel te zijn van de randelementen, in beide rijrichtingen, in het hart van de rijrichting geplaatst, rekening houdend met de plaatverdeling. In plaatmaterialen dient de naamgeving te worden gerealiseerd door middel van uittrezen in combinatie met een achterplaat in donkere kleur uit hetzelfde materiaal. In materialen met meer massa dient de naamgeving te worden gerealiseerd door middel van reliëf. De naam, het lettertype en de lettergrootte dienen te worden bepaald in overleg met de opdrachtgever.

Nieuwe viaducten in de A15

- Voor de grijs tinten in viaducten in de A15 geldt een indeling in drie contrasterende zones, licht-donker-licht: een onderste zone met lichtgrijze elementen (keerwanden,

taludbestrating, steunpunten), een middelste zone met antracietgrijze elementen (randelementen), een bovenste zone met lichtgrijze elementen (leuning, geluidsschermen).

- Tussensteunpunten dienen te bestaan uit kolommen of schijven met afgeronde hoeken. Het denkbeeldig vlak waarvan het steunpunt deel uitmaakt dient minimaal 70% transparant te zijn.

- Het dek dient aan de onderzijde vlak en gesloten te zijn, waarbij de ruimte tussen eventuele liggers maximaal 4 cm bedraagt.

- Het dek dient te zijn voorzien van een verjonging, over minimaal 1 meter vanaf rand dek, onder een hoek van maximaal 30 graden (de hoek mag wat steiler zijn bij zeer hoge liggers). De verjonging dient door te lopen in een randelement met schuine vlakken.

- Tussen de dekken van naast elkaar gelegen nieuwe viaducten in de A15 dient een daglichtzone te worden opgenomen (in de middenberm). Indien deze zone smaller is dan 3,0 m, dient deze te worden afgedekt met roosters. In dat geval hoeven in de daglichtzone geen randelementen te worden geplaatst.

- In de randelementen dient een profiel te zijn aangebracht met een afschuining in twee richtingen: een vlak gericht naar de lucht en een vlak gericht naar de grond. De randelementen dienen een doorsnede te hebben die

vloeiend aansluit op een verjongende dekrand en enige overmaat heeft om een eventuele zeeg te verhullen.

- De leuning dient tussen de onder- en bovenregel te bestaan uit alleen verticale elementen uit gecoat staal.
- Vervuiling door lekwater van de zichtzijde van de randelementen en liggers dient voorkomen te worden.
- Van de nieuwe kunstwerken mogen de kabels en leidingen niet in het zicht komen (geldt ook voor hemelwaterafvoerleidingen).

Aanvullende eisen nieuwe viaducten naast bestaande in of over de A15

- Nieuwe viaducten naast bestaande in of over de A15 dienen minimaal hetzelfde onderdoorgangsprofiel te hebben als het bestaande viaduct, met dezelfde posities van ondersteuning en dezelfde lijn in het landhoofdtalud.

- Voor nieuwe viaducten naast bestaande gelden dezelfde eisen als voor nieuwe viaducten in of over de A15, maar aanvullend de eis dat de geometrie en materialisering van het nieuwe viaduct een kopie of architectonisch overtuigende doorvertaling dient te zijn van het bestaande viaduct, met als doel dat een ruimtelijk samenhangend beeld ontstaat.

- Bij nieuwe viaducten nabij bestaande viaducten in de Betuweroute dient het nieuwe viaduct geen kopie te zijn, maar een slanker ogend viaduct.



Viaduct over de A15 in de Tielsestraat (N836)
-> aanpassing kleur leuningen, verwijderen gaasramen
(indien mogelijk)



Viaduct over de A15 in de Rijksweg Zuid
-> aanpassing kleur leuningen



Nieuw viaduct in de A15 over de Bouwlustlaan / spoorlijn Arnhem-Nijmegen
-> zelfde doorgangprofiel en positie tussensteunpunten, nauw verwante architectonische vormgeving



Nieuw viaduct in de A15, over de A325 Arnhem-Nijmegen
 -> zelfde doorgangsprofiel en positie tussensteunpunten, nauw verwante architectonische vormgeving



Nieuw viaduct in de A15 over de snelfietsroute RijnWaalpad
 -> zelfde doorgangsprofiel en positie tussensteunpunten, nauw verwante architectonische vormgeving



Viaduct over de A15 in De Plak (aan weerszijden verbreed of geheel vervangen)
 -> zelfde doorgangsprofiel en positie tussensteunpunten, architectonische vormgeving van de verbredingen conform eisen 'nieuw viaduct A15'



Viaduct in de Noordsingel / N810 (Duiven)
-> geen bijzonderheden



Griethse Poort in de Doesburgseweg (Zevenaar)
-> verlengen in zelfde doorgangsprofiel, frontwand in baksteen



Viaduct over de Hengelderweg (Zevenaar)
-> nieuw viaduct





Ravenstraat (Zevenaar)
-> nieuw viaduct



Viaduct in verbindingsweg A18 (knooppunt Oud-Dijk)
-> aanpassen kleur leuning



4. Deelgebied 1: de A15 'stromenroute'

Aanvullende eisen per samenhangende ontwerpopgave

4.1 Snelwegbeeld, beleving vanuit de omgeving

WHY

Tussen Valburg en de Linge is ViA15 de voortzetting van de A15 'stromenroute'. In het Landschapsplan zijn de kernkwaliteiten hiervan benoemd: de ervaring van kleinschalige stroomruggen en open kommen dankzij een weg op maaiveld, met obstakelvrije bermen en weinig elementen langs de weg. De route ligt parallel aan andere grootschalige infrastructuur, met aan één zijde zicht op de Betuweroute en aan de andere zijde op de omgeving (landschap, bedrijven). Tussen knooppunt Ressen en de Linge is de A15 te gast in Park Lingezegen. Ook wordt hier zuidelijk van de A15 de snelfietsroute F15 aangelegd.

Deze kwaliteiten zijn in het Landschapsplan vertaald naar ontwerpprincipes voor ViA15:

- Een simpele lijn in het landschap: een no-nonsense, krachtig wegontwerp, dat gebruik maakt van simpele, overtuigende middelen;
- Sobere en eenvoudige vormgeving van kunstwerken;
- Snelweg ligt zo veel mogelijk laag, heeft een groene middenberm, brede zijbermen (zonder geleiderails) en is onbeplant;
- Knooppunten, aansluitingen en bijzondere plekken zijn wel beplant, met gebiedseigen beplanting, op basis van een cultureel (artificieel) inrichtingsconcept;
- Elke knoop of aansluiting heeft een eigen karakter.

HOW

In het wegalignment tussen Valburg en de kruising met de Linge dient een obstakelvrije zijberm het uitgangspunt te zijn. Alleen bij viaducten, portalen, geluidsschermen en kruisende watergangen mag hierop, indien vanwege het ruimtebeslag noodzakelijk, een uitzondering worden gemaakt. De middenberm dient een continu profiel te hebben.

4.2 Knooppunt Valburg (A15/A50) tot en met knooppunt Ressen (A15/A325)

WHY

In de knooppunten Valburg en Ressen is de ontwerpopgave relatief beperkt. Het doel is hier een vanzelfsprekende samenhang tussen het bestaande en het nieuwe. Bij de aanleg van klaverblad Ressen (1980) is al ruimte gereserveerd voor een hoofdrijbaan middenin het knooppunt. De recent aangelegde fietstunnel ten oosten van het knooppunt is ook al voorbereid op het doortrekken van de A15.

HOW

- De architectonische vormgeving van de nieuwe viaducten in knooppunt Ressen, over de A325 en over het spoor, dient nauw verwant te zijn aan die van de bestaande viaducten. De nieuwe viaducten dienen hetzelfde doorgangsprofiel te krijgen, met dezelfde taludlijnen en posities van tussensteunpunten.
- Ten oosten van knooppunt Ressen is recent een

fietstunnel aangelegd voor de snelfietsroute tussen Arnhem en Nijmegen (RijnWaalpad). Daarbij is al voorgesorteerd op de aanpassing van de A15. De fietstunnel dient na aanpassing hetzelfde doorgangsprofiel te hebben als de bestaande tunnel en dezelfde wandafwerking, met aandacht voor sociale veiligheid en daglichttoetreding tussen de dekken.

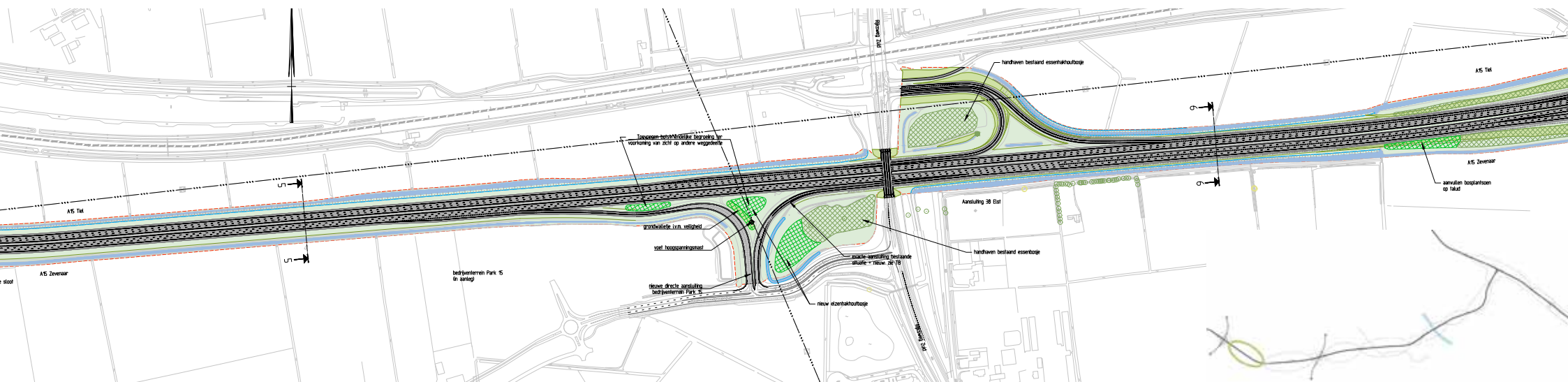
WHAT

- Bij wijziging van de taluds in de viaducten van de Tielsestraat (N836) en Rijksweg Zuid, dient de aanpassing te bestaan uit het steiler opzetten van de gehele taludlijn onder het dek, niet slechts het aanpassen van een gedeelte daarvan.
- De basis voor de vormgeving van de fietstunnel is het door Movares opgestelde vormgevingsdocument (04-04-2012 versie 1.0). Deze visie dient echter zodanig doorvertaald te worden dat de randelementen, leuningen,

voertuigkeringen en technische voorzieningen leiden tot een beeldkwaliteit die aansluit bij de architectonische vormgeving van ViA15. Dit geldt met name voor het beeld vanaf de snelweg (geen voertuigkering met barriers) en de daglichttoetreding in de tunnel.

- Langs de nieuwe verbindingsboog aan de zuidzijde in knooppunt Ressen dient de geluidsafscherming te bestaan uit een verticaal scherm van 8 m, dat geleidelijk plaatsmaakt voor een oplopende grondwal (oplopend naar 7 m met daarop een muurtje van 1 m. Het geluidsscherm bij de start van de grondwal in knooppunt Ressen dient aan beide zijden met klimop begroeid te worden. Aan de omgevingszijde dient, waar de ruimte dit toelaat, aanvullend een beplanting te komen in de vorm van een houtsingel van bosplantsoen (inheems).
- Voor eisen aan de nieuwe fietsbrug over de Bemmelse Zeeg: zie hoofdstuk 8.







4.3 Geluidswal bij Bemmelen en viaduct De Plak

Tussen knooppunt Ressen en de aansluiting met de N839 bij Bemmelen komt aan de zuidzijde van de A15 een geluidswal. De wal is aan de omgevingszijde onderdeel van Park Lingezegen. Op de wal komt een wandelpad met toeleidende paden naar het gebied buiten de projectgrenzen. Aan de omgevingszijde komt ook snelfietsroute F15, die een onderdoorgang krijgt bij De Plak en aansluit op nog aan te leggen fietspaden.

WHY

De ontwerpopgave voor de geluidswal is het realiseren van een landschappelijk beeld, in samenhang met de snelfietsroute F15 aan de zuidzijde van de wal en de plannen van Park Lingezegen.

HOW

Aan de omgevingszijde van de wal voorziet Park Lingezegen een glooiend landschap tussen het Rijnwaalpad en De Plak. De positionering van de snelfietsroute en de watergangen onderlangs de wal dient hierop afgestemd te worden. Op andere plekken ligt de snelfietsroute langs de teen van de grondwal gecombineerd met het schouwpad langs de watergang. Bij De Plak komen een aantal elementen samen: de geluidswal, een onderdoorgang in de snelfietsroute, een plaatselijke onderbreking van de geluidswal met een scherm en de verbreding (of vervanging) van het viaduct. Het doel is hier een samenhangend ontwerp waarin de beleving op ooghoogte vanaf de snelweg, vanaf het fietspad en vanaf De Plak leidend is. Een ontwerp dat is afgestemd op afspraken met de bewoners van de woning direct achter het geluidsscherm. De start en beëindiging van de geluidswering dient aan te sluiten op de lokale situatie

zodat het geheel leidt tot een integrale, samenhangende beeldkwaliteit.

WHAT

- De geluidswal bij Bemmelen dient te zijn uitgevoerd als 7 m hoge grondwal, met daarop een 1 m hoog muurtje. De helling en afronding van de grondwal aan de snelwegzijde dient zodanig te zijn dat de wal geldt als een obstakelvrije zijberm. Het 1 m hoge muurtje dient niet alleen als geluidswering, maar ook als afscherming van de snelweg. Om de ontoegankelijkheid te versterken zonder afbreuk te doen aan het uitzicht, dient aan weerszijden van het muurtje een beukenhaag te worden geplant uit meerdere rijen. Langs het muurtje dient aan de omgevingszijde een struinp pad te worden aangelegd, dat op een aantal plekken naar beneden wordt geleid (zie ook Landschapsplan ViA15)
- In de ontwerpuitwerking voor de snelfietsroute en de grondwal dient rekening gehouden te worden met het door Park Lingezegen beoogde glooiende landschap aan de omgevingszijde.
- De kruising van het Rijnwaalpad met de geluidswal dient uitgevoerd te worden door middel van een plaatselijke afschuining en onderbreking van de wal, zonder aanvullend geluidsscherm. Een scherm is hier geluidstechnisch niet nodig en onwenselijk in relatie tot sociale veiligheid. De afschuining van de wal dient een helling te hebben van 1:3.
- Bij De Plak wordt de grondwal onderbroken door een 8 m hoog geluidsscherm. Dit scherm dient op architectonisch samenhangende wijze een eenheid te vormen met aanpassingen aan het (bestaande en/of nieuwe) viaduct over de A15, de toekomstige snelfietsroute en de ruimtelijke kwaliteit aan omgevingszijde. Daarbij dient

een afweging gemaakt te worden tussen gesloten en transparante scherm delen op basis van het effect hiervan op de ruimtelijke kwaliteit op deze plek.

- Het dwarsprofiel van de kruising van de A15 in De Plak dient te bestaan uit vrijliggende fietspaden aan weerszijden van het bestaande viaduct, met aan de westzijde een ruiterspad. Ruiters en wandelaars dienen vanaf de aanlanding van het viaduct aan de zuidzijde direct de grondwal ten westen van de Plak te kunnen betreden.

- Het 8 m hoge geluidsscherm langs de A15 nabij viaduct De Plak dient zowel aan de omgevingszijde als aan de snelwegzijde te worden voorzien van een begroeiing uit een mix van klimop en kleurrijkere soorten die passen bij een boerenerf (in afstemming met Park Lingezegen), zoals wilde wingerd, kamperfoelie, clematis en blauwe regen. Dit vergt porieënrijke panelen als ondergrond voor de zelfhechtende soorten (klimop, wilde wingerd) en een hulpconstructie voor de rankende klimplanten (kamperfoelie, clematis en dergelijke).

Tussen de toekomstige snelfietsroute en de woning direct achter het scherm dient een max. 3 meter hoog scherm uit kokos te komen. Aan de fietspadzijde dient dit scherm begroeid te zijn met soorten die passen bij een boerenerf, zoals wilde wingerd, kamperfoelie, clematis en blauwe regen. Aan de bewonerszijde dient de begroeiing van het scherm afgestemd te zijn op afspraken met de bewoners van de woning.

- De fietsonderdoorgang dient recht in het verlengde te liggen van het fietspad / schouwpad langs de watergang ten westen van De Plak, in verband met doorzicht en sociale veiligheid. Voor overige eisen aan de onderdoorgangen in de snelfietsroute F15: zie hoofdstuk 8.

4.4 Aansluiting Bemmeler (N839) en fietstunnels

Bij Bemmeler komt een nieuwe aansluiting en wordt de Van Elkweg / Karstraat (N839) op een nieuw viaduct over de A15 gelegd. Langs de N839 ligt een fietsroute waarvan veel scholieren gebruik maken. Deze wordt via een serie onderdoorgangen onder de Betuweroute en onder de toerit, hoofdrijbaan en afrit van de A15 geleid. De fietsroute sluit met een fietsrotonde aan op snelfietsroute F15. De snelfietsroute kruist de N839 via een nieuwe onderdoorgang. Deze onderdoorgang is bedoeld voor het instandhouden van de fietsverbinding tussen de Karstraat en de Baalsestraat en wordt tevens gebruikt voor F15.

WHY

De belangrijkste opgave op deze locatie is een samenhangend ontwerp voor het nieuwe viaduct over de A15, de grondlichamen en de fietsroutes. Een ontwerp dat in ruimtelijke beleving naadloos aansluit op het ontwerp voor de reconstructie van de N839 dat door de Provincie wordt gerealiseerd op basis van het Provinciaal Inpassingsplan (PIP). Gekozen is voor het kruisen van de A15 onderlangs, met een opeenvolging van tunnels in de fietsroute parallel aan de N839. Voorkomen moet worden dat de passage hiervan *unheimisch* voelt. Een belangrijk element daarin is de architectonische vormgeving van de onderdoorgangen en de (on)toegankelijkheid van de binnenlussen. De wereld van de snelweg en die van de fietser dient hier zo veel mogelijk uit elkaar gehouden te worden, terwijl vanaf de N839 juist zicht dient te zijn op de fietsroute ten behoeve van sociale veiligheid.

HOW

- De route onderlangs de Betuweroute en A15 dient

sociaal veilig en aantrekkelijk te zijn, waarbij vanuit het diepste punt zoveel mogelijk de beide uiteinden van de passage te zien zijn en de plafonds van de onderdoorgangen onder de toe- en afrit van de A15 hoger worden gelegd dan het technisch vereiste profiel van vrije ruimte. De reeks fietsonderdoorgangen dient één continu doorgangsprofiel te hebben met een eenduidige materialisering.

- De wandafwerking en kleur asfalt van de fietstunnels parallel aan de N839 dient onderscheidbaar anders te zijn dan die van de tunnel in de F15 onder de N839.
- Het nieuwe viaduct dient ontworpen te worden als een telg uit de vormgevingsfamilie van nieuwe viaducten over de A15, waarbij de binnenlussen worden ingericht met een herkenbare boomsoort die refereert aan fruitbomenplantages. Langs het bestaande deel van de Karstraat, dat onderdeel wordt van F15, worden de bestaande bomen gehandhaafd. Ten oosten van de N839 worden de F15 en de sloot daarlangs zo dicht mogelijk langs de zuidelijke projectgrens aangelegd. De noordelijke oever dient een inrichting te krijgen die goed aansluit bij de ecologische oever langs de Linge.
- Ten behoeve van sociale veiligheid en oriëntatie dient vanaf de fietsrotonde voldoende doorzicht te zijn door de fietsonderdoorgang en voldoende zichtbaarheid vanaf de kruising Baalsestraat.

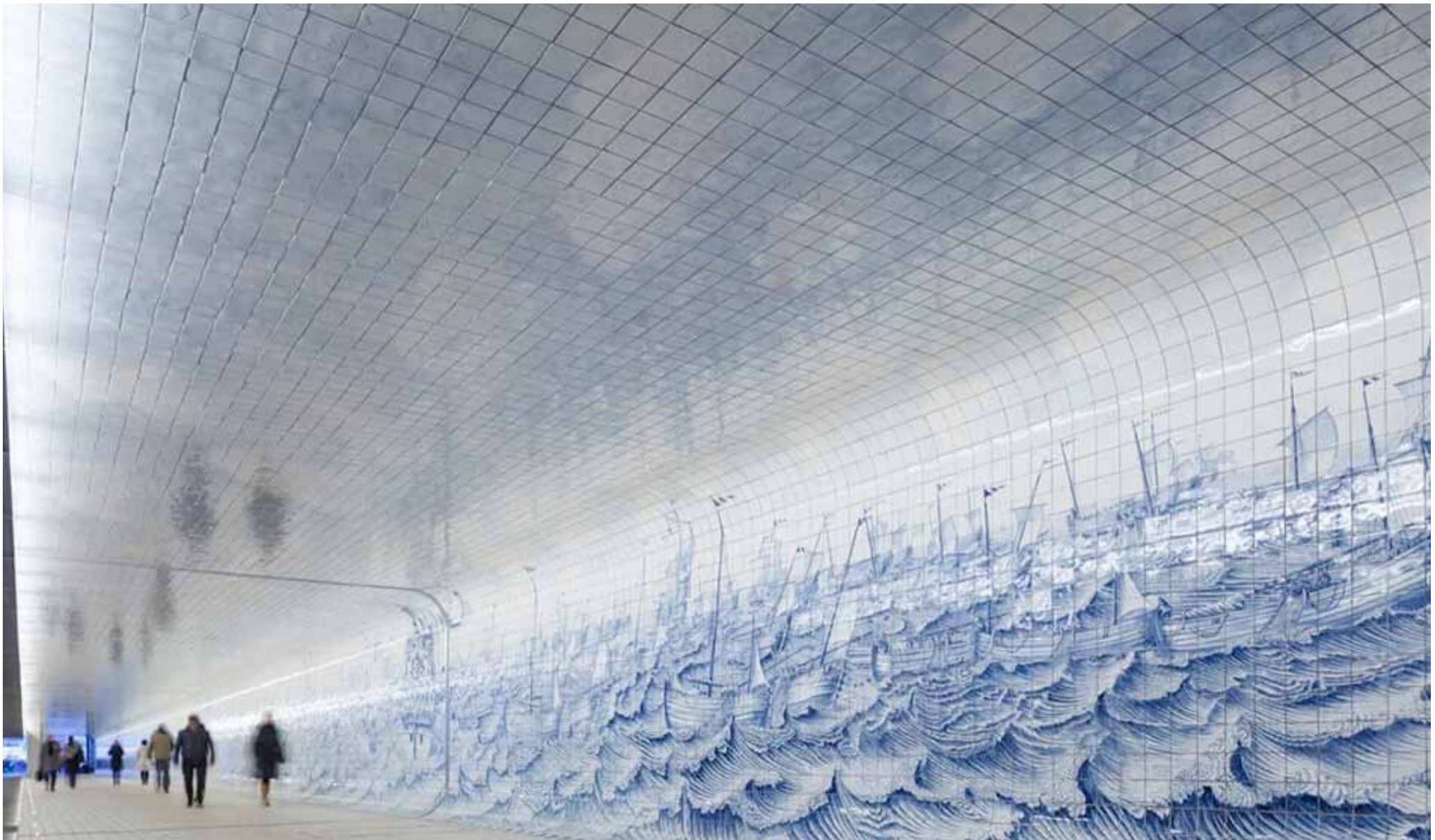
WHAT

- De gehele fietsonderdoorgang langs de N839, zowel de fietstunnels zelf als de tussengelegen delen, dient achterover hellende wanden te hebben onder een hoek van 15 graden. De tunnels dienen een gebogen overgang te hebben tussen de wand en het vlakke plafond met een straal $R = 0,7$ m. Als referentie

geldt de fietstunnel in de snelfietsroute F325 onder de Bemmelseweg (zie hoofdstuk 8), maar dan met inbouwverlichting in plaats van opbouw.

- De wanden van de tunnels en tussengelegen delen dienen in hetzelfde vlak te liggen en uitgevoerd te worden zonder leuning. De wand zelf dient voldoende doorvalbeveiliging te bieden, waarbij de hoogte van de wand ten opzichte van maaiveld is beperkt door het maaiveld achter de wand plaatselijk te verlagen.
- Ten behoeve van extra doorzicht dient het doorgangsprofiel van de fietstunnels onder de toe- en afrit van de A15 in de as van het fietspad minimaal 1,5 m hoger te liggen dan het verkeerskundig vereiste profiel van vrije ruimte.
- De wandafwerking van de onderdoorgang dient te bestaan uit een goed reinigbare, graffiti ontmoeiigende afwerking in ofwel betonnen elementen met een specifiek voor deze plek ontworpen bekistingspatroon (geen catalogusmat) ofwel een wandafwerking uit tegels 10x10 cm met een specifiek voor deze plek ontworpen tegelmozaïek. De keuze van het patroon of mozaïek dient te worden gemaakt in samenspraak met de commissie ruimtelijke kwaliteit (CRK ViA15).
- Kabels en leidingen mogen niet in het zicht zijn. Een eventuele pompput en bijbehorende kasten dienen zo gepositioneerd te zijn dat deze zo goed als onzichtbaar zijn vanuit zowel het fietspad als de snelweg.
- De binnenlussen dienen te worden beplant met zoete kers.

(De fietstunnel in de snelfietsroute is gespecificeerd in hoofdstuk 8)



Voorbeeld van een tegelmozaïek:
voetgangers- en fietstunnel onder Centraal Station
Amsterdam

4.5 Brug over de Linge en viaduct over de Kampsestraat

Tussen Bommel en buurtschap Boerenhoek ligt de A15 gebundeld met de Betuweroute en kruist een karakteristiek, open komgebied in het rivierlandschap. In dit gebied stroomt de Linge. Bij de kruising van de A15 met de Linge komen meerdere ontwerp-opgaven bij elkaar: de kruising van de snelweg met de Linge, de kruising van het snelfietspad met de Linge en kruising van een langzaam verkeersroute en ecopassage onderlangs de Betuweroute en A15. Dit 'Lingepad' is een belangrijke recreatieve verbinding in Park Lingezegen, parallel aan de Linge. Even verderop kruist de A15 de Kampsestraat. Deze kruist nu al onderlangs de Betuweroute.

WHY

In het ontwerp van zowel de brug in de A15 over de Linge als het viaduct over de Kampsestraat is de ontwerp-opgave groter dan alleen het kunstwerk in de A15: op beide locaties is sprake van het doortrekken van een bestaande onderdoorgang onder de Betuweroute. Dit vereist extra aandacht voor sociale veiligheid en de ruimtelijke beleving van de passage onderlangs, met als doel een samenhangend geheel.

HOW

- Het Lingepad dient aan de oostzijde van de Linge de A15 te passeren, de ecologische passage aan de westzijde van de Linge. Dit voorkomt dat de ruimtelijke kwaliteit van de fietsverbinding onderlangs de A15 en de functionaliteit van de ecologische passage elkaar in de weg zitten.
- Onder de brug in de Betuweroute ligt het Lingepad deels in een betonnen constructie. Door het toevoegen van de brug in de A15 wordt deze verdiepte ligging substantieel langer. Dit mag niet leiden tot vermindering van het gevoel van sociale veiligheid en een verslechtering van de functionaliteit (geen steilere hellingen) en verslechtering van de ruimtelijke beleving vanaf het fietspad.
- Zowel de onderdoorgang onder de brug in de A15 over de Linge als de nieuwe onderdoorgang in de Kampsestraat dienen qua doorgangsprofiel, materialisering en doorzicht een voortzetting te zijn van de aansluitende onderdoorgangen onder de Betuweroute.

WHAT

- Zowel de brug over de Linge als het viaduct over de Kampsestraat dienen te worden uitgevoerd conform de eisen aan 'Nieuwe viaducten in de A15' zoals vermeld eerder in dit EPvE.
- De bestaande spoorbrug rust op twee rijen kolommen, die in het water langs de oevers van de Linge staan. Onder de A15 brug over de Linge zijn alleen ronde kolommen toegestaan, die in één lijn staan met de steunpunten onder de Betuweroute.
- De brug in de A15 over de Linge dient te worden voorzien van twee gescheiden dekken met daartussen een daglichtopening van minimaal 3 m.
- De keerwand van de betonnen bak in het Lingepad dient aan de oostzijde schuin achterover te hellen ten behoeve van de ruimtelijke beleving van de onderdoorgang.
- De snelfietsroute F15 dient voorrang te krijgen op het Lingepad, waarbij de situatie ruimtelijk ook als zodanig aanvoelt.
- Voor specificaties van de fietsbrug in het snelfietspad F15 over de Linge: zie hoofdstuk 8.

5. Deelgebied 2: de A15 als een complex van bruggen

Aanvullende eisen per samenhangende ontwerpopgave

De Brug

Een van de majeure ontwerpgegevens in ViA15 is de kruising van natuurgebied de Gelderse Poort en het Pannerdensch kanaal. Deze ontwerpgegevens omvat meer dan alleen de brug over de vaargeul: het kunstwerk start al in het open komlandschap van de Linge, ter hoogte van de kruising van de A15 over de Betuweroute. Daar stijgt de A15 tot boven maaiveld, kruist de oeverwal met de Lodderhoeksestraat (N838), buurtschap Boerenhoek en de Rijndijk. Het brugdek ligt hier vrijwel op de kruin van de dijk en in de uiterwaarden scheert de brug op korte afstand langs een steenfabriek. De aanlanding aan de Liemerse zijde raakt buurtschap Den Oldenhoek bij Loo. Naast het tracé van de A15, biedt de brug plaats aan snelfietsroute F15.

WHY

Het Pannerdensch kanaal maakt deel uit van de Gelderse Poort: een rivierlandschap met geulen, uiterwaarden en oude rijnstrangen. Het gebied heeft naast landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten een hoge natuurwaarde (Natura 2000). Met de overbrugging hiervan wordt op de schaal van Nederland een betekenisvolle rivierkruising toegevoegd. De brug dient een kunstwerk te zijn dat de overbrugging van het complete rivierlandschap markeert, niet slechts de kruising van de vaargeul. Een brug die recht doet aan de ligging in een kwetsbaar natuurgebied, zowel functioneel als ruimtelijk. Een brug die niet schreeuwt om aandacht, maar wel een eigen identiteit en expressie heeft. Een toonbeeld van verfijnde architectuur, innovatie, duurzaamheid en moderne bouwtechniek, in dienst van de landschappelijke en kwetsbare omgeving en de beleving van het rivierlandschap. Onderdeel van de ontwerpgegevens is het voorkomen van verstoring door verlichting.

HOW

In het Landschapsplan zijn ontwerpuitgangspunten meegegeven voor 'de brug'. In het EPvE wordt gesproken over 'brugcomplex', waarmee wordt bedoeld: het gehele kunstwerk dat start vanaf het landhoofd bij de kruising met de Betuweroute tot en met de aanlanding op de Kandiadijk. De ontwerpuitgangspunten voor dit brugcomplex zijn:

1. De brug is een 'landmark' in schaal en gestrektheid, met een heldere lijnvorming en een overtuigende eenvoud. De architectonische vormgeving van het gehele brugcomplex dient één gebaar te vormen en architectonisch nauw verwant te zijn. Eventuele hoogteaccenten en verschillen in dekdikte of constructiewijze dienen ondergeschikt te zijn aan het horizontale hoofdgebaar en daaruit voort te vloeien. De architectonische vormgeving en kleurstelling zijn ingetogen: geen groots verticaal gebaar en/of opvallende kleur.
2. De verschillende lagen van de brug (onderwereld, brugdek, bovenwereld) dienen samen tot één krachtige architectonische vormgeving te leiden, die specifiek voor deze plek is ontworpen. De beperking van het aantal pijlers en de ritmiek en afgeronde geometrie daarvan dragen bij aan een transparant en rustig beeld onder het brugcomplex, in een vormtaal die past bij een rivierlandschap. Verschillen in functionaliteit, uitvoeringstechniek, dekdikte, afstanden tussen pijlers enzovoorts dienen ondergeschikt te zijn aan het totaalbeeld.
3. Het rivierlandschap dient vanaf de brug goed zichtbaar en beleefbaar te zijn. Dit vergt speciale aandacht op het vlak van bijvoorbeeld voertuigkering, doorvalbeveiliging, anti-verblinding en het ontwerp van geluidsafscherming om het zicht op het rivierlandschap

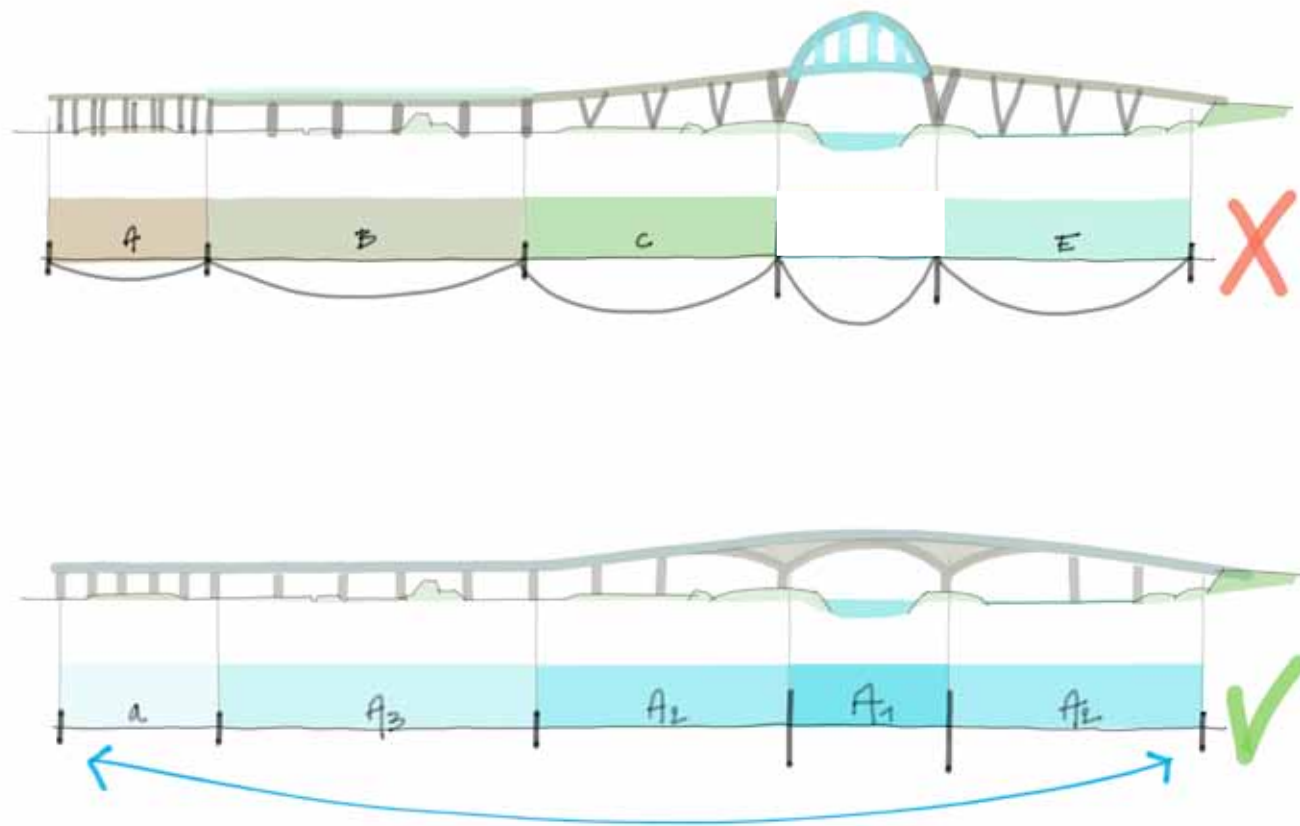
bij passage niet te blokkeren.

4. De architectonische vormgeving van de brug dient een relatie te leggen met de natuur van het Rijnstrangengebied: de brug dient echt ontworpen te zijn voor deze plek. Een toonbeeld van duurzaamheid en hedendaagse techniek.

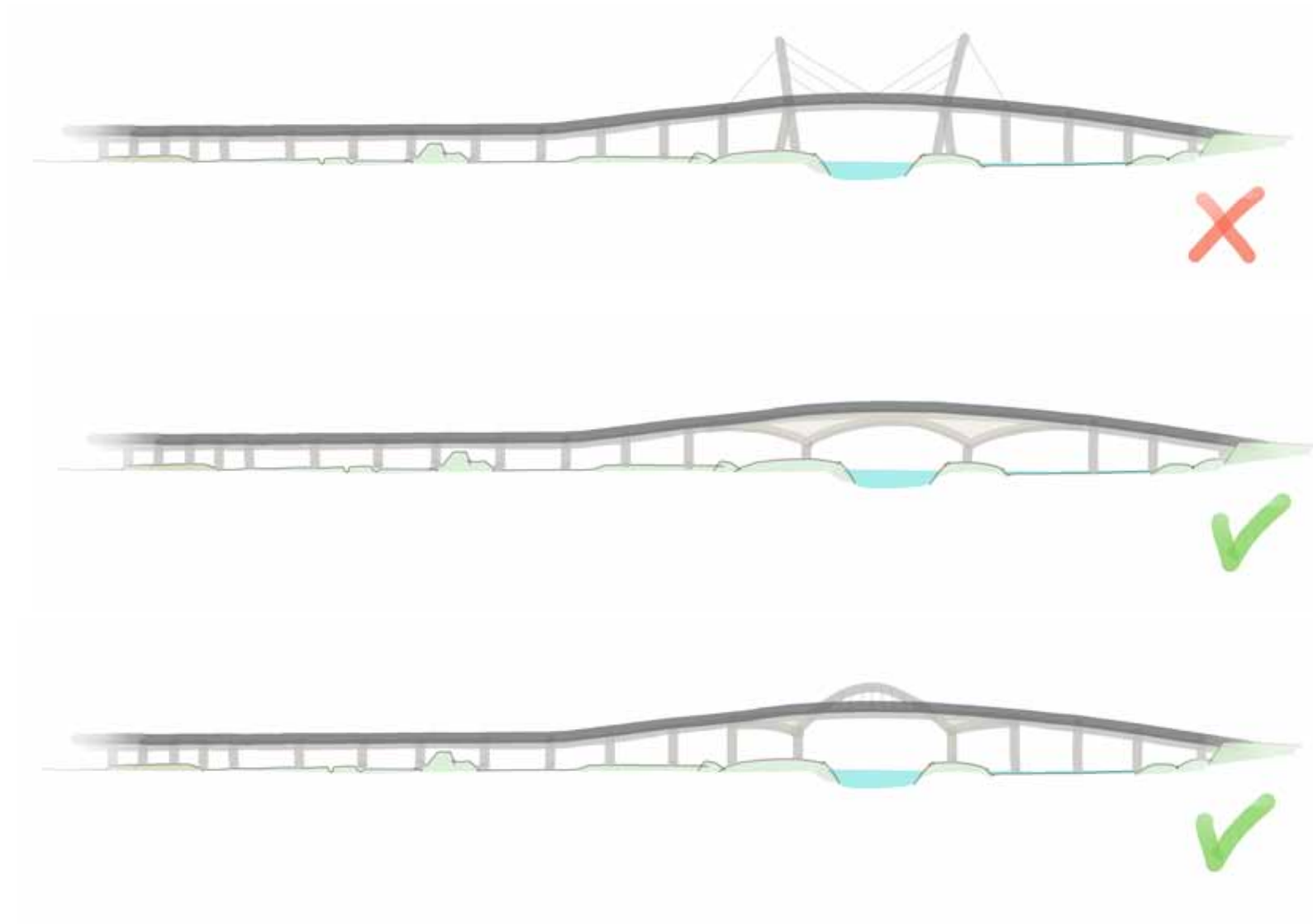
5. De ruimte onder de brug dient licht, overzichtelijk en sociaal veilig te zijn. Hiertoe dient aandacht uit te gaan naar zowel het ontwerp van bouwkundige elementen als naar de inrichting, de functionaliteit en het beheer van de ruimte onder de brug.

6. In verband met kwetsbare natuurwaarden (Natura 2000) is in het Tracébesluit als mitigerende maatregel opgenomen dat de brug onverlicht is en wordt voorzien van een opstaande rand tegen lichtverstoring door verkeer. Tegelijkertijd is zicht over het rivierlandschap gewenst. In het dwars- en lengteprofiel dient het geheel van uitzicht en licht- en geluidsafscherming als integrale ontwerpgegevens te zijn uitgewerkt. Deze ontwerpgegevens mogen niet ogen als een optelling van functionele eisen, maar dienen te leiden tot een samenhangend vormgegeven geheel.

7. Het brugontwerp dient een relatie te leggen met 'meekoppelende belangen', met name recreatieve behoeften. Het snelfietspad dient deel uit te maken van het architectonisch vormgevingconcept van de brug als geheel, waarbij het fietspad zich architectonisch verzelfstandigt van het brugdek voor het wegverkeer en het kunstwerk een eigen expressie geeft. De aanlanding en tracering van de snelfietsroute dienen op ontspannen wijze opgenomen te zijn in het landschap, niet als een hard civieltechnisch grondlichaam. De aan de route gekoppelde rustpunten nabij de Rijndijk en Kandiadijk dienen een prettige verblijfskwaliteit te bieden.



Een onderbouw die geen optelling is van verschillende architectonische principes, maar één samenhangend architectonisch concept vormt, waarbinnen variaties mogelijk zijn in overspanningslengte en uitvoeringswijze.



Het brugcomplex dient één samenhangend architectonisch concept te vormen, waarin eventuele hoogteaccenten ondergeschikt zijn aan het horizontale gebaar.



Voorbeeld van een brug waarvan de draagconstructie ondergeschikt is aan het horizontale gebaar: de Bayonne bridge (New York).



Voorbeeld van een brug waarvan de draagconstructie ondergeschikt is aan het horizontale gebaar: de Hanzebrug (Zwolle).



WHAT

De brug in lengterichting: één gebaar

- Vanaf het stijgen van de A15 nabij de kruising met de Betuweroute tot en met de aanlanding bij de Kandiadijk dient sprake te zijn van één doorgaand kunstwerk: het brugcomplex. Ondanks verschillen in de functionele randvoorwaarden van zowel de onderwereld, het brugdek, als de bovenwereld dient de architectonische vormgeving over de gehele lengte één samenhangend, doorgaand beeld op te leveren. Verschillen in pijlerafstanden en dekdikte dienen op vloeiende wijze in elkaar overlopen. Over de gehele lengte dient het brugcomplex één doorgaande randdetaillering te hebben, waarbij verschillen in dikte, hoogte en functionaliteit van randelementen, leuningen en geluidsafscherming in zowel langsrichting als dwarsrichting vloeiende lijnen volgen, zonder abrupte overgangen.
- Het verticaal alignement van het brugcomplex dient het hoogste punt te bereiken boven het Pannerdensch kanaal en van daaruit continu te dalen.
- Voor het gehele brugcomplex geldt een kleurenpalet gebaseerd op drie contrasterende zones: een onderste zone met lichtgrijze elementen (pijlers, onderzijde

dek, bestrating landhoofden), een middelste zone met antracietgrijze elementen (randelementen) en een zone met lichtgrijze elementen (geleiderails, leuningen, stijlen geluidsschermen).

- Leuningen en stijlen van geluidsschermen dienen te bestaan uit een onder- en bovenregel met daartussen alleen verticale elementen uit gecoat staal.

Dwarsprofiel: a-symmetrisch

- Gemeten vanaf het wegdek dient de onderste circa 1,0 m van de rand over de gehele lengte van het brugcomplex gesloten te zijn om lichtverstrooiing door koplampen tegen te gaan.
- De geluidsafscherming dient vanaf circa 1,0 m boven het wegdek transparant te zijn over de volledige hoogte en daarmee zicht te bieden op het rivierlandschap. De constructie van het scherm dient te bestaan uit alleen verticale stijlen (geen horizontale regels) met een h.o.h. maat van maximaal 2,0 m om de verticaliteit van het scherm te benadrukken. Het glas dient circa 20 cm door te steken tot voorbij de stijlen. In het ontwerp dient garantie te bestaan op een ongehinderd doorzicht dankzij een voldoende regelmatige reiniging (minimaal 1x per jaar).
- De brugrand en doorvalbeveiliging dienen één

vlak te vormen en een afschuining te hebben die de constructieve dimensies verzacht: een afgeschuind bovenvlak en een afgeschuind ondervlak met een knik of afronding op de overgang daartussen.

- Scheepvaartbebording en -signalering en naamgeving dienen integraal deel uit te maken van het ontwerp van de brugrand, niet slechts te zijn 'toegevoegd'.
- Voor het gehele brugcomplex geldt dat kabels en leidingen niet zichtbaar mogen zijn (geldt ook voor hemelwaterafvoerleidingen).

Snelfietsroute op de brug

- Parallel aan het brugdek in de A15 komt de snelfietsroute. Vanaf deze route dient het rivierlandschap beleefd te kunnen worden zonder hinderlijke verstoring door verkeersgeluid, rijwind, licht van koplampen en opspattend vuil, pekkel of hemelwater. Omgekeerd dient het wegverkeer geen last te hebben van verblinding door de verlichting van fietsers en brommers.
- Het tracé van de snelfietsroute dient in nauwe samenhang met het brugontwerp en de aanlandingen te worden beschouwd, met als doel een 'fietsvriendelijke' route die bij de aanlandingen sneller daalt dan het alignement van de A15. Binnendijs dient het snelfietsspad ontworpen te zijn als deel van het lowtech landschap en zich duidelijk los te maken van de

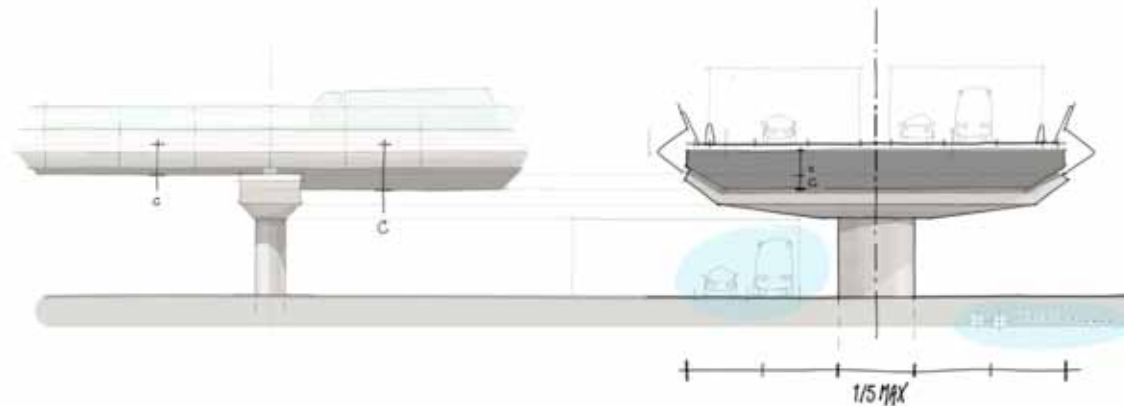


Een samenhangende reeks dwarsdoorsneden, waarin de snelfietsroute een eigen verticaal alignement volgt is ontworpen als onderdeel van de randdetaillering van de brug



Referentie onderwereld: A5 Westrandweg

Overgangen tussen verschillende dekdikten, pijlerdikten, verjonging, profilering, randdetaillering.



civieltechnische wereld van de snelweg.

- Boven de kruising met de vaargeul, op het hoogste punt van de brug en over een lengte van minimaal circa 50 m, dient het alignement van de snelfietsroute circa 1,0 m hoger te liggen dan het alignement van de A15, zodat de fietser uitzicht heeft over het rivierlandschap. Tussen de snelfietsroute en snelweg dient de leuning te bestaan uit verticale strips tussen een boven- en een onderregel. De strips dienen in langsrichting te werken als anti-verblindingsvlak tussen fietspad en snelweg en als visuele afscherming (hoogtevrees). Tegelijkertijd belemmeren verticale elementen in dwarsrichting het uitzicht nauwelijks (stroboscopisch effect). Vanuit het hoogste punt van de brug dienen het fietspad en de leuning over een lengte van minimaal 50 m vloeiend uit te wijken en daarmee het dwarsprofiel te verbreden met een meter. Hiermee ontstaat op het hoogste punt, waar mensen van nature geneigd zijn heel even halt te houden, een uitwijkmogelijkheid.

- Daar waar het snelfietspad langs de brug daalt, dient de zijkant van het brugdek te zijn voorzien van een afwerking in dezelfde architectonische taal en materialisering als de randdetaillering van de brug (geen kaal beton).

Onderwereld en aanlandingen (algemeen)

- Als referentie voor de architectonische vormgeving van de pijlers geldt de ondersteuning van de Westrandweg A5 in Amsterdam (eveneens een 2x2 snelweg met vluchtstroken). Deze wordt per steunpunt ondersteund door één afgeronde schijf met een breedte van circa 1/5e van de breedte van de snelweg. Op de schijf ligt een in twee richtingen verjongende uitkraging, die in zijaanzicht de naad tussen twee opeenvolgende prefab liggers verhult.

- Het brugcomplex dient tussen de kruising met de Betuweroute en de aanlanding op de Kandiadijk geheel uitgevoerd te zijn op pijlers. In de 'onderwereld' is sprake van deelgebieden met verschillende functionele eisen. Het deel vanaf de kruising met de Betuweroute tot aan de kruising met de Lodderhoeksestraat (N838) kent allerlei functionele beperkingen in de ondergrond. Het deel tussen de N838 en de Rijndijk voert langs een buurtschap. Het deel tussen de Rijndijk en aanlanding op de Kandiadijk maakt deel uit van het stroombed van de rivier. Ondanks deze functionele verschillen dient samenhang te worden gevonden in het ritme en de architectonische vormgeving van de pijlers.

- De beide aanlandingen bij de dijken zijn plekken waar veel lijnen en hoogteverschillen samenkomen. De

dijken zijn onderdeel van het grote rivierlandschap en dienen als continue structuren gerespecteerd te worden in het ontwerp. Bij de Rijndijk dient het brugdek los te liggen van de kruin van de dijk, dus niet als landhoofd uitgevoerd te zijn, maar als brugdek waarvan de pijlers op enige afstand staan van de dijk. Het brugdek van de snelfietsroute F15 dient juist aan te sluiten op de kruin van de dijk, waarbij geanticipeerd wordt op toekomstige dijkverhoging.

- De pijlers dienen een architectonische vormgeving te hebben met afgeronde hoeken en vloeiende lijnen, passend bij een rivierlandschap. In de positionering en geometrie van de ondersteuning dient een rustig ritme te worden gevonden en voldoende transparantie en doorzicht onder de brug door. Het geheel dient eruit te zien als één dragend element, niet als een zichtbare samenstelling van elementen.

- Een eventuele onderslagbalk dient geïntegreerd te zijn in de architectonische vormgeving van de pijler, met verjongingen in zowel de langs- als dwarsrichting. Het beeld van een 'stapeling van prefab elementen' dient te worden voorkomen. In het zijaanzicht van het brugcomplex dient de onderslagbalk de naad tussen opeenvolgende liggers te verhullen. De fundering van de pijlers mag niet dominant zijn in het beeld

vanaf maaiveld (niet uitsteken boven de grond), met uitzondering van de steunpunten aan weerszijden van de vaargeul.

- De onderzijde van het dek dient vlak en gesloten te zijn.

Aandachtspunten tussen kruising Betuweroute en Lodderhoeksestraat

- Tussen Bemmelen en buurtschap Boerenhoek kruist de A15 onder een flauwe hoek de Betuweroute en de dienstweg daarlangs, een gasleiding en een hoogspanningstracé. Dit leidt tot beperkingen in de uitvoeringsmogelijkheden. De opgave is om hier een kunstwerk te maken dat samenhangend en regelmatig oogt en niet als een toevallig resultaat van functionele beperkingen. Het ontwerp dient zo veel mogelijk daglicht toe te laten tot de onderwereld: een open pergola in plaats van een aaneenschakeling van gesloten dekken. De ondersteuningen dienen architectonisch een afgeleide te vormen van de pijlers onder de rest van het brugcomplex.
- In de onderwereld tussen de kruising met de Betuweroute en de Lodderhoeksestraat dient op overtuigende schaal een combinatie te worden gemaakt met ecologie en sociale veiligheid. Voorkomen dient te worden dat de onderwereld hier *unheimisch* voelt. De afscherming en (on)toegankelijkheid van de onderwereld dient op landschappelijke wijze te worden ontworpen, met oppervlaktewater als hoofdingrediënt.

Aandachtspunten tussen Lodderhoeksestraat en Rijndijk

- Bij het buurtschap Boerenhoek kruist de A15 de Lodderhoeksestraat (N838) en de Rijndijk. De onderwereld van de brug dient ook hier licht

en transparant te zijn. De opgave is hier om een onderwereld te maken waarin het kunstwerk, de snelfietsroute en een rustpunt daarvan op een samenhangende wijze deel uitmaken van de landschappelijke omgeving. Het gebied krijgt een landschappelijke inrichting die aansluit bij de verkavelingslijnen en inrichting in de omgeving, volgens een ontwerp dat samen met de omgeving wordt opgesteld (onder andere met omwonenden, gemeente Lingewaard en Stichting Landschapsbeheer Gelderland).

Aandachtspunten tussen Rijndijk en Kandiadijk

- Tussen de Rijndijk en de Kandiadijk ligt de brug in het stroomgebied van het Pannerdensch kanaal, met halverwege een overspanning van de vaargeul. De opgave is om ook hier een transparante onderwereld te maken, waarbij het ritme en de afmetingen van de pijlers leiden tot een aantrekkelijk, transparant beeld met voldoende zicht onder de brug door. Uitgangspunt is de toepassing van enkelvoudige pijlers, met als referentie de Westrandweg A5, behalve bij de hoofdoverspanning over de vaargeul. Voor de pijlers van de hoofdoverspanning geldt dat geen sprake mag zijn van één doorgaande, gesloten schijf. De ondersteuning dient hier minimaal 50% transparant te zijn.

