



Rijkswaterstaat



December 2008

Startnotitie

Ring Utrecht

Deze planstudie is onderdeel van het samenwerkingsprogramma VERDER

Deze planstudie is onderdeel van het samenwerkingsprogramma VERDER.



Bevoegd Gezag:

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van VROM, Provincie Utrecht en Gemeente Utrecht.



Ministerie van Verkeer en Waterstaat



provincie :: Utrecht



Gemeente Utrecht



Inhoudsopgave

Samenvatting	7	3.1.3 Verkeerskundige analyse van de huidige situatie in de Ring Utrecht (A2/A12/A27 en A28)	18	5.3 De basisprincipes	38	6.2.4 Inpassing	51
1. Inleiding	9	3.2 Ruimtegebruik	24	5.3.1 Niet verbreden	38	6.2.5 Maakbaarheid en uitvoerbaarheid	51
1.1 Aanleiding voor de studie	9	3.2.1 Nationaal beleid	24	5.3.2 Verbreden	38	6.3 Effectbeoordeling in fase 2	51
1.2 Welke procedure wordt gevolgd?	10	3.2.2 Ruimtelijke ontwikkeling	24	5.3.3 Sorteren	39	6.3.1 Verkeer	51
1.3 Wat is een Startnotitie?	10	3.3 Woon- en leefmilieu	25	5.3.4 Spreiden	39	6.3.2 Ruimtelijke ordening	51
1.4 U kunt reageren	10	3.3.1 Nationaal beleid en wetgeving	25	5.4 De hoofdalternatieven	39	6.3.3. Economie	51
1.5 Marktbenadering	11	3.3.2 Huidige situatie	26	5.4.1 Nul-alternatief	39	6.3.4 Milieu	52
1.6 Inspraak nieuwe stijl	11	3.4 Natuurlijke omgeving	26	5.4.2 Alternatief Niet Verbreden (VERDER)	40	6.4 Kosten - batenanalyse	52
1.7 Leeswijzer	11	3.4.1 Nationaal beleid en wetgeving	27	5.4.3 Alternatief Verbreden	41	7. Procedure en planning	55
2. Regionale samenwerking	13	3.4.2 Huidige situatie	28	5.4.4 Alternatief Sorteren	43	7.1 De Tracéwet en afstemming met andere regelingen	55
2.1 Achtergrond	13	4. Probleemstelling en doel	33	5.4.5 Alternatief Spreiden	44	7.2 Stappen in de Tracéwetprocedure	55
2.2 Hoe worden deze integrale maatregelpakketten voor de regio opgesteld?	14	4.1 Probleemstelling	33	5.5 Het voorkeursalternatief	44	7.3 De planning	56
2.3 Planstudies binnen het programma VERDER	15	4.2 Doelstellingen	33	5.6 Gevoeligheidsanalyse	45	7.4 Wijzigingen in de Tracéwet	56
3. Beleid, huidige situatie en ontwikkelingen	17	4.3 Relatie met andere projecten en studies	35	5.7 Niet mee te nemen alternatieven	46	Bijlagen	61
3.1 Verkeer	17	4.3.1 Projecten binnen het programma VERDER	35	6. Te onderzoeken effecten	49	1. Afkortingenlijst	61
3.1.1 Nationaal beleid	17	4.3.2 Andere studies in regio Midden-Nederland	35	6.1 Hoe de (milieu)effecten worden bepaald	49	2. Woordenlijst	62
3.1.2 Karakteristiek van de Ring Utrecht (A2/A12/A27)	18	5. Alternatieven	37	6.2 Effectbeoordeling in fase 1	50	3. Literatuurlijst	65
		5.1 Van hoofdalternatieven naar voorkeursalternatief	37	6.2.1 Beschikbaar budget	50	Colofon	67
		5.2 Voorkeursalternatief is een realistisch alternatief	38	6.2.2 Verkeer en vervoer	51		
				6.2.3 Ruimtelijke ordening	51		

Samenvatting



File Ring

Utrecht ligt midden in de doorgaande routes van Rotterdam en Amsterdam naar respectievelijk het oosten en het zuiden. De Ring Utrecht heeft het hoogste percentage doorgaand verkeer van Nederland. Daarnaast heeft Ring Utrecht ook een substantiële functie als regionale verdeelring voor de stad Utrecht. De verkeersintensiteiten zijn dan ook hoog. De combinatie van beide functies op een ring maakt het systeem tevens kwetsbaar voor calamiteiten; bij ongelukken is de terugslag tot ver te merken.

