Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Betere en veiligere doorstroming, met oog voor de omgeving

Ring Utrecht A27/A12: Voorkeursvariant

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.





Alle visualisaties en impressies in dit boek zijn concepten en geven alleen mogelijke inrichtingen weer. Aan de beelden in dit boek kunnen geen rechten worden ontleend.

Inleiding

Dit boekje presenteert het plan – de 'Voorkeursvariant' – voor de aanpak van de zuidelijke en oostelijke delen van de Ring Utrecht: de A12, de A27 en het daarop aansluitende gedeelte van de A28 (tot voorbij de aansluiting De Uithof). Welke onderwerpen komen aan de orde?

1. Aanleiding, ambities, aanpak

De aanleiding voor de planstudie Ring Utrecht is een verkeersprobleem én de ambitie om dit probleem op te lossen. Daarnaast is er de ambitie om de omgeving in elk geval niet meer te belasten en waar mogelijk verbeteringen te bewerkstelligen. De Voorkeursvariant is het resultaat van uitgebreid onderzoek én van inbreng van betrokkenen en belanghebbenden.

2. Verkeer

Betere doorstroming: 'ontweven' op de A27, extra rijstrook op beide parallelbanen van de A12.

Verkeersveiligheid: een modern en veilig ontwerp, en aanpak van bestaande knelpunten zoals de Varkensbocht.

Wegontwerp: een overzicht van de maatregelen op de A27 ten noorden van Rijnsweerd, in en om knooppunt Rijnsweerd, tussen Rijnsweerd en Lunetten, in en om knooppunt Lunetten en op de A12.

Techniek: passen en meten in het ontwerp en bij de uitvoering van de werkzaamheden.

3. Omgeving

Wonen en werken: de consequenties voor de woonwijken en bedrijfslocaties langs de weg.

Verbindingen: aanpak van de onderdoorgangen en (fiets)bruggen, de nieuwe Groene Verbinding tussen de stad en Amelisweerd.

Natuur, landschap, cultuurhistorie: behoedzaam omgaan met waarden en kwaliteiten in de omgeving.

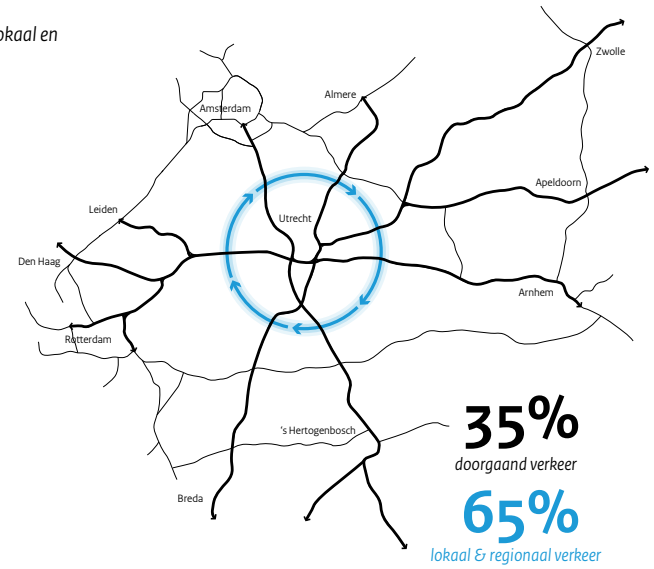
4. Vervolgstappen

Het vaststellen van de Voorkeursvariant is een mijlpaal, maar nog niet het slotakkoord. Het slothoofdstuk blikt vooruit op het vervolgtraject tot aan het definitieve Tracébesluit.

Uitklapkaart

De kaft van dit boekje heeft een uitklapbare overzichtskaart. Wellicht handig om ernaast te houden bij het raadplegen van dit boekje.

→ **De Ring Utrecht als draaischijf van Nederland**
Verkeer op de Ring bestaat uit doorgaand verkeer en uit lokaal en regionaal verkeer.



↓ *Het probleem op de Ring Utrecht: grote drukte en veel weefbewegingen zorgen voor file.*



1 Het plan voor het oostelijke en zuidelijke deel van de Ring Utrecht
AANLEIDING, AMBITIES, AANPAK

Maatregelen voor een goede doorstroming en een verbetering van de verkeersveiligheid op de A27, het aansluitende deel van de A28 en de A12. En maatregelen die ervoor zorgen dat de effecten op de omgeving niet groter worden en er op een aantal punten zelfs verbeteringen optreden. Ziehier de kern van het plan – de 'Voorkeursvariant' – voor de aanpak van het zuidelijke en oostelijke deel van de Ring Utrecht. De Voorkeursvariant is gebaseerd op uitgebreid onderzoek, op overleg tussen betrokken partijen, op adviezen van onafhankelijke deskundigen en op meedenkbijeenkomsten waarin omwonenden en belangenorganisaties hun kijk op de zaak hebben gegeven.

1.1 Het verkeer op de Ring Utrecht

Gebruikers van de Ring: doorgaand verkeer én regionaal verkeer

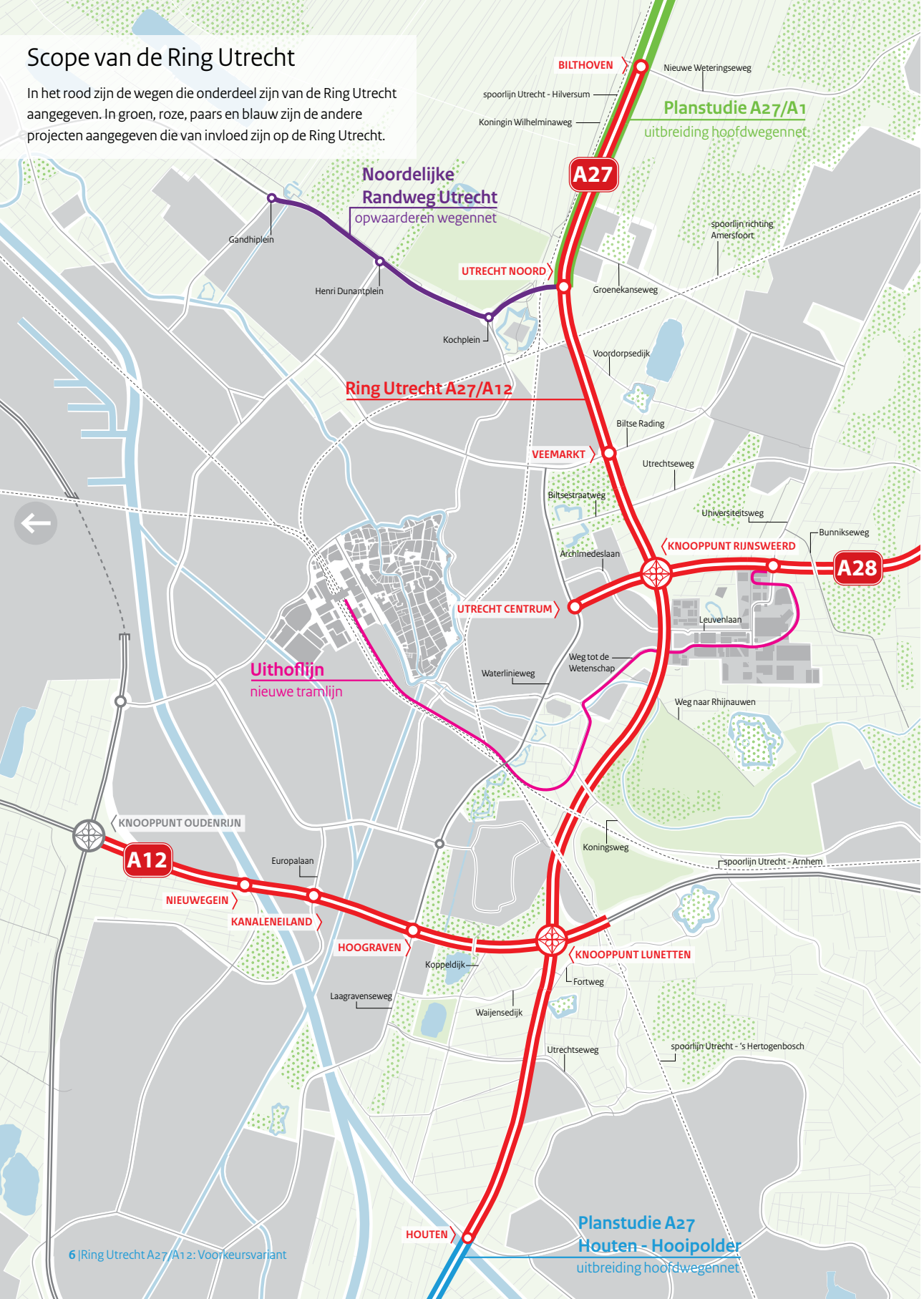
Utrecht is de draaischijf in het Nederlandse netwerk van snelwegen. Verkeer vanuit alle richtingen rijdt via Utrecht om de eindbestemming te bereiken: via de A2 aan de westkant, via de A12 aan de zuidzijde en/of via de A27 en het eerste stuk van de A28 ten oosten van de stad. De snelwegen rond Utrecht vormen samen de Ring Utrecht. Ook de Noordelijke Randweg Utrecht is een schakel in deze Ring.

Er zijn in Nederland meer steden met een ringweg. Maar op geen enkele ringweg rijdt zoveel doorgaand verkeer als op de Ring Utrecht. Toch is dit doorgaand verkeer slechts één derde van het totaal aan auto's op de Ring. Dé grootverbruiker is de regio: 65% van het verkeer op de Ring heeft Utrecht of de directe omgeving als herkomst en/of bestemming. Het gaat daarbij om inwoners van Utrecht en de omliggende gemeenten, om de werknemers, de klanten en de leveranciers van de bedrijven en instellingen die in het Utrechtse gevestigd zijn, om bezoekers van evenementen en van de binnenstad, enzovoort.

Door al het doorgaande en regionale verkeer dat op de Ring samenkomt, is het hier erg druk. Op zowel de A27 als de A12 passeren op een doordeweekse dag niet minder

Scope van de Ring Utrecht

In het rood zijn de wegen die onderdeel zijn van de Ring Utrecht aangegeven. In groen, roze, paars en blauw zijn de andere projecten aangegeven die van invloed zijn op de Ring Utrecht.



Legenda bij de kaart.

- Planstudie Ring Utrecht A27/A12
- Planstudie A27/A1
- Planstudie A27 Houten-Hooipolder
- Noordelijke Randweg Utrecht
- Uithoflijn

dan 180.000 tot 220.000 personenauto's en vrachtwagens. Bij dergelijke grote aantallen is het niet verwonderlijk dat er bijna dagelijks files staan op de Ring. Maar dat komt ook doordat de Ring een ingewikkeld systeem is: met drie grote knooppunten, met veel op- en afritten, met weefvakken, kortom, met tal van plekken waar auto's van de ene naar de andere rijstrook willen opschuiven. Op een stuk weg waar veel auto's dit soort 'weefbewegingen' uitvoeren ontstaan veel sneller vertragingen dan op een weg waar het verkeer rechtdoor rijdt.

'Ontweven' door maatregelen aan de A27 en de A28

De A27 tussen Lunetten en Rijnsweerd is een schoolvoorbeeld van een weg waar de combinatie van veel verkeer én veel weefbewegingen de verkeersdoorstroming ernstig parten speelt. Dit deel van de A27 is eigenlijk één groot – en heel erg druk – weefvak. Recent zijn hier, bedoeld als tijdelijke maatregel, extra rijstroken aangebracht. Maar dat is geen structurele oplossing. Immers, een structurele oplossing zal er ook op de een of andere manier voor moeten zorgen dat hier het aantal weefbewegingen fors omlaag gaat: 'ontweven' is voor dit deel van de A27 het parool.

Het ontweven van het verkeer vereist niet alleen aanpassingen tussen de knooppunten Lunetten en Rijnsweerd, maar ook op aansluitende delen van de A27 en de A28. Op de A27 ten noorden van knooppunt Rijnsweerd speelt verder het probleem dat er te weinig rijstroken zijn voor de grote hoeveelheid verkeer. Daar moet de weg dan ook verbreed worden.

Extra rijstroken op de parallelbanen van de A12

Op de A12 tussen de knooppunten Oudenrijn en Lunetten is de uitgangssituatie wezenlijk anders. De A12 heeft hier hoofdrijbanen voor het doorgaande verkeer. Aan weerszijden van de weg zijn er parallelbanen. Het systeem voorziet erin dat het verkeer al goed is opgelijnd voordat het dit stuk van de Ring bereikt heeft. Weefbewegingen vinden alleen plaats op de parallelbanen, die daar ook voor bedoeld zijn. Het probleem met deze parallelbanen is vooral dat ze een rijstrook tekortkomen om het grote verkeersaanbod goed te kunnen verwerken. Daarom komt er een extra rijstrook op de parallelbanen.

De druk(te) op de Ring neemt toe

In de afgelopen periode is het, jaar-in-jaar-uit, steeds drukker geworden op de Ring, ook sinds het begin van de huidige economische crisis in 2008. De crisis heeft geen afname veroorzaakt, maar alleen het tempo van de verkeersgroei getemperd. De twee belangrijkste redenen waarom een verdere toename in het verschiet ligt, zijn de volgende:

- De regio Utrecht is en blijft een groeiregio, met zowel een toenemend aantal inwoners als een groei in bedrijvigheid. Van dit laatste is de doorontwikkeling van De Uithof een goed voorbeeld.
- Op bijna alle wegen die naar de Ring leiden, zijn recent maatregelen uitgevoerd om de verkeersdoorstroming te verbeteren, of worden zulke maatregelen op korte termijn afgerond. De kraan van de verkeersstromen naar de Ring toe wordt als het ware steeds een beetje verder opengedraaid. Dat voert de druk op de Ring steeds een beetje verder op.

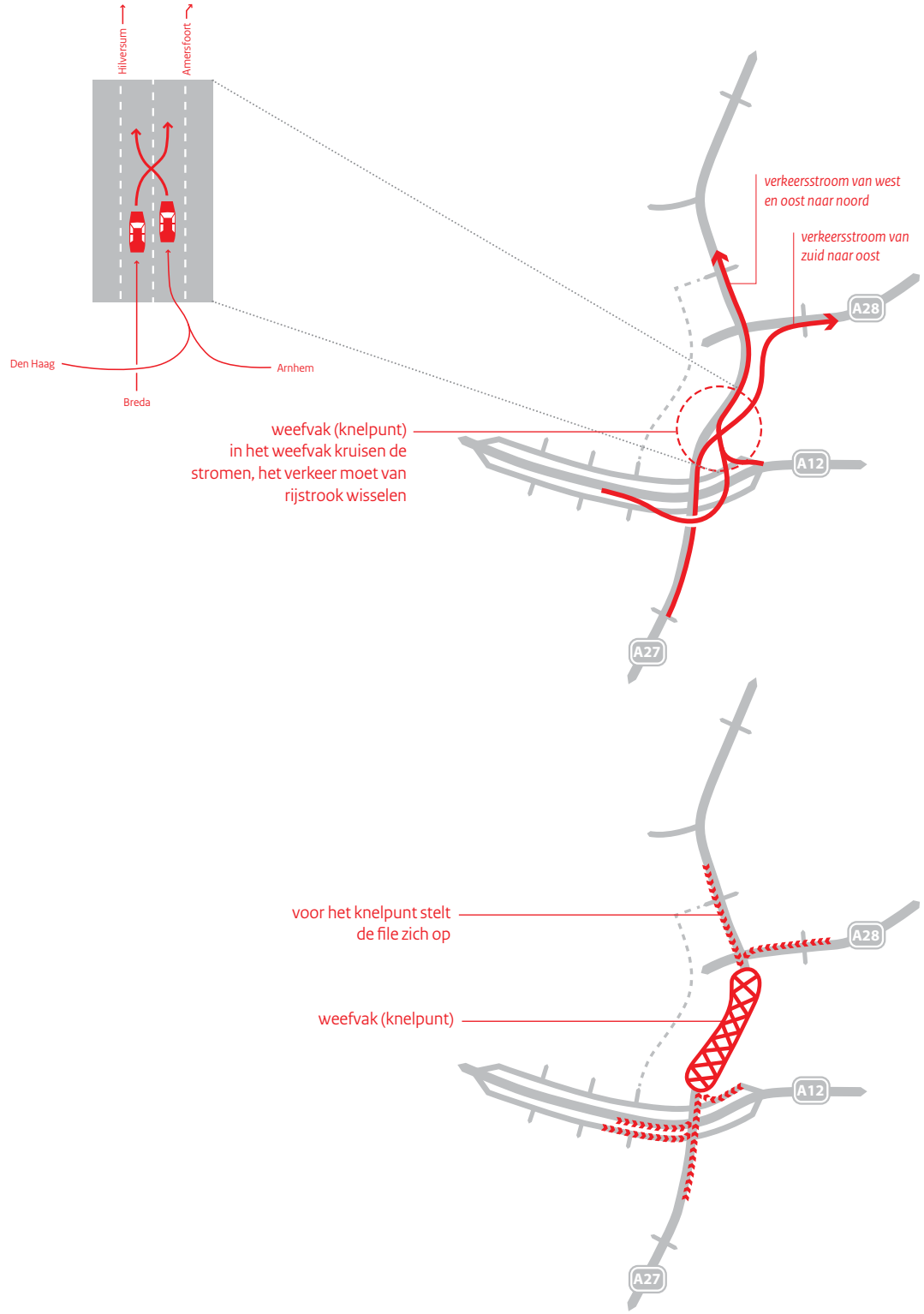
Van de Ring zelf is inmiddels een deel al aangepakt: de A2 aan de westkant van de stad. De noodzaak om ook op het oostelijke en zuidelijk deel van de Ring maatregelen te treffen, is een aantal jaren geleden al vastgesteld en nadien verschillende keren herbevestigd.

↓ *Weven tijdens drukte kan onveilige situaties opleveren.*



Schematische weergave van het weefprobleem

Kruisende verkeersstromen zorgen voor weefbewegingen die opstoppingen veroorzaken met files als gevolg.



De omgeving waar de Ring in ligt

Het gebied zit vol natuurwaarden, cultuurhistorische waardevolle objecten, woongebieden en recreatieve voorzieningen.



Legenda bij de kaart.

