



Ruimtelijke verkenning inpassing

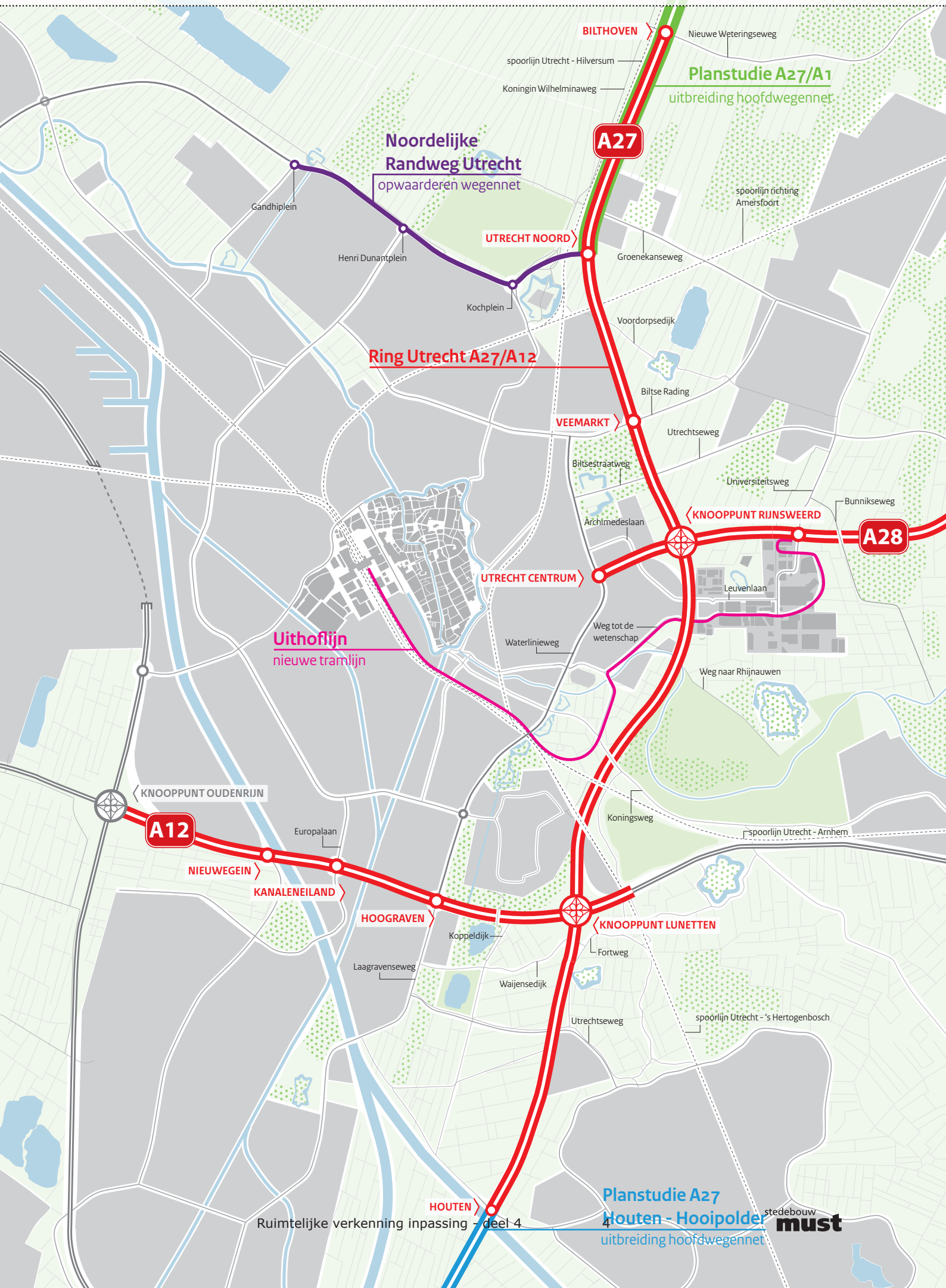
Deel 4 - beoordeling voorkeursvariant

Planstudie Ring Utrecht A27/A12 fase 2a

Datum	januari 2014
Status	Versie 4.3 - definitief
Auteur	Must stedenbouw

Inhoud

- 0. Inleiding**
- 1. A27-noord**
- 2. A27/A28**
- 3. A27-midden**
- 4. A27-zuid**
- 5. A12**



0. Inleiding

0.1 Planstudie Ring Utrecht A27/A12 fase 2A

Het verkeersaanbod in Nederland blijft groeien. Steeds vaker leidt dit tot problemen met de verkeersdoorstroming. Ook (en vooral) in de regio Midden-Nederland. Vaak staan er in deze regio files op de snelwegen en op de regionale wegen. Een belangrijk aandachtspunt is de Ring Utrecht (A2/A27/A12 en NRU).

De Ring Utrecht is belast met doorgaand en regionaal verkeer. De verkeersdruk zorgt voor bereikbaarheidsproblemen, geluidsoverlast en verslechtering van de luchtkwaliteit. Het mag duidelijk zijn: zonder ingrijpen leidt de toename van het wegverkeer op de Ring Utrecht tot grotere problemen. Rijk, provincie en gemeente Utrecht hebben daarom in december 2010 overeenstemming bereikt over een voorkeursalternatief om deze problemen op te lossen.

Het voorkeursalternatief voorziet onder andere in een verbreding van de A27 tussen knooppunt Utrecht-Noord en Lunetten en een verbreding van parallelwegen van de A12 tussen de knooppunten Lunetten en Oudenrijn. Rijkswaterstaat voert dit deel van de planstudie uit. Deze rapportage, over de ruimtelijke verkenning van de mogelijke inpassing, is onderdeel van dit deel van de planstudie; de aanpak van de A27 en de A12.

0.2 Ruimtelijke Verkenning

De ruimtelijke verkenning bestaat uit meerdere stappen. De eerste stap betrof de analyse van kwaliteiten en ontwikkelingen in de omgeving van de Planstudie Ring Utrecht A27/A12. De resultaten van deze verkenning zijn vastgelegd in de rapportage "Ruimtelijke verkenning inpassing. Deel 1 – analyse kwaliteiten en ontwikkelingen omgeving" d.d. 14 februari 2012. De tweede stap betrof de ruimtelijke beoordeling van de hoofdvarianten voor de aanpak van de A27 en de A12. De resultaten van deze beoordeling zijn vastgelegd in de rapportage "Ruimtelijke verkenning inpassing. Deel 2 – ruimtelijke beoordeling hoofdvarianten." d.d. 6 augustus 2012. De derde stap was de verkenning en beoordeling van de ruimtelijke effecten op locatie-niveau. De resultaten van deze beoordeling zijn vastgelegd in de rapportage "Ruimtelijke verkenning inpassing. Deel 3 - beoordeling locatievarianten." d.d. oktober 2013.

0.3 Trechterstap 4

Input voor de ruimtelijke verkenning is de variant Selecteren die in de tweede trechterstap is gekozen. Omdat er binnen deze variant nog veel deelvarianten denkbaar zijn, wordt door Rijkswaterstaat systematisch gewerkt van grof naar fijn, via verschillende trechterstappen. In elke trechterstap wordt het aantal varianten verder ingeperkt. De eerste trechterstap is in februari 2012 afgerond. Hier zijn verschillende systeemvarianten beoordeeld op maakbaarheid en (verkeers)probleemoplossend vermogen. De ruimtelijke beoordeling speelde bij deze eerste trechterstap nog geen grote rol. De tweede trechterstap is in augustus 2012 afgerond. Hier zijn verschillende hoofdvarianten beoordeeld op maakbaarheid, (verkeers)probleemop-



hoofdrijbaan 100
parallelrijbaan 80

extra capaciteit

ontweven

lossend vermogen en de effecten op de ruimtelijke kwaliteiten van stad, landschap, dwarsverbindingen en cultuurhistorie. In de derde trechterstap is het geselecteerde verkeerskundig hoofdsysteem (de voorkeursvariant Selecteren) verder uitgewerkt en gedetailleerd. Zo werd het mogelijk om op een gedetailleerd niveau mogelijke inpassingsvarianten voor de verschillende relevante locaties ruimtelijk te verkennen en te beoordelen. Deze trechterstap is afgerond in oktober 2013.

In deze vierde trechterstap wordt de voorkeursvariant beoordeeld. Deze voorkeursvariant is het resultaat van een integrale afweging van alle beoordelingen die zijn gedaan in de vorige trechterstap. Naast ruimtelijke inpassing speelden aspecten als milieuhinder, verkeersdoorstroming, maakbaarheid, veiligheid en betaalbaarheid dus ook een belangrijke rol in de afweging.

De voorkeursvariant is echter meer dan alleen de optelsom van de voorgaande trechterstappen. Bij het opstellen van de voorkeursvariant ontstond ook de ruimte om nieuwe inzichten en optimalisaties, die in het afgelopen jaar zijn ontwikkeld, mee te nemen. Bovendien zijn de varianten voor de verschillende locaties nu in verband met elkaar gebracht. Immers, niet alle combinaties van varianten waren technisch of verkeerskundig mogelijk.