Utrecht is tevens een sterk groeiende regio, waardoor de druk op het verkeerssysteem in de toekomst nog zal toenemen. Deze elementen samen maken dat voor de ring feitelijk drie problemen opgelost moeten worden:

- De capaciteit is te laag om een goede doorstroming te kunnen laten plaatsvinden.
- De structuur van het wegennet is niet afgestemd op de grootte van de economische ontwikkelingen in deze regio en kan daardoor de economische groei afremmen.
- Het systeem is kwetsbaar voor calamiteiten, er zijn binnen de regio geen volwaardige omleidingsroutes.

Dit is de reden om deze planstudie te starten.

Het streven is om in het jaar 2020 de bereikbaarheid op een aanmerkelijk hoger niveau te hebben. Een niveau bovendien dat ook op langere termijn (met een doorkijk tot 2030) in de behoeften kan voorzien.

Elke verkeerskundige analyse geeft hetzelfde aan: als er niets gebeurt, verergert het bereikbaarheidsprobleem in de toekomst. De files en in het kielzog daarvan het toenemend sluipverkeer hebben negatieve effecten op de leefbaarheid en veiligheid. Er wordt naar gestreefd verslechtering op het gebied van bijvoorbeeld geluid en luchtkwaliteit te

voorkomen en waar mogelijk te verbeteren. Ook wordt er aandacht besteed aan de barrièrewerking voor mens en dier.

Deze planstudie maakt deel uit van een groter geheel, namelijk het samenwerkingsprogramma VERDER. Binnen VERDER zijn er twee overkoepelende pakketstudies Ring Utrecht en Driehoek Utrecht – Hilversum – Amersfoort. Deze aanpak zorgt ervoor dat er aandacht is voor een heel palet aan maatregelen voor de bereikbaarheid van deze regio. Vanuit diverse vervoersmodaliteiten (fiets, openbaar vervoer en verkeersmanagement).

Er is geen eenvoudige oplossing voor de Ring Utrecht te bedenken en daarom is gekozen voor een studie in twee fasen. In de eerste fase wordt gekeken welke hoofdoplossingen mogelijk zijn. Dit zijn geen oplossingen die waarschijnlijk zullen worden gekozen, het zijn extremen. Wel maakt het inzichtelijk welke elementen/onderdelen kansrijk zijn. Tevens wordt gekeken naar mogelijke inpassingsopties door voorbeelden te zoeken in binnen- en buitenland. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt een realistisch voorkeursalternatief opgesteld dat in voldoende mate de bereikbaarheidsproblematiek oplost, voldoende goed is ingepast (en uiteindelijk kan passen binnen wet- en regelgeving), uitvoerbaar en maakbaar is. In deze studie wordt een verkeerskundige oplossing gezocht die voldoet aan het bovengestelde bereikbaarheidsdoel.

Dit voorkeursalternatief wordt verder uitgewerkt in de tweede fase van de studie. Hierin wordt gedetailleerd onderzocht wat de effecten zijn en welke maatregelen getroffen kunnen of moeten worden om negatieve effecten te verminderen of te compenseren. Ook wordt hierin duidelijk gemaakt hoe de twee uitvoeringsfasen (voor en na 2020) er uit komen te zien.

De uitvoering van deze eindoplossing zal mogelijk gefaseerd in de tijd plaatsvinden.

In de eerste uitvoeringsfase wordt een oplossing ingezet tot 2020, die maximaal effect bereikt op het gebied van bereikbaarheid met een maximaal budget van € 1,2 miljard (best value for money), en een tweede uitvoeringsfase met een eindoplossing na 2020. Dit kan betekenen dat de NoMo-doelstellingen voor 2020 voor de ring niet volledig behaald worden. Binnen deze planstudie wordt zoveel mogelijk gewerkt volgens de aanbevelingen van de Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten (commissie Elverding).

1. Inleiding

De samenwerkende partijen verwachten in de hele provincie Utrecht problemen met de doorstroming op de weg in 2020. Nu zijn ze er al en ze nemen alleen maar toe. Er zijn regelmatig files op het hoofdwegennet en diverse knelpunten op het onderliggend wegennet. Utrecht is door zijn centrale ligging onderdeel van veel belangrijke doorgaande routes. Ook is er veel regionaal verkeer op het hoofdwegennet.