- Park / plantsoen
- Volkstuinen
- Sportterreinen
- Landschapsparken
- Bos
- Landbouwgrond
- Water
- Bebouwing
- Forten
- Landhuizen
- Sportvelden (voetbal, hockey, tennis, atletiek)
- Maneges

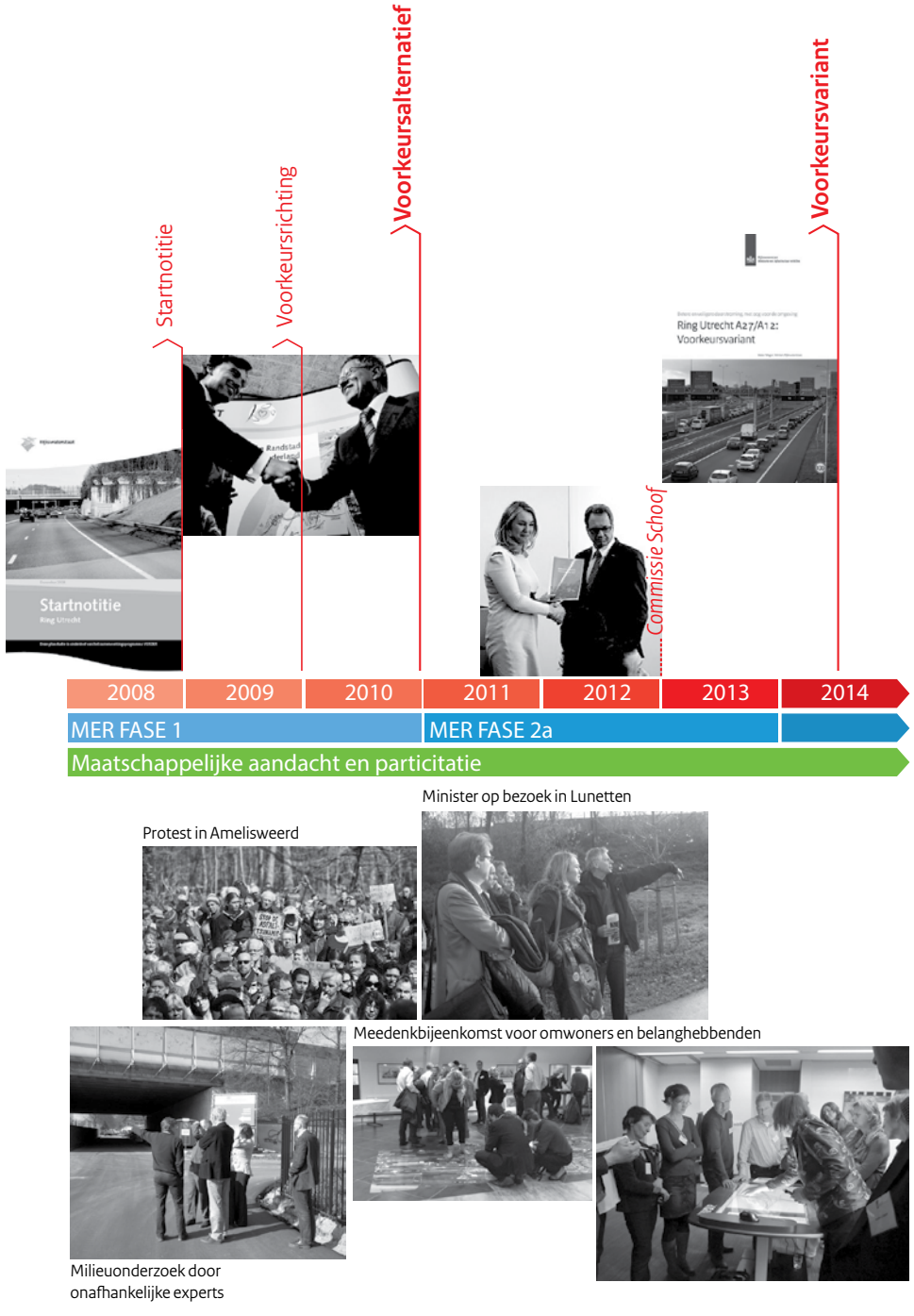
1.2 De omgeving

Het ontweven van de verkeersstromen op de A27 en het verbreden van de parallelbanen op de A12 zijn twee belangrijke ingrediënten van de plannen voor de Ring Utrecht. Deze plannen zijn uitgewerkt in de planstudie Ring Utrecht, die een aantal jaren geleden van start ging. De directe aanleiding voor deze planstudie was de constatering van een verkeersprobleem en de ambitie om daar iets aan te doen. Daarnaast is er evenwel een tweede ambitie. Die tweede ambitie betreft de omgeving.

De Ring is belangrijk voor de bereikbaarheid van de regio. Tegelijk is diezelfde Ring ook een belasting voor de mensen die in de omgeving van de Ring wonen, werken en recreëren. Dit speelt om te beginnen uiteraard in woonwijken die dichtbij de snelwegen liggen: Hoograven, Lunetten, Rijnsweerd, Voordorp, Blauwkapel en Groenekan, maar ook bij alle andere woningen die dicht in de buurt van de snelweg liggen. De bewoners van deze wijken hebben heel direct te maken met de geluidsbelasting en de luchtverontreiniging die het verkeer veroorzaakt. De Ring vormt daarnaast een barrière tussen stad en land. Er zijn weliswaar op verschillende plekken onderdoorgangen en bruggen, maar die zijn niet altijd erg aantrekkelijk en soms ronduit benauwend. Een ander punt is sluipverkeer. Het gegeven dat er vaak files staan, leidt ertoe dat automobilisten de Ring ontwijken en wegen gaan gebruiken die daar eigenlijk niet voor bedoeld zijn – met alle hinder van dien. De drukke Waterlinieweg kan hier als voorbeeld dienen. Voor veel verkeer op de Waterlinieweg wordt de Ring weer een aantrekkelijk alternatief als daar de verkeersdoorstroming zou verbeteren.

De nagestreefde doelstelling voor de omgeving is dat maatregelen aan de Ring over het geheel genomen niet tot verslechteringen leiden, en waar mogelijk zelfs een verbetering opleveren. Bij een groot project zoals de aanpak van het oostelijke en zuidelijke deel van de Ring Utrecht is het onvermijdelijk dat er in specifieke situaties nadelige effecten zijn: er worden eigendommen geraakt en er worden bomen gekapt. Maar het uiteindelijk resultaat – de balans – moet voor de omgeving aanvaardbaar zijn. En het gaat daarbij om het hele palet: geluid, luchtkwaliteit, barrièrewerking, sluipverkeer en bijvoorbeeld ook allerlei waarden en kwaliteiten in de omgeving op het gebied van recreatie, natuur, landschap en cultuurhistorie. In de planstudie is de omgevingsdoelstelling van meet af aan als leidraad gebruikt. Een heel concreet resultaat daarvan is dat de zogenoemde bak bij Amelisweerd een overkapping krijgt: een geheel nieuwe 'Groene Verbinding'. Maar ook op andere punten is de omgevingsdoelstelling in het uiteindelijke plan terug te zien. Meer daarover in hoofdstuk 3.

Proces van de planstudie
De verschillende stappen om tot een Voorkeursvariant te komen.



Protest in Amelisweerd

Minister op bezoek in Lunetten

Milieuonderzoek door onafhankelijke experts

Meedenkbijeenkomst voor omwoners en belanghebbenden

1.3 De aanpak

Het Voorkeursalternatief uit 2010

In 2008 is het startsein gegeven voor de planstudie Ring Utrecht, een gezamenlijk initiatief van de rijksoverheid, de gemeente Utrecht en de provincie Utrecht. De eerste mijlpaal werd in december 2010 bereikt: rijk, gemeente, provincie stelden toen gezamenlijk het zogenoemde Voorkeursalternatief voor de Ring Utrecht vast. Dit Voorkeursalternatief houdt onder meer in dat de verkeersstromen tussen Lunetten en Rijnsweerd ontweefd moeten worden, dat de bak bij Amelisweerd met maximaal 15 meter aan weerszijden wordt verbreed en dat er een overkapping van ongeveer 250 meter lang op deze bak komt. Ook de extra rijstroken op de parallelbanen van de A12 en een opwaardering van de Noordelijke Randweg Utrecht (2 x 2 rijstroken, ongelijkvloerse kruisingen) zitten in het Voorkeursalternatief. Verder hebben de partijen afspraken gemaakt over de rolverdeling in het vervolg van de planstudie: voor de aanpak van de A27, het aansluitende deel van de A28 en de A12 is de minister van Infrastructuur en Milieu 'bevoegd gezag'. De gemeente en de provincie zijn 'bevoegd gezag' voor de Noordelijke Randweg Utrecht.

Van Voorkeursalternatief naar Voorkeursvariant

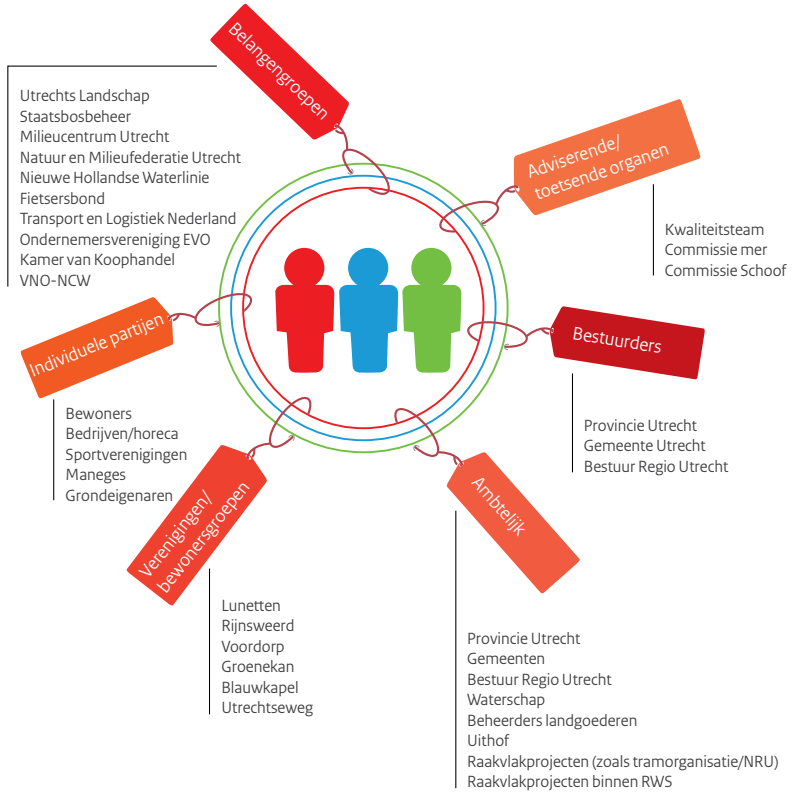
Voor de A27, de A28 en de A12 geeft het Voorkeursalternatief weliswaar heel duidelijk de koers aan, maar het Voorkeursalternatief is geen kant-en-klaar recept. Vooral de oplossing voor de A27 is een bijzonder lastig puzzel.

Ga maar na:

- Om te beginnen is de vraag wat nu eigenlijk het meest geschikte systeem is om de verkeersstromen tussen Lunetten en Rijnsweerd uit elkaar te halen en ze elk afzonderlijk in goede banen te leiden: moet die scheiding plaats gaan vinden ín de knooppunten Lunetten en Rijnsweerd of is het beter de verkeersstromen al vóór deze knooppunten te ontweven?
- Daarna duiken vragen op als: hoeveel rijstroken zijn er voor de verschillende verkeersstromen nodig? En wat is er te bedenken om die rijstroken allemaal gebundeld door de bak bij Amelisweerd heen te leiden? Zo'n bundeling is nodig omdat de betrokken partijen in het Voorkeursalternatief hebben afgesproken dat de bak bij Amelisweerd aan weerszijden 15 meter breder mag worden, maar ook niet meer dan dat. En er zijn ook allerlei technische beperkingen. Ten zuiden van de bak – in de zandlaag onder het asfalt – is namelijk een folie aangebracht, die het grondwater tegenhoudt. De aanpassingen van de weg mogen er niet toe leiden dat de folie beschadigd zou raken. Lastig is ook dat er twee spoorviaducten over de A27 heen lopen. Het is onmogelijk de pijlers van deze viaducten te verplaatsen, terwijl het natuurlijk niet de bedoeling is dat er rijbanen komen met pijlers in het midden daarvan.
- Vervolgens zijn er tal van plekken die om een op maat gesneden oplossing vragen. Dat geldt bijvoorbeeld bij uitstek voor onderdoorgangen en (fiets)bruggen.

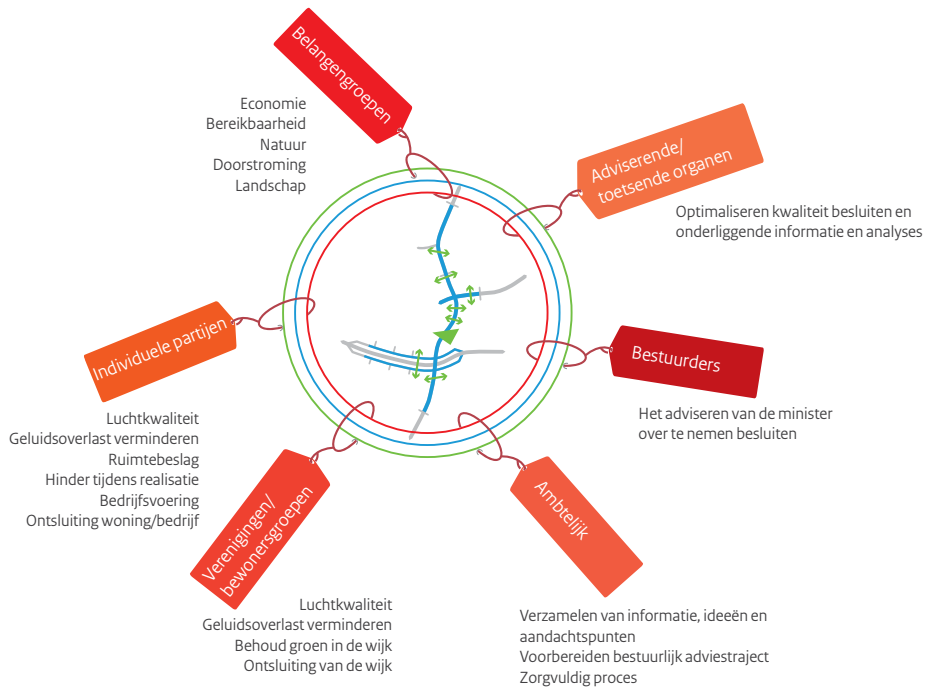
Betrokken partijen

De plannen voor de Ring Utrecht zijn besproken met veel verschillende partijen.



Betrokken belangen

Al die partijen hebben hun belang ingebracht.



Het geldt evenzeer voor plekken die liefst ongemoeid moeten blijven, bijvoorbeeld een cultuurhistorisch waardevol gebouw zoals Fort 't Hemeltje, of een groenvoorziening zoals het park De Koppel (Lunetten) en de groenstrook bij Voordorp.

Bedenk bij dit alles dat er twee ambities zijn: de maatregelen moeten de verkeersdoorstroming verbeteren én ze moeten ervoor zorgen dat de impact op de omgeving in elk geval niet groter wordt en er zo mogelijk zelfs een verbetering optreedt. Juist omdat de omgeving zo belangrijk is, is het zaak dat de omgeving mee kan denken en richting kan geven. Er zijn dan ook meedenkbijeenkomsten georganiseerd om te inventariseren welke ideeën en zorgen er leven in de omgeving. De opbrengsten daarvan zijn meegenomen bij het uitwerken van de plannen en ook meegegeven aan de bestuurders. Er zijn bovendien gesprekken gevoerd met individuele omwonenden en belanghebbenden. En verder hebben gesprekken en brainstorm- en werksessies plaatsgevonden met ambtelijke organisaties en belangengroepen. Er is, al met al, veel gedaan om kennis en opvattingen vanuit de omgeving te verzamelen en door te laten werken in het uiteindelijke resultaat: de Voorkeursvariant.

De Voorkeursvariant wordt gepresenteerd in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3. De vervolgstappen op de weg naar het definitieve Tracébesluit komen aan de orde in hoofdstuk 4.

Het budget: maximaal 1,1 miljard euro

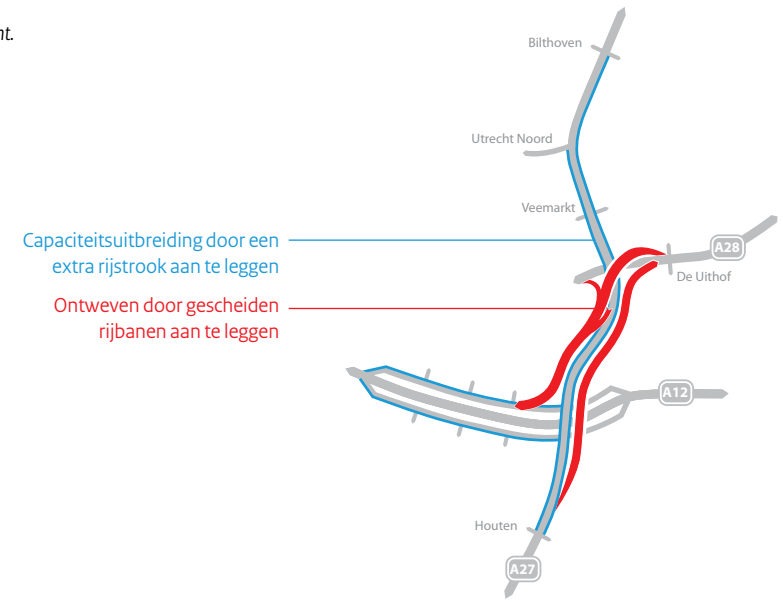
In totaal is voor de aanpak van de A27, het aansluitende deel van de A28 en de A12 een budget gereserveerd van maximaal 1,1 miljard euro (1120 miljoen euro om precies te zijn). Dit bedrag is als een zogenoemd taakstellend budget opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport 2014. Met dit bedrag moeten alle maatregelen gerealiseerd worden, inclusief de nieuwe Groene Verbinding op de overkapping van de bak Amelisweerd en inclusief een aantal extra maatregelen ten behoeve van de omgeving. De Voorkeursvariant past binnen het taakstellende budget. Vanuit het oogpunt van soberheid en doelmatigheid wordt uiteraard bezien of het project met minder kosten uitvoerbaar is. Overschrijding van het budget is niet mogelijk.

Het taakstellende budget van maximaal 1,1 miljard euro wijkt overigens af van het budget dat destijds – in 2008 – in de Startnotitie voor de planstudie Ring Utrecht is genoemd. Dat komt onder meer doordat een inflatiecorrectie is toegepast en doordat de aanpak van de Noordelijke Randweg Utrecht is losgekoppeld en nu een eigen budget heeft.

↓ *Een drukke avondspits op de A12.*



→ **Maatregelen op de snelweg**
Hoofdsysteem van de Voorkeursvariant.