0.4 Werkwijze

Ten behoeve van de beschrijving, verkenning en beoordeling van de voorkeursvariant zijn door Must verschillende werkzaamheden verricht:

- Cartografische analyse op basis van relevant beleid, plannen en projecten, ruimtelijke structuren, dwarsverbindingen voor mens en dier, etc;
- Locatiebezoek om de huidige situatie en het mogelijke ruimtelijk effect van de aanpassing van de A27 en de A12 visueel te beoordelen;
- Schematisering en systematisering van de verkeersontwerpen om een duidelijker beeld te krijgen van de onderscheidende aspecten van de voorkeursvariant;
- Uitwerking van de verkeersontwerpen in ruimtelijke dwarsprofielen en ooghoogte visualisaties om een duidelijker beeld te krijgen van het ruimtebeslag, het visuele effect en de hoogteligging ten opzichte van de omgeving;
- Uitwerking, visualisatie en beoordeling van de gekozen inpassingsvarianten voor de locatieontwerpen.

De beoordeling is een interactief proces geweest waarbij inzichten van de eerste concept beoordeling ook weer meegenomen zijn door de verkeersontwerpers van Rijkswaterstaat om de voorkeursvariant te optimaliseren. Bovendien is er meerdere malen overleg gevoerd met verschillende betrokken partijen om de beoordeling aan te kunnen scherpen. Denk daarbij onder andere aan:

- Gesprekken en discussies met leden van het Kwaliteitsteam;
- Gesprekken en workshops met het projectteam van Rijkswaterstaat;
- Deelname aan bijeenkomsten van de Werkgroep Ruimte en Milieu waarin verschillende gemeenten en regionale overheden zijn vertegenwoordigd;
- Deelname aan bijeenkomsten van de projectgroep van de Provincie Utrecht die werkt aan de Gebiedsuitwerking voor de Oostflank van Utrecht;
- Afstemmingsoverleg met stedenbouwkundigen van de afdeling Ruimtelijke en Economische Zaken van de Gemeente Utrecht;
- Deelname aan de Meedenksessies waar omwonenden en belangengroepen hun commentaar konden geven op de gepresenteerde voorkeursvariant;
- Overleg met Delphiteam en andere beoordeelaars op andere aspecten.

0.5 Systematiek beoordeling

In deze trechterstap worden de ruimtelijke effecten van de voorkeursvariant op de omgeving beoordeeld. IJkpunt bij de beoordeling is de autonome situatie. Bij de beoordeling wordt steeds bekeken of de voorkeursvariant veel slechter, slechter, gelijk, beter of veel beter scoort dan de autonome. Omdat de bouwstenen van de voorkeursvariant al beoordeeld zijn in de vorige (derde) trechterstap, is de beoordeling van de voorkeursvariant meer evaluerend van aard. Bouwstenen die in de vorige trechterstap nog onafhankelijk van elkaar beoordeeld moesten worden kunnen nu in verband met elkaar beschouwd worden. Daarom is er voor gekozen om niet opnieuw alle afzonderlijke locaties te beoordelen maar de locaties te groeperen in verschillende deelgebieden met een sterke ruimtelijke samenhang. In totaal kent de voorkeursvariant vijf verschillende deelgebieden, met een samenhangend pakket verkeerskundige maatregelen en ruimtelijke inpassingsopgaven, die in de navolgende hoofdstukken afzonderlijk besproken en beoordeeld worden.

Net als in de voorgaande trechterstappen is voor de beoordeling van de effecten op de ruimtelijke kwaliteit gebruik gemaakt van de "Werkbank Ruimtelijke Kwaliteit" die enkele jaren geleden is ontwikkeld door het ministerie van VROM en de VROM-raad. Dit toetskader bestaat uit twee bouwstenen:

1. Kernwaarden ruimtelijke kwaliteit
 - a. Gebruikswaarde
 - b. Belevingswaarde
 - c. Toekomstwaarde
2. De ruimtelijke component
 - a. Ruimtelijke kwaliteit stad
 - b. Ruimtelijke kwaliteit landschap
 - c. Ruimtelijke kwaliteit dwarsverbindingen en routes
 - d. Ruimtelijke kwaliteit cultuurhistorie

Het volledige beoordelingskader komt er dan als volgt uit te zien:

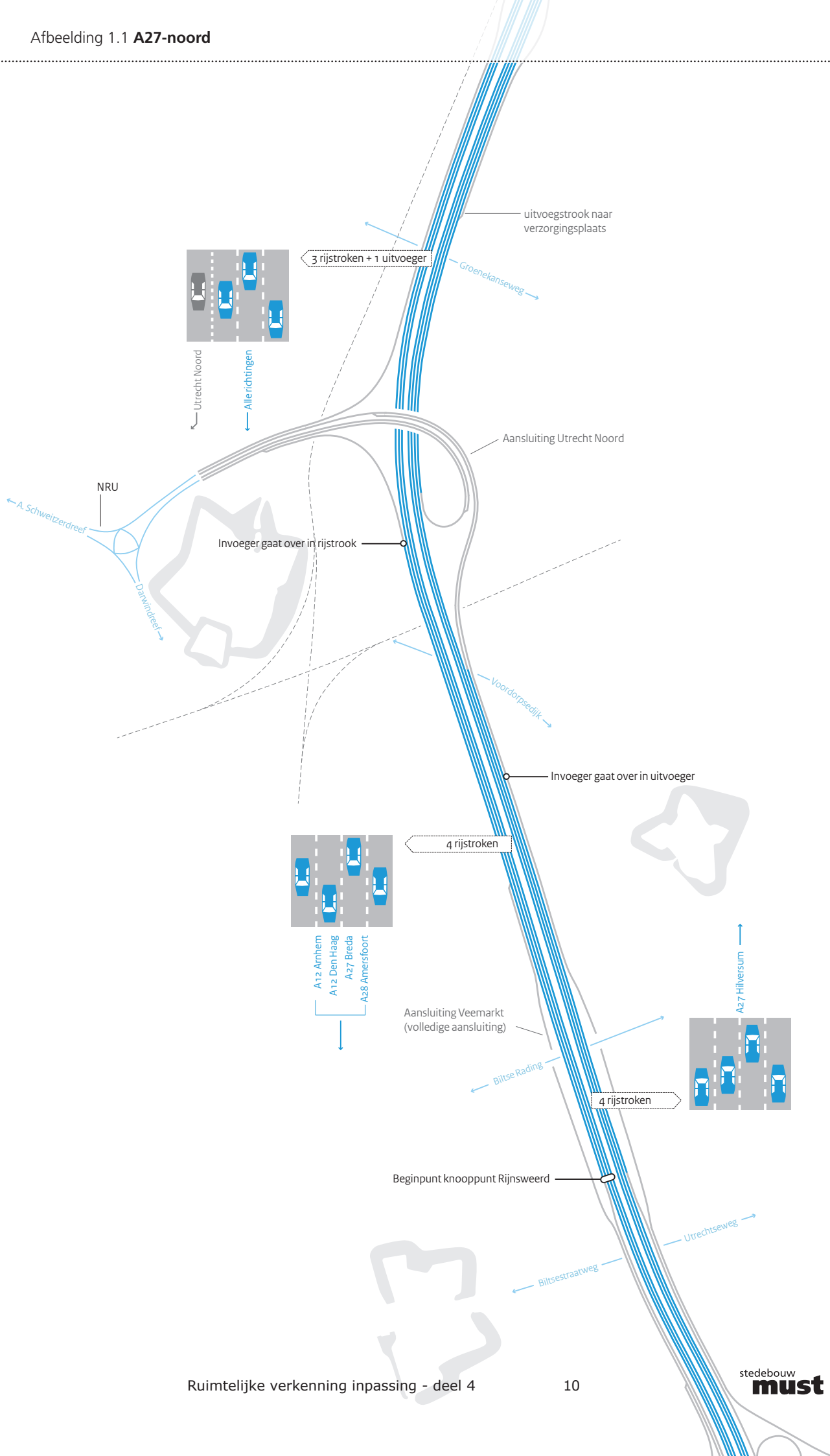
	Ruimtelijke kwaliteit stad	Ruimtelijke kwaliteit landschap	Ruimtelijke kwaliteit dwarsverbindingen	Ruimtelijke kwaliteit cultuurhistorie
Gebruikswaarde				
Belevingswaarde				
Toekomstwaarde				

Afhankelijk van de locatie en aard van de voorkeursvariant worden telkens de relevante elementen uit dit beoordelingskader meegenomen. Bij de beoordeling van de effecten op de ruimtelijke kwaliteit van een binnenstedelijke locatie wordt bijvoorbeeld de kolom "Landschappelijke plekken" niet meegenomen. Bij een locatie waar cultuurhistorische waarden geen rol spelen wordt de kolom "Cultuurhistorie" niet beoordeeld.

0.5 Leeswijzer

Deze rapportage maakt deel uit van een groot en complex onderzoek dat in het kader van de Planstudie Ring Utrecht A27/A12 wordt verricht. Het voert te ver om alle aspecten en deelonderzoeken mee te nemen in deze rapportage. Veel informatie wordt als bekend verondersteld of kan terug worden gevonden in andere deelrapportages. "Trechterdocument 1" (RWS, februari 2012), "Trechterdocument 2" (RWS, augustus 2012) en "Basisboek Locatievarianten" (RWS 2013) zijn belangrijke basisdocumenten waarin de meeste informatie van de voorgaande (deel)onderzoeken zijn opgenomen.