1.1 Aanleiding voor de studie

De Nota Mobiliteit, de nota waarin het kabinetsbeleid staat over verkeer en vervoer tot het jaar 2020, geeft aan dat de wegen in de regio Midden-Nederland niet alleen van cruciaal belang zijn voor de regio zelf. Ze vormen tevens het hart van de weginfrastructuur van Nederland. Want het verkeer uit het zuiden, oosten en noorden van Nederland moet de regio Midden-Nederland passeren om de westelijke delen van de Randstad te kunnen bereiken. Bovendien zijn de belangrijke landelijke economische centra als Schiphol, Amsterdam en Rotterdam met hun achterland verbonden via de infrastructuur van de regio Midden-Nederland.

De Nota Mobiliteit constateert dat er in de regio Midden-Nederland bereikbaarheidsproblemen zijn op het hoofdwegennet. Er wordt niet voldaan aan de normen voor reistijden, doorstroming en betrouwbaarheid. Als gevolg van de algemene verkeersgroei en de ontwikkeling van stedelijke gebieden in de regio voorziet de nota een verdere toename van het verkeer. De problemen die momenteel al optreden op de ring zullen hierdoor in de toekomst alleen nog maar groter worden.

Uit diverse landelijke en regionale verkenningen en analyses blijkt dat de problemen op grote delen van het Utrechtse wegennet zullen blijven bestaan, zelfs als verdergaande maatregelen worden ingevoerd zoals beprijzing voor gereden autokilometers (prijsbeleid).

De bereikbaarheidsproblemen nu en in de toekomst zijn hardnekkig ook als we de huidige projecten voor capaciteitsuitbreiding in de regio hebben gerealiseerd (bijvoorbeeld de realisatie van de verbreding van de A2).

Utrecht is tevens een snel groeiende regio. De stedelijke ontwikkeling van Utrecht heeft een sprong gemaakt met de aanleg van Leidsche Rijn, en in de nabije toekomst staan meerdere ontwikkelingen op stapel die de regionale economie een forse impuls gaan geven. Recent heeft het centraal planbureau aangegeven dat Utrecht de economisch snelst groeiende regio van het land is. Dit heeft zijn weerslag op het wegennet in Utrecht, waar veel meer van gevraagd gaat worden. Een goede bereikbaarheid van een nieuw te ontwikkelen gebied is cruciaal voor het slagen van de stedelijke ontwikkelingen.



Galecopperbrug



Noordelijke Randweg Utrecht

¹ In de Bestuursovereenkomst bereikbaarheid Utrecht (november 2006) is afgesproken dat er twee pakketstudies worden uitgevoerd: één voor het gebied binnen en rondom de Ring Utrecht en één voor het gebied binnen en rondom de Driehoek Amersfoort – Hilversum – Utrecht. In deze pakketstudies worden concrete (investerings)beslissingen voorbereid voor openbaar vervoer, fiets en auto. Tevens is het doel van de pakketstudies te komen tot besluitvorming over de uitvoering van andersoortige maatregelen voor de verbetering van de bereikbaarheid per auto, openbaar vervoer en fiets in de regio Utrecht. Mobiliteitsmanagement en prijsbeleid spelen daarbij een rol.