2 Overzicht van de maatregelen aan de weg
VERKEER

De kernproblemen voor het verkeer zijn het grote aantal weefbewegingen op de A27 tussen Rijnsweerd en Lunetten, en het capaciteitstekort op de parallelbanen van de A12. De Voorkeursvariant pakt deze problemen aan. De maatregelen zijn technisch uitvoerbaar. Ze zorgen ervoor dat het verkeer weer goed kan doorstromen. Ook de verkeersveiligheid verbetert. Bovendien is er – met het oog op de omgeving – naar gestreefd het ontwerp zo compact mogelijk te houden. Dit hoofdstuk zet op een rij wat er in de Voorkeursvariant met de weg gaat gebeuren. Eerst komen de basisprincipes aan de orde, daarna de verschillende delen van de A27, de A28 en de A12.

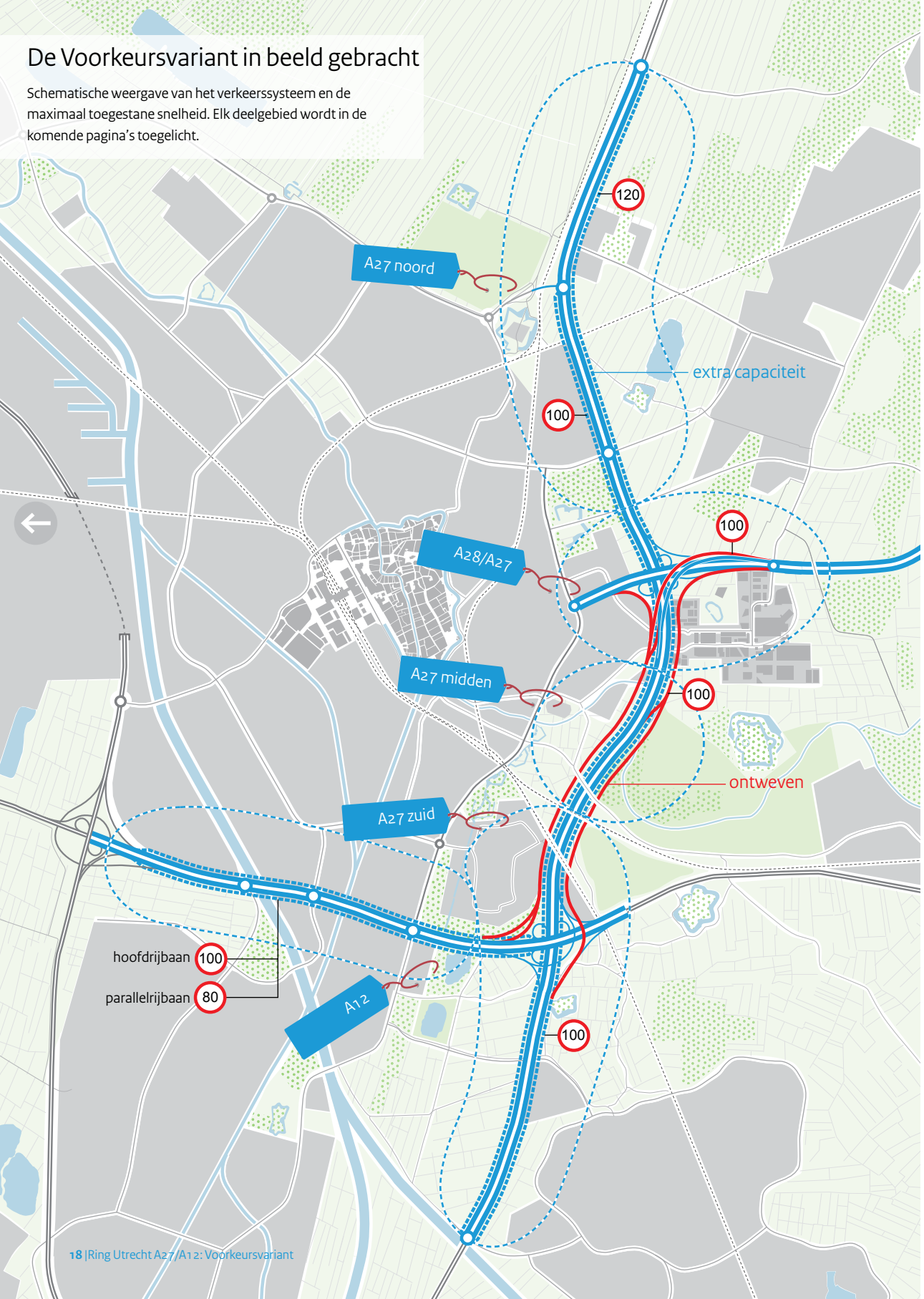
2.1 De basisprincipes

A27/A28

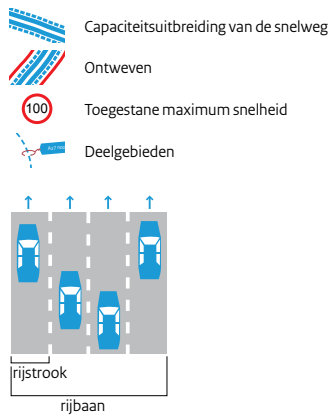
Het grootste knelpunt van de gehele Ring Utrecht is het deel van de A27 tussen de knooppunten Lunetten en Rijnsweerd. In beide rijrichtingen speelt het probleem dat zware verkeersstromen elkaar moeten kruisen. Naast verkeer dat tussen de beide knooppunten rechtdoor blijft rijden, is er in beide rijrichtingen namelijk ook een stroom die vanuit het midden naar rechts wil opschuiven terwijl een andere stroom op hetzelfde weggedeelte vanaf de buitenzijde juist naar links wil opschuiven. Dit is hét recept voor filevorming en onveilige situaties.
De oplossing voor het verkeer van zuid naar noord is om voor één van de kruisende verkeersstromen een aparte rijbaan te maken: een ‘bypass’. Het beste resultaat wordt bereikt met een bypass voor het verkeer dat vanuit het zuiden via de A27 nadert en de weg vervolgt naar de A28 richting Amersfoort. De nieuwe bypass voor deze verkeersstroom buigt al vóór knooppunt Lunetten af van de A27 en voegt zich pas bij knooppunt Rijnsweerd weer samen met de A28. Het verkeer van de A27 naar de A28 omzeilt zodoende de beide knooppunten. De bypass krijgt 2 rijstroken. Het aantal auto’s dat deze bypass gaat gebruiken, is namelijk zo groot dat niet met 1 rijstrook volstaan kan worden.

De Voorkeursvariant in beeld gebracht

Schematische weergave van het verkeerssysteem en de maximaal toegestane snelheid. Elk deelgebied wordt in de komende pagina's toegelicht.



Legenda bij de kaart.



Voor het verkeer van noord naar zuid worden tussen Rijnsweerd en Lunetten ook twee rijbanen gemaakt:

- één rijbaan met 4 rijstroken naar de A12 richting Den Haag;
- één rijbaan met 3 rijstroken voor het verkeer in de richting A27-Breda; ook het verkeer dat naar de A12 in oostelijke richting wil, gebruikt deze rijbaan (via de al bestaande lus in knooppunt Lunetten kan men de A12-Arnhem bereiken).

Onderdeel van deze oplossing is dat er ter hoogte van de A28-aansluiting De Uithof een nieuw splitsingspunt komt. Daar maakt het verkeer op de A28 de keuze uit een van de twee hierboven genoemde rijbanen. Op die manier is het verkeer afkomstig van de A28 al vóór Rijnsweerd goed opgelijnd. Het aantal weefbewegingen tussen Rijnsweerd en Lunetten gaat daardoor fors omlaag.

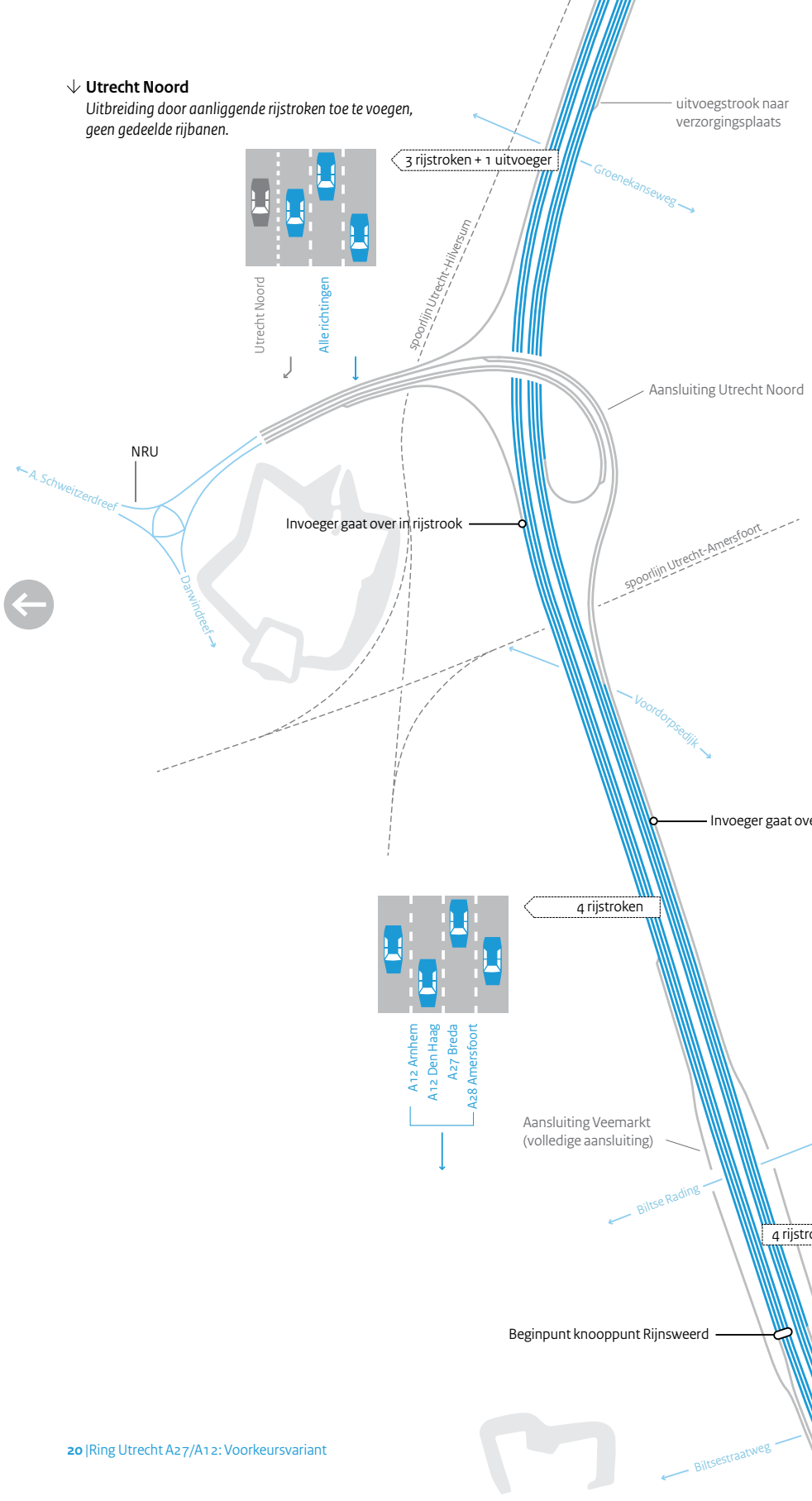
A12

Het al bestaande systeem met hoofdrijbanen en parallelbanen op de A12 tussen de knooppunten Oudenrijn en Lunetten is een goed systeem voor een drukke ringweg met veel aansluitingen. De twee hoofdrijbanen hebben allebei 3 rijstroken. In de praktijk staan er vooral op de parallelbanen vaak files. Daarom komt er een extra rijstrook bij op de beide parallelbanen.

Uitgangspunten voor het ontwerp van de Voorkeursvariant

Het ontwerp van de Voorkeursvariant is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

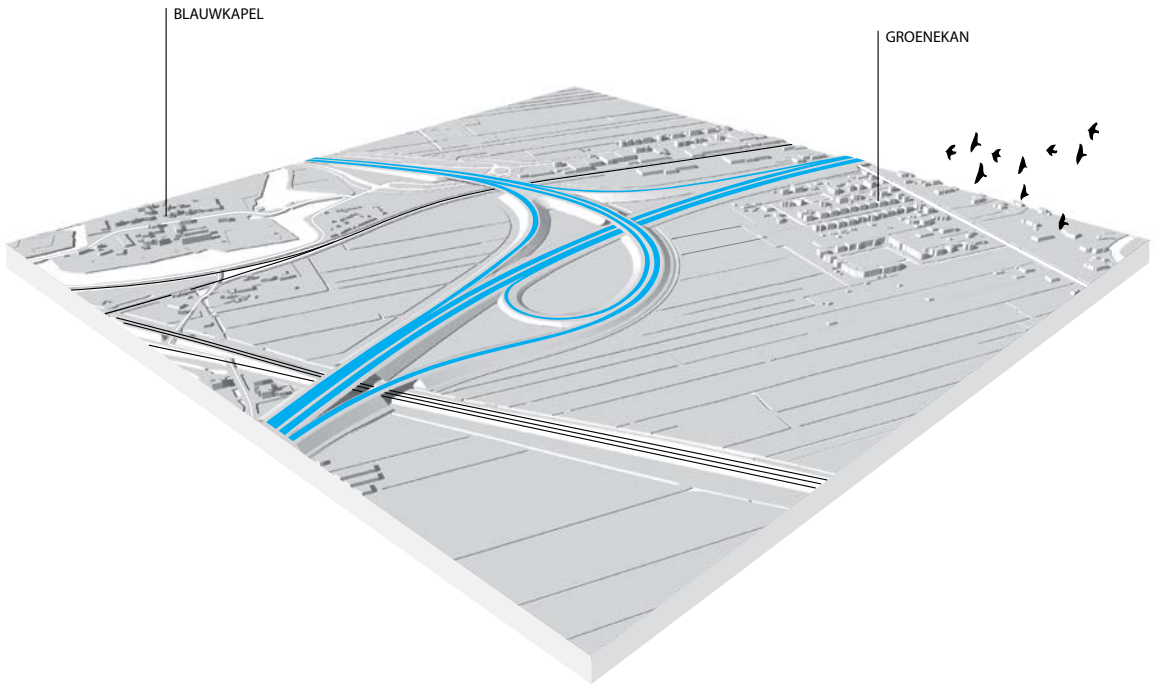
- **Doorstroming.** Hier ligt een zware opgave: er komt in de komende jaren meer verkeer op de Ring en tegelijkertijd moet de filedruk juist omlaag.
- **Verkeersveiligheid.** De inzet: zorgen voor een betere verkeersveiligheid. Dit vereist dat de rijstroken breed genoeg zijn, dat er vluchtstroken zijn, dat er geen te krappe bochten en onoverzichtelijke punten komen, dat automobilisten voldoende tijd en ruimte hebben om in- en uit te voegen, enzovoort.
- **Maakbaarheid.** Het ontwerp moet rekening houden met de bestaande constructies en de beperkingen die deze met zich meebrengen. En er moet gebouwd kunnen worden terwijl het verkeer hiervan zo weinig mogelijk hinder ondervindt.
- **Omgeving.** Het ontwerp moet passen in de omgeving. Dat vereist speciale maatregelen op specifieke plekken: zie hoofdstuk 3. Maar de inpassing van de omgeving speelt ook al een rol bij het uitwerken van de basis van het ontwerp. Bijvoorbeeld door ernaar te streven het ontwerp zo compact mogelijk te maken. Streven naar compactheid levert bij een complex project als de Ring Utrecht echter wel regelmatig dilemma's op: als extra ruimtebeslag op de ene locatie vermeden wordt, betekent dit soms dat er meer ruimtebeslag op een andere locatie ontstaat.



Utrecht Noord
Uitbreiding door aanliggende rijstroken toe te voegen, geen gedeelde rijbanen.

2.2 A27-Noord

Tussen knooppunt Rijnsweerd en de aansluiting Utrecht-Noord komt er aan beide zijden een rijstrook bij. Ten noorden van de aansluiting Utrecht-Noord krijgt alleen de oostelijke rijbaan een extra rijstrook. Het systeem als zodanig verandert niet: er komen bijvoorbeeld geen nieuwe weefvakken of splitsingspunten op de rijbaan en de aansluitingen blijven op dezelfde manier functioneren als in de huidige situatie. Dit deel van de Ring Utrecht heeft overlap met de planstudie A27/A1 en grenst aan de Noordelijke Randweg Utrecht waarvoor de gemeente Utrecht en de provincie de plannen uitwerken.



Aansluiting Utrecht Noord
Visualisatie aansluiting Utrecht Noord, die in zijn huidige vorm behouden blijft.

2.3 A28/A27: in en om knooppunt Rijnsweerd

Bypass

Aan de zuidoostelijke zijde van knooppunt Rijnsweerd – dus bij De Uithof – komt de nieuwe bypass voor het verkeer van de A27 naar de A28. Deze bypass gaat in knooppunt Rijnsweerd over in de hoofdrijbaan richting Amersfoort.