Aanlanding Kandiadijk

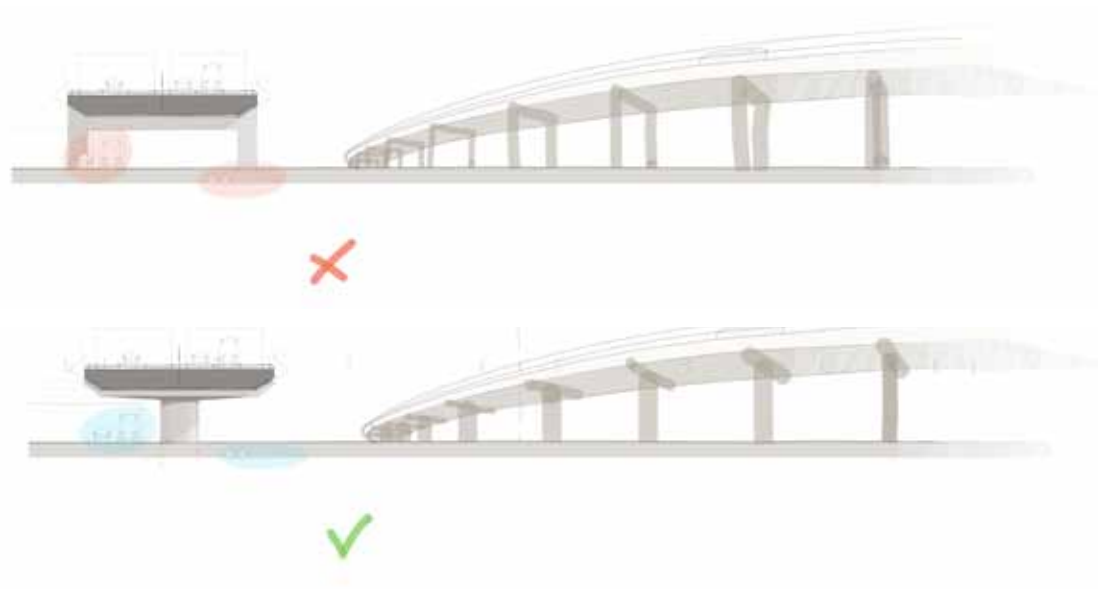
- Aan de noordzijde van het Pannerdensch kanaal landt de brug aan op de Kandiadijk. Het landhoofd dient te bestaan uit een schuin talud met een helling van maximaal 1:2, bekleed met lichtgrijze keien met een glad oppervlak.
- Het bestaande fietspad hierop wordt door het

landhoofd van de brug doorsneden. De fietsroute wordt omgelegd via een nieuwe onderdoorgang, naast een weg die het bestaande dienstgebouw van de Betuweroute bereikbaar maakt. In het bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt een aanvullend fietspad onderlangs de brug te realiseren (buitendijks), wat tot een snellere fietsroute leidt. Aan deze zijde dient eveneens een recreatief rustpunt te komen in de snelfietsroute, waarbij de snelfietsroute op een soepele wijze dient aan te sluiten op de onderliggende routes (zo direct mogelijk)

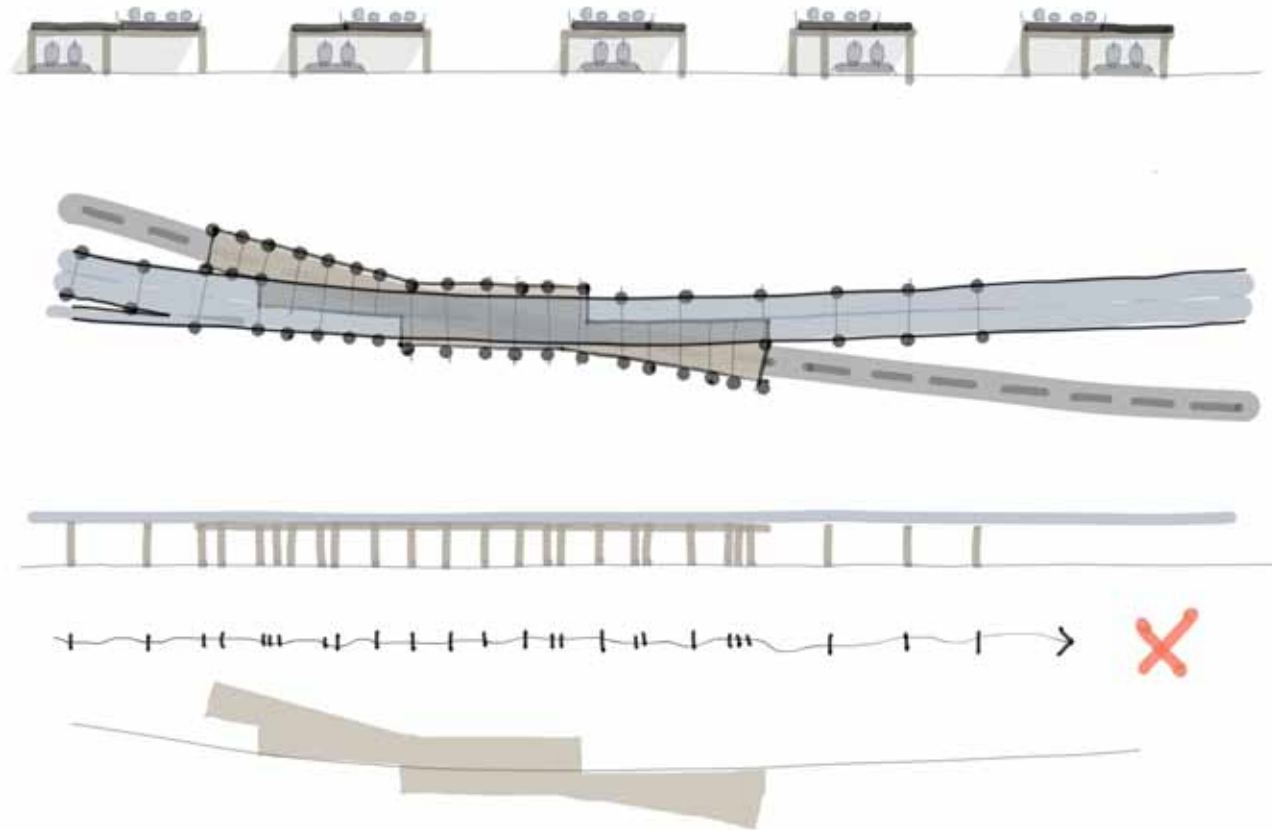
- Tussen het snelfietspad op de brug en het fietspad op de Kandiadijk dient een shortcut te komen, die het mogelijk maakt om met de fiets aan de hand de route af te snijden. Het ontwerp hiervan dient op een logische en aantrekkelijke wijze samen te hangen met het rustpunt, gebruikmakend van en inspeliend op de landschappelijke kwaliteiten van de omgeving en anticiperend op de toekomstige dijkverhoging.

Onderdoorgang naar dienstgebouw Betuweroute

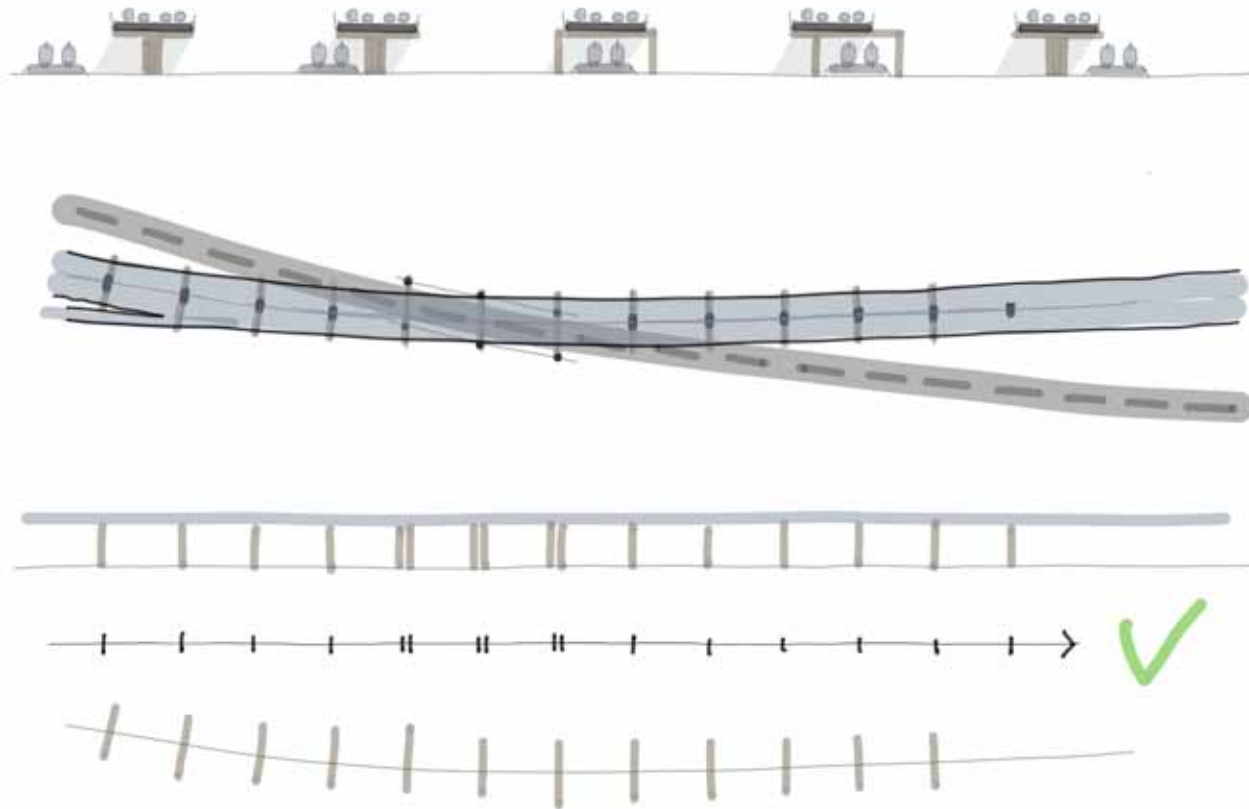
- De onderdoorgang voor fietsers en wegverkeer dient gecombineerd te worden in één profiel zonder tussensteunpunten.
- Langs de fietsroute dient sprake te zijn van één aaneengesloten wand, zowel in de onderdoorgang als in de toeritten, waarbij de wand het alignement van het fietspad volgt met afgeronde buiten- en binnenhoeken. De wand dient te bestaan uit schanskorven, ingevuld met antracietkleurige keien in de onderdoorgang en met begroeiing in de toerit.



Het ontwerp van de kruising met de Betuweroute dient zo veel mogelijk daglicht toe te laten tot de onderwereld.



Het ontwerp van de kruising met de Betuweroute dient zo veel mogelijk daglicht toe te laten tot de onderwereld.



Het ontwerp van de kruising met de Betuweroute dient zo veel mogelijk daglicht toe te laten tot de onderwereld.



Referentie oppervlaktewater en ecologie onder
snelweginfrastructuur: het 'Muizengatje' onder de A20 in
Rotterdam



6. Deelgebied 3: de A15 verscholen in het landschap

Aanvullende eisen per samenhangende ontwerpopgave



6.1 Verdiept en half-verdiepte ligging bij Groessen en Helhoek

Bij Groessen verandert de hoogteligging van de A15. Bij de Kerkakkers ligt de A15 op maaiveld, begeleid door een beplante wal met daarop een begroeid geluidsscherm. Vervolgens daalt de A15 naar een geheel verdiepte ligging. Bovenlangs kruisen de Schraleweidsestraat, Rijswijksestraat / de Aa, Achtergaardsestraat, Beerenclauwstraat en de spoorlijn Arnhem-Oberhausen. Bij Helhoek komt een plaat met grond en begroeiing (het 'deksel').

WHY

De opgave bestaat hier uit het zo goed mogelijk aan het zicht vanuit de omgeving onttrekken van de snelweg en het verkeer, inclusief technische voorzieningen, waarbij de snelweg zo laag mogelijk ligt en het verticale alignement van kruisende verbindingen niet of zo min mogelijk verandert. In het architectonisch ontwerp dient een herkenbaar onderscheid te komen tussen de wereld van de snelweg (high-tech) en die van de landschappelijke omgeving (low-tech), met als grens tussen deze werelden de rand van de verdiepte bak. Waar de weg niet verdiept begint het low-tech landschap direct vanaf de buitenzijde van de berm van de A15. De opgave is om alles buiten de snelweg in de taal van het kleinschalige coulissenlandschap te maken.

HOW

De A15 daalt ten oosten van de Kandiadijk geleidelijk, terwijl de parallel lopende Betuweroute langzaam omhoog komt. Tot voorbij de Schraleweidsestraat ligt de A15 op een grondlichaam. Er wordt een uitgekiend ontwerp gevraagd in de schaal en taal van het landschap, dat de A15 zo goed mogelijk verbergt. Gezien de snelle opeenvolging van kruisingen in dit deel van de A15 is rust in het wegbeeld gewenst, met een duidelijk kleurcontrast tussen de langsrichting van de snelweg (wanden) en dwarsrichting (viaducten). Overgangen in hoogte in de wanden dienen vloeiend uitgevoerd te zijn, zonder abrupte sprongen. De wand dient te bestaan uit een donker materiaal dat de ervaring van één gelijkmatig vlak versterkt, waarin voegen, vervuiling en veroudering zich niet aftekenen en geen beplanting kan groeien in de voegen. De wand dient te worden afgetopt met een element dat de continuïteit versterkt, uitgevoerd in eenzelfde donkere kleur als de wand. Onderdeel van de ontwerp-opgave is de inpassing van Huis Rijswijk: de A15 doorsnijdt het erf van dit rijksmonument en de gebouwen liggen tot op enkele meters afstand van de toekomstige wand van de verdiepte bak.

De geluidsafscherming bij Helhoek (circa 1m en 2m

hoog) voegt zich naar het ontwerp van de wand: in hetzelfde vlak en in dezelfde materialisering en textuur, niet als een bovenop geplaatst scherm.

Voor de viaducten tussen het brugcomplex en het nieuwe knooppunt 'De Liemers' (A12-A15) gelden de ontwerpuitgangspunten voor nieuwe viaducten in de A15 (in de verdiepte ligging met een verticale wand in plaats van een schuin talud). Zie ook hoofdstuk 3.

De plaat ter hoogte van buurtschap Helhoek dient zodanig te worden uitgevoerd dat het kleinschalige agrarische landschap hier op ontspannen wijze oversteekt. In het algemeen dient de beplanting in dit deel van het tracé niet zo zeer de weg te begeleiden, maar vooral lokale landschapsstructuren te benadrukken en de snelweg visueel af te schermen. Indien de plaat bij Helhoek groter wordt gemaakt dan de minimale contouren uit het Tracébesluit (bijvoorbeeld om haaks de snelweg te kunnen kruisen in plaats van diagonaal), dan dient de landschappelijke inrichting bovenop de toegevoegde delen te worden afgestemd op de beoogde inrichting in het Landschapsplan, zodanig dat de begroeiing de gehele plaat bedekt. Voorbij Helhoek komt de A15 omhoog tot een half-verdiepte ligging, geflankeerd door zichtwallen.



WHAT

Houtwal met geluidsscherm bij Kerkakkers

- Bij Kerkakkers dienen geluidsschermen te komen (3 m hoog en 1 m hoog) bovenop een houtwal. De schermen dienen aan beide zijden begroeid te zijn en verscholen te liggen in de begroeiing op de houtwal.
- De taluds van de toeleidende wegen naar het viaduct in de Schraleweidsestraat dienen van opgaande beplanting te worden voorzien, zodat de aanwezigheid van de infrastructuur vanuit de omgeving wordt verzacht.
- De buitenberm vormt de grens tussen snelwegwereld (high-tech) en omgeving (low-tech): elementen aan de omgevingszijde dienen een uitstraling te hebben die past bij een kleinschalig coulissenlandschap.

Verdiepte ligging

- De bovenrand van de wand vormt de grens tussen snelwegwereld (high-tech) en omgeving (low-tech): elementen aan de omgevingszijde dienen een uitstraling te hebben die past bij een kleinschalig coulissenlandschap.
- De wanden in de verdiepte ligging dienen antracietkleurig te zijn, om te benadrukken dat de weg 'de grond in snijdt'. Het dek en de randelementen

van kruisende structuren dienen in contrast hiermee juist lichtgrijs van kleur te zijn, leuningen daarop antracietkleurig.

- Een leuning op de bakwand is niet toegestaan. De valbeveiliging dient te bestaan uit het doorsteken van de wand tot minimaal 70 cm boven aangrenzend maaiveld in combinatie met een minimaal 40 cm brede bovenrand, zodanig dat het geheel zonder leuning voldoet aan de wettelijk vereiste doorvalbeveiliging (1,10m).
- Het afdekkend element dient stijf te zijn, onzichtbaar bevestigd en antracietkleurig. Het element dient naar de omgevingszijde af te wateren.
- Vluchtwegen en -trappenhuizen vanuit de verdiepte ligging dienen geheel verdiept te liggen ten opzichte van het aangrenzend maaiveld en daarmee op onopvallende wijze in het landschap te zijn opgenomen.
- Uitgangspunt in dit deel van de A15 is dat geen snelwegverlichting wordt toegepast. Mocht verlichting plaatselijk nodig zijn, dan dient het armatuur lager te worden aangebracht dan de bovenkant van de wand en uitgevoerd te worden in de kleur van de wand.
- De afwerking van de wand dient te bestaan uit betonnen elementen die in één keer de volledige hoogte overspannen (geen horizontale voegen) en waarvan de elementen bestaan uit gelijke breedtes. De minimale

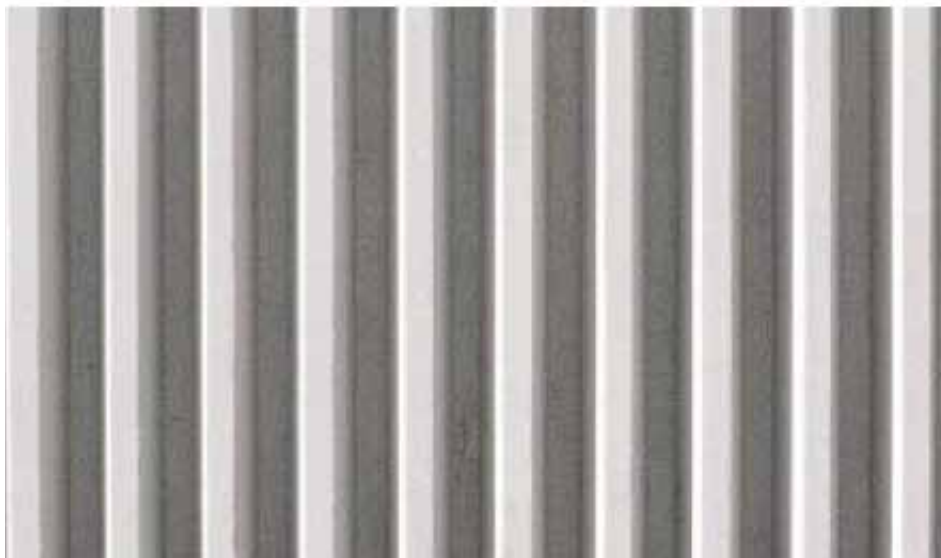
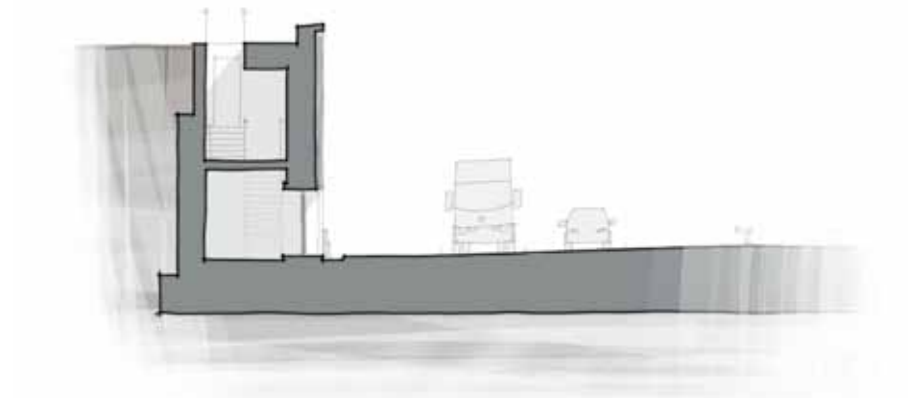
breedte van een paneel is 1,5 m.

- De betonnen voorzetwanden dienen te zijn voorzien van geluidsabsorberend ribbelbeton met een verticaal reliëf, waarvan de schaduwwerking de donkere kleur versterkt. Het reliëf dient dominant te zijn ten opzichte van voegen en naden tussen opeenvolgende elementen, minimaal 40 mm diep.
- Het fietspad via de Beerenclauwstraat dient sociaal veilig te worden ingepast, met voldoende zicht tussen de bocht aan de spoorzijde en het begin van het viaduct. Dit kan reden zijn voor een nadere detaillering van de inrichting die in het Landschapsplan is afgebeeld.

Aanvullende eisen plaat Helhoek

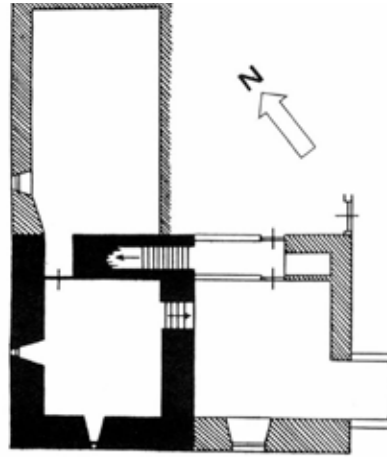
- Indien onder de plaat over de A15 ter hoogte van de passage van het buurtschap Helhoek sprake is van een middenwand, dan dient deze een gladde afwerking te hebben en een lichtgrijze kleur.
- De plaat bij Helhoek dient over het gehele oppervlak te zijn voorzien van een grondpakket van minimaal 50 cm. Het grondpakket dient een inrichting mogelijk te maken met weilandjes en kleine beplantingselementen zoals hagen en bloemrijk grasland (geen hoge bomen), in overeenstemming met afspraken die hierover zijn gemaakt met de omgeving.

Vluchtwegen en -trappenhuizen vanuit de verdiepte ligging dienen geheel verdiept te liggen ten opzichte van het aangrenzend maaiveld en daarmee op onopvallende wijze in het landschap te zijn opgenomen.



Referentie geluidsabsorberende bekleding betonnen voorzetwanden verdiepte ligging: het patroon dient dominant te zijn over de voegen tussen opeenvolgende panelen





6.2 Verbijzondering Huis Rijswijk

Nabij Groessen ligt Huis Rijswijk, een voormalige havezate, aan een oude rijnstrang (de Aa). Huis Rijswijk is een rijksmonument. Een deel van het erf wordt door de nieuwe A15 aangesneden en de snelfietsroute loopt over een ander deel van het erf. Huis Rijswijk heeft een woonbestemming. Na realisatie van ViA15 is dat waarschijnlijk geen logische bestemming. Een nieuwe bestemming (en investeerder) wordt nog gezocht. Het Tracébesluit gaat uit van de huidige bestemming, waarvoor de realisatie van een geluidsscherm noodzakelijk is.

WHY

De A15 dient bij Huis Rijswijk zodanig te worden ingepast, dat het resterende erf en de gebouwen worden gerespecteerd en een functieverandering niet wordt gefrustreerd. Wenselijk is dat de locatie van Huis Rijswijk vanaf de snelweg op enige wijze beleefbaar is, zonder afbreuk te doen aan de continuïteit in het wegbeeld. Belangrijke ingrediënten in de integrale ontwerp-opgave op deze plek zijn de toekomstige aanleg van de snelfietsroute over het erf, de aanleg van een nieuwe watergang langs de Rijswijksestraat

en de resultaten van het reeds uitgevoerde architectuurhistorisch onderzoek. De ontwerp-opgave is hier het beleefbaar maken van de loop van de Aa, de contouren van het oorspronkelijke kavel en de oorspronkelijke laanstructuur langs de Rijswijksestraat. Dit ontwerp mag om die redenen afwijken van de kaart in het Landschapsplan.

HOW

- Aan de snelwegzijde dient de historische betekenis van deze plek tot uitdrukking te komen in een verbijzondering op de wand van de doorsnijding. De verbijzondering dient tegelijkertijd subtiel te zijn en bij 130 km/h beleefbaar.
- Het vanwege de woonbestemming noodzakelijke geluidsscherm dient zo te worden gerealiseerd dat bij een verandering van de bestemming het scherm eenvoudig kan worden afgebouwd tot de voor die functie benodigde hoogte.
- De snelfietsroute F15 en de watergangen dienen in samenhang met het erf te worden ontworpen, waarbij niet de boogstraal van het fietspad de belangrijkste parameter is, maar de ruimtelijke beleving in relatie

tot de cultuurhistorische betekenis van deze plek. De tracerings van watergangen en de snelfietsroute dient in samenhang met de cultuurhistorische waarde van de plek tot een samenhangend geheel te leiden.

WHAT

- Het voor de huidige woonbestemming benodigde geluidsscherm (circa 2 m hoog) dient te worden gerealiseerd in hetzelfde vlak als de wand van de verdiepte ligging, als een zelfstandig muurtje uit bakstenen die passen bij de kleur en afmetingen van de bakstenen in het huis. De wand van de verdiepte ligging zelf dient ononderbroken te zijn en zelfstandig te voorzien in de functie van valbeveiliging zodat bij een eventuele toekomstige verwijdering of aanpassing van het muurtje een continu ogend geheel blijft bestaan. In de bakstenen muur dient middels verdiepte liggende of juist uitstekende stenen de naam van Huis Rijswijk opgenomen te worden.



6.3 Zichtwallen, aansluiting Duiven / Zevenaar (N810), carpoolplaats en Roodwilligenstraat

Tussen de plaat bij Helhoek en het knooppunt met de A12 ligt de A15 tussen zichtwallen. Ter hoogte van de N810 komt de nieuwe aansluiting Duiven / Zevenaar. Hiertoe wordt een viaduct over de A15 gerealiseerd en een viaduct over de Helhoek / Helstraat. Het plan sluit aan weerszijden van de A15 aan de reconstructie van de N810 door de provincie. Onderdeel van de scope van ViA15 is de realisatie van een overstapplaats tussen busvervoer, auto- en fietsverkeer. Onderdelen daarvan zijn een carpoolplaats en bushaltes. Op korte afstand van de aansluiting Duiven / Zevenaar kruist de Roodwilligenstraat de A15 met een viaduct.

WHY

Ten westen van de N810 liggen de Groessense weiden, een kleinschalige, historische slagenvorkaveling. Ten oosten ligt een open broeklandschap, met doorzichtige bomenrijen langs landwegen, beplante erven, heggen en solitaire bomen. De snelweg dient hier enerzijds zo veel mogelijk weg te vallen in het open, weidse landschap en anderzijds zo goed mogelijk te zijn onttrokken aan het zicht vanuit de omgeving. De snelweg en het verkeer daarop worden aan het zicht

vanuit de omgeving onttrokken door een halfverdiepte ligging in combinatie met zichtwallen (met gras begroeide, flauw oplopende grondlichamen). De architectonische vormgeving en het kleurgebruik dienen terughoudend en ingetogen te zijn, ondersteunend aan de gedachte van een snelweg die weinig meer is dan een strook asfalt en grondwerk dat het verkeer aan het zicht vanuit de omgeving onttrekt. De A15 wordt niet begeleid door beplanting en is zo veel mogelijk ontdaan van 'wegmeubilair' (zo min mogelijk verlichting, geen signalering). De ontwerp-opgave is om alles buiten de snelweg in de taal van het kleinschalige coulissenlandschap te maken. Het ontwerp dient te leiden tot een krachtige stedenbouwkundige en landschappelijke hoofdstructuur, die de kernen van Duiven en Zevenaar verbindt en leidt tot een nieuwe, herkenbare, groene stadsentree. De Helstraat / Helweg en Roodwilligenstraat met begeleidende watergangen, bomenrijen en erven dienen zo veel mogelijk intact te blijven, als dragers van de fragmenten van het oude landschap tussen Duiven en Zevenaar. De kaart in het Landschapsplan heeft nog enige aanscherping op basis van dit EPvE.

HOW

- In het gebied tussen Duiven en Zevenaar krijgt de nieuwe A15 een aansluiting op de bestaande provinciale weg N810, de hoofdverkeersweg tussen Duiven en Zevenaar. Deze ligt hier min of meer op het tracé van de vroegere rijksweg Arnhem-Keulen. Een deel van de N810 wordt door de provincie gereconstrueerd. Het fietspad wordt langs de zuidzijde van de N810 aangelegd en krijgt een laanstructuur. De onderbreking van deze laanstructuur ter hoogte van de aansluiting met de A15 dient zo klein mogelijk te worden gehouden. De landschappelijke inrichting binnen de scope van de ViA15 dient qua beleving en sortimentskeuze op het plan van de provincie Gelderland aan te sluiten.

- De aansluiting met de N810 ligt op een grondlichaam, waarbij de toe- en afritten zo 'puur' mogelijk dienen te zijn, dat wil zeggen: zo veel mogelijk ontdaan van wegmeubilair en verlichtingsmasten. De ontwerp-opgave is hier om het reliëf van het grondlichaam in de N810, de zichtwallen langs A15, de grondlichamen op- en afritten en de verdiepte Helstraat zo integraal vorm te geven dat dit zo min mogelijk oogt als een civieltechnische ingreep

en zo veel mogelijk als een samenhangend onderdeel van het landschap.

- Aan de snelwegzijde dienen de zichtwallen te bestaan uit flauw oplopende grastaluds zonder geleiderails, zodanig dat deze ruimte als obstakelvrije berm geldt, vergelijkbaar met de grondwal bij Bemmelen.

- De viaducten over de A15 en Helhoek / Helstraat en de landschappelijke inpassing hiervan dienen de doorgaande lijn van de dwarsverbinding te versterken, met zo min mogelijk discontinuïteiten in dwarsprofiel en beplanting.

- Tussen de A15 en de rand van de kom Zevenaar zijn de landwegen Helhoek en Helstraat de dragers van het landschap, inclusief watergangen en bomenrijen en de met groen omzoomde, verspreid liggende erven langs de weg. De onderbreking van deze structuur door de verhoogd liggende N810 dient te worden verzacht door de toepassing van flauwe taluds, die niet civieltechnisch ogen maar vloeiend zijn vormgegeven. Bomenrijen en sloten langs de Helhoek / Helstraat dienen zo ver mogelijk door te lopen tot aan de N810, bij wegen en inritten dienen sloten zo kort mogelijk onderbroken te worden (korte duikers) en bestaande bomen dienen zoveel mogelijk te worden gehandhaafd.

- De onderdoorgang Helhoek / Helstraat functioneert als overstapplaats tussen busvervoer, auto- en fietsverkeer. Hier dient een samenhangend ontwerp van paden te komen naar de bushaltes, carpoolplek en fietsenstalling. De plek dient te worden vormgegeven in de typologie van de erven langs de Helstraat. De routing van auto's en voetgangers, landschappelijke inrichting en materialisering van de nieuwe carpoolplaats en bushaltes dient het gevoel van comfortabel en veilig reizen te ondersteunen. De ruimtelijke opgave dient hier integraal benaderd te worden, waarbij alle noodzakelijke elementen op elkaar zijn afgestemd en tezamen een samenhangende compositie vormen.

WHAT

Zichtwallen en N810

- De zichtwallen hebben aan de bewonerszijde een zo flauw mogelijke helling, met daarop bloemrijk gras, zodat de wallen maximaal opgenomen worden in het omringende landschap. De weg krijgt hier geen begeleidend opgaande beplanting. Struinpaden over de zichtwallen, net onder de kruin, dienen logisch aan te sluiten op het padennetwerk in de omgeving en voorzien te zijn van een vanaf de snelweg niet opvallende, eenvoudige afrastering.

- De grasvegetatie op de wallen dient kruidenrijk te zijn en daarmee een hoge ecologische waarde te geven aan het grasland. De grondwallen dienen aantoonbaar zo zijn samengesteld of afgewerkt dat zich op een duurzame manier (met een maaifrequentie van 1x per jaar) een kruidenrijke vegetatie kan ontwikkelen (biobermen).

- De zichtwallen hebben aan de bewonerszijde een flauwe helling, maximaal 1:10.

- De keuze in boomsoort en beplanting dient een voortzetting te zijn van het door de provincie te reconstrueren deel van de N810.

- Uitgangspunt is een onverlichte A15. Indien verlichting langs de hoofdrijbaan toch noodzakelijk is, dient deze lager te zijn dan de zichtwal.

- Verlichting op de toe- en afritten dient te worden uitgevoerd als botsveilige mast, ter voorkoming van geleiderails.

Overstapplaats en viaduct Helhoek / Helstraat

- De auto- en fietsparkeerplaats dient te worden ingekaderd met een haag om het terrein, bestaande uit meerdere rijen beplanting, beheerd als haag met een breedte van minimaal 1 m.

- In de landschappelijke inrichting van de auto- en fietsparkeerplaats dienen 1e orde boomsoorten te

worden gekozen die geen schade veroorzaken of hinder geven in relatie tot auto's (druipen, takbreuk, kastanjes).

- De verharding van de auto- en fietsparkeerplaats en voetpaden dient te bestaan uit in-situ beton (geen stelconplaten), vergelijkbaar met de verharding van de carpoolplaats zoals gerealiseerd langs de N322 bij Beneden-Leeuwen.

- De verlichting van de carpoolplaats dient te bestaan uit op het gebruik afgestemde lage masten met LED-verlichting (armaturen op maximaal 8 m hoogte).

- Het viaduct over de Helhoek / Helstraat dient te bestaan uit drie afzonderlijke dekken met daglichtopeningen tussen de dekken, verjongende dekranden en een materialisering van leuningen en randelementen die in nauwe samenhang met de carpoolplaats is gekozen.

- De westzijde (A15-zijde) van het viaduct dient te bestaan uit een keerwand met glad betonnen voorzetwanden onder een helling van 3:1, waarbij sprake is van alleen verticale naden.

- De oostzijde (parkeerplaatszijde) van het viaduct dient te bestaan uit een flauw oplopend schuin talud met een helling 1:3, onder het dek bestraat met keien.

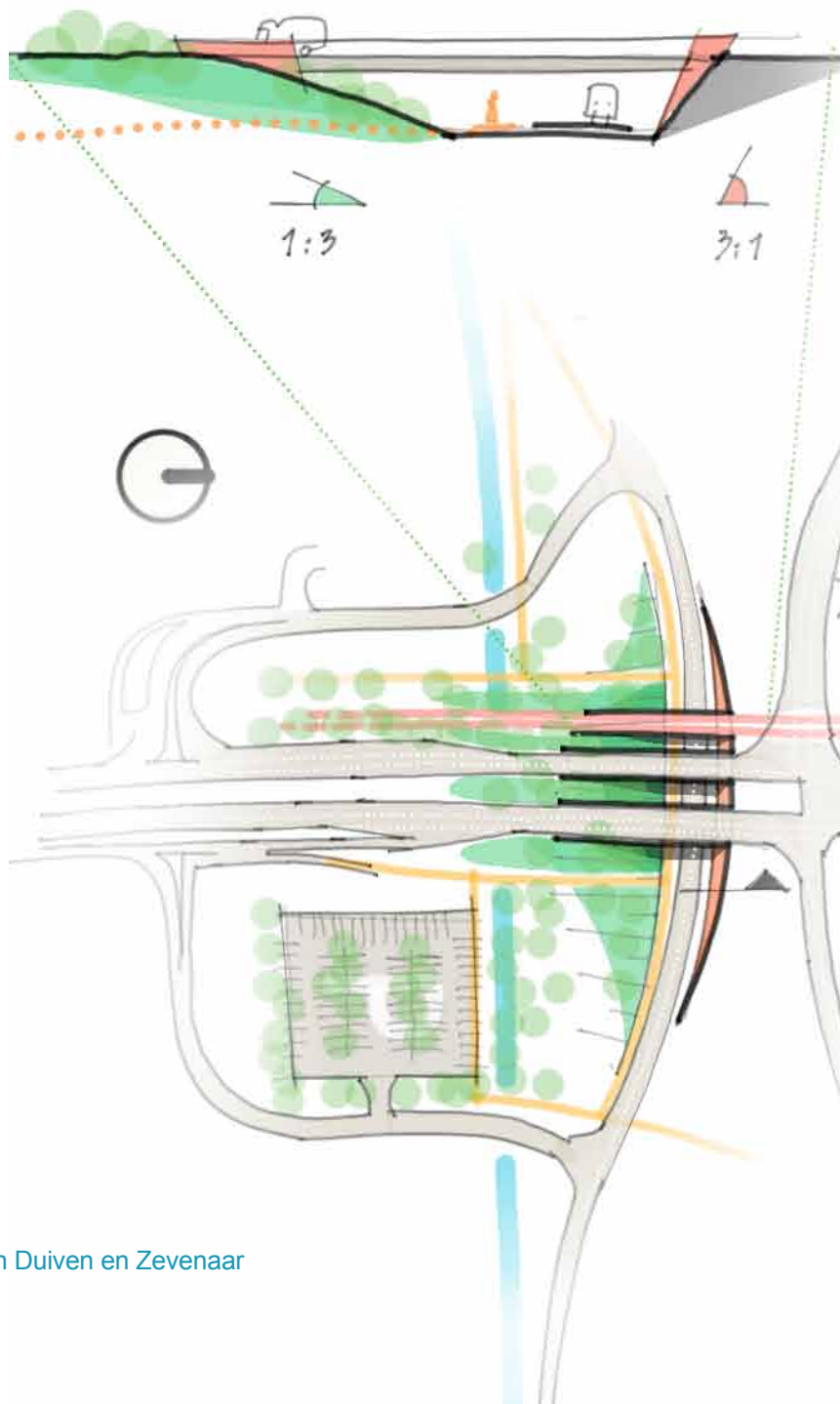
- Voor de materialisering en kleurstelling van bushaltes, fietsenstallingen en paden geldt als referentie de carpoolplaats langs de N322 bij Beneden-Leeuwen. Hierbij dient sprake te zijn van een voor deze specifieke plek langs ViA15 ontworpen geometrie, waarin sociale veiligheid en zichtlijnen belangrijke ontwerp ingrediënten zijn.

- De erfafscheiding langs het perceel van de woning a/d kruising Helhoek-N810 dient te bestaan uit een hekwerk begroeid met rankende klimplanten (kamperfoelie, clematis en dergelijke).

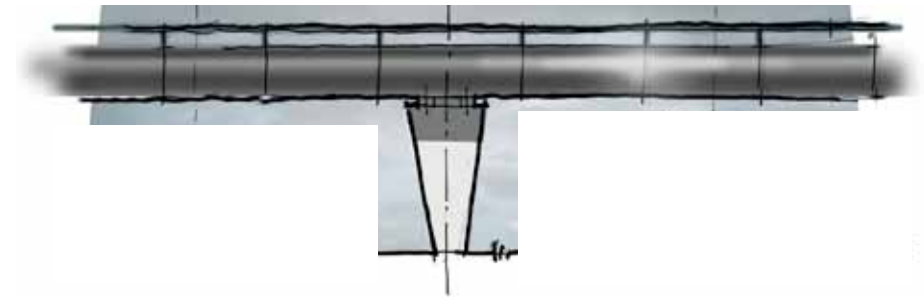
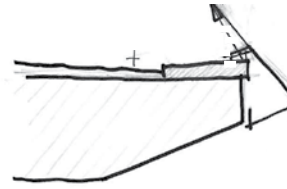


Carpoolplaats langs de N322 bij Beneden-Leeuwen





Overstapplek N810 tussen Duiven en Zevenaar



6.4 Knooppunt 'De Liemers' (A12/A15)

Het nieuwe tracé van de A15 sluit aan op rijksweg A12 in knooppunt De Liemers. In dit T-vormige knooppunt ligt de A12 min of meer op maaiveldniveau in het uitgestrekte, vlakke broeklandschap. De twee kruisende verbindingswegen liggen verhoogd en verdiept: vanuit Duitsland richting Rotterdam verhoogd (*fly-over*), vanuit de A15 richting Utrecht verdiept (*dive-under*). Ten oosten van dit knooppunt wordt een nieuwe wetering aangelegd.

WHY

De ontwerp-opgave is een knooppunt dat vanuit het perspectief van de weggebruiker een herkenbare, eigen identiteit heeft, continuïteit biedt in het wegbeeld en uitzicht op de omgeving vanaf de fly-over. Vanuit het perspectief van de omgeving (omwonenden) is de opgave juist een knooppunt dat weinig aandacht trekt en zich heel onnadrukkelijk in het landschap voegt. Het landschap in het knooppunt dient de uitstraling te hebben van het broeklandschap in de omgeving, met een regelmatig, rechthoekig patroon van sloten, wegen en perceelsgrenzen. Rijksweg A12 en de bijbehorende

bermsloten liggen in lijn met het broeklandschap. Het landschap in het knooppunt dient zo veel mogelijk deel uit te maken van dit patroon. De nieuwe, brede wetering dient zo aangelegd te worden, dat deze duidelijk onderdeel is van het landschap van de omgeving, waarbij het landschap tussen de wetering en het knooppunt dezelfde uitstraling heeft als het landschap ten noorden van de wetering zodat de nieuwe wetering niet te veel verkleefd raakt aan het knooppunt.

HOW

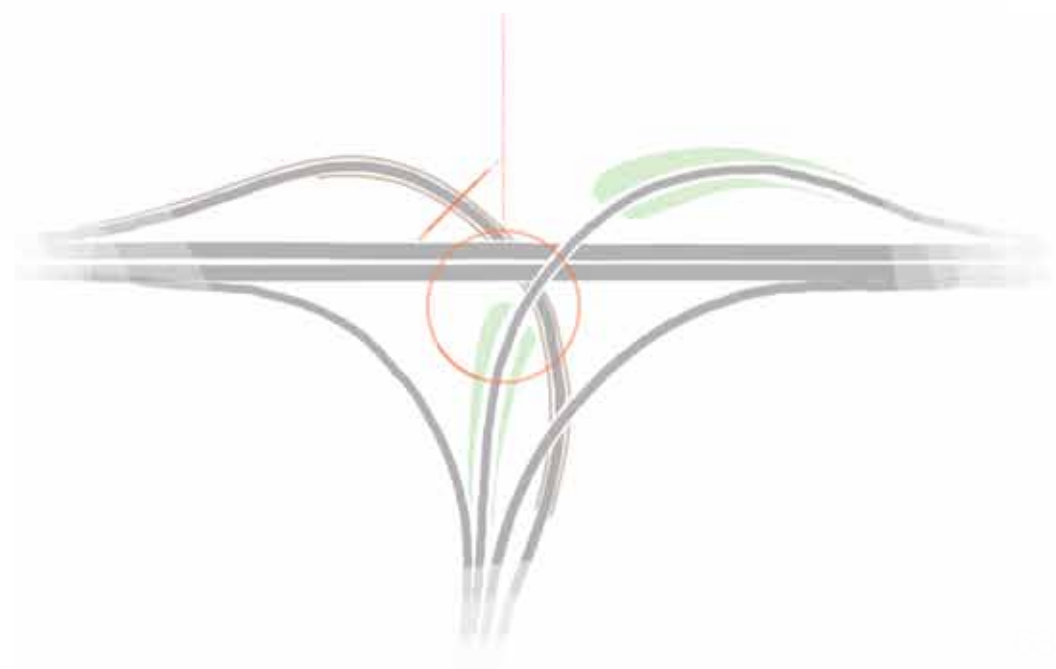
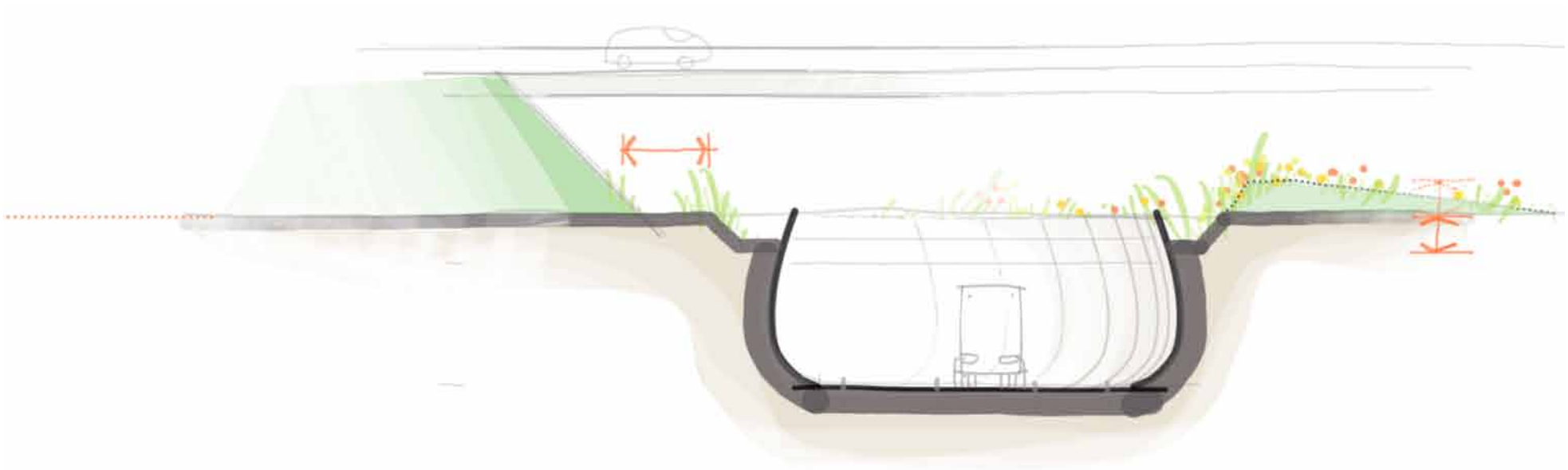
In de architectonische vormgeving en landschappelijke inrichting van het knooppunt dient sprake te zijn van maximaal drie beeldbepalende elementen: een open broeklandschap met gras en sloten, een fly-over met een soepele curve en een 'dive-under' die de grond in snijdt. Het is niet toegestaan hieraan een vierde beeldbepalend element toe te voegen in de vorm van bijvoorbeeld keerwanden als afsnijding van de taluds van de fly-over of een expressief vormgegeven steunpunt. De verlichting in het knooppunt dient geen optelsom te zijn van de

verschillende architectonische concepten van twee routes, maar bij te dragen aan de eigen signatuur en identiteit van het knooppunt.

De fly-over en aansluitende grondlichamen dienen één vloeiend gebaar te vormen, oprijzend uit het landschap. De nieuwe fly-over dient krachtige, elegante lijnen te hebben, waarin architectonische middelen zoals afrondingen, profileringen en verjongende randen de constructieve dimensies verzachten en het geheel eleganter en slanker laten ogen.

WHAT

- In de kleurstelling in het knooppunt dient een contrastrijk onderscheid te worden gemaakt tussen een aantal zones. De elementen behorende tot de 'insnijding' dienen donker te zijn (de betonnen voorzetwanden van de keerwand). Elementen behorende tot de 'onderwereld' van de fly-over dienen licht te zijn (steunpunten, onderzijde dek). De dekrand van de fly-over dient antracietkleurig te zijn (randelementen), onderdelen daarboven lichtgrijs (zoals leuningen, voertuigkering, lichtmasten).



Verbeelding van de eisen aan de voorzetwanden van de dive-under en de positie ten opzichte van het landhoofd van de fly-over: een plaatselijk verdiept maaiveld en een fly-over waarvan het landhoofd voldoende afstand houdt en opzichte van de keerwand.

Fly-over

- De fly-over dient leesbaar te zijn als één soepele curve, in een continue lijn. De belijning van het dek dient die van de wegas te volgen, zodat ook een vloeiende belijning in de onderzijde ontstaat. In geval van toepassing van prefab liggers dienen gekromde liggers te worden toegepast.
- Het dek dient aan de onderzijde vlak en gesloten te zijn. In geval van prefab liggers dienen de liggers gelijkmatig te zijn verdeeld, met een zo minimaal mogelijke voeg tussen de liggers. Voegen tussen prefab liggers (in dwarsrichting) mogen maximaal 40 mm bedragen.
- De steunpunten van de fly-over dienen elk te bestaan uit één pijler (geen rij kolommen), symmetrisch onder het dek geplaatst en uitgevoerd met afgeronde hoeken. De afronding van de hoeken van de pijler dient een straal te hebben van minimaal $R = 300$ mm. De breedte van de pijler dient maximaal circa 1/5e van de breedte van het bovenliggende dek te zijn.
- Bij toepassing van een onderslagbalk dient deze aan beide zijden van de pijler symmetrisch uit te kragen, en verjongend te zijn in twee richtingen, waarbij de uiteinden het zicht verbergen op de oplegging en de voeg tussen opeenvolgende liggers. Referentie: Westrandweg A5 in Amsterdam.
- In opeenvolgende velden dient sprake te zijn van een gelijke constructieve hoogte (dekdikte) of een vloeiend verloop van de ene naar de andere dikte.
- In de randelementen van de fly-over dient een profiel te zijn aangebracht met een afschuining in twee richtingen: een vlak gericht naar de lucht en een vlak gericht naar de grond, met als overgang tussen deze vlakken een afronding. De randelementen dienen een doorsnede te hebben die vloeiend aansluit op een verjongende dekrand en enige overmaat heeft om een eventuele zeeg te verhullen. Om vervuiling aan de zichtzijde van de randelementen te voorkomen dient de bovenzijde van deze elementen naar binnen af te wateren.
- De randelementen dienen over de volledige lengte van

de fly-over een gelijke hoogte en een vloeiend verloop te hebben dat de kromming van de rijbaan volgt. Een zichtbare opdeling in rechtstanden is niet toegestaan.

- De leuning dient tussen de onder- en bovenregel te bestaan uit alleen verticale elementen, waarbij de boven- en onderregel van de leuning de kromming van de wegas dienen te volgen.
- De landhoofden van de fly-over dienen te worden uitgevoerd als hooggelegen landhoofden met een schuin talud onder het dek (helling maximaal 1:1). Het aanzicht van het landhoofd onder het brugdek bedraagt maximaal 1,0 m (exclusief de benodigde verkanting).
- De taludbekleding dient onopvallend over te gaan in het graslandschap en uitgevoerd te worden in antracietkleurige keien.
- Pijlers en oplegbalken dienen te worden uitgevoerd in schoon beton conform CUR 100 klasse B1, grijsschaal II.

Grondwerk

- Het grondwerk van de taluds en de binnenlussen dient als één samenhangende wereld te zijn ontworpen, met vloeiende overgangen. Voorkomen dient te worden dat het beeld ontstaat van een vlakke grasmat met daarop civieltechnisch ogende dijklichamen.
- Het landschap in het knooppunt dient te bestaan uit gras en water in een rechtlijnig patroon zoals het huidige broeklandschap, zonder opgaande beplanting.

Dive-under

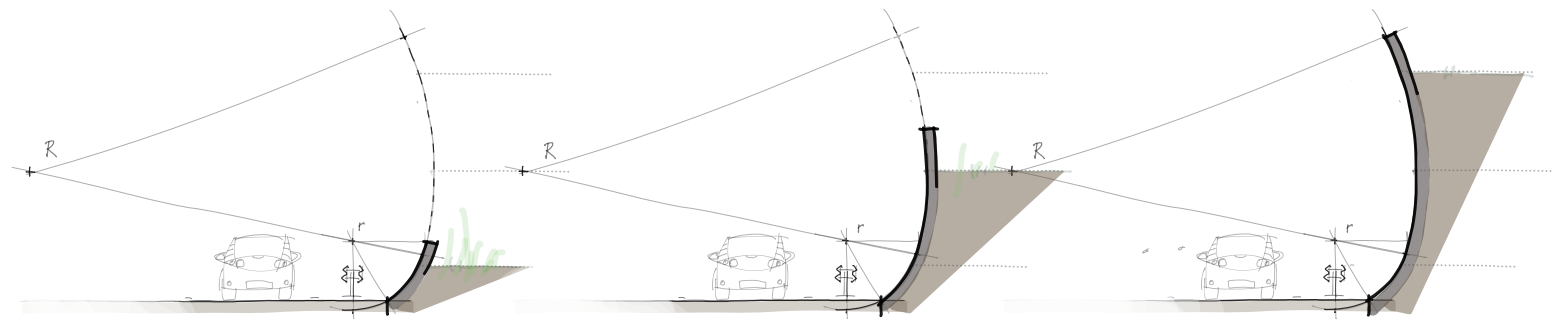
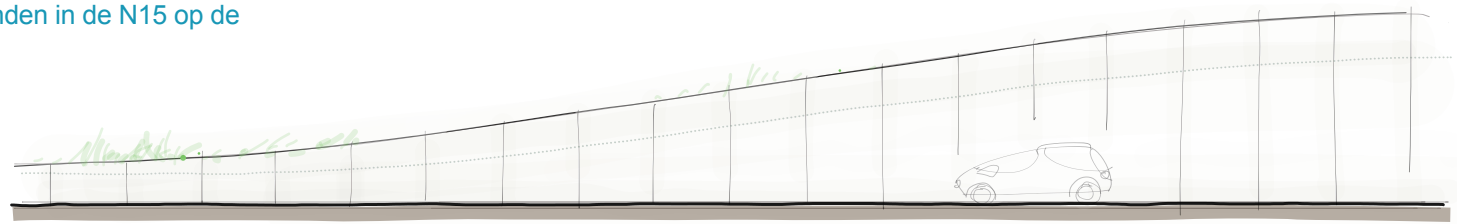
- De bovenrand van de keerwand vormt de grens tussen snelwegwereld (high-tech) en omgeving (low-tech): elementen aan de omgevingszijde dienen een uitstraling te hebben die past bij het broeklandschap in het knooppunt.
- De keerwanden in de dive-under dienen duurzaam antracietkleurig te zijn, om te benadrukken dat de weg 'de grond in snijdt'. Het dek en de randelementen van het viaduct in de A12 dienen in contrast hiermee juist lichtgrijs van kleur te zijn, leuningen antracietkleurig.
- Een leuning op de keerwand is niet toegestaan. De

valbeveiliging dient te bestaan uit het doorsteken van de keerwand en voorzetwand tot boven aangrenzend maaiveld, zodanig dat het geheel zonder leuning voldoet aan de vereiste doorvalbeveiliging.

- De afwerking van de keerwand dient te bestaan uit gebogen betonnen elementen die in één keer de volledige hoogte overspannen (geen horizontale voegen) en bestaan uit gelijke breedtes per element.
- De overgang van een grondwal / groene berm naar de insnijding met een harde keerwand dient vloeiend te verlopen, zonder abrupte verschillen in hoogte van de elementen.
- De kromming van het gebogen paneel dient te bestaan uit twee cirkelsegmenten die vloeiend in elkaar doorlopen (korfboog). Het onderste cirkelsegment is precies 85 graden en heeft een straal van 1,6 m. Het bovenste cirkelsegment is afhankelijk van het niveau van het aangrenzend maaiveld. De straal van dit segment is 12 m. In alle keerwandsegmenten dient dezelfde kromming te worden toegepast. Boven het aangrenzend maaiveld dient de kromming van de achterwand gelijk te zijn aan de voorzijde van de keerwand. De breedte van de elementen is minimaal 1,5 m. De keerwand loopt af naar maaiveld tot een hoogte van maximaal 1 meter en wordt dan verticaal afgesneden.
- Voor de gebogen keerwanden van de dive-under geldt dat een voorstel voor paneelindelingen, naden tussen de panelen, maximale afwijkingen in naden tussen de panelen en maximale afwijkingen in hoogten tussen de panelen aan de opdrachtgever ter goedkeuring dient te worden voorgelegd.
- Eventuele vluchtwegen en -trappenhuizen dienen geheel verdiept te liggen ten opzichte van het aangrenzend maaiveld en daarmee op onopvallende wijze in het landschap te zijn opgenomen.
- Eventuele verlichtingsarmaturen dienen de kleur van de wand te hebben en mogen niet boven de rand van de keerwand uitsteken.



Voorbeeld van gebogen betonnen wanden in de N15 op de Maasvlakte (bron: zja.nl)



Verbeelding van de eisen aan betonnen voorzetwanden in de dive-under: $R=12\text{ m}$, $r=1,6\text{ m}$. Dit leidt tot een samengestelde boog zonder dubbele krommingen (korfbog)

7. Deelgebied 4: de A12 'regenboogroute'

Aanvullende eisen per samenhangende ontwerpopgave

Verbreiding van de bestaande A12 en een nieuwe aansluiting bij Zevenaar

WHY

Tussen Westervoort en knooppunt Oud-Dijk wordt de A12 verbreed. Voor de gehele A12 tussen Den Haag en de grens met Duitsland is al eens een inpassingsvisie opgesteld: de 'regenboogroute'. In het Landschapsplan van ViA15 is de hoofdgedachte achter de regenboogroute overgenomen: de beleving van verschillende landschapstypen en het streven naar verwantschap in de architectonische vormgeving van viaducten en onderdoorgangen.

De aansluiting Duiven in de A12 en het bijbehorende viaduct worden gehandhaafd. In de landschappelijke inpassing vinden beperkte aanpassingen plaats. De bestaande kwaliteiten van de aansluiting Duiven dienen te worden gehandhaafd en versterkt.

De bestaande verzorgingsplaats Aalburgen wordt circa 300 m opgeschoven richting het westen. De opgeheven verzorgingsplaats wordt een waterberging. De nieuwe verzorgingsplaats dient een prettige verblijfsplek te zijn.

De aansluiting Zevenaar (Griethse Poort) wordt opgeheven voor regulier verkeer en omgebouwd tot een toe- en afrit in geval van calamiteiten. Ten behoeve

van de verbreding van de A12 wordt de bestaande onderdoorgang verlengd. Aan de noordzijde van de A12 komt een geluidsscherm (1 m hoog). De bestaande hulppost van Rijkswaterstaat (zoutloods) wordt binnen afzienbare termijn verplaatst.

De begeleidende beplanting van het onderliggend wegnnet dient hier het beeld te bepalen, waarbij een landschappelijke overgang wordt gemaakt tussen het (open) kleigebied en het zandgebied. De bestaande ondoorgang Griethse Poort dient aan beide zijden te worden voorzien van een nieuw, stedelijker aanzicht. Het interieur dient te worden opgefrist en voorzien van indirecte verlichting. Het ontwerp van het geluidsscherm aan de noordzijde dient te worden beschouwd in samenhang met de te verplaatsen zoutloods, met als doel een vloeiend en vanzelfsprekend verloop van het scherm. Eventueel noodzakelijke anti-verblindingsmaatregelen dienen onopvallend te zijn.