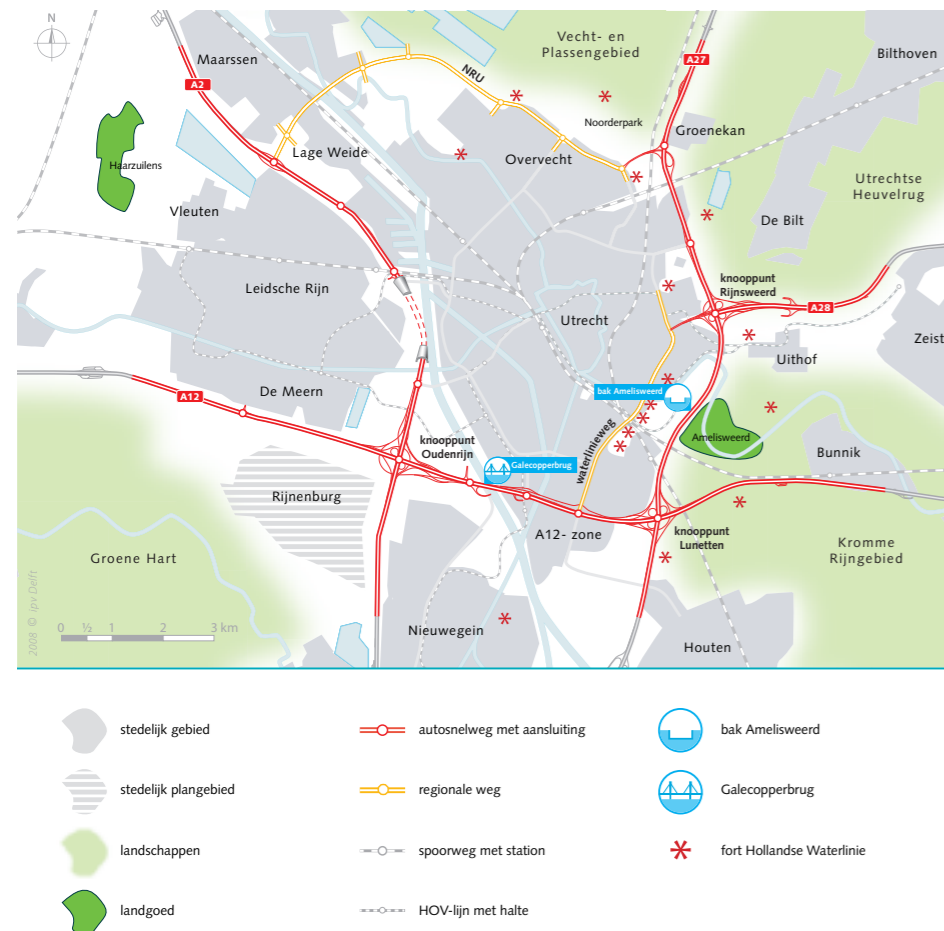
Voor het Utrechtse hoofdwegenet staan diverse planstudies op stapel die oplossingen moeten bieden aan de problemen. Deze planstudies maken deel uit van een tweetal pakketstudies; deze aanpak staat bekend als het samenwerkingsprogramma VERDER (zie hoofdstuk 2). De studie waar deze Startnotitie over gaat, betreft de Ring Utrecht die gevormd wordt door de A2, A12 en A27, inclusief de knooppunten Oudenrijn, Lunetten en Rijsweerd. In het vervolg van dit document wordt de benaming "Ring Utrecht" gebruikt voor deze trajecten. Omdat de hele Ring Utrecht als een samenhangend verkeerssysteem onderzocht wordt, worden ook een aantal regionale wegen bij de studie betrokken. Dit zijn onder andere de Waterlinieweg en de Noordelijke Randweg Utrecht. Ook wordt de mogelijkheid van twee nieuwe regionale verbindingen onderzocht (zie hoofdstuk 5 voor uitleg van de alternatieven voor deze studie). Aansluitende wegen (regionale en stedelijke wegen die op een aansluiting uitkomen) worden beschouwd tot aan het eerste kruispunt (zie kaart 1.1).

1.2 Welke procedure wordt gevolgd?

Deze studie heeft een uniek karakter omdat er zowel oplossingen op het hoofdwegenet als het onderliggend wegennet worden bestudeerd. Dit betekent dat er veel partijen (deel)besluiten moeten gaan nemen. Deze partijen hebben ieder een formele rol als Bevoegd Gezag. In deze studie zal maximaal worden samengewerkt, maar de afzonderlijke partijen behouden hun formele bevoegdheid. Voor de delen die onder de Tracéwet vallen zijn de ministers van Verkeer en Waterstaat en VROM het Bevoegd Gezag; voor de onderdelen die vallen onder de Wet op de Ruimtelijke Ordening zijn ofwel de provincie ofwel gemeenten het Bevoegd Gezag.

Een volledige beschrijving van de stappen van de procedure staat in hoofdstuk 7.

Kaart 1.1 Studiegebied Ring Utrecht



Commissie Elverding

In april 2008 heeft de commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten (ook wel bekend als commissie Elverding) advies gegeven hoe de besluitvorming rondom wegen sneller en beter kan. Dit advies is uitgebracht op verzoek van de minister van Verkeer en Waterstaat, mede namens de minister van VROM, en gaat onder meer in op de voorbereiding, het besluitvormingsproces en de wetgeving rondom wegaanpassingen. Deze planstudie neemt de projectgerichte aanbevelingen van de commissie over en zal het advies zoveel mogelijk in de praktijk toepassen. Dit betekent dat er een brede verkenningsfase heeft plaatsgehad, dat er sprake is van gedegen participatie van alle betrokken partijen (rijk en regio), dat er gebiedsgericht is gewerkt en dat er sprake is van een integrale belangenafweging.

1.3 Wat is een Startnotitie?

De Startnotitie is de eerste stap op weg naar een MER, Milieueffectrapport. Het doel van een Startnotitie is om de achtergronden, uitgangspunten en onderzoeksmethoden van het project op een rij te zetten en te beschrijven welke zaken in het MER onderzocht moeten worden. Daarnaast beschrijft de Startnotitie de te onderzoeken alternatieven. Tot slot geeft ze aan op welke (milieu)effecten de alternatieven worden onderzocht.