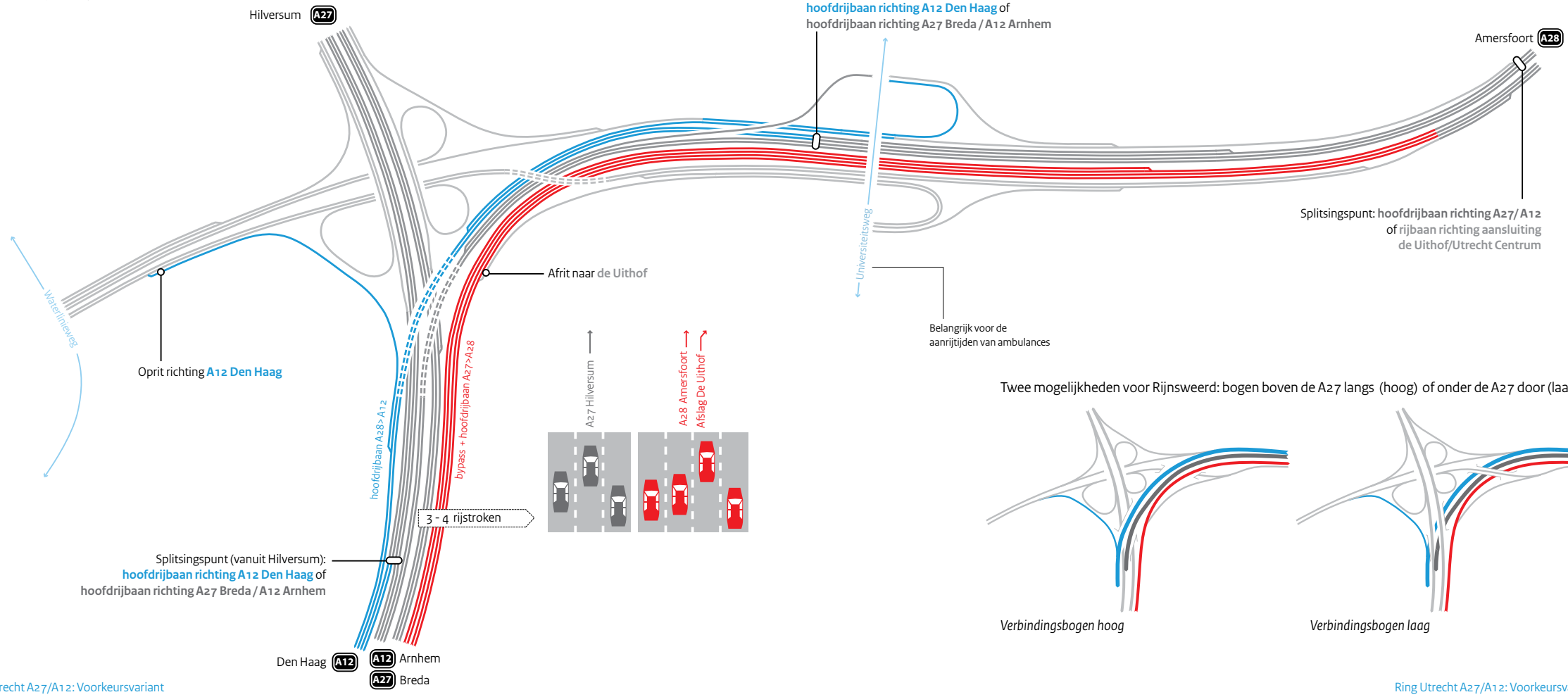
Splitsingspunt op de A28 en nieuwe verbindingsbogen naar de A27

Voor het verkeer dat Utrecht vanuit het oosten via de A28 nadert, komt er een nieuw splitsingspunt ter hoogte van de aansluiting De Uithof. Het doorgaande verkeer moet hier de keuze gaan maken voor het vervolgtraject: ofwel de rijbaan die naar de A12-Den Haag voert, ofwel de rijbaan naar de A27-Breda/A12-Arnhem.

Na het splitsingspunt worden de twee gescheiden rijbanen naar de A27 geleid via twee naast elkaar liggende verbindingsbogen. Dat is een groot verschil met de huidige situatie. Zijn deze nieuwe verbindingsbogen eenmaal gereed, dan kan daarna de huidige verbindingsboog van de A27 naar de A28, de zogenoemde Varkensbocht, verdwijnen.

Voor de hoogteligging van de nieuwe verbindingsbogen zijn er twee mogelijkheden. De eerste optie is om de bogen onder de A27 door te laten lopen: 'dive-unders'. Zo'n lage ligging heeft als consequentie dat de Archimedeslaan/Leuvenlaan – die onder de A27 door loopt – eveneens lager gelegd moet worden: 'halfverdiept'. Ook moeten in deze variant de hoofdrijbanen van de A27 hoger aangelegd worden. De tweede optie is de nieuwe verbindingsbogen over de A27 heen te laten lopen: 'fly-overs'. In dat geval hoeft de Archimedeslaan/Leuvenlaan niet verdiept te worden. De A27 blijft in deze variant op de huidige hoogte, de verbindingsbogen gaan over de hoofdrijbanen van de A27 heen. De vraag is dan echter welke invloed zulke oplossingen hebben voor de geluidbelasting op de wijk Rijnsweerd. Naar verwachting zijn er geluidsschermen nodig om deze geluidbelasting te beperken. En de hoogte van die geluidsschermen is

In en om Rijnsweerd
Het gescheiden rijbanensysteem (rode en blauwe banen)



Twee mogelijkheden voor Rijnsweerd: bogen boven de A27 langs (hoog) of onder de A27 door (laag).

Verbindingsbogen hoog

Verbindingsbogen laag

mede bepalend voor de aanblik die de nieuwe oplossingen gaan bieden.

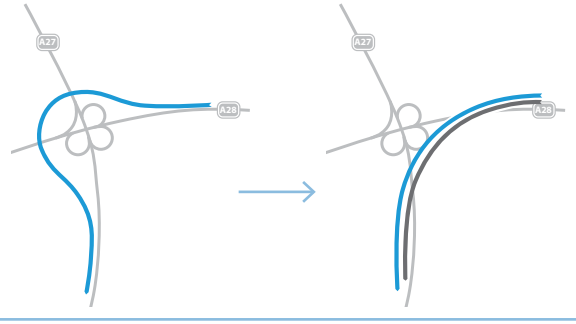
Onderdoor of bovenlangs? In de Voorkeursvariant is deze keuze nog niet gemaakt. Eerst moet namelijk gedetailleerd berekend worden wat de geluidseffecten zijn en welke geluidsmaatregelen (schermen) nodig zijn om de geluidbelasting binnen de norm te houden. Deze berekeningen vinden plaats bij de uitwerking van het Ontwerp-Tracébesluit. Na het geluidsonderzoek is het beeld compleet van de precieze verschillen tussen beide opties, en wordt alsnog de keuze gemaakt. Dat gebeurt in overleg met omwonenden en belanghebbenden.

Aanpassing aansluiting De Uithof

Het nieuwe splitsingspunt en de nieuwe verbindingsbogen van de A28 naar de A27 hebben ook consequenties voor de aansluiting De Uithof. Het verkeer vanuit De Uithof en De Bilt dat hier wil invoegen op de A28 richting Rijnsweerd moet voor beide richtingen kunnen kiezen: de richting A12-Den Haag of de richting A27-Breda/A12-Arnhem. Dat is niet mogelijk met de enkele oprit die er in de huidige situatie is.

De varkensbocht

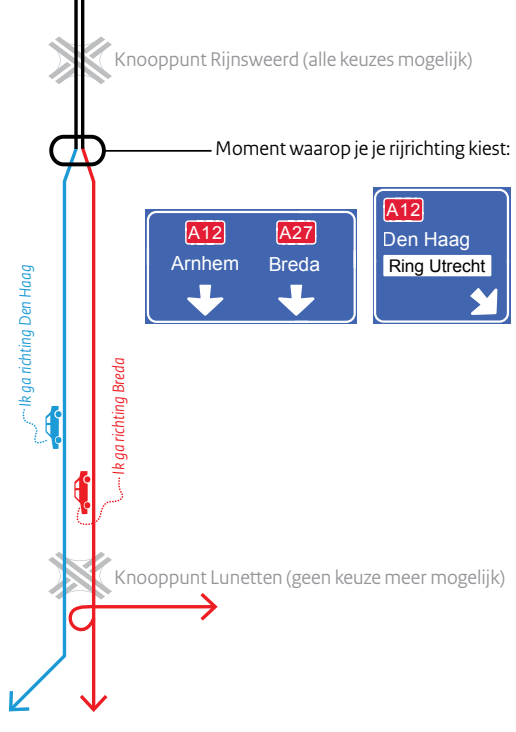
Met zo'n 40.000 auto's per etmaal is de verbindingsboog van de A28 naar de A27 een drukke weg. Hier vond ooit een ongeval plaats met een veetransportwagen die varkens vervoerde. De varkens die het ongeval overleefden, ontsnapten en het duurde lang voordat men ze weer allemaal had gevangen in de strook langs de verbindingsboog, die sindsdien als de 'Varkensbocht' door het leven gaat. Een naam die aan een ongeval herinnert, is wel toepasselijk omdat de Varkensbocht een bekend knelpunt is op het gebied van de verkeersveiligheid: de combinatie van fileterugslag, een scherpe bocht en slecht doorzicht onder het viaduct zorgt voor veel ongevallen. Voor de verkeersveiligheid betekenen de nieuwe verbindingsbogen een duidelijke verbetering.



Daarom moet er een oprit bijkomen, die tegenover de huidige oprit ligt. In de Voorkeursvariant is voor de aansluiting De Uithof nog geen definitieve keuze gemaakt. In de volgende fase – uitwerking Ontwerp-Tracébesluit – zal dit alsnog gaan gebeuren, in overleg met omwonenden en belanghebbenden (zie ook paragraaf 3.3).

Splitsingspunt voor het verkeer vanuit het noorden

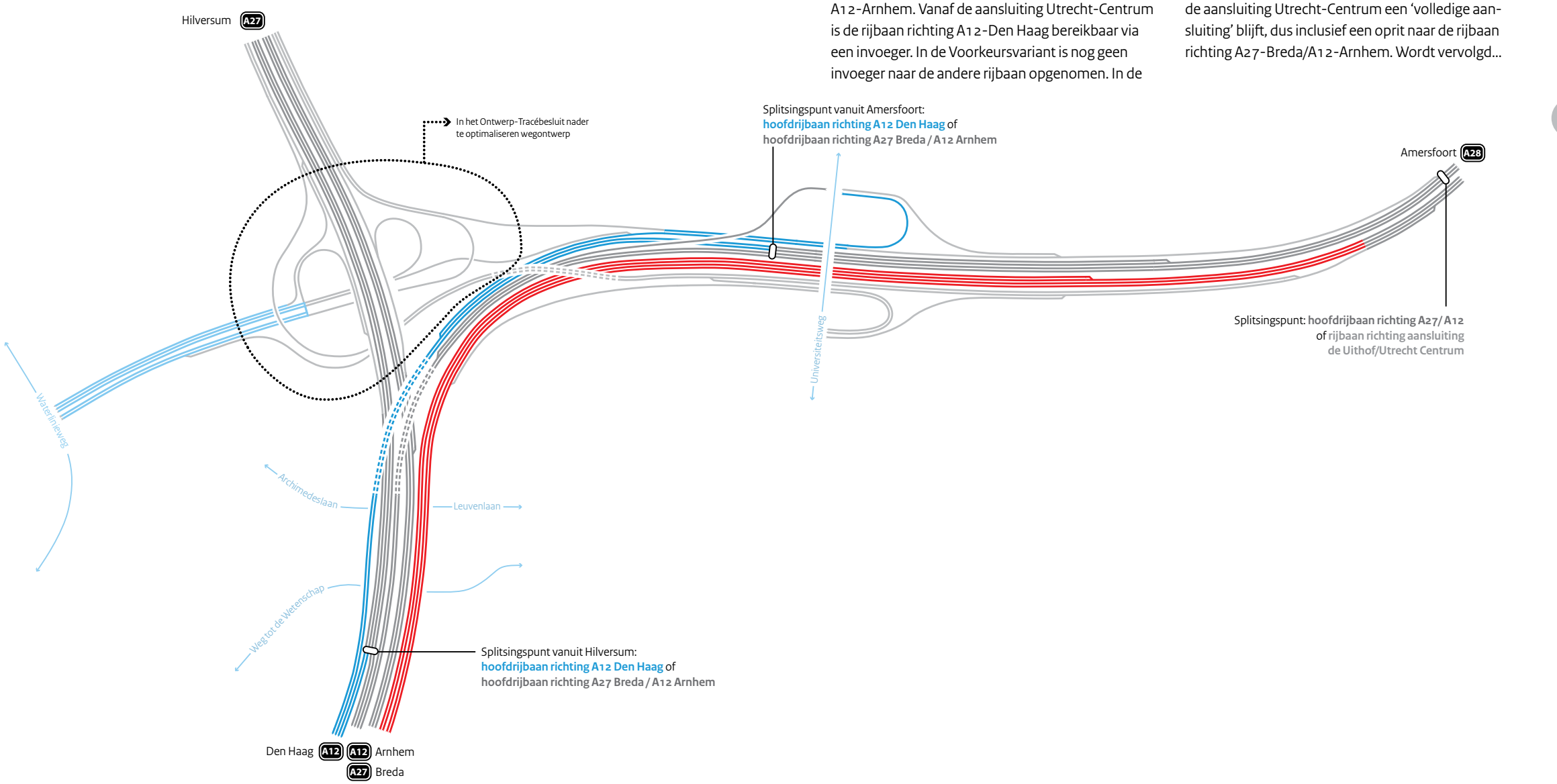
Net als het verkeer dat vanaf de A28 komt, moet ook het doorgaande verkeer vanuit het noorden (via de A27) de keuze kunnen maken voor een van de twee rijbanen tussen Rijnsweerd en Lunetten: de rijbaan richting A12-Den Haag of de rijbaan richting A27-Breda/A12-Arnhem. Het splitsingspunt voor het A27-verkeer vanuit het noorden komt voorbij knooppunt Rijnsweerd te liggen. Dit heeft als voordeel dat ook het verkeer dat via de oprit Veemarkt op de snelweg komt, verderop de keuze uit de twee rijbanen kan maken.



Medisch cluster op De Uithof

De Uithof huisvest een groot medisch cluster, met onder meer het UMC, Centraal Militair Hospitaal, U-Diagnostics, Wilhelmina Kinderziekenhuis en het Princes Maxima Centrum. Vanuit dit medische cluster rijden ook ambulances af en aan. Korte rijtijden voor deze ambulances zijn van groot belang. Dit stelt hoge eisen aan de bereikbaarheid: het betekent bijvoorbeeld dat het verkeer bij en op de aansluiting De Uithof goed moet kunnen doorstromen, ook tijdens de bouw.

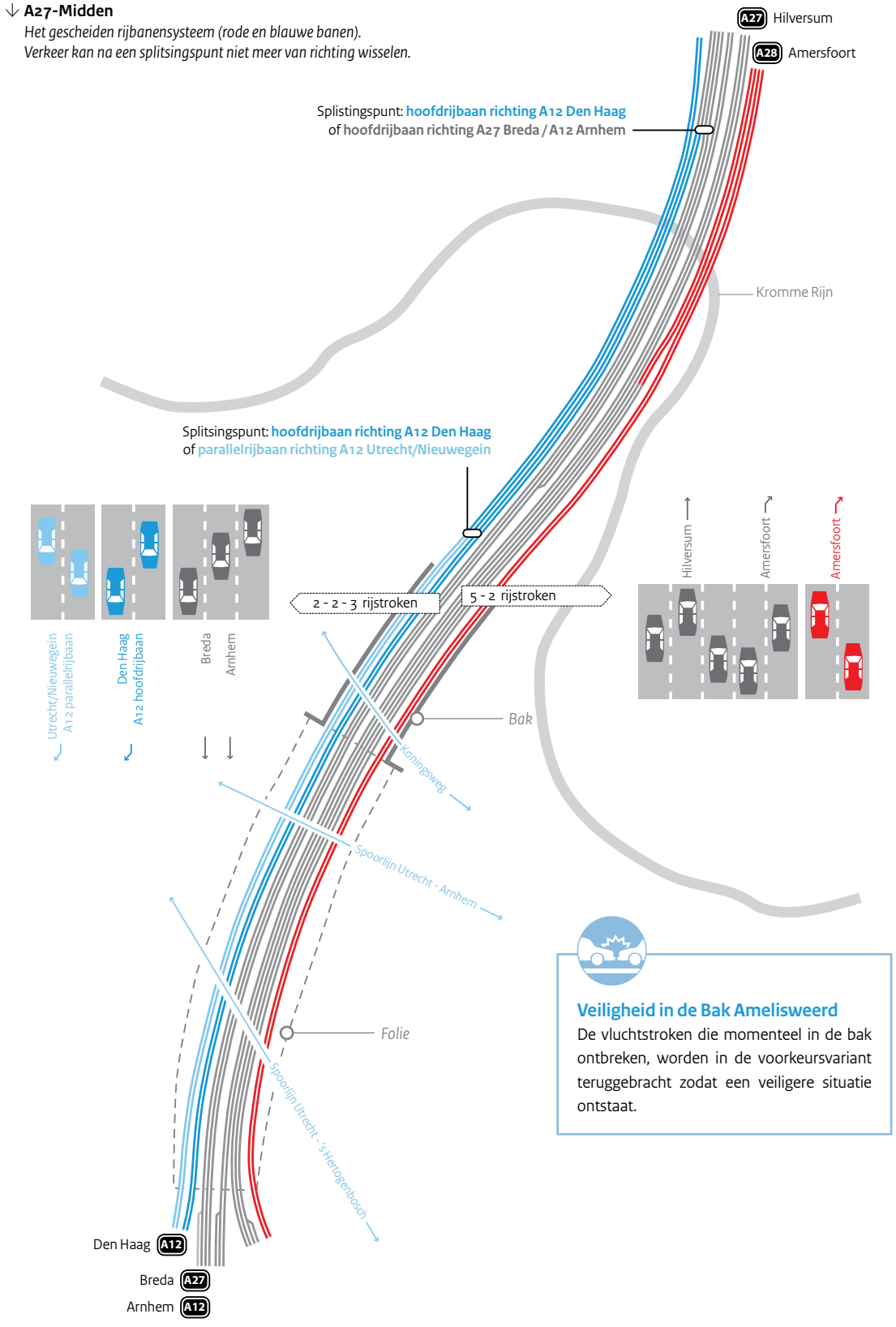
↓ **In en om Rijnsweerd**
De volledige aansluiting met in de cirkels verschillende variaties van het ontwerp.



Nog uit te werken: oprit vanaf Utrecht-Centrum naar de rijbaan richting A27-Breda/ A12-Arnhem

Het is elders in deze paragraaf al aangegeven: voor het verkeer vanuit het noorden komt er voorbij knooppunt Rijnsweerd een splitsingspunt waar men de keuze moet maken voor de rijbaan richting A12-Den Haag of de rijbaan richting A27-Breda/ A12-Arnhem. Vanaf de aansluiting Utrecht-Centrum is de rijbaan richting A12-Den Haag bereikbaar via een invoeger. In de Voorkeursvariant is nog geen invoeger naar de andere rijbaan opgenomen. In de aanloop naar het Ontwerp-Tracébesluit wordt nader onderzocht wat de mogelijkheden zijn om vanaf de aansluiting Utrecht-Centrum óók deze rijbaan richting A27-Breda/A12-Arnhem bereikbaar te maken. Dit is een tamelijk ingewikkelde puzzel. Er zijn wel al verschillende mogelijke oplossingen in beeld gekomen, maar er is nog wat meer tijd nodig voor een verdere uitwerking. Het streven is in elk geval dat de aansluiting Utrecht-Centrum een 'volledige aansluiting' blijft, dus inclusief een oprit naar de rijbaan richting A27-Breda/A12-Arnhem. Wordt vervolgd...