De onderwereld wordt opnieuw ingericht, waarbij de continue lijnen van de Doesburgseweg als primaire landschappelijke drager en de Oude Steeg/Nieuwe

Steeg als secundaire structuur zoveel mogelijk worden hersteld. Deze omgeving is tevens een schakel in de fietsstructuur tussen Didam, Arnhem en Zevenaar. De sociale en fysieke veiligheid en een logische routing dienen daarom op een acceptabele wijze deel uit te maken van het ontwerp.

Ten oosten van Zevenaar, ter hoogte van de Hengelderweg tussen Zevenaar en Didam, komt de nieuwe aansluiting Zevenaar-Oost. Onderlangs de A12 kruist hier een bundel infrastructuur: de Hengelderweg, een drukke fietsverbinding tussen Zevenaar en Didam, de spoorlijn Arnhem-Winterswijk en een lokale weg. In de breedte van de spoorkruising is rekening gehouden met de mogelijkheid van een toekomstige spoorverdubbeling: zie hiervoor het Provinciaal InpassingsPlan (PIP) voor de reconstructie van de Hengelderweg. De landschappelijke inrichting sluit hierop aan. Onderdeel van de opgave is een geluidsscherm langs de noordelijke toerit (2 m hoog) en grondkeringen parallel aan de A12, langs De Braak en het Hazenpad.

De landschappelijke inpassing van de nieuwe

aansluiting Zevenaar-Oost is gebaseerd op zowel onderscheid ten opzichte van toe- en afritten elders langs de A12 als aansluiting bij het beoogde beeld van de verstedelijking tussen Zevenaar en Didam. De aansluiting dient een samenhangend onderdeel te vormen van de toekomstige stedenbouwkundige omgeving.

Langs de A12 tussen Westervoort en Zevenaar wordt een nieuwe snelfietsroute aangelegd (F12), waarvoor binnen de aansluiting Zevenaar Oost een onderdoorgang is opgenomen. Daarmee wordt voorzien in een aansluiting van de F12 op het fietspad tussen Zevenaar en Didam langs de Hengelderweg.

In het bestaande knooppunt Oud-Dijk (1961) krijgen de verbindingswegen een rijstrookverdubbeling en ruimere bochten. Daarbij wordt het bestaande viaduct over de A12 gehandhaafd. Het nabijgelegen viaduct in de Ravenstraat wordt vervangen door een nieuw viaduct.

De ontwerpopgave bestaat hier uit het behouden en versterken van bestaande landschappelijke kwaliteiten. Het knooppunt vormt een herkenbaar moment in de route: een weidse binnenwereld, ingekaderd door een bosgordel. Onderdeel van de beleving vormt het gevoel van 'binnenrijden' van het knooppunt dankzij tot dicht op het asfalt beplante toegangswegen. De bosgordel zorgt voor een heldere begrenzing: vanuit de omgeving gezien verhult het bos de snelweg, binnenin het knooppunt vormt het bos een kader rond een weids landschap uit natuurlijk grasland met losstaande boomgroepen.

De boomgroepen bestaan uit verschillende inheemse soorten (een 'arboretum'). Uitsparingen in de bosgordel bieden een geregisseerd zicht op het landschap in de omgeving (een 'vizier'). Het resultaat dient een samenhangend ensemble te zijn, waarin kunstwerken, snelwegmeubilair en andere bouwkundige elementen ondergeschikt zijn aan de landschappelijke beleving vanuit de omgeving en vanaf de snelweg.

HOW

Als onderdeel van de regenboogroute zijn zogeheten 'architectonische specificaties' opgesteld, met als doel een soort huisstijl voor de architectonische vormgeving van viaducten, geluidsschermen, onderdoorgangen en wegmeubilair. Deze huisstijl wordt in ViA15 op onderdelen bijgeschaafd: de landschappelijke omgeving dient het ankerpunt te zijn in de beleving en identiteit van de route, niet de architectonische vormgeving van individuele kunstwerken. De architectonische specificaties zijn gebaseerd op de vier landschapstypen die de A12 doorsnijdt: stad, veenweide, bos en gebieden in transformatie (mozaïek). Een onderdoorgang in de stad heeft in die visie voorover hellende wanden, in het bos rechte wanden en in een veenweidegebied achterover hellende wanden. Deze dwingende indeling wordt in ViA15 bijgeschaafd ten gunste van een samenhangend beeld met een grote mate van verwantschap in de architectonische vormgeving en een zorgvuldige detaillering daarvan. In ViA15 zijn de aan te passen onderdoorgangen al voorzien van rechte wanden. Op dat profiel wordt aangesloten, waarbij de frontwanden worden uitgevoerd in baksteen.

De nieuwe onderdoorgang in de Hengelderweg bij Zevenaar sluit aan op deze beeldtaal en materialisering, waarbij de hoofdvorm domineert over de precieze indeling van tussensteunpunten.

WHAT

Aansluiting Duiven

- De bestaande bomenstructuur aan de oostzijde van het viaduct in de N810 / Noordsingel dient te worden gehandhaafd. Het oorspronkelijke plan dient te worden gecompleteerd door ook aan de westzijde eenzelfde bomenstructuur te realiseren.

Verzorgingsplaats Aalburgen

- Het ontwerp van de verzorgingsplaats dient een integraal ruimtelijk ontwerp te zijn waarin technische

eisen, landschappelijke eisen en eisen aan beheer en onderhoud tot een samenhangende ruimtelijke compositie leiden. Referentie voor de nieuwe verzorgingsplaats is de bestaande verzorgingsplaats Aalburgen: een informele rustplek, waarbij langs de rijbaan de functionele voorzieningen zijn georganiseerd aan een doorlopende 'strip'.

- In het verlichtingsplan dient rekening gehouden te worden met verschillen in gebruik: onderscheid tussen voetgangers, parkeerplaatsen voor personenauto's en voor vrachtverkeer. De masthoogte en armatuur dienen afgestemd te worden op dit gebruik.

- De bestaande verzorgingsplaats dient te worden aangepast tot een waterberging met droog, kruidenrijk grasland, dat zodanig overgaat in de aangrenzende natte ecozone dat landschappelijk geen grote verschillen zichtbaar zijn en uitzicht bestaat over de agrarische percelen en de ecologische zone.

- De nieuwe verzorgingsplaats wordt landschappelijke ingepast met twee elzenbroekbosjes (maximaal 1% wilg) op de koppen, uitgevoerd als waterberging.

- Tussen de snelweg en de nieuwe verzorgingsplaats dient een afschermende beplanting te komen in de vorm van elzen.

- De verharding dient te bestaan uit alleen asfalt en beton (geen klinkers, geen tegels). De strip dient te bestaan uit rood asfalt.

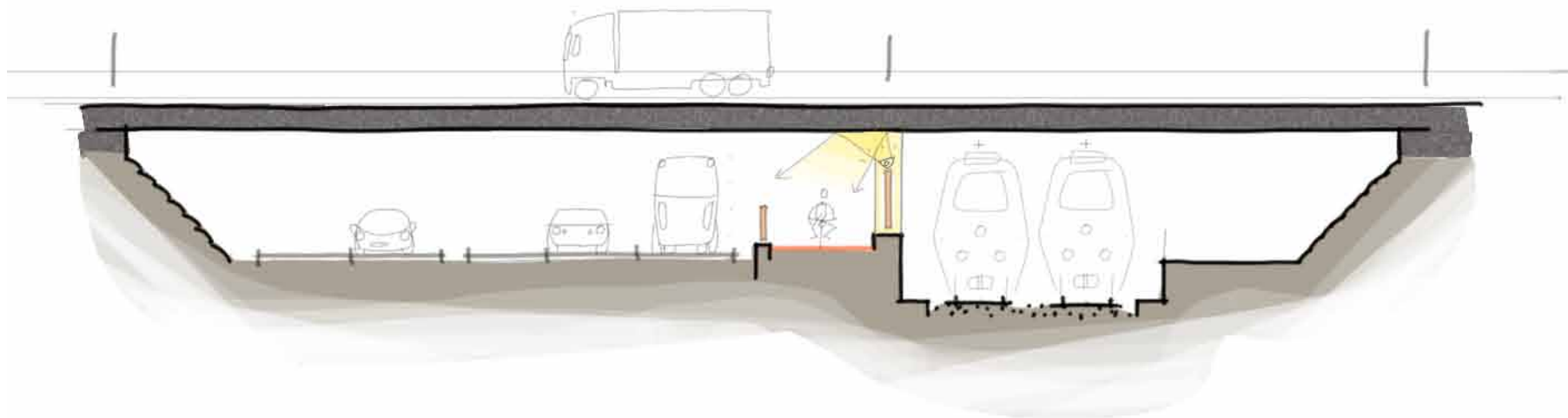
- De inrichtingselementen (zoals picknicksets, afvalbakken, lichtmasten) dienen een ingetogen uitstraling te hebben en een neutrale kleurstelling. Lichtmasten zonder uithouders.

- Picknicksets op een ruime betonplaat waarvan het oppervlak stroef is gemaakt. Geen uitgesproken kleuren.

- De opdrachtnemer dient een opstellingsplan te maken voor de inrichtingselementen op de verzorgingsplaats en dit te laten reviewen door zijn architect en landschapsarchitect.

Anti-verblinding tussen A12 en Nieuwe Steeg

- De anti-verblindingsmaatregel dient te bestaan uit een beukenhaag uit meerdere rijen.



Onderdoorgangen onder de A12 (algemeen)

- Nieuwe en te verlengen onderdoorgangen dienen aan beide zijden van de snelweg een frontwand te krijgen, die in aanzicht de volledige constructie verhult (ook een eventuele zeeg) en tevens de doorvalbeveiliging vormt op het niveau van de snelweg.
- De frontwand dient aan zowel de snelwegzijde als aan de omgevingszijde te worden bekleed met baksteen, opgesloten tussen twee betonnen profielbanden van gelijke dikte in aanzicht: een betonband als afdeklijst en een betonband die het profiel van de onderdoorgang volgt.
- Het profiel van wanden, plafond en overgangen hiertussen dient gelijk te zijn aan dat van de bestaande onderdoorgang.
- De bekleding van de frontwand dient te bestaan uit een mélange van bakstenen in rode en roodbruine tinten, uitgevoerd in een Vlaams verband met een verticale profilering van wisselende diepte. De profilering dient eventuele verticale voegen tussen bouwkundige elementen te maskeren.
- De verlichting van het nieuwe deel dient ingekast te zijn in de wand (geen opbouw), en in lijn te liggen met de bestaande verlichting. Kabels en leidingen mogen niet zichtbaar zijn (geen opbouw).
- De onderdoorgangen dienen te worden voorzien van een indirecte LED-verlichting, dat wil zeggen: verlichting die via het aanschijnen van wanden en het plafond het

wegdek verlicht.

- De wanden van zowel de nieuwe als bestaande onderdoorgang dienen te worden gekeimd in de kleur wit en voorzien van een 2m hoge strook witte tegels 10x10 cm op 1m boven niveau verharding.
- De naam van onderdoorgangen dient aangebracht te worden in het baksteenvlak van de frontwand, op dezelfde wijze als in de onderdoorgangen van project A12 Lunetten-Veendaal.

Hengelderweg en spoorlijn Arnhem - Winterswijk

- Het dwarsprofiel van de infrastructuurbundel onder het viaduct over de Hengelderweg en de spoorlijn Arnhem-Winterswijk verdient specifieke aandacht. Bij het doorgaande fietspad Didam-Zevenaar, dat tussen het wegverkeer en de spoorbaan ligt, vraagt de beleving en het gevoel van geborgenheid van de fietser extra aandacht in de harde technische onderwereld. Het fietspad dient onder het dek minimaal een meter hoger te worden gelegd dan de weg.
- De steunpunten van het nieuwe viaduct over de Hengelderweg dienen te worden uitgevoerd met ronde kolommen zodat doorzicht opzij mogelijk is. Kolommen en een eventuele onderslagbalk dienen visueel één element te vormen. Het geheel hiervan dient terug te liggen ten opzichte van de voorzijde van de frontwand, zodat de frontwand in het beeld dominant is ten

opzichte van de ondersteuning. De kolommenrij dient te worden gepositioneerd tussen het fietspad en de spoorlijn. Tussen alle opeenvolgende kolommen dient verlichting te worden aangebracht.

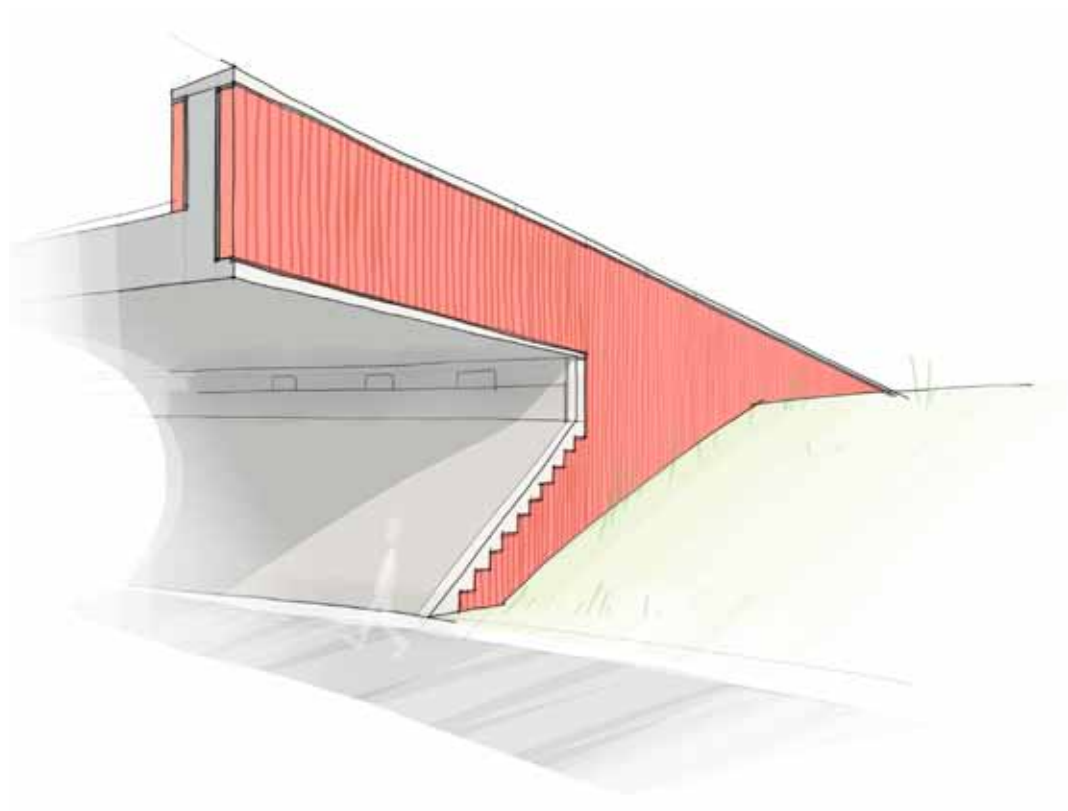
- De leuning tussen het fietspad en de provinciale weg en het hekwerk tussen het fietspad en de spoorlijn dienen te bestaan uit een boven- en onderregel met daartussen ranke, verticale elementen in de kleur antraciet. Prikkelraad en puntige vormen zijn niet toegestaan.
- Het nieuwe viaduct over de Hengelderweg dient te worden uitgevoerd met schuine zijwanden (hooggelegen landhoofden) en aan te sluiten bij de materialisering en architectonische vormgeving van de onderdoorgangen met verticale wanden. Hiertoe dient de frontwand een nauw verwante detaillering te krijgen.
- Eventuele verlichting onder het nieuwe viaduct dient te zijn uitgevoerd als inkassing in het beton van het tussensteunpunt (geen opbouw).
- Kabels en leidingen mogen niet in het zicht komen (ook hemelwaterafvoerleidingen niet).

Grondkeringen Braak en Hazenpad

De grondkeringen parallel aan de A12, langs De Braak en het Hazenpad, dienen te bestaan uit een afwerking van schanskorven met antracietkleurige keien.



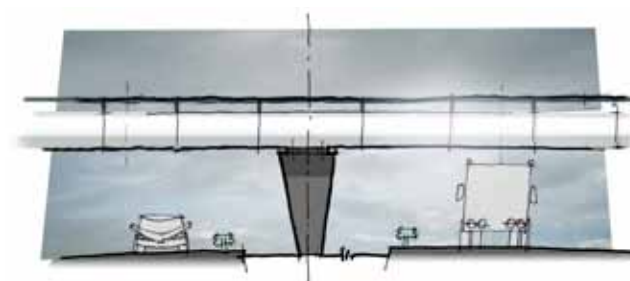
Verlengde onderdoorgang in de A12 in Maarn
(bron: qwa.nl)



Baksteen frontwanden dienen een verticale profilering te krijgen die naden en voegen verhult.



Referentie: viaduct over de A12 in de Schelmseweg
(bron: google)



Knooppunt Oud-Dijk: nieuw viaduct over de A12 in de Ravenstraat

- In het ontwerp van het viaduct dient sprake te zijn van continuïteit van de Ravenstraat, zonder plotseling wijzigingen in het dwarsprofiel.
- De architectonische vormgeving van het nieuwe viaduct dient verwant te zijn aan het viaduct over de A12 in de Schelmseweg (N785) in Arnhem. De verwantschap dient tot uitdrukking te komen

in de kruisingshoek met de A12 (diagonaal), de ligging op bestrate taluds parallel aan de A12, de architectonische vormgeving van het tussensteunpunt, de randdetaillering en de leuningen.

- Anders dan het viaduct in Schelmseweg dient de Ravenstraat een verjonging te krijgen in de randligger en een randelement waarvan het afgeschuinde ondervlak de lijn van die verjonging doorzet. Ook dient de kleurstelling anders te zijn: antracietkleurige

taludbestrating, een antracietkleurig tussensteunpunt, lichtgrijze dekranden, antracietkleurige leuningen. Deze kleurstelling is een doorvertaling van de toegepaste kleurstelling bij afslag Oosterbeek (A12).

- De geometrie van de leuning dient conform de leuning van de Schelmseweg te zijn, dat wil zeggen: een leuning uit strips, die niet haaks op de kruisende weg staan, maar haaks op de richting van de snelweg ten behoeve van maximale transparantie.

Knooppunt Oud-Dijk: beplanting

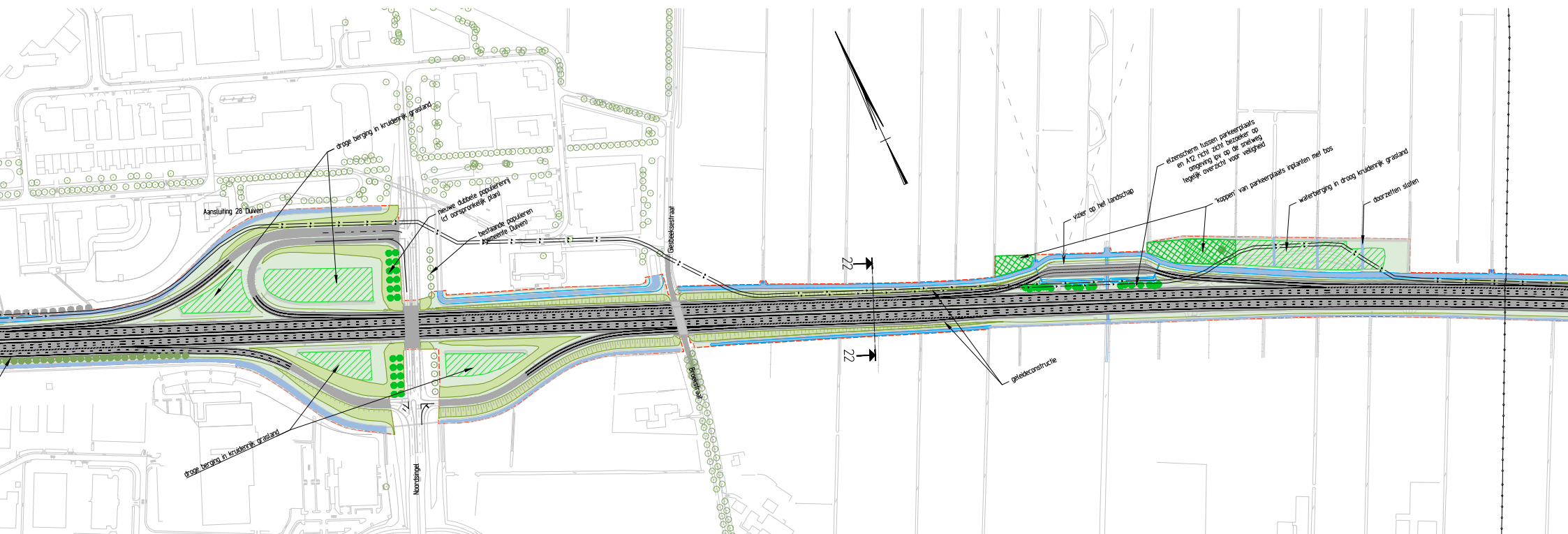
- De bestaande bosgordel rond de knoop dient verder te worden verdicht, waarbij op twee plaatsen een 'venster op het landschap' wordt vrijgelaten: eenmaal aan de noordzijde van de A12 en eenmaal aan de zuidzijde. De vensters geven een doorkijk naar het achterliggende landschap.
- Het maaiveld blijft grotendeels ongemoeid maar kan omwille van passende groeiomstandigheden bij de boomsoort licht worden verhoogd. Verhogingen, vergravingen en taluds in de binnenlussen worden organisch, met zeer flauwe taluds vormgegeven. Het grondlichaam van de bestaande verbindingsboog

wordt afgegraven zodat de voormalige functie in het terrein onherkenbaar is. Technische lijnen worden niet benadrukt.

- De bosgordel dient te worden verdicht met inheemse boomsoorten, met name eik en es, en een dichte randbeplanting van struikvormers.
- Het 'arboretum' dient te bestaan uit natuurlijk kruidenrijk grasland (extensief beheerd) met verspreid staande bomen en boomgroepen. Aan de te handhaven bomen dienen bomen en boomgroepen te worden toegevoegd, waarbij de keuze van soorten bijdraagt aan een sterke seizoensbeleving, zoals: kastanje, acacia, vleugelnoot, plataan, hollandse linde, rode esdoorn, zilversdoorn,

rode kastanje, zwarte berk, trompetboom, rode beuk, zachte es, gleditia, wintereik, amerikaanse eik robinia, magnolia, rhododendron, krenteboompje, ribes en dergelijke.

In totaal dienen circa 200 bomen te worden geplant, verdeeld over minimaal 15 soorten in aantallen van circa 3-15 exemplaren, individueel geplant in groepjes van 3-5 stuks en 200 struikvormers verdeeld over 5 soorten met verschillende bloeikleuren, groepsgewijs geplant in groepen van 10-30 stuks.

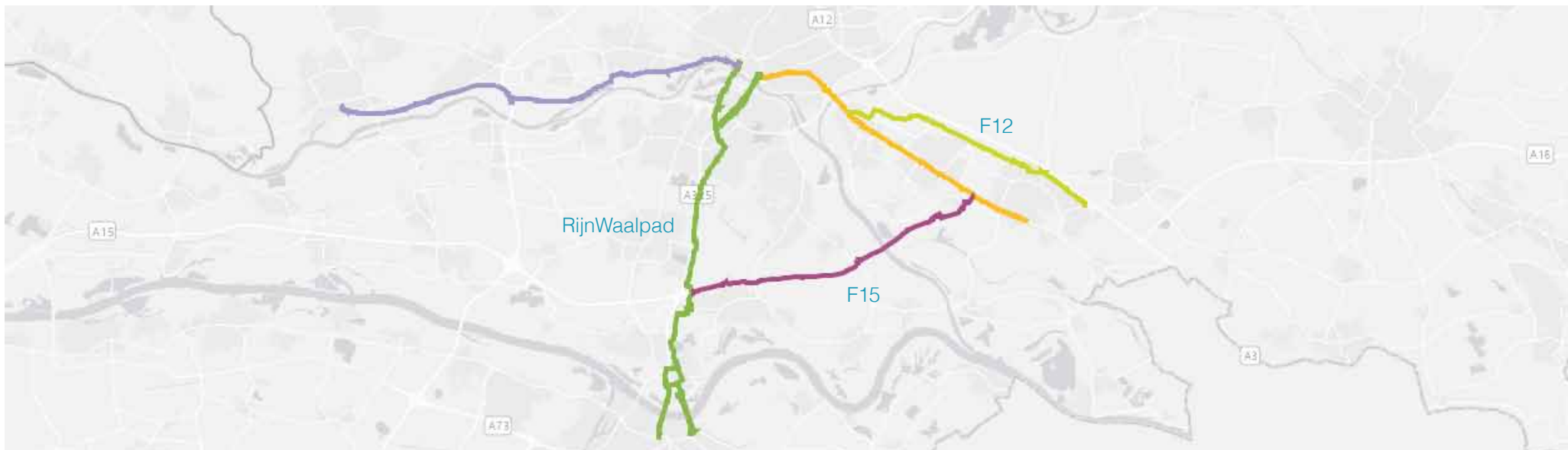








8. Parallel aan de A15: snelfietsroute F15



SNELFIETSRoutes: een nieuwe route F15 (en een stukje F12)

Onderdeel van ViA15 is een bestuurlijke overeenkomst over de nieuwe snelfietsroute F15, die min of meer parallel loopt aan de A15. Bij de aansluiting Hengelder valt een klein deel van de nieuwe snelfietsroute F12 binnen de scope. Het EPvE bouwt voort op de bestuurlijke afspraken en biedt een kader voor de architectonische vormgeving en landschappelijke inpassing. Een snelfietsroute is een relatief nieuw fenomeen. Daarom eerst een korte toelichting van enkele uitgangspunten en karakteristieken.

Wat is een snelfietsroute?

Op snelfietsroutesgelderland.nl staat de volgende omschrijving (mei 2017):

„Snelfietsroutes zijn rechtstreekse routes op langere afstanden (15 tot 20 kilometer) die steden en/of woonwerklocaties met elkaar verbinden. (...) De snelfietsroutes hebben glad asfalt, weinig obstakels en goede verlichting. Verder is er op snelfietsroutes zoveel mogelijk voorrang voor fietsers en weinig hinder van

ander verkeer.

Voordelen voor fietsers:

- *Tijdsbesparend: Voorrang voor de fietser; routes tot in hartje stad en weinig omwegen;*
- *Comfortabel: Flauwe bochten, vlak asfalt en lichte hellingen;*
- *Ruim: Ruimte om met zijn tweeën naast elkaar te fietsen én om in te halen;*
- *Veilig: Auto's en fietsers zo veel mogelijk gescheiden, brede en toegankelijke fietstunnels en goede verlichting;*
- *Herkenbaar: Eenduidige bewegwijzering en herkenbaar rood asfalt;*
- *Gezond: Fietsen is gezond!”*

Wat opvalt is dat deze beschrijving een mix is van verkeerskundige principes en marketing. Een prettige ruimtelijke beleving is geen doelstelling. Zou dat niet ook bijdragen aan de ambitie mensen op de fiets te krijgen? Het EPvE biedt daarom een kader voor de ruimtelijke kwaliteit van de snelfietsroutes.

Karakteristiek van de eerste route: het RijnWaalpad

In Gelderland zijn inmiddels meerdere snelfietsroutes gerealiseerd. In de verschijningsvorm is daarbij telkens voortgeborduurd op de eerste Gelderse snelfietsroute: het RijnWaalpad. Karakteristiek voor deze route is:

- Van binnenstad naar binnenstad (Rijnkade-Waalkade), langs de snelweg A325
- Circa 17 km lang, over bestaande en nieuwe paden, langs nieuwbouwwijken en door Park Lingezegen
- Rood asfalt (overwegend)
- Een 'Halfwegpunt' aan de Sillestraat
- Een herkenbaar logo in de vorm van een kettingschakel, aangebracht in LED-verlichting met paars-groene accentverlichting (buiten de bebouwde kom) en in een paars-groen lichtkunstwerk in een onderdoorgang
- Zowel een glad betonnen fietstunnel (Bemmelseweg) als een nadrukkelijk 'vormgegeven' fietstunnel met schanskorven (Ressen), beide met schuine wanden
- Afscherming tussen snelfietsroute en A325 in de vorm van paars-bruine borden met het opschrift RijnWaalpad.



Globale ligging van de nieuwe snelfietsroute F15
(bron: snelfietsroutesgelderland.nl)



In vergelijking met het RijnWaalpad langs de A325 dient het nieuwe snelfietspad langs ViA15 een rustiger verlichtingsbeeld te krijgen. (bron: atelierlek.nl)



Fietspad 'Het Lint', in het Maximapark in Utrecht, met madeliefjes in de belijning als herkenbaar logo

Vergelijking RijnWaalpad met snelfietsroute F15

De nieuwe snelfietsroute langs de A15 heeft andere kenmerken dan het RijnWaalpad. Opvallend is bijvoorbeeld dat:

- De route vrijwel geheel over nieuw aan te leggen landwegen en paden loopt, langs een eveneens geheel nieuwe A15
- De route door vier verschillende, relatief open landschappen voert
- De route halverwege een herkenbare climax krijgt: de nieuwe brug over natuurgebied de Gelderse Poort en het Pannerdensch kanaal
- De route twee gebieden verbindt die van oudsher gescheiden zijn geweest, langs en in de nabijheid van beeldbepalende historische gebouwen ('havezaten')
- Deze route geen 'eindbestemmingen' heeft. Het is een verbinding tussen het RijnWaalpad en snelfietsroute De Liemers.

WHY

De snelfietsroute F15 dient herkenbaar te zijn als onderdeel van het snelfietsroutenetwerk, zonder dat dit ten koste gaat van de landschappelijke inpassing. Langs grote delen van de route verdraagt het kwetsbare, open

riverlandschap geen opvallende accentverlichting. Daarmee is de ontwerpopgave: hoe kan de route ook met minder accenten herkenbaar zijn als onderdeel van het snelfietsnetwerk? Op bestaande wegen dient de uitstraling van de snelfietsroute bij te dragen aan het gevoel dat de auto 'te gast' is.

De snelfietsroute ligt weliswaar parallel aan de A15, maar de beleving van de fietser dient gericht te zijn op de omgeving, waarbij de beschikbare ruimte wordt benut om het fietspad zowel horizontaal als verticaal een alignement te geven dat verschilt van dat van de A15 en zich voegt naar de omgeving. De route dient te voorzien in rustmomenten die een prettige verblijfsplek bieden voor een korte pauze.

Nabijgelegen rijksmonumenten, historische gebouwen en landschappelijke dragers dienen herkenbare ankerpunten te vormen in de oriëntatie, bijvoorbeeld het zicht op de Loowaard en Huis Rijswijk (waar de snelfietsroute over het oorspronkelijke erf loopt). De aansluiting op het RijnWaalpad en De Liemers leidt tot een nieuw fenomeen: een snelfietsknooppunt. Deze ontwerpopgave dient te leiden tot een onderscheidbare plek met een eigen identiteit. Een plek die een herkenbaar moment vormt in de route.

HOW

- De twee uiteinden van de route, de aansluiting op het RijnWaalpad en De Liemers, dienen te worden ontworpen als 'snelfietsknooppunt'. Een snelfietsknooppunt is een plek die meer is dan alleen een samenkomen van twee routes. Een plek met een eigen identiteit, die tot uitdrukking komt in een herkenbare landschappelijke inrichting, die refereert aan de omgeving van de snelfietsroute, bijvoorbeeld aan de kastelen en havezaten (kasteel Ressen, De Beerenclauw bij Groessen). Ook het verlichtingsconcept is hier meer dan de toevallige samenkomen van de verlichting langs twee routes.
- Langs de route dienen vier rustpunten te worden gerealiseerd. De locaties hiervoor zijn: nabij de beide aanlandingen van de brug (Rijndijk en Kandiadijk), nabij de fietsbrug over de Linge en nabij Huis Rijswijk.
- De architectonische vormgeving en landschappelijke inpassing van de rustpunten dient terughoudend te zijn, in rustige kleuren en materialen, ingericht op de beleving van de landschappelijke omgeving. Het meubilair dient nauw verwant te zijn aan de vormgeving en materialisering van de rustpunten die in de huisstijl van Park Lingezen zijn gerealiseerd langs snelfietsroute F325.

- De fietsbruggen dienen zoveel mogelijk haaks over de watergang te liggen, omdat de watergang de dominante landschapsstructuur is.
- In onderdoorgangen dient een combinatie te worden gemaakt van fietsroute en watergang, in één onderdoorgang, zonder tussensteunpunten. Dit geldt in elk geval voor de onderdoorgang onder de Van Elkweg met de nabijgelegen watergang. In de onderdoorgang onder de Hengelderweg (in combinatie met de Hengelder Leigraaf) en de onderdoorgang onder De Plak dient onderzocht te worden of en op welke wijze deze combinatie mogelijk is, met als aandachtspunt dat ter hoogte van de woning achter het geluidsscherm bij De Plak de watergang in een duiker komt.
- In de verlichting van de snelfietsroute dient sprake te zijn van een afgewogen samenhang tussen de herkenbaarheid van de route (accentuering) en de landschappelijke beleving (less is more).

WHAT

Verharding

- De kleur van de verharding (rood versus zwart) is vastgelegd in de uitvoeringsovereenkomst. Bij toepassing van rood asfalt dient de kleur hiervan een type rood te zijn dat past bij de baksteenkleur van gebouwen in de omgeving (niet 'verkeersroze').
- Op de brug en aanbruggen dient in de verharding het

logo van de snelfietsroute, de kettingschakel, herkenbaar te zijn aangebracht in de belijning (circa 1 logo per 100 m). Referentie: de belijning van Het Lint in het Maximapark in Utrecht. Hiermee is de herkenbaarheid als snelfietsroute niet alleen afhankelijk van de kleur asfalt en de toepassing van lichtmasten met logo.

Verlichting

- Het snelfietspad dient herkenbaar te zijn als onderdeel van het grotere snelfietsnetwerk in Gelderland, door de toepassing van het Gelderse snelfietslogo in de verlichting (de 'kettingschakel')
- Voor de snelfietsroute voor en na de brug geldt dat de verlichting dient te bestaan uit LED-verlichting en dient te worden afgestemd op de landschappelijke omgeving. In het algemeen geldt: *less is more*. Met name in de open landschappen dient terughoudend te worden omgesprongen met accentverlichting. Bij kruispunten en snelfietsknooppunten is accentverlichting juist gewenst als bijdrage aan de oriëntatie en herkenbaarheid van de route.
- Verlichting in fietstunnels dient te bestaan uit inbouw LED-verlichting, waarvan ook de kabels en leidingen niet zichtbaar zijn (geen opbouw).

Rustpunten

- Per rustpunt dient minimaal een bankje, informatiebord en prullenbak te worden gerealiseerd, specifiek voor de plek ontworpen (geen catalogusproduct).

Fietsbruggen

- De kruising van de snelfietsroute F15 met de Bemmelse Zeeg en met de Linge en de fietsbrug in de F12 over de Hengelder Leigraaf dienen uitgevoerd te worden als fietsbruggen die architectonisch verwant zijn aan de bestaande brug over de Linge in het RijnWaalpad. In tegenstelling tot die brug dient de naamgeving van de nieuwe fietsbruggen integraal deel uit te maken van het ontwerp van de leuning, in bijpassende geometrie, kleuren en materialisering.

Onderdoorgangen

- De drie nieuwe onderdoorgangen in de snelfietsroutes binnen de scope van ViA15 (De Plak en de Van Elkweg in de F15 en de fietstunnel in F12 onder de Hengelderweg) dienen architectonisch verwant te zijn aan de fietstunnel in de F325 onder de Bemmelseweg: wanden die over de volledige hoogte schuin achterover hellen en via een boogstraal overgaan in een vlak plafond. De helling van de wanden (circa 15 graden) en de boogstraal (circa 0,70 m) dienen gelijk te zijn aan de referentietunnel.
- De afwerking van de wanden en het plafond dient overal te bestaan uit een glad, goed reinigbaar betonoppervlak met anti-graffiti coating.
- De verlichting dient te bestaan uit inbouw LED-verlichting in het plafond.
- Eventuele pompputten en bijbehorende kasten dienen onopvallend ingepast te zijn.



Referentie wandafwerking en overgang wand-plafond:
de fietstunnel onder de Bemmelseweg in de F325
(verlichting niet representatief)



Referentie fietsbruggen F15:
fietsbrug over de Linge in de F325.



Referentie rustpunt:
bankje en informatiebord langs de F325.

9. Energieopwekking in relatie tot ruimtelijke kwaliteit



De Ramspolbrug in de N50 bij Zwolle, waarin monokristallijne zonnepanelen integraal deel uitmaken van de randafwerking. (bron: rtvoost.nl)



ENERGIEOPWEKKING: esthetische eisen

Inleiding

De aanleiding voor dit hoofdstuk is het plan om ViA15 'energieneutraal' te maken dankzij een combinatie van energiebesparing en -opwekking. ViA15 is niet het eerste infrastructuurproject waarin sprake is van energieopwekking, niet het eerste project waarin sprake is van 'energieneutraal' en evenmin het eerste DBFM-contract waarin dat gebeurt. Recente grote infrastructuurprojecten waarin energieopwekking deel uitmaakt van de opgave, als eis of als ambitie, zijn bijvoorbeeld de verbreding van de A6 bij Almere, de aanleg van de A24 Blankenburgverbinding in Rotterdam en de versterking van de Afsluitdijk.

In het EPvE van ViA15 wordt de aandacht specifiek gericht op energieopwekking met zonnepanelen. Waarom? Omdat andere vormen van energieopwekking ofwel weinig zichtbaar zijn en daarmee niet relevant voor het EPvE (denk aan warmtecollectoren in asfalt), ofwel onwaarschijnlijk zijn binnen de logica van DBFM-contracten (denk aan planologische procedures of het experimentele karakter van de benodigde technologie in relatie tot de financiering door banken).

Het EPvE maakt geen keuze voor een bepaalde locatie, maar stelt wel eisen aan de ruimtelijke kwaliteit van de toepassing van zonnepanelen.

WHY

Bij toepassing van zonnepanelen in ViA15 dient sprake te zijn van een integrale ontwerpbenadering, waarbij de zonnepanelen op een overtuigende schaal en toekomstvast worden ingepast, zonder afbreuk te doen aan landschappelijke kwaliteiten. Energieopwekking met zonnepanelen dient niet benaderd te worden als puur technische opgave (een installatie met een zo hoog mogelijk rendement), maar als een ruimtelijke ontwerp-opgave.

Een zonnepaneel heeft niet alleen een relevante opbrengst op het zuiden gericht, onder een hoek van 30-40 graden, maar ook in allerlei andere richtingen en hellingen. Bovendien is het moment van opwekking een belangrijke factor in relatie tot vraag en aanbod: andere oriëntaties dan op het zuid gericht, dragen bij aan een gunstige verdeling van opgewekte energie gedurende de dag (peak-shaving). In de locatie, oriëntatie en schuinstand van zonnepanelen dient daarom niet het maximale rendement leidend te zijn in het ontwerp, maar de integrale ruimtelijke kwaliteit in relatie tot de landschappelijke inrichting.

In analogie met gebouwen is snelweginfrastructuur onder te verdelen in het 'casco' (grondlichamen, constructies enz.), de 'bouwkundige schil' (randelementen,

geluidsschermen enz.), de 'installaties' (portalen, lichtmasten enz.) en interieurelementen zoals en vloerbedekking (asfalt). Deze onderdelen hebben een verschillende levensduur. Het casco gaat vaak minstens 50 jaar mee, zonder grote wijzigingen. De schil wordt soms tussentijds al gerenoveerd. De installaties zijn al na 15 jaar aan vervanging toe en de vloerbedekking nog eerder. In ViA15 dienen zonnepanelen niet te worden beschouwd als 'installatie' die is toegevoegd aan het bouwwerk (zoals een airco-unit aan een gevel), maar als een onderdeel van de bouwkundige schil dat esthetisch op aantrekkelijke wijze deel uitmaakt van het bouwwerk (zoals een raamkozijn).

Vooralsnog zijn veel zonnepanelen weinig circulair. Gestreefd dient te worden naar maximale circulariteit.

HOW

- Alle voor de verschijningsvorm relevante parameters, zoals locatie, oriëntatie, schuinstand, reflectie, afschermings- en onderhoudsvoorzieningen dienen integraal deel uit te maken van het ruimtelijk ontwerp en mogen geen afbreuk doen aan de landschappelijke en architectonische kwaliteit. Bij toepassing in kunstwerken dienen zonnepanelen te zijn ontworpen als integraal onderdeel van het architectonisch concept van het totale kunstwerk.



Het EPvE maakt geen keuze tussen locaties, maar stelt eisen aan de ruimtelijke kwaliteit en verschijningsvorm van zonnepanelen.

Zonnepanelen hebben niet alleen een rendement op het zuiden onder een hoek van 30-40 graden, maar in allerlei richtingen en schuinstanden.

	Süd	SüdOst SüdWest								Ost West	NordOst NordWest								Nord
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
0°	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%	87%
10°	93%	93%	93%	92%	92%	91%	90%	89%	88%	86%	85%	84%	83%	81%	81%	80%	79%	79%	79%
20°	97%	97%	97%	96%	95%	93%	91%	89%	87%	85%	82%	80%	77%	75%	73%	71%	70%	70%	70%
30°	100%	99%	99%	97%	96%	94%	91%	88%	85%	82%	79%	75%	72%	69%	66%	64%	62%	61%	61%
40°	100%	99%	99%	97%	95%	93%	90%	86%	83%	79%	75%	71%	67%	63%	59%	56%	54%	52%	52%
50°	98%	97%	96%	95%	93%	90%	87%	83%	79%	75%	70%	66%	61%	56%	52%	48%	45%	44%	43%
60°	94%	93%	92%	91%	88%	85%	82%	78%	74%	70%	65%	60%	55%	50%	46%	41%	38%	36%	35%
70°	88%	87%	86%	85%	82%	79%	76%	72%	68%	70%	58%	54%	49%	44%	39%	35%	32%	29%	28%
80°	80%	79%	78%	77%	75%	72%	68%	65%	61%	56%	51%	47%	42%	37%	33%	29%	26%	24%	23%
90°	69%	69%	69%	67%	65%	63%	60%	56%	53%	48%	44%	40%	35%	31%	27%	24%	21%	19%	18%

- Vandalismebestendigheid, verkeersveiligheid, onderhoud (toegankelijkheid) en de benodigde installatietechniek dienen integraal deel uit te maken van het ruimtelijk ontwerp, waarbij de noodzakelijke technische voorzieningen niet opvallend aanwezig mogen zijn in het beeld vanuit de omgeving of in het beeld van de weggebruiker.
- De toepassing van zonnepanelen dient modulair te zijn en gemakkelijk vervangbaar.
- Bij toepassing van zonnepanelen in kunstwerken dient sprake te zijn van een integraal ontwerp waarin de panelen onopvallend deel uitmaken van het ontwerp

en niet leesbaar zijn als een 'toevoeging'. Daarbij dient sprake te zijn van een overtuigende schaalgrootte en continuïteit in het beeld. In het EPvE is in zowel de vereiste kleurstelling als geometrie van de brug al voorgesorteerd op de mogelijkheid van een onopvallende integratie van panelen in de brugrand.

- Indien zonnepanelen worden toegepast in het zichtveld vanaf de snelweg, bijvoorbeeld als scherm of op een grondlichaam, dient sprake te zijn van continuïteit in het beeld. De beëindiging van een cluster zonnepanelen dient niet 'getrapt' te zijn, maar een doorgaande lijn te volgen.

WHAT

- De zonnepanelen dienen te bestaan uit panelen met een regelmatige structuur (zoals monokristallijne of amorphe panelen, zonnefolie). Een eventuele behuizing dient donkergrijs of zwart te zijn. De toepassing van onregelmatig ogende panelen (zoals polykristallijne panelen) is niet toegestaan.
- De toepassing van zonnepanelen dient te bestaan uit een zorgvuldige compositie en bouwkundige detaillering, waarbij het resultaat bestaat uit een abstract en gelijkmatig beeld, dat niet wordt verstoord door bevestigingsconstructies, kabels en leidingen.



Scherf uit zonnepanelen langs de snelweg A22 in Noord-Italië

Colofon



ViA15

Esthetisch Programma van Eisen versie oktober 2017

Opdrachtgever:

Rijkswaterstaat Grote Projecten & Onderhoud
Projectteam ViA15
bezoekadres: Eusebiusbuitensingel 66
postadres: Postbus 25
NL-6200 MA Maastricht

Opgesteld in samenspraak met de Commissie
Ruimtelijke Kwaliteit ViA15 (CRK). Tussen haakjes
voormalig leden:

Ruben Bakker, Wilma Broer, Marco Heres, Jan
Willem de Jager, (Jacqueline Rijpert), Eef van
Kopenhagen, Evelien Luggenhorst, Maarten
Roest (Jorinde Bakker), Josh Sijbom, Jan Wabeke
en Ruud Westerhof (Martin Mekking).

Het EPvE is opgesteld door:



Michel Heesen architectuur + landschap
Prins Hendrikstraat 10
NL-6828 GR Arnhem
T +31624551552

in samenspraak met Hank van Tilborg (H+N+S)



Retouradres Postbus 25 6200 MA Maastricht

RWS INFORMATIE -

Gemeente Duiven
T.a.v. college van B&W
Postbus 6
6920 AA DUIVEN

RWS Oost-Nederland

Eusebiusbuitensingel 66
6828 HZ Arnhem
Postbus 25
6200 MA Maastricht
T 088 797 49 00
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon

Peter van 't Hoog
Omgevingsmanager

T 06-53677229
peter.vant.hoog01@rws.nl

Datum 2 augustus 2017
Onderwerp ViA15: Esthetisch Programma van Eisen

Ons kenmerk
RWS-2017/31532

Bijlage(n)
2

Geacht college,

Zoals bekend is in maart 2017 het Tracébesluit A12/A15 Ressen – Oudbroeken (ViA15) gepubliceerd. Als vervolg daarop wordt momenteel de aanbesteding van dit project voorbereid. Onderdeel van het contract is een Esthetisch Programma van Eisen (EPvE ViA15).

In 2016 heeft het Bestuurlijk Overleg Grondgebonden Gemeenten (BOGG) ViA15, waarin ook uw portefeuillehouder participeert, ingestemd met het proces tot opstellen van een Esthetisch Programma van Eisen (EPvE ViA15) en ingestemd met de instelling van een Commissie Ruimtelijke Kwaliteit (CRK ViA15). Dit proces is erop gericht een EPvE ViA15 tot stand te brengen dat zowel onderdeel uitmaakt van het DBFM-contract dat RWS opstelt voor de realisatie van het ViA15-project, als fungeert als welstandskader door de vergunningverlenende gemeenten. Daarmee wordt bereikt dat voor de DBFM-opdrachtnemer eenzelfde esthetisch kader geldt als voor contract en vergunningverlening. Welstandstoetsing in het kader van vergunningverlening is voorzien bij de gemeenten Duiven, Lingewaard, Zevenaar en Overbetuwe. Daarom is voor deze gemeenten vaststelling van het EPvE ViA15 relevant.

De Commissie Ruimtelijke Kwaliteit ViA15 is in oktober 2016 van start gegaan en heeft het opstellen van het EPvE ViA15 door architect M. Heesen, in samenspraak met landschapsarchitect H. van Tilborg, begeleid. Voor de BOGG-leden heeft op 20 februari 2017 een tussentijdse presentatie plaats gevonden. Er zijn bijeenkomsten georganiseerd met toelichting op het concept-EPvE ViA15 door de architect voor de leden van de welstandscommissies van Lingewaard, Duiven, Zevenaar en Overbetuwe (24 april), de deelnemers aan de klankbordgroepen/ bewonersoverleggen in Lingewaard, Duiven en Zevenaar (16 mei) en de fractiewoordvoerders van de fracties in Lingewaard, Duiven, Zevenaar en Overbetuwe (16 juni).

Datum

2 augustus 2017

Het concept-EPvE ViA15 is bestuurlijk besproken in het Bestuurlijk Overleg Grondgebonden Gemeenten (BOGG) ViA15 van 7 juni 2017. Op hoofdlijnen is ingestemd met het EPvE ViA15, de verdere afronding is gemandateerd aan de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit ViA15. Verder is besproken dat als volgende stap de betreffende gemeenten het EPvE ViA15 ter inzage leggen alvorens het ter vaststelling aan de raden aan te bieden.

Afgesproken is in alle 4 gemeenten als inzageperiode te hanteren: 31 augustus tot 11 oktober 2017.

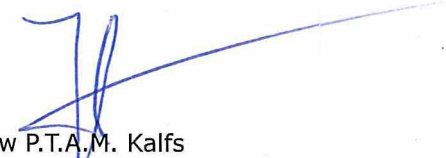
Inmiddels heeft de architect het EPvE ViA15 afgerond en heeft de Commissie haar advies uitgebracht. Beide documenten treft u hierbij aan.

In lijn met de afspraken, verzoek ik u om deze ter inzage te leggen.

Met vriendelijke groet,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,
namens deze,
hoofdingenieur-directeur Rijkswaterstaat Oost-Nederland,

b.c.



Mevrouw P.T.A.M. Kalfs

AFSCHRIFT:

Gemeente Duiven, dhr. S. Geertsen
Gemeente Duiven, dhr. E. van Koppenhagen
Gemeente Lingewaard, dhr. F. Mulder
Gemeente Lingewaard, mw. E. Luggenhorst
Gemeente Zevenaar, mw. I. Willemsen
Gemeente Zevenaar, dhr. R. Bakker
Gemeente Overbetuwe, dhr. V. Dinnissen
Gemeente Overbetuwe, dhr. J. Rouw
Provincie Gelderland, dhr. E. Vermeulen
Provincie Gelderland, dhr. R. Westerhof
Voorzitter Commissie Ruimtelijke Kwaliteit ViA15, dhr. J. Sijbom
Secretaris Commissie Ruimtelijke Kwaliteit ViA15, dhr. J. Wabeke
Gelders Genootschap, mw. W. Broer
Architect M. Heesen
Architect H. van Tilborg, HNS

CRK ViA15

BOGG ViA15
t.a.v. de heer Peter van 't Hoog,
secretaris

CC

- Rijkswaterstaat (OG)
- Colleges van B&W van Duiven, Lingewaard, Overbetuwe en Zevenaar

ADVIES

Betreft Esthetisch Programma van Eisen	Status plan 100% versie	Datum plan 21-07-2017
Plan documenten ViA15 Esthetisch Programma van Eisen (EPvE) versie juli 2017		
Vergaderdatum 19-06-2017	Adviesnummer CRK ViA15-EPvE-2017 07 22	Datum advies 1-8-2017

Geachte secretaris,

De CRK ViA15 is een onafhankelijk adviesorgaan, dat is ingesteld om te bewaken dat de realisatie van het project ViA15 plaatsvindt met voldoende ruimtelijke kwaliteit. De CRK ViA15 heeft een stimulerende, borgende rol op kwaliteit en samenwerking. De leden van de CRK ViA15 zijn geselecteerd op basis van hun deskundigheid, waarbij de gemeentelijke leden, het welstandslid, de provinciale leden en de leden van Rijkswaterstaat tevens zorg dragen voor afstemming binnen hun organisatie.

De CRK ViA15 is van mening dat ruimtelijke kwaliteit gaat over de gebruikswaarde, de belevingswaarde en de toekomstwaarde. Waarden die belangrijk zijn voor bewoners en gebruikers van de omgeving, maar ook voor de gebruikers van de snelweg en de uitstraling van de stadsregio. Het Tracébesluit ViA15 en het bijbehorende landschapsplan vormen het vertrekpunt voor de CRK ViA15, waarbij het Regionaal Ruimtelijke Kwaliteitsplan Inpassing A15/A12 (Regiovisie 2015) inzicht geeft in de ambities van betrokken gemeenten en de Provincie. De Regiovisie beschrijft tevens de samenhang met andere ontwikkelingen.

De CRK ViA15 is diverse malen geconsulteerd tijdens het opstellen van het EPvE met het oog op het opstellen van voorliggend eindadvies over dit EPvE. Dit advies is gericht aan het Bestuurlijk Overleg Grondgebonden Gemeenten (BOGG) ViA15, aan Rijkswaterstaat (Opdrachtgever), de colleges van B&W van Duiven, Lingewaard, Overbetuwe en Zevenaar en tevens de welstandscommissies van de betrokken gemeenten.

Het EPvE is in het proces van planvorming naar realisatie een belangrijk document, omdat hierin is vastgelegd welke ruimtelijke kwaliteit minimaal is vereist voor werken, die in het kader van het project ViA15 en de regionale fietsroutes F15 en F12 worden uitgevoerd.

Advies

De CRK ViA15 is van mening dat in het voorliggende EPvE de eisen voor ruimtelijke kwaliteit helder en compleet zijn verwoord.

CRK ViA15

- Majeure ontwerpgegevens zoals de brug over het Pannerdens kanaal, de verdiepte ligging en het knooppunt Liemers zijn goed omschreven, evenals andere voor de omgeving belangrijke integrale ontwerpgegevens, zoals de snelfietsroute F15, de aansluitingen op N839, N810 en Hengelder(weg), de ontmoeting met De Plak, Huis Rijswijk etc. De samenhang met de omgeving en het landschap krijgen in het EPvE terecht veel aandacht.
- Door toepassing van de systematiek van de "golden circle" ontstaat er een goede balans tussen enerzijds concrete eisen, waarmee de ondergrens voor ruimtelijke kwaliteit wordt vastgelegd en anderzijds ontwerprijimte, waarmee de creativiteit van aanbieders wordt uitgedaagd om te komen met optimale oplossingen.
- Daarmee is een stevig fundament gelegd om ruimtelijke kwaliteit in het vervolgproces te kunnen borgen. Dit geeft vertrouwen in het bereiken van een zorgvuldig vormgegeven snelweg + omgeving.
- Het EPvE is eveneens bedoeld als uitwerking van de gemeentelijke welstandsnota's. In zijn algemeenheid ziet de commissie het EPvE als een grondig document dat goed bruikbaar is voor de toetsing van de plannen in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.

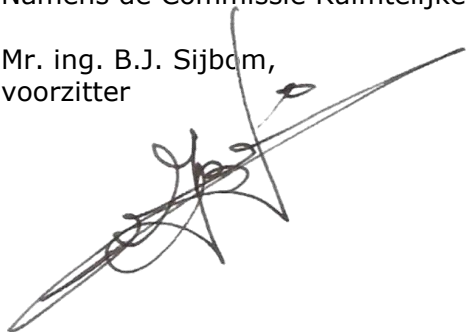
De CRK (of een afvaardiging ervan) heeft een consulterende en adviserende rol in de aanbestedingsfase en realisatiefase ten aanzien van de totstandkoming van het Plan van aanpak ruimtelijke kwaliteit van de Opdrachtnemer, en ten aanzien van de totstandkoming van het ontwerp van de Opdrachtnemer. Hiermee is de realisatie van het EPvE en het proces ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit geborgd.

Conclusie

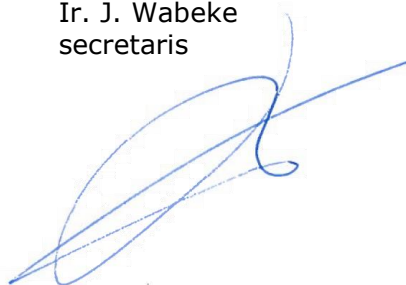
De CRK ViA15 is van mening dat het voorliggende EPvE een helder en bruikbaar document is voor de borging van ruimtelijke kwaliteit tijdens tender en realisatie en tevens voor de toetsing van plannen in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning. Ze adviseert de gemeente het stuk vast te stellen als kader voor de welstandsbeoordeling.