1.4 U kunt reageren

De Startnotitie ligt vanaf de publicatiedatum van de desbetreffende advertentie in de media zes weken ter inzage. Gedurende deze periode kan een ieder die dat wenst, schriftelijk of mondeling reageren op deze Startnotitie. Uw inspraakreactie kan leiden tot veranderingen in het onderzoek naar de (milieu)effecten van de capaciteitsvergroting van de wegen in dit planstudiegebied.

Als u wilt reageren op deze Startnotitie, stuur uw reactie dan binnen de in de advertentie genoemde termijn naar:

Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat

o.v.v. Ring Utrecht
Postbus 30316
2500 GH DEN HAAG
070 - 351 96 03

Of stuur uw zienswijze via internet of e-mail naar het inspraakpunt:
internet: www.inspraakpunt.nl
e-mail: inspraakpunt@inspraakpunt.nl

U kunt ook telefonisch contact opnemen met Inspraakpunt Verkeer en Waterstaat, telefoon: 070 - 351 96 03 en uw bericht inspreken.

Als u dat wenst, kunt u verzoeken om vertrouwelijke behandeling van uw gegevens.

Informatiebronnen:

Alle informatie is te vinden op de websites www.rijkswaterstaat.nl kies de link "Wegen" en kies voor A2, A12 of A27.

Informatie over programma VERDER is te vinden op www.ikgaverder.nl

Op een aantal voorlichtingsavonden zal de informatie over het project, zoals in deze Startnotitie is beschreven, worden gepresenteerd. Regionale dagbladen en lokale huis-aan-huisbladen zullen melding maken van de locatie en tijden van deze avonden. U kunt op deze avonden uw vragen voorleggen aan medewerkers van Rijkswaterstaat en programma VERDER.

1.5 Marktbenadering

Voor de planstudie Ring Utrecht onderzoekt Rijkswaterstaat of vroegtijdige betrokkenheid van het bedrijfsleven meerwaarde heeft. Daartoe worden achtereenvolgens een marktscan en een marktconsultatie uitgevoerd. In de marktscan maakt Rijkswaterstaat een analyse of inschakeling van het bedrijfsleven meerwaarde voor de oplossing van het probleem heeft. In de marktconsultatie wordt onderzocht hoe het bedrijfsleven hier tegenover staat.

De informatie van de marktscan en de marktconsultatie moet leiden tot de maatschappelijk meest voordelige realisatie van het project.

In de marktconsultatie krijgen bedrijven diverse vragen voorgelegd zoals: of en hoe zij meerwaarde voor hun betrokkenheid zien, hoe die betrokkenheid moet worden georganiseerd en waaruit de uitvoeringsopdracht naar hun mening moet bestaan? Op basis van deze informatie kan de minister van Verkeer en Waterstaat afwegen of vroegtijdige betrokkenheid van het bedrijfsleven toegevoegde waarde heeft.

1.6 Inspraak nieuwe stijl

Het programmabureau VERDER (zie hoofdstuk 2) heeft in het voorjaar van 2008 een oproep gedaan aan insprekers om via internet ideeën te ventileren over het hele maatregelenpakket. Voor het traject van de Ring Utrecht zijn een aantal zinvolle ideeën ingebracht. Een deel van de ideeën betreft het scheiden van lokaal en doorgaand verkeer op de snelweg. Tevens zijn een aantal suggesties om aansluitingen te wijzigen of het aantal aansluitingen te veranderen gedaan. Verder worden er veel ideeën aangeboden om een overstap van reizigers naar het ov of de fiets te bevorderen. De zinvolle ideeën zijn ingebracht in één of meerdere alternatieven en zullen als zodanig meedoen in het proces om tot een voorkeursalternatief voor de Ring Utrecht te komen. Alle meedenkers hebben bericht ontvangen over wat er met hun idee gebeurd is.

1.7 Leeswijzer

Een globale indruk

Wie snel een globale indruk van de inhoud van de Startnotitie wil krijgen, kan zich beperken tot de hoofdstukken 4, 5 en 6. Daarin staat uitgelegd wat de problemen en het doel zijn (hoofdstuk 4), welke oplossingen wel en niet onderzocht worden (hoofdstuk 5) en hoe de effecten onderzocht worden (hoofdstuk 6).

Wat is de huidige situatie? Wat is het beleid en wat zijn de ontwikkelingen in de toekomst?