A27-Midden
Het gescheiden rijbanensysteem (rode en blauwe banen).
Verkeer kan na een splitsingspunt niet meer van richting wisselen.

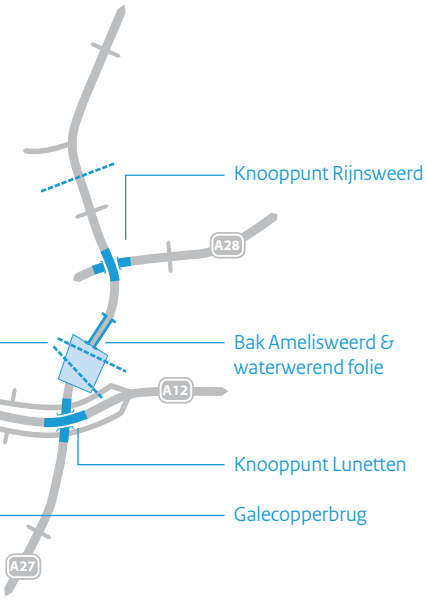


Veiligheid in de Bak Amelisweerd
De vluchtstroken die momenteel in de bak ontbreken, worden in de voorkeursvariant teruggebracht zodat een veiligere situatie ontstaat.

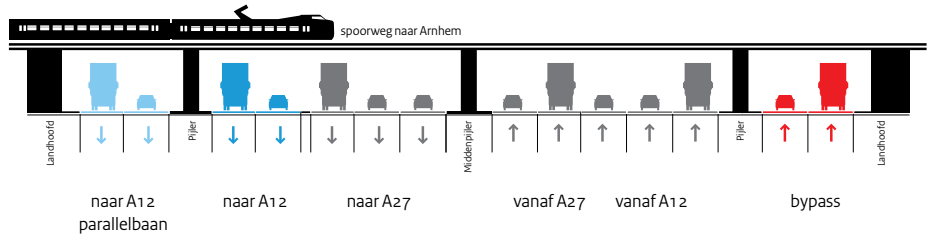
2.4 A27-midden: tussen Rijnsweerd en Lunetten

Het heeft veel hoofdbrekens gekost om voor het gedeelte van de A27 tussen de knooppunten Rijnsweerd en Lunetten een effectief, veilig en technisch uitvoerbaar ontwerp te maken, met zo weinig mogelijk ruimtebeslag. Hier bevindt zich de bak Amelisweerd. Rijk, provincie en gemeente hebben in 2010 in het Voorkeursalternatief vastgelegd dat deze bak verbreed wordt met maximaal 15 meter aan weerszijden. Ten zuiden van deze bak is indertijd bij de aanleg van de weg – in de tachtiger jaren van de vorige eeuw – eerst een folielaag aangebracht. Deze folielaag houdt het grondwater tegen. De pijlers van de twee spoorviaducten over de A27 steken door de folielaag heen. Een waterdichte klemconstructie voorkomt dat het grondwater langs de pijlers omhoog komt. Bovenop de folielaag is het zand gestort dat als fundament voor de weg dient. Het gewicht van het zand en de weg bovenop de folielaag geven de tegendruk om de opwaartse druk van het grondwater te weerstaan.

Technische knelpunten
Deze punten bepalen hoe de oplossing eruit ziet: aanpassing van deze punten is technisch complex.



Deze doorsnede laat zien hoe de rijbanen straks tussen de pijlers van de spoorwegen doorgaan.



De bak, de folie en de spoorviaducten zorgen samen voor een aantal technische uitdagingen. Zo staat vast dat de folielaag hoe dan ook moet blijven liggen waar ze ligt, en onder geen beding beschadigd mag raken. Er moet, met andere woorden, 'binnen de folie' gebouwd worden. Daarnaast is in speciaal daartoe uitgevoerd onderzoek aangetoond dat het onmogelijk is de pijlers van de spoorviaducten te verplaatsen. De spoorviaducten verhogen, ten behoeve van de doorrijhoogte op de buitenste rijstroken, is evenmin haalbaar.

De figuur op de vorige pagina laat zien wat het uiteindelijke resultaat is voor het spoorviaduct naar Arnhem. Alle samenvoegingen en splitspunten liggen zo dicht mogelijk bij de beide knooppunten, zodat ter plekke van de bak en de folie volstaan kan worden met een strakke en zo compact mogelijke bundeling van 7 rijstroken in beide richtingen. Dit met een rijbaanindeling die goed onder de viaducten en tussen de pijlers daarvan past. Verder worden de vluchtstroken, die momenteel in de bak ontbreken, in de Voorkeursvariant weer teruggebracht zodat een veiligere situatie ontstaat.

↓ *De aanleg van de bak Amelisweerd en de folie in de jaren tachtig.*



Bij het verbreden van de bak worden eerst de nieuwe wanden aan de zijkanten aangebracht. Daarna worden de bestaande wanden verwijderd. Is de nieuwe constructie eenmaal gereed, dan begint de bouw van de overkapping voor de nieuwe 'Groene Verbinding' tussen de stad en Amelisweerd. Meer informatie over de Groene Verbinding – inclusief schetsen van hoe het er daar mogelijk komt uit te zien – zijn te vinden in paragraaf 3.4.

Bak Amelisweerd: hoe het zo gekomen is

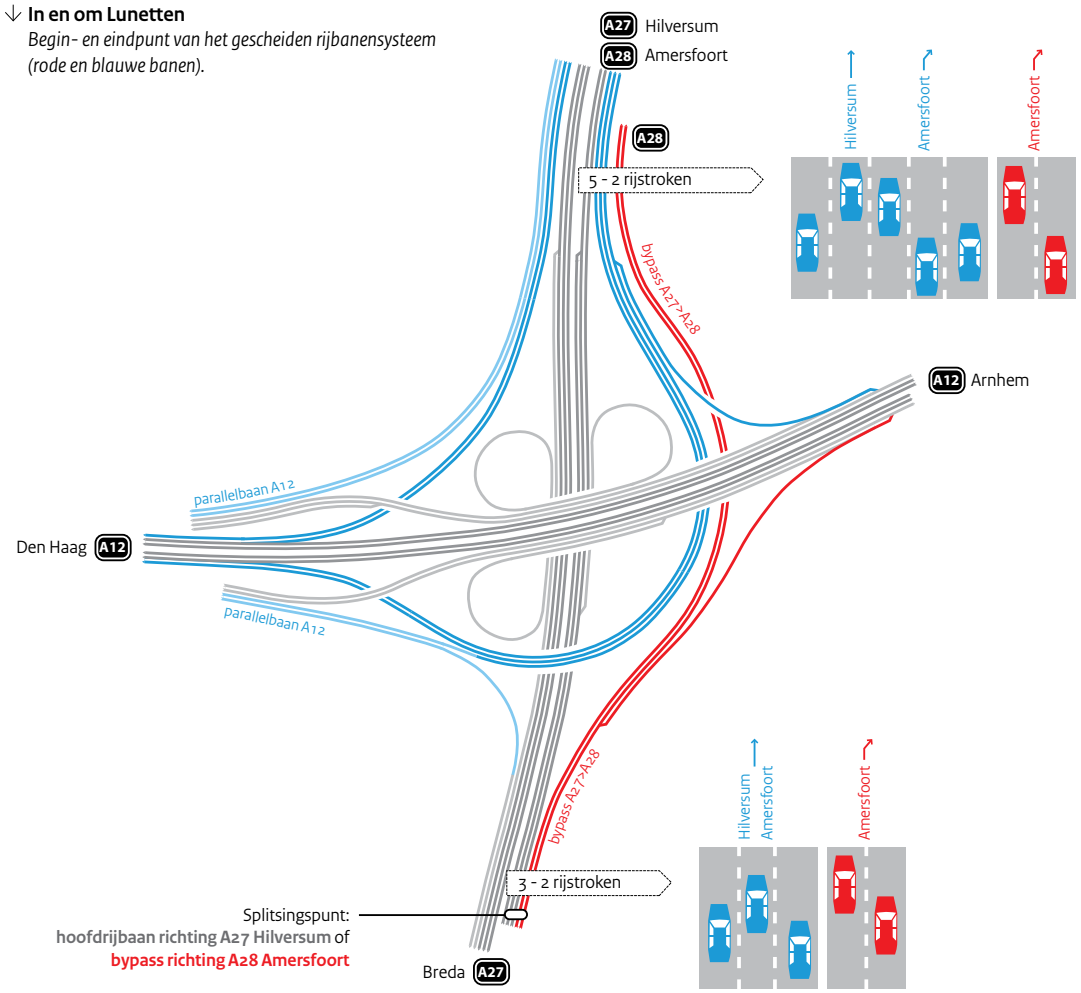
Het oorspronkelijke plan uit de jaren '70 van de vorige eeuw was dat de A27 een rechte lijn zou gaan volgen tussen de knooppunten Lunetten en Rijnsweerd, dwars door Amelisweerd heen. Vanuit de wens het landgoed zo veel mogelijk te ontzien, is vervolgens een omlegging in beeld gekomen. Vandaar dat de A27 hier nu met een bocht de rand van het landgoed volgt. In eerste instantie was het de bedoeling dat de A27 hoog over Lunetten zou kruisen en hoog op een dijk zou blijven liggen tot aan Rijnsweerd en verder. Na protesten is uiteindelijk gekozen voor een verdiepte ligging. Maar omdat de grondwaterstand hier hoog is, is een verdiepte ligging alleen mogelijk als er een constructie komt om het grondwater tegen te houden. Anders zou het verdiepte deel van de weg permanent onder water staan, zoals een kanaal. Er zijn verschillende mogelijkheden om een dergelijke constructie te maken. Een folie is de goedkoopste oplossing, maar neemt wel veel ruimte in beslag aan de zijkanten. Omdat met de omlegging en de verdiepte ligging nu juist werd beoogd zo veel mogelijk van Amelisweerd te sparen, is uiteindelijk gekozen om ter plekke van Amelisweerd een betonnen bak te maken en voor de andere delen de folieconstructie te handhaven. Een betonnen bak is weliswaar duurder, maar neemt wel veel minder ruimte in. Zo'n betonnen bak kan namelijk verticale wanden hebben, wat bij een folieconstructie onmogelijk is. De bak bij Amelisweerd is 570 meter lang. Het diepste punt is het zuidelijk gedeelte (aan de kant van de Koningsweg). De bak loopt langzaam omhoog om aan de noordzijde op maaiveld te eindigen.

2.5 A27-zuid: in en om knooppunt Lunetten

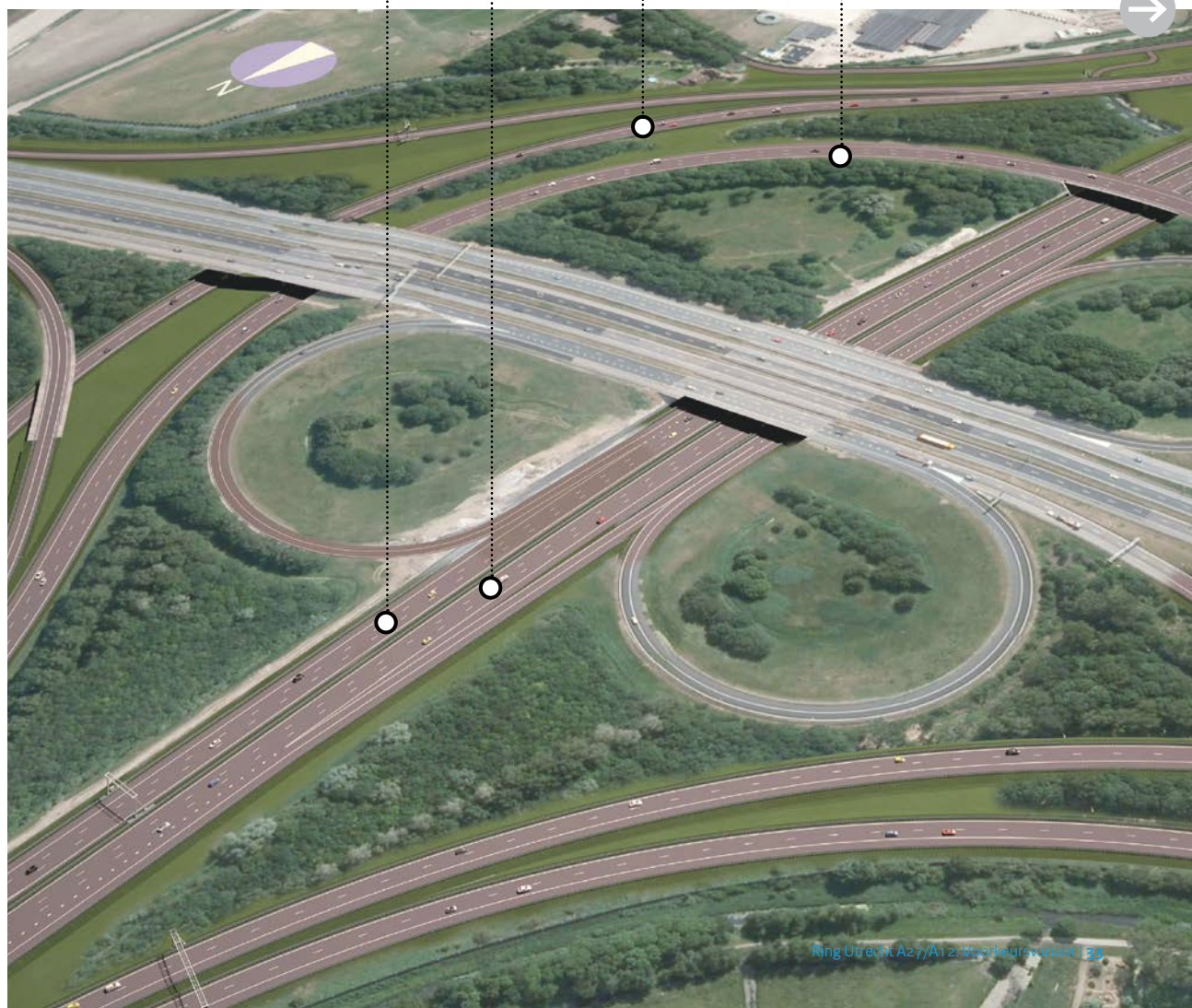
De belangrijkste verandering in en om knooppunt Lunetten is de nieuwe bypass voor het verkeer van de A27 naar de A28 richting Amersfoort. Deze bypass splitst ten zuiden van het knooppunt af van de hoofdrijbaan, loopt vervolgens om het knooppunt heen en buigt daarna weer terug naar de andere rijbanen.

Elders bij het knooppunt verandert er weinig tot niets. Voor het verkeer van het noorden naar het zuiden en westen zijn geen nieuwe splitspunten, weefvakken of fly-overs nodig. Dit verkeer wordt immers in en om knooppunt Rijnsweerd al gesorteerd.

In en om Lunetten
Begin- en eindpunt van het gescheiden rijbanensysteem (rode en blauwe banen).



Visualisatie van knooppunt Lunetten
Gezien vanaf de wijk Lunetten.





Galecopperbrug

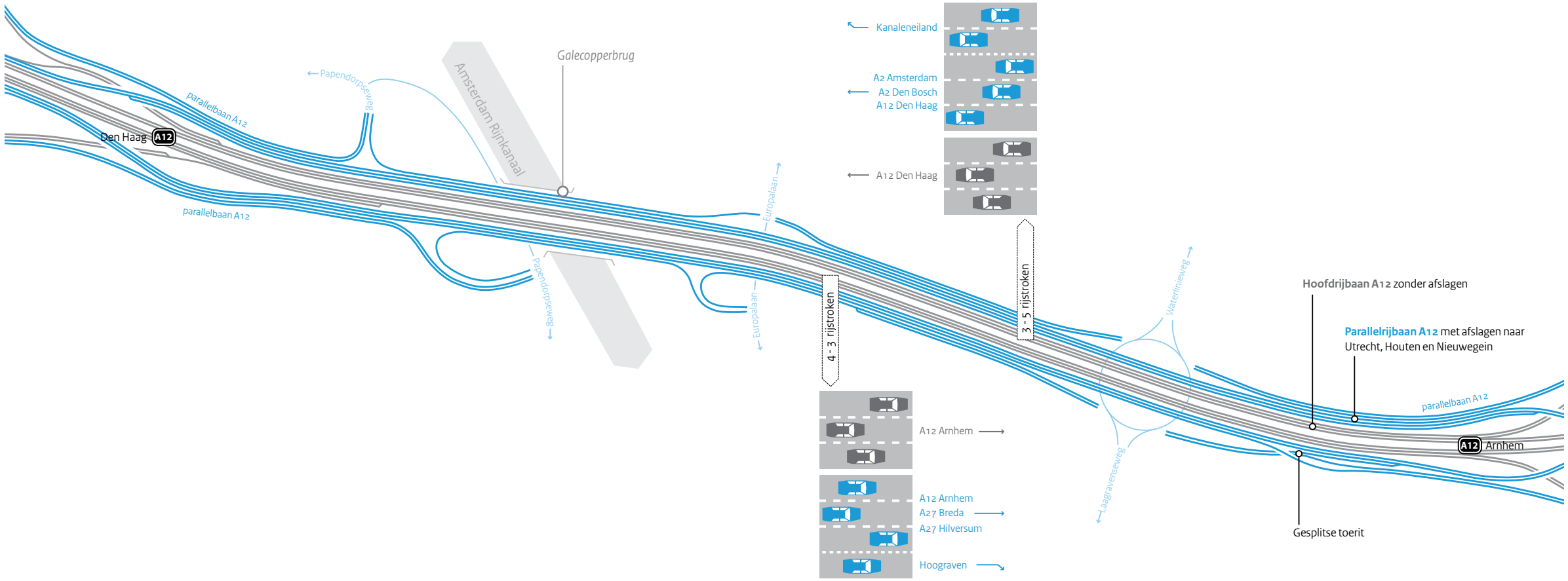
De Galecopperbrug krijgt op momenteel een grote onderhoudsbeurt. Tegelijk wordt de brug daarbij versterkt om hem stevig genoeg te maken om hier aan beide parallelbanen een rijstrook toe te voegen.

2.6 De A12

Op beide parallelbanen van de A12 komt een extra rijstrook. Voor de gebruikers van deze parallelbanen verandert er, afgezien van minder vertraging, weinig tot niets. In elk geval blijven alle bestaande aansluitingen gehandhaafd.