Namens de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit ViA15,

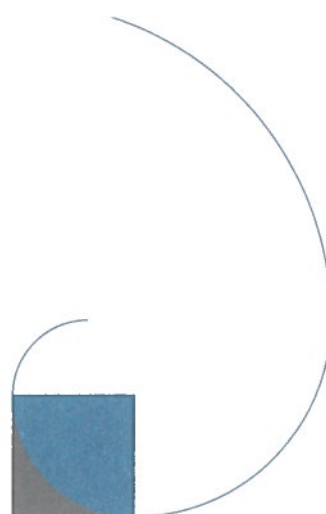
Mr. ing. B.J. Sijbom,
voorzitter



Ir. J. Wabeke
secretaris



Gemeente Duiven
College van Burgemeester en Wethouders
Postbus 6
6920 AA DUIVEN



GELDERS GENOOTSCHAP

Arnhem, 1 augustus 2017

Betreft Reactie op het Esthetisch Programma van Eisen (EPvE)
ViA15

Uw referentie

Onze referentie WB/k.2017033

Geachte college,

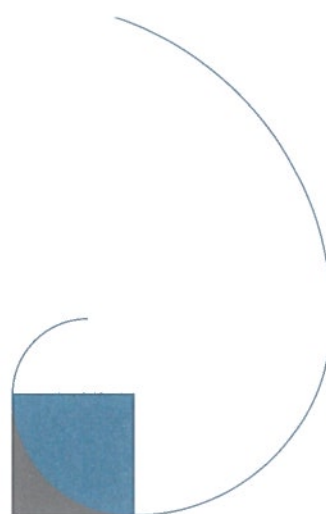
Tijdens de openbare vergadering van 24-07-2017 is de uitgewerkte versie van het Esthetisch Programma van Eisen (EPvE) als toekomstig beoordelingskader voor de bouw en aanleg van de A15 aan de welstandscommissie van Duiven, Lingewaard, Overbetuwe en Zevenaar gepresenteerd en besproken.

Michel Heesen (Michel Heesen architecture & landscape design) is het afgelopen jaar bezig geweest met het opstellen van een EPvE dat onderdeel wordt van het contract dat door RWS in de markt wordt gezet. Een conceptversie van het EPvE is al eerder besproken met de commissie op 24 april 2017. Dit betreft nu de eindversie. De eisen in het document zijn opgebouwd volgens het principe 'how what why'. De beeldkwaliteitseisen worden eerst globaal aangegeven, dan (indien nodig) wat meer gedetailleerd. Vanwege de bijzondere opgave is een aparte commissie, de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit ViA15 (CRK ViA15) ingesteld die vroegtijdig wordt ingezet tijdens het proces en opstelling van dit EPvE. Jan Wabeke en Wilma Broer zijn vanuit het Gelders Genootschap benoemd als leden. Binnen de CRK ViA15 fungeert Wilma Broer als link naar de welstandscommissies vanuit de gemeenten Duiven, Lingewaard, Overbetuwe en Zevenaar. De CRK ViA15 is verder samengesteld uit vakmensen van de betrokken gemeenten, RWS, Provincie en een onafhankelijke voorzitter met bestuurlijke ervaring.

Het voorliggend EPvE wordt als beoordelingscriteria toegevoegd aan de welstandsnota's van de diverse gemeenten. De welstandscommissie is gevraagd om advies voorafgaand aan de vaststelling door de raad. In de reactie reiken wij drie aandachtspunten aan.

Algemeen: Het EPvE is in het proces van planvorming naar realisatie een belangrijk document, omdat hierin is vastgelegd welke ruimtelijke kwaliteit minimaal is vereist voor werken die in het kader van het project ViA15 en de regionale fietsroutes F15 en F12 worden uitgevoerd. Het is de kunst om het EPvE zo op te stellen dat het inspirerend werkt en ruimte geeft aan ontwerpers, maar tegelijkertijd gebruikt kan worden als een juridisch toetsingskader. De welstandscommissie is van mening dat het voorliggende EPvE zorgvuldig en evenwichtig tot stand is gekomen.

Specifieke opgaven, zoals de brug over het Pannerdens kanaal, de verdiepte ligging en het knooppunt Liemers zijn goed omschreven. De snelfietsroute F15, de aansluitingen op N839, N810 en Hengelder(weg), de ontmoeting met De Plak, Huis Rijswijk en het thema duurzaamheid krijgen, inclusief de samenhang met de omgeving en het landschap, veel aandacht. De systematiek van de "golden circle" zorgt voor een goede balans tussen enerzijds concrete eisen, waarmee de ondergrens voor ruimtelijke kwaliteit wordt vastgelegd, en anderzijds ontwerpruimte, waarmee de creativiteit van aanbieders wordt uitgedaagd om te komen met optimale oplossingen. Resumerend vormt het EPvE als uitwerking van de gemeentelijke welstandsnota's een bruikbaar toekomstig beoordelingskader.



GELDERS GENOOTSCHAP

Proces: Het proces van een EPvE hangt samen met een beoordelingsteam met deskundige leden voor de beeldkwaliteit. Het feitelijke ontwerp wordt gemaakt door een marktpartij. Reden waarom aandacht gevraagd wordt voor het beoordelingsproces waarbij de welstandscommissie vroegtijdig wordt betrokken. Verder is het belangrijk om eisen te stellen aan het ontwerpproces en selectie eisen op te nemen voor de adviseurs m.b.t. landschap en architectuur van de marktpartijen. Ook is het van belang dat namens de publieke partijen tijdens aanbesteding en daarna een kwaliteitsteam opereert als counterpart van de vakmensen bij de marktpartijen en als voorpost van de welstandscommissies. Gelet op de monumentale status van Huis Rijswijk wordt de nodige aandacht gevraagd voor het beoordelingsproces waarbij vakkundige leden van de monumentencommissie van de Liemers worden betrokken.

Grensgebied (aansluiting op de omgeving): Bij de aanleg van dit tracé is een goede aansluiting op het aangrenzend gebied, dat net buiten de opgave van de provincie valt, van belang. Dit overgangsgebied valt onder verantwoordelijkheid van de gemeenten. Om te zorgen voor een goede ruimtelijke aansluiting verdient dit overgangsgebied bijzondere aandacht vanuit de ambtelijke organisatie van de gemeenten.

Conclusie

Samenvattend is de welstandscommissie (van de gemeenten Duiven, Lingewaard, Overbetuwe en Zevenaar) van mening dat het voorliggende EPvE een helder en bruikbaar document is voor de borging van ruimtelijke kwaliteit tijdens de tender en tevens voor de toetsing van plannen in het kader van de omgevingsvergunning.

Met vriendelijke groet,
Gelders Genootschap


ir. W. Broer
Gemeentearchitect

Aan Raadsfracties gemeente Duiven

Van Bewonersoverleg Groessen A15

Onderwerp: EpvE A15, debattafel 9 jan. 2018

Geachte Raadsleden,

Recent hebben wij als Bewonersoverleg ingesproken tijdens de ronde tafel bijeenkomst d.d. 6 dec. 2017 in het gemeentehuis te Duiven.

Wij hebben daarbij een aantal zorgen gemeld van onze kant mbt het EpvE en een aantal vragen gesteld. Een aantal vragen werden daarbij voor ons verhelderend beantwoord.

We willen een aantal zaken graag nogmaals onder uw aandacht brengen voor de debatavond en de besluitvorming in de gemeenteraad binnenkort. Dit met het doel een aantal zaken nog beter vast te leggen in het EpvE.

-Voor ons staat de beleving van de bewoners/ omgeving centraal, niet die van de (tijdelijke) gebruikers van de snelweg

-Inmiddels is ons duidelijk geworden dat alle partijen streven naar een ingetogen verlichting van snelweg/ fietspad in de gemeente Duiven. Geen tot zo weinig mogelijke lichtvervuiling. We hebben begrepen dat ten aanzien van het fietspad nu de provincie aan zet is. We vertrouwen er op dat deze boodschap duidelijk overgekomen is en dat dat passend aangelegd gaat worden. We stellen het wel op prijs om dienaangaande op de hoogte gehouden te worden.

We blijven benadrukken dat met de huidige hoogte en uitvoering van de zij-afscheidings op de brug er zeker nog wel lichthinder van de (vracht) autos zal zijn in het natuurgebied.

Mbt het fietspad doen wij de suggestie om serieus te kijken naar de mogelijkheid van verlichting laag of in het fietspad hetgeen geen lichtvervuiling geeft maar de sociale veiligheid wel ten goede komt.

-De scheiding tussen fietspad en snelweg op de brug is wel erg minimalistisch van uitvoering en heeft een negatieve invloed op de beleving en veiligheid van de kant van de fietsers (geluidsoverlast).

-De grondwal thv Lijkweg. Huidige hoogte geeft nog hoge geluidsbelasting woningen omgeving. Verhoging grondwal is eenvoudige, goedkope maatregel die in TB en EpvE betere plaats moet krijgen, zo nodig via de DBMF-constructie. De aannemer moet de ruimte krijgen de uitgegraven grond (verdiepte ligging) op vrijwel dezelfde plek te kunnen verwerken als grondwal. Bijkomend voordeel minder geluidsoverlast. Huidige EpvE sluit deze mogelijkheid bij voorbaat af.

-Tot onze spijt is er opnieuw aangegeven dat er geen bovenwettelijke maatregelen getroffen zullen worden. Dit geeft een gevoel van ondergeschoven, minderwaardige regio.

-In Raadsvoorstel 17RV098 geeft college op pag. 3 aan dat ze "de inpassing van de half- en verdiepte ligging van de A4 in de gemeente Midden Delfland als referentiebeeld voor ogen hebben (mbt absorberende bekleding van zijwanden)". Het zou ons inziens sterker overkomen als dat ook in EpvE overgenomen wordt.

-Uitvoering brug: sober/ ingetogen. Platte brug = platte brug , en dus niet met een boog(je)

Tijdens de debatavond 9 jan. zal namens Bewonersoverleg iemand aanwezig zijn om hierover met de fractieleden te discussieren.

Behandeladvies Beantwoording vragen Oplossingsrichtingen Broekstraat/Oostsingel – 17int02191

Onderwerp	Beantwoording vragen Oplossingsrichtingen Broekstraat/Oostsingel			
Registratienummer		Portefeuillehouder	Wethouder Spaargaren	
Historie	Op 14 november is aan een ronde tafel een presentatie gehouden over Oplossingsrichtingen kruising Broekstraat/Oostsingel.			
Termijn	n.v.t.			
Belangrijkste bespreek- en/of beslipunten	Beantwoording van vragen naar aanleiding van de presentatie Oplossingsrichtingen kruising Broekstraat/Oostsingel.			
Politieke Avond	9 januari 2018		3 ^{de} Ronde tafel	
Voorzitter	Griffie	Zaal	Domein	Duur
Hans Egtberts	Elke van Raaij	Raadzaal	Fysiek	60 minuten
Behandeladvies	Op 14 november is een presentatie gehouden over de Oplossingsrichtingen voor de kruising Broekstraat/Oostsingel. Aansluitend was gelegenheid tot het stellen van vragen. Hiervan is gebruik gemaakt door het aanwezige publiek. Deze avond van 6 december is een voortzetting van de bijeenkomst op 14 november. Aan de tweede ronde tafel was er allereerst gelegenheid voor raadsleden en fractieassistenten om hun vragen naar aanleiding van de gehouden presentatie en het achterliggende onderzoeksrapport te stellen. De gehouden presentatie en het onderzoeksrapport zijn aan deze vergadering toegevoegd. Bij deze derde ronde tafel wordt nog een keer duidelijk aangegeven wat de kern van de keuzemogelijkheden is en is er gelegenheid voor zowel raadsleden, fractieassistenten en inwoners om mee te doen aan het gesprek. Ter beantwoording van de vragen zijn aanwezig: - vanuit de provincie Gelderland dhr. Kettelarij; - vanuit de gemeente Duiven dhr. Joris Wagemakers, dhr. Paul Groenen en wethouder Spaargaren			
Spreekrecht publiek	Men kan meepraten aan tafel, aanmelden via griffie@duiven.nl . Zie voor meer informatie https://www.duiven.nl/meedoen			
Opbrengst van de tafel	Er zijn naast de vertegenwoordigers van vier fracties, nog 4 bewoners aanwezig die aan de tafel mee doen met het gesprek. Er wordt eerst een korte presentatie gehouden met daarin de verwerking van de verschillende suggesties. Er wordt aandacht gevraagd de mogelijkheid om naast de fietstunnel de kruising voor autoverkeer open te houden. Vanuit de provincie wordt aangegeven dat de provincie daar geen voorstander van is, mede gelet op de lange afstandsfietsroute die over de fietstunnel gepland is. Alle vragen zijn beantwoord, het college komt met een voorstel, dat wacht de raad af.			
Raadsvergadering	N.v.t.			

Kruising Oostsingel – Broekstraat te Duiven

Een structurele oplossing voor
het veiligheidsknelpunt



Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Beschouwing situatie	4
2.1 Wegennet	4
2.2 Weggebruikers en hun routes	5
2.3 Gebruik van de kruising	7
2.4 Ongevalsanalyse	9
2.5 Toekomstverwachting	10
2.6 Probleemdefinitie	11
3. Trechteringsproces maatregelen	12
3.1 Stap A: In stand houden bestaande kruispuntvorm?	12
3.2 Stap B: Keuze hoofdvorm kruispunt	14
3.3 Stap C: Route-alternatieven voor betrokken typen weggebruikers	16
3.3.1 Formuleren route-alternatieven	16
3.3.2 Beoordeling (om)reistijden route-alternatieven	18
3.3.3 Beoordeling verkeersveiligheid route-alternatieven	21
3.3.4 Beoordeling verkeersafwikkeling route-alternatieven	22
3.3.5 Conclusies stap C	23
4. Advies voorkeursmaatregel	25

1. Inleiding

De kruising van de provinciale weg N810, de Oostsingel, met de Broekstraat bij Duiven is voor de provincie Gelderland en de gemeente Duiven een knelpunt op het gebied van verkeersveiligheid. Een recentelijk dodelijk ongeval heeft voor de beide wegbeheerders andermaal bevestigd dat er sprake is van een verhoogd risico op dit punt. In 2015 heeft de provincie hier al een reconstructie uitgevoerd, waarbij de nodige pijnpunten zijn verholpen zoals de vorm van de middengeleiders en de instelling van de verkeerslichten. Feiten en cijfers laten echter zien dat een structurele daling in het aantal verkeersongevallen achterwege is gebleven. Het recente dodelijke ongeval (12 november 2016) bevestigde dit beeld. Reden genoeg voor Gelderland en Duiven om nogmaals de situatie te analyseren, de problematiek en haar oorzaken te duiden en te bepalen of en zoja welke maatregelen voor een structurele en duurzame aanpak van het probleem kunnen zorgen.

De provincie Gelderland en de gemeente Duiven hechten waarde aan verkeersveiligheid, bereikbaarheid, robuustheid en leefbaarheid. Waar we ook waarde aan hechten is dat we maatregelen nemen waarvan we weten dat deze:

- Niet alleen in theorie maar ook in de praktijk effectief zijn, o.a. door rekening te houden met het verwachte verkeersgedrag.
 - Het knelpunt bij de oorzaak aanpakken.
 - Geen negatieve bijeffecten genereren die we niet accepteren.
- Om die reden kijken we in de effectbeschrijving verder dan alleen dit kruispunt maar ook naar de effecten van eventuele maatregelen op andere wegen en kruisingen.

Bij een vraagstuk als deze vereist dit een goede analyse van de situatie en van de rol die het menselijk verkeersgedrag hierin speelt. Van hieruit stellen we ons in staat om te bepalen wat nodig is om het probleem effectief aan te pakken.

Deze rapportage is opgesteld door de provincie Gelderland, in nauwe samenspraak met de gemeente Duiven en de politie. Gebruik is gemaakt van input aangeleverd door diverse stakeholders, zoals LTO, Cumela (inclusief een aantal agrariërs cq omwonenden die deze organisaties vertegenwoordigen) en de hulpdiensten.



Figuur 1: Overzichtsfoto van de kruising N810 Oostsingel - Broekstraat

2. Beschouwing situatie

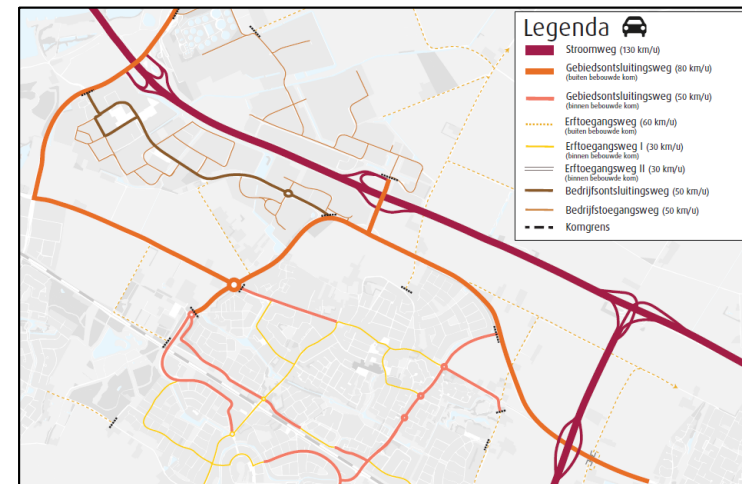
In dit hoofdstuk worden alle verkeerskundige aspecten rond de kruising Oostsingel – Broekstraat beschreven: De inrichting en het gebruik van de kruising, de typen gebruikers en hun routes, en bovenal: een nadere duiding van het verkeersveiligheidsprobleem en haar oorzaak.

2.1 Wegennet

Het kruispunt Oostsingel – Broekstraat ligt in een omgeving waar veel verschillende typen wegen en verkeersstromen samenkomen (zie figuur 2). De N810 is voor de kern Duiven een belangrijke verbindende schakel tussen de kern Duiven, de omliggende kernen Westervoort en Zevenaar, de A12 en het bedrijventerrein Centerpoort. Zowel in de gemeentelijke wegennetvisie als de provinciale Trajectvisie heeft de gehele N810 dan ook de functie van Gebiedsontsluitingsweg. Bij deze functie past een maximumsnelheid van 80km/h, en een bijbehorende inrichting. In de uniforme herkenbaarheidskenmerken, die als uitwerking van de provinciale Trajectvisie zijn opgesteld, is voor gebiedsontsluitingswegen buiten de bebouwde kom opgenomen dat a) aansluitingen van zijwegen zoveel mogelijk gebundeld dienen te worden en b) dat overstekende fietsers en voetgangers zoveel mogelijk ongelijkvloerse of bij volwaardige gereguleerde kruispunten dienen te worden gefaciliteerd.

Op werkdagen is de huidige etmaalintensiteit ter hoogte van de kruising met de Broekstraat ca. 19.000 motorvoertuigen (gemiddelde werkdagen 2015).

De Broekstraat wordt zowel qua functie als qua gebruik lager ingeschaald. Hij dient vooral als verbinding tussen Duiven en het achterland ten noorden van de A12 tussen Duiven en Giesbeek. In het Mobiliteitsplan Duiven 2016 – 2026 heeft de gemeente de Broekstraat geclassificeerd als Erftoegangsweg, een weg die hoofdzakelijk dient ter ontsluiting van aanliggende percelen en gebieden, en geen verbindende functie heeft. Voor erftoegangswegen geldt een bovengrens van ca. 6.000 voertuigen. De gemiddelde etmaalintensiteit ter hoogte van de kruising is ca. 1.600 motorvoertuigen (kruispunttelling juni 2013). Van alle ingangswegen van Duiven neemt de Broekstraat ca. 4% van al het autoverkeer voor zijn rekening (bron: Intensiteiten uit Mobiliteitsplan Duiven 2016 – 2026).



Figuur 2: De plaats van de kruising Oostsingel – Broekstraat in het omliggende wegennet (bron: Mobiliteitsplan Duiven 2016 – 2026)

De Broekstraat is voor een aantal verkeersdeelnemers een essentiële schakel, omdat het in de nabije omgeving de enige weg is waar de A12 gekruist kan worden. In paragraaf 2.2 meer hierover.

2.2 Weggebruikers en hun routes

Auto

Zoals in paragraaf 2.1 aangegeven is de Broekstraat hoofdzakelijk voor lokaal gebruik bedoeld, en niet voor doorgaand gebruik. Een blik op het wegennet leert dat automobilisten op de Broekstraat niet alleen bestemmingsverkeer zijn. Voor automobilisten komende uit Giesbeek, Angerlo en Doesburg (en, bij filevorming op de A348 voor Velperbroek, zelfs uit Dieren e.v.) vormt de Broekstraat deel van de snelste en kortste route naar het centrum van Duiven. De wenselijke route vanuit deze kernen loopt via de N338 Rivierenweg en de A12 bij Westervoort, of via de N336 en de A12 bij Zevenaar. Geografisch zijn dit echter aanzienlijke omwegen. Op de route via de Broekstraat treedt praktisch geen vertraging op, met uitzondering van enige wachttijd bij de oversteek van de N810 Oostsingel.

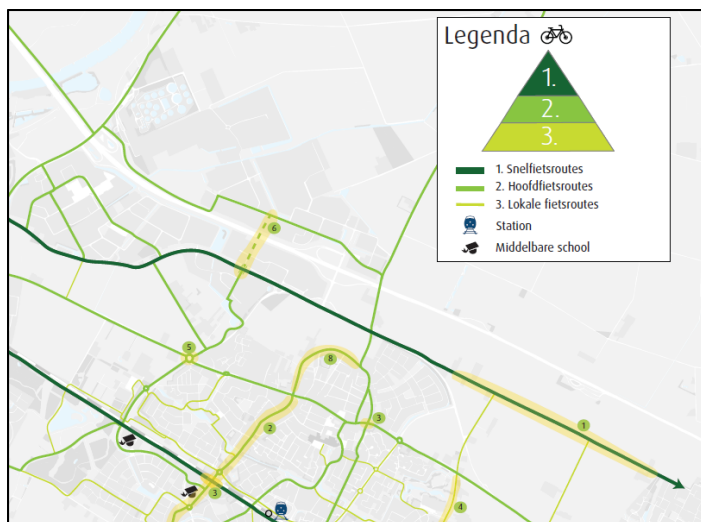
Net ten noorden van de oversteek over de Oostsingel ligt de kruising Broekstraat – Roodwilligenstraat – Tullenersweg. De uitwisseling tussen deze Broekstraat en de Roodwilligenstraat is beperkt. Van alle 1.600 automobilisten op de Broekstraat die de Oostsingel oversteken komen / gaan er slechts ca. 30 van/naar de Roodwilligenstraat.

Tussen de Roodwilligenstraat en de noordtak van de Broekstraat is meer uitwisseling; ca. 250 motorvoertuigen per etmaal. De Tullenersweg is voor autoverkeer een doodlopende weg en biedt alleen toegang tot enkele weidepercelen.

Fiets

Voor fietsers ligt de oversteek van de Oostsingel op een kruispunt van twee belangrijke routes (zie ook figuur 3):

- De noord-zuidverbinding tussen Giesbeek en Duiven. De Broekstraat is voor fietsers de enige route om vanuit Duiven naar het gebied ten noorden van de A12 (Giesbeek, Doesburg) te komen. In het Mobiliteitsplan Duiven 2016 – 2026 is deze route dan ook aangewezen als Hoofd fietsroute. Dagelijks steken op de Broekstraat ca. 1.200 fietsers de Oostsingel over, waaronder veel scholieren die naar het Candea College fietsen.
- De nieuw te realiseren oost-westverbinding tussen Zevenaar – Westervoort en Arnhem, de snelfietsroute F12. Deze loopt via de Roodwilligenstraat (via een nieuw aan te leggen vrijliggend fietspad aan de noordzijde) en de Tullenersweg.



Figuur 3: Fietsnetwerk (bron: Mobiliteitsplan Duiven 2016 – 2026).

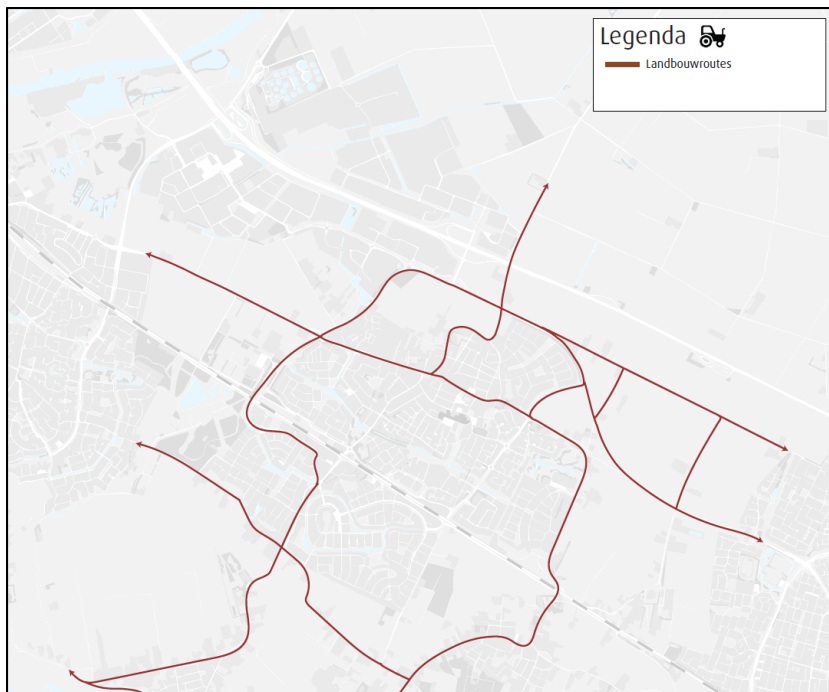
Landbouwverkeer

Net als voor fietsers is de Broekstraat ook voor landbouwverkeer de enige mogelijkheid in de directe omgeving om de A12 te kruisen. Tijdens de in juni 2013 uitgevoerde telling op de kruising Broekstraat – Roodwilligenstraat werden ook 71 landbouwvoertuigen geregistreerd. Ca. 24 hiervan staken de Oostsingel over, vrijwel alle andere landbouwvoertuigen (46) reden van de Roodwilligenstraat richting de noordelijke Broekstraat en vice versa. Hierbij wordt opgemerkt dat de hoeveelheid landbouwverkeer in belangrijke mate beïnvloed wordt door het seizoen; gedurende het jaar fluctueren de aantallen daarom sterk.

De kaart in figuur 4 geeft weer op welke wegen landbouwvoertuigen zijn toegestaan cq. wat de gewenste doorgaande routes voor landbouwverkeer zijn (bron: Mobiliteitsplan Duiven 2016 – 2026).

Hulpdiensten

Van alle typen hulpdiensten is de Broekstraat met name voor de brandweer van belang; de ambulancedienst is niet in Duiven gestationeerd (Arnhem en Zevenaar) en kent daarom andere routes. De brandweer gebruikt de Broekstraat nu voor bestemmingen in het Duivense Broek (agrarisch gebied ten noorden van de A12) en het noordoostelijke deel van bedrijventerrein Centerpoort. Voor laatstgenoemde bestemming kunnen hulpdiensten gebruik maken van de Jochemstraat, die nu met een slagboom gesloten is voor overig gemotoriseerd verkeer (uitgezonderd een aantal bewoners van het Duivense Broek).



Figuur 4: Doorgaand routes landbouwverkeer (bron: Mobiliteitsplan 2016 – 2026)

Openbaar vervoer

Eén buslijn maakt gebruik van de Oostsingel: Lijn 62 van Duiven Centerpoort naar Arnhem. Deze rijdt overdag tweemaal per uur per richting. Op de Broekstraat ligt geen OV-route.

2.3 Gebruik van de kruising

Een aantal zaken die opvallen aan het gebruik van de kruising Oostsingel – Broekstraat wordt in deze paragraaf beschreven.

Doorstroming

De doorstroming van het verkeer op de kruising verloopt over het algemeen prima. In de spitsen vindt op de Oostsingel weliswaar wachtrijvorming plaats, maar deze wordt vooral veroorzaakt door de kruising met de Noordsingel (richting de aansluiting op de A12) en niet door de verkeerslichten met de Broekstraat. Wel zorgen deze verkeerslichten natuurlijk voor een extra hick-up in de doorstroming wanneer ze op rood staan. Op de Broekstraat zijn er geen problemen qua (te lange) wachtrijvorming. Ten behoeve van de doorstroming op de Oostsingel zijn de verkeerslichten zo ingesteld dat verkeer op de Broekstraat soms (m.n. in de spits) langer moet wachten (tot meer dan een minuut), maar de auto-intensiteit op de Broekstraat ligt dusdanig laag dat dit niet tot structurele filevorming leidt.

Roodlichtnegatie

Roodlichtnegatie treedt vrijwel uitsluitend op de Broekstraat op. Dit blijkt zowel uit observaties als uit de loggegevens van de verkeersregelinstallatie. Het zijn er zowel automobilisten als fietsers die het rode licht negeren. Dit gebeurt met name aan het begin en aan het eind van hun roodfase.

Door de eenvoudige configuratie van de kruising en van de verkeerslichten is het voor weggebruikers zeer makkelijk te voorspellen wanneer zij groen / rood gaan krijgen, en hier maken zij veelal misbruik van. Wanneer een weggebruiker, die op de Broekstraat voor het rode licht aan het wachten is, ziet dat het verkeer op de Oostsingel begint af te remmen leidt hij daaruit af dat hij dadelijk zelf groen gaat krijgen. Veel weggebruikers grijpen dit moment aan om alvast de kruising op te rijden. Hetzelfde gebeurt aan het eind van de groenfase, wanneer weggebruikers door oranje of begin rood oversteken. Dit gebeurt onder andere bij grote schoolgaande groepen die als één groep willen oversteken, waardoor het achterste deel van een groep door rood rijdt. Roodlichtnegatie op de Broekstraat is een belangrijke oorzaak voor veel verkeersongevallen op dit punt (zie paragraaf 2.4).

De verkeerspsychologie geeft enig inzicht in waarom juist op deze kruising roodlichtnegatie zo'n grote rol speelt. Het is een 'koude' oversteek; de meest basale vorm van VRI-kruising. Om te begrijpen waarom juist hier de kans op roodlichtnegatie groot is dient de kruising bekeken te worden door de bril van beide groepen betrokkenen: weggebruikers op de Broekstraat en weggebruikers op de Oostsingel:

- *Weggebruikers Broekstraat:* De kruising is overzichtelijk (en volgens de richtlijnen) vormgegeven. Sterker nog: door de configuratie is hij zó overzichtelijk dat het voor weggebruikers op de Broekstraat zeer makkelijk is om te zien of en wanneer andere weggebruikers hun baan kruisen.

Vergeleken met 'normale' VRI-kruisingen zullen zij daarom relatief veel op basis van hun eigen waarneming en inschattingsvermogen bepalen of zij oversteken, en relatief weinig op basis van de kleur van het verkeerslicht. Dit geldt des te meer op rustige momenten, waarop de verkeersregulerende waarde van een VRI op deze locatie beperkt is. Het inschattingsvermogen van de mens t.a.v. de verkeerssituatie en t.a.v. de eigen capaciteiten is echter feilbaar, en leidt daarmee vaak tot verkeerde waarnemingen, verkeerde gedragingen en dus tot een grotere conflictkans. Dit wordt versterkt door de aanwezigheid van de middengeleider op de Oostsingel, die breed genoeg lijkt om een fietser te laten opstellen maar dat niet is.

- *Weggebruikers Oostsingel:* De kans bestaat dat het verkeerslicht deze groep weggebruikers een vorm van schijnveiligheid meegeeft: "Ik heb groen, dus ik hoef geen rekening te houden met verkeer op de Broekstraat, dat heeft rood." Bestuurders op de Oostsingel zijn niet beducht op overstekers als zij zelf groen hebben. Normaliter is dat terecht, maar niet op kruisingen waar het rode licht vaak genegeerd wordt.

Kortom: de ene groep weggebruikers voelt zich veiliger dan hij is, maakt verkeerde keuzes en creëert daarmee ook voor de andere groep weggebruikers schijnveiligheid.

Op de Oostsingel is er nauwelijks sprake van roodlichtnegatie (ca. 0,1%, ruim onder het provinciale gemiddelde van 0,5% à 1,0%).

Ongeoorloofd afslaan

Op de kruising Oostsingel – Broekstraat mag niet worden afgeslagen, alleen overgestoken. Om dit fysiek zoveel mogelijk af te dwingen is de kruising voorzien van banden en een geleider. Niet iedereen houdt zich hieraan; uit observatie en sporen op straat blijkt dat er nog altijd dagelijks door automobilisten ongeoorloofd wordt afgeslagen. Cijfers zijn niet bekend, maar het staat vast dat dit gedrag het verkeersveiligheidsrisico ter plaatse verhoogt.

Snelheid

De maximumsnelheid op de Oostsingel is 80 km/h. Deze snelheid past bij de functie en de inrichting van de weg. Er zijn geen aanwijzingen dat de maximumsnelheid hier structureel overschreden wordt. Dit geldt ook voor de Broekstraat (maximumsnelheid 60 km/h).

2.4 Ongevalsanalyse

In deze paragraaf worden de resultaten weergegeven van de analyse die is uitgevoerd op alle geregistreerde verkeersongevallen op deze kruising in de periode 2012 – 2016. Een periode van vijf jaar is de gangbare meetperiode hierin. Hierbij wordt opgemerkt dat veel ongevallen niet door de politie worden geregistreerd, en er per definitie dus sprake is van een onvolledig beeld.

De registratiegraad van letselongevallen ligt tussen de 60% en 75% (NL-breed). Dodelijke ongevallen worden vrijwel altijd geregistreerd. De registratiegraad van ongevallen met uitsluitend materiële schade is hooguit enkele tientallen procenten. Vanaf mei 2013 (toen de verkeerslichten opnieuw zijn ingeregeld) begon een periode van meer dan anderhalf jaar zonder geregistreerd ongeval.

In de gemeten periode vonden 15 geregistreerde ongevallen plaats, waarvan 4 met letsel tot gevolg en 1 met dodelijke afloop.

Zoekend naar patronen en verbanden tussen de ongevallen vallen de volgende zaken op:

- In 7 van de 15 gevallen was er sprake van roodlichtnegatie. In 6 van deze 7 ongevallen was het de weggebruiker op de Broekstraat die door rood reed (gelijk verdeeld over de richtingen noord en zuid). Alleen bij het recente dodelijke ongeval werd op de Oostsingel zelf het rode licht genegeerd. In 6 van de 7 gevallen was het een automobilist die door rood reed, de 7e was een bromfietser. Er is dus geen enkele ongeval geregistreerd waarbij een fietser door rood reed.
- 5 van de 7 roodlicht-ongevallen vonden plaats op relatief rustige momenten (weekend, of dalperiode op werkdag), 2 tijdens de spits.
- 5 van de 7 roodlicht-ongevallen vonden plaats toen het donker was (niet dezelfde 5 ongevallen als in voorgenoemd punt).

- In 1 geval (geen roodlichtnegatie) sloeg een auto ongeoorloofd af (komend uit de richting van Van der Valk, naar Giesbeek).
- Er vonden in totaal 5 kop-staartongevallen plaats tussen auto's, allen op de Oostsingel. Binnen deze groep ongevallen is geen duidelijk patroon.

Een belangrijke constatering is dat het dodelijke ongeval van 12 november 2016 in veel opzichten afwijkt van het algehele ongevallenpatroon op de kruising; qua tijdstip, (waarschijnlijk) qua snelheid en qua waarop het rode licht werd genegeerd. Het is niet wenselijk om dit ongeval leidend te laten zijn bij het bepalen van oplossingen.

2.5 Toekomstverwachting

Een belangrijke vraag is: Hoe ontwikkelt de verkeerssituatie zich ter plaatse in de toekomst? Welke ontwikkelingen worden verwacht? Een ontwikkeling die het verkeerspatroon lokaal sterk beïnvloedt is de doortrekking van de A15 van knooppunt Ressen naar de A12 tussen Duiven en Zevenaar (naar verwachting gereed in 2023). De N810 krijgt een aansluiting op de doorgetrokken snelweg. Hierdoor zal de intensiteit op de N810 in 2026 ter hoogte van de Broekstraat afnemen van 23.500 naar 12.100 (-49%), en tussen de Vergertlaan en de A15 van 18.800 naar 12.900 (-31%) (bron: Mobiliteitsplan Duiven 2016 - 2026).

De huidige etmaalintensiteit op dit wegvak is ca. 18.500 motorvoertuigen ter hoogte van de Broekstraat en ca. 15.500 tussen de Vergertlaan en Zevenaar (bron: provinciale verkeerstelling 2016). Kortom: Door de doortrekking van de A15 zal de N810 in 2026 zakken naar een niveau dat structureel lager ligt dan het huidige niveau (ter hoogte van de Broekstraat -35% en ten oosten van de Vergertlaan -17%. Op de Broekstraat zelf worden geen structurele wijzigingen verwacht ten gevolge van de A15-doortrekking.

De komst van de nieuwe snelfietsroute F12 zorgt mogelijk voor een extra aantrekkende werking van fietsverkeer op de relatie Zevenaar Noord – Duiven Noord – Westervoort – Arnhem. Ook op en rond de Broekstraat zorgt dit mogelijk voor extra fietsverkeer.

Verder zijn er lokaal geen autonome ontwikkelingen bekend die het verkeersaanbod op de kruising Oostsingel – Broekstraat structureel zullen beïnvloeden.

2.6 Probleemdefinitie

Door de beperkte registratie is het niet mogelijk om vast te kunnen stellen of dit kruispunt qua aantallen ongevallen bovengemiddeld onveilig is. Vanwege de hoge letselgraad en het grote risico dat gekoppeld is aan deze kruispuntvorm is er echter wel degelijk sprake van een veiligheidsknelpunt.

Verder laat het ongevallenbeeld zien dat de onveiligheid op deze kruising inherent is aan de kruispuntvorm; een 'koude' geregelde oversteek die roodlichtnegatie in de hand werkt. Het risico hiervan wordt extra vergroot door het feit dat de Broeksingel een veelgebruikte schoolfietsroute is. Om het knelpunt bij de kern en structureel aan te pakken dient de kruispuntvorm te worden vervangen door een andere. Een grootschalige reconstructie is noodzakelijk om dit knelpunt serieus aan te pakken.

3. Trechteringsproces maatregelen

Het is essentieel om tot maatregelen te komen die de potentie hebben om het probleem effectief aan te pakken, en die qua omvang en inpassing aansluiten bij de functionele kaders zoals beschreven in hoofdstuk 2. Het trechteringsproces naar de te onderzoeken maatregelvarianten wordt beschreven aan de hand van enkele verkeerskundige keuzes. Deze keuzes worden in de volgende paragrafen beschreven. Het trechteringsproces ziet er als volgt uit:

A: Keuze voor wel/niet in stand houden van bestaande kruispuntvorm
Zijn er mogelijkheden om het knelpunt structureel aan te pakken met behoud van de bestaande kruispuntvorm?

B: Keuze kruispuntvorm

Het knelpunt treedt op op de kruising Oostsingel – Broekstraat. Daarom wordt begonnen met een principekeuze voor hoe de kruising er in de toekomst in hoofdlijnen uit dient te zien. Afhankelijk van de uitkomst van stap A kunnen nieuwe kruispuntvormen worden afgewogen, optimalisatiemaatregelen van de bestaande kruispuntvorm, of beide.

C: Beschrijven route-alternatieven voor betrokken typen weggebruikers

Mogelijk heeft de keuze in stap A gevolgen voor de routing van één of meerdere typen weggebruikers. In stap B worden deze gevolgen beschreven, qua reistijd, verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling. Ook mogelijke aanvullende maatregelen om de reistijdverlenging te beperken komen hierbij aan bod.

Op basis van de resultaten van stap A, B en C wordt een advies opgeleverd voor welke variant(en) voldoende potentie hebben om nader uitgewerkt te worden. Dit advies is terug te vinden in hoofdstuk 4.

3.1 Stap A: In stand houden bestaande kruispuntvorm?

Dit is een verkeerskundige principekeuze: Is het met relatief kleinschalige maatregelen mogelijk om – in de bestaande kruispuntvorm – het knelpunt structureel aan te pakken? Of is een grootschalige reconstructie noodzakelijk?

Hoofdstuk 2 werd afgesloten met de conclusie dat het verkeersveiligheidsrisico op deze locatie inherent is aan de kruispuntvorm, een ‘koude’ geregelde oversteek. Het in stand houden van de bestaande kruispuntvorm (in combinatie met welke aanvullende maatregelen dan ook) houdt ook het knelpunt in stand. Er is een afwegingstraject doorlopen t.a.v. relatief kleinschalige middellange termijnoplossingen, waaronder attentieverhogende maatregelen en een plaatselijke verlaging van de maximumsnelheid op de Oostsingel. De beschrijving van deze afweging, plus de conclusies ervan, is terug te vinden in de hierna volgende omkaderde tekst.

Kleinschalige oplossingen

Vele kleinschalige oplossingen zijn geanalyseerd en ineffectief bevonden:

Verlaging maximumsnelheid op de N810 Oostsingel

De rijsnelheid van het gemotoriseerd verkeer op de Oostsingel is niet de oorzaak van de geregistreerde ongevallen. Het verlagen van de maximumsnelheid pakt het probleem dus niet bij de oorzaak aan. Wel zou een lagere rijsnelheid de letselkans kunnen verlagen wanneer er ongevallen plaatsvinden. Daar staat echter twee aanzienlijke risico's tegenover:

- Een lagere snelheid op de Oostsingel betekent ook dat weggebruikers op de Broekstraat nog makkelijker kunnen inschatten of het voor hen 'veilig' is om bij rood de Oostsingel over te steken. Het duurt immers langer voordat de naderende auto daadwerkelijk bij de kruising is. Roodlichtnegatie op de Broekstraat wordt hiermee dus in de hand gewerkt, met alle gevolgen van dien.
- In theorie kan een verlaging van de maximumsnelheid alleen werken als automobilisten ook daadwerkelijk langzamer gaan rijden. Een voorwaarde hiervoor is dat de plaatselijk lagere maximumsnelheid geloofwaardig overkomt, en versterkt wordt door de inrichting van de weg. Enkel het plaatsen van 60km-borden helpt niet, integendeel: Dit kan tot hogere snelheidsverschillen leiden, waardoor de kans op kopstaart-ongevallen stijgt. Een ongeloofwaardige inrichting en/of snelheidsregime dragen bovendien bij aan irritatie; bepaald geen emotie die verkeersveilig gedrag bevordert.

Op basis van deze twee argumenten wordt gesteld dat het positieve effect van deze maatregel (lagere letselkans per ongeval) volledig teniet wordt gedaan door de negatieve effecten (nog meer roodlichtnegatie, meer kopstaartongevallen op de Oostsingel).

Slagbomen

Door op de Broekstraat slagbomen te plaatsen die alleen open gaan bij groen licht wordt het voor verkeer op de Broekstraat fysiek onmogelijk gemaakt om bij rood over te steken. Althans, in theorie. Om oversteken werkelijk fysiek onmogelijk te maken (hermetisch afsluiten) dienen de slagbomen zo gepositioneerd te worden dat zij over de gehele breedte van de weg (beide rijrichtingen plus berm) bestrijken. Aanvullend hekwerk zal nodig zijn. Voor auto's kan dit een effectieve maatregel zijn, voor fietsverkeer is het vrijwel onmogelijk om de oversteekbeweging fysiek onmogelijk te maken. Daar komt bij dat slagbomen zeer schade- en onderhoudsgevoelig zijn, en dat zij ten koste gaan van de groentijd op zowel de Broekstraat als de Oostsingel (de tijd dat de bomen omhoog en omlaag gaan is veel langer dan de ontruimingstijd van de kruising). Niet voor niets worden slagbomen op dergelijke locaties nergens in Nederland toegepast.

Aanpassen instelling verkeerslichten

In 2013 zijn de instelling geoptimaliseerd vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid. Daarbij zijn diverse maatregelen overwogen, van langere cq kortere groentijden tot een langere 'alles rood'-periode. Vanuit verkeersveiligheid werd toen ervoor gekozen om de momenten waarop de beide rijrichtingen op de Oostsingel groen krijgen te synchroniseren. Toen zijn ook de wachttijdvoorspellers aangebracht, om weggebruikers te informeren over hun wachttijd en daarmee de kans op roodlichtnegatie te verlagen. Aanvullende ingrepen aan de instelling grijpen niet in op het geconstateerde gedrag, noch op de toedrachten van de geregistreerde ongevallen.

Roodlichtcamera's

In het besluit tot het al dan niet plaatsen van camera's heeft het OM een beslissende rol. Handhavingcamera's zouden het meest tot hun recht komen op de Broekstraat, aangezien vrijwel alleen daar het rode licht wordt genegeerd. Een camera zou echter maar een deel van de overtreders dekken; fietsers kunnen niet worden vastgelegd. Daarbij geldt dat het OM op kruisingen alleen nog maar camera's toepast als er sprake is van een combinatie van roodlichtnegatie en te hard rijden. Daar is hier geen sprake van. Om die reden ziet het OM af van plaatsing van camera's.

Kleinschalige oplossingen (vervolg)

Attentieverhogende maatregelen

Het ongevallebeeld wijst er niet op dat de oorzaak van het probleem bij een gebrek aan attentie ligt. De tijdstippen en omstandigheden waaronder de roodlicht-ongevallen plaatsvonden suggereren dat de betreffende weggebruikers zich zeer goed bewust waren van hun overtreding en van het bijbehorende risico.

Op rustige momenten uitzetten van de VRI (geelknipperstand)

Een VRI die niet werkt maar - middels het knipperen - wel een attentiesignaal afgeeft voorkomt dat schijnveiligheid optreedt. De probleemoplossende werking hiervan zien we echter niet terug in het ongevallebeeld: Veel roodlicht-ongevallen vonden plaats buiten de spits, maar nog wel op momenten dat een VRI nodig lijkt om de wachttijd op de Broekstraat enigszins te beperken.

Verplaatsen stopstrepen Broekstraat

De afstand tussen de stopstreep op de Broekstraat en de rijbaan van de Oostsingel bedraagt 2,4 (zuid) à 2,5 meter. Dit betekent dat als een weggebruiker op de Broekstraat eenmaal besloten heeft het rode licht te negeren, hij vrijwel meteen op de rijbaan van de Oostsingel staat. Het naar achter verplaatsen van de stopstrepen op de Broekstraat zorgt dat de betreffende weggebruiker na het passeren van de stopstreep meer tijd heeft om te zien of hij daadwerkelijk conflictvrij kan oversteken. Hij kan alsnog stoppen als dit niet het geval blijkt te zijn. In die zin sluit deze maatregel aan bij het principe van de 'vergevingsgezinde weg'. Het negeren van het rode licht wordt niet ontmoedigd, maar weggebruikers krijgen meer dan nu de kans om te voorkomen dat de overtreding tot een ongeval leidt.

Bij het zoeken naar een geschiktere plek voor de stopstrepen treedt echter een nieuw risico op: De extra kijk-/bedenktijd pas écht gaat tellen als de stopstreep zo ver van de Oostsingel komt af te liggen dat de geloofwaardigheid van de inrichting en van de VRI-regeling in het geding komt. Wat ook weer roodlichtnegatie in de hand werkt.

Maatregelen middengeleider Oostsingel

Een andere mogelijkheid is dat de huidige middengeleider op de Oostsingel aanzienlijk versmald wordt, tot maximaal een halve meter. Dit vanuit de gedachte dat de huidige geleider de suggestie wekt van een veilige gefaseerde oversteek, zelfs als men door rood rijdt. Het grotendeels weghalen van deze geleider zorgt voor de beleving van een 1x2-oversteek in plaats van een 2x1-oversteek. Echter, de ervaring is dat dergelijke smalle niet-overrijdbare geleiders dusdanige schrik-effecten opleveren voor het autoverkeer dat het de verkeersveiligheid ook niet ten goede komt. Bovendien pakt deze maatregel niet het probleem aan van de automobilisten die op de Broekstraat door rood rijden (dat wil zeggen; de meerderheid van de roodlichtnegaties die tot ongevallen leidde). Om die reden wordt ook van deze maatregel afgezien.

Conclusie

Al met al wordt geconcludeerd dat er binnen de bestaande kruispuntvorm het probleem serieus aanpakt. Een structurele oplossing kan alleen worden gecreëerd door de huidige kruispuntvorm – de 'koude' geregelde oversteek, te vervangen door veiliger vorm.

Resultaat stap A: Vanwege gebrek aan probleemoplossend vermogen van kleinschalige optimalisatiemaatregelen worden alleen maatregelen beschouwd waarin de bestaande kruispuntvorm wordt losgelaten.

3.2 Stap B: Keuze hoofdvorm kruispunt

In deze stap zijn 2 vragen essentieel:

1. Is een gelijkvloerse kruispuntvorm wenselijk?
2. Zoniet; zijn er typen weggebruikers voor wie het noodzakelijk is dat ze ter hoogte van deze locatie de Oostsingel kunnen kruisen?

1. Is een gelijkvloers kruispunt wenselijk?

Het aanpassen van de kruispuntvorm (resultaat stap A) naar een andere gelijkvloerse kruispuntvorm is technisch mogelijk. Hij kan bijvoorbeeld worden uitgebreid naar een VRI-kruising met volledige uitwisseling (dus ook links en rechts afslaan mogelijk maken), of worden omgebouwd tot een rotonde. Wenselijk is dit echter niet, om de volgende redenen:

- Het wordt daardoor voor autoverkeer extra makkelijk om van de Broekstraat de A12-aansluiting Duiven te bereiken. Dit zal sluipverkeer aanzienlijk in de hand werken op momenten dat er op de A12 files staan tussen knooppunt Oud-Dijk en Arnhem.
- Qua gebruik zal de Broekstraat meer als gebiedsontsluitingsweg gaan fungeren; als toegangsweg vanaf het hoofdwegennet naar de noordelijke delen van Duiven. De Broekstraat is hierop niet toegerust, en dit sluit bovendien niet aan bij de functie die de gemeente Duiven aan de weg heeft toegekend (Erftoegangsweg).
- Voor overstekende fietsers blijft er een zeker verkeersveiligheidsrisico bestaan; bij verkeerslichten zal roodlichtnegatie een reëel risico vormen, en bij een rotonde zal de Oostsingel voor fietsers in de spits moeilijk oversteekbaar zijn, aangezien zij in principe uit de voorrang zijn.

2. Zijn er typen weggebruikers voor wie het noodzakelijk is om ter hoogte van Broekstraat de Oostsingel te kunnen kruisen?

Vergeleken met gemotoriseerd verkeer zijn de routemogelijkheden voor fietsers om vanuit Duiven richting het noorden te rijden erg beperkt. Alleen via de Broekstraat kan de A12 gekruist worden (bij het viaduct van de A12-afslag ligt geen fietspad), en de Broekstraat vormt voor fietsers de meest directe route. De enige nabije mogelijkheid om de N810 te kruisen is via de Laarstraat, maar dit is om de volgende redenen ongewenst:

- De fietsroute via de Broekstraat is aangemerkt als hoofdfietsroute, wat mede inhoudt dat directheid en snelheid hoog in het vaandel staan. Omrijden via de Roodwilligenstraat en Laarstraat betekent 2 extra kilometers en ca. 8 minuten extra reistijd.
- De kruising Oostsingel – Laarstraat is een voorrangskruising, waar a) fietsers in de spits lang zullen moeten wachten tot ze kunnen oversteken, en b) dit qua verkeersveiligheid geen structurele verbetering betreft ten opzichte van de huidige situatie.

Voor auto's en landbouwverkeer gelden deze argumenten niet of in mindere mate, aangezien:

- De Broekstraat voor autoverkeer geen ontsluitende of doorgaande functie heeft, en directheid / snelheid dus minder zwaar weegt.
- Er voor gemotoriseerd verkeer meer mogelijkheden lijken te zijn voor alternatieve routes.
- Het reistijdverlies voor autoverkeer beperkt blijft ten opzichte van fietsverkeer.

Tenslotte de hulpdiensten. Voor de brandweer (gevestigd aan de Ploenstraat 3) ligt de Broekstraat op één van haar aanrijroutes. Ook voor haar lijken er alternatieven aanwezig. Deze worden in stap C bekeken.

Resultaat stap B: Een gelijkvloerse kruispuntvorm is onwenselijk. Voor fietsers is het essentieel dat zij ter hoogte van de Broekstraat de Oostsingel kunnen blijven oversteken, maar dan – gezien de uitkomst van stap A – ongelijkvloers. Voor auto- en landbouwverkeer lijken alternatieve route-mogelijkheden voorhanden (al dan niet met aanvullende maatregelen). In stap C wordt gekeken of deze acceptabel zijn en hoe deze zich verhouden tot een ongelijkvloerse oversteek bij de Broekstraat.

3.3 Stap C: Route-alternatieven voor betrokken typen weggebruikers

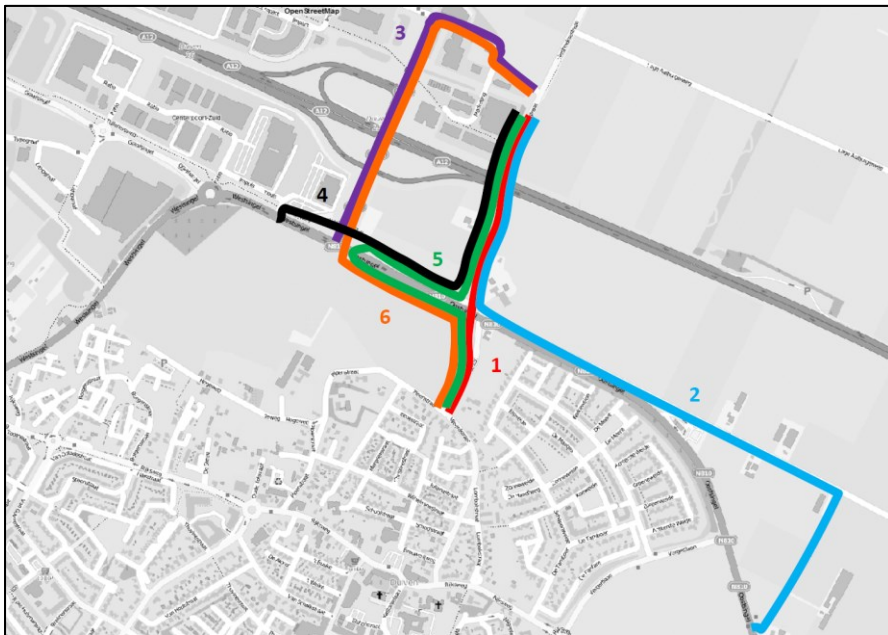
3.3.1 Formuleren route-alternatieven

In de voorgaande stappen is geconcludeerd dat fietsers de Oostsingel ter hoogte van de Broekstraat moeten kunnen blijven oversteken, ongelijkvloers. Voor auto- en landbouwverkeer staat dit niet op voorhand vast. Voor deze groepen weggebruikers worden de volgende alternatieven afgewogen:

1. Ongelijkvloers ter hoogte van de Broekstraat.
2. Via de Roodwilligenstraat en Laarstraat (bestaande route)

3. Nieuwe route: Openstellen Jochemstraat, waardoor een nieuwe route ontstaat over bedrijventerrein Centerpoort en de Noordsingel. Dit alternatief geldt alleen voor landbouwverkeer; voor autoverkeer zou deze optie sluipverkeer stimuleren.
4. Nieuwe route: Doortrekken Tullenersweg, via een 'koude' oversteek de Noordsingel oversteken (in de VRI met de Oostsingel), aansluiten op de Impuls (bij Van der Valk).
5. Nieuwe route: Doortrekken Tullenersweg, via een 'koude' oversteek de Oostsingel oversteken (in de VRI met de Noordsingel, inclusief een nieuwe zuidelijke parallelweg langs de Oostsingel, terug naar de Broekstraat).
6. Nieuwe route: Openstellen Jochemstraat voor landbouwverkeer in combinatie met nieuwe zuidelijke parallelweg langs de Oostsingel, tussen de Noordsingel en de Broekstraat.

In het kaartje in figuur 5 worden deze alternatieven gevisualiseerd.