De huidige situatie en de toekomstige ontwikkelingen op en rond de Ring Utrecht zijn weergegeven in hoofdstuk 3. Aan de orde komen de aspecten verkeer, ruimtelijke ordening en milieu (woon-, leef- en natuurlijke omgeving).

Wat zijn de problemen? Wat is het doel?

Hoofdstuk 4 inventariseert de problemen op de Ring Utrecht in de huidige situatie. Tevens is kort te lezen welke problemen er in 2030 spelen als maatregelen achterwege blijven. Uit de probleemstelling valt af te leiden welk doel het project moet realiseren.

Welke alternatieven worden onderzocht?

Hoofdstuk 5 geeft weer welke oplossingen wel en niet onderzocht worden.

Welke effecten worden in kaart gebracht?

Maatregelen om de doorstroming van het verkeer te verbeteren, kunnen verschillende soorten effecten met zich meebrengen. Het gaat daarbij om effecten op het verkeer, de ruimtelijke ordening, het woon- en leefmilieu en de natuurlijke omgeving. Hoofdstuk 6 bevat een voorstel voor de te onderzoeken (milieu)effecten.

Hoe zit de procedure in elkaar?

Wat is de planning?

Het project volgt de verkorte Tracé/m.e.r.-procedure. De stappen van deze procedure staan beschreven in hoofdstuk 7. Een globale planning met mijlpalen is eveneens in dit hoofdstuk opgenomen.

Wat betekent...?

De initiatiefnemer heeft geprobeerd de tekst van deze Startnotitie voor iedereen toegankelijk te maken. Vanwege het technische karakter van de studie is het gebruik van jargon echter niet uit te sluiten. In de bijlagen zijn daarom een afkortingenlijst en een verklarende woordenlijst opgenomen.

2. Regionale samenwerking

Deze Startnotitie Ring Utrecht is onderdeel van twee pakketstudies, bekend als het regionaal samenwerkingsprogramma VERDER. Daarin wordt het gebied van de Ring Utrecht en Driehoek Utrecht – Hilversum – Amersfoort nader bestudeerd. Dit hoofdstuk geeft een uitleg over het samenwerkingsprogramma VERDER en wat de positie van de Ring Utrecht erin is.

2.1 Achtergrond

De verwachting is dat de hele regio Midden-Nederland de komende jaren een flinke economische ontwikkeling doormaakt. De vraag naar woningen en bedrijvenlocaties blijft groeien, ondanks de landelijke afname in bevolkingsgroei. Bij een gezond leef-, woon- en werkklimaat hoort een goede bereikbaarheid. Juist op dat punt kent de regio problemen, nu en in de toekomst.

Daarom kondigde de minister van Verkeer en Waterstaat in 2006 een verkenning aan van de bereikbaarheidsproblemen in de regio Midden-Nederland en Amersfoort. De verkenning diende het karakter van een netwerkanalyse te hebben. Dit houdt in dat het hele infrastructuursysteem onderwerp van studie was, en niet alleen de hoofdwegen. In samenhang met uitbreiding van de wegcapaciteit zijn als volwaardige andere mogelijke oplossingsrichtingen openbaar vervoer, mobiliteitsmanagement, stimulering van het fietsgebruik en prijsbeleid beschouwd.

De probleemanalyse² die in de verkenning/netwerkanalyse uit de bus kwam, bevestigt dat er een hardnekkig bereikbaarheidsprobleem in deze regio bestaat.

De Landelijke Markt en Capaciteits-Analyse-Weg (LMCA), een studie naar toekomstige bereikbaarheidsproblemen voor heel Nederland, bevestigde dat nog eens. De regio Utrecht bleek landelijk een belangrijk knelpunt te zijn en te blijven als er niets gebeurt.

Oplossingsrichtingen zoals mobiliteitsmanagement, meer en verbeterd (regionaal) openbaar vervoer en prijsbeleid of alleen uitbreiding van de infrastructuur blijken elk op zichzelf onvoldoende soelaas te bieden om de bereikbaarheidsproblemen op te lossen. De problematiek in de Ring en de Driehoek vereist maatregelen op elk van de genoemde gebieden. Oftewel en-en, en geen of-of. Het gaat derhalve om het opstellen van integrale maatregelpakketten waarbij geen enkele maatregel a priori zwaarder weegt dan een andere maatregel. In het samenwerkingsprogramma VERDER wordt een integraal maatregelenpakket opgesteld waarmee de bereikbaarheid van de regio verbetert om op die manier zorg te dragen voor economische vitaliteit van de regio.