In deze Planstudie wordt gewerkt van grof naar fijn. Deze rapportage is opgesteld ten behoeve van de vierde trechterstap en kent onvoldoende detailniveau om zeer precieze uitspraken te doen. De genoemde breedte-, en hoogtematen zijn allemaal indicatief en gebaseerd op de kennis en het detailniveau dat op dit moment beschikbaar is. Door aanpassingen en optimalisaties in de volgende uitwerkingsfasen kunnen nog veranderingen optreden.



1. A27-noord

1.1 Beschrijving van de voorkeursvariant

Bij de beoordeling in de derde trechterstap speelde de ruimtelijke impact van de verschillende varianten voor de "Cross-over" een grote rol (zie Ruimtelijke verkenning inpassing. Deel 3 - beoordeling locatievarianten, pagina 29). De basisvariant Selecteren gaat uit van een systeem van gescheiden rijbanen tussen de Knooppunten Rijnsweerd en Lunetten met verschillende bestemmingen. De ene rijbaan gaat vanaf het noorden (A27/Hilversum en A28/Amersfoort) richting A12/Arnhem en A27/Breda. De andere rijbaan gaat vanaf het noorden richting A12/Den Haag. Om vanaf de aansluiting Veemarkt beide keuzes mogelijk te maken moet de oprit aansluiten op beide rijbanen en daarom over ene rijbaan heen kruisen om aan te sluiten op de andere. Dit is de "Cross-over", die door de hoge ligging (op niveau 2) een grote ruimtelijke impact heeft op de omgeving. In de derde trechterstap is een groot aantal varianten onderzocht om deze impact te minimaliseren. Tijdens de beoordeling is echter gebleken dat iedere variant leidde tot een aanzienlijke aantasting van de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid in de omgeving. Slechts een variant scoorde evident beter dan alle andere varianten: variant G - keuze hoofdrijbanen na Rijnsweerd.

Met de voorkeursvariant wordt de noodzakelijke splitsing van rijbanen pas ten zuiden van Knooppunt Rijnsweerd gerealiseerd. Daardoor blijft het mogelijk om vanaf de aansluiting Veemarkt, met behoud van de huidige configuratie, alle bestemmingen op de A27 en A28 te bereiken. Deze oplossing leidt tot een aanzienlijk vereenvoudiging van het verkeersontwerp van de A27 tussen de aansluiting Utrecht-Noord en Knooppunt Rijnsweerd: de aanpassing blijft beperkt tot een uitbreiding van een rijstrook aan beide zijden. Ten noorden van de aansluiting Utrecht-Noord krijgt alleen de oostelijke rijbaan een extra rijstrook.

1.2 Inpassing

De voorkeursvariant voor A27-Noord bestaat uit bouwstenen voor de inpassing die reeds in trechterstap 3 zijn uitgewerkt en beoordeeld:

Aansluiting Utrecht-Noord (locatie 1 derde trechterstap)

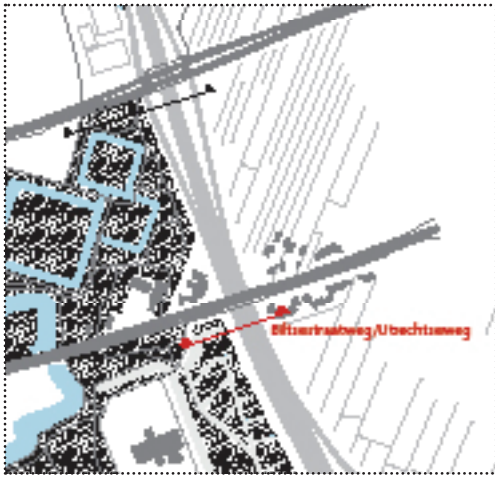
De aansluiting Utrecht-Noord blijft op dezelfde plek en houdt dezelfde vorm. Er vinden slechts enkele kleine aanpassingen plaats omdat de A27 verbreed wordt. Dit is conform de Basisvariant uit de derde trechterstap.

Onderdoorgang Voordorpsedijk (locatie 2 derde trechterstap)

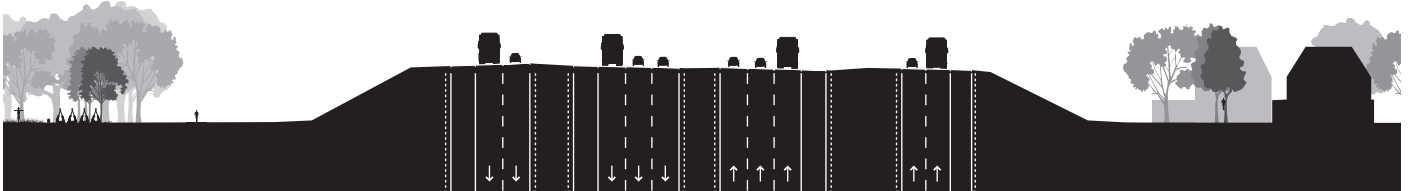
Vanwege de verbreding van de A27 wordt de onderdoorgang Voordorpsedijk ongeveer 4 meter langer. De onderdoorgang is op dit moment donker en wordt daarom als onveilig ervaren. In de nieuwe situatie komt er betere verlichting en worden de wanden lichter gemaakt. Dit is conform Variant V uit de derde trechterstap.

Utrecht-Noord tot Knooppunt Rijnsweerd

De uitbreiding met een rijstrook aan beide zijden kan ingepast worden zonder dat



Profielen 1.1 Voorkeursvariant ter hoogte van de Biltsestraatweg/Utrechtseweg
 schaal 1:1000



Profiel 1.1.1 Ter hoogte van de Biltsestraatweg/Utrechtseweg

de positie van het huidige geluidsscherm bij Voordorp verplaatst hoeft te worden. De grootste verandering ten opzichte van de Basisvariant is dat de Cross-over niet gerealiseerd hoeft te worden. Hierdoor blijft de huidige hoogteligging van de A27 ongewijzigd en blijft ook de uitbreiding van het ruimtebeslag beperkt. Slechts op een aantal plaatsen kan ruimtebeslag richting de woningen optreden.

1.3 Beoordeling

Het achterwege blijven van de Cross-over is voor dit deelgebied de grote optimalisatie ten opzichte van de Basisvariant. Hierdoor worden vrijwel alle grote nadelige ruimtelijke effecten van de Basisvariant langs dit deel van de A27 weggenomen. Dit betekent dat de veranderingen ten opzichte van de huidige situatie, zowel voor de stad als voor het landschap relatief klein zijn. Dit is ook terug te zien in de beoordeling. Op vrijwel alle aspecten scoort de voorkeursvariant gelijk aan de autonome situatie. Enige uitzondering is de belevingswaarde van de dwarsverbindingen. Door bescheiden maatregelen bij de onderdoorgangen voor de dwarsverbindingen (zoals verbetering van verlichting en vermindering 'klankkast-effect') verbetert de belevingswaarde van de dwarsverbindingen ten opzichte van de autonome situatie.

De keuze voor deze variant leidt wel tot gewijzigde uitgangspunten voor het deel A27-Midden, vooral ten noorden van de Kromme Rijn. Het dwarsprofiel van de A27 wordt op deze locatie enkele meters breder en er is ook geen mogelijkheid meer om de buitenste rijbanen, ter hoogte van de kruising met de Kromme Rijn, verhoogd aan te leggen. Deze ruimtelijke consequenties zijn echter van een geheel andere orde dan de grote nadelige effecten van de Cross-over. Zie hoofdstuk 3 voor de beoordeling van deze effecten.

	Ruimtelijke kwaliteit stad	Ruimtelijke kwaliteit landschap	Ruimtelijke kwaliteit dwarsverbindingen	Ruimtelijke kwaliteit cultuurhistorie
Gebruikswaarde	0	0	0	
Belevingswaarde	0	0	+	0
Toekomstwaarde			0	