Figuur 5: Route-alternatieven voor gemotoriseerd verkeer

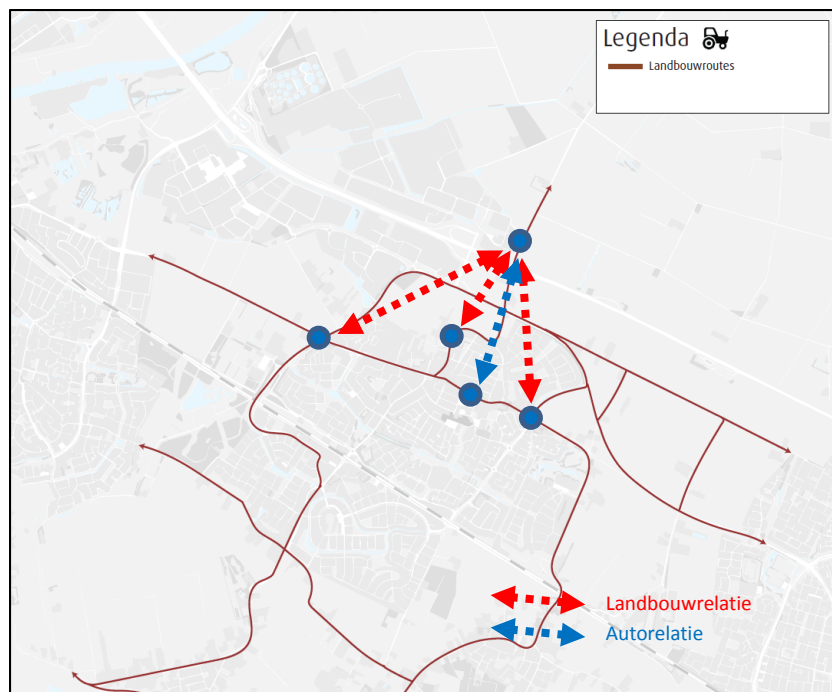
Een belangrijk criterium waarop deze alternatieven beoordeeld worden is de (extra) reistijd. Deze is echter sterk afhankelijk van herkomst en bestemming. Om een zo betrouwbaar mogelijke inschatting te kunnen maken van de reistijd-effecten zijn eerst de relaties beschreven waarvoor de reistijd in beeld wordt gebracht. Iedere beschreven relatie begint op de kruising Giesbeeksestraat – Jochemstraat, aangezien dit het punt is waar de route-alternatieven van elkaar gaan afwijken. Het eindpunt van de relaties verschilt:

Auto: Er wordt één relatie beschreven, eindigend op de Rijksweg in het Duivense centrum. Voor relaties richting bestemmingen buiten Duiven is de Broekstraat vrijwel nooit een logische route-optie; dan wordt de route via de N338/Westervoort of via de N336/Zevenaar al gauw aantrekkelijker.

Landbouwverkeer: Hiervoor worden de relaties naar 3 locaties beschreven:

- Naar de Ploenstraat 17 in Duiven, waar een loonbedrijf is gevestigd. Een groot deel van het landbouwverkeer dat de Broekstraat gebruikt, heeft dit loonbedrijf als herkomst of bestemming.
- Naar de kruising Westsingel – Rijksweg, aan de westzijde van Duiven. Alle landbouwrelaties richting de zuidwestelijke kant van Duiven lopen langs deze kruising, ongeacht of landbouwers daarvoor de Broekstraat kunnen gebruiken.
- Naar de kruising Vergertlaan – Rijksweg, aan de oostzijde van Duiven. Alle landbouwrelaties richting de zuidelijke/zuidoostelijke kant van Duiven lopen langs deze kruising, ongeacht of landbouwers daarvoor de Broekstraat kunnen gebruiken.

Ter ondersteuning van deze keuze voor de landbouwrelaties zijn deze op het kaartje in figuur 6 op het beschikbare wegennet voor doorgaande landbouwroutes ingetekend, plus de enige auto-relatie die is geanalyseerd.



Figuur 6: Auto- en landbouwrelaties waarvoor de reistijden worden beschreven.

3.3.2 Beoordeling (om)reistijden route-alternatieven

De tabel in figuur 7 geeft per vervoerwijze en per relatie de reistijden weer voor de verschillende routevarianten. Deze reistijden zijn berekend door in Google Maps de reisafstanden te meten en hierop kruissnelheden per vervoerwijze te projecteren (fiets: 17 km/h, auto: 50 km/h, tractor: 30 km/h) plus een extra vertragingstijd, afhankelijk van het aantal kruispunten en rotondes op de route).

De belangrijkste bevindingen op basis van de reistijd-analyse zijn:

Auto: Nieuwe route-varianten over de Tullenersweg leveren de automobilist weinig tot geen reistijdwinst op vergeleken met de route Roodwilligenstraat-Laarstraat. De extra 3 minuten die het de automobilist kost om via de route Roodwilligenstraat – Laarstraat te rijden worden acceptabel geacht. Daar komt bij: deze extra 3 minuten staat voor automobilisten komende uit Giesbeek, Doesburg en verder gelijk aan de reistijdtoename die zij hebben als hij via de N338 (Rivierenweg) en de A12 naar Duiven rijden.

In de praktijk betekent dit dat – indien er voor automobilisten geen nieuw route-alternatief wordt geboden – de intensiteit aan autoverkeer op de Broekstraat aanzienlijk zal dalen omdat meer automobilisten via de N338 en de A12 (lees: de gewenste GOW-route) naar Duiven rijden in plaats van via de Broekstraat.

Tijdens het onderzoek is de zorg geuit dat de toeloop naar het Duivense centrum structureel achteruit gaat wanneer verkeer op de Broekstraat moet omrijden, en dat dit ten koste gaat van de lokale middenstand. Dit zal in de praktijk alleszins meevallen. Zoals in paragraaf 2.1 aangegeven maakt het autoverkeer op de Broekstraat slechts ca. 4% uit van al het verkeer op de Duivense invalswegen. Slechts een deel van deze 4% is op weg van/naar winkels in Duiven. Slechts een deel dáár weer van zal via de N338 Rivierweg rijden bij afsluiting van de oversteek, en slechts een deel dáár weer van zal om die reden uitwijken naar Westervoort in plaats van Duiven. Al met al wordt gesteld dat de toeloop naar het Duivense

centrum als gevolg van een eventuele omrijbeweging op de Broekstraat niet of vrijwel niet zal dalen. De zorg is ongegrond.

Een andere vraag betrof de verkeersdruk op de Rivierweg, en het effect hierop wanneer extra verkeer van de Rivierweg gebruik gaat maken in plaats van de Broekstraat. Ter illustratie: indien de helft van al het huidige autoverkeer op de Broekstraat via de Rivierweg gaat rijden, zorgt het daar voor een toename van 5% tot 8%. Op de Rivierweg zal dit geen zichtbaar effect hebben op de doorstroming.

In de ochtendspits is het mogelijk dat een deel van het autoverkeer vanwege de wachtrijvorming voor de A12 er toch voor kiest om via de Broekstraat te rijden.

Landbouwverkeer:

- Voor landbouwvoertuigen in zuidelijke/zuidoostelijke richting (meetpunt: Kruising Vergertlaan – Rijksweg) kost de bestaande alternatieve route via de Roodwilligenstraat en Laarstraat 2 minuten extra. Dit is acceptabel.

Vervoerwijze	Van	Via	Naar (1)		Naar (2)		Naar (3)	
Fiets	KP Broekstraat - Jochemstraat	Rijksweg (centrum Duiven)						
		Huidige 'koude' oversteek Broekstraat	1,7 km	7 min				
		1: Broekstraat ongelijkvloers	1,7 km	6 min				
		2: Roodwilligenstraat - Laarstraat (afsluiten oversteekmogelijkheid Broekstraat)	3,6 km	14,7 min				
Auto	KP Broekstraat - Jochemstraat	Rijksweg (centrum Duiven)						
		Huidige 'koude' oversteek Broekstraat	1,7 km	4 min				
		1: Broekstraat ongelijkvloers	1,7 km	3,5 min				
		2: Roodwilligenstraat - Laarstraat	3,6 km	7 min				
		4: Tullenersweg - Impuls	3,9 km	7,7 min				
		5: Tullenersweg - Nieuwe parallelweg	2,4 km	6 min				
Landbouwverkeer	KP Broekstraat - Jochemstraat	Ploenstraat 17 (Loonbedrijf)			KP Westsingel - Rijksweg		KP Vergertlaan - Rijksweg	
		Huidige 'koude' oversteek Broekstraat	1,3 km	4,1 min	2,7 km	8,4 min	1,8 km	5,6 min
		1: Broekstraat ongelijkvloers	1,3 km	3,1 min	2,7 km	7,4 min	1,8 km	4,6 min
		2: Roodwilligenstraat - Laarstraat	4,2 km	10,4 min	4,8 km	12,6 min	3 km	7,5 min
		3: Jochemstraat - Noordsingel	3,8 km	10,1 min	2,3 km	6,1 min	3 km	7,5 min
		4: Tullenersweg - Impuls	3,8 km	10,1 min	2,3 km	7,1 min	3 km	7,5 min
		5: Tullenersweg - Nieuwe parallelweg	2,1 km	6,1 min	3,4 km	10,3 min	3 km	7,5 min
		6: Jochemstraat - Noordsingel - Nieuwe parallelweg	2,2 km	6,3 min	2,3 km	6,1 min	3 km	7,5 min

Blauwe waarden: De betreffende nieuwe route kost meer reistijd dan een reeds bestaande route en biedt op deze relatie dus geen meerwaarde. De reistijd van de bestaande route wordt weergegeven.

Figuur 7: (Om)rijtijden per vervoerwijze, per route-alternatief en per relatie

- Voor landbouwvoertuigen in westelijke/zuidwestelijke richting (meetpunt: Kruising Westsingel – Rijksweg) kost de bestaande alternatieve route 4,2 minuten extra. Dit is op zich niet onacceptabel maar betekent wel een extra belasting van de Rijksweg door Duiven of door de N810; beide wegen liggen op de nieuwe route. Het openstellen van de Jochemstraat biedt de nodige verlichting; via deze route duurt de rit 6,5 minuten korter dan via de Roodwilligenstraat, en is zelfs sneller (2,3 minuut) dan de huidige route via de Broekstraat. Afgaande op de huidige verkeersafwikkeling zal het passeren van de verkeerslichten bij de A12-aansluiting weinig tot geen vertraging opleveren. Nieuwe route-varianten via de Tullenersweg hebben weinig tot geen toegevoegde waarde.
- Voor landbouwvoertuigen met bestemming Ploenstraat 17 kost de bestaande alternatieve route 6,3 minuten extra. Dit is op zich niet onacceptabel maar betekent wel een extra belasting van de Rijksweg door Duiven. Het openstellen van de Jochemstraat biedt nauwelijks verlichting; via deze route duurt de rit slechts 0,3 minuut korter dan via de Roodwilligenstraat. Nieuwe routevarianten via de Tullenersweg hebben weinig tot geen toegevoegde waarde.

- De nieuwe varianten waarin aan de zuidzijde van de Oostsingel een nieuwe parallelweg wordt aangelegd vanaf de Noordsingel biedt enige reistijdverkortening ten opzichte van de route via de Roodwilligenstraat, maar met 4,3 minuten is de meerwaarde hiervan beperkt.

Aanvullend wordt opgemerkt: Een aanzienlijk deel van het landbouwverkeer op de Broekstraat heeft het loonbedrijf aan de Ploenstraat 17 als herkomst / bestemming. Het perceel dat door het loonbedrijf gebruikt wordt behelst de gehele ruimte tussen de West-/Oostsingel, Broekstraat en Ploenstraat. Aangeraden wordt om in samenspraak met de eigenaar te kijken of er mogelijkheden zijn om het perceel van het loonbedrijf via een alternatieve wijze te ontsluiten waardoor reistijdverlies als gevolg van de maatregelen aan de Broekstraat beperkt wordt.

Brandweer:

Voor de brandweer is de reistijdanalyse niet op dezelfde wijze uitgevoerd als voor de hiervoor beschreven vervoerwijzen. Hiervoor is gebruik gemaakt van input, aangeleverd door de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden (VGGM). Vanaf de kazerne aan de Ploenstraat 3 heeft zij het effect op aanrijtijden berekend voor 2 bestemmingen: De kruising Jochemstraat – Marketing (Centerpoort) en de Bemmenstraat (Duivense Broek). De VGGM geeft aan:

- Voor de kruising Jochemstraat – Marketing; dat de rijtijd met 1:15 minuut toeneemt. De nieuwe route loopt via de Rijksweg, Westsingel en Noordsingel. Door de extra reistijd ontstaat de totale rijtijd de norm van 10 minuten (van 9:23 naar 10:38).
- Voor de Bemmenstraat; dat de rijtijd met 2:00 minuten toeneemt. De nieuwe route loopt via de Rijksweg, Westsingel, Noordsingel en Jochemstraat. De rijtijd overstijgt nu al de norm van 8 minuten. De overschrijding zal dus stijgen (rijtijd van 11:06 naar 13:06 minuten).

3.3.3 Beoordeling verkeersveiligheid route-alternatieven

Per route-alternatief is bekeken of er risico's aan kleven voor de verkeersveiligheid. Dit is gedaan door middel van observaties en door het wegennet met auto's en landbouwvoertuigen af te rijden. De bevindingen per variant:

1. Ongelijkvloers ter hoogte van de Broekstraat: Mits goed vormgegeven zijn er geen specifieke risico's.
2. Via de Roodwilligenstraat en Laarstraat (bestaande route): Daar waar deze route de nieuwe snelfietsroute F12 kruist ligt een aandachtspunt. Dit aandachtspunt geldt echter sowieso aangezien het om een bestaande route gaat.

De Roodwilligenstraat en Laarstraat kennen een zeer beperkte breedte (3 à 3,5 m), waardoor de kans op conflicten tussen landbouwverkeer en auto's of fietsers (laatstgenoemde alleen op de Laarstraat; langs de Roodwilligenstraat komt een vrijliggend fietspad) toeneemt wanneer het gebruik van deze route door landbouwverkeer intensiveert. Verbreding van de wegen is nodig om dit aan te pakken. Een ander aandachtspunt is de aansluiting van de Laarstraat op de Oostsingel. In de huidige situatie is deze kruising druk (m.n. in de spitsen) en is het zicht niet optimaal, waardoor het soms lastig is om vanaf de Laarstraat de Oostsingel op te rijden. Dit probleem zal echter van beperkte duur zijn, aangezien de Oostsingel structureel rustiger wordt (-17% tot -35%) na de doortrekking van de A15. Ten aanzien van het overzicht op de kruising wordt aanbevolen om in de detailuitwerking te kijken welke maatregelen genomen kunnen worden om deze te verbeteren.

3. Nieuwe route: Openstellen Jochemstraat (voor landbouwverkeer): Op de Jochemstraat en de Noordsingel is er geen extra risico, aangezien daar de snelheden relatief laag liggen en landbouwverkeer op de Noordsingel ingehaald kan worden. Wel zorgt deze variant voor toename van landbouwverkeer op de Westsingel en de Rijksweg in Duiven. De toenemende snelheids- en massaverschillen in combinatie met het wegprofiel zijn een aandachtspunt.

4. Nieuwe route: Doortrekken Tullenersweg, via een 'koude' oversteek naar de Impuls: Zonder aanvullende maatregelen bestaat hier de kans dat ook automobilisten er gebruik van maken. Bovendien keert in deze variant een nieuwe 'koude' oversteek terug; per definitie een risico. Ook deze variant onttrekt waarschijnlijk landbouwverkeer aan het centrum. Net als variant 3 vindt ook in deze variant een toename plaats van landbouwverkeer op de Westsingel en Rijksweg. Qua verkeersveiligheid is dit een aandachtspunt.
5. Nieuwe route: Doortrekken Tullenersweg, via een 'koude' oversteek naar nieuwe zuidelijke parallelweg: Mits de inpassing van de nieuwe 'koude' oversteek bij de kruising Oostsingel – Noordsingel logisch en geloofwaardig is, kan dit een veilige oplossing zijn. Aandachtspunt is het voorkomen van ongeoorloofde afslagbewegingen vanaf de Oostsingel.
6. Nieuwe route: Openstellen Jochemstraat (voor landbouwverkeer) plus nieuwe zuidelijke parallelweg langs de Oostsingel: De kruising Noordsingel - Oostsingel krijgt in de variant een extra tak aan de zuidzijde, die enkel voor landbouwverkeer toegankelijk dient te zijn. De impact op de afwikkelingskwaliteit zal beperkt blijven, maar de indeling van de kruising zal dermate onlogisch overkomen dat dit verwarring en daarmee een extra verkeersveiligheidsrisico zal veroorzaken.

Voor de varianten 2,3 en 4 geldt dat het autoverkeer richting het Duivense centrum via de Rijksweg het dorp in zal rijden. Op delen van de Rijksweg zal de intensiteit daardoor toenemen.

Op welke delen dat is, en hoe groot de toename is, is vrijwel niet te becijferen aangezien dit zeer sterk afhangt van de bestemmingen van deze automobilisten. Voor zover er zichtbare toename zal zijn, wordt ingeschat dat dit hoofdzakelijk zal zijn op de wegvakken tussen de Westsingel en de Ploenstraat, en tussen de Vergertlaan en de Kastanjelaan. Op het tussenliggende stuk – in het centrum zelf – wordt geen toename verwacht aangezien dit stuk ook nu al bereden wordt door verkeer dat via de Broekstraat Duiven binnenrijdt. Op dit stuk ligt een afname meer voor de hand: Automobilisten op de Broekstraat die ten zuiden van het Duivense centrum moeten zijn, of ten zuiden van Duiven zelf, rijden nu via het centrum (en dus deels via de Rijksweg) maar zullen dat niet langer doen wanneer zij niet meer via de Broekstraat Duiven binnenkomen.

Al met al lijken met name de varianten waarbij nieuwe infrastructuur wordt aangelegd het grootste verkeersveiligheidsrisico te bevatten, onder andere omdat zij een nieuwe 'koude' oversteek hebben en/of een onlogische en verwarrende kruispuntinrichting.

Voor het route-alternatief via de Roodwilligenstraat en Laarstraat geldt het extra risico dat hierdoor extra landbouwverkeer over de Rijksweg door Duiven en de N810 zullen rijden. Op beide wegen betekent dit een hoger verkeersveiligheidsrisico, onder andere vanwege de snelheids- en massaverschillen. Op de Rijksweg door Duiven is het onwenselijk dat het gebruik door landbouwverkeer toeneemt als gevolg van de keuzes die in het kader van dit project worden gemaakt. De inrichting en de functie van de Rijksweg maken het risico op verkeersonveiligheid te groot.

De opmerking die in paragraaf 3.3.2 werd gemaakt over de reistijdefecten van een alternatieve ontsluiting van het loonbedrijf gaat ook op voor verkeersveiligheid. Mits een alternatieve ontsluiting van het loonbedrijf veilig ingepast kan worden kunnen voor de meest gebruikte landbouwroute in het onderzoeksgebied mogelijk enkele aanzienlijke conflictlocaties tussen landbouwverkeer en overige verkeersdeelnemers worden weggenomen.

3.3.4 Beoordeling verkeersafwikkeling route-alternatieven

Per route-alternatief is bekeken wat de consequenties zijn voor de afwikkelingskwaliteit:

1. Ongelijkvloers ter hoogte van de Broekstraat: Geen knelpunten.
2. Via de Roodwilligenstraat en Laarstraat (bestaande route): Het extra landbouwverkeer op de N810 in deze variant zorgt voor een (beperkte) achteruitgang in doorstroming.
3. Nieuwe route: Openstellen Jochemstraat (voor landbouwverkeer): Het extra landbouwverkeer op de Noordsingel, Westsingel en Rijksweg zorgt voor een (beperkte) achteruitgang in doorstroming.
4. Nieuwe route: Doortrekken Tullenersweg, via een 'koude' oversteek naar de Impuls: De extra ingreep op de VRI van de kruising Noordsingel – Oostsingel gaat lichtelijk ten koste van de groentijd van andere verkeersstromen op deze kruising. Het extra landbouwverkeer op de Westsingel en Rijksweg zorgt voor een (beperkte) achteruitgang in doorstroming.
5. Nieuwe route: Doortrekken Tullenersweg, via een 'koude' oversteek naar nieuwe zuidelijke parallelweg: De extra ingreep op de VRI van de kruising Noordsingel – Oostsingel gaat lichtelijk ten koste van de groentijd van andere verkeersstromen op deze kruising.
6. Nieuwe route: Openstellen Jochemstraat (voor landbouwverkeer) plus nieuwe zuidelijke parallelweg langs de Oostsingel: De extra ingreep op de VRI van de kruising Noordsingel – Oostsingel gaat lichtelijk ten koste van de groentijd van andere verkeersstromen op deze kruising.

Al met al blijft in ieder van de route-alternatieven de verkeersafwikkeling op peil. In een aantal gevallen wordt deze beïnvloed, maar naar verwachting nergens problematisch.

3.3.5 Conclusies stap C

- *Voor personenautoverkeer zijn de gevolgen van een afsluiting van de oversteek voor de reistijd erg beperkt. Maatregelen om het reistijdverlies te beperken (waaronder de ‘upgrade’ van een fietstunnel naar een fiets-/autotunnel of –brug, maar ook het creëren van nieuwe routes) zijn daardoor niet (kosten)effectief. Het rerouten via de Roodwilligenstraat en Laarstraat zorgt bovendien dat een deel van het autoverkeer niet langer via deze route vanuit Giesbeek/Doesburg naar Duiven zal rijden maar via de N338 en de A12; in functioneel opzicht de gewenste route. Kortom: Voor personenautoverkeer is er nut noch noodzaak om aanvullende maatregelen te nemen bij afsluiting van de oversteek.*
- *Voor landbouwverkeer geldt in belangrijke mate hetzelfde als voor personenautoverkeer. Ook hier blijft het de reistijdtoename bij een afsluiting van de oversteek beperkt (tot maximaal 6 minuten, richting de Ploenstraat 17). Voor veel van de onderzochte route-alternatieven geldt dat landbouwverkeer hiervan slechts op een beperkt deel van de relaties profijt van heeft, en zelfs op die relaties blijft de winst vaak beperkt. De effectiviteit van de grootschalige maatregelen is dusdanig beperkt dat deze de verwachte hoge kosten niet rechtvaardigen. Uitzondering hierop is de openstelling van de Jochemstraat voor landbouwverkeer, die op meerdere relaties voor verlichting zorgt; soms zelfs tot een reistijdverkorting ten opzichte van de huidige situatie. Zeker afgezet tegen de beperkte kosten is dit een reële en effectieve maatregel. Qua verkeersveiligheid zijn varianten waarbij er substantieel extra landbouwverkeer op de Rijksweg komt, ongewenst.*

- *Een aanzienlijk deel van de in dit hoofdstuk geconstateerde knelpunten voor/met landbouwverkeer kan wellicht worden weggenomen met een alternatieve ontsluiting voor het landbouwverkeer aan de Ploenstraat 17. Deze ingreep zou met name van variant 3 (opstellen Jochemstraat) de potentie vergroten. Een nadere verkenning hiervan is dan ook wenselijk.*

De tabel in figuur 8 bevat een totaaloverzicht van de beoordeling van de verschillende route-alternatieven.

Vervoer- wijze	Route-alternatief	(Extra) reistijd	Verkeers- veiligheid	Afwikkeling	Kosten- effectiviteit
Fiets	Huidige 'koude' oversteek Broekstraat	0	---	--	--
	1: Broekstraat ongelijkvloers	+	+++	++	+
	2: Roodwilligenstraat - Laarstraat (afsluiten oversteekmogelijkheid Broekstraat)	-	--	-	-
Auto	Huidige 'koude' oversteek Broekstraat	0	---	-	--
	1: Broekstraat ongelijkvloers	+	++	+	-
	2: Roodwilligenstraat - Laarstraat	-	0	0	0
	4: Tullenersweg - Impuls	-	-	-	--
	5: Tullenersweg - Nieuwe parallelweg	-	-	-	---
Landbouw- verkeer	Huidige 'koude' oversteek Broekstraat	0	-	-	-
	1: Broekstraat ongelijkvloers	+	++	+	--
	2: Roodwilligenstraat - Laarstraat	--	-	0	-
	3: Jochemstraat - Noordsingel	- (0)	- (0)	0	+
	4: Tullenersweg - Impuls	- (0)	- (0)	0	--
	5: Tullenersweg - Nieuwe parallelweg	-	-	0	---
	6: Jochemstraat - Noordsingel - Nieuwe parallelweg	0	--	-	---

(0) = De score indien deze variant gecombineerd wordt met een veilige (!) alternatieve ontsluiting voor het loonbedrijf aan de Ploenstraat 17, waardoor het meeste landbouwverkeer niet langer via de Westsingel en Rijksweg hoeft te rijden.

Voor de hulpdiensten – hoofdzakelijk de brandweer – geldt dat hun gebruik van de Broekstraat in vergelijking met ander verkeer dusdanig incidenteel is dat de consequenties voor hun aanrijtijden niet zijn meegewogen in figuur 8. Daar waar knelpunten optreden wordt in samenspraak met de brandweer gekeken naar manieren waarop deze kunnen worden aangepakt.

Figuur 8: Totaaloverzicht beoordelingen per route-alternatief

4. Advies voorkeursmaatregel

Het in hoofdstuk 3 beschreven trechteringsproces kan als volgt schematisch worden samengevat:

A: Biedt de bestaande kruispuntvorm mogelijkheden om het knelpunt structureel aan te pakken?

Antwoord: Nee. Het knelpunt is inherent aan de kruispuntvorm: Een 'koude' geregelde oversteek. Vanwege gebrek aan probleemoplossend vermogen van kleinschalige optimalisatiemaatregelen worden alleen maatregelen beschouwd waarin de bestaande kruispuntvorm wordt losgelaten.

B: Wat dient de hoofdvorm van de nieuwe kruising te zijn, en voor welke groep weggebruikers is deze het meest essentieel?

Antwoord: Een gelijkvloerse kruispuntvorm is onwenselijk. Voor fietsers is het essentieel dat zij ter hoogte van de Broekstraat de Oostsingel kunnen blijven oversteken, maar dan – gezien de uitkomst van stap A – ongelijkvloers. Voor auto- en landbouwverkeer lijken alternatieve route-mogelijkheden voorhanden (al dan niet met aanvullende maatregelen).

C: Wat zijn de effecten van een eventuele afsluiting per type weggebruiker? Wat zijn de kwaliteiten van de verschillende route-alternatieven? Welke aanvullende maatregelen zijn het meest (kosten)effectief als het gaat om het beperken / opheffen van eventuele negatieve consequenties bij een afsluiting van de huidige oversteek?

Antwoord: Voor personenautoverkeer blijven de negatieve consequenties dusdanig beperkt dat, aanvullend op een afsluiting van de oversteek, grote, ingrijpende maatregelen niet nodig zijn en niet gerechtvaardigd. Dergelijke maatregelen zijn bovendien niet kosteneffectief. Ook voor landbouwverkeer geldt dit in belangrijke mate, met een uitzondering: Openstelling van de Jochemstraat. Hiermee worden negatieve gevolgen voor reistijd deels of zelfs geheel tenietgedaan, en blijven bovendien negatieve bij-effecten voor verkeersveiligheid en doorstroming beperkt of zelfs achterwege. Wel heeft deze variant een toename van landbouwverkeer op de Rijksweg tot gevolg. Op sommige delen van de Rijksweg leidt dit tot een verhoogd verkeersveiligheidsrisico, met name vanwege het samengaan met fietsers. Dit risico kan grotendeels worden weggenomen indien het mogelijk is om een alternatieve ontsluiting te creëren voor het loonbedrijf aan de Ploenstraat 17. Sowieso is de probleemoplossende werking van de verschillende varianten mede afhankelijk van eventuele nieuwe ontwikkelingen rond het loonbedrijf.

Het advies luidt dan ook om de volgende ingrepen nader uit te werken:

- Voer een ongelijkvloerse fietsoversteek uit (in de vorm van een fietstunnel).

- Stel de Jochemstraat open voor landbouwvoertuigen.
- In combinatie met voorgaande: Onderzoek de mogelijkheden van een alternatieve ontsluiting voor het loonbedrijf aan de Ploenstraat 17.

Ten aanzien van personenautoverkeer wordt geadviseerd geen aanvullende maatregelen te treffen. In samenspraak met de brandweer wordt gekeken naar de ernst van de consequenties van een afsluiting van de oversteek voor hun aanrijtiden, en naar eventuele maatregelen.

Kruising N810 Oostsingel - Broekstraat

Verkenning naar vorm en veiligheid

 provincie
Gelderland

Gemeente **Duiven**



Inhoud

1. Beschouwing situatie
2. Trechtering naar effectieve maatregelen
3. Voorkeursmaatregel

1. Beschouwing situatie

Kruising: Niet alleen een punt op de kaart maar ook een schakel in een groter geheel.

Effectief ingrijpen =
Op alle niveaus bekijken.



Wat is er al gedaan aan de kruising?

2007



2013



2016



Gebruik van de kruising

Doorstroming:

In de spits lichte hinder

Roodlichtnegatie

- Op Oostsingel: Vrijwel niet
- Op Broekstraat: Zeer vaak, zowel automobilisten als fietsers

Ongeoorloofd afslaan: Regelmatig

Snelheid: Maximumsnelheid niet of nauwelijks overschreden

Veel fietsers steken over, 1.200 fietsers per dag



Verkeersveiligheid

Patroon in ongevallen:

- In 5 jaar 15 geregistreeerde ongevallen, waarvan 4 letsel en 1 dodelijk
- 7 v.d. 15: Roodlichtnegatie, waarvan 6x op de Broekstraat
- 5 v.d. 7 roodlichtnegaties buiten de spits
- 6 v.d. 7 roodlichtnegaties door auto
- Dodelijk ongeval november '16: Wijkt in alle opzichten af van het heersende patroon

2. Trechtering naar effectieve maatregelen

Aan de hand van 3 vragen:

A) Bestaande kruising met aanvullende maatregelen een optie?

> nee, niet mogelijk

B) Zo niet, welke vorm is dan gewenst?

> ongelijkvloers voor fietsers

> op deze locatie geen oversteek noodzakelijk voor landbouwverkeer en autoverkeer
(met aanpassingen) voldoende alternatieven beschikbaar

C) Route alternatieven uitwerken

> vraag van deze avond: met bovengenoemde uitgangspunten, zijn de voorgestelde varianten alle uit te werken varianten?

Variant 1

- Kosten: ca. 8 mil.
- Fietstunnel op locatie Broekstraat/Oostsingel
- Autoroute geschikt maken (naast bestaande alternatieve routes)
- Nieuwe landbouwroute

*bedragen afgerond in miljoenen, met een marge van +/- 30%



uit te werken variant

**Auto/landbouw
omleidingen +
fietstunnel**

Variant 2

- Kosten: ca. 9 mil.
- Nadelen: kruising Vertgertlaan/Oostingel recent vernieuwd
- Waarschijnlijk dure variant ivm aankopen gronden
- Laarstraat afsluiten

*bedragen afgerond in miljoenen, met een marge van +/- 30%



Variant 3

- Kosten: ntb
- Nieuwe landbouwaansluiting op Westsingel
- Autoverkeer via Laarstraat of verlening Vergertlaan



Variant 4

- Kosten: ntb
- Verplaatsen bedrijf Ploenstraat maakt nieuwe landbouwroute overbodig



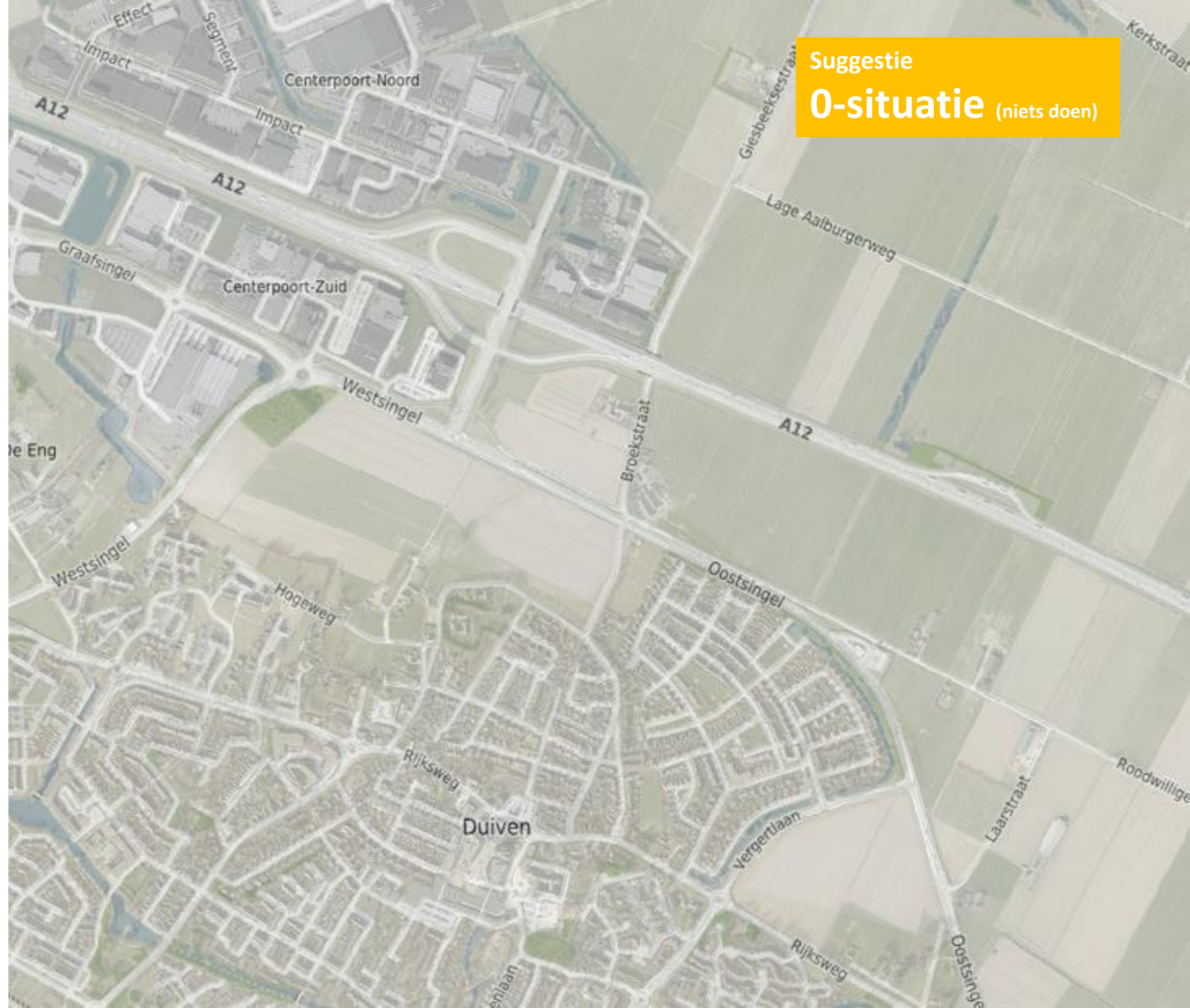
Speerpunten bij uit te werken varianten

- Uitwerken alternatieve routes
- Inzichtelijk maken totale verkeersveiligheid (kruising en alternatieve routes)
- Verkeershinder inzichtelijk maken
- Kosten nader uitwerken

Reactie op suggesties

Rondetafel 6 december j.l.

- Alle mogelijke verbeterpunten voor een veiligere kruising zijn reeds genomen.
- Niets doen is geen optie in verband met veiligheid, ondersteund door gemeente, provincie en politie
- Verkeer neemt af door komst A15, rustige momenten risico op ongevallen groter (zie ongevallenanalyse)



Suggestie

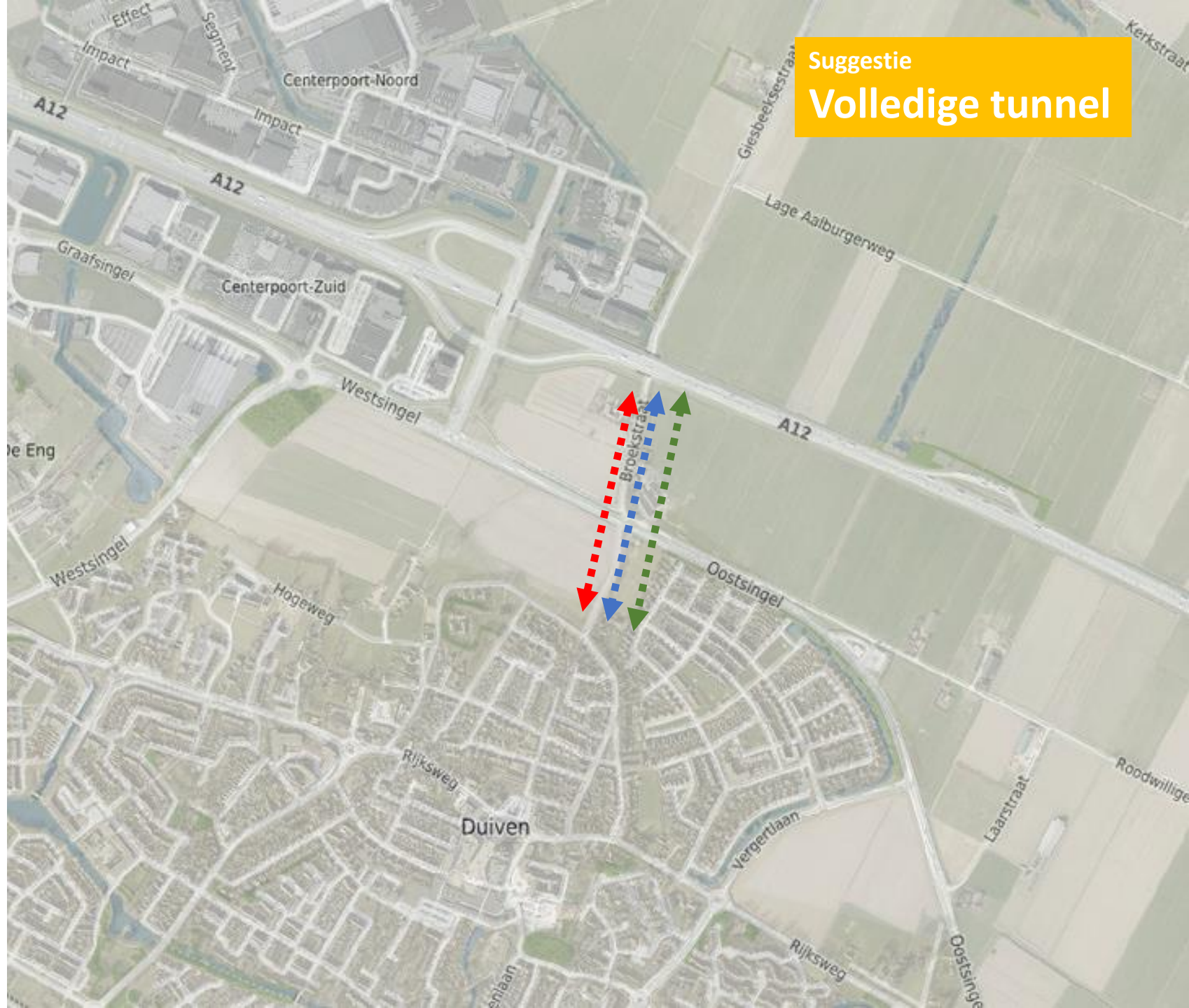
0-situatie (niets doen)

- Ongewenste nieuwe ontsluiting op centrum Duiven
- Ongewenst sluipverkeer tbv vermijden A12: extra drukte op alle wegen
- Ploenstraat, Woerdtstraat, Broekstraat niet geschikt voor extra capaciteit
- Hierdoor technisch moeilijk inpasbaar



- Kosten ca. 14 miljoen
- Onevenredige kosten in relatie tot de passende oplossing voor landbouwverkeer en geringe hoeveelheid bewegingen (1600pe)

Suggestie
Volledige tunnel



*bedragen afgerond in miljoenen, met een marge van +/- 30%

- Kosten: ca. 5 mil.
- Geen oplossing van de gevaarlijke situatie.
- 6 van de 7 ongelukken door roodlichtnegatie auto betrokken
- Risico dat fietsers vlakke oversteek gebruiken: met name door snelfietsroute

**Suggestie
Fietstunnel + koude
oversteek voor
auto/landbouwverkeer
handhaven**



- Kosten ca. 19 mil.
- Onevenredige kosten in relatie tot de passende oplossing voor landbouwverkeer en geringe hoeveelheid bewegingen (1600pe)

Suggestie

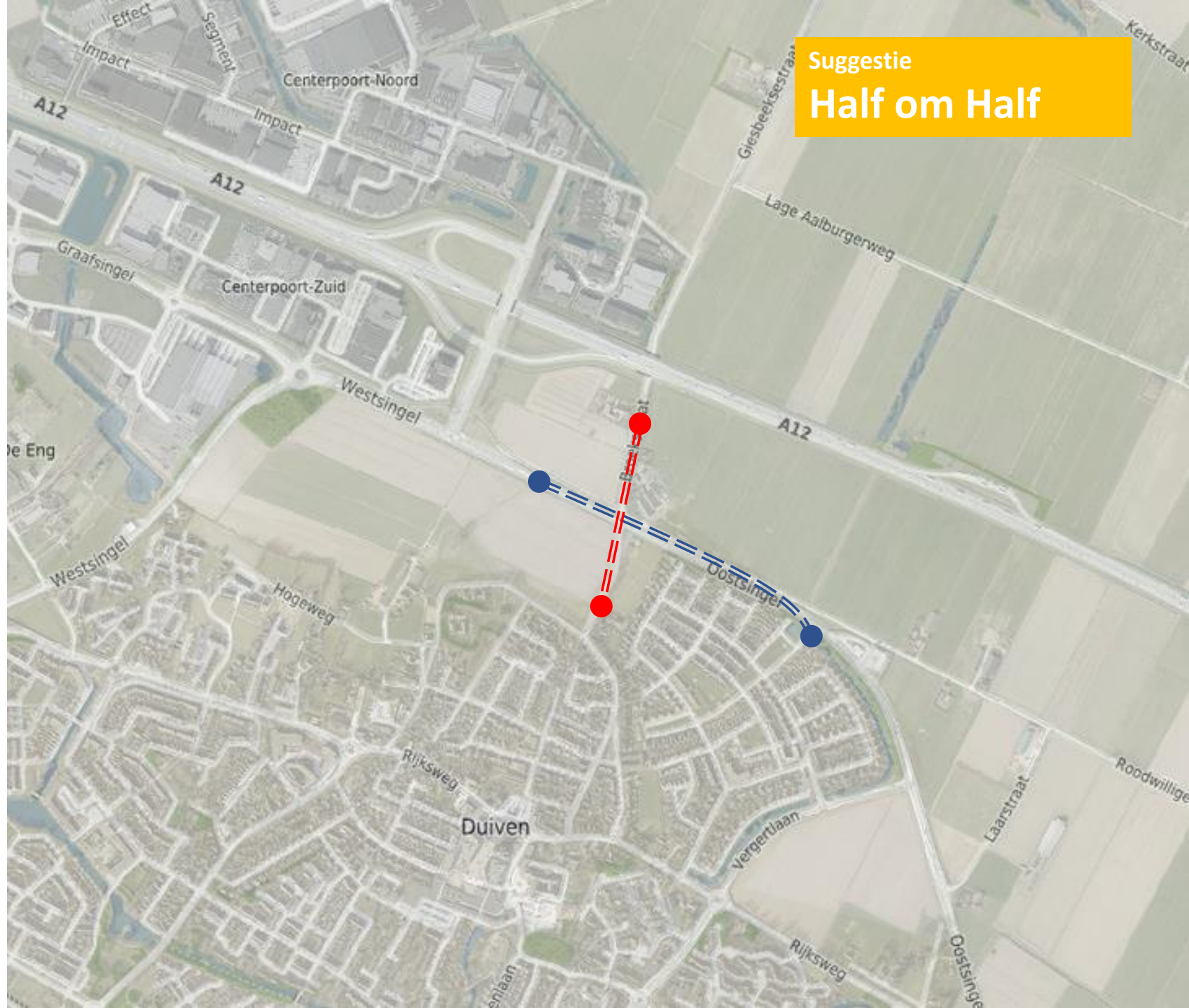
Verdiepte Oostsingel



*bedragen afgerond in miljoenen, met een marge van +/- 30%

- Kosten ca. 13 mil.
- Geluidsoverlast Lommerweide
- Onevenredige kosten in relatie tot de passende oplossing voor landbouwverkeer en geringe hoeveelheid bewegingen (1600pe)

Suggestie
Half om Half

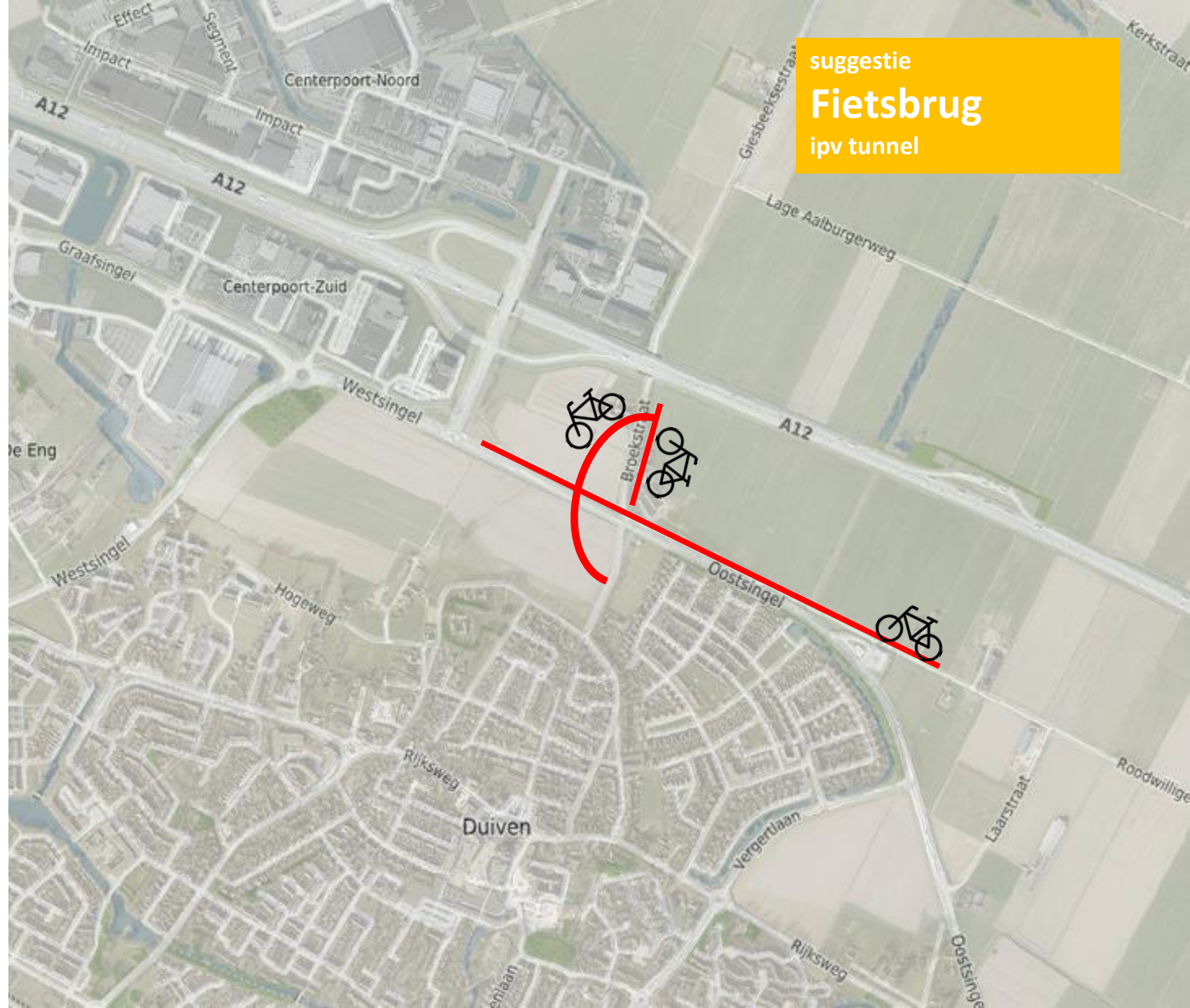


*bedragen afgerond in miljoenen, met een marge van +/- 30%

- Kosten ca. 10 mil.
- Sluipverkeer A12 via het Broek -> onveilige situaties
- Giesbeeksestraat van 1600 naar 5000 voertuigen: functieverandering, van erftoegangsweg naar ontsluitingsweg
- (dezelfde redenen waarom nu de Jochemstraat ook is afgesloten)



- Omleidingsroutes voor landbouw en autoverkeer
- Nadeel ten opzichte van voorgestelde tunnel: landschapsvervuiling
- Minimale doorrijdhoogte Oostsingel: 4.60 meter
- Langer talud dan bij een tunnel:
 - aansluiting snelfietsroute
 - minder fietscomfort
- Bij tunnel eerst naar beneden, vaart gebruiken om omhoog te gaan: beter fietscomfort



Bedankt voor uw aandacht

provincie
Gelderland

Gemeente **Duiven**



Behandeladvies Basisnetwerk Sociaal Domein

Onderwerp	Basis netwerk sociaal domein		
Registratienummer		Portefeuillehouder	Weth. Goossen
Historie			
Termijn			
Belangrijkste bespreek- en/of beslispunten	De raad heeft aangegeven behoefte te hebben aan het op de hoogte gehouden worden van de stand van zaken. De wethouder maakt van deze gelegenheid gebruik om naar de raad terug te koppelen..		

Opbrengst van de tafel	
Raadsvergadering	<i>n.v.t.</i>

Politieke Avond	datum		Ronde of debat tafel	
Voorzitter	Griffie	Zaal	Domein	Duur
Naam voorzitter	Naam griffier	Welke ruimte	Sociaal, fysiek, bestuur (vraag: of aansluiten bij opzet begroting?)	xx minuten
Behandeladvies	<i>Niet uitputtend:</i> - Voorbereiding op besluitvorming in de raad - Informatieve bijeenkomst - Richting geven aan college (bijv. in het begin van een beleidsproces, kan het college meningen van de raadsfracties vragen) - Zijn er speciale genodigden aanwezig? - Wordt er afgeweken van het aantal fractieleden die normaal gesproken kunnen aanschuiven? - Is er een presentatie? - Hoe wordt de bespreking vorm gegeven? -			
Spreekrecht publiek	- Men kan meepraten aan tafel, aanmelden via griffie@duiven.nl. Zie voor meer informatie https://www.duiven.nl/meedoen - Besloten bijeenkomst			

Opbrengst van de tafel	<i>Dit is eigenlijk het huidige commissieadvies. De opbrengst van de tafel, komt eveneens op de besluitenlijst van de Politieke avond. Wat hier staat is als het ware het vertrekpunt waar de raadsbehandeling verder gaat.</i> <i>Niet uitputtend:</i> - Het voorstel kan als hamerstuk naar de raadsvergadering. Unaniem positief of met stemverklaring op verzoek van de [naam] partij. - Het voorstel kan als besprekstuk naar de raad. Op de volgende onderdelen zijn moties/amendementen te verwachten van de volgende partijen . - Het voorstel wordt opnieuw geagendeerd voor een debattafel. De discussie gaat verder op de volgende onderdelen. - Er zijn de volgende procesafspraken gemaakt. -
Raadsvergadering	Datum

Behandeladvies

Onderwerp	Bestemmingsplan Supermarkten Centrum Duiven		
Registratienummer zaaknummer	17DV01056	Portefeuillehouder	Spaargaren
Politieke Avond	9 januari 2018 30 januari 2018 27 februari 2018	1 ^{ste} Ronde tafel 2 ^{de} Ronde tafel Debattafel	
Raadsvergadering	13 maart 2018		
Historie	Uw raad heeft in de vergadering van 2 december 2016 een voorbereidingsbesluit genomen voor het centrum van Duiven. Aanleiding voor dit besluit is dat de nu geldende bestemmingsplannen ‘Centrum’ en ‘Vitaal Centrum’ geen beperkingen opleggen aan de uitbreiding en nieuwvestiging van supermarkten in het centrum van Duiven. De behoefte bestaat te kunnen sturen op de ruimtelijke gevolgen van supermarkten, zoals verkeer en parkeren. Daarnaast bestaat behoefte regie te voeren op de ruimtelijke structuur van het centrum om een evenwichtige (supermarkt)structuur in het centrum van Duiven te kunnen waarborgen. In vervolg op het voorbereidingsbesluit is bijgaand ontwerp bestemmingsplan Supermarkten Centrum Duiven voorbereid. Met deze thematische herziening van het bestemmingsplan wordt beoogd het aanbod aan supermarkten te reguleren.		
Belangrijkste bespreek- en/of beslispunten	Kennis te nemen van het ontwerpbestemmingsplan “Supermarkten Centrum Duiven” bij de ronde tafels, vragen en meningen peilen. Reactienota komt bij de 2^{de} ronde tafel, aan de hand van het raadsvoorstel dat er dan zal zijn.		
Termijn	In vervolg van de eerste ronde tafel wordt tijdens een tweede ronde tafel van 30 januari 2018 een toelichting te geven op de reactienota als beantwoording op de ingediende zienswijzen. Vervolgens wordt om een tijdige vaststelling van het bestemmingsplan te waarborgen de vaststelling geagendeerd voor de debattafel d.d. 27 februari 2018 en besluitvorming in de raadsvergadering van 13 maart 2018.		
Opbrengst van de tafel	<i>Toezeggingen:</i> - Het DPO food en het DPO non-food worden beschikbaar gesteld bij de raadsstukken - De door Haiko ter Heide gehouden presentatie wordt beschikbaar gesteld bij de raadsstukken. - De onderzochte scenario's in het DPO zijn gebaseerd op gelijkblijvende of dalende bevolkingsaantallen. Op verzoek wordt ook een scenario onderzocht met bevolkingsgroei. - De overwegingen van het college om te komen tot het voorstel worden beter in het stuk verwoord.		
Raadsbesluit	Vaststelling van het bestemmingsplan met de reactienota.		



Voorstel voor Politieke Avond

Registratienr. Corsa: 17int02230

Zaaknr.: 17DV01056

Portefeuillehouder(s): Wethouder Spaargaren

Productnummer:

Ter agendering in Agendacommissie op

Voor vragen

Naam: Evelien Haak

Telefoon: 0316-279387

E-mail: e.haak@duiven.nl

Komt wel/niet terug tot besluitvorming in de raad

Onderwerp: Bestemmingsplan Supermarkten Centrum Duiven

Beslispunten

1. Kennis te nemen van het ontwerpbestemmingsplan “Supermarkten Centrum Duiven”

Inleiding

Uw raad heeft in de vergadering van 2 december 2016 een voorbereidingsbesluit genomen voor het centrum van Duiven. Aanleiding voor dit besluit is dat de nu geldende bestemmingsplannen ‘Centrum’ en ‘Vitaal Centrum’ geen beperkingen opleggen aan de uitbreiding en nieuwvestiging van supermarkten in het centrum van Duiven. De behoefte bestaat te kunnen sturen op de ruimtelijke gevolgen van supermarkten, zoals verkeer en parkeren. Daarnaast bestaat behoefte regie te voeren op de ruimtelijke structuur van het centrum om een evenwichtige (supermarkt)structuur in het centrum van Duiven te kunnen waarborgen. In vervolg op het voorbereidingsbesluit is bijgaand ontwerp bestemmingsplan Supermarkten Centrum Duiven voorbereid. Met deze thematische herziening van het bestemmingsplan wordt beoogd het aanbod aan supermarkten te reguleren.

Beoogd effect

Uw raad vooruitlopend op de besluitvorming inzake de beoogde vaststelling van het bestemmingsplan “Supermarkten Centrum Duiven” kennis te laten nemen van de inhoud van het ontwerp bestemmingsplan.

Argumenten

1.1 Met de beoogde wijze van behandeling van dit bestemmingsplan behoort tijdige vaststelling van het plan tot de mogelijkheden.

Een voorbereidingsbesluit geldt in principe voor een jaar. Als binnen deze periode een nieuw ontwerpbestemmingsplan voor het plangebied ter inzage wordt gelegd, neemt het ontwerpbestemmingsplan de beschermende werking van het voorbereidingsbesluit over.

Voorstel voor Politieke Avond

Vervolgens geldt voor de vaststelling van een bestemmingsplan een wettelijke termijn van 12 weken nadat de termijn van terinzagelegging is verstreken.

Kanttekeningen

1.1 In vervolg op het in procedure brengen van het ontwerpbestemmingsplan is eveneens tijdige besluitvorming door de gemeenteraad vereist.

Indien de termijn voor de vaststelling van het bestemmingsplan wordt overschreden, dan vervalt de aanhoudingsplicht en daarmee de voorbereidingsbescherming. Dit is geregeld in artikel 3.3 lid 2 onder b Wabo.