Wel wordt de situatie bij de oprit en de parallelbaan aan de zuidkant – tussen Laagraven en knooppunt Lunetten – aangepast. Het huidige weefvak op deze plek is te kort. Met een extra rijstrook op de parallelbaan erbij zou hier een knelpunt ontstaan voor de doorstroming en de verkeersveiligheid. Dit wordt opgelost door de buitenste rijstrook van de parallelbaan iets naar het zuiden uit te buigen. De gesplitste toerit vanaf aansluiting Hoograven gaat daar onderdoor lopen. Met deze aanpassingen zijn er op deze plek veel minder weefbewegingen nodig, wat gunstig is voor doorstroming en veiligheid. Een praktische consequentie is wel dat de fietsbrug van Laagraven naar Lunetten vervangen moet worden.

↓ **A12**
Uitbreiding met één extra rijstrook op beide parallelbanen plus aanpassingen voor aansluiting Hoograven.



2.7 Het resultaat

In het begin van dit hoofdstuk is aangegeven dat vier uitgangspunten de leidraad zijn geweest bij het ontwerp van de Voorkeursvariant: doorstroming, verkeersveiligheid, maakbaarheid, omgeving. Hoe zijn deze uitgangspunten in het uiteindelijke resultaat terug te zien?

Doorstroming

De kernproblemen in de huidige situatie zijn het grote aantal weefbewegingen door de kruisende verkeersstromen op de A27 tussen Rijnsweerd en Lunetten, en het capaciteitstekort op de parallelbanen van de A12. Dit zorgt op dit moment al voor veel files en dit zou in de toekomst – omdat het nu eenmaal drukker wordt op de Ring – alleen maar erger worden.

De Voorkeursvariant pakt de kernproblemen effectief aan. Het ontweven van de verkeersstromen op de A27 en de extra rijstroken op de parallelbanen van de A12 zorgen voor een betere verkeersdoorstroming. Daarvan profiteert het verkeer op de Ring zelf, en het vermindert vertraging voor het verkeer op de toeleidende wegen als gevolg van files op de Ring die terugslaan op de aanvoerroutes. Ook zorgt de betere doorstroming op de Ring voor minder sluipverkeer op het onderliggend wegennet.

Verkeersveiligheid

De Voorkeursvariant beantwoordt aan alle actuele Nederlandse en Europese voorschriften voor verkeersveiligheid. Er ontstaan geen nieuwe verkeersveiligheidsknelpunten. Tegelijk worden bestaande knelpunten (de weefbewegingen van de kruisende verkeersstromen, de Varkensbocht) aangepakt.

Maakbaarheid

Er is veel onderzoek verricht om de zekerheid te krijgen dat de maatregelen technisch uitvoerbaar zijn, zonder onbeheersbare risico's. Daarnaast is bekeken hoe het werk op zo'n manier is aan te pakken dat het verkeer ook tijdens de werkzaamheden kan blijven doorrijden. Dit soort uitvoeringstechnische vraagstukken hebben er soms toe geleid dat bepaalde maatregelen alsnog zijn afgevallen. Voor het eindresultaat geldt: de Voorkeursvariant is maakbaar.

Maar: de aanlegwerkzaamheden zullen lang duren en veel hinder gaan geven; nu eens hier, dan weer daar, en regelmatig op veel plekken tegelijk. Bij het uitstippelen van de volgorde van de werkzaamheden, wordt alles in het werk gesteld om de verkeershinder te beperken. Niettemin: bij een groot en complex project zoals de aanpak van het zuidelijke en oostelijke stuk van de Ring Utrecht is hinder onvermijdelijk.

Omgeving

Er is naar gestreefd het ontwerp van de Voorkeursvariant zo compact mogelijk houden. Maar dat levert, zoals al eerder is aangestipt, wel enkele dilemma's op. Als extra ruimtebeslag op locatie X wordt vermeden, betekent dit soms meer ruimtebeslag of een hogere ligging op locatie Y. Het eindresultaat is dan ook dat er verschillende specifieke plekken resteren waar extra maatregelen nodig zijn om de Voorkeursvariant goed in de omgeving in te passen. Daarover meer in hoofdstuk 3 van dit boekje.

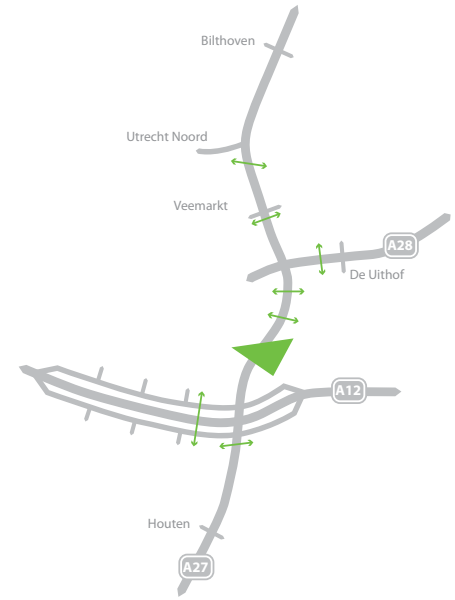
Verkeersveiligheid: hoge 'risicocijfers' Varkensbocht en A27 Lunetten-Rijnsweerd

De verkeersveiligheid van een weg komt tot uitdrukking in het 'risicocijfer'. Zo'n risicocijfer geeft weer hoeveel ernstige slachtofferongevallen er op een bepaald weggedeelte zijn in verhouding tot het aantal voertuigen dat over dit weggedeelte rijdt. Op de Ring zijn twee plekken die hoge risicocijfers hebben ten opzichte van het landelijke gemiddelde voor vergelijkbare situaties:

- De zogenoemde Varkensbocht, de verbindingsboog bij knooppunt Rijnsweerd van de A28 naar de A27 in zuidelijke richting. Hier zorgt de combinatie van fileterugslag, een scherpe bocht en slecht doorzicht onder het viaduct voor relatief veel ongevallen.
- De A27 tussen Lunetten en Rijnsweerd. Hier zijn de vele weefbewegingen de oorzaak van het relatief grote aantal ongevallen. De automobilisten moeten hier hun route bepalen en daarbij tegelijk de auto's aan de linker- en de rechterzijde in de gaten houden. Regelmatig moeten de automobilisten daarbij lastige manoeuvres uitvoeren, zoals invoegen of uitvoegen tussen twee vrachtwagens, waarbij het moeilijk is voldoende overzicht te bewaren.

Incidenten leiden naast persoonlijk leed van de slachtoffers ook tot veel vervolgfiles en dus voertuigverlies-uren. Het doel is dan ook om een zodanig ontwerp te maken dat deze hoge risicocijfers naar beneden gaan. Dat voorkomt persoonlijk leed en vergroot de betrouwbaarheid van het wegennet.

→ **De Voorkeursvariant**
Kruisende verbindingen waar aanpassingen plaatsvinden.



↓ *De Kromme Rijn bij landgoed Amelisweerd.*



3 Effecten voorkomen, beperken, compenseren
OMGEVING

Op verschillende plaatsen worden de wegen breder. Ook worden enkele op- en afritten en verbindingsbogen aangepast, met in een aantal gevallen extra ruimtebeslag als gevolg. En daarnaast is en blijft het verkeer op de A27 en de A12 een bron van geluid en luchtverontreiniging. Wat gaat er gebeuren om te bereiken dat de omgeving niet verder onder druk komt te staan en dat er hier en daar sprake is van verbeteringen? De Voorkeursvariant voorziet in tal van maatregelen om effecten te voorkomen, te beperken en/of met compenserende maatregelen ongedaan te maken. Een aantal van die maatregelen is op dit moment al concreet ingevuld, zo zal blijken in dit hoofdstuk. Bij andere maatregelen zijn de contouren duidelijk, en gaat het Ontwerp-Tracébesluit de 'finishing touch' aanbrengen.

3.1 De invalshoek

Behoedzaam omgaan met waarden in de omgeving

Aan weerszijden van de A27 en de A12 bevinden zich woningen, terreinen met bedrijven en kantoren, sportvelden, volkstuinen, parken, landgoederen, patronen in het landschap of oude gebouwen die iets vertellen over de geschiedenis die het gebied heeft doorgemaakt, en ga zo maar door. De omgeving huisvest, kortom, een keur aan waarden die een behoedzame benadering verdienen. Hoe is bij het ontwerpen van de Voorkeursvariant met al dit soort waarden omgesprongen? In de volgende paragrafen zijn per deelgebied voorbeelden te vinden. De algemene lijn voor de Voorkeursvariant is om de waarden in de omgeving, als dit maar enigszins kan, in stand te laten. Daar waar aantasting onvermijdelijk is, gaan aanvullende maatregelen de negatieve effecten beperken of compenseren. In een aantal situaties zijn er wettelijke regelingen die zulke aanvullende maatregelen waarborgen. Dat geldt bijvoorbeeld wanneer de aanpak van de weg een negatief effect heeft voor de waterhuishouding. Dan moet er ergens anders iets gebeuren om dit effect weer geheel ongedaan te maken. Ook zijn er wettelijke

De omgeving en de Voorkeursvariant

Aanpassingen en aandachtspunten voor de Voorkeursvariant in beeld gebracht. Elk deelgebied wordt in de komende pagina's toegelicht.



← *Legenda bij de kaart.*

Accenten

- Verbindingen onder/over de A27/A12
- Aandachtspunt ruimtebeslag
- Deelgebieden

Landschap

- Bos
- Landbouwgrond
- Landschapsparken
- Water

Ruimtebeslag in relatie tot individuele woningen

Bij het ontwerpen van de Voorkeursvariant is alles op alles gezet om extra ruimtebeslag in de richting van woonwijken en individuele woningen zo beperkt mogelijk te houden. Toch is niet altijd te vermijden dat de weg dichterbij komt en dat er in een aantal gevallen eigendommen worden geraakt. Rijkswaterstaat is in gesprek met de betreffende bewoners. De inzet is in goed overleg overeenstemming te bereiken over de toekomstige situatie. Er zijn ook wettelijke regelingen die waarborgen dat een zorgvuldig proces wordt doorlopen.

compensatieverplichtingen voor het kappen van bomen en bij aantasting van gebieden die onderdeel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur.

Bij het ontwerpen van de Voorkeursvariant is verder speciale aandacht besteed aan de verbindingen over de wegen heen of eronderdoor. Zoals de viaducten bij de Leuvenlaan en de Weg tot de Wetenschap – de toegangspoorten tot De Uithof. Of de Kromme Rijn die onder de A27 door de stad inprikt. Andere voorbeelden zijn de verschillende (fiets)tunnels in het gebied. Die zijn soms smal en donker, en worden daarom als onveilig ervaren. De verbreding van de weg zou dit effect versterken, maar biedt ook de kans een al bestaande verbinding juist op te knappen. En er komt een verbinding op een plek waar de weg nu nog uitsluitend een barrière is: de 'Groene Verbinding' op de overkapping die op de bak bij Amelisweerd gebouwd wordt.

Geluidbelasting: onder het plafond blijven

Voor snelwegen geldt een wettelijk 'geluidproductieplafond'. Voor elke snelweg wordt zo'n plafond concreet gemaakt door langs deze weg (om de 100 meter) referentiepunten te markeren en voor al deze punten vast te leggen wat de bovengrens is; het maximale aantal decibellen. Op die manier wordt de geluidbelasting in de omgeving van de weg beheerst.

Als er plannen zijn om een snelweg aan te passen, dan moet vooraf met berekeningen aangetoond worden dat de nieuwe situatie onder het plafond blijft. Blijkt nu dat bij een bepaalde aanpassing de geluidbelasting op de nabij gelegen woningen toch te hoog zou worden, dan moet bekeken worden of er doelmatige en effectieve aanvullende maatregelen mogelijk zijn om alsnog onder het plafond uit te komen. Het gaat het dan om het plaatsen van geluidsschermen en/of het aanbrengen van 'stiller' tweelaags asfalt ('ZOAB', wat staat voor 'zeer open asfalt beton'). En in sommige situaties moet Rijkswaterstaat ervoor zorgen dat woningen geluidsisolatie krijgen.

Langs de A27 en de A12 zijn nu al op veel plaatsen geluidsschermen aanwezig. Een aantal schermen blijft. Op andere plekken komen er hogere en/of langere schermen dan de huidige. Ook zijn er plekken waar nu nog geen scherm staat maar straks wél. Idem voor het asfalt: op sommige weggedeelten kan het huidige asfalt blijven liggen, op andere weggedeelten komt daar het stillere tweelaags ZOAB voor in de plaats. Het staat vast dat er hoe dan ook fors geïnvesteerd wordt in geluidbeperkende maatregelen. Daarmee is ook al rekening gehouden in de begroting van de plannen.

Bij de deelgebieden die in de volgende paragrafen aan de orde komen, is er soms iets speciaals op te merken over geluid. Maar op dit moment is nog voor geen enkel deelgebied al heel exact aan te geven welke geluidsmaatregelen op welke plekken nodig zijn. Daarvoor zijn gedetailleerde berekeningen vereist, volgens een wettelijk voorgeschreven methode die met tal van factoren re-

↓ *Het huidige geluidsscherm bij Voordorp.*



kening houdt; zoals – uiteraard – de hoeveelheid verkeer overdag, 's avonds en 's nachts, en de samenstelling van dit verkeer (hoeveel personenauto's, hoeveel vrachtwagens?), en de specifieke situatie langs de weg, enzovoort, enzovoort. Dit soort berekeningen vindt altijd pas plaats wanneer het Ontwerp-Tracébesluit wordt uitgewerkt. Zo ook in dit geval.

Resteert nog de vraag: waarom wordt geluid eigenlijk berekend? Zou het niet beter zijn metingen uit te voeren? De belangrijkste reden waarom de wet berekeningen voorschrijft, is dat in beeld moet komen hoe de situatie in de toekomst is, dus nadat de maatregelen aan de weg zijn uitgevoerd en met de toekomstige hoeveelheid verkeer als basis. Zo'n toekomstige situatie kan eenvoudigweg niet gemeten worden. Daarom wordt er gerekend met modellen waarin alle relevante factoren zijn meegenomen.

Luchtkwaliteit: waarschijnlijk geen aanvullende maatregelen nodig

Naast de geluidbelasting is ook de luchtkwaliteit een belangrijk aandachtspunt. Maar anders dan bij geluid zijn er in het geval van de luchtkwaliteit waarschijnlijk geen specifieke aanvullende maatregelen nodig op en langs de Ring.

In Europese richtlijnen zijn normen voor luchtkwaliteit vastgelegd. Alle lidstaten van de Europese Unie moeten aan deze normen voldoen. Belangrijk daarbij zijn vooral de grenswaarden voor de maximaal toegestane concentraties van stikstofdioxide en fijnstof. Verkeer is een van de bronnen die stikstofdioxide en fijnstof in de lucht brengen. De agrarische sector (met name intensieve veeteelt) en de industrie zijn andere bronnen. Voor de luchtkwaliteit in de regio Utrecht is bovendien niet alleen belangrijk welk aandeel de verschillende bronnen binnen de regio zelf hebben, maar ook wat er vanuit andere regio's in de lucht terechtkomt.

Luchtverontreiniging trekt zich weinig aan van de grenzen van een stad of een regio. En hoe het ervoor staat met de luchtkwaliteit hangt af van de bijdragen uit verschillende bronnen tegelijk. In Nederland is dan ook besloten dat de verbetering van de luchtkwaliteit op nationaal niveau aangepakt moet worden, met een programma waarin alle betrokken partijen en sectoren gezamenlijk optrekken: het 'Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit' (NSL). In dit programma zijn allerlei soorten nationale, regionale en lokale maatregelen opgenomen, met inbegrip van maatregelen om auto's schoner te maken. Het NSL houdt bovendien rekening met plannen voor grote projecten die de luchtkwaliteit verslechteren en zet hier maatregelen tegenover om de luchtkwaliteit te verbeteren. Het pakket van maatregelen is zo samengesteld dat het de negatieve effecten van die grote projecten ruimschoots compenseert. De aanpak van de Ring Utrecht is een van de grote projecten die op deze manier al is opgenomen in het NSL. Via het NSL wordt verder voortdurend de vinger aan de pols gehou-

den (jaarlijkse 'monitoring'), zodat steeds inzichtelijk is of de luchtkwaliteit wel voldoende verbetert en of dit snel genoeg gaat om op tijd de Europese grenswaarden voor de concentraties van stikstofdioxide en fijnstof te halen. Zodra deze monitoring uitwijst dat er problemen dreigen, dan wordt het NSL aangescherpt met extra maatregelen.

Wat betekent dit alles voor de aanpassingen aan de A27 en de A12? Er is op dit moment geen reden te verwachten dat er straks gebieden langs de A12 en de A27 zullen zijn waar de concentraties van stikstofdioxide en fijnstof te hoog worden door toedoen van het verkeer op deze wegen. Immers, via het NSL is al een heel pakket maatregelen in stelling gebracht en in die maatregelen is al rekening gehouden met uitbreiding van de A12 en de A27. Mocht de jaarlijkse monitoring uitwijzen dat er lokaal toch knelpunten ontstaan, dan wordt alsnog bekeken wat daarvoor de meest effectieve oplossing is. Die meest effectieve oplossing wordt vervolgens als maatregel aan het NSL toegevoegd. Dat kan een verkeersmaatregel zijn ergens op of langs de Ring, maar ook een heel ander soort maatregel op een heel andere plek.

De 'Gebiedsuitwerking' van de provincie Utrecht

Bij de maatregelen ten behoeve van de omgeving zijn er verschillende kwesties waarbij keuzes mogelijk zijn. Desgevraagd heeft de provincie Utrecht daarover een advies uitgebracht in de vorm van een 'Gebiedsuitwerking'. Daarin staan drie onderwerpen centraal:

1 Extra budget (15 miljoen euro) voor inpassing

Bij de verbreding van de A27 heeft de minister van IenM 15 miljoen euro toegezegd voor extra leefbaarheids- en inpassingsmaatregelen. De minister heeft de provincie om advies gevraagd over de besteding hiervan. De provincie heeft, na overleg met gemeenten, Bestuur Regio Utrecht, natuur- en milieuorganisaties, het Utrecht Science Park, de Universiteit Utrecht en bewoners, geadviseerd om het toegezegde extra geld vooral te besteden aan extra geluidsmaatregelen en mogelijk voor een deel aan fietsverbindingen in de directe omgeving van de snelweg. Met name de bewoners wezen op het grote belang van het tegengaan van geluidsoverlast. De exacte verdeling van de middelen over de posten geluid en verbindingen wordt in de vervolgfase van de studie nader bepaald.