Tabel 1.1 Beoordeling voorkeursvariant deelgebied A27-noord

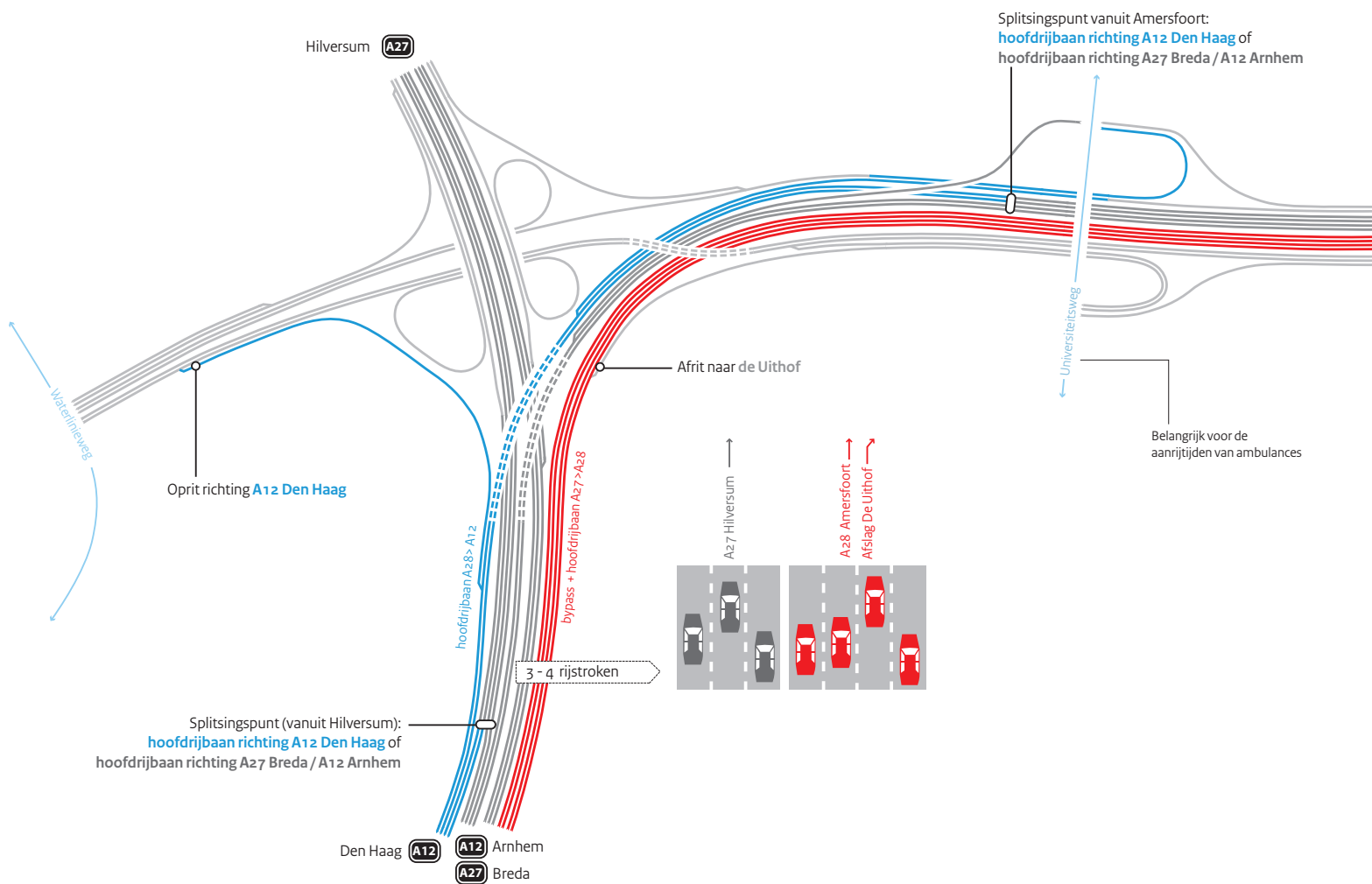


Afbeelding 1.2 Impressie van de verbrede A27, gezien vanaf de Biltsestraatweg

1.4 Aanbevelingen

De kwaliteit van de dwarsverbindingen hangt niet alleen af van de kwaliteit en lengte van de onderdoorgangen. Ook de ruimtelijke kwaliteit van de toevoerende routes speelt een belangrijke rol. De recreatieve verbinding over de Voordorpsedijk kan bijvoorbeeld niet los worden gezien van de gehele zone rondom Fort Blauwkapel, zoals de kruisingen van de verschillende spoorlijnen en de aansluiting op het stedelijke fietsnetwerk.

De aansluiting Veemarkt blijft nagenoeg ongewijzigd. Alleen de oprit naar het zuiden, zal enkele meters verlegd moeten worden. Het verdient de aanbeveling om te onderzoeken of deze reconstructie zodanig ingepast kan worden dat de ligging van de huidige bermsloot ongewijzigd blijft. Dan kunnen de bestaande bomen aan de westzijde van de bermsloot behouden blijven en blijft de groene buffer tussen de snelweg en het park De Voorveldse Polder behouden.

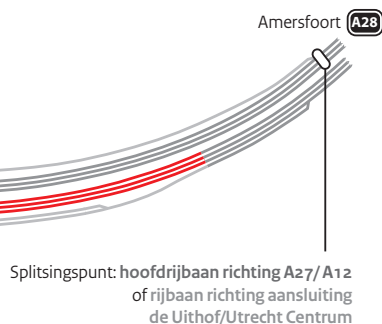


2. A28/A27

2.1 Beschrijving van de voorkeursvariant

Knooppunt Rijnsweerd is een complex knooppunt dat door de bypass naar de A28 ingrijpend aangepast moet worden. In de voorkeursvariant wordt gekozen voor een oplossing waarbij de verbindingsboog buitenom (de zogenaamde varkensbocht in de noordwesthoek) verdwijnt en een nieuwe fly-over voor de verhoogde A28 over de A27 heen, danwel een nieuwe fly-over voor de verhoogde A27 over de verlaagde A28 heen, wordt aangelegd. Dit is een grote optimalisatie ten opzichte van de Basisvariant 'Selecteren'. De keuze tussen een fly-over voor de A27 of de A28 is nog niet gemaakt. Hiervoor is nader onderzoek noodzakelijk.

De keuze voor deze oplossing van het knooppunt heeft ook consequenties voor de aangrenzende inpassingsvraagstukken. Zo is het aantal varianten voor de aansluiting Uithof dat mogelijk is met de gekozen oplossing voor Knooppunt Rijnsweerd beperkt. Gezien het belang van een robuuste aansluiting voor de Uithof is gekozen voor de variant waarbij de splitsing van de toeritten naar de A12/Den Haag en de overige richtingen al wordt gemaakt op de Universiteitsweg. Komend vanaf de Uithof slaat het verkeer richting A12/Den Haag af naar rechts.



2.2 Inpassing

De voorkeursvariant voor het deelgebied A28/A27 draait in de eerste plaats om een keuze voor een goede oplossing voor knooppunt Rijnsweerd. Er zijn echter nog een aantal andere bouwstenen voor de inpassing die reeds in trechterstap 3 zijn uitgewerkt en beoordeeld:

Rijnsweerd (locatie 8 derde trechterstap)

Door het verwijderen van de verbindingsboog buitenom (de varkensbocht) ontstaat er in de noordwesthoek van het knooppunt ruimte voor toekomstige herontwikkeling van het aangrenzende bedrijventerrein Rijnsweerd. Nadeel is echter dat de huidige aansluiting vanaf de Waterlinieweg op de hoofdrijbaan richting A27 Breda en A12 Arnhem door gebrek aan ruimte vervalst. Hierdoor zal de verkeersintensiteit op de Waterlinieweg groter zijn dan in de autonome situatie.

Toegang tot De Uithof (locatie 9 derde trechterstap)

Een voorwaarde voor verdere ontwikkeling van de Uithof is een goede bereikbaar-

heid: voor auto's, fietsers en via het openbaar vervoer. Heel belangrijk daarbij is de toegang tot de Uithof vanuit de stad. Op dit moment zijn er twee toeganspoorten voor fietsers, bussen en auto's die vanuit de Utrecht naar de Uithof gaan: de onderdoorgangen van de Archimedeslaan/Leuvenlaan en de Weg tot de Wetenschap. Welke maatregelen precies genomen moeten worden om de onderdoorgangen te verbeteren is nog niet besloten. Wel is nu al duidelijk dat de keuze voor de fly-over bij knooppunt Rijnsweerd direct gevolg zal hebben voor de ruimtelijke kwaliteit van de onderdoorgang bij de Archimedeslaan/Leuvenlaan. De fly-over voor de A28 zorgt voor een onderdoorgang die deels hoger zal worden. De fly-over voor de A27 (met de verlaagde rijbanen van de A28) maakt het noodzakelijk om de dwarsverbinding ter hoogte van de A27 enigzins te verdiepen om voldoende vrije hoogte te houden voor gemotoriseerd verkeer.

Aansluiting de Uithof (locatie 6 derde trechterstap)

Voor deze belangrijke ontsluiting van De Uithof wordt in de voorkeursvariant gekozen voor een robuuste oplossing. Hierdoor neemt het ruimtebeslag aanzienlijk toe, vooral aan de noordwestkant, tussen de Universiteitsweg en de fietstunnel De Bilt-De Uithof. Dit gaat ten koste van een deel van het landschap dat onderdeel is van de Ecologische Hoofdstructuur. Hiervoor zullen nog nader uit te werken compensatiemaatregelen genomen worden. Daarnaast komt de aansluiting dicht bij de Bunnikseweg te liggen waardoor er mogelijk gevolgen zijn voor de fietsverbinding over de A28 in het verlengde van de Bunnikseweg. Tenslotte kan op een aantal plaatsen kan ruimtebeslag richting de woningen optreden.

Fietstunnel De Bilt-De Uithof (locatie 7 derde trechterstap)

De keuze voor de hierboven beschreven variant van de aansluiting De Uithof heeft op zijn beurt weer gevolgen voor de ruimtelijke inpassing van de fietstunnel De Bilt-De Uithof. Omdat de varianten voor deze fietsverbinding eerder uitgewerkt en beoordeeld zijn dan de varianten voor de aansluiting van De Uithof is er geen passende variant uitgewerkt. De ontwerpeisen blijven echter onveranderd: goede verlichting, voldoende breedte en doorrijhoogte, doorzicht van de ene naar de andere kant en een verbetering van de routing van en naar de fietstunnel.