Financiële paragraaf

Niet van toepassing.

Communicatieparagraaf

Publicatie van het ontwerpbestemmingsplan heeft d.d. 22 november 2017 plaatsgevonden.

Advies vervolgproces

In vervolg op deze eerste ronde tafel wordt tijdens een tweede ronde tafel op de politieke avond d.d. 30 januari 2018 een toelichting te geven op de responsnota als beantwoording op de ingediende zienswijzen. Vervolgens wordt om een tijdige vaststelling van het bestemmingsplan te waarborgen de vaststelling geagendeerd voor de debattafel d.d. 27 februari 2018 en besluitvorming in de raadsvergadering van 13 maart 2018.

Duiven, 14 november 2017.

Burgemeester en wethouders van Duiven,

secretaris,

burgemeester,

Bijlagen:

Registratienummer Corsa:

1. 17int01938
2. 17int01939
3. 17int01940

Omschrijving:

Bestemmingsplan Supermarkten Centrum Duiven – Toelichting
Bestemmingsplan Supermarkten Centrum Duiven – Regels
Bestemmingsplan Supermarkten Centrum Duiven – Verbeelding

Verdere informatie:

- 1.



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Paraplubestemmingsplan | Toelichting

Supermarkten Centrum Duiven

Gemeente Duiven

Datum: 3 november 2017

Projectnummer: 170122

ID: NL.IMRO.0226.BPCENTRUM008-ON01

INHOUD

TOELICHTING

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doelstelling	3
1.2	Paraplubestemmingsplan	3
1.3	Ligging plangebied	3
1.4	Geldende bestemmingsplannen	4
1.5	Leeswijzer	4
2	Planbeschrijving	5
2.1	Het plan	5
2.2	Beleidskader	7
2.3	Wijze van bestemmen	11
3	Uitvoerbaarheid	13
3.1	Bodem	13
3.2	Flora en fauna	13
3.3	Bedrijven en milieuzonering	14
3.4	Geluid	14
3.5	Luchtkwaliteit	15
3.6	Externe veiligheid	16
3.7	Water	17
3.8	Archeologie en cultuurhistorie	19
3.9	Verkeer en parkeren	19
3.10	Economische uitvoerbaarheid	20
3.11	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	20
4	Procedure	21

Bijlage: Distributieplanologisch onderzoek

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

De gemeenteraad van Duiven heeft in haar vergadering op 2 december 2016 een voorbereidingsbesluit (NL.IMR0.0226.VBCENTRUM007-VS01) genomen ter plaatse van het centrum van Duiven. Aanleiding voor dit besluit is dat de nu geldende bestemmingsplannen 'Centrum' en 'Vitaal Centrum' geen beperkingen opleggen aan de uitbreiding en nieuwvestiging van supermarkten in het centrum van Duiven. De gemeente heeft er behoefte aan te kunnen sturen op de ruimtelijke gevolgen van supermarkten, zoals verkeer en parkeren. Daarnaast wil de gemeente graag regels opstellen ten aanzien van de omvang van het supermarktaanbod in het centrum om een evenwichtige supermarktstructuur in het centrum van Duiven te kunnen waarborgen. Met het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan zal het aanbod van supermarkten worden gereguleerd. Voorliggend paraplubestemmingsplan voorziet hierin.

1.2 Paraplubestemmingsplan

Dit bestemmingsplan is een paraplubestemmingsplan of 'thematische herziening'. Dat is een bijzondere variant op een gewoon bestemmingsplan. Een bestemmingsplan herzielt of 'vervangt' normaal gesproken het voorheen geldende bestemmingsplan. Daarbij voorziet het nieuwe bestemmingsplan dan in een volledig planologisch-juridisch kader door middel van een verbeelding met bestemmingen en bijbehorende regels. Dit paraplubestemmingsplan heeft echter een ander doel en een andere werking. Het doel van dit bestemmingsplan is uitsluitend het vastleggen van een juridisch-planologische regeling ten aanzien van supermarkten voor het centrum van Duiven wat betreft de begrenzing van het aantal vierkante meters aan supermarkten, alsmede de locatie waar zich supermarkten mogen bevinden.

De opzet van het paraplubestemmingsplan is daarom zodanig dat alle 'onderliggende' bestemmingsplannen én regelingen van kracht blijven. De herziening bestaat uitsluitend uit het toevoegen van een uniforme regeling ten aanzien van supermarkten aan de bestemmingsplannen binnen het plangebied. Voor het overige blijven de vigerende bestemmingsplannen dus gewoon gelden.

1.3 Ligging plangebied

Het plangebied bestaat uit alle gronden behorend tot het centrum van Duiven. Op de navolgende afbeelding is de globale ligging van het plangebied weergegeven. Voor de exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding van dit bestemmingsplan.



Luchtfoto met het daarop het plangebied rood omlijnd (Bron: SAB).

1.4 Geldende bestemmingsplannen

Deze thematische herziening is van toepassing op de navolgende geldende plannen van de gemeente Duiven:

Plan	Vaststelling
Vitaal Centrum	19 december 2011
Bestemmingsplan Centrum	19 december 2011

1.5 Leeswijzer

Het bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, regels en deze toelichting. De toelichting is opgebouwd uit 4 hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk wordt in hoofdstuk 2 een toelichting gegeven op het plan, het beleidskader en de wijze van bestemmen. In hoofdstuk 3 wordt de uitvoerbaarheid van het plan besproken. Tot slot wordt in hoofdstuk 4 ingegaan op de procedure.

2 Planbeschrijving

2.1 Het plan

In 2011 zijn de bestemmingsplannen 'Centrum' en 'Vitaal Centrum' vastgesteld. Beide bestemmingsplannen kennen globale regelingen, onder andere op het gebied van detailhandel. Zo geldt ter plaatse van de bestemmingen 'Centrum' en 'Detailhandel' dat er geen beperkingen zijn opgelegd ten aanzien van de omvang en vestiging van supermarkten. Dit betekent dat uitbreiding en nieuwvestiging van supermarkten op deze gronden onbeperkt mogelijk is, met dien verstande dat binnen het bestemmingplan 'Centrum' geen uitbreiding van bebouwing is toegestaan, hier is consoliderend bestemd. De uitbreidingsruimte voor bebouwing is volledig gesitueerd binnen het bestemmingsplan "Vitaal Centrum" dat ontwikkelingsgericht is opgezet. Het globale karakter van beide bestemmingsplannen had als doel de herontwikkeling van het centrum van Duiven mogelijk te maken. Dit doel is deels gehaald: de herontwikkeling is inmiddels in een vergevorderd stadium.

Dit maakt dat de gemeente Duiven behoefte heeft aan te kunnen sturen op supermarktontwikkelingen. Supermarktontwikkelingen hebben immers ruimtelijke consequenties, bijvoorbeeld op het gebied van verkeer en parkeren, die van invloed kunnen zijn op de algehele werking van het centrum en het woon- en leefklimaat binnen het centrum van Duiven.

Voorliggend paraplubestemmingsplan richt zich op een juridisch-planologische regeling ten aanzien van de omvang van het aanbod supermarkten in het centrum van Duiven. In het voorbereidingsbesluit heeft de gemeenteraad van Duiven aangegeven wat zij onder 'supermarkten' verstaat: *'een vorm van grootschalige detailhandel waar in overwegende mate levensmiddelen worden verkocht, waarbij de winkel een minimum oppervlakte heeft van 300 m²'*. Momenteel is in het centrum van Duiven een drietal supermarkten gevestigd:

- Albert Heijn (Thuvinestraat 33 – 1.600 m² wvo).
- Jumbo (Pastoriestraat 2 – 1.150 m² wvo).
- Lidl (Kastanjelaan 2 – 1.200 m² wvo).

Het supermarktaanbod binnen het centrum kent daarmee een omvang van 3.950 m² wvo. Daarnaast zijn buiten het centrum nog een Coop (500 m² wvo) en tweede Jumbo-vestiging (1.100 m² wvo) aanwezig. Het bestaande supermarktaanbod in Duiven kent daarmee een omvang van in totaal 5.550 m² wvo.

Met het vastleggen van een regeling over de omvang van het aanbod van supermarkten is het van belang om inzicht te hebben in wat een haalbaar en gewenst supermarktaanbod is, in termen van aantallen, vierkante meters en formulesegment waarin zij actief zijn. Om hier inzicht in te krijgen is een distributieplanologisch onderzoek¹ uitgevoerd. Dit onderzoek heeft op basis van de vraag- en aanbodsituatie in Duiven, de kenmerken van het centrum van Duiven en algemene ontwikkelingen en trends op het gebied van supermarkten de kwantitatieve en kwalitatieve ontwikkelingsmogelijkheden voor supermarkten in Duiven (centrum) geanalyseerd.

¹ Bureau Stedelijke Planning (2017). Centrum Duiven DPO Supermarkten. 21 september 2017.

Op basis van deze kenmerken concludeert het onderzoek dat het aanbod aan supermarkten in de huidige situatie in Duiven voor een belangrijk deel de gewenste en haalbare omvang van het supermarktaanbod in de gemeente benadert. De huidige supermarktdichtheid ligt duidelijk onder het landelijk gemiddelde en het huidige aanbod functioneert gemiddeld genomen goed. Daarbij is de supermarktdichtheid ook laag in vergelijking met benchmarkgemeenten.

Op basis van een indicatieve distributieve berekening lijkt er op kwantitatief vlak een bescheiden rek te zitten in het supermarktaanbod in de gemeente (circa 600 m² wvo). In de toekomst neemt dit nog wat af als gevolg van een negatieve bevolkingsontwikkeling in de gemeente Duiven. Onderzoek geeft aan dat daarom voorzichtig moet worden omgegaan met uitbreiding van het supermarktaanbod. Nieuwvestiging van een supermarkt in de gemeente Duiven bovenop de huidige vijf gevestigde supermarkten is met deze beperkte uitbreidingsruimte niet gewenst, tenzij door een nieuwe vestiging de consumentenverzorging en de positie van het centrum van Duiven aantoonbaar versterkt worden, en er geen sprake is van een onaanvaardbare toename van de leegstand.

Met voorliggend paraplubestemmingsplan wordt ter aanvulling op de bestaande regelingen in de bestemmingen 'Centrum' en 'Detailhandel' een regeling voor supermarkten opgenomen. Supermarkten zijn enkel toegestaan ter plaatse van de aanduidingen 'specifieke vorm van detailhandel - supermarkt'. De drie bestaande supermarkten in het centrum hebben elk een specifieke aanduiding toebedeeld gekregen. Aan deze drie aanduidingen is het bestaande oppervlakte van deze drie supermarkten van 3.950 m² wvo als totale maximale oppervlakte in het plangebied gekoppeld. Daarnaast is in de regels per aanduiding de maximale winkelvloeroppervlakte van de betreffende supermarkt vastgelegd.

Met een afwijkingsbevoegdheid is in dit plan geregeld dat de bestaande supermarkten in het centrum onder voorwaarden kunnen uitbreiden tot een totaal maximale winkelvloeroppervlakte van 4.550 m² wvo. Dit winkelvloeroppervlakte komt voort uit het bestaande aanbod in het centrum (3.950 m² wvo) met daarbij de uitbreidingsbehoefte (600 m² wvo) genomen, zoals het onderzoek dat heeft aangetoond. Indien er onder supermarkten een grotere uitbreidingsbehoefte is dan kan daaraan worden meegewerkt onder de voorwaarde dat een onafhankelijk onderzoek moet aantonen dat sprake is van een behoefte. Bij het toestaan van eventuele uitbreidingen zal prioriteit moeten worden gegeven aan de supermarkten, waarvoor uitbreiding het meest van belang is. Hierbij moet onder andere rekening gehouden worden met het huidige functioneren, de huidige maatvoering en met de meerwaarde die de beoogde uitbreiding heeft voor het functioneren van het centrum als geheel. Daarnaast een voorwaarde dat er bij een uitbreiding per saldo geen toevoeging van winkelvloeroppervlak plaatsvindt in het centrum. Andere voorwaarden die aan de omgevingsvergunningverlening zijn gekoppeld hebben onder andere betrekking op het realiseren van voldoende parkeergelegenheid, mogelijkheden voor laden en lossen en het milieukundig inpassen van de uitbreiding. Dit richt zich onder andere op het waarborgen van een goed woon- en leefklimaat voor milieugevoelige functies in de omgeving.

Ook voor de nieuwvestiging van een supermarkt in het plangebied is een afwijkingsbevoegdheid voor het college van burgemeester en wethouders opgenomen. Hierbij zijn dezelfde voorwaarden opgenomen als voor de uitbreiding van de bestaande supermarkten. Aanvullend geldt dat een onafhankelijk distributieplanologisch onderzoek moet aantonen dat sprake is van een behoefte. Het nu uitgevoerde onderzoek heeft immers aangetoond dat er géén ruimte is voor nieuwvestiging. Dit betekent niet dat er in de toekomst, als gevolg van nieuwe trends en ontwikkelingen, wellicht alsnog behoefte kan ontstaan aan nieuwvestiging. Van belang is daarbij de afweging in welke mate een nieuw initiatief bijdraagt aan het functioneren van het supermarktaanbod van Duiven en het functioneren van het centrum. Een volwaardig en onderscheidend supermarktaanbod in het centrum van een middelgrote plaats als Duiven wordt immers steeds belangrijker in de binding van de lokale consument aan het centrum. Dit geldt zeker nu het niet-dagelijks aanbod (en dan vooral het modisch segment) in centra van deze omvang onder druk is komen te staan door veranderingen in het consumentengedrag en in het vestigingsgedrag van retailers.

2.2 Beleidskader

2.2.1 Ladder voor duurzame verstedelijking (Bro 3.1.6 tweede lid)

Vanuit het rijk wordt een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte bevorderd. Hiervoor is de Ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd en als procesvereiste opgenomen in artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Het doel dat hiermee wordt beoogd is het stimuleren van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik en het bewerkstelligen van een goede ruimtelijke ordening, onder meer door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden, het bevorderen van vraaggerichte programmering en het voorkomen van overprogrammering. Met de Ladder wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke besluiten nastreefd. Een nieuwe stedelijke ontwikkeling moet daarom altijd worden afgewogen en gemotiveerd. Daarbij moet een beschrijving worden gegeven van de behoefte aan de betreffende ontwikkeling. Indien de ontwikkeling buiten bestaand stedelijk gebied mogelijk wordt gemaakt, dient te worden gemotiveerd waarom de ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied wordt voorzien.

Toetsing

Met de introductie van de Ladder voor duurzame verstedelijking in 2012 als procesvereiste geeft de wetgeving, kortgezegd, alleen ruimte voor ontwikkelingen waar vraag naar is. Dit betekent dat bij nieuwe ontwikkelingen de behoefte moet worden aangetoond. In nieuwe bestemmingsplannen moet dan ook aandacht worden besteed aan de behoefte van de voorgenomen ontwikkelingen.

Met de uitvoering van het eerdergenoemde distributieplanologisch onderzoek is zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve behoefte inzichtelijk gemaakt. Geconcludeerd is dat het bestaande supermarktaanbod in de gemeente Duiven met een omvang van 5.630 m² wvo grotendeels voorziet in de behoefte. Kwantitatief wordt er nog een kleine uitbreidingsbehoefte van circa 600 m² wvo gezien. Nieuwvestiging van een supermarkt in de gemeente Duiven bovenop de huidige vijf gevestigde supermarkten is met deze beperkte uitbreidingsruimte niet gewenst, tenzij door een nieuwe vestiging de consumentenverzorging en de positie van het centrum van Duiven aantoonbaar ver-

sterkt worden, en er geen sprake is van een onaanvaardbare toename van de leegstand. De uitbreidingsmeters kunnen, blijkens het onderzoek, in eerste instantie het beste aangewend worden voor de optimalisatie van het reeds gevestigde supermarktaanbod in het centrum van Duiven.

In voorliggend bestemmingsplan wordt geregeld dat supermarkten enkel zijn toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van detailhandel - supermarkt'. De drie bestaande supermarkten in het centrum hebben elk een specifieke, genummerde aanduiding toebedeeld gekregen. Aan deze aanduiding is in de regels de bestaande oppervlakte van 3.950 m² wvo als maximum oppervlakte voor de drie supermarkten gezamenlijk gekoppeld. Daarnaast is de maximale winkelvloeroppervlakte per aanduiding / supermarkt in de regels bepaald. De onderzochte uitbreidingsbehoefte wordt niet bij recht toegestaan aangezien een uitbreiding van een bestaande supermarkt ook ruimtelijke gevolgen met zich meebrengt, onder andere op het gebied van de parkeerbehoefte en het mogelijk veroorzaken van (milieu)hinder. Daarom moet bij initiatieven tot uitbreiding een omgevingsvergunning worden aangevraagd waaraan enkele voorwaarden zijn gekoppeld. Deze voorwaarden hebben betrekking op het aantonen dat de uitbreiding niet leidt tot onaanvaardbare gevolgen en de meerwaarde die de beoogde uitbreiding heeft voor het functioneren van het centrum als geheel.

Conclusie

Met het juridisch-planologisch vastleggen van het bestaande supermarktaanbod in het centrum van Duiven waarborgt het plan een evenwichtig supermarktaanbod in Duiven en is het plan in lijn met het gedachtegoed van de Ladder voor duurzame verstedelijking.

2.2.2 Structuurvisie Vitaal Centrum Duiven

De 'Structuurvisie Vitaal Centrum Duiven' schetst de gewenste ruimtelijke ontwikkeling voor het centrum van de kern Duiven voor de periode tot 2020. De basis van deze structuurvisie wordt gevormd door het stedenbouwkundig plan wat is opgesteld om voor het project 'Vitaal Centrum Duiven'. Beoogd werd om van het Duivense centrum een aantrekkelijk voorzieningen- en woongebied te maken met een ontspannen stratenpatroon en aangename routes en pleinen. Het centrum is binnen deze visie in drie deelgebieden opgesplitst, namelijk:

1 Het Dorpshart

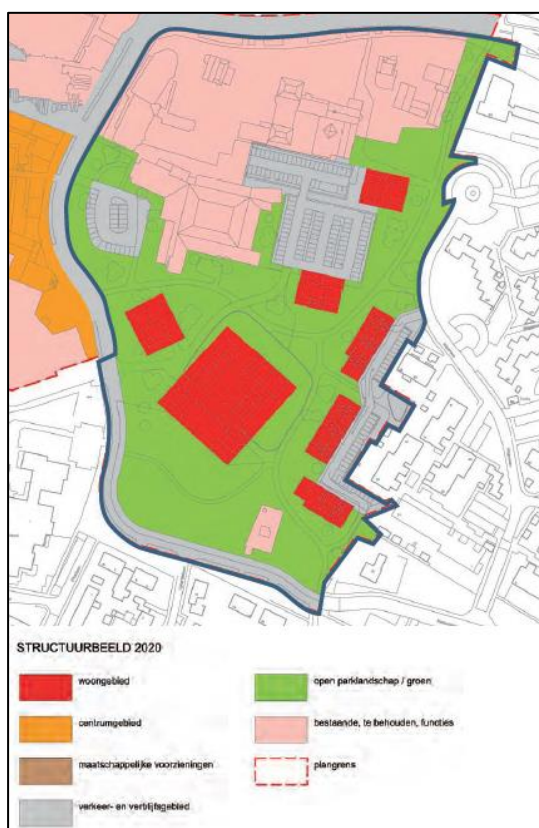
'Het Dorpshart' heeft een kleinstedelijk karakter waarbinnen voornamelijk de winkelstraten en pleinen aanwezig zijn. Centraal binnen dit deelgebied bevindt zich het Remigiusplein. Dit plein heeft een belangrijke ontmoetingsfunctie binnen het centrum, onder andere vanwege de horecafuncties die ter plaatse worden beoogd. Rondom het plein is ruimte de meer winkelstraatjes met de detailhandelfuncties. In het noordwestelijk deel van het Dorpshart is een concentratie van maatschappelijk voorzieningen voorzien waarin onder andere een bibliotheek en cultureel centrum is voorzien. Navolgende afbeelding geeft het structuurbeeld van dit deelgebied weer.



Uitsnede deelgebied Dorpshart Structuurbeeld 2020 (Bron: Structuurvisie Vitaal Centrum Duiven).

2 Het Woonpark

Deelgebied 'Het Woonpark' is een open parklandschap met woongebouwen en voorzieningen. Binnen dit deelgebied is ruimte voor nieuwe woonfuncties in een parkachtige setting. Deze woningbouwontwikkelingen bevinden zich in de zuidelijke helft van het deelgebied. In het noordelijk deel van het plangebied bevindt zich voornamelijk bestaande bebouwing, waaronder het gemeentehuis van Duiven. Daaromheen is veel aandacht voor de realisatie van wat grotere parkeervoorzieningen. De navolgende afbeelding geeft het structuurbeeld van dit deelgebied weer.



Uitsnede deelgebied Woonpark Structuurbeeld 2020 (Bron: Structuurvisie Vitaal Centrum Duiven).

3 Rijksweg – Kastanjelaan

De Rijksweg en Kastanjelaan zijn één van de oudste wegen binnen Duiven. De structuurvisie heeft voor deze wegen een hoge kwaliteit van de openbare ruimte voor ogen. Dit betekent onder andere extra aandacht aan beplanting. Ook binnen dit deelgebied is de realisatie van parkeerplaatsen een belangrijk aspect. De navolgende afbeelding geeft het structuurbeeld van dit deelgebied weer.

Recentere inzichten en marktonwikkelingen en een bijstelling van het ambitieniveau hebben er in 2011 toe geleid dat het stedenbouwkundig plan voor het centrum is aangepast. Door bijstelling van de plannen werden ter plaatse van enkele delen van het Vitaal Centrum Duiven geen ontwikkelingen (meer) voorzien. Om die reden is ervoor gekozen die delen buiten het ontwikkelingsgerichte bestemmingsplan Vitaal Centrum te laten en op te nemen in een consoliderend bestemmingsplan.



Uitsnede deelgebied Rijksweg - Kastanjelaan Structuurbeeld 2020 (Bron: Structuurvisie Vitaal Centrum Duiven).

Toetsing

Met de geschetste structuurbeelden van de diverse deelgebieden van het centrum van Duiven is de realisatie van het project 'Vitaal Centrum Duiven' tot stand gekomen. Om de gehele ontwikkeling van het centrum mogelijk te maken is gekozen voor veel vrijheid waarmee een aantrekkelijk en levendig centrum tot stand kon komen. Ook ten aanzien van de hoeveelheid vierkante meters supermarkt en de exacte locaties van supermarkten is voor veel vrijheid gekozen door dit niet in de nu geldende bestemmingsplannen vast te leggen. Voor locaties gelegen in het consoliderende bestemmingsplan Centrum Duiven geldt dat geen directe mogelijkheden voor uitbreiding van detailhandelsmeters zijn opgenomen. De beperkt beschikbare planologische uitbreidingsruimte concentreert zich in het centrale ontwikkelgerichte deel van het centrum. Deze lijn wordt in het nu voorliggende bestemmingsplan consistent doorgezet. Het is

derhalve onwenselijk ten behoeve van de uitbreiding dan wel eventuele toekomstige nieuwvestiging van supermarkten nieuwe planologische ruimte te toevoegen. Ruimtelijk heeft het de voorkeur vast te houden aan de beoogde concentratie van detailhandel. Duidelijk is bovendien dat ruimtelijk gezien wordt ingezet op het Remigiusplein als centrale ontmoetingsplek binnen het centrum. Dit gebeurt voornamelijk middels het aanleggen van een aantrekkelijke openbare ruimte en de diverse horecafuncties die ter plaatse gevestigd zijn. Het is daarmee onwenselijk om rondom dit plein supermarktontwikkelingen toe te staan. Dit is daarom ook zodanig juridisch-planologisch vastgelegd in dit bestemmingsplan.

Conclusie

Met het uitsluitend toestaan van mogelijke uitbreiding van supermarkten binnen bestaande planologische ruimte wordt aangesloten bij de ruimtelijke insteek tot concentratie van detailhandel.

2.3 Wijze van bestemmen

2.3.1 Algemeen

Voor het bestemmingsplan is gebruik gemaakt van de in de Wet ruimtelijke ordening opgenomen standaardvorm van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP2012). Dit bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding, planregels en een toelichting. De verbeelding en de planregels vormen samen het juridisch bindende gedeelte van het bestemmingsplan. Beide planonderdelen dienen in onderlinge samenhang te worden gezien en toegepast.

De toelichting heeft geen rechtskracht, maar vormt niettemin een belangrijk onderdeel van het plan. De toelichting van dit bestemmingsplan geeft een weergave van de beweegredenen, de onderzoeksresultaten en de beleidsuitgangspunten die aan het bestemmingsplan ten grondslag liggen. Ook is de toelichting van wezenlijk belang voor een juiste interpretatie en toepassing van het bestemmingsplan. Tot slot maakt een eventuele bijlage onlosmakelijk onderdeel uit van het bestemmingsplan.

2.3.2 Dit bestemmingsplan

Voorliggend paraplubestemmingsplan voorziet in de juridisch-planologische regeling over de omvang van het supermarktaanbod in het centrum van Duiven. De regeling voor supermarkten wordt toegevoegd aan de bestemmingen 'Centrum' en 'Detailhandel' uit de bestemmingsplannen 'Vitaal Centrum Duiven' en 'Centrum'. Supermarkten zijn enkel toegestaan ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van detailhandel - supermarkt'. De drie bestaande supermarkten in het centrum hebben deze aanduiding toebedeeld gekregen. Aan deze genummerde aanduidingen zijn in de regels de bestaande winkelvloeroppervlakten per supermarkt als maximum opgenomen en is daarnaast de totale bestaande oppervlakte van 3.950 m² wvo in het plangebied als maximum bepaald.

Met een afwijkingsbevoegdheid is geregeld dat de bestaande supermarkten onder voorwaarden kunnen uitbreiden tot een totaal maximum winkelvloeroppervlakte van 4.550 m² wvo. Dit winkelvloeroppervlakte komt voort uit het bestaande aanbod in het centrum (3.950 m² wvo) met daarbij de uitbreidingsbehoefte (600 m² wvo) genomen, zoals het onderzoek dat heeft aangetoond. Indien er onder supermarkten een grotere uitbreidingsbehoefte is dan kan daaraan worden meegewerkt onder de voorwaarde dat een onafhankelijk onderzoek moet aantonen dat sprake is van een behoefte. Bij het toestaan van eventuele uitbreidingen zal prioriteit moeten worden gegeven aan de supermarkten waarvoor uitbreiding het meest van belang is. Hierbij moet onder andere rekening gehouden worden met het huidige functioneren, de huidige maatvoering en met de meerwaarde die de beoogde uitbreiding heeft voor het functioneren van het centrum als geheel. Daarnaast een voorwaarde dat er bij een uitbreiding per saldo, ten opzichte van de mogelijkheden die de geldende bestemmingsplannen bieden, geen toevoeging van winkelvloeroppervlak plaatsvindt in het centrum. Andere voorwaarden die aan de omgevingsvergunningverlening zijn gekoppeld hebben onder andere betrekking op het realiseren van voldoende parkeergelegenheid, mogelijkheden voor laden en lossen en het milieukundig inpassen van de uitbreiding. Dit richt zich onder andere op het waarborgen van een goed woon- en leefklimaat voor milieugevoelige functies in de omgeving. De uitbreiding is niet toegestaan op de gronden met de aanduiding 'supermarkt uitgesloten'. Het gaat om de panden rondom het Remigiusplein, waar een horecafunctie wordt geprefereerd.

Ook voor de nieuwvestiging van een supermarkt in het plangebied is een afwijkingsbevoegdheid voor het college van burgemeester en wethouders opgenomen. Hierbij zijn dezelfde voorwaarden opgenomen als voor de uitbreiding van de bestaande supermarkten. Eén verschil hierbij is dat de voorwaarde geldt dat een onafhankelijk onderzoek moet aantonen dat sprake is van een behoefte. Hiermee wordt bedoeld op een distributieplanologisch onderzoek. Het nu uitgevoerde onderzoek heeft immers aangetoond dat er géén ruimte is voor nieuwvestiging. Dit betekent niet dat er in de toekomst, als gevolg van nieuwe trends en ontwikkelingen, wellicht alsnog behoefte kan ontstaan aan nieuwvestiging. Ook hier geldt dat nieuwvestiging van een supermarkt niet is toegestaan rondom het Remigiusplein als gevolg van de aanduiding 'supermarkt uitgesloten'.

3 Uitvoerbaarheid

3.1 Bodem

3.1.1 Algemeen

Voordat een bestemmingsplan wordt vastgesteld voor de toevoeging van functies waar langdurig of frequent mensen verblijven, moet aangetoond zijn dat de bodem en het grondwater geschikt zijn voor het beoogde gebruik.

3.1.2 Toetsing

De bodemkwaliteit in woonwijken en centrumgebieden zal in algemene zin geen problemen opleveren. Een supermarkt is geen milieugevoelige functie. In dit kader kan een nadere beoordeling voor dit aspect achterwege blijven.

3.1.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.2 Flora en fauna

3.2.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de aanwezige natuurwaarden in en om het plangebied. Vanaf 1 januari 2017 geldt hiervoor de Wet natuurbescherming. Deze wet beschermt bepaalde plant- en diersoorten, natuurgebieden en bossen. Voordat ontwikkelingen mogen plaatsvinden, moet worden aangetoond dat in het kader van de huidige natuurwet- en regelgeving van een negatief effect geen sprake is, dan wel dat daarvoor respectievelijk een vergunning of ontheffing worden verkregen. Bij de toets van een ruimtelijke ontwikkeling wordt onderscheid gemaakt tussen gebiedsbescherming en soortenbescherming.

3.2.2 Toetsing

Dit bestemmingsplan voorziet planologisch gezien niet in nieuwe ontwikkelingen die ecologische waarden zouden kunnen schaden. Een onderzoek naar flora en fauna is daarom in het kader van dit bestemmingsplan niet noodzakelijk. Per situatie zal specifiek worden getoetst of het initiatief leidt tot aantasting van op het perceel en in de omgeving aanwezige functies en waarden.

3.2.3 Conclusie

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.3 Bedrijven en milieuzonering

3.3.1 Algemeen

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat een goed leefmilieu kan worden bereikt. Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende functies met een milieuzone. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie.

3.3.2 Toetsing

Met het voorliggende bestemmingsplan wordt geen nieuwe planologische ruimte geboden om het aantal gevoelige functies ten opzichte van de vigerende bestemmingsplannen te vergroten. Ook wordt er bij recht geen nieuwe ontwikkelingsruimte aan supermarkten geboden. In dit kader kan een nadere beoordeling voor dit aspect achterwege blijven. Indien sprake is van uitbreidingsontwikkelingen van bestaande supermarkten en/of nieuwvestiging van een supermarkt in het plangebied geldt dat de afwijkingsbevoegdheden in de regels van dit bestemmingsplan als voorwaarde meegeven dat de ontwikkeling milieukundig inpasbaar moet zijn. Dit betekent onder andere dat bij de ontwikkeling sprake moet zijn van een goed woon- en leefklimaat.

3.3.3 Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.4 Geluid

3.4.1 Algemeen

De mate waarin het geluid, veroorzaakt door het wegverkeer en/of door inrichtingen, onder andere het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder (Wgh). In het bestemmingsplan moet volgens de Wgh worden aangetoond dat gevoelige functies, zoals een woning, een aanvaardbare geluidsbelasting hebben als gevolg van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Indien nieuwe geluidsgevoelige functies worden toegestaan, stelt de Wgh de verplichting akoestisch onderzoek te verrichten naar de geluidsbelasting ten gevolge van omliggende (spoor)wegen en industrieterreinen. Wegen met een maximale snelheid van 30 km/uur zijn uitgesloten van akoestisch onderzoek.

3.4.2 Toetsing

Met het voorliggende bestemmingsplan wordt geen nieuwe planologische ruimte geboden om het aantal geluidgevoelige functies ten opzichte van de vigerende bestemmingsplannen te vergroten. Een supermarkt is immers geen geluidgevoelige functie. In dit kader kan een nadere beoordeling voor dit aspect achterwege blijven.

3.4.3 Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.5 Luchtkwaliteit

3.5.1 Algemeen

Eisen met betrekking tot luchtkwaliteit zijn verankerd in de Wet milieubeheer hoofdstuk 5, titel 5.2 en vormen een implementatie van diverse Europese richtlijnen omtrent luchtkwaliteit waarin onder andere grenswaarden voor vervuilende stoffen in de buitenlucht zijn vastgesteld ter bescherming van mens en milieu. In Nederland zijn stikstofdioxide (NO₂) en zwevende deeltjes als PM₁₀ (fijn stof) de maatgevende stoffen waar de concentratieniveaus het dichtst bij de grenswaarden liggen. Overschrijdingen van de grenswaarden komen, uitzonderlijke situaties daargelaten, bij andere stoffen niet voor. Vanaf 1 januari 2015 dient het bevoegd gezag de luchtkwaliteit ook te toetsen aan de grenswaarde voor PM_{2,5}. Op basis van onderzoek door het Planbureau voor de Leefomgeving kan worden gesteld dat als aan de grenswaarden voor PM₁₀ wordt voldaan, ook aan de grenswaarde voor PM_{2,5} wordt voldaan.

Hoewel de luchtkwaliteit de afgelopen jaren flink is verbeterd kan Nederland niet voldoen aan de luchtkwaliteitseisen die in 2010 van kracht zijn geworden. De EU heeft Nederland derogatie (uitstel) verleend op grond van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Dit betreft een gemeenschappelijke aanpak van het Rijk en diverse regio's om samen te werken aan een schonere lucht waarbij ruimte wordt geboden aan noodzakelijke ruimtelijke ontwikkelingen. Plannen die in betekenende mate bijdragen aan luchtverontreiniging worden opgenomen in een gebiedsgericht programma van het NSL. Het maatregelenpakket in het NSL is hiermee in evenwicht en zodanig dat op termijn de luchtkwaliteit in heel Nederland onder de grenswaarden ligt. Plannen die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan luchtverontreiniging hoeven niet langer individueel getoetst te worden aan de Europese grenswaarden aangezien deze niet leiden tot een significante verslechtering van de luchtkwaliteit. Deze grens is in de AMvB NIBM gelegd bij 3% van de grenswaarde van een stof: Voor NO₂ en PM₁₀ betekent dit dat aannemelijk moeten worden gemaakt dat het project tot maximaal 1,2 µg/m³ verslechtering leidt. Voor een aantal functies (o.a. woningen, kantoren, tuin- en akkerbouw) is dit gekwantificeerd in de ministeriële regeling NIBM.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wordt afgewogen of het aanvaardbaar is het project op deze plaats te realiseren. Hierbij kan de blootstelling aan luchtverontreiniging een rol spelen, ook als het project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Er is sprake van een significante blootsteldingsduur als de verblijfsduur die gemiddeld bij de functie te verwachten is een aanzienlijk deel van de dag betreft. Volgens de toelichting op de Regeling Beoordeling luchtkwaliteit is dit onder andere het geval bij een woning, school of sportterrein.

Gevoelige bestemmingen als scholen, kinderdagverblijven, bejaarden- en zorgtehuizen genieten op grond van de gelijknamige AMvB extra bescherming. Substantiële uitbreiding of nieuwvestiging binnen 50 meter van een provinciale weg of 300 meter van een Rijksweg is alleen toegestaan als de concentraties luchtvervuilende stoffen zich onder de grenswaarden bevinden waardoor geen onacceptabele gezondheidsrisico's optreden.

3.5.2 Toetsing

Met het voorliggende bestemmingsplan wordt geen nieuwe planologische ruimte geboden om het aantal milieugevoelige functies ten opzichte van de vigerende bestemmingsplannen te vergroten. Ook wordt er bij recht geen nieuwe ontwikkelingsruimte aan supermarkten geboden. In dit kader kan een nadere beoordeling voor dit aspect achterwege blijven. Indien sprake is van uitbreidingsontwikkelingen van bestaande supermarkten en/of nieuwvestiging van een supermarkt in het plangebied geldt dat de afwijkingsbevoegdheden in de regels van dit bestemmingsplan als voorwaarde meegeven dat de ontwikkeling milieukundig inpasbaar moet zijn. Dit betekent onder andere dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bij moet dragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

3.5.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.6 Externe veiligheid

3.6.1 Algemeen

Het aspect externe veiligheid betreft het risico op een ongeval waarbij een gevaarlijke stof aanwezig is. Deze gevaarlijke stoffen kennen twee verschillende bronnen. Dit zijn de stationaire bronnen (chemische fabriek, lpg-vulpunt) en de mobiele bronnen (route gevaarlijke stoffen). Er wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijk slachtoffers. Er wordt bij externe veiligheid onderscheid gemaakt in plaatsgebonden risico en groepsrisico. Het plaatsgebonden risico biedt burgers in hun woonomgeving een minimum beschermingsniveau tegen gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico heeft een oriënterende waarde en voor het plaatsgebonden risico geldt een grenswaarde voor kwetsbare objecten en een richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico mag in principe nergens groter zijn dan 1 op 1 miljoen (ofwel 10^{-6}). Dit is de kans dat een denkbeeldig persoon, die zich een jaar lang permanent op de betreffende plek bevindt (de plek waarvoor het risico is uitgerekend), dodelijk verongelukt door een ongeval. Deze kans mag niet groter zijn dan eens in de miljoen jaar. Elke ruimtelijke ontwikkeling wordt getoetst aan het plaatsgebonden risico van 10^{-6} als grenswaarde.

Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans aan dat in één keer een groep mensen die zich in de omgeving van een risicosituatie bevindt, dodelijk door een ongeval wordt getroffen. Groepsrisico legt een relatie tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Bij groepsrisico is het dan ook niet een contour die bepalend is, maar het aantal mensen dat zich gedurende een bepaalde periode binnen de effectafstand van een risicovolle activiteit ophoudt. Welke kans nog acceptabel geacht wordt, is afhankelijk van de omvang van de ramp. Een ongeval met 100 doden leidt tot meer ontwrichting, leed en emoties, dan een ongeval met 10 dodelijke slachtoffers. Aan de kans op een ramp met 100 doden wordt dan ook een grens gesteld, die een factor honderd lager ligt dan voor een ramp met 10 doden. In het Bevi, Bevt en het Bevb wordt verder een verantwoordingsplicht (door de overheid) voor het groepsrisico rond inrichtingen wettelijk geregeld. De verantwoording houdt in dat wordt aangegeven of risico's acceptabel zijn en welke maatregelen worden genomen om de risico's te verkleinen.

3.6.2 Toetsing

In het plangebied komen diverse risicobronnen voor. De diverse risicobronnen met eventuele veiligheidszones zijn opgenomen in de verschillende bestemmingsplannen voor de gemeente Duiven. Externe veiligheid richt zich op de bescherming van milieu-gevoelige functies. Doordat een supermarkt dit niet is, is een aanvullend onderzoek in het kader van dit bestemmingsplan niet noodzakelijk.

3.6.3 Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.7 Water

3.7.1 Algemeen

Waterbeheerplan 2016-2021 waterschap Rijn en IJssel

Dit waterbeheerplan is vastgesteld in november 2015 en beschrijft op welke wijze de volgende zaken in de periode 2016-2021 gedaan worden: het zorgen voor een goede bescherming tegen hoog water, het zorgen voor een goed functionerend regionaal watersysteem en het zorgen voor het zuiveren van afvalwater. Het waterbeheerplan zoekt verbinding met het werk van andere overheden: de provincies, gemeenten, Rijkswaterstaat en het Rijk. Het waterbeheer schept vaak randvoorwaarden voor gebruikers van het water, maar biedt ook mogelijkheden en meerwaarde voor maatschappelijke gebruikers, zoals burgers, agrariërs en terreinbeheerders, ondernemers en (drinkwater)bedrijven, recreanten en de naburige Duitse waterbeheerders.

Vanuit de omgevingsverkenning is het beleid voor de planperiode 2016-2021 beschreven voor de primaire taakgebieden van het waterschap.

- Bescherming tegen overstromingen en werken aan veiligheid: Veilig water.
- Zorgen voor de juiste hoeveelheid water en passende waterpeilen: Voldoende water.
- Zorgen voor een goede waterkwaliteit die nodig is voor mens, plant en dier: Schoon water.
- Verwerken van afvalwater en het benutten van energie en grondstoffen daaruit: Afvalwater.
- Zorgen voor goede randvoorwaarden voor beroepsvaart op de Oude IJssel: Vaarwegbeheer.

Watervisie 2030 waterschap Rijn en IJssel

De Watervisie geeft aan hoe het waterschap aankijkt tegen de gewenste ruimtelijke inrichting van het beheersgebied, om de wateropgaven waarvoor ze staan duurzaam op te lossen. Er moet daartoe een betere afstemming worden gevonden tussen de waterwensen van de verschillende grondgebruiksvormen en het watersysteem zelf. Omdat ruimtelijke oplossingen op langere termijn duurzamer zijn, krijgen deze de voorkeur boven technische oplossingen. Bij het zoeken naar ruimtelijke oplossingen geldt het natuurlijk watersysteem als ideaalbeeld. Een dergelijk watersysteem heeft onder meer de mogelijkheid om (in geval van veel neerslag) voldoende water op te vangen en water (in geval van te zware belasting) voldoende te reinigen. Water moet richtinggevend zijn bij toekomstige stedelijke uitbreiding. Bij overschot wordt regenwater in de bodem geïnfiltreerd of naar het oppervlaktewater geleid. Het waterschap streeft ernaar regenwater niet meer via de riolering af te voeren. Het rioleringsstelsel wordt aldus minder zwaar belast, waardoor de kans op overstorten van rioolwater op oppervlaktewater kleiner wordt.

3.7.2 Toetsing

Bij ontwikkeling geldt dat de beleidsuitgangspunten van Waterschap Rijn en IJssel in acht moeten worden genomen. Als aan deze voorwaarden wordt voldaan, zijn er op grond van het aspect waterhuishouding geen bezwaren tegen uitbreiding dan wel nieuwvestiging van supermarkten in het plangebied. Dit is extra gewaarborgd door in de regels van dit bestemmingsplan bij de afwijkingsbevoegdheden als voorwaarde te stellen dat de ontwikkeling ruimtelijk inpasbaar moet zijn.

3.7.3 Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.8 Archeologie en cultuurhistorie

3.8.1 Algemeen

Door ondertekening van het verdrag van Valletta (1992) heeft Nederland zich verplicht om bij ruimtelijke planvorming nadrukkelijk rekening te houden met het niet-zichtbare deel van het cultuurhistorisch erfgoed, te weten de archeologische waarden. In de Erfgoedwet 2016, uitgewerkt in het Besluit Erfgoedwet archeologie, is geregeld hoe met in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische waarden moet worden omgegaan. Het streven is om deze belangen tijdig bij het plan te betrekken. Bij ingrepen waarbij de ondergrond wordt geroerd, dient te worden aangetoond dat de eventueel aanwezige archeologische waarden niet worden aangetast.

Op grond van artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) moeten naast de in de grond aanwezige of te verwachten monumenten ook cultuurhistorische waarden worden meegewogen bij het vaststellen van bestemmingsplannen.

3.8.2 Toetsing

Dit bestemmingsplan voorziet planologisch gezien niet in nieuwe ontwikkelingen die archeologische- en cultuurhistorisch waardevolle elementen zouden kunnen schaden. In het thematische bestemmingsplan 'Archeologie' zijn het archeologisch belang, met het verstorende effect van de verschillende soorten bodemingrepen op het bodemarchief en met de diepteligging van archeologische waarden vertaald middels het toekennen van dubbelbestemmingen en zijn de gronden van een toereikend beschermingsregime voorzien. Cultuurhistorisch waardevolle elementen, zoals de monumentale Remigiuskerk, zijn beschermd in het kader van de Erfgoedwet en de gemeentelijke monumentenverordening.

3.8.3 Conclusie

Het aspect archeologie en cultuurhistorie vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.9 Verkeer en parkeren

3.9.1 Algemeen

Bij de ontwikkeling en uitbreiding van functies moet er rekening gehouden worden met de parkeer- en verkeersdruk.

3.9.2 Toetsing

Dit bestemmingsplan voorziet planologisch gezien niet in nieuwe ontwikkelingen. Indien er sprake is van de uitbreiding en/of nieuwvestiging van supermarkten dient in het kader van de omgevingsvergunning te worden aangetoond dat wordt voorzien in de benodigde parkeerbehoefte en mogelijkheden voor laden en lossen. Ook geldt de voorwaarde dat de ontwikkeling ruimtelijk inpasbaar moet zijn. Dit betekent onder an-

dere dat de omliggende wegen het extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling kunnen opnemen.

3.9.3 Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

3.10 Economische uitvoerbaarheid

Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld naar aanleiding van een genomen van een voorbereidingsbesluit. De kosten voor de gemeente betreffen het opstellen van het bestemmingsplan, planbegeleiding en het beoordelen van aanvragen voor omgevingsvergunning. Het hiervoor benodigde budget is gereserveerd. Dit bestemmingsplan bevat geen aangewezen bouwplan (artikel 6.12 Wro jo. 6.2.1.). Het opstellen van een exploitatieplan is daarom niet aan de orde.

3.10.1 Conclusie

De economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan wordt hiermee geacht aangetoond te zijn.

3.11 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

De gemeenteraad van Duiven heeft bij het nemen van het voorbereidingsbesluit nadrukkelijk uitgesproken dat zij het belangrijk vinden dat de eigenaren en franchisenemers van de supermarkten in het centrum betrokken worden bij dit traject. SAB heeft daarom, namens de gemeente, gesprekken gevoerd met de eigenaren en franchisenemers van de supermarkten uit het centrum. In dit gesprek zijn gegevens verzameld als input voor het distributieplanologisch onderzoek en het bestemmingsplan. Daarin zijn onder andere vragen gesteld, die gaan over onderneming, het pand, ambities, het centrum van Duiven in zijn geheel en over ontwikkelingen in de detailhandelssector. Daarnaast heeft de gemeente Duiven een open uitnodiging voor ondernemers dan wel eigenaren van panden in het centrum in de Duiven Post (editie 17 mei 2017) geplaatst om zich te melden indien zij graag input willen leveren voor het distributieplanologisch onderzoek en het bestemmingsplan. Naar aanleiding van deze uitnodiging hebben zich geen geïnteresseerden gemeld. De informatie die uit deze gesprekken naar voren zijn gekomen is vervolgens als input gebruikt voor het distributieplanologisch onderzoek.

3.11.1 Conclusie

De maatschappelijke uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan wordt hiermee geacht aangetoond te zijn.

4 Procedure

Op de bestemmingsplanprocedure is afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht van toepassing. De procedure zal starten met het wettelijk verplichte vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro.

In navolging hiervan zal voorliggend ontwerpbestemmingsplan voor zes weken ter inzage worden gelegd. Een ieder kan in deze periode een zienswijze indienen. In deze paragraaf of in een bijlage bij dit bestemmingsplan zullen de binnengekomen zienswijzen worden samengevat en van een antwoord worden voorzien.



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Paraplubestemmingsplan | Regels

Supermarkten Centrum Duiven

Gemeente Duiven

Datum: 3 november 2017

Projectnummer: 170122

ID: NL.IMRO.0226.BPCENTRUM008-ON01

INHOUD

REGELS

1	Inleidende regels	3
Artikel 1	Begrippen	3
2	Algemene regels	5
Artikel 2	Anti-dubbeltelregel	5
Artikel 3	Overige regels	5
3	Overgangs- en slotregels	7
Artikel 4	Overgangsrecht	7
Artikel 5	Slotregel	7

De verbeelding

Verbeelding met legenda

1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 *plan*

Het bestemmingsplan Supermarkten Centrum Duiven met identificatienummer NL.IMRO.0226.BPCENTRUM008-ON01 van de gemeente Duiven.

1.2 *bestemmingsplan*

De geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels.

1.3 *bedrijfsmatige activiteiten (in of bij een woning)*

het bedrijfsmatig verlenen van diensten - geen detailhandelsbedrijf zijnde - en ambachtelijke bedrijvigheid geheel of overwegend door middel van handwerk, waarbij de aard (voor wat betreft milieuplanologische hinder) en omvang van de bedrijfsactiviteiten zodanig is dat deze activiteiten in een woning kunnen worden uitgeoefend en de activiteiten geen onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving.

1.4 *beroepsmatige activiteiten (in of bij een woning)*

Het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, medisch, juridisch, therapeutisch, kunstzinnig, ontwerptechnisch of hiermede naar de aard gelijk te stellen beroep dat door zijn aard en omvang in een woning zodanig is dat deze activiteiten in een woning kunnen worden uitgeoefend en de activiteiten geen onevenredige afbreuk doen aan het woon- en leefmilieu in de directe omgeving.

1.5 *bouwwerk*

Elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct hetzij indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.6 *detailhandel*

Het bedrijfsmatig te koop aanbieden van goederen, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren aan personen, die die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit.

1.7 *gebouw*

Elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.8 *supermarkt*

Een gebouw of een ruimte in een gebouw, dat door zijn inrichting kennelijk bedoeld is voor detailhandel door middel van zelfbediening in (hoofdzakelijk) een breed assortiment aan algemene en verse levensmiddelen, met een additioneel assortiment non-food.

1.9 winkelvloeroppervlakte

De voor het publiek zichtbare en toegankelijke (besloten) winkelruimte ten behoeve van de detailhandel.

2 Algemene regels

Artikel 2 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 3 Overige regels

3.1 Van toepassing verklaren

De regels in dit plan zijn van toepassing op de hieronder opgenomen ruimtelijke plannen:

Plan	Vaststelling	IMRO-code
Vitaal Centrum Duiven	19 december 2011	NL.IMRO.0226.BPVITAALCENTRUM005-VS01
Bestemmingsplan Centrum	19 december 2011	NL.IMRO.0226.BPCENTRUM004-VS01

Voor het overige blijven de regels van de bovengenoemde ruimtelijke plannen onverminderd van kracht.

3.2 Regels met betrekking tot alle betrokken ruimtelijke plannen

Aan de regels van de in artikel 3.1 genoemde ruimtelijke plannen worden aan de bestemmingen 'Centrum' en 'Detailhandel', regels toegevoegd ten aanzien van supermarkten. Het betreft de volgende regeling:

3.2.1 Supermarkten

Supermarkten zijn enkel toegestaan ter plaatse van de aanduidingen 'specifieke vorm van detailhandel - supermarkt 1', 'specifieke vorm van detailhandel - supermarkt 2' en 'specifieke vorm van detailhandel - supermarkt 3', met dien verstande dat het totale winkelvloeroppervlakte in het plangebied niet meer bedraagt dan 3.950 m² en dat de winkelvloeroppervlakte per aanduiding niet meer bedraagt dan:

- ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van detailhandel - supermarkt 1' 1.150 m² wvo;
- ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van detailhandel - supermarkt 2' 1.200 m² wvo;
- ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van detailhandel - supermarkt 3' 1.600 m² wvo.

3.2.2 Binnenplanse afwijking uitbreiding bestaande supermarkten

Burgemeester en wethouders kunnen ten behoeve van de uitbreiding van bestaande supermarkten ter plaatse van de aanduiding 'supermarkt' door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.1 onder a indien:

- de totale winkelvloeroppervlakte van het supermarktaanbod in het plangebied niet meer bedraagt dan 4.550 m² wvo;
- de totale, op grond van de geldende bestemmingsplannen toegestane, winkelvloeroppervlakte aan detailhandel in het plangebied per saldo niet toeneemt;

- c de uitbreiding niet plaatsvindt ter plaatse van de aanduiding 'supermarkt uitgesloten';
- d de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
- e het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad;
- f er wordt voorzien in de benodigde parkeerbehoefte en mogelijkheden voor laden en lossen;
- g de ontwikkeling ruimtelijk en milieukundig gezien inpasbaar is.

3.2.3 Binnenplanse afwijking nieuwvestiging supermarkt

Burgemeester en wethouders kunnen ten behoeve van de nieuwvestiging van een supermarkt, alsmede een grotere uitbreiding van een supermarkt dan op grond van lid 3.2.2 onder a is toegestaan, door middel van het verlenen van een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 3.2.1 onder a en lid 3.2.2 onder a indien:

- a de ontwikkeling voorziet in een behoefte, welke is aangetoond door een onafhankelijk onderzoek;
- b de totale, op grond van de geldende bestemmingsplannen toegestane, winkelvloeroppervlakte aan detailhandel in het plangebied per saldo niet toeneemt;
- c de nieuwvestiging niet plaatsvindt ter plaatse van de aanduiding 'supermarkt uitgesloten';
- d de belangen van de eigenaren en/of gebruikers van betrokken en nabijgelegen gronden niet onevenredig worden geschaad;
- e het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad;
- f er wordt voorzien in de benodigde parkeerbehoefte en mogelijkheden voor laden en lossen;
- g de ontwikkeling ruimtelijk en milieukundig gezien inpasbaar is.

3 Overgangs- en slotregels

Artikel 4 Overgangsrecht

4.1 Overgangsrecht bouwwerken

4.1.1 Algemeen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan /inpassingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

4.1.2 Afwijking

Het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van het bepaalde in artikel 4.1.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 4.1.1 met maximaal 10%.

4.1.3 Uitzondering

Artikel 4.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

4.2 Overgangsrecht gebruik

4.2.1 Algemeen

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan/inpassingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

4.2.2 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 4.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

4.2.3 Onderbroken gebruik

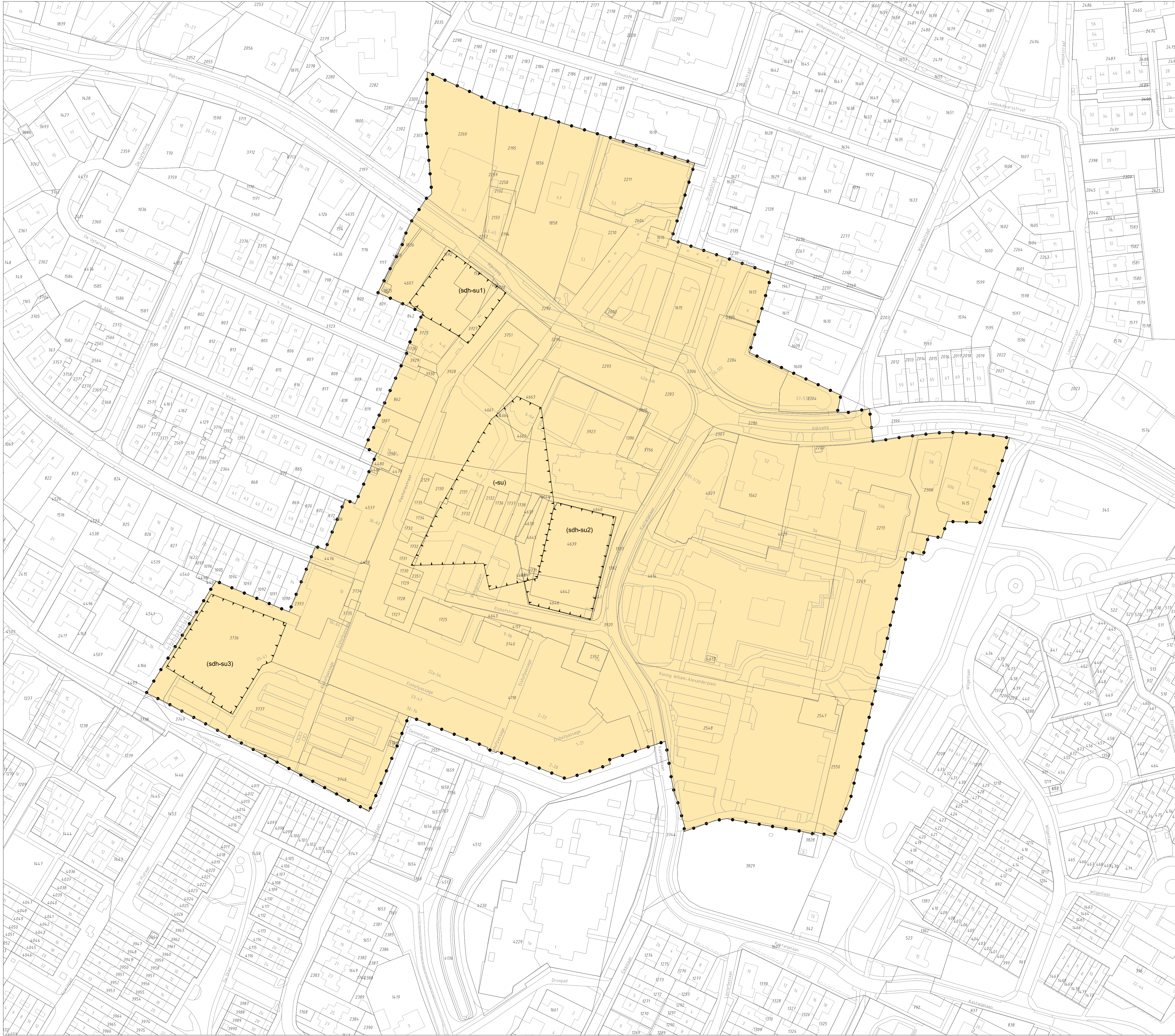
Indien het gebruik, bedoeld in artikel 4.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

4.2.4 Uitzondering

Artikel 4.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

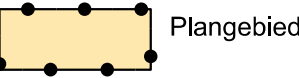
Artikel 5 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan 'Supermarkten Centrum Duiven' van de gemeente Duiven.