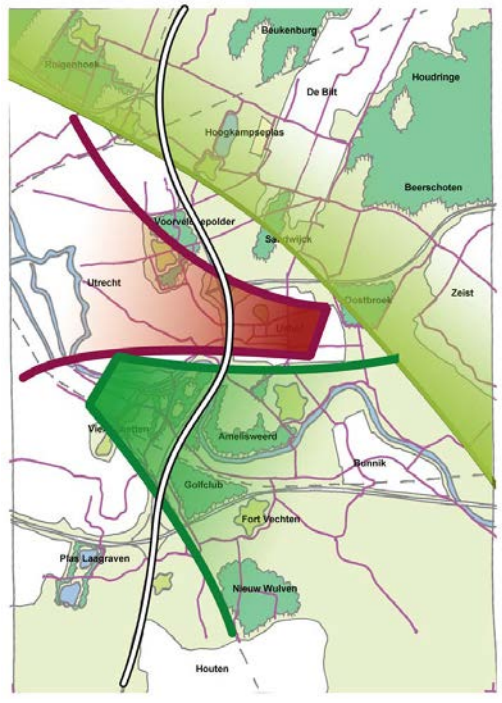
2 Compensatie

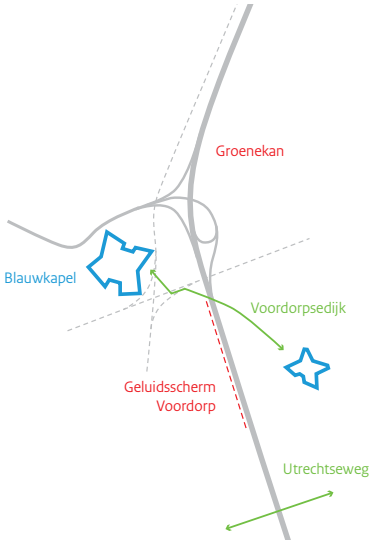
Enkele maatregelen aan de A27 hebben als consequentie dat er bos gekapt wordt, dat er gebieden worden aangetast die onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) zijn, en dat de waterhuishouding wordt beïnvloed. In dat geval is het verplicht ergens anders maatregelen te nemen om het negatieve effect weer ongedaan te maken: compensatie. Die compensatie kan op verschillende manieren en op verschillende plekken gestalte krijgen.

3 Verbindingen

Vanwege de maatregelen aan de A27 en de A12 moet een aantal onderdoorgangen en (fiets)bruggen aangepast worden. Er zijn ook mogelijkheden verbindingen zelfs te verbeteren, maar dan is de vraag: verschillende verbindingen allemaal een beetje opknappen, of extra investeren in een paar verbindingen en bij de andere met een wat soberder uitvoering volstaan? In de Gebiedsuitwerking wijst de provincie vier verbindingen als speerpunten aan:

- de nieuwe Groene Verbinding over de bak bij Amelisweerd heen (zie paragraaf 3.4);
- de onderdoorgang Kromme Rijn (zie paragraaf 3.4);
- de toegang tot De Uithof (zie paragraaf 3.3).
- fietstunnel De Uithof - De Bilt (zie paragraaf 3.3).





3.2 A27-noord

Groenekan: relatie met A27/A1

Het project Ring Utrecht kent tussen de aansluitingen Utrecht-Noord en Bilthoven (ter hoogte van Groenekan) een overlap met het project A27/A1 Utrecht-Noord – Hilversum – Amersfoort. Op dit weggedeelte wordt de A27 in het kader van het project A27/A1 verbreed met een extra rijstrook in beide richtingen. Aanvullend komt daar op de oostelijke rijbaan (dus voor het verkeer in noordelijke richting) een spitsstrook op de vluchtstrook bij. In het kader van het project Ring Utrecht wordt deze spitsstrook omgebouwd naar een reguliere vierde rijstrook en wordt er een nieuwe vluchtstrook aangebracht.
De uitvoering van beide projecten wordt zo goed mogelijk afgestemd, zodat de overlast voor de weggebruikers en de omgeving tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zo beperkt mogelijk blijft.

Voordorp: geluidsscherm, groenstrook

In de aanloop naar het Ontwerp-Tracébesluit wordt onderzocht of het huidige geluidsscherm bij Voordorp aangepast moet worden. Duidelijk is wel dat het geluidsscherm niet dichter bij de wijk komt te staan. De groenstrook tussen het scherm en de wijk blijft behouden.

Aansluiting Utrecht-Noord

De aansluiting Utrecht-Noord blijft op dezelfde plek en houdt dezelfde vorm. Er vinden slechts enkele kleine aanpassingen plaats omdat de A27 verbreed wordt. Hier wordt ook de Noordelijke Randweg Utrecht (NRU) aangepast. De gemeente Utrecht en de provincie Utrecht werken daarvoor het plan uit. Zowel de aanpassingen aan de A27 als aan de NRU

↓ *De wijk Voordorp ligt aan een groenstrook.*





↑ *Zicht op de A27 vanuit de Voorveldsepolder.*



↑ *Kruising van spoor- en snelweg bij de Voordorpsedijk.*

↓ **Visualisatie onderdoorgang Voordorpsedijk**
De onderdoorgang wordt verlengd en geoptimaliseerd.



kunnen consequenties hebben voor de geluidbelasting in de omgeving ('cumulatie'). Dit wordt meegenomen bij het bepalen van de eventueel noodzakelijke geluidsmaatregelen.

Onderdoorgang Voordorpsedijk

Vanwege de verbreding van de A27 wordt de onderdoorgang Voordorpsedijk ongeveer 4 meter langer dan deze nu is. De onderdoorgang is op dit moment donker en wordt daarom als onveilig ervaren. De onderdoorgang wordt nog verder geoptimaliseerd. Hoe de onderdoorgang er precies uit komt te zien wordt in het Ontwerp-Tracébesluit verder onderzocht.

Viaduct Biltsestraatweg / Utrechtseweg: het 'klankkast-effect'

Omwonenden hebben aangegeven dat het viaduct als een soort klankkast werkt: het geluid van de auto's die eronderdoor rijden lijkt versterkt te worden. Vanwege de verbreding van de A27 wordt het viaduct aangepakt en wordt er geluidsabsorberend materiaal aan de onderkant van het plafond van het viaduct aangebracht. Dit vermindert het klankkast-effect.

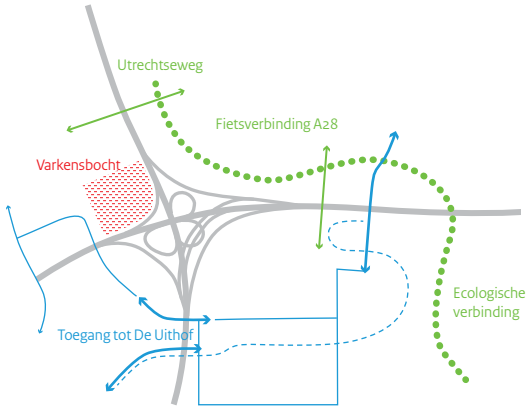


↑ *De bestaande onderdoorgang Voordorpsedijk, gezien vanuit Voordorp.*



↑ *Het plafond van de onderdoorgang Utrechtseweg werkt als klankkast en versterkt het geluid van passerende auto's.*

↓ **Visualisatie van de mogelijke vormgeving van de onderdoorgang de Uithof**
Impressie van de verlenging van de onderdoorgang ter hoogte van de Archimedeslaan - Leuvenlaan. In de aanloop naar het Ontwerp-Tracébesluit worden de vormgeving en inrichting van deze onderdoorgang verder uitgewerkt.





3.3 A28/A27: rondom knooppunt Rijnsweerd

Toegang tot De Uithof

De Uithof is een gebied dat zich in de afgelopen periode al sterk heeft ontwikkeld en dat zich in de komende tijd blijft doorontwikkelen. Een voorwaarde voor die verdere ontwikkeling is een goede bereikbaarheid: voor auto's, voor fietsers en via het openbaar vervoer. Daar wordt op alle fronten aan gewerkt. Ook de maatregelen aan de A27 en de A28 dragen bij aan die bereikbaarheid, onder meer met goed functionerende op- en afritten voor het autoverkeer en met de aanpassing van de fietstunnel tussen De Bilt en De Uithof.

Heel belangrijk zijn daarnaast de twee toegangspoorten vanuit de stad naar De Uithof: de onderdoorgangen van de Archimedeslaan / Leuvenlaan en de Weg tot de Wetenschap (daarlangs komt de nieuwe tramverbinding). Bij de onderdoorgang van de Weg tot de Wetenschap worden de wanden zo recht mogelijk gezet. En de viaducten die nodig zijn voor de verbreding van de A27 krijgen ook brede onderdoor-



↑ *Bestaande onderdoorgang ter hoogte van de Leuvenlaan, gezien vanaf de Uithofzijde.*



↑ *De bestaande onderdoorgang ter hoogte van de Archimedeslaan, gezien vanaf Rijnsweerd.*

↓ **Visualisatie van de mogelijke vormgeving van de onderdoorgang de Uithof**
Impressie van de verlenging van de onderdoorgang ter hoogte van de Weg tot de Wetenschap.



gangen. Deze toegangspoort wordt zodoende ruim en overzichtelijk. Dat sluit aan bij de Gebiedsuitwerking van de provincie, waarin een goede verbinding onder de A27 door naar De Uithof een speerpunt is. Voor de andere onderdoorgang (Archimedeslaan / Leuvenlaan) bepaalt de keuze voor een hoge of lage ligging van de boog van de A28 de opgave voor de vormgeving. In de aanloop naar het Ontwerp-Tracébesluit worden vormgeving en inrichting van deze onderdoorgang verder uitgewerkt.

Fietstunnel onder de A28

De fietstunnel onder de A28 – het Uppsalapad – is een schakel in de belangrijkste fietsverbinding tussen De Bilt en De Uithof. Vanwege de aanpassingen aan de weg moet deze fietstunnel aangepast worden. De fietstunnel die er in de nieuwe situatie komt, gaat voldoen aan de eigentijdse eisen: goede verlichting, voldoende breedte en doorrijhoogte, doorzicht van de ene naar de andere kant, kortom, een uitvoering en vormgeving die voorkomt dat de tunnel als benauwd en onveilig wordt ervaren. In dat opzicht betekent de nieuwe of de aangepaste tunnel een



↑ *Dagelijks passeren 40.000 fietsers de onderdoorgang naar de Uithof.*



↑ *Bestaande fietstunnel onder de A28 door, gezien vanaf het Uppsalapad.*

aanzienlijke verbetering in vergelijking met de huidige situatie.

Rondom aansluiting A28 Universiteitsweg/ Bunnikseweg: ruimtebeslag en natuur

Ter hoogte van de Universiteitsweg zijn werkzaamheden noodzakelijk. De bestaande oprit naar de A28 (aan de noordzijde) moet namelijk aangepast worden (zie ook paragraaf 2.3).

Bij de vormgeving van de nieuwe aansluiting is om te beginnen het ruimtebeslag in de richting van nabijgelegen woningen van belang. In de aanloop naar het Ontwerp-Tracébesluit wordt de vormgeving van de aansluiting daarom in overleg met omwonenden en belanghebbenden verder uitgewerkt.

Daarnaast spelen effecten op de natuur een rol. Bij het aanpassen van de oprit worden gebieden aangetast die onderdeel zijn van de Ecologische (Hoofd)-structuur. Compensatie van het negatieve effect voor de Ecologische Hoofdstructuur is verplicht. Deze compensatieopgave valt te benutten om een bijdrage te leveren aan de plannen van de provincie om aan de oostzijde van Utrecht een ecologische verbindingszone te maken in de gordel van landgoederen die zich hier bevindt. Deze ecologische verbindingszone gaat vanaf de Kromme Rijn naar het Noorderpark lopen. De landgoederen gaan dan dienen als stapstenen in deze zone. Landgoed Oostbroek is een van deze stapstenen. Daar vlakbij ligt al een ruime faunatunnel onder de A28, ter hoogte van Zeist-West. Aansluitend op deze tunnel moet de verbindingszone ten noorden van de A28 gaan doorlopen naar de volgende stapsteen: Sandwijck. Vanuit Sandwijck kan de verbinding oostelijk van de A27 doorgetrokken worden naar het Noorderpark. Dit deel van de verbindingszone passeert de Universiteitsweg en daar is – ook nu al – een faunatunnel aanwezig.
In de aanloop naar het Ontwerp-Tracébesluit wordt bezien hoe de compensatieopgave in verband met de aanpassing van de oprit zo goed mogelijk is aan te grijpen om de geplande ecologische verbindingszone verder uit te bouwen en te versterken.

↓ *Visualisatie van de fietstunnel onder de A28.*





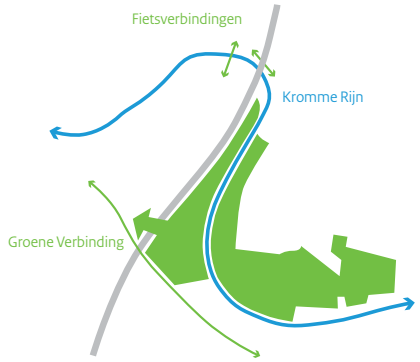
↑ *Het landgoed Oostbroek is onderdeel van de ecologische verbindingszone.*



↑ *De omgeving van het landgoed Sandwijck maakt deel uit van de groene verbinding naar het Noorderpark.*

↓ **Visualisatie van de mogelijke vormgeving van de onderdoorgang bij de Kromme Rijn**
Impressie van de verlenging van de onderdoorgang gezien vanaf stadszijde op de Weg naar Rhijnauwen.





3.4 A27-midden: tussen Rijnsweerd en Lunetten

De Kromme Rijn: meer ruimte voor natuur, fietsers en wandelaars

Ter hoogte van de Kromme Rijn wordt de A27 fors aangepast. Tegelijk krijgt ook de onderdoorgang een heuse face-lift. De schetsen geven een indruk van de mogelijkheden. Het plan is de Kromme Rijn hier te verbreden en natuurvriendelijke oevers te maken – vanuit het buitengebied komt de natuur daarmee als het ware de stad in. Ook worden het fietspad en het wandelpad verruimd, onder meer door de wanden van de huidige onderdoorgang zo recht mogelijk te zetten. De viaducten die nodig zijn voor de verbreding van de A27 krijgen eveneens brede en ruime onderdoorgangen. In de komende periode wordt de inrichting van deze onderdoorgang concreet uitgewerkt.





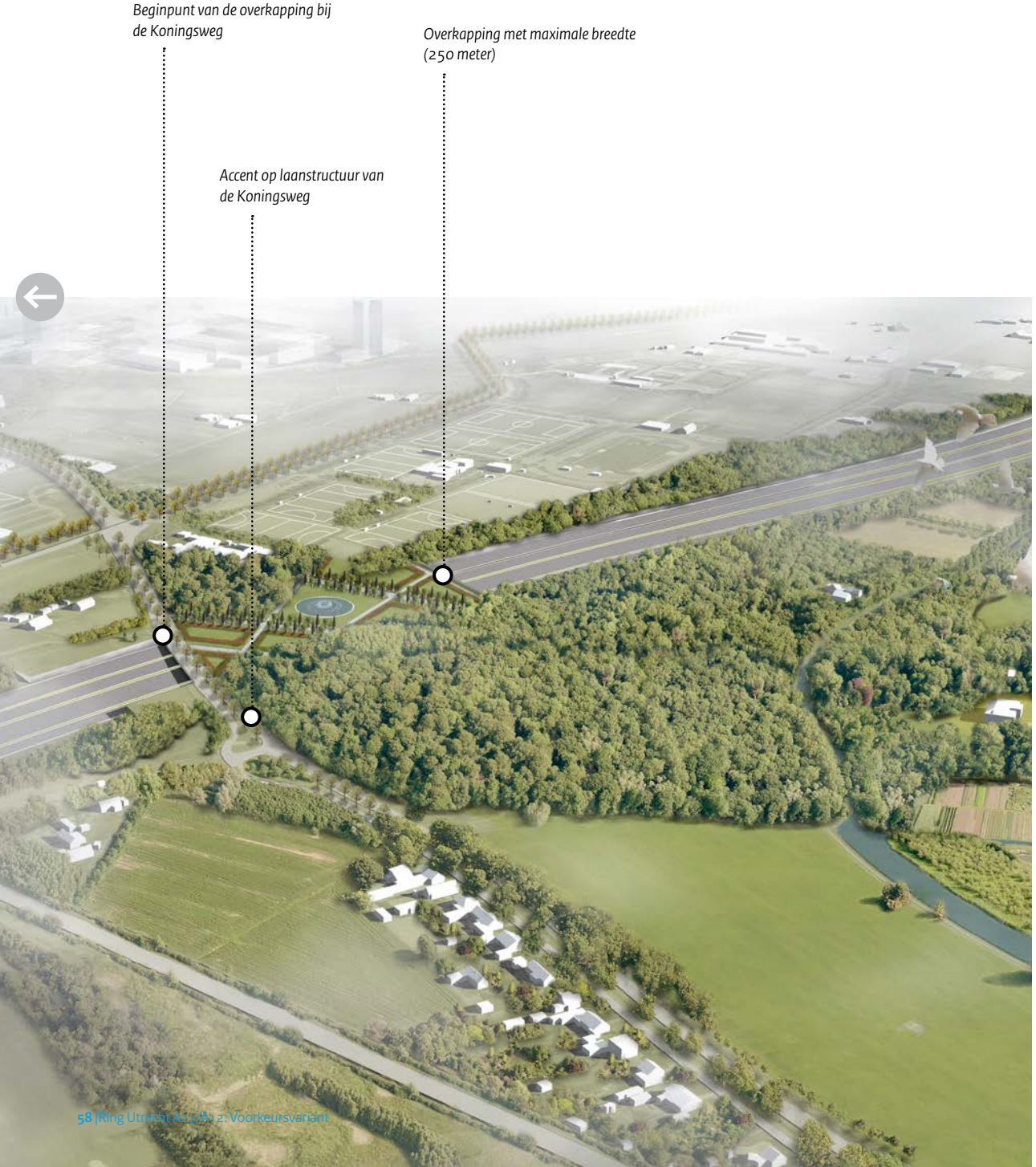


↑ *Bestaande onderdoorgang Kromme Rijn ter hoogte van de Weg naar Rhijnauwen, gezien vanaf de stadszijde.*
↓ *Onderdoorgang gezien vanaf het buitengebied.*



↑ *Bestaande onderdoorgang Kromme Rijn ter hoogte van het Jaagpad, gezien vanaf de stadszijde.*
↓ *Impressie onderdoorgang bij verbreding van de A27.*

↓ **Visualisatie van de groene verbinding**
Impressie van de groene verbinding gezien vanuit het oosten richting de stad Utrecht.