2.3 Beoordeling

Bij de aansluiting De Uithof heeft de keuze voor een robuuste aansluiting geprevaleerd boven het minimaliseren van de impact op de ruimtelijke kwaliteit van het landschap. De aantasting van de Ecologische Hoofdstructuur zal op een nog nader uit te werken wijze gecompenseerd moeten worden. Ook de impact op de nabijgelegen woningen langs de Bunnikseweg moet nog nader verkend worden voordat deze goed beoordeeld kan worden. Hetzelfde geldt voor de fietstunnel De Bilt-De Uithof. Er is hier nog geen uitgewerkte variant beschikbaar die goed beoordeeld kan worden op de verschillende aspecten van de ruimtelijke kwaliteit.

De voorkeursvarianten voor Knooppunt Rijnsweerd zijn wel al beoordeeld. Daarbij is vooral de ruimtewinst die aan de noordwestzijde ontstaat door het verwijderen van de varkensboog positief beoordeeld. Hier ontstaat extra ruimte voor de mogelijke herontwikkeling van het bedrijventerrein Rijnsweerd dat een belangrijke schakel vormt tussen de binnenstad en de Uithof. De keuze voor een fly-over voor de A28

of de A27 wordt in de voorkeursvariant niet gemaakt. Gezien vanuit het aspect ruimtelijke kwaliteit scoort de fly-over voor de A28 aanzienlijk beter dan die van de A27. Doorslaggevend is het effect op de Archimedeslaan/Leuvenlaan, de belangrijke dwarsverbinding tussen Utrecht en de Uithof. Bij een fly-over voor de A27 moet de Archimedeslaan/Leuvenlaan ter hoogte van de A27 verdiept worden om voldoende vrije hoogte te hebben voor gemotoriseerd verkeer. Dit heeft niet alleen negatieve gevolgen voor de belevingswaarde en gebruikswaarde van deze dwarsverbinding. De verdieping maakt het ook lastig om een eventuele trambaan in de toekomst goed in te passen, vanwege de aanzienlijk langere hellingen in vergelijking met de huidige busbaan. Gezien het belang van een goede, aantrekkelijke en toekomstvaste verbinding tussen Utrecht en De Uithof weegt dit argument zeer zwaar in de beoordeling (zie ook de recent voltooide Gebiedsuitwerking van de Provincie Utrecht.) Uitgedrukt in een beoordelingstabel voor het gehele deelgebied A27/A28 (dus ook inclusief aansluiting de Uithof):

	Ruimtelijke kwaliteit stad	Ruimtelijke kwaliteit landschap	Ruimtelijke kwaliteit dwarsverbindingen	Ruimtelijke kwaliteit cultuurhistorie		Ruimtelijke kwaliteit stad	Ruimtelijke kwaliteit landschap	Ruimtelijke kwaliteit dwarsverbindingen	Ruimtelijke kwaliteit cultuurhistorie
Gebruikswaarde	+	-	+		Gebruikswaarde	+	-	-	
Belevingswaarde	0	-	+		Belevingswaarde	0	-	-	
Toekomstwaarde	+		+		Toekomstwaarde	+		-	

Tabel 2.1 Beoordeling voorkeursvariant deelgebied Rijnsweerd
Links met fly-over A28, rechts met fly-over A27

2.4 Aanbeveling

De twee voorkeursvarianten voor knooppunt Rijnsweerd hebben direct effect op de toegang tot De Uithof. Een duidelijke keuze voor een fly-over voor de A28 of de A27 is noodzakelijk om een vervolgstap te kunnen zetten met deze belangrijke inpassingsopgave.

De aansluiting Uithof, de fietsverbinding De Bilt-De Uithof en de fietsverbinding over de fietsbrug in het verlengde van de Bunnikseweg moeten als een samenhangende ontwerp-opgave benaderd worden. Keuzes bij de aansluiting hebben namelijk onmiddellijk effect op de inpassing van de fietsverbindingen.

Verdere optimalisatie van het ontwerp van knooppunt Rijnsweerd kan kansen opleveren voor de (her)ontwikkeling van de aangrenzende bedrijventerreinen. Dit vraagt wel om een betere koppeling tussen het ontwerp van het knooppunt door Rijkswaterstaat en de visievorming op de omgeving door de gemeente Utrecht.



Afbeelding 2.2 Impressie van het viaduct van de verbrede A27, gezien vanaf de Archimedeslaan.

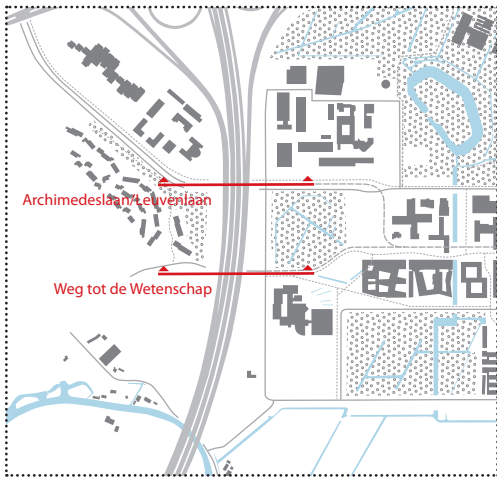


Afbeelding 2.3 Impressie van het viaduct van de verbrede A27, gezien vanaf de Leuvenlaan.

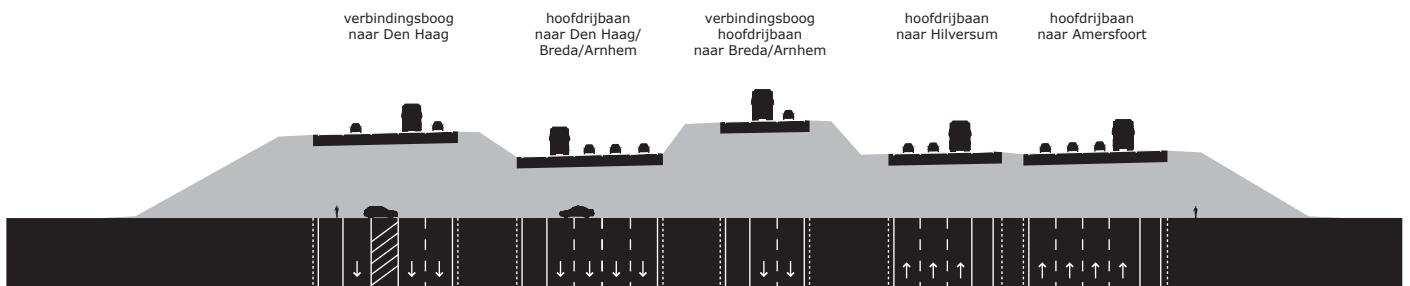
Toegang tot de Uithof | Voorkeursvariant



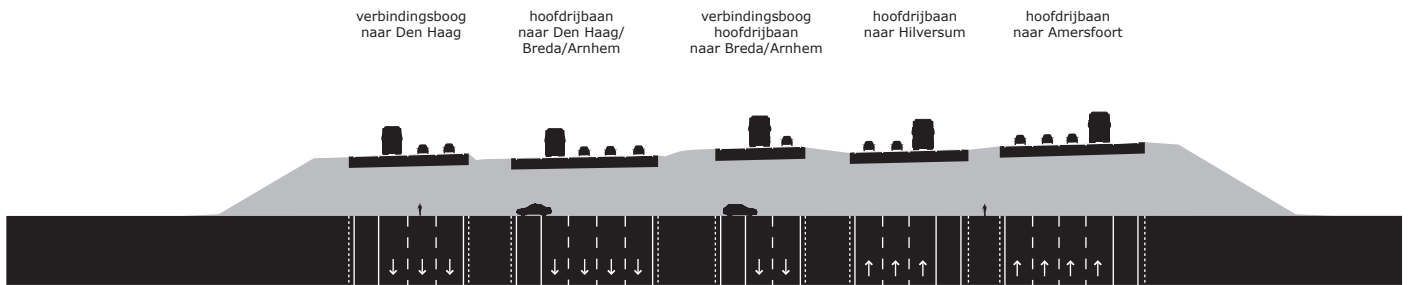
Afbeelding 2.4 Impressie van het viaduct van de Weg tot de Wetenschap, gezien vanaf de Uithofzijde.