Mobiliteit in Midden-Nederland
↑verder



Leidsche Rijn

² In 2006 uitgevoerd als onderdeel van het programma Noordvleugel.



2.2 Hoe worden de integrale maatregelpakketten voor de regio opgesteld?

In het samenwerkingsprogramma VERDER zijn alle relevante regionale partijen vertegenwoordigd: provincie Utrecht, Rijkswaterstaat Utrecht, Bestuur Regio Utrecht, gewest Eemland, gewest Gooi- en Vechtstreek, gemeente Amersfoort, gemeente Hilversum en gemeente Utrecht. Het is aan VERDER om te zorgen voor besluitvorming over onderling samenhangende pakketten van maatregelen. Binnen VERDER werken alle betrokken gemeenten intensief samen. Deze maatregelpakketten worden ontwikkeld en uitgewerkt in de twee pakketstudies Driehoek Utrecht – Hilversum – Amersfoort en Ring Utrecht.

In het samenwerkingsprogramma VERDER zullen de verschillende onderdelen allemaal vertegenwoordigd zijn. Anders gezegd, elk pakket zal een logisch geheel zijn van ruimtelijke ordening, fietsmaatregelen, verkeersmaatregelen, openbaar vervoer, mobiliteitsmanagement en benutting en

uitbreiding van infrastructuur.

Een voorbeeld: één van de mogelijke maatregelen binnen het pakket kan het koppelen van regionale buslijnen aan het Randstadspoor zijn. Dat kan door middel van betere aansluitingen, beter afgestemde dienstregelingen en/of het aanleggen van fietstransferia. Verder valt te denken aan het uitbreiden van de ov-fiets. Bij mobiliteitsmanagement kan worden gedacht aan afspraken met bedrijven over ov-gebruik en het stimuleren van telewerken (vergelijkbaar met Utrecht West Bereikbaar of de A10 Ring Amsterdam). Binnen de pakketstudie is geen sprake van de aanleg van grootschalige nieuwe spoorinfrastructuur. Het optimaliseren van het bestaande systeem is daarentegen wel onderwerp van studie.

Het is niet acceptabel – en ook niet noodzakelijk – om met de uitvoering van maatregelen te wachten tot de besluitvorming over het totale programma is afgerond. Het gevaar bestaat dan dat de 'tjdzwakste schakel' het tempo van de uitvoering van het totale programma bepaalt en dat een aantal maatregelen

onnodig laat worden uitgevoerd. Om die reden hebben de regio en de minister inmiddels een achttal maatregelen afgekondigd die elk op zich bijdragen aan de oplossing van de bereikbaarheidsproblematiek. Aan deze maatregelen wordt al gewerkt.

Procedure

Elke maatregel doorloopt zijn eigen pad van procedures en besluitvorming. Gedurende de procedures blijft voortdurende afstemming tussen de verschillende onderdelen van de pakketstudies noodzakelijk zodat het programma in zijn geheel op samenhangende wijze gerealiseerd kan worden.

De beschreven aanpak is vastgelegd in de Bestuursovereenkomst Bereikbaarheid Utrecht (november 2006). In die overeenkomst hebben alle betrokken partijen (rijk, regio en gemeenten) aangegeven mee te werken. Elk vanuit haar eigen expertise en verantwoordelijkheden.

Studies naar uitbreiding van de capaciteit van het hoofdwegennet kunnen alleen

worden gestart als ze zijn opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT) en als ze de Tracéwetprocedure volgen. In het MIRT 2007-2011 zijn deze planstudies aangekondigd.

Dat neemt niet weg dat de planstudie inhoudelijk onlosmakelijk gekoppeld is aan het hele maatregelenpakket zoals dit in het programma voorgesteld wordt. Ook zal in de formele stappen van deze procedure steeds de samenhang met de andere oplossingsmogelijkheden in beeld gebracht moeten worden. Voor deze andere onderdelen zal onder verantwoordelijkheid van de betrokken partij eveneens besluitvorming moeten plaatsvinden.

2.3 Planstudies binnen het samenwerkingsprogramma VERDER

Het studiegebied van het samenwerkingsprogramma VERDER is een te groot gebied om in één enkele planstudie te kunnen bestuderen. Het gaat dan eigenlijk om alle

snelwegen en knooppunten van vrijwel heel de provincie Utrecht. Daarom is gezocht naar een praktische onderverdeling van het gebied van de Driehoek Utrecht – Hilversum – Amersfoort en de Ring Utrecht, zonder dat de inhoudelijke samenhang daarbij verloren gaat. In mei 2008 is reeds een Startnotitie Utrecht- knooppunt Eemnes – Amersfoort (A27/A1) gepubliceerd, in najaar 2008 gevolgd door een Startnotitie voor de A28 Utrecht – Amersfoort. De laatste twee Startnotities uit het samenwerkingsprogramma VERDER die verschijnen, zijn de voorliggende Startnotitie 'Ring Utrecht' en de Startnotitie knooppunt Hoevelaken, die gelijktijdig worden gepubliceerd.