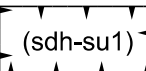
LEGENDA

PLANGEBIED

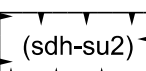


Plangebied

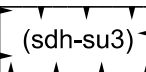
AANDUIDINGEN



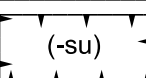
specifieke vorm van detailhandel - supermarkt 1



specifieke vorm van detailhandel - supermarkt 2

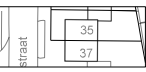


specifieke vorm van detailhandel - supermarkt 3



supermarkt uitgesloten

VERKLARING



BGT- en Kadastrale gegevens



bestemmingsplan Supermarkten Centrum Duiven

schaal : 1 : 1000
formaat : A1
projectnummer : 170122
bladnummer : 1
aantal bladen : 1
identificatiecode : NL.IMRO.0226.BPCENTRUM008-0N01
gemeente Duiven

datum : 03-11-2017
datum ondergrond : 2017-07-17
voortontwerp :
ontwerp : 03-11-2017
vaststelling : -



Vraag:

Zojuist kreeg ik een melding dat het onderstaande bestemmingsplan met ingang van vandaag (5 december 2017) ter inzage ligt. Dit terwijl in de onderstaande memo (behandeld in de laatste agendacommissie) een heel andere planning staat.

Morgenavond (6 december 2017) is er weer een agendacommissie. Ik ga dit punt dan aan de orde stellen. Wellicht kan je in de organisatie al navraag doen naar het hoe of wat.

Hans Stam

Antwoord:

Het is juist dat de in de memo geduide planning voor het bestemmingsplan supermarkten op een onderdeel is gewijzigd. Dit betreft de inzage termijn van het ontwerp bestemmingsplan.

De momenten van bestuurlijke behandeling zijn niet gewijzigd en de voorbereidingsbescherming is aanwezig om ongewenste ontwikkelingen tegen te gaan.

(ongewijzigde) vervolgplanning:

- Rondetafel 1 - Toelichting op bestemmingsplan: 9 januari 2018
 - Besluitvorming vaststelling bestemmingsplan college: 23 januari 2018
 - Rondetafel 2 - Toelichting op responsnota: 30 januari 2018
 - Agendacommissie: 30 januari 2018
 - Debattafel: 27 februari 2018
 - Raad: 13 maart 2018
-

Aan: Gemeente Duiven

def Duiven 03-01-2018

t.a.v. mevrouw E. Haak

Betreft: Ontwerp paraplubestemmingsplan "Supermarkten Centrum Duiven".

Geachte mevrouw Haak

Bestudering van dit plan, in combinatie met uw mondelinge toelichting, heeft ons hier enthousiast voor gemaakt. Het feit dat op de parkeerplaats naast de Jumbo geen supermarkt gebouwd /uitgebreid mag worden heeft onze instemming. Het centrum blijft op deze manier compact, dit is een goede aanpak. Er is op dit moment al te veel leegstand. De gemeente volgt daarmee ook een consequente lijn, wat voor de Lidl op de oude locatie gold, geldt nu ook voor met name de Jumbo. Hun plannen voor uitbreiding op het parkeerterrein zouden een ernstige aanslag doen op dit gebied. We hadden al een aantal bezwaren op de rij gezet. De lijst is nog niet volledig en hopelijk overbodig, maar we geven hem toch maar even.

Bezwaren tegen vergroting Jumbo volgens persbericht / inzage in het plan.

- 1) Het dorpsbeeld wordt ernstig aangetast door het megalomane karakter.
- 2) Het woongenot van de aanwonenden zal ernstig aangetast worden.
- 3) De verkeersdruk op de, toch al overbelaste weg, wordt verder vergroot. De aanvoer hoort allang niet meer bij een 30km-zone. Verder geluidshinder en verdere verslechtering luchtkwaliteit / fijnstofproblematiek.
- 4) De situering van de in- en uitrit, redelijk strak tegen de weg aan, zal zeer gevaarlijke situaties ten gevolge hebben.
- 5) Ditzelfde geldt voor de aanvoer, vrachtwagens zullen niet of nauwelijks naar binnen kunnen en ook veel stagnatie veroorzaken. We hebben nu al regelmatig overlast van wachtende koelwagens. Dat zou verder toenemen.
- 6) Bij de uitvoering is er geen bouwterrein beschikbaar, dit zal tot chaos leiden.
- 7) Op het terrein staat nog een transformatorhuisje, er lopen hoofdleidingen.
- 8) Geluidsoverlast installaties Jumbo. Een wandeling in de avond langs de Lidl leert ons dat het lawaai van de installaties aanzienlijk is

Gelukkig kan deze lijst nu in de prullenbak, samen met het ronkende, zeer voorbarige, persbericht van de Jumbo.

Overigens zijn wij van mening dat het "drie polen-beleid alleen bij AH werkt. Bij de huidige Lidl rijdt het gros het parkeerdek op, haalt een kar vol en vertrekt weer spoorlags. Wij denken dat dit beleid mogelijk een aanpassing nodig heeft. Er is op dit moment al te veel leegstand, wij zetten dan ook wat vraagtekens bij de toegestane vierkante meters uitbreiding supermarkten.

Maar nogmaals, wij onderschrijven dit plan.

E.e.a. is besproken met onze buurt aan de rijksweg en zij zijn allen van mening dat uitbreiding van de Jumbo op de parkeerplaats zeer onwenselijk is. Wij hebben nog wel een verzoek / aanbeveling. Rond het plein, inclusief westzijde Lidl, geldt "supermarkt uitgesloten". Het zou duidelijkheid scheppen als deze aanduiding ook bij het parkeerterrein van de Jumbo toegevoegd zou worden.

Met vriendelijke groet, ook namens de overige omwonenden aan de rijksweg.

Willem Brands

Rijksweg 37

6921 AC Duiven

06 13823288

Wordt ook per mail verstuurd, met cc naar de omwonenden en belangstellenden.

CENTRUM DUIVEN DPO SUPERMARKTEN

21 SEPTEMBER 2017



CENTRUM DUIVEN DPO SUPERMARKTEN

21 SEPTEMBER 2017

Status:

Definitief

Datum:

21 september 2017

Een product van:

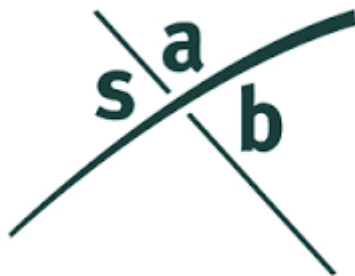
Bureau Stedelijke Planning bv
Silodam 1E
1013 AL Amsterdam
020 - 625 42 67
www.stedplan.nl
amsterdam@stedplan.nl

Team Detailhandel en Leisure
Dr. Aart Jan van Duren
Ellen Scholten MSc.

Voor meer informatie: Dr. Aart Jan van Duren, ajvd@stedplan.nl

In opdracht van:

SAB adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling



De in dit document verstrekte informatie mag uitsluitend worden gebruikt in het kader van de opdracht waarvoor deze is opgesteld. Elk ander gebruik behoeft de voorafgaande schriftelijke toestemming van Bureau Stedelijke Planning BV©.

Projectnummer: 2017.A.578

Referentie: 2017.A.578 SAB Duiven DPO

INLEIDING.....	7
1 CONTEXTANALYSE	9
1.1 VRAAGZIJDE VAN DE MARKT	
1.2 AANBODZIJDE VAN DE MARKT	
1.3 TRENDS EN ONTWIKKELINGEN	
2 DISTRIBUTIEVE ANALYSE EN BEHOEFTE.....	18
2.1 SUPERMARKTDICHTHEDEN	
2.2 BENCHMARK	
2.3 DISTRIBUTIEVE BEREKENING	
2.4 (ON)MOGELIJKHEDEN SUPERMARKTAANBOD CENTRUM DUIVEN	
3 CONCLUSIES EN ADVIES.....	23

Specifiek is in het onderzoek antwoord gegeven op de vragen:

- Wat is de gewenste en haalbare omvang van het supermarktaanbod in Duiven, in termen van het aantal supermarkten, de omvang van de supermarkten en het formulesegment waarin ze actief zijn?
- Wat is de gewenste en haalbare omvang van het supermarktaanbod in specifiek het centrum van Duiven en in de steunpunten elders in Duiven?
- Hoe verhoudt de haalbare en gewenste omvang van het supermarktaanbod in (het centrum van) Duiven zich tot de lopende initiatieven voor uitbreiding en nieuwvestiging in de plaats?
- Zit er een spanning tussen de op basis van het onderzoek bepaalde verantwoorde omvang en samenstelling van het supermarktaanbod en de eventuele initiatieven? Zo ja: welk ruimtelijk afwegingskader dient leidend te zijn bij de beoordeling van de lopende en in de toekomst mogelijke initiatieven?

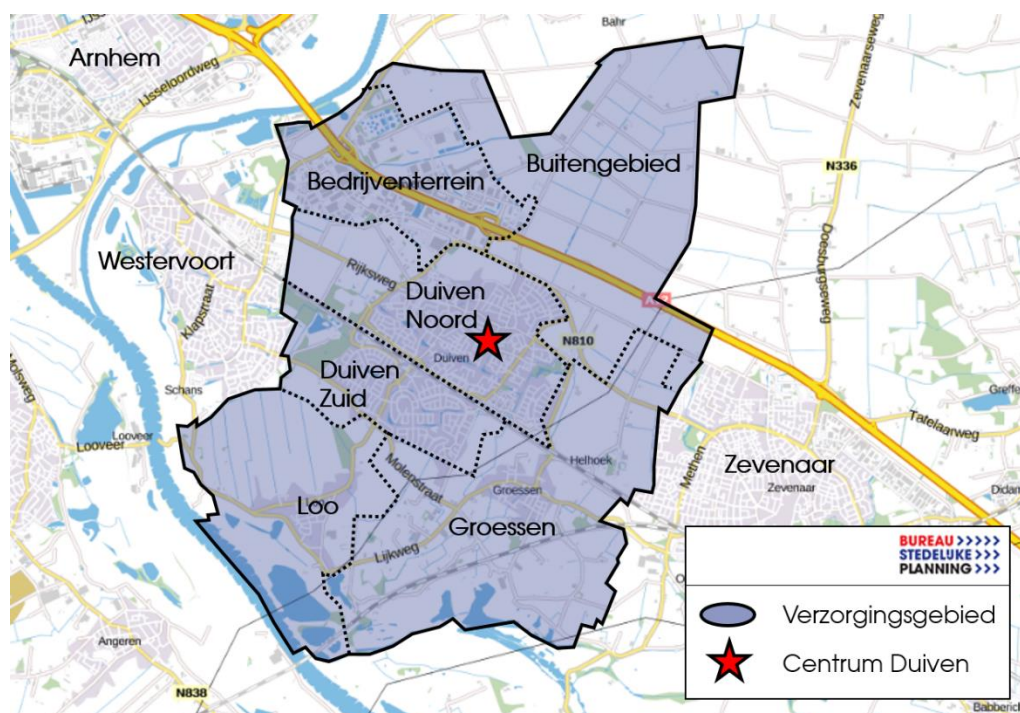
Voor u ligt het rapport waarin verslag wordt gedaan van de uitkomsten van dit onderzoek. De opbouw van het rapport is als volgt. In hoofdstuk 1 wordt de context geschetst. Hierin komen onder andere de vraag- en aanbodzijde aan bod, daarnaast wordt er in gegaan op de kenmerken van het centrum van Duiven en de algemene trends en ontwikkelingen op het gebied van supermarkten. In hoofdstuk 2 worden de kwantitatieve en kwalitatieve ontwikkelingsmogelijkheden voor supermarkten in Duiven (centrum) geanalyseerd. Tot slot worden in hoofdstuk 3 de conclusies geformuleerd en een advies gegeven.

1 CONTEXTANALYSE

1.1 VRAAGZIJD VAN DE MARKT

VERZORGINGSGBIED >>>

Duiven ligt onder de rook van Arnhem en net ten zuiden van de A12. De gemeente is gesitueerd tussen de kernen Westervoort (in het westen) en Zevenaar (in het oosten), met respectievelijk circa 15.000 en 23.500 inwoners. Het bedrijventerrein nabij de A12 heeft met onder andere een vestiging van Ikea een regionale functie.



FIGUUR 2 VERZORGINGSGBIED - GEMEENTE DUIVEN

Bron: BRT Achtergrondkaart; Bewerking Bureau Stedelijke Planning

Het supermarktaanbod in het centrum van Duiven heeft primair een functie voor de inwoners van de gemeente Duiven. Naast de kern Duiven zijn hier eveneens de kleinere kernen Loo en Groessen in gelegen. In de gemeente Duiven woonden op 1 januari 2016 in totaal 25.433 inwoners. Westervoort en Zevenaar hebben beiden hun eigen supermarktaanbod, waardoor hun oriëntatie op de supermarkten in Duiven beperkt is.

KENMERKEN VERZORGINGSGBIED >>

- Het gros (ruim 87%) van de ruim 25.400 inwoners van de gemeente Duiven is woonachtig binnen de kern van Duiven. Daarnaast wonen er nog een kleine 2.000 mensen in Groessen en directe omgeving en 1.080 mensen in Loo en directe omgeving.
- In de gemeente Duiven is de leeftijdscategorie 45 tot 65 jaar met een aandeel van 34% ruim vertegenwoordigd. In Nederland is dit gemiddeld 28%. Dit gaat met name ten koste van de leeftijdscategorie 25 tot 45 jaar.
- Binnen het verzorgingsgebied varieert de leeftijdsopbouw. Zo zijn de inwoners van Loo, Groessen en Duiven Zuid relatief ouder dan de inwoners van Duiven Noord.
- De gemiddelde huishoudensgrootte in het verzorgingsgebied ligt met 2,4 ruim boven het landelijk gemiddelde van 2,2. Dit betekent dat er relatief veel gezinnen met (jonge) kinderen in het verzorgingsgebied woonachtig zijn. Dit is kenmerkend voor groeikernen als Duiven.
- Het aandeel niet-westerse allochtonen ligt aanzienlijk lager dan het Nederlands gemiddelde.
- Tot slot ligt het welvaartsniveau een fractie onder het landelijk gemiddelde. Gemiddeld verdienen de inwoners van de gemeente Duiven een halve procent minder dan hun landgenoten. Het noorden van Duiven is binnen de gemeente het minst welvarend (-4%), terwijl de inwoners van het zuiden van de kern juist gemiddeld 5,5% meer verdienen dan de gemiddelde Nederlander.

	INW	% 0-15	% 15-25	% 25-45	% 45-65	% 65+	GEM. HH. GROOTTE	% NIET-WESTERSE ALLOCHT.	GEM. INK. PER INW.
Verzorgingsgebied	25.433	16	13	20	34	17	2,4	5	€ 23.200
<i>Duiven Noord</i>	<i>14.450</i>	<i>17</i>	<i>12</i>	<i>22</i>	<i>32</i>	<i>17</i>	<i>2,4</i>	<i>6</i>	<i>€ 22.500</i>
<i>Duiven Zuid</i>	<i>7.800</i>	<i>15</i>	<i>14</i>	<i>18</i>	<i>37</i>	<i>16</i>	<i>2,4</i>	<i>5</i>	<i>€ 24.600</i>
<i>Groessen</i>	<i>1.955</i>	<i>16</i>	<i>13</i>	<i>18</i>	<i>34</i>	<i>20</i>	<i>2,6</i>	<i>1</i>	<i>€ 23.200</i>
<i>Loo</i>	<i>1.080</i>	<i>16</i>	<i>14</i>	<i>18</i>	<i>37</i>	<i>17</i>	<i>2,6</i>	<i>1</i>	<i>€ 23.500</i>
<i>Bedrijventerrein</i>	<i>5</i>								
<i>Buitengebied</i>	<i>140</i>								<i>€ 22.700</i>
Nederland		16	12	25	28	18	2,2	12	€ 23.300

TABEL 1 DEMOGRAFISCHE KENMERKEN VERZORGINGSGBIED

Bron: CBS Statline 2016, inkomen betreft 2015

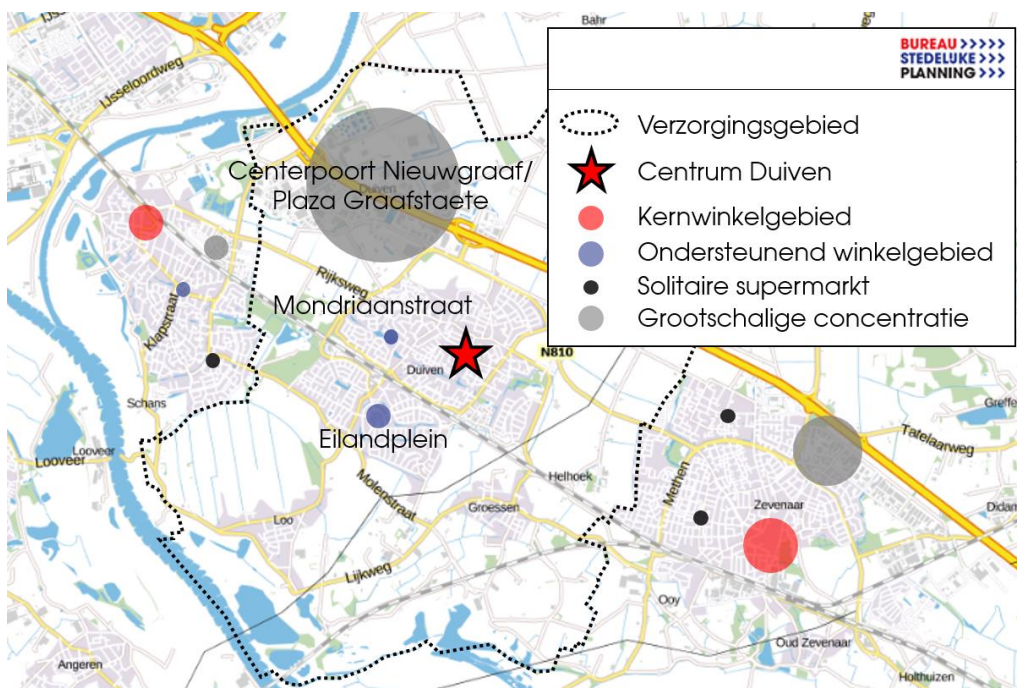
PROGNOSES >>

- De provinciale bevolkingsprognose uit 2017 verwacht voor de gemeente Duiven een krimp tussen 2015 en 2025 die groter is dan 3%¹. Ook de Primos bevolkingsprognose uit 2015 ziet een bevolkingsafname in de gemeente. Volgens deze prognose wonen er in 2025 een kleine 24.000 mensen in de gemeente². Dit betekent een krimp van circa 5,5% ten opzichte van 2016.
- Het aantal woningbouwprojecten in de gemeente is beperkt. Er staan geen grote woningbouwontwikkelingen op stapel.

1.2 AANBODZIJD VAN DE MARKT

DETAILHANDELSSTRUCTUUR >>

- De gemeente Duiven telt 105.010 m² wvo aan winkelmeters. Dit is onder andere geconcentreerd in een kernwinkelgebied (het centrum), buurtcentra het Eilandplein en Mondriaanstraat. Daarnaast zijn er nog twee grootschalige concentraties, Centerpoort-Nieuwgraaf en Plaza Graafstaete³.



FIGUUR 3 DETAILHANDELSSTRUCTUUR GEMEENTE DUIVEN EN DIRECTE OMGEVING

Bron: BRT Achtergrondkaart; Bewerking Bureau Stedelijke Planning

¹ https://www.gelderland.nl/bestanden/Documenten/Gelderland/Kaarten-en-cijfers/170327_Bevolking-en_huishoudensprognose_Gelderland_2017.pdf

² <https://primos.abfiresearch.nl/jive/>

³ Koopstromenonderzoek regio Arnhem-Nijmegen 2016

- Deze grootschalige concentraties vertekenen het totale winkelaanbod in de gemeente. Van het totale aanbod winkelmeters in Duiven is slechts circa 7.000 m² wvo dagelijks aanbod, ofwel 7%. Landelijk is in die verdeling ca. 20% ingeruimd voor dagelijks aanbod⁴.
- **Centrum Duiven:** Het centrum van Duiven kent het grootste reguliere aanbod (niet-zijnde grootschalige detailhandelsvestigingen) binnen de gemeente. In totaal is er hier circa 12.000 m² wvo aan detailhandelsaanbod⁵. Hiervan betreft ruim een derde dagelijks aanbod. De supermarkten zijn met winkels als de Hema, Zeeman, terStal en enkele lokale spelers de belangrijkste trekkers in het centrum van de kern.
- **Eilandplein:** Dit winkelcentrum ligt binnen de gemeente Duiven als enige ten zuiden van de spoorlijn. In dit ondersteunende winkelcentrum zijn met name dagelijkse aanbieders gevestigd. Daarnaast zijn er onder andere nog een kapper en snackbar binnen het cluster aanwezig. Meer nog dan in het centrum is de supermarkt hier de belangrijkste trekker.
- **Mondriaanstraat:** Anders dan het Eilandplein is er aan de Mondriaanstraat nauwelijks aanvullend aanbod gevestigd. Deze supermarkt met daarbij een cafetaria moet meer gezien worden als een buurtsteunpunt.

HET CENTRUMGEBIED VAN DUIVEN >>

- Het centrum van Duiven ligt relatief noordelijk in de kern. Het centrumgebied is het beste te bereiken via de Rijksweg. Dit is een belangrijke doorgaande weg, ook vanuit Westervoort en Zevenaar.



FIGUUR 4 LOCATIESCHETS CENTRUM DUIVEN

Bron: PDOK Achtergrondluchtfoto, ruimtelijke plannen (afbakening centrum); Bewerking Bureau Stedelijke Planning

⁴ Koopstromenonderzoek regio Arnhem-Nijmegen 2016

⁵ Detailhandelsnota gemeente Duiven 2012, met medeneming van nieuwe Lidl

- Naast de Rijksweg is de Kastanjelaan een belangrijke route zowel om het centrum te bereiken vanuit het zuiden, als om het centrum verder in te gaan vanaf de Rijksweg.
- Net als de rest van Duiven, is ook het centrum grotendeels gebouwd in de tijd dat de kern sterk groeide (jaren '80 en begin jaren '90). Zo is het overdekte winkelcentrum de Elshofpassage in 1993 gebouwd. Daarnaast is een groot deel niet lang geleden herontwikkeld.
- Oudere bebouwing komt dan ook weinig voor in het centrum. Alleen de kerk en enkele andere voorzieningen, onder andere restaurant 't Raedthuys en Hypotheek Finas Huis en Leven, zijn gevestigd in historische gebouwen.
- Verschillende gebouwen aan het Remigiusplein zijn recent gebouwd, zoals de Lidl. Daarnaast is een groot deel van de openbare ruimte in het centrum reeds aangepakt. Het laatste deel zal naar verwachting deze zomer worden afgerond. De aanpak van de openbare ruimte is een onderdeel van het project Vitaal Centrum Duiven, waarvan ook delen van de nieuwbouw onderdeel van uit maakt⁶.
- In het kader van het project Vitaal Centrum Duiven is het detailhandelsaanbod uitgebreid met circa 3.500 m² wvo. Ondanks de vele aanpassingen, blijft het echter een centrum met problemen. Zo liggen de clusters aan de Rijksweg en de Elshofpassage zowel fysiek als mentaal ver van elkaar. Daarnaast kampt het centrum met veel leegstaande units, zowel in de Elshofpassage als in meer recent gebouwde winkelunits.

SUPERMARKTSTRUCTUUR >>

- Binnen het verzorgingsgebied zijn in totaal vijf supermarkten gevestigd. Drie daarvan zijn binnen het centrum van Duiven gesitueerd. Dit betreffen een Jumbo, Albert Heijn en de recent verplaatste Lidl. Buiten het centrum zijn nog een Jumbo en een Coop gevestigd⁷.



FIGUUR 5 ALBERT HEIJN THUVINESTRAAT EN JUMBO PASTORIESTRAAT - DUIVEN

Bron: Bureau Stedelijke Planning

⁶ <https://www.duiven.nl/vitaal-centrum-duiven>

⁷ Daarnaast zijn er ook groothandelsbedrijven als Makro en Amazing Oriental gevestigd op de grootschalige concentraties. Deze worden niet meegenomen in het relevante aanbod omdat ze formeel niet voor particulieren toegankelijk zijn. Dat neemt niet weg dat ze een aanvullende functie hebben in het boodschappengedrag van de inwoners van Duiven en de regio.

- De Albert Heijn is met circa 1.600 m² wvo veruit de grootste supermarkt in de kern en het centrum van Duiven. De winkel ligt aan de zuidkant van het centrum en maakt onderdeel uit van de overdekte Elshofpassage. De winkel heeft echter de ingang aan de buitenzijde, naast de parkeerplaats
- Jumbo ligt met een winkel van circa 1.150 m² wvo aan de noordzijde van het centrum. De winkel is sinds de verplaatsing en nieuwbouw van Lidl de kleinste supermarkt in het centrum en heeft een wat verouderde uitstraling. Daarbij ligt de Jumbo met haar entree aan de Rijksweg van de drie supermarkten in het centrum het meest geïsoleerd van de rest van de (niet-dagelijkse) winkels en is de aansluiting op het parkeren matig.
- De winkel van Lidl bevindt zich sinds de zomer van 2016 in het huidige pand aan de Kastanjelaan. Deze winkel van 1.200 m² wvo is geheel nieuw gebouwd met parkeren op het dak. De Lidl is verplaatst vanuit het pand aan de Rijksweg 55, die momenteel wordt ingevuld door Action. Met de verplaatsing en nieuwbouw is de winkel niet alleen vergroot, maar heeft de winkel ook de beschikking over meer parkeerplaatsen en is de supermarkt meer nabij de overige winkels gesitueerd.



FIGUUR 6 SUPERMARKTAANBOD DUIVEN EN OMGEVING

Bron: BRT Achtergrondkaart, Supermarktgid April 2017, SAB; Bewerking Bureau Stedelijke Planning

NR	FORMULE	ADRES	M ² WVO	HUIDIG FUNCTIONEREN*
1	Albert Heijn	Thuvinestraat 33	1.600	goed
2	Jumbo	Pastoriestraat 2	1.150	matig
3	Lidl	Kastanjelaan 2	1.200	goed
4	Coop	Mondriaanstraat 13	500	matig
5	Jumbo	Eilandplein 508	1.100	goed

TABEL 2 SUPERMARKTAANBOD IN VERZORGINGSGEBIED

Bron: BRT Achtergrondkaart, Supermarktgidz april 2017, SAB; Bewerking Bureau Stedelijke Planning

* inschatting huidige functioneren bepaald op basis van waarneming en input supermarktkorganisaties

- Naast deze drie supermarkten in het centrum is er nog een tweede vestiging van Jumbo op het Eilandplein en een Coop in de Mondriaanstraat. Deze supermarkten meten respectievelijk 1.100 m² wvo en 500 m² wvo. De Jumbo is hiermee een belangrijke speler voor de inwoners van de zuidkant van Duiven, en voor die in Loo en Groessen. Coop is met haar beperkte maatvoering een typische buurtwinkel die veelal voor de vergeten boodschappen gebruikt wordt.
- Met dit aanbod van vijf supermarkten is het totale winkelvloeroppervlakte in de gemeente circa 5.550 m² wvo. Hiermee ligt de supermarktdichtheid op circa 0,22 m² wvo per inwoner. Deze dichtheid ligt onder het landelijk gemiddelde van 0,25 m² wvo per inwoner.
- Rondom de gemeente Duiven is er in Westervoort en Zevenaar ook een ruim aanbod aan supermarkten, zowel in aantal als in segmentering. De inwoners van de beide plaatsen zullen voor hun dagelijkse boodschappen primair op het aanbod in de eigen woonplaats georiënteerd zijn.



FIGUUR 7 HUIDIGE LIDL AAN DE KASTANJELAAN EN VOORMALIGE LIDL AAN DE RIJKSWEG, MOMENTEEL INGEVULD DOOR ACTION

Bron: Bureau Stedelijke Planning

1.3 TRENDS EN ONTWIKKELINGEN

In het kort zijn de belangrijkste ontwikkelingen in de foodsector als volgt te kenschetsen.

- *Supermarkt versus versspeciaalzaak.* Supermarkten worden steeds belangrijker in de distributie van levensmiddelen onder de bevolking. Ruim 85% van de bestedingen in levensmiddelen in de detailhandel wordt gedaan in supermarkten. Steeds meer supermarkten besteden aandacht aan hun versafdelingen, vanuit de optiek van verbetering van de winstmarge en vanwege de behoefte van de consument aan one-stop-shopping. Het gevolg hiervan is dat de versspeciaalzaken al jarenlang onder druk staan. Deze trend lijkt onomkeerbaar en treedt op los van de trend naar schaalvergroting van supermarkten.
- *Schaalvergroting.* minder, maar grotere supermarkten. Naar de huidige maatstaven zijn full-service supermarkten van minder dan 1.200 m² winkelvloeroppervlak (wvo) te klein en hebben een te weinig gedifferentieerd aanbod om voor de consument aantrekkelijk te blijven. Er is sprake van enerzijds uitval aan de onderkant (de kleine reguliere, buurt- en dorpsverzorgende supermarkten) en anderzijds opwaardering aan de bovenkant (vergroting/relocatie). Deze ontwikkeling is niet te stuiten en heeft ook een bedrijfseconomische achtergrond. Door de druk op de prijzen en daarmee op de marges moeten traditionele buurt- en wijksupermarkten een hogere omzet realiseren om rendabel te blijven. Anderzijds hebben consumenten steeds meer de neiging om te kleine supermarkten voorbij te rijden om uit complete assortimenten te kunnen kiezen.
- *Grootschalige supermarkten:* dit type supermarkten (>2.500 m² wvo) is in Nederland in opkomst en voorziet in de behoefte van de consument om eens per week of twee weken met de auto bulkboodschappen te doen. Met de opkomst van grootschalige supermarkten ontstaat een nieuwe hiërarchie in boodschappen doen. In dit type supermarkt komt men over het algemeen veel minder frequent, maar wel van over grotere afstand, en besteedt men per bezoek meer dan in de reguliere supermarkten.
- *Opkomst van discountformules en doelgroepsupermarkten:* naast grootschalige supermarkten zijn ook harddiscountsupermarkten zoals Aldi en (vooral) Lidl in opkomst. Kenmerkend voor deze formules zijn de lage prijzen, een beperkt assortiment en de mindere focus op service. Overigens manoeuvreert Lidl zich steeds meer in de richting van een zogenaamde soft-discount supermarkt, met meer assortiment, meer vers, grotere oppervlaktes, maar met behoud van de lage prijzen. Naast de discounters is er ook een groei waarneembaar van het aantal supermarkten dat zich op specifieke doelgroepen richt. Hieronder vallen de biologische supermarkten en de mediterrane supermarkten.
- *Traffic voorzieningen:* deze kleinschalige voorzieningen ontstaan op locaties waar veel passanten zijn vanwege de specifieke functie van de

locatie, zoals stations, benzinestations, ziekenhuizen, hogescholen en universiteiten, etc. Supermarkten hebben hierop ingespeeld, en bieden op dit soort locaties een specifiek, op gemak gericht assortiment. Door een gunstigere margemix kunnen de hogere huren op dit soort locaties worden gedragen.

- *Opkomst e-commerce.* In de foodsector is anders dan in de non-foodsector de rol van e-commerce nog relatief bescheiden. Wel zien we dat de nieuwe technologieën ook nieuwe aanbodvormen en concepten mogelijk maken c.q. versnellen. Denk aan thuisbezorgen, denk aan pick-up points en denk aan maaltijdboxen. Algemeen is de verwachting echter dat voor het doen van de dagelijkse boodschappen de komende 10 jaar de supermarkt zijn stevige rol blijft vervullen.

2 DISTRIBUTIEVE ANALYSE EN BEHOEFTE

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van een aantal kwantitatieve toetsen nagegaan in hoeverre er behoefte is aan uitbreiding van supermarkten in (het centrum van) Duiven. Hiervoor zijn drie methoden gehanteerd:

- Supermarktdichtheden (2.1);
- Benchmark (2.2);
- Distributieve berekening – DPO (2.3).

2.1 SUPERMARKTDICHTHEDEN

De supermarktdichtheid is het aantal supermarktmeters per inwoner (in m² wvo per inwoner). In de onderstaande tabel is de supermarktdichtheid weergegeven voor het totale supermarktaanbod. De supermarktdichtheid is berekend voor het huidige inwoneraantal en voor het verwachte inwonertal in 2025.

	HUDIG	2025
Supermarktdichtheid gemeente Duiven	0,22	0,23

TABEL 3 SUPERMARKTDICHTHEDEN GEMEENTE DUIVEN, HUIDIG EN 2025

Bron: CBS Statline, Primos 2015, supermarktgids april 2017, SAB; Bewerking Bureau Stedelijke Planning

De huidige supermarktdichtheid in de gemeente Duiven ligt met 0,22 m² wvo per inwoner duidelijk onder het landelijk gemiddelde van 0,25 m² wvo. Met het oog op de toekomstige bevolkingskrimp (en een gelijkblijvend supermarktaanbod) zal de supermarktdichtheid stijgen naar circa 0,23 m² wvo per inwoner. Ook deze supermarktdichtheid ligt nog onder het landelijk gemiddelde.

2.2 BENCHMARK

Net als bij de bovenstaande supermarktdichtheden wordt bij een benchmark het aantal supermarktmeters per inwoner vergeleken. Bij de benchmark is deze dichtheid echter vergeleken met een tien vergelijkbare gemeenten. In dit geval is de benchmark uitgevoerd met gemeenten die een vergelijkbaar inwoneraantal hebben (tussen de 20.000 en 30.000 inwoners) en net als Duiven grotendeels in de naoorlogse periode zijn gebouwd. Daarnaast zijn het gemeenten met één hoofdkern (geen samengestelde gemeentes) en liggen ze alle in meer of mindere mate nabij een stad van hogere orde.⁸

⁸ Gemeentes: Best, Beuningen, Borne, Goirle, Hillegom, Krimpen aan den IJssel, Leusden, Oegstgeest, Voorschoten en Zeewolde.

	BENCHMARK	DUIVEN
Supermarktdichtheid (m ² per inw.)	0,26	0,22
Gemiddelde omvang (in m ² wvo) per supermarkt	1.126	1.110
Aantal supermarkten per 10.000 inw.	2,3	2,0
Aandeel m ² wvo in centrum	56%	71%
Aandeel aantal supermarkten in centrum	51%	60%
Aantal discountsupermarkten (Aldi of Lidl) in gemeente	1,4	1

TABEL 4 BENCHMARK IN HUIDIGE SITUATIE

Bron: CBS Statline 2016, google maps, Supermarktgidis april 2017; Bewerking Bureau Stedelijke Planning

- Uit bovenstaande tabel blijkt dat de supermarktdichtheid in de gemeente Duiven in vergelijking met vergelijkbare gemeentes **aan de lage kant** is. Waar er in de gemeente Duiven per inwoner 0,22 m² wvo aan supermarkten is, is dit in de benchmarkgemeenten gemiddeld 0,26 m² wvo.
- De dichtheid varieert tussen de 10 gemeenten van 0,21 tot 0,33 m² wvo per inwoner. De dichtheid van de gemeente Duiven ligt dus aan de onderkant van deze bandbreedte.
- Het gemiddelde oppervlak van de supermarkten in Duiven is vergelijkbaar met dat van de benchmark. Het verschil in supermarktdichtheid wordt met name veroorzaakt door het **relatief beperkte aantal supermarkten** in de gemeente.
- In Duiven zijn relatief veel supermarktmeters en supermarkten in het centrumgebied van de gemeente gevestigd. Dit geeft aan dat het supermarktaanbod in de gemeente Duiven relatief **sterk geconcentreerd** is in het centrum en dat er relatief weinig supermarkten en supermarktmeters buiten het centrumgebied aanwezig zijn.
- Tot slot blijkt uit de benchmark dat 6 van de 10 gemeenten 1 discountsupermarkt binnen hun grenzen hebben (Aldi of Lidl), en dat er in 4 gemeenten zowel een Lidl als een Aldi is gevestigd.

AANWEZIGHEID ANDERE KERNEN ZONDER SUPERMARKT >>

Binnen de gemeente Duiven liggen de twee grotere kernen Loo en Groessen (> 1.000 inwoners). De kernen zijn te klein qua draagvlak om over een eigen supermarkt te beschikken. Enkele gemeentes behorend tot de benchmark hebben ook kernen naast de hoofdkern en sommige hiervan hebben ook een 'eigen' supermarkt. Deze kernen hebben echter allen een groter draagvlak dan Loo of Groessen, veelal vanaf 2.500 inwoners. In die zin is de afwezigheid van supermarkten in de kleinere kernen rondom Duiven geen uitzondering.

2.3 DISTRIBUTIEVE BEREKENING

Door middel van een distributieve berekening (DPO) kan zowel voor de huidige situatie als voor de toekomstige situatie een indicatieve uitspraak worden gedaan over de ontwikkelingsmogelijkheden voor de supermarktsector. Kwantitatieve ontwikkelingsmogelijkheden van het aanbod kunnen worden verklaard door een te verwachten groei van het bevolkingsdraagvlak, door een bovengemiddeld functioneren van het huidige aanbod of door een groei in ambitie: een hogere, maar wel te verantwoorden binding en toevloeiing. Ook een combinatie hiervan kan een “driver” zijn achter de ontwikkelingsmogelijkheden.

In dit geval is een distributieve toets uitgevoerd voor de gemeente Duiven. Vanuit het koopstromenonderzoek dat in 2016 uitgevoerd is voor de regio Arnhem-Nijmegen weten we de binding in dagelijkse goederen en kunnen we een gefundeerde aanname doen voor de toevloeiing.

Bij de distributieve berekening op het niveau van het verzorgingsgebied zijn de volgende (ken)getallen gehanteerd:

- Voor het draagvlak is uitgegaan van een inwoneraantal van 25.433 in 2016 (bron: CBS 2016). Naar verwachting zal het inwoneraantal in het verzorgingsgebied krimpen. Naar verwachting wonen er in 2025 circa 24.000 mensen in de gemeente Duiven (Primos bevolkingsprognose).
- Jaarlijks geldt een gemiddeld bestedingscijfer van € 2.022 (exclusief BTW) per persoon in de supermarktsector (bron: detailhandel.info, 2015). Doordat het gemiddelde inkomen van de inwoners van het verzorgingsgebied gemiddeld circa 0,5% lager ligt dan het landelijk gemiddelde, wordt het bestedingscijfer hiervoor gecorrigeerd (met een prijselasticiteit van 0,25 voor de dagelijkse sector). Dit betreft een zeer minieme correctie. De bestedingen worden naar de toekomst constant verondersteld.
- De koopkrachtbinding is het aandeel van de bestedingen in de dagelijkse sector dat inwoners in hun eigen gemeente, kern of verzorgingsgebied besteden. De koopkrachttoevloeiing is het aandeel van de omzet dat de winkels van buiten dit gebied halen. In het koopstromenonderzoek 2016 van de regio Arnhem-Nijmegen, zijn deze koopstromen voor de gemeente Duiven gemeten.
 - **Binding:** De binding in de gemeente Duiven voor de dagelijkse sector is 86%. We gaan ervan uit dat de binding van de dagelijkse sector gelijk is aan de die van de supermarktsector. Ook gaan we ervan uit dat de binding in 2025 op dit peil kan blijven. Gelet op generieke ontwikkelingen (lagere binding) kan hiermee over een ambitieniveau worden gesproken.
 - **Toevloeiing:** De koopkrachttoevloeiing staat niet in percentages weergegeven. Wel is de herkomst van de bestedingen in de dagelijkse sector in het koopstromenonderzoek opgenomen. Hieruit blijkt dat circa 14%

afkomstig is van buiten de gemeente Duiven⁹. Daarom gaan wij voor de supermarktsector eveneens uit van een koopkrachtoevloeiing van 14%. Oftewel: van elke euro die het supermarktaanbod in het verzorgingsgebied omzet, is 14 cent afkomstig van consumenten die van buiten de gemeente komen.

- De vloerproductiviteit geeft aan wat een gemiddelde supermarkt per jaar per m² wvo omzet. Het Nederlandse gemiddelde van € 8.381 (exclusief BTW) is gehanteerd (Bron: detailhandel.info, 2015).
- Het gevestigde aanbod supermarkten in het verzorgingsgebied is momenteel 5.550 m² wvo (Supermarktgids april 2017, aangepast voor input supermarktondernemingen via SAB).

PARAMETER	HUIDIG	2025
Inwoners	25.433	24.000
Bestedingen per hoofd in €	€ 2.022	€ 2.022
Bestedingspotentieel in € mln	€ 51	€ 49
Bestedingspotentieel in € mln, incl. inkomenscorrectie	€ 51	€ 48
Koopkrachtbinding	86%	86%
Gebonden bestedingen in € mln	€ 44	€ 42
Koopkrachtoevloeiing	14%	14%
Omzet door toevloeiing in € mln	€ 7	€ 7
Totale bestedingen in € mln	€ 51	€ 48
Gemiddelde vloerproductiviteit in € per m ² wvo	€ 8.381	€ 8.381
Gerealiseerde vloerproductiviteit	€ 9.254	€ 8.733
Haalbaar aanbod in m ² wvo	6.128	5.783
Gevestigd aanbod in m ² wvo	5.550	5.550
Uitbreidingsruimte in m² wvo	578	233

TABEL 5 DISTRIBUTIEVE TOETS SUPERMARKTAANBOD GEMEENTE DUIVEN – NU EN IN 2025 MET GELIJKBLIJVENDE KOOPSTROMEN

- Met de huidige koopstromen en overige kengetallen kent de gemeente Duiven een positieve uitbreidingsruimte van een kleine 600 m² wvo. Dat wil zeggen dat het huidig gevestigde aanbod bovengemiddeld presteert en gemiddeld genomen een hogere vloerproductiviteit dan het landelijk gemiddelde van € 8.381 per m² wvo per jaar kent.
- Met het oog op de bevolkingskrimp, en uitgaande van gelijkblijvende koopstromen, zal het bestedingspotentieel in de gemeente Duiven dalen.

⁹ Berekening: circa € 10 miljoen afkomstig van buiten de gemeente Duiven / € 69,8 miljoen aan totale bestedingen in de dagelijkse sector = circa 14,3%

Hierdoor zal ook het functioneren van de supermarkten in de gemeente afnemen. De vijf supermarkten realiseren op jaarbasis in 2025 ongeveer € 3 miljoen minder omzet (op basis van het huidige prijspeil). Hierdoor is de uitbreidingsruimte in 2025 nog slechts een ruime 200 m² wvo.

- De gemeente Duiven heeft op dit moment een sterk functionerend supermarktaanbod. Hierdoor is er enige uitbreidingsruimte voor deze supermarkten. Er zal echter rekening gehouden moeten worden met de verwachte bevolkingskrimp die aanstaande is. De huidige vloerproductiviteit en de uitbreidingsruimte zal hierdoor afnemen.
- Daarbij zit er weinig rek in de huidige kooporiëntaties. In gemeenten van deze omvang komt een binding van meer dan 90% nauwelijks voor. Ook een hogere toevloeiing is gezien het aanbod in omliggende gemeentes (Westervoort en Zevenaar) niet realistisch. Overigens is zelfs met een koopkrachtbinding van 91% (in het koopstromenonderzoek van 2009 nog gemeten) de uitbreidingsruimte beperkt tot ruim 900 m² wvo in de huidige situatie en ruim 550 m² wvo met de te verwachten bevolkingskrimp.

2.4 (ON)MOGELIJKHEDEN SUPERMARKTAANBOD CENTRUM DUIVEN

- Er lijkt op kwantitatief vlak een bescheiden rek te zitten in het supermarktaanbod in de gemeente Duiven. De huidige supermarktdichtheid ligt duidelijk onder het landelijk gemiddelde en het huidige aanbod functioneert gemiddeld genomen goed. Daarbij is de supermarktdichtheid ook laag in vergelijking met benchmarkgemeenten.
- Hierbij moet echter worden aangetekend dat er binnen de gemeente een afname van het draagvlak wordt verwacht. Er zal dus voorzichtig moeten worden omgesprongen met uitbreiding van het supermarktaanbod. Dit geldt eens te meer omdat de distributieve berekening duidelijk maakt dat de uitbreidingsmogelijkheden beperkt zijn, zeker in het licht van de te verwachten bevolkingsontwikkelingen.
- Nieuwvestiging van een supermarkt in de gemeente Duiven bovenop de huidige vijf gevestigde supermarkten is met deze beperkte uitbreidingsruimte niet gewenst. De uitbreidingsmeters kunnen beter aangewend worden voor de optimalisatie van het reeds gevestigde aanbod, primair als het gaat om de in het centrum gevestigde supermarkten.

3 CONCLUSIES EN ADVIES

Met het oog tot de supermarktontwikkelingen in (het centrum van) Duiven dient er rekening gehouden worden met het volgende:

- De huidige supermarktdichtheid in Duiven ligt onder het landelijke gemiddelde en onder dat van de benchmark. Er lijkt dus enige uitbreidingsruimte te zijn als er met deze gemiddelden gerekend wordt.
- Ook met het oog op de uitkomst van de distributieve berekening is er de mogelijkheid om het huidige supermarktaanbod in de gemeente enigszins uit te breiden. Deze uitbreidingsmogelijkheid komt vooral voor rekening van het feit dat het huidige supermarktaanbod gemiddeld genomen goed functioneert. De ontwikkeling van het inwoneraantal en de natuurlijke grenzen aan het ambitieniveau als het gaat om de kooporiëntaties stelt echter een grens aan die distributieve mogelijkheden.
- Evenzeer moet er rekening gehouden worden met de dominante trends en ontwikkelingen op het gebied van supermarkten. Enerzijds is er de trend van schaalvergroting. Plaats- en wijkverzorgende supermarkten worden steeds groter om een compleet assortiment en serviceniveau te kunnen bieden. Anderzijds neemt het aandeel supermarktaankopen via internet toe. Tot slot wordt een volwaardig en onderscheidend supermarktaanbod in het centrum van een middelgrote plaats als Duiven steeds belangrijker in de binding van de lokale consument aan het centrum. Dit geldt zeker nu het niet-dagelijks aanbod (en dan vooral het modisch segment) in centra van deze omvang onder druk is komen te staan door veranderingen in het consumentengedrag en in het vestigingsgedrag van retailers.
- Bij het toestaan van eventuele uitbreidingen zal, vanuit het perspectief van de supermarktbranche, prioriteit moeten worden gegeven aan de supermarkten waarvoor uitbreiding het meest van belang is. Aanvullend moet onder andere rekening gehouden worden met het huidige functioneren, de huidige maatvoering en met de meerwaarde die de beoogde uitbreiding heeft voor het functioneren van het centrum als geheel. Vanuit distributief oogpunt dienen uitbreidingswensen van supermarkten die naar moderne maatstaven te klein zijn voor de functie die ze behoren te vervullen prioriteit te krijgen.

Vitaal Centrum Duiven

bestemmingsplan supermarkten





9 JANUARI 2018

VITAAL CENTRUM
BESTEMMINGSPLAN
SUPERMARKTEN

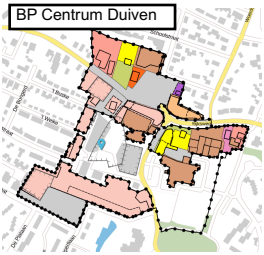
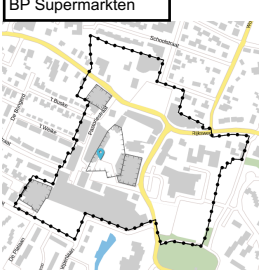
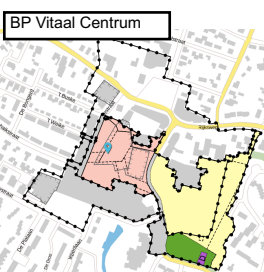
Onderwerpen

- structuur bestemmingsplannen
- DPO / gesprekken ondernemers
- Ruimtelijk beleid: structuurvisie
- regeling bestemmingsplan supermarkten
- afwijkingsbepalingen
- procedure

9 JANUARI 2018

VITAAL CENTRUM
BESTEMMINGSPLAN
SUPERMARKTEN

Structuur bestemmingsplannen

9 JANUARI 2018

VITAAL CENTRUM
BESTEMMINGSPLAN
SUPERMARKTEN

DPO / gesprekken

- DPO supermarkten
 - ca 600 m2 uitbreidingsruimte
 - afweging waar ikv Bestemmingsplan
- gesprekken: met ondernemers gesproken, waar een supermarkt mogelijk is
- DPO non food
 - centrum loopt achter (14 % binding)
 - ook in aantal en meters winkels
 - kan herstellen tot 20%
 - advies eerder uitnemen dan toevoegen

9 JANUARI 2018

VITAAL CENTRUM
BESTEMMINGSPLAN
SUPERMARKTEN

Ruimtelijk beleid

- plannen compacter en minder volume



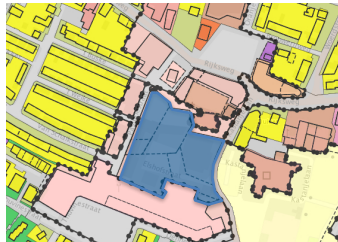
Gemeente Duiven

9 JANUARI 2018

VITAAL CENTRUM
BESTEMMINGSPLAN
SUPERMARKTEN

Ruimtelijk beleid

- beleidskader
 - structuurvisie centrum duiven: consoliderend vs ontwikkelend
 - uitgewerkt in BP centrum: strak bestemd
 - en BP Vitaal Centrum Duiven: concentratie



Gemeente Duiven

VITAAL CENTRUM
BESTEMMINGSPLAN
SUPERMARKTEN

Supermarkten

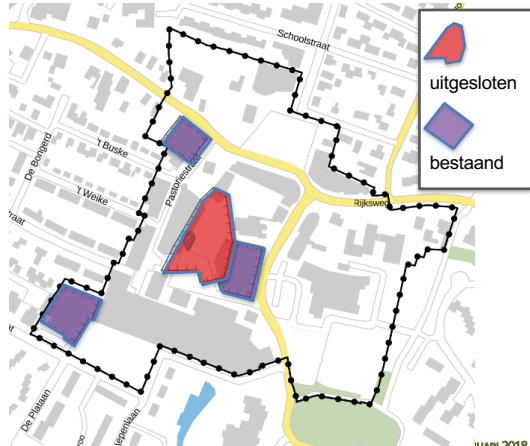
- Bestemmingsplan supermarkten
 - bestaande supermarkten aangeduid op kaart
 - strak bestemd om huidige winkel
 - elders supermarkten uitgesloten
 - 600 m2 uitbreidingsruimte, alleen met afwijking door B&W : ruimtelijke criteria
 - nieuwvestiging tevens bij afwijking: zwaardere onderbouwing: aanvullend DPO
 - afwijking niet mogelijk aan plein

Gemeente Duiven

9 JANUARI 2018

VITAAL CENTRUM
BESTEMMINGSPLAN
SUPERMARKTEN

bestemmingsplan Supermarkten



Gemeente Duiven

9 JANUARI 2018

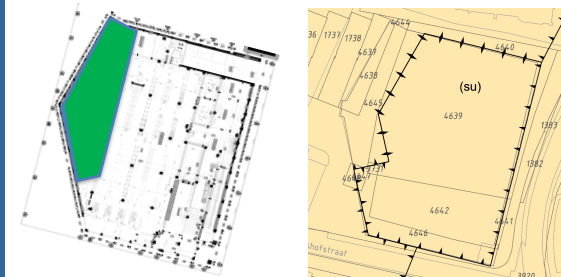
Supermarkten

Waar wel en waar niet uitbreiden supermarkten

- waar niet
 - geen toevoeging detailhandelsmeters, geen nieuwe bouwmogelijkheden
 - niet aan het horeca-plein
- waar wel
 - in de praktijk -> binnen grens Vitaal Centrum Duiven en/of binnen bestaande bebouwing
 - gezien ruimtelijke impact: altijd B&W afweging
- beleid ook toegepast bij verplaatsing Lidl

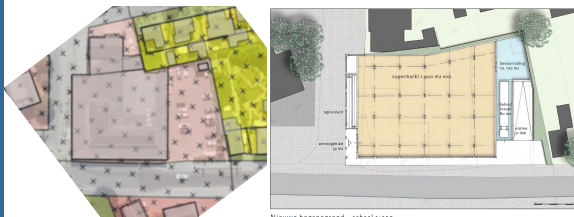
Lidl

- principe verzoek
 - mondeling herhaaldelijk gedaan
 - er zijn evenwel gesprekken met huurders
- geen medewerking aan supermarkt aan plein



Hooijman /Jumbo

- Locatie Rijksweg: principe verzoek
 - tot sloop nieuwbouw en uitbreiding
 - mag niet in vigerend plan / valt onder vbb
- past niet binnen bestemmingsplan supermarkten
 - uitbreiding detailhandelsmeters niet mogelijk



Supermarkten: uitbreiding bestaand

B&W kan afwijken tbv **uitbreiding** indien:

- de **totale winkelvloeroppervlakte** van het supermarktaanbod niet meer bedraagt dan **4.550 m² vwo**;
- de totale winkelvloeroppervlakte aan **detailhandel in het plangebied per saldo niet toeneemt**;
- de uitbreiding niet plaatsvindt ter plaatse 'overige zone - supermarkt uitgesloten';
- het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad;
- er wordt voorzien in de **benodigde parkeerbehoefte** en mogelijkheden voor **laden en lossen**;
- de ontwikkeling ruimtelijk en milieukundig gezien inpasbaar is.

VITAAL CENTRUM
BESTEMMINGSPLAN
SUPERMARKTEN

Supermarkten: nieuwvestiging

B&W kan afwijken tbv **nieuwvestiging** indien:

- de ontwikkeling voorziet in een behoefte, welke is aangetoond door een onafhankelijk onderzoek;
- de totale winkelvloeroppervlakte aan detailhandel in het plangebied per saldo niet toeneemt;
- de uitbreiding niet plaatsvindt ter plaatse 'overige zone - supermarkt uitgesloten';
- het straat- en bebouwingsbeeld en de verkeersveiligheidsbelangen niet onevenredig worden geschaad;
- er wordt voorzien in de benodigde parkeerbehoefte en mogelijkheden voor laden en lossen;
- de ontwikkeling ruimtelijk en milieukundig gezien inpasbaar is.