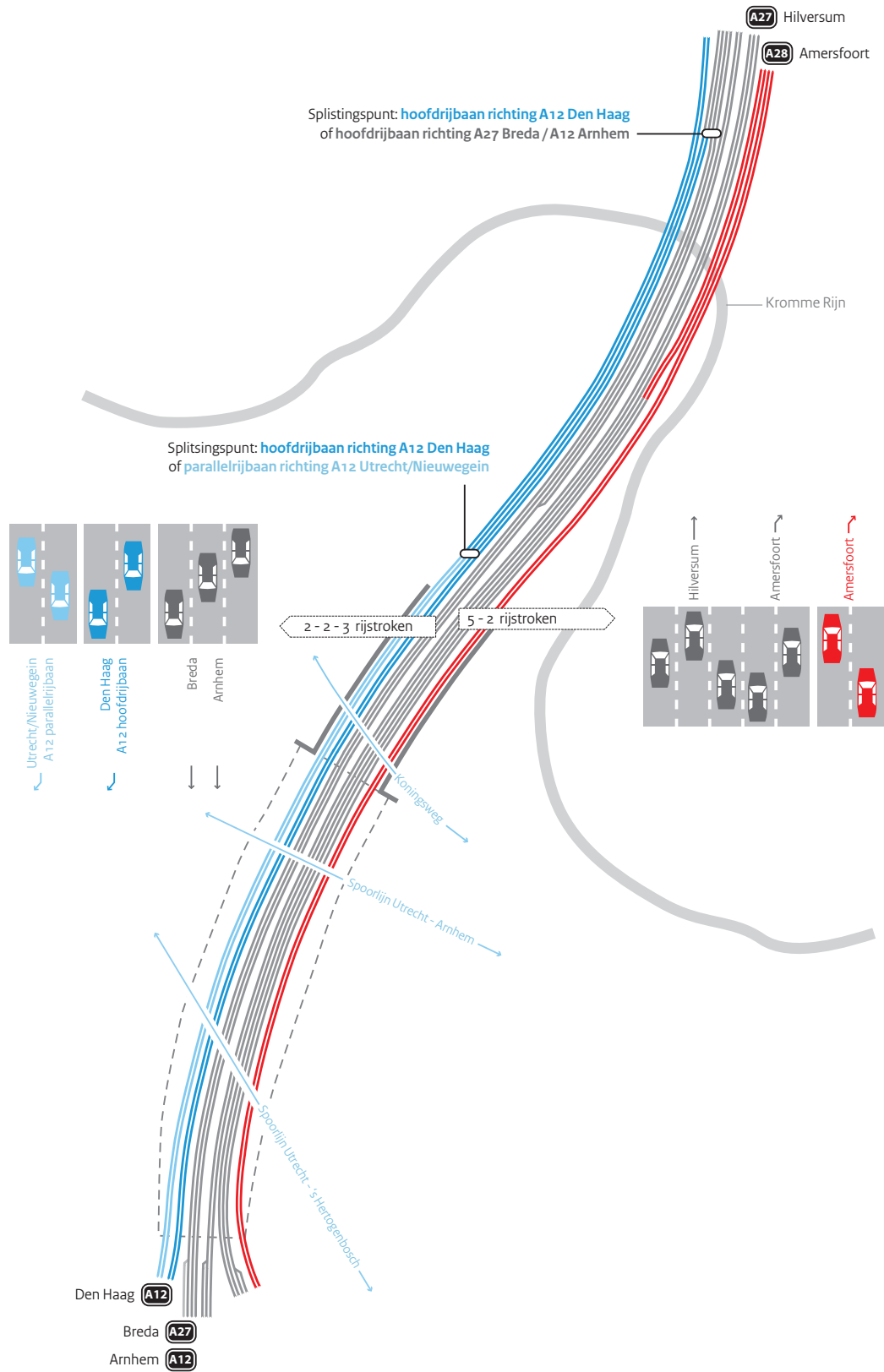
Profielen 2.1 Voorkeursvariant Toegang tot De Uithof
 schaal 1:1000



Profiel 2.1.1 Archimedeslaan/Leuvenlaan bij hoge ligging verbindingsboog A28



Profiel 2.1.2 Weg tot de Wetenschap bij hoge ligging verbindingsboog A28



3. A27-midden

3.1 Beschrijving van de voorkeursvariant

De basisvariant Selecteren gaat uit van een systeem van gescheiden rijbanen tussen de Knooppunten Rijnsweerd en Lunetten met verschillende bestemmingen. De ene rijbaan gaat vanaf het noorden (A27/Hilversum en A28/Amersfoort) richting A12/Arnhem en A27/Breda. De andere rijbaan gaat vanaf het noorden richting A12/Den Haag.

Met de voorkeursvariant wordt de noodzakelijke splitsing van rijbanen ten zuiden van Knooppunt Rijnsweerd gerealiseerd. Daardoor blijft het mogelijk om vanaf de aansluiting Veemarkt, met behoud van de huidige configuratie, alle bestemmingen op de A27 en A28 te bereiken. Deze belangrijke keuze leidt wel tot beperkingen ter hoogte van de kruising van de Kromme Rijn. Het wegprofiel is enkele meters breder en het is niet meer mogelijk om met de hoogteligging van de rijbanen te variëren.

3.2 Inpassing

De voorkeursvariant voor het deelgebied A27-midden leidt tot een aantal beperkende randvoorwaarden voor de ruimtelijke inpassing van de landschappelijke dwarsverbindingen, maar de hoofddoelstellingen worden er niet door gehinderd:

De Kromme Rijn (locatie 10 derde trechterstap)

Ter hoogte van de Kromme Rijn wordt de A27 fors aangepast en is er dus ook de kans om de onderdoorgang flink te verbeteren. Er zijn mogelijkheden om meer ruimte te maken voor de rivier, de ecologische verbindingen, het fietspad en het wandelpad. Het is echter niet mogelijk om de hoogteligging van de nieuwe rijstroken aan te passen.

De Groene Verbinding (locatie 11 derde trechterstap)

Op de bak bij Amelisweerd komt een overkapping van 250 meter, ten noorden van de Koningsweg. Zo krijgt het historische Amelisweerd een nieuwe toegangspoort vanuit de stad. De precieze inrichting van het dak is nog onduidelijk, maar er zijn een groot aantal mogelijkheden denkbaar, zolang het maar een landschappelijke en recreatieve bestemming krijgt. De noodzakelijke wegverbreding is ter hoogte van Amelisweerd tot het absolute minimum beperkt. Desalniettemin zal de huidige bosrand plaats moeten maken voor nieuwe wanden van de bredere bak.

3.3 Beoordeling

Zowel de gemeente Utrecht als de Provincie Utrecht hechten grote waarde aan een ingrijpende verbetering van de verbindingen tussen stad en landschap aan de oostzijde van Utrecht, vooral rondom de Kromme Rijn en Amelisweerd. Deze doelstelling wordt met de voorkeursvariant gerealiseerd. De Groene Verbinding over het dak op de Bak van Amelisweerd is een aanzienlijke verbetering ten opzichte van de autonome situatie en compenseert ruimschoots de aantasting van de huidige bosrand. Amelisweerd wordt over de A27 aanzienlijk uitgebreid en krijgt een nieuwe entree aan de westzijde van de A27, langs de Koningsweg.



Afbeelding 3.2 Bestaande situatie gezien vanaf de Vossegatsedijk.

	Ruimtelijke kwaliteit stad	Ruimtelijke kwaliteit landschap	Ruimtelijke kwaliteit dwarsverbindingen	Ruimtelijke kwaliteit cultuurhistorie
Gebruikswaarde	-	+	++	+
Belevingswaarde	+	+	++	++
Toekomstwaarde			+	+

Tabel 3.1 Beoordeling voorkeursvariant deelgebied A27-midden

Ook de onderdoorgang bij de Kromme Rijn zal aanzienlijk verbeteren ten opzichte van de autonome situatie. Deze wordt breder waardoor er meer ruimte ontstaat voor voetgangers en fietsers, maar ook om de ecologische verbindingen te verbeteren en cultuurhistorische structuren, zoals het Jaagpad, meer ruimte te geven.

Het enige minpunt is het ruimtelijke effect van het splitsingsmoment ten noorden van de Kromme Rijn. Hier heeft de A27 een aantal meters meer ruimte nodig dan in de Basisvariant. Hierdoor kan er op een aantal plaatsen ruimtebeslag richting de woningen optreden. Dit heeft geleid tot een negatieve beoordeling op het aspect Ruimtelijke kwaliteit stad (gebruikswaarde).

3.4 Aanbeveling

De Kromme Rijn en de Groene Verbinding zijn de belangrijkste verbindingen tussen de binnenstad van Utrecht en het aantrekkelijke buitengebied rondom Amelisweerd. Het verdient daarom de aanbeveling om beide locaties in het vervolgtraject in samenhang uit te werken en te ontwerpen.

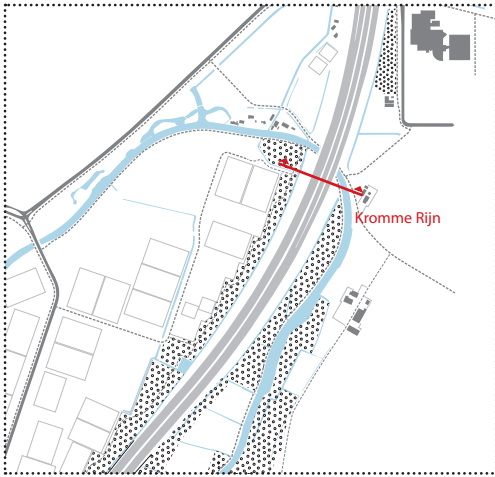
De draagkracht van het dak op de bak bij Amelisweerd bepaalt de bandbreedte aan mogelijkheden voor de inrichting van de Groene Verbinding. Op dit moment wordt rekening gehouden met een gronddekking van 50 centimeter. Gezonde grote bomen zijn dan alleen maar mogelijk met intensieve verzorging. Het verdient de aanbeveling om zo snel mogelijk te onderzoeken of de draagkracht van het dak wel een beplantingsstructuur toelaat die past bij het historische en bosrijke karakter van Amelisweerd.