De nieuwe Groene Verbinding tussen de stad en Amelisweerd

Op de bak bij Amelisweerd komt een overkapping van 250 meter. De bouw daarvan begint wanneer de verbreding van de bak gereed is. Inmiddels is duidelijk op welke plek de overkapping gerealiseerd wordt. De gemeente Utrecht heeft aangegeven een rol te willen spelen in het maken van het plan voor de inrichting van de overkapping. Hierover zullen de gemeente en het Rijk nadere afspraken maken. Uiteraard zullen bewoners en belanghebbenden bij de uitwerking van de plannen betrokken worden. Dat kan op allerlei manieren; de schetsen zijn louter bedoeld om een indruk te geven. Tegelijk maken deze schetsen wél duidelijk dat de toekomstige Groene Verbinding over de A27 heen veel meerwaarde heeft als nieuwe toegangspoort vanuit de stad naar Amelisweerd.







↑ *Bestaande zicht op de A27, gezien vanaf het viaduct de Koningsweg.*
↓ *Impressie van een klassieke inrichting van de groene verbinding.*



↑ *Impressie van een ecologische inrichting van de groene verbinding.*
↓ *Impressie van een recreatieve inrichting van de groene verbinding.*

↓ **Visualisatie van de fietsverbinding de Koppel**
Door het extra ruimtebeslag van de A12 wordt de fietsbrug tussen de wijk Lunetten en de recreatieplas Laagraven vervangen.



3.5 A27-zuid: rondom knooppunt Lunetten

Fietsverbinding De Koppel

Tussen aansluiting Hoograven en het knooppunt wordt de parallelbaan aan de zuidkant van de A12 verbreed en wordt ook de oprit naar de A12 aangepast. De consequentie hiervan is dat de fietsbrug tussen de Plas Laagraven en het park De Koppel vervangen moet worden. In overleg met de bewoners van Lunetten is bepaald dat hier op dezelfde plaats een nieuwe fietsbrug komt (en geen tunnel). De illustratie op de pagina hiernaast geeft een indruk van hoe de fietsbrug eruit kan komen te zien.

Fietsverbinding Waijensedijk en ontwerp Fortweg

Het fiets-, wandel- en ruiterpad vanaf het einde van de Waijensedijk tot aan de Fortweg is in trek bij recreanten en wordt druk gebruikt door fietsverkeer naar werk en scholen. De verbinding moet hoe dan ook aangepast worden. De boog van de A27-zuid naar de A12-oost wordt namelijk verlaagd, terwijl hier eveneens de bypass voor het verkeer naar de



↑ *De bestaande fietsbrug over de A12 verbindt Park de Koppel met de recreatieplas Laagraven.*



↑ *Kinderboerderij in Park de Koppel.*

A28 wordt gerealiseerd. Ook de Fortweg ten oosten van de A27 vereist aanpassing. In de aanloop naar het Ontwerp-Tracébesluit wordt de aanpak van de fietsverbinding en de Fortweg uitgewerkt in overleg met omwonenden en belanghebbenden.

Waterberging aan de oostkant van het knooppunt Lunetten

De aanpassingen aan de A27 hebben gevolgen voor de waterhuishouding. Verbreding van de weg betekent bijvoorbeeld dat de hoeveelheid water die van de weg afstroomt toeneemt. In de directe omgeving moet voldoende ruimte beschikbaar blijven om dit op te vangen. Als compenserende maatregel moet er daarom extra waterberging gecreëerd worden. Het gebied ten noordoosten van knooppunt Lunetten is een van de plekken die zich goed leent voor dit soort compenserende maatregelen. Dit sluit aan bij de Gebiedsuitwerking van de provincie.

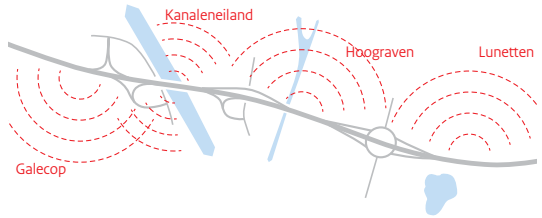
↓ *Bestaande fietsverbinding Waijensedijk.*



3.6 De A12

Geluid: sanering tussen Oudenrijn en Lunetten

In het gebied langs de A12 gaat de geluidssituatie aanzienlijk verbeteren. Er komen geluidsmaatregelen om de extra geluidbelasting in verband met de extra rijstroken op de parallelbanen te beperken. Maar daar komt nog een schep bovenop omdat er langs de A12 tussen Oudenrijn en Lunetten ook een geluidssanering op stapel staat. Dat zit zo.





↑ *Geluidsscherm aan de A12, ter hoogte van Lunetten*



↑ *De wijk Lunetten.*

Tot juli 2012 zat de geluidwetgeving voor snelwegen zo in elkaar dat alleen bij een verbreding of aanpassing van de weg schermen en andere geluidsmaatregelen werden toegepast. Gebeurde er niets met de weg, dan kwamen er ook geen geluidsmaatregelen.

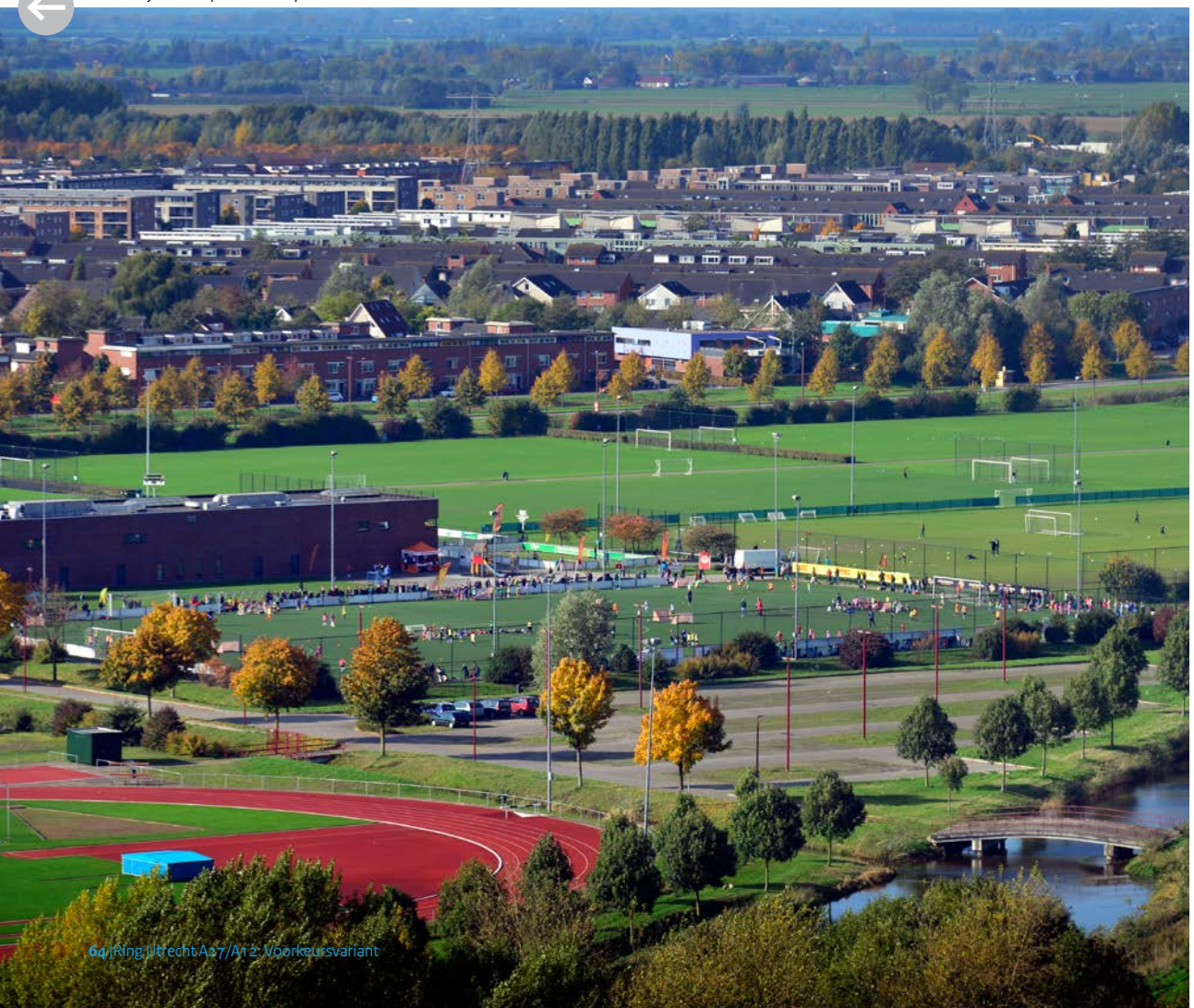
Nu zijn vrijwel alle wegen van de Ring Utrecht, waaronder de A27, in de afgelopen jaren aangepast. Dat ging steevast vergezeld van geluidsmaatregelen. Alleen op de A12 tussen Oudenrijn en Lunetten is er al jaren niets meer aan de weg zelf gedaan. Intussen is echter ook hier de hoeveelheid verkeer hard gegroeid en is er dus ook meer verkeerslawaai. Maar daar zijn geen maatregelen tegenover gezet.

In juli 2012 is de geluidwetgeving voor snelwegen veranderd. Nieuw is dat er nu ook geluidsmaatregelen getroffen moeten worden als er aan een weg zelf niets verandert maar het op diezelfde weg wel veel drukker is geworden. Dan moet een sanering plaatsvinden. In Nederland zijn er acht locaties waar zo'n sanering aan de orde is: de 'grote-groeigevallen'. Het gebied aan weerszijden van de A12 tussen de knooppunten Oudenrijn en Lunetten is een van deze acht grote-groeigevallen. De saneringsopgave wordt samengevoegd met de geluidsmaatregelen die nodig zijn vanwege de verbreding van de parallelbanen. Op die manier worden in één keer de maatregelen uitgevoerd om aan weerszijden van de A12 een goede geluidssituatie te bewerkstelligen. De geluidsschermen dragen overigens ook bij aan een betere luchtkwaliteit in de directe omgeving van de weg.

De lange termijn: A12-zone

Op langere termijn kan de 'A12-zone' tussen Oudenrijn en Lunetten zich ontwikkelen tot een hoogwaardig en veelzijdig woon/werkgebied. De echte grootschalige ontwikkelingen in de A12-zone zullen nog een tijdje op zich laten wachten. De beoogde doorontwikkeling van de A12-zone wordt met de verbreding van de parallelbanen niet onmogelijk gemaakt.

↓ *De wijk Galecop met haar sportvelden.*





↑ *Zicht op de A12 vanuit de 'A12-zone'.*



↑ *De wijk Kanaleneiland ligt aan de Utrechtse zijde van de A12.*

↓ *Vrachtwagens razen voorbij de weilanden van Laagraven.*



→ **Impact van het project op de omgeving.**
Een aantal voorbeelden.



3.7 Het resultaat

In dit hoofdstuk is een overzicht gepresenteerd van de maatregelen die negatieve effecten voor de omgeving voorkomen, beperken of compenseren. Dit hoofdstuk heeft ook laten zien welke pluspunten en kansen er zijn. Daarvan zijn de nieuwe Groene Verbinding tussen de stad en Amelisweerd en de verbetering van de geluidssituatie langs de A12 wellicht de meest aansprekende voorbeelden.

Een keerzijde is er ook, bijvoorbeeld dat het onvermijdelijk is dat er in een strook van 15 meter breed aan weerszijden bomen gekapt worden om de bak bij Amelisweerd te verbreden. Een andere keerzijde is dat er mogelijk een aantal woningen moet verdwijnen. En het is nog niet genoemd, maar wel relevant: de uitvoering van de maatregelen gaat onvermijdelijk hinder opleveren, niet alleen voor de weggebruikers, ook voor de omgeving.

Verder is duidelijk geworden dat er in de komende periode nog heel wat moet gebeuren. Zo moeten verschillende maatregelen nog meer in detail worden uitgewerkt, bijvoorbeeld zoiets als de vormgeving van de onderdoorgang Kromme Rijn en de toegang tot De Uithof. Vooral bij geluid ligt er bovendien nog veel huiswerk te wachten, in de vorm van gedetailleerde berekeningen teneinde te bepalen welke geluidsmaatregelen noodzakelijk zijn om beneden de wettelijke grenswaarden te blijven. Dit soort onderwerpen komen aan de orde in de laatste stap die aan de definitieve besluitvorming voorafgaat: het uitwerken en onderbouwen van het Ontwerp-Tracébesluit. Daarover meer in het slothoofdstuk van dit boekje.

↓ *Vanaf de A28 ontpopt het zicht op de domtoren van Utrecht.*



4 Op weg naar het (Ontwerp-)Tracébesluit

VERVOLGSTAPPEN

De eerste mijlpaal was het vaststellen van het Voorkeursalternatief, eind 2010. Dit Voorkeursalternatief is het vertrekpunt geweest voor een aantal trechterstappen, met als resultaat: de Voorkeursvariant die in dit boekje is gepresenteerd. De volgende mijlpaal is het Ontwerp-Tracébesluit en – ongeveer een jaar later – het definitieve Tracébesluit.

De Voorkeursvariant als basis voor het Ontwerp-Tracébesluit

Naar verwachting is eind 2015 het Ontwerp-Tracébesluit voor de A27 en de A12 gereed. In het Ontwerp-Tracébesluit geeft de minister van Infrastructuur en Milieu aan welke maatregelen zij van plan is te nemen. Na een inspraakronde en na advisering door verschillende partijen en instanties neemt de minister van Infrastructuur en Milieu vervolgens het definitieve Tracébesluit (2016). Daartegen staat beroep open. Is het Tracébesluit eenmaal vastgesteld, dan kan de voorbereiding van de feitelijke uitvoering beginnen.

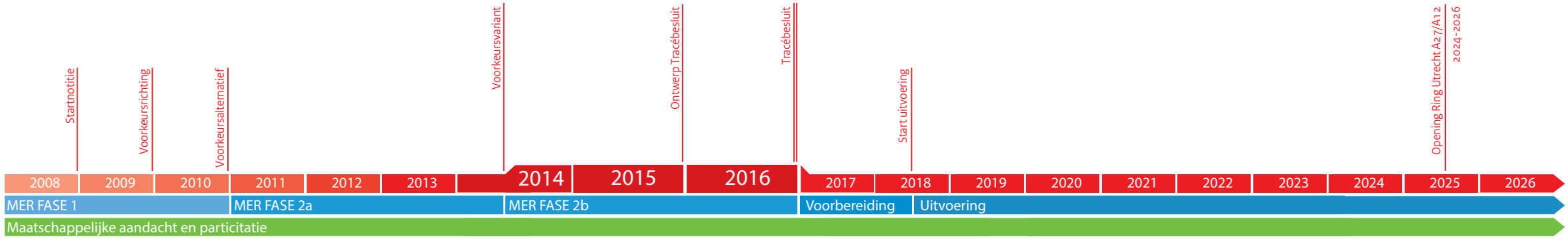
Er gaat nog behoorlijk wat tijd overheen voordat de spreekwoordelijke schop de grond in gaat. Maar dat betekent niet dat de plannen voor de aanpak van de A27 en de A12 nog op allerlei manieren zullen gaan veranderen. De Voorkeursvariant is de basis. En de stap van de Voorkeursvariant naar het Ontwerp-Tracébesluit is geen stap van heroverwegen en aanpassen; het is een stap van uitwerking, optimalisatie en nadere onderbouwing.

Uitwerking, optimalisatie en onderbouwing van maatregelen

Een Ontwerp-Tracébesluit is een gedetailleerde beschrijving van alle maatregelen. Bij zo'n Ontwerp-Tracébesluit hoort een set met kaarten. Daarop zijn diezelfde maatregelen – eveneens gedetailleerd – ingetekend. Het gaat onder meer om:

- de maatregelen aan de wegen zelf: de rijstroken, de vluchtstroken, de middenbermen, de zijbermen, de invoeg- en uitvoegstroken, de weefvakken, de viaducten, de verbindingsbogen, het soort asfalt dat op de weg komt;
- de maatregelen langs, onder en boven de weg: de geluidsschermen (lengte en hoogte), fietsbruggen,

↓ *Tijdslijn van de planstudie Ring Utrecht A27/A12.*



fietstunnels, andere onderdoorgangen, faunapassages, duikers voor watergangen.
- de aanvullende maatregelen in de omgeving: compensatie van aantasting van natuur, aanplant van bomen, compensatie van effecten op de waterhuishouding.

In de aanloop naar het Ontwerp-Tracébesluit wordt het wegontwerp nader gedetailleerd en wordt voor een aantal locaties gekeken naar optimalisaties van de inpassing van het wegontwerp in de omgeving. Dit gebeurt in overleg met de direct betrokkenen: bewoners, gemeenten en andere belanghebbenden. Enkele voorbeelden hiervan zijn: de Fortweg in Houten, de aansluiting A28 bij de Universiteitsweg/Bunnikseweg in De Bilt en de Weg naar Rhijnauwen in Utrecht. In de aanloop naar het Ontwerp-Tracébesluit wordt verder onder meer de inrichting van de Groene Verbinding naar Amelisweerd uitgewerkt en wordt besloten waar het budget van 15 miljoen euro voor extra (bovenwettelijke) omgevingsmaatregelen concreet voor wordt ingezet.

Het Ontwerp-Tracébesluit krijgt een onderbouwing in een imposante stapel bijlagen en onderzoeksrapporten. Aan een Ontwerp-Tracébesluit en de onderbouwing daarvan worden nu eenmaal hoge eisen gesteld; er moeten heel veel feiten en cijfers op tafel komen voordat de besluitvorming plaatsvindt. Een greep uit wat er eind 2015 zoal in de stapel zal zitten:

- milieueffectrapport (MER);
- geluidsonderzoek;
- luchtonderzoek;
- overzicht uitgangspunten en resultaten verkeerskundige berekeningen;
- natuur- en landschapsplan;
- watertoets;
- rapportage archeologische waarden;
- calamiteitenplan.

Meer weten? Zie www.ikgaverder.nl

Wie meer wil weten over de Voorkeursvariant voor de A27 en de A12 – en hoe het zo gekomen is – kan terecht op de website www.ikgaverder.nl. Onder de knop 'Documenten' zijn alle tot nu toe verschenen documenten te vinden: onderzoeksrapporten, bestuurlijke stukken over tussentijdse beslissingen, verslagen van meedenksessies in de regio, enzovoort. Op deze site verschijnen ook regelmatig nieuwsberichten. Dit boekje over de Voorkeursvariant is eveneens op de site te downloaden. Eventuele vragen kunt u richten aan het e-mailadres ring.utrecht@rws.nl.

Dit is een uitgave van

Rijkswaterstaat

www.rijkswaterstaat.nl
0800 - 8002
(gratis, dagelijks 06:00 - 22:30 uur)

Mei 2014