Gemeente Duiven 9 JANUARI 2018

VITAAL CENTRUM
BESTEMMINGSPLAN
SUPERMARKTEN

Supermarkten

- Procedure Bestemmingsplan
 - Tervisie vanaf 4 december
 - Reactietermijn zienswijzen tot en met 15 jan
 - Rondetafel 1 - Toelichting op bestemmingsplan: 9 januari 2018
 - zienswijzen tot heden
 - bewonersplatform
 - bewoners Rijksweg nabij Jumbo

Gemeente Duiven 9 JANUARI 2018

VITAAL CENTRUM
BESTEMMINGSPLAN
SUPERMARKTEN

Strekking zienswijzen

- bewonersplatform verzoekt o.a.
 - plangrens : zuivere optelling VCD + centrum
 - afwijkingsbevoegdheid → wijzigingsbevoegdheid
 - correctie enkele fouten
 - aanpassing grens rond plein
- bewoners Rijksweg
 - instemming met restricties aan Jumbo

Gemeente Duiven 9 JANUARI 2018

VITAAL CENTRUM
BESTEMMINGSPLAN
SUPERMARKTEN

Supermarkten

- Vervolg Procedure Bestemmingsplan
 - Rondetafel 1 - Toelichting op bestemmingsplan: 9 januari 2018
 - sluiting termijn zienswijzen 15 januari ---
 - Rondetafel 2 - Toelichting op responsnota: 30 januari 2018
 - Agendacommissie: 30 januari 2018
 - Debattafel: 27 februari 2018
 - Raad: 13 maart 2018

Gemeente Duiven 9 JANUARI 2018

Advies : Duiven, verkenning distributieve ruimte sector niet-dagelijkse artikelen in het centrum

Datum : 24 oktober 2017
Opdrachtgever : Gemeente Duiven
Ter attentie van : Mevr. E. Haak, dhr. H. ter Heide
Projectnummer : 205X00826.094171_2

Opgesteld door : A.J.L. Mein, G. Wijnen

Inleiding

Om het centrum van Duiven te vernieuwen, is een centrumplan opgesteld. Dit plan is inmiddels gedeeltelijk gerealiseerd, maar het laatste deel, Fase IV, moet nog ontwikkeld worden. In verband hiermee en met de voorgenomen verkoop van het door de gemeente Duiven in eigen beheer ontwikkelde fase II, is de vraag gerezen hoe het vervolgtraject het beste ingezet kan worden. Hiervoor is in augustus 2017 een rapport verschenen van Bureau Stedelijke Planning met een distributie-planologische onderzoek naar de ontwikkelingsmogelijkheden voor de supermarkten in het centrum van Duiven. In onderhavige notitie wordt als aanvulling daarop ingegaan op de distributieve ontwikkelingsmogelijkheden voor de niet-dagelijkse artikelsector. Deze sector omvat alle detailhandelsbranches behalve de supermarkten, levensmiddelenpeciaalzaken en winkels op het gebied van persoonlijke verzorging (drogisterijen, parfumerieën, etc.).

Binnen deze sector wordt veelal onderscheid gemaakt tussen de meer op recreatief winkelbezoek gerichte branches, kleding, schoeisel, algemeen warenhuis, juwelier, optiek, huishoudelijke en luxe artikelen, etc.) en de meer op doelgericht aankopen doen gerichte winkels (woonwinkels, rijwielen, sport, electro, tuin, doe-het-zelf, etc.). Met name grootschalige zaken binnen de laatste genoemde branches zijn veelal buiten de reguliere winkelcentra (= perifeer) gevestigd. Dit geldt zeker voor Duiven, waar een tweetal sterke perifere detailhandelsclusters aanwezig zijn (Nieuwgraaf en Graafstaete). Deze clusters beperken de ontwikkelingsmogelijkheden voor meerdere branches in het centrum van Duiven, maar bieden voor het centrum van Duiven ook kans op extra bezoekers van buiten de gemeente (via combinatiebezoek).

Uitgangssituatie en ontwikkeling aanbod niet-dagelijkse sector

In het centrum van Duiven zijn momenteel 25 niet-dagelijkse artikelenwinkels aanwezig met samen 5.292 m² winkelvloeroppervlak (wvo). Dit is ca. 40% van hetgeen gemiddeld in Nederland in de hoofdwinkelcentra van plaatsen met ca. 25.000 inwoners aanwezig is. Vrijwel alle branches blijven sterk achter in aantal verkooppunten en/of verkoopprijs. Alleen de branches huishoudelijke en luxe artikelen en fietsen kennen relatief veel verkoopprijs, terwijl de branche bruin- en witgoed een gemiddelde omvang kent.

Ook in vergelijking met de hoofdwinkelcentra van plaatsen met 15.000-20.000 inwoners kent het centrum van Duiven een zeer beperkt aanbod aan niet-dagelijkse artikelenwinkels: 25 t.o.v. 53 winkels en 5.292 m² wvo t.o.v. 9.505 m² wvo.

Opvallend is dat sinds 2011 het aantal winkels in de niet-dagelijkse sector met 11 is afgenomen, maar de verkoopruimte slecht met 97 m² wvo. Er zijn dus vooral kleinere winkels verdwenen, maar in winkelmeters is dat gecompenseerd door met name de komst van de Action in het voormalige Lidl-pand.

De geringe omvang van het aanbod wordt verklaard door de nabijheid van grotere winkelcentra in Arnhem en Zevenaar, maar mogelijk tevens door een afwachtende houding van de marktpartijen. Dit laatste wordt wellicht enerzijds gevoed door de ontwikkelingen in de detailhandel (verdere groei e-commerce, moeizaam functioneren middensegment) maar mogelijk ook door onzekerheid over de verdere realisatie van het centrumplan (Fase IV). Tegelijkertijd kent het centrum momenteel ook een aanzienlijke leegstand, zowel in de Passage als in de nieuw gerealiseerde panden. Dit doet weer afbreuk aan de (winkel)uitstraling van het centrumgebied en dat kan het vertrouwen van kandidaten ondermijnen.

Indicatie functioneren en distributieve ruimte

Bevolkingsontwikkeling

Naar de toekomst toe moet rekening gehouden worden met een beperkte krimp van de bevolking en tegelijkertijd een verder gaande vergrijzing en ontgroening. De vergrijzing is niet per se negatief voor het centrum van Duiven. Weliswaar besteden ouderen minder in de detailhandel, maar daar staat tegenover dat zij in algemene zin meer dicht bij huis (in het “eigen” winkelcentrum) kopen dan jongeren. In de berekening is het aantal inwoners van de gemeente Duiven voor 2025 gehanteerd zoals de in de tabel weergegeven prognose van de provincie Gelderland aangeeft.

Tabel 1: Bevolkingsprognose gemeente Duiven

	2015	2020	2025
0 – 14 jaar	4.397	3.866	3.750
15 – 24 jaar	3.267	3.086	2.529
25 – 39 jaar	3.560	3.574	3.649
40 – 54 jaar	6.670	5.433	4.324
55 – 64 jaar	3.676	4.427	4.709
65 jaar e.o.	3.911	4.539	5.344
Totaal	25.481	24.925	24.305

Koopstromen

Uit het koopstromenonderzoek (KSO) Arnhem-Nijmegen uit 2016 komt volgens I&O een lokale koopkrachtbinding van 14% naar voren en een aandeel omzet van buiten (koopkrachttoevloeiing) van 26%. De binding was in het koopstromenonderzoek van 2009 nog 23% en nog eerder, in 2002, 30%. De toevloeiing was bij het KSO 2011 ca. 13%. Op basis van deze cijfers zou de Duivense consument de afgelopen jaren heel veel minder aankopen in Duiven centrum zijn gaan doen, maar is de toevloeiing niet alleen relatief, maar ook absoluut gezien gestegen. Dit laatste is op zichzelf een vreemde, voor BRO moeilijk te verklaren ontwikkeling. Een mogelijkheid is evenwel dat de versterking van met name het winkelcluster Nieuwgraaf geleid heeft tot enig extra centrumbezoek.

Dat de koopkrachtbinding is gedaald, is op zichzelf wel te verklaren (toename concurrentie, algemene trends, verbouwing centrum, vertrek winkels, versterking Nieuwgraaf), maar de daling is dusdanig groot dat BRO een meetfout niet uitsluit.

Naar de toekomst toe acht BRO een toename van de koopkrachtbinding naar een niveau van ca. 20% als gevolg van de versterking van het centrum haalbaar. Een hogere binding is moeilijk te realiseren vanwege de toegenomen oriëntatie van de inwoners op andere aankoopplaatsen, de nabijheid van grotere winkelcentra en de algemene trend van een dalende koopkrachtbinding als gevolg van de toegenomen mobiliteit en geïnformeerdheid van de consument (o.a. via internet). Omdat het onderscheidend vermogen van het centrum van Duiven ten opzichte van de omringende centra beperkt is, en de toeristisch-recreatieve aantrekkingskracht gering, zal naar de inschatting van BRO de koopkrachttoevloeiing in absolute zin nog slechts beperkt kunnen toenemen. Hiermee is in navolgende berekeningen rekening gehouden.

Bestedingen en omzet per m² wvo (vloerproductiviteit)

Voor de benadering van het huidige functioneren van het winkelaanbod in de niet-dagelijkse sector en de distributieve uitbreidingsruimte tot 2025 is BRO verder uitgegaan van de nieuwste, definitieve kengetallen voor de bestedingen en de normatieve omzet per m² wvo¹. De als indicator voor een redelijk functioneren gebruikte normatieve vloerproductiviteit is gebaseerd op de landelijke gemiddelden per branche, toegepast op de branchesamenstelling van Duiven-centrum. De vloerproductiviteit komt aldus berekend uit op € 2.665,-. In de berekening wordt uitgegaan van een benodigde omzet per m² wvo van ca. € 2.500,-.

Tabel 2: Huidig functioneren en distributieve uitbreidingsruimte sector niet-dagelijkse artikelen Duiven-centrum

	2017	2025
Aantal inwoners	25.433	24.305
Bestedingen per hoofd (niet-dagelijkse artikelen in €)	2.431	2.431
Totaal bestedingspotentieel (€ mln.)	61,8	59,1
Koopkrachtbinding	14%	20%
Gebonden bestedingen (€ mln.)	8,7	11,8
Koopkrachttoevloeiing als aandeel van de reguliere omzet	26%	22,5-25%
Koopkrachttoevloeiing absoluut (€ mln.)	3,1	3,4 - 3,9
Totale omzet	11,8	15,2 - 15,7
Totaal m ² wvo	5.292	5.292
Omzet per m ² wvo	2.230	2.870-2.970
Benodigde vloerprod (m² wvo)	2.500	2.500
Haalbare m ² wvo	4.720	6.080-6.280
Distributieve uitbreidingsruimte	geen	790 -990

In de huidige situatie functioneert het niet-dagelijkse winkelaanbod uitgaande van de aannames momenteel gemiddeld matig en is er geen uitbreidingsruimte. Bij een aanzienlijke verhoging van de koopkrachtbinding tot 20% en een beperkte toename van de koopkrachttoevloeiing is er een distributieve ruimte aan te geven van ca. 800-1.000 m² wvo. Daar staat wel tegenover dat in de huidige situatie de leegstand bijna 3.000 m² wvo verdeeld over 22 panden omvat.

Als de koopkrachtbinding naar het vroegere niveau van 23% zou gaan, en de koopkrachttoevloeiing in absolute zin op het in de tabel voor 2025 aangegeven niveau gehouden zou worden, dan komt de theoretische distributieve ruimte uit op ca. 1.500-1.700 m² wvo.

¹ Omzetkengetallen 2016 ten behoeve van ruimtelijk-economisch onderzoek , INRETAIL en Panteia, sept. 2017

De daadwerkelijke distributieve uitbreidingsruimte wordt in belangrijke mate bepaald door de aantrekkingskracht van de nieuwe winkels. Aangezien het centrum van Duiven al beschikt over de belangrijkste niet-dagelijkse “trekkers” die in centra van dit kaliber aanwezig zijn, zoals Hema en Action, is het niet te verwachten dat er nog veel sterke publiekstrekkers bij zullen komen. De aanwezigheid van met name Nieuwgraaf beperkt de mogelijkheden ook. Zo bezien is het scenario met een koopkrachtbinding van ca. 20% het meest reëel en is een toename tot 23%, ook in het licht van de algemene trends en ontwikkelingen in de detailhandel, minder waarschijnlijk.

Kwaliteit boven kwantiteit

De hiervoor aangegeven distributieve ruimte is het resultaat van berekeningen die gebaseerd zijn op meerdere aannames. Het gaat immers om toekomstige ontwikkelingen en op voorhand kunnen die nooit exact voorspeld worden. De bevolkingsontwikkeling kan anders verlopen, de bestedingen kunnen sterk gaan stijgen of juist gaan dalen en koopstromen kunnen toch iets anders lopen dan verwacht. De uitkomsten van de berekeningen mogen daarom nooit als normatief gezien worden, maar als indicatief.

In dit verband is het van belang aan te geven dat aan de kwalitatieve aspecten bij winkelontwikkelingen meer waarde gehecht dient te worden dan aan de kwantitatieve distributieve mogelijkheden. In de ruimtelijke ordening dient op basis van ruimtelijk relevante argumenten beoordeeld te worden of het consumentenbelang op langere termijn wordt gediend (geen duurzame ontwrichting); het gaat niet om een verslechterde concurrentiepositie voor individuele bedrijven.

Als bijvoorbeeld nieuwe winkelontwikkelingen, op een vanuit de structuur gezien goede plek, als resultaat hebben dat verouderd aanbod op een slechte plek verdwijnt, dan is de detailhandelsstructuur er per saldo op vooruitgegaan. Er is immers modern aanbod en/of een aantrekkelijk verblijfsklimaat bij gekomen en daar heeft de consument uiteindelijk het meeste baat bij. Het, in het kader van structuurverbeteringen, meer realiseren dan de berekende distributieve uitbreidingsruimte hoeft dus niet erg te zijn, vooropgesteld dat de effecten op de consumentenverzorging, de detailhandelsstructuur en de leegstandssituatie per saldo positief zijn.

Conclusies

De daadwerkelijke distributieve uitbreidingsruimte wordt in belangrijke mate bepaald door de aantrekkingskracht van de nieuwe winkels. Aangezien het centrum van Duiven al beschikt over de belangrijkste niet-dagelijkse “trekkers” die in centra van dit kaliber aanwezig zijn, zoals Hema en Action, is het niet te verwachten dat er nog veel sterke publiekstrekkers bij zullen komen. De aanwezigheid van met name Nieuwgraaf beperkt de mogelijkheden ook. Zo bezien is het scenario met een koopkrachtbinding van ca. 20% het meest reëel.

Een conclusie die hieruit volgt is dat het in het kader van de realisatie van fase IV en de invulling van de bestaande leegstand, raadzaam is leegstaande winkelmeters uit de markt te halen, bijvoorbeeld via de herontwikkeling van de kop van de Passage of een invulling van leegstaande panden met dagelijkse artikelen, horeca of dienstverlening.

Theoretisch is verder een vergroting van de Hema gewenst (+ ca. 500 m² vwo) en mogelijk zijn er meer bestaande zaken die groter willen worden. Een aanzienlijke uitbreiding met modisch aanbod (kleding, schoeisel) is lastig gezien de marktomstandigheden in deze branche, maar uit de formulevergelijking in de bijlage blijkt dat er misschien toch kansen zijn voor de vestiging van prijsvriendelijke formules als

Bonita, Jola, Takko, Kik (expansief!), Bristol of Scapino (naast schoeisel ook vrije tijdsleding en sportkleding). Verder zou een audicien als Schoonenberg een optie kunnen zijn.

Bijlage 1: Detailhandelsaanbod gemeente Duiven

	Nederland			
	Aantal	m² wvo	gem. wvo / winkel	wvo per 1.000 inw.
Levensmiddelen	20	6.460	323	305
Persoonlijke verzorging	4	827	207	48
Dagelijkse artikelen	24	7.287	304	353
Warenhuis	1	460	460	50
Kleding en mode	8	1.635	204	184
Schoenen en lederwaren	1	115	115	40
Juwelier en optiek	3	260	87	15
Huishoudelijke en luxe art	3	1.385	462	57
Antiek en kunst	0	0	0	8
Sport en spel	2	3.066	1.533	63
Hobby	0	0	0	12
Media	1	161	161	17
Dier en plant	5	19.796	3.959	161
Bruin- en witgoed	5	3.857	771	41
Fietsen- en autoaccessoires	6	1.945	324	39
Doe-het-zelf	4	13.034	3.259	160
Wonen	20	39.741	1.987	373
Detailhandel overig	2	575	288	69
Niet-dagelijkse artikelen	61	86.030	1.410	1.291
Totaal detailhandel	85	93.317	1.098	1.645

Bijlage 2: Detailhandelsaanbod centrum Duiven

	Duiven-centrum			Gemiddelde. centra plaatsen met 15.000-20.000 inw.		
	Aantal	m² wvo	gem. wvo per winkel	Aantal	m² wvo	gem. wvo per winkel
Levensmiddelen	11	4.600	418	15	3.459	233
Persoonlijke verzorging	3	529	176	4	741	187
dagelijkse artikelen	14	5.129	366	19	4.200	223
Warenhuis	1	460	460	1	624	670
Kleding en mode	7	1.329	190	18	2.890	163
Schoenen en lederwaren	1	115	115	3	788	241
Juwelier en optiek	3	260	87	4	319	72
Huishoudelijke en luxe artikelen	3	1.385	462	4	970	273
Antiek en kunst	0	0	0	1	51	80
Sport en spel	1	266	266	2	490	220
Hobby	0	0	0	2	136	78
Media	1	161	161	2	340	160
Dier en plant	2	118	59	4	486	133
Bruin- en witgoed	4	510	128	3	440	127
Fietsen- en autoaccessoires	1	600	600	1	324	226
Doe-het-zelf	0	0	0	1	231	243
Wonen	1	149	149	4	997	257
Detailhandel overig	0	0	0	3	418	143
niet-dagelijkse artikelen	25	5.353	214	53	9.505	180
Totaal detailhandel	40	10.482	269	72	13.705	191
Leegstand	22	2.984	136			

Bijlage 3: Branchering centrum Duiven vergeleken met enkele andere centra

	centrum Duiven		centrum Best		centrum Beuningen		centrum Elst		centrum Geldrop		centrum Velp		centrum Vught	
	Aantal	m² wvo	Aantal	m² wvo	Aantal	m² wvo	Aantal	m² wvo	Aantal	m² wvo	Aantal	m² wvo	Aantal	m² wvo
Warenhuis	1	460	1	458	1	480	1	4.874	1	447	1	430	1	465
Kleding en mode	7	1.329	18	4.095	18	2.072	28	3.896	21	3.782	18	2.189	17	2.382
Schoenen en lederwaren	1	115	5	1.166	4	1.479	5	1.471	4	585	3	905	1	121
Juwelier en optiek	3	260	7	409	3	194	7	492	5	273	6	558	5	423
Huishoudelijke en luxe	3	1.385	4	348	2	981	6	2.022	5	1.139	7	1.604	1	347
Antiek en kunst	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	104	0	0
Sport en spel	1	266	1	230	1	203	4	992	3	572	2	539	1	165
Hobby	0	0	1	64	0	0	1	156	2	131	2	96	1	25
Media	1	161	1	127	1	223	1	185	2	464	3	516	2	148
Dier en plant	2	118	5	916	6	694	4	411	3	510	8	562	2	211
Bruin- en witgoed	4	510	2	105	2	305	2	371	4	272	3	268	3	341
Fietsen- en autoaccessoires	1	600	1	82	2	369	4	420	1	150	0	0	0	0
Doe-het-zelf	0	0	1	240	0	0	1	341	1	65	1	250	0	0
Wonen	1	149	4	17.276	2	262	2	261	6	1.268	9	2.033	5	1.108
Detailhandel overig	0	0	4	852	2	840	4	340	6	552	5	394	1	100
Totaal niet-dagelijkse artikelen	26	5.353	55	26.368	44	8.102	70	16.232	64	10.210	70	10.448	40	5.836

Bijlage 4: Formulevergelijking

FORMULES	Duiven	Best	Beuningen	Elst	Geldrop	Velp	Vught
Warenhuis	Hema	Hema	Hema	Hema	Hema	Hema	Hema
Kleding en mode	Shoeby	El Vita	Bonita	Janse Mode	Bonita	Bonita	Mode4Her
	Terstal	Jola	Shoeby	Livera	El Vita	Zeeman	Pauw
	The Stone	Lake Side	Ter Stal	Shoeby	Hunkemoller		Shoeby
	Zeeman	Lindessa	Zeeman	Street One	Jola		Zeeman
		Schijvens		Takko	Lake Side		
		Shoeby		Zeeman	Schijvens		
		Takko			Shoeby		
		Vero Moda			Takko		
		Wibra			Ter Horst		
		Zeeman			Terstal		
					Wibra		
					Zeeman		
Schoenen en lederwaren		Bristol Durlinger	Bristol Shoetime	Scapino	Durlinger	Scapino	
Juwelier en optiek	Pearle	Hans Anders	Pearle	Hans Anders	Eye Wish	Pearle	Hans Anders
		Oogwereld		Pearle	Hans Anders		
		Pearle			Pearle		
Huishoudelijke en luxe	Action	Blokker	Action	Action	Blokker	Action	Blokker
	Blokker	Wereldwinkel	Blokker	Blokker	Wereldwinkel	Blokker	
				Wereldwinkel		Wereldwinkel	
Antiek en kunst							
Sport en spel	Blokker Speelgoed	Intertoys	Intertoys	Intertoys	Akie Sport	Intertoys	Bart Smit
	Intertoys			Sport 2000	Bart Smit		
Hobby						Ringfoto	
Media	Bruna	Bruna	Bruna	Bruna	Bruna	Bruna	Bruna
						Read Shop	

FORMULES	Duiven	Best	Beuningen	Elst	Geldrop	Velp	Vught
Dier en plant	Combi Plant	Boerenbond Pets Place	Combiplant	Combi Plant	Dierspecialist	Pets Palace	Discus
Bruin- en witgoed	Electro World Telecombinat	Phone House Telecombinat	Expert	Expert	Phonehouse Telecombinat Welcom Bij	Telecombinat	EP Telecombinat
Fietsen- en auto							
Doe-het-zelf							
Wonen		Tapijtcentrum		Colors@Home			Decorette
Detailhandel overig	Beter Horen	Beter Horen Schoonenberg		Beter Horen	Beter Horen Schoonenberg	Beter Horen Schoonenberg Vegro Thuiszorg	

Behandeladvies Koers en Kwaliteitskader Ontwikkelperspectief Rijksweg

Ronde Tafel 9 januari 2018

Onderwerp	Koers en Kwaliteitskader Ontwikkelperspectief Rijksweg		
<i>Registratienummer</i>		Portefeuillehouder	Weth. v.Groningen
<i>Historie</i>	Het Ontwikkelperspectief Rijksweg is op 11 april 2017 aan de toenmalige Raadscommissie Grondgebied gepresenteerd. Een kaderstellende notitie onder titel 'Koers en Kwaliteitskader Rijksweg Duiven' is in de programmabegroting 2018-2021 als speerpunt benoemd.		
Termijn	Debat tafel 30 januari 2018		
Belangrijkste bespreek- en/of beslispunten	De bedoelde nota geeft de kaders aan voor de gewenste ontwikkelingsrichting van leegstaande panden zoals Rijksweg 62, Rijksweg 56A. tevens geeft een eerste schets van de gewenste herinrichting van de Rijksweg zelf (van Jumbo tot aan rotonde Vergertlaan).		
Opbrengst van de ronde tafel 9 januari	Er was veel belangstelling voor deze bijeenkomst, totaal 25 personen, waarvan een aantal inwoners, belangstellenden. Gedane toezeggingen: - De gehouden presentatie wordt beschikbaar gesteld bij de raadsstukken. - De toezeggingen en wensen vanuit het overleg van de Commissie Oversteek Rijksweg wil men graag achterhaalt zien en inzichtelijk gemaakt voor de gemeenteraad.		
Raadsvergadering	<i>n.v.t.</i>		

Politieke Avond	datum		Ronde of debat tafel	
Voorzitter	Griffie	Zaal	Domein	Duur
Naam voorzitter	Naam griffier	Welke ruimte	Sociaal, fysiek, bestuur (vraag: of aansluiten bij opzet begroting?)	xx minuten
Behandeladvies	<i>Niet uitputtend:</i> - Voorbereiding op besluitvorming in de raad - Informatieve bijeenkomst - Richting geven aan college (bijv. in het begin van een beleidsproces, kan het college meningen van de raadsfracties vragen) - Zijn er speciale genodigden aanwezig? - Wordt er afgeweken van het aantal fractieleden die normaal gesproken kunnen aanschuiven? - Is er een presentatie? - Hoe wordt de bespreking vorm gegeven? -			
Spreekrecht publiek	- Men kan meepraten aan tafel, aanmelden via griffie@duiven.nl. Zie voor meer informatie https://www.duiven.nl/meedoen - Besloten bijeenkomst			

Opbrengst van de tafel	<i>Dit is eigenlijk het huidige commissieadvies. De opbrengst van de tafel, komt eveneens op de besluitenlijst van de Politieke avond. Wat hier staat is als het ware het vertrekpunt waar de raadsbehandeling verder gaat.</i> <i>Niet uitputtend:</i> - Het voorstel kan als hamerstuk naar de raadsvergadering. Unaniem positief of met stemverklaring op verzoek van de [naam] partij. - Het voorstel kan als bespreekstuk naar de raad. Op de volgende onderdelen zijn moties/amendementen te verwachten van de volgende partijen . - Het voorstel wordt opnieuw geagendeerd voor een debattafel. De discussie gaat verder op de volgende onderdelen. - Er zijn de volgende procesafspraken gemaakt. -
Raadsvergadering	Datum

Samenhangende aanpak Rijksweg 1 + 1 = 3!

Naar een kwaliteitskader voor de Rijksweg e.o.

Gemeente Duiven, 9 januari 2018



“Als je vertrouwen hebt,
hoef je niet de gehele trap te zien
om de eerste stap te zetten.”

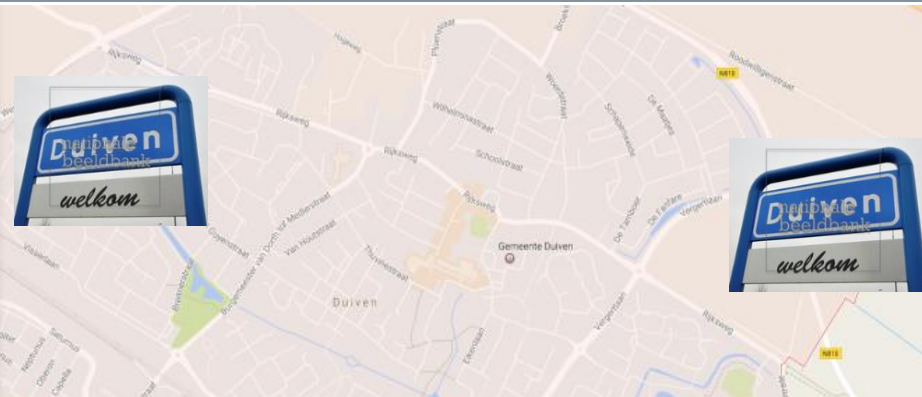
Martin Luther King



1. Terugblik 29 mei 2017: Ontwikkelperspectief
2. Naar Kwaliteitskader: Schetsontwerp OR
3. Naar kwaliteitskader: Visualisaties
4. Vervolg



Identiteitsdrager, entree en historische as



Vragen:

Wat zijn de kansen voor de locaties vanuit samenhang?

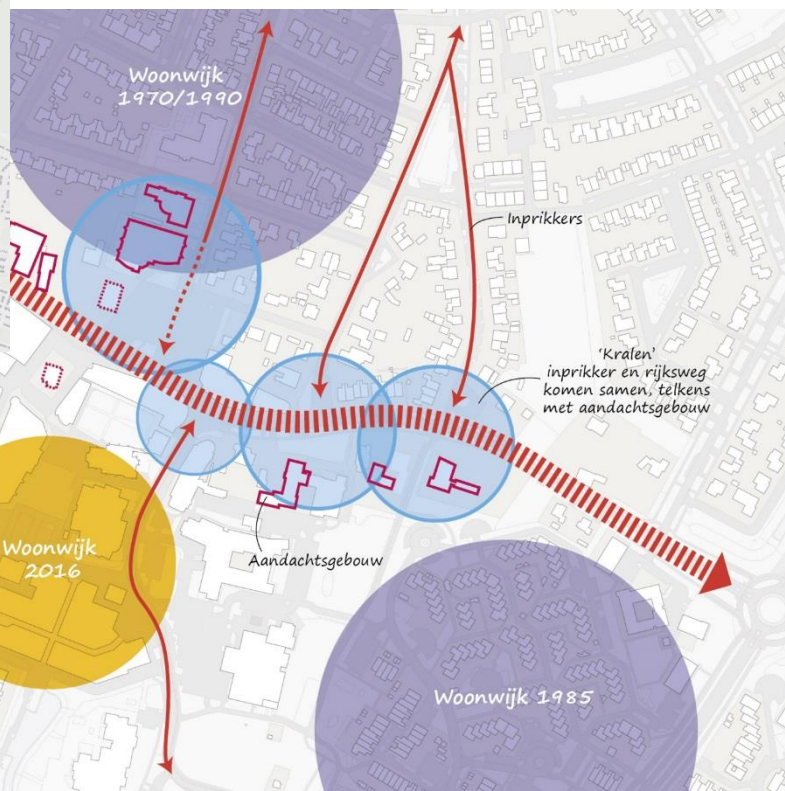
Wat vraagt dat van de gemeente en partijen?

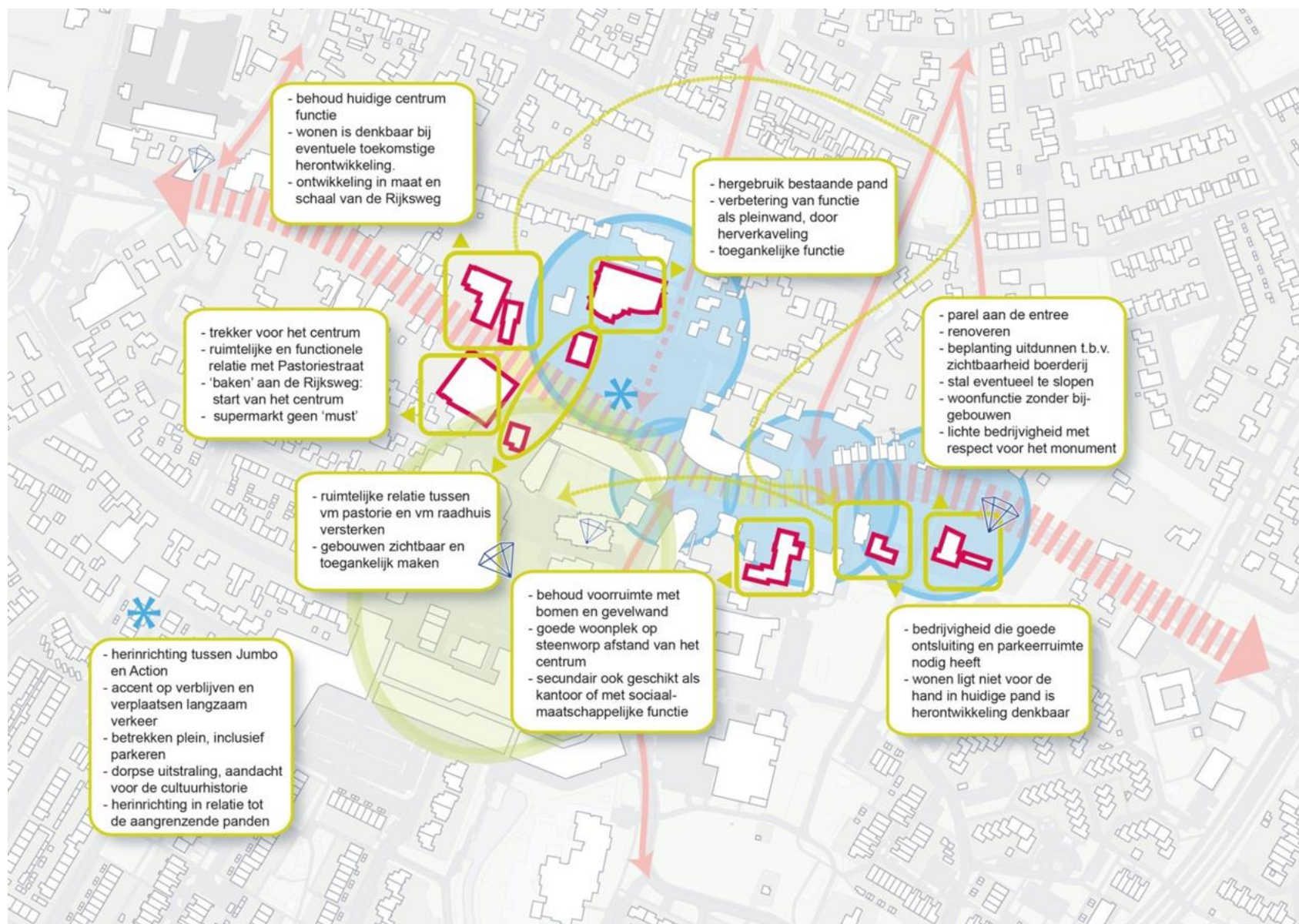
Stappen:

Gesprekken betrokkenen / potentiële initiatiefnemers

Analyses: functies, milieu, juridisch, ruimtelijk, cultuurhistorie

В Я О
Ruimte om in te leven





Paspoorten voor dynamieklocaties

[illegible][illegible]

Pastoriestraat 1

Aanmelding
 Het pastoraat zoekt een geïnteresseerde, vakkundige, energieke, gedreven en enthousiaste persoon die de kerkdienst en het pastoraat van Pastoriestraat 1 - Hervormende Evangelische Gemeente - wil versterken en ontwikkelen.

Kwalificaties
 Het pastoraat zoekt een persoon met een goede kennis van het theologisch denken en de kerkleer (E.O. 1). De kandidaat moet een goede kennis van de Nederlandse taal hebben en een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk. Het pastoraat zoekt een persoon met een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk.

Onderzoekingsgebied (kwalificaties)
 De kandidaat moet een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk hebben. Het pastoraat zoekt een persoon met een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk.

Onderzoekingsgebied (kwalificaties)
 Het pastoraat zoekt een persoon met een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk. Het pastoraat zoekt een persoon met een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk.

Perceptie
 Het pastoraat zoekt een persoon met een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk. Het pastoraat zoekt een persoon met een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk.

Rol Gemeente
 Het pastoraat zoekt een persoon met een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk. Het pastoraat zoekt een persoon met een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk.

Achter
 Het pastoraat zoekt een persoon met een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk. Het pastoraat zoekt een persoon met een goede kennis van de kerkleer en de kerkleer van de kerk.

Wie wird die Bilanzierung?

Einzelne Anlagen für sich. Die Herstellungskosten sind im Bruttobetrag (inkl. Anschaffungskosten) zu erfassen.

Bei mehreren Anlagen werden die Herstellungskosten auf die einzelnen Anlagen aufgeteilt.

Es könnte auch sein, einzelne Anlagen zu fassen.

Erklärung: Man ist sich nicht bewusst, dass es sich um ein Grundstück handelt, das man kaufen möchte, um es zu verkaufen.

Beispiel:



Achtung: Grundstück kann nicht mehr auf andere übertragen werden.

[illegible][illegible][illegible]

Via welke strategie breng je dit dichterbij?

- Blijven denken vanuit kwaliteit en ambitie Duiven als geheel
- Aandacht voor uitstraling panden naar openbare ruimte
- Mobiliseren, meedenken en inspireren
- Sterk maken voor werving middelen
- ***Inrichting openbare ruimte als gangmaker en verbinder!***

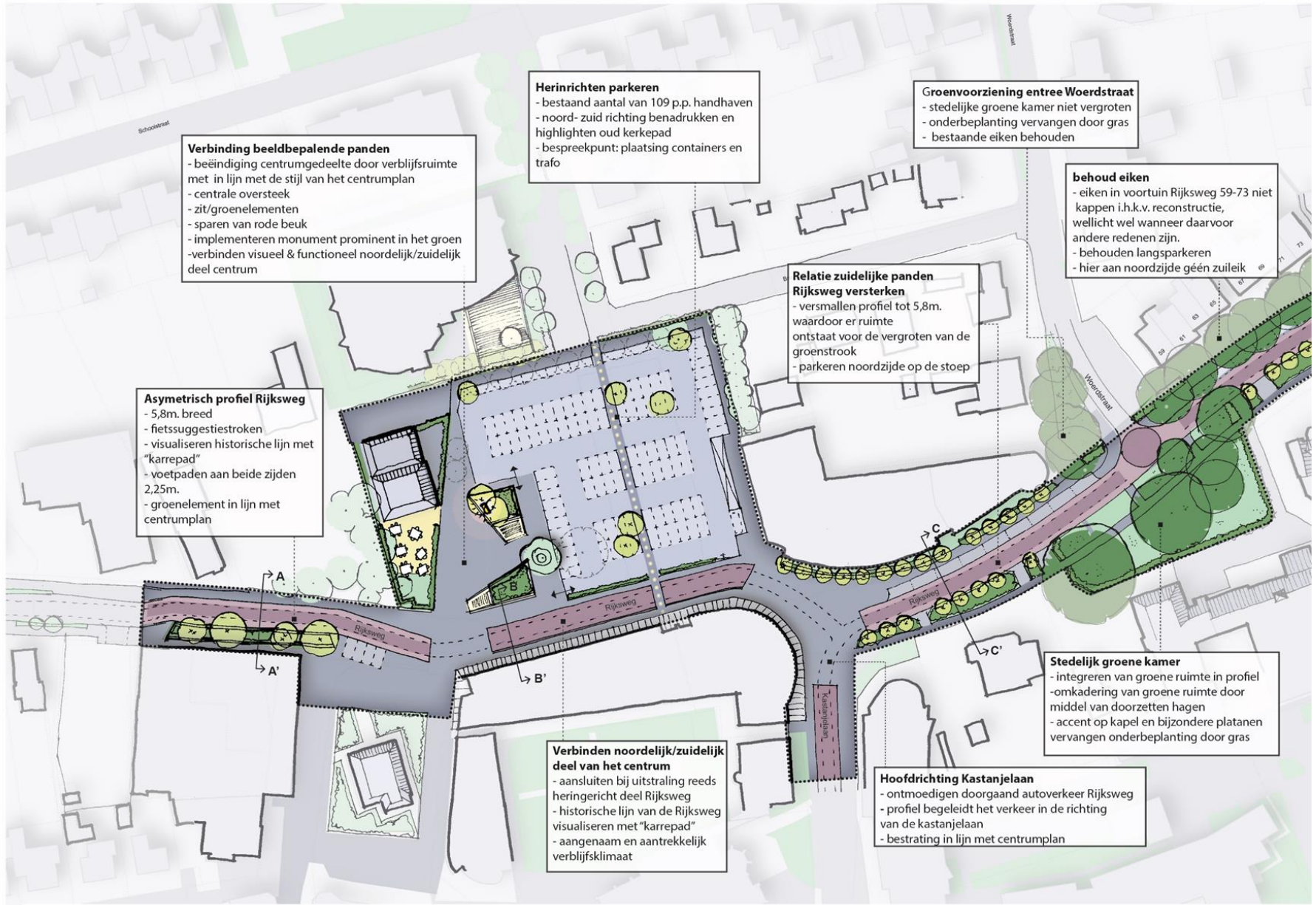
‘Koers & Kwaliteitskader’ basis voor ontwikkelingsproces

- Ontmoedigen doorgaand autoverkeer: versmalling tot 5,8m.
- Hoofdroute auto's Rijksweg - Kastanjelaan
- Versterk relatie centrum noord/zuid: centrum als één geheel
- Aansluiten uitstraling op heringericht deel Rijksweg
- Herkenbaarheid historisch karakter
- Een groen hart: voorruimte Regina Pacis
- Herstel historisch kerkepad voor langzaam verkeer
- Geen parkeeroverlast, minimaal behoud aantal parkeerplaatsen
- Een veilig, aangenaam en aantrekkelijk verblijfsklimaat
- Versterk zo mogelijk visuele relatie Rijksweg en fraaie panden

Een schetsontwerp voor de openbare ruimte

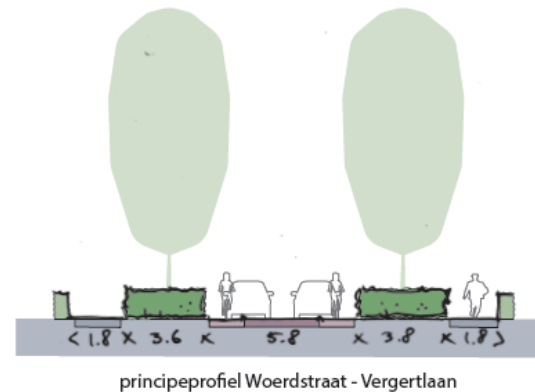
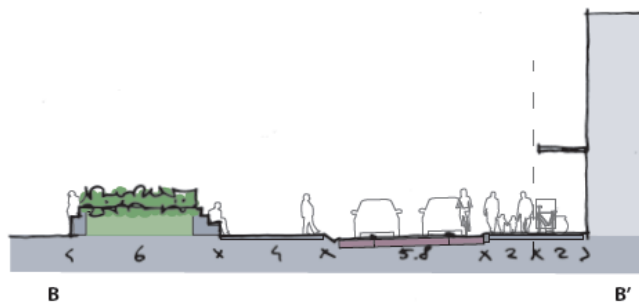
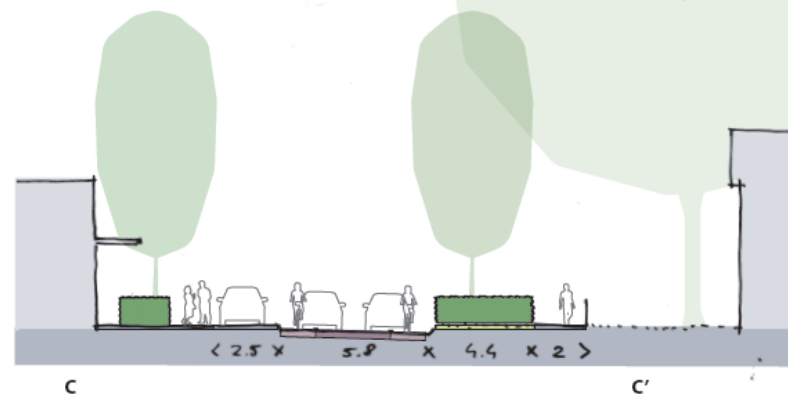
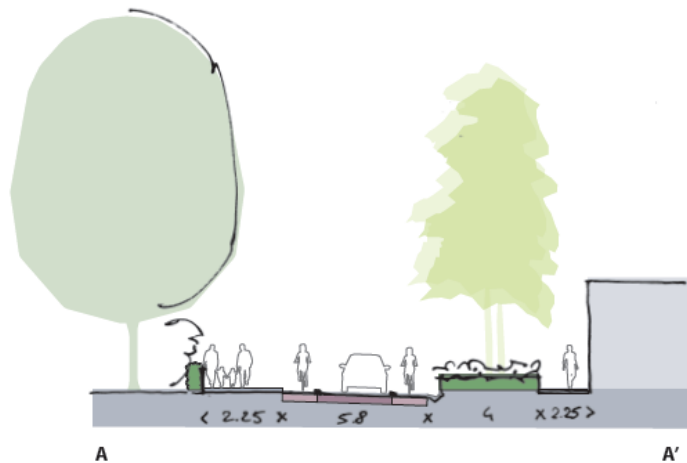


Schetsontwerp - west



Schetsontwerp - oost





Hoe ziet het er straks misschien uit.....?





Hoe ziet het er straks misschien uit.....?





Hoe ziet het er straks misschien uit.....?





Hoe ziet het er straks misschien uit.....?

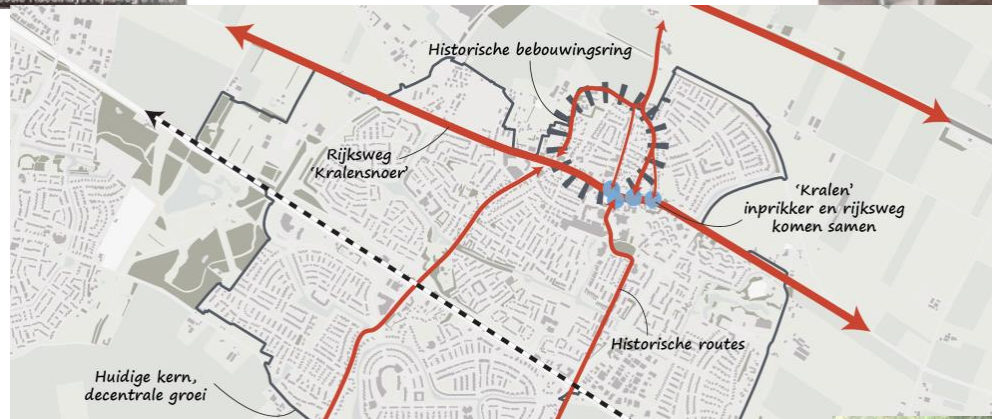


Hoe ziet het er straks misschien uit.....?





- Provinciale subsidie 'Steengoed Benutten': Prototype voorbeeldproject
- Inzet: Gemeente draagt helft projectkosten, helft gesubsidieerd
- (Gefaseerd) aan de slag met herinrichting openbare ruimte
- Intensief proces met pandeigenaren: regie op kwaliteit
- Gemeentelijk eigendom onder goede voorwaarden in markt zetten



Behandeladvies Privatisering gebouwen Visserlaan

Onderwerp	Privatisering gebouwen Visserlaan		
Registratienummer	16DV04038	Portefeuillehouder	Van Groningen/ Goossen
Historie	Met de vaststelling van de Kadernota Gebouwen Tarieven Subsidies door de gemeenteraad op 22 april 2013 en het Implementatieplan GTS door het college van B&W op 24 september 2013 heeft de gemeente gesprekken gevoerd met de vier verenigingen die gebruik maken van het verenigingsgebouw aan de Visserlaan: Gilde st. Remigius, Schietvereniging de Roos, Liemers Harmonie en KunstKringDuiven (KKD). In 2016 is met deze verenigingen een traject opgestart om te onderzoeken welke oplossingsrichtingen het beste bij de verenigingen passen aangaande de aanpassing van tarieven vanuit GTS: verplaatsen, aanpassen van de huursom of privatisering. Samen met de huurders van het verenigingsgebouw aan de Visserlaan is de gemeente op zoek gegaan naar de beste oplossing per individuele huurder. Na een intensief traject waarin meerdere plenaire en individuele maatwerkgesprekken zijn gevoerd en de huurders met verschillende andere partijen in contact zijn gebracht blijkt uit de business cases van de diverse huurders aan de Visserlaan dat privatisering onder de voorwaarden (zie bijlage 1) van de gemeente veruit de meest gunstige oplossingsrichting. Met de motie van 20 september heeft de raad verzocht om dit raadsvoorstel.		
Termijn	Na de ronde tafel van 9 januari vindt nu de debattafel plaats en op 20 februari 2018 in de gemeenteraad		
Belangrijkste bespreek- en/of beslispunten	1. Besluiten tot het afkomen van de voorziening in het Groot Onderhoud Gebouwen (GOG) voor Visserlaan 35-37-39-41: € 48.229,-. 2. Besluiten tot de eenmalige afboeking van de resterende boekwaarde ten laste van de algemene reserve: € 31.391,-.		
Opbrengst Ronde Tafel 9 januari 2018	17 personen publiek en raad. Daarbij nog vz, griffie, 2 wethouders en 3 ambtenaren. Totaal 24 personen aanwezig. Inspreker voorzitter Gilde St. Remigius geeft aan dat zijn vereniging er uit is met de gemeente. Hij is tevreden over de hoogte van de pachtsom van € 600, mits niet in de toekomst andere verenigingen voor € 1,- kunnen pachten (zoals in Groessen). Toezegging: - In de bijlage 'Voorwaarden opstalovereenkomst' wordt de laatste bullit ('onderhoud gebouw') verwijderd. Hiervoor in de plaats is namelijk afgesproken dat huurders een korting van € 7.500 op de overnamesom krijgen, zoals verwoord in de financiële paragraaf van het raadsvoorstel. Het raadsvoorstel zelf wordt niet aangepast.		
Opbrengst Debat Tafel 30 januari 2018			



Raadsvoorstel

Registratienr. Corsa: 17RV104

Zaaknr.: 16DV04038

Portefeuillehouder(s): Wethouder Van Groningen / Wethouder Goossen

Productnummer:

Referendum mogelijk: Nee

Ter agendering in Agendacommissie op 6 december 2017

Voor vragen

Naam: Tim Kleingeld

Telefoon: (0316) 27 9190

E-mail: t.kleingeld@duiven.nl.

Onderwerp: Privatisering verenigingsgebouw Visserlaan (nr. 35 t/m 41)

Beslispunten

1. Besluiten tot het afkomen van de voorziening in het Groot Onderhoud Gebouwen (GOG) voor Visserlaan 35-37-39-41: € 48.229,-.
2. Besluiten tot de eenmalige afboeking van de resterende boekwaarde ten laste van de algemene reserve: € 31.391,-.

Inleiding

Met de vaststelling van de Kadernota Gebouwen Tarieven Subsidies door de gemeenteraad op 22 april 2013 en het Implementatieplan GTS door het college van B&W op 24 september 2013 heeft de gemeente gesprekken gevoerd met de vier verenigingen die gebruik maken van het verenigingsgebouw aan de Visserlaan: Gilde st. Remigius, Schietvereniging de Roos, Liemers Harmonie en KunstKringDuiven (KKD).

In 2016 is met deze verenigingen een traject opgestart om te onderzoeken welke oplossingsrichtingen het beste bij de verenigingen passen aangaande de aanpassing van tarieven vanuit GTS: verplaatsen, aanpassen van de huursom of privatisering. Samen met de huurders van het verenigingsgebouw aan de Visserlaan is de gemeente op zoek gegaan naar de beste oplossing per individuele huurder. Na een intensief traject waarin meerdere plenaire en individuele maatwerkgesprekken zijn gevoerd en de huurders met verschillende andere partijen in contact zijn gebracht blijkt uit de business cases van de diverse huurders aan de Visserlaan dat privatisering onder de voorwaarden (zie bijlage 1) van de gemeente veruit de meest gunstige oplossingsrichting.

Beoogd effect

Herschikken van maatschappelijke gelden & vastgoed en het borgen van de continuïteit van de diverse verenigingen.

Argumenten

1.1 De voorziening voor deze huisnummers is niet langer nodig

Vanwege de overdracht van de panden is het niet langer nodig geld te reserveren voor onderhoud van de gebouwen en komt daarmee in totaal € 48.229,- vrij uit de voorziening GOG.

2.1 De resterende boekwaarde moet in één keer worden afgeboekt

De overdracht van de panden zorgt ervoor dat uw gemeenteraad op basis van het budgetrecht een besluit moet nemen om de resterende boekwaarde in één keer af te boeken vanuit de algemene reserve. Na aftrek van de opbrengsten uit overdracht, vrijval van voorzieningen resteert een boekwaarde van € 31.391,- (zie financiële paragraaf).

Kanttekeningen

1.1 De toekomst van de diverse huurders

Indien het de huurders onvoldoende lukt om op de middellange termijn de eigen organisatie te ontwikkelen of in stand te houden, dan komen de afspraken rondom de opstalovereenkomst in het geding. De gemeente is daarom bereid tot een garantstelling bij een hypothecaire lening tot maximaal 10 jaar en heeft in de opstalovereenkomst een plicht tot terugkoop opgenomen in geval van garantstelling en dreigend faillissement. Daarnaast zijn inmiddels met de huurders gesprekken gestart in het kader van stimuleringsbeleid en geven deze gesprekken voldoende houvast om de benodigde stappen in de toekomst te kunnen zetten.

Financiële paragraaf

Voor de gemeentelijke begroting vallen de reguliere huisvestingskosten weg. Dit geldt zowel voor de kosten- als de inkomstenkant. Bij de kostenkant betreft dat de posten: verzekeringen, publiekrechtelijke heffingen, onderhoud en kapitaalslasten.

Bij de inkomstenkant vallen de huuropbrengsten weg. Er komen ook inkomsten voor terug in de vorm van retributie voor het gebruik van de grond.

Door de overname van het gebouw door de vier huurders vallen de gereserveerde voorzieningen voor toekomstig onderhoud van het gebouw vrij, dit betekent dat het gereserveerde bedrag van € 48.229,- ten gunste van het resultaat komt te vallen.

De huurders ontvangen ieder een korting van € 7.500,- op de overnamesom die ten behoeve van onderhoud kan worden ingezet.

Na aftrek van de opbrengsten uit overdracht (inclusief korting), vrijval van voorzieningen en structureel voordeel 2018 resteert een boekwaarde van € 31.391,-. Het voorstel is om dit incidentele nadeel ten laste te brengen van de algemene reserve.

Communicatieparagraaf

Ondertekening van de overeenkomst vindt plaats op een nader te bepalen moment. In overleg met de verantwoordelijk portefeuillehouder zal een persbericht worden opgesteld en verzonden.

Raadsvoorstel

Advies vervolgproces

Dit raadsvoorstel is opgesteld voor behandeling in de gemeenteraad op 20 februari 2018. Met het opstellen van het raadsvoorstel is daarom rekening gehouden met de volgende mogelijke route:

6 december 2017 agendacommissie
9 januari 2018 politieke avond
30 januari 2018 eventuele debatavond
20 februari 2018 gemeenteraad

Duiven, 28 november 2017.

Burgemeester en wethouders van Duiven,

secretaris, burgemeester,

Bijlagen:

Registrierungsnummer Corsa:

1. 17int02156

2. 17ink01721

Omschrijving:

Voorwaarden opstalovereenkomst

Motie Visserlaan

Verdere informatie:

1.



Gemeentelijke voorwaarden voor privatisering van de verenigingsgebouwen aan de Visserlaan:

- *Overdracht in opstal*
- *Looptijd ovk 25jr, met optie tot het aangaan van een nieuwe ovk*
- *Overdrachtswaarde obv gecorrigeerde vervangingswaarde casco (dus niet de marktwaarde die ca 100% hoger ligt) en excl grond.*
- *We stellen de retributie op € 600,-/gebruiker/jaar met indexering: Standaard CBS indexering-consumumentenprijzen (met prijsindex 2015=100). De retributie wordt eens per jaar gefactureerd en wordt vooruit betaald*
- *Gemeente is bereid tot een garantstelling bij een (hypothecaire) lening tot een max van 10 jaar, mits op basis van een door partijen nader op te stellen businessplan blijkt dat de financiële risico's voor de gemeente aanvaardbaar zijn*
- *Wij hebben een eerste recht (geen plicht) op terugkoop. Basis is dan een nieuwe taxatie obv gecorrigeerde vervangingswaarde casco met een additionele vergoeding voor aangebrachte verbeteringen. Slechts In geval van garantstelling en dreigend faillissement nemen wij de plicht op ons om terug te kopen*
- *Er is een beperkte toestemming nodig bij doorverkoop*
- *Er is toestemming nodig bij splitsing of onderverhuur (24/7 exclusief)*
- *Wij verbinden gebruiksbeperkingen aan de ovk waardoor commerciële activiteiten (anders dan vastgelegd in het bedrijfsplan/activiteitenlijst) niet mogelijk zijn*
- *Wij kunnen in het algemeen belang de ovk ontbinden (onder vergoeding conform de onteigeningswet)*
- *Onderhoud en beheer vh buitenterrein blijft bij de huidige huurders/toekomstige eigenaren van de opstallen*
- *Onderhoud gebouw: wij leveren de materialen waarmee het groot onderhoud aan dak en gevels kan worden uitgevoerd. Mocht het materiaal niet leverbaar zijn dan zullen we nieuw materiaal bestellen dan wel de een bedrag dat gelijk staat aan de waarde van het materiaal ter beschikking stellen.*

Overnamesom per accommodatie inclusief korting onderhoud (á € 7.500,-):

- *Visserlaan 35: € 18.118,-*
- *Visserlaan 37: € 8.500,-*
- *Visserlaan 39: € 15.409,-*
- *Visserlaan 41: € 21.904,-*

13 stemmen voor en 3 stemmen
tegen is deze motie aangenomen



MOTIE Privatisering gebouwen Visserlaan

De gemeenteraad van Duiven in vergadering bijeen op 20 september 2017;

constaterende dat;

- het college van burgemeester en wethouders in onderhandeling is met Gilde St. Remigius, Kunst Kring Duiven, Liemers Harmonie en Schietvereniging De Roos over de privatisering van de gebouwen aan de Visserlaan;
- contacten tussen politieke partijen en de genoemde verenigingen de onderhandelingen geen goed hebben gedaan.

besluit:

het college van burgemeester en wethouders op te roepen de onderhandelingen voort te zetten op basis van de huidige voorliggende voorwaarden en terug te komen met een voorstel met financiële verantwoording bij de raad.

en gaat over tot de orde van de dag.

D66

Lokaal Alternatief

SP

PvdA

CDA
Duiven

GroenLinks

VVD

Pro