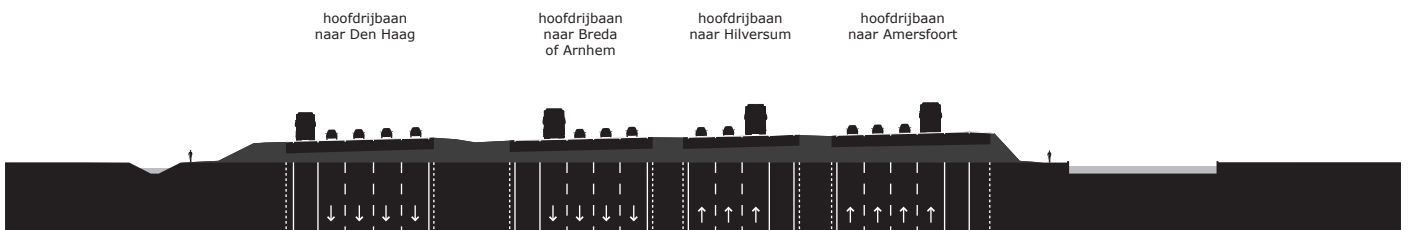
Afbeelding 3.3 Impressie van het verbrede viaduct over de Kromme Rijn, gezien vanaf de Vossegatsedijk.



Afbeelding 3.4 Impressie van het verbrede viaduct over de Kromme Rijn, gezien vanaf het Jaagpad.



Profielen 3.1 Voorkeursvariant ter hoogte van de Kromme Rijn
 schaal 1:1000



Profiel 3.1.1 Ter hoogte van de Kromme Rijn

De groene verbinding | Voorkeursvariant



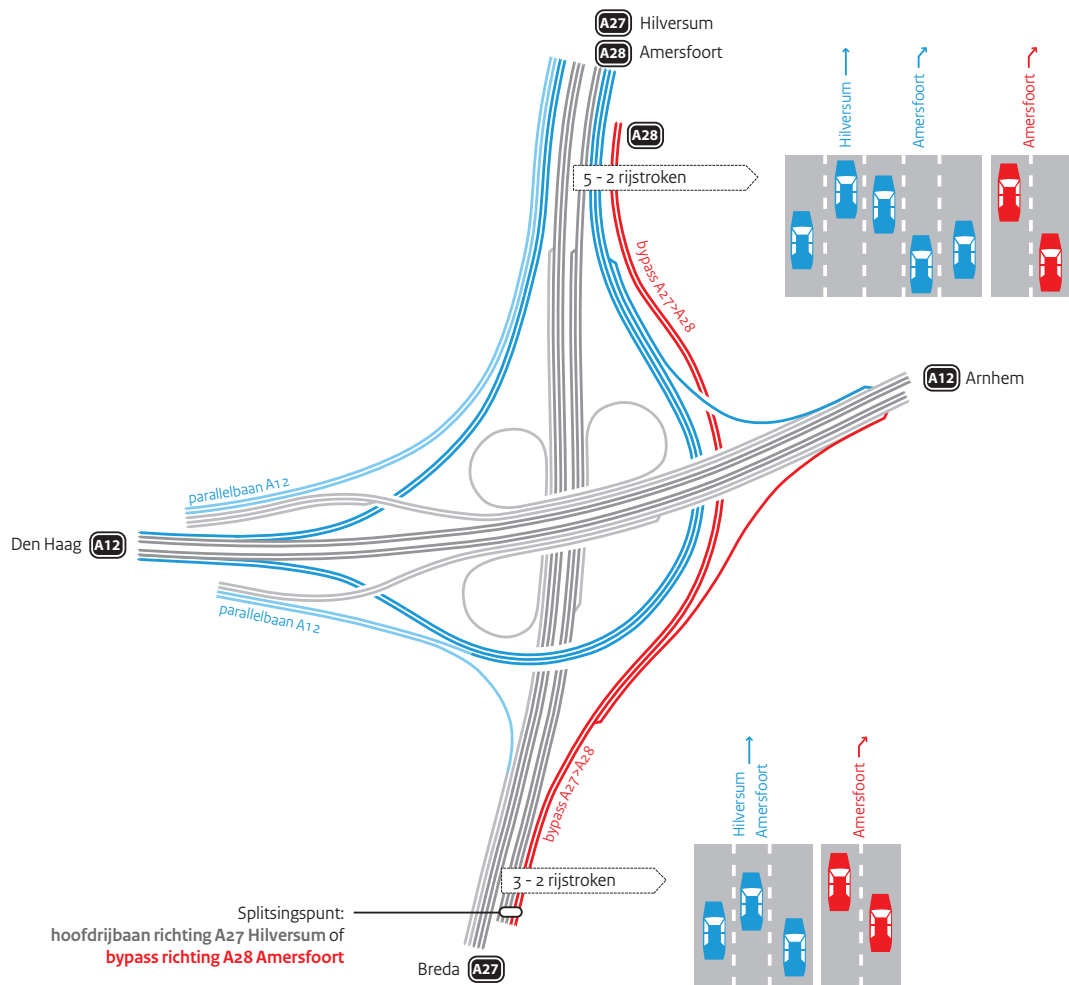
Afbeelding 3.5 Impressie van het verbrede viaduct over de Kromme Rijn, gezien vanaf de Vossegatsedijk.



Afbeelding 3.6 Impressie van het dak op de bak bij Amelisweerd, gezien vanaf de Koningslaan



Afbeelding 3.7 Impressie van het dak op de bak bij Amelisweerd, gezien vanaf het viaduct van de Koningslaan.



	Ruimtelijke kwaliteit stad	Ruimtelijke kwaliteit landschap	Ruimtelijke kwaliteit dwarsverbindingen	Ruimtelijke kwaliteit cultuurhistorie
Gebruikswaarde			0	0
Belevingswaarde			0	0
Toekomstwaarde			0	0

Tabel 4.1 Beoordeling voorkeursvariant deelgebied A27-zuid

4. A27-zuid

4.1 Beschrijving van de voorkeursvariant

De belangrijkste verandering in en om knooppunt Lunetten is de nieuwe bypass voor het verkeer van de A27 naar de A28 richting Amersfoort. De tracering van deze bypass, langs de oostflank van het knooppunt, is geoptimaliseerd op detailniveau, maar verschilt niet wezenlijk van de uitwerking in de Basisvariant Selecteren. In ieder geval blijft Fort bij 't Hemeltje behouden. Ook elders bij het knooppunt verandert er in de voorkeursvariant weinig ten opzichte van de Basisvariant.

4.2 Inpassing

De inpassing spitst zich toe op twee dwarsverbindingen die direct ten westen en ten zuiden van Knooppunt Lunetten liggen:

Fietsverbinding tussen Waijensedijk en Fortweg (locatie 12 derde trechterstap)

De bestaande fietsverbinding ten zuiden van knooppunt Lunetten moet aangepakt worden vanwege de uitbreiding van het knooppunt met de nieuwe bypass. Sociale veiligheid en (fiets)comfort zijn in de voorkeursvariant twee belangrijke doelstellingen. De voorkeur gaat daarom uit naar een verbinding onderlangs die goed aansluit op de Fortweg en de Waijensedijk. De precieze uitwerking volgt in de volgende fase van de Planstudie.

Fietsverbinding De Koppel (locatie 13 derde trechterstap)

Tussen Laagraven en het knooppunt wordt de parallelbaan aan de zuidkant van de A12 verbreed en de oprit naar de A12 aangepast. De consequentie hiervan is dat de fietsbrug tussen Plas Laagraven en het park De Koppel vervangen moet worden. In de voorkeursvariant is een nieuwe (langere) fietsbrug opgenomen op exact dezelfde locatie als de huidige brug.

4.3 Beoordeling

Beide fietsverbindingen zijn belangrijke schakels in het fietsnetwerk van Utrecht, Nieuwegein en Houten. De fietsverbinding De Koppel functioneert goed en blijft, behoudens een kleine verlenging van de fietsbrug, ongewijzigd. De varianten die zijn uitgewerkt voor de inpassing van de fietsverbinding tussen Waijensedijk en Fortweg hebben nog geen overtuigend antwoord kunnen geven op de gewenste verbetering van de sociale veiligheid.

4.4 Aanbeveling

Gezien de verbeteringen in het fietsnetwerk ten noorden van Station Lunetten loont het de moeite dat de gemeente Utrecht onderzoekt hoe het fietsnetwerk tussen Station Lunetten en de fietsbrug bij De Koppel geoptimaliseerd kan worden.

De ligging van de watergang tussen Waijensedijk en Fortweg beperkt een aantal kansrijke opties voor de tracering van de fietsroute. Het is te overwegen om eerst te verkennen wat de beste fietsroute tussen de Waijensedijk en de Fortweg zou kunnen zijn, om vervolgens te onderzoeken hoe de watergang opnieuw getraceerd kan worden.

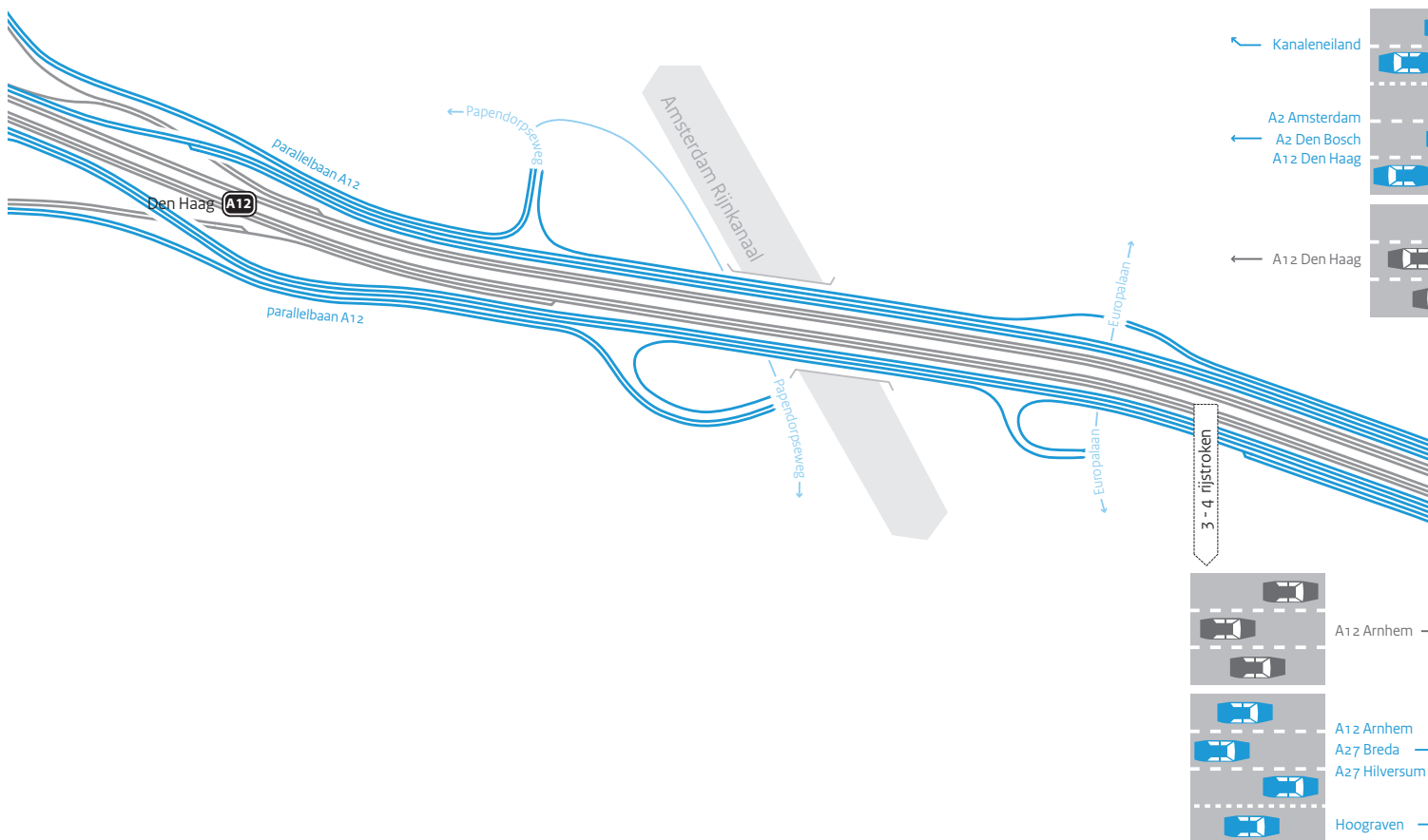
Waijensdijk | Bestaande situatie



Afbeelding 4.2 Bestaande situatie Waaijensdijk - luchtfoto 2011.



Afbeelding 4.3 Verlengde fietsbrug over de A12, gezien vanaf het zuiden richting knooppunt Lunetten.



5. A12

5.1 Beschrijving van de voorkeursvariant

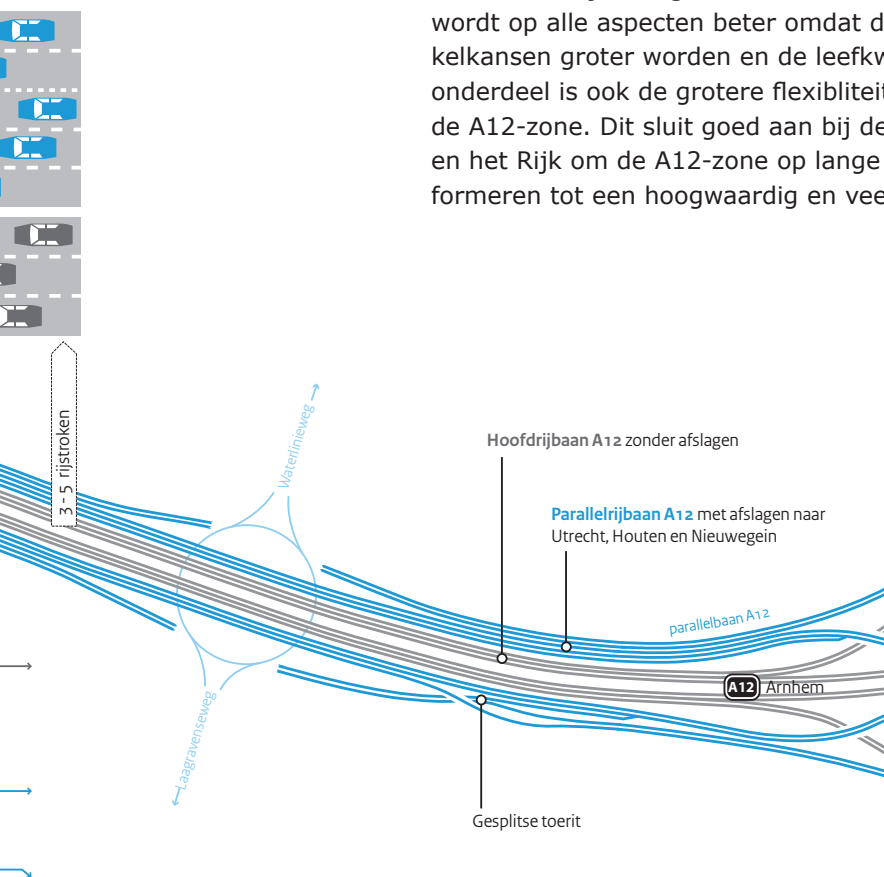
De aanpassing van de A12 blijft beperkt tot de toevoeging van een extra rijstrook op beide parallelbanen. Deze kunnen ingepast binnen het domein van Rijkswaterstaat.

5.2 Inpassing

De inpassingsopgave van de A12 beperkt zich tot de inpassing van de geluidswerende voorzieningen. Ten opzichte van de huidige situatie zal dit een aanzienlijke uitbreiding van de geluidswering betekenen. Dit komt omdat er geluidsmaatregelen moeten worden genomen voor de uitbreiding van de parallelbanen, maar ook in het kader van de saneringsopgave die nog niet is uitgevoerd voor dit deel van de A12. Dit betekent dat de geluidsschermen aanzienlijk hoger zullen worden dan de huidige of geheel vervangen zullen worden door nieuwe hogere geluidsschermen.

5.3 Beoordeling

Door de nieuwe geluidswerende voorzieningen zal de leefkwaliteit in de woonwijken langs de A12 aanzienlijk verbeteren ten opzichte van de huidige situatie. Dit geldt voor de wijken Galecop, Kanaleneiland, Hoograven en Lunetten. Deze verbetering is ook duidelijk terug te zien in de beoordeling. De ruimtelijke kwaliteit van de stad wordt op alle aspecten beter omdat door de afnemende geluidsbelasting de ontwikkelkansen groter worden en de leefkwaliteit van de wijken verbetert. Belangrijk onderdeel is ook de grotere flexibiliteit voor toekomstige ontwikkelingen in delen van de A12-zone. Dit sluit goed aan bij de visie van de stad Utrecht, de Provincie Utrecht en het Rijk om de A12-zone op lange termijn aanzienlijk te verdichten en te transformeren tot een hoogwaardig en veelzijdig woon/werkgebied.



De bescheiden aanpassing van het wegprofiel van de A12 heeft ook een nadeel: de huidige dwarsverbindingen veranderen niet. Een verdere ontwikkeling van de A12-zone is gebaat bij een verbetering van de dwarsverbindingen en een reconstructie van een aantal aansluitingen. Deze zijn namelijk hoofdzakelijk ingericht op de auto, terwijl deze in de toekomst ook steeds belangrijker zullen worden voor voetgangers en fietsers.

	Ruimtelijke kwaliteit stad	Ruimtelijke kwaliteit landschap	Ruimtelijke kwaliteit dwarsverbindingen	Ruimtelijke kwaliteit cultuurhistorie
Gebruikswaarde	+		0	
Belevingswaarde	+		0	
Toekomstwaarde	+		0	

Tabel 5.1 Beoordeling voorkeursvariant deelgebied A12

5.4 Aanbeveling

De geluidswerende voorzieningen zullen het wegbeeld aanzienlijk veranderen. Op dit moment is de stad op een aantal plekken nog goed zichtbaar vanaf de A12. Dit is na de realisatie van de verbreding van de A12 op veel plekken niet meer het geval. Het verdient dus de aanbeveling om bij de vormgeving van de schermen van de A12 rekening te houden met de herkenbaarheid van Utrecht en Nieuwegein en de belangrijkste waterwegen die gekruist worden.