Volgorde bestudering versus volgorde uitvoering

De volgorde van bestudering van de verschillende snelwegen en wegvakken heeft te maken met de te volgen procedures en de verwachte complexiteit. Hoewel de ene procedure sneller doorlopen kan worden dan de andere, zegt de volgorde van studies nog niets over de volgorde van uitvoering.

Een van de belangrijkste opgaven in de uitvoeringsperiode is het opstellen van een goed afgestemd uitvoeringsplan. Het is namelijk onmogelijk om aan alle wegen tegelijk te bouwen zonder grote problemen met de doorstroming te veroorzaken.

Beoordeling

Voor de planstudie zal in de tweede fase van de studie een uitgebreide m.e.r.-beoordeling plaatsvinden. Het wettelijk toetsingskader voor deze studie vormen de richtlijnen die worden vastgesteld door het Bevoegd Gezag na het advies van de Commissie m.e.r. (zie ook hoofdstuk 7 procedures).

Daarnaast zijn er nog andere kaders die bij de studie kunnen worden meegenomen. Zoals het beoordelingskader voor de pakketstudies, maar ook de diverse wet- en regelgeving.

3. Beleid, huidige situatie en ontwikkelingen



Dit hoofdstuk beschrijft de aspecten die een rol spelen bij de problemen op en rond Ring Utrecht. Aan de orde komen het beleid en de wetgeving, de beschrijving van de huidige situatie van het gebied rondom de weg en de toekomstige ontwikkelingen tot tenminste 2020. Het doel van deze beschrijving is de problemen en doelstelling scherp te krijgen en inzicht te geven in de aspecten die in het effectenonderzoek aan bod moeten komen.

3.1 Verkeer

3.1.1. Nationaal beleid

In 2006 is de Nota Mobiliteit in werking getreden. Uitgangspunt daarin is dat mobiliteit een noodzakelijke voorwaarde is voor economische en sociale ontwikkeling. Een goed functionerend systeem voor personen- en goederenvervoer en een betrouwbare bereikbaarheid van deur tot deur zijn essentieel om de economie en de internationale concurrentiepositie van Nederland te versterken.

Bereikbaarheid

Wat betreft bereikbaarheid over de weg heeft de Nota Mobiliteit de ambitie in 2020 over de gehele reis een betrouwbare en vlotte doorstroming te realiseren. Het doel is de files te verminderen, de betrouwbaarheid te vergroten en de reistijd van deur tot deur te verminderen. Het rijk heeft de ambitie de filezwaarte op het hoofdwegennet in 2020 terug te brengen tot het niveau van 1992. Voor de betrouwbaarheid is de ambitie dat in 2020 in de spits 95 procent van de verplaatsingen op het hoofdwegennet op tijd is. Verder is het streven dat de gemiddelde reistijd op snelwegen tussen de steden in de spits, maximaal anderhalf keer zo lang is dan de reistijd buiten de spits.

De Nota Mobiliteit geeft prioriteit aan het inhalen van onderhoudsachterstanden en het verbeteren van de bereikbaarheid op de hoofdverbindingssassen voor de weg, het water en het spoor. Deze assen worden in samenhang gezien. Tevens heeft het kabinet de ambitie om een landelijke kilometerprijs uiterlijk in 2012 in te voeren. Hoewel de definitieve besluitvorming over invoering van prijsbeleid nog moet worden genomen, worden in deze studie al wel de verwachte effecten van prijsbeleid in een gevoeligheidsanalyse meegenomen.

Randstad Urgent

De problemen voor de bereikbaarheid van de regio Midden-Nederland die naar voren kwamen in de netwerkanalyse, worden door de Nederlandse regering als urgent ervaren. Daarom heeft ze aangegeven dat de pakketstudies bekend als programma VERDER met spoed moeten worden uitgevoerd. Het programma is opgenomen in het zogenoemde Randstad Urgent, een programma van 35 projecten om de grootste problemen in de Randstad aan te pakken. Het programma VERDER - en dus ook deze planstudie - zijn in dit programma opgenomen onder de naam 'draaischijf Nederland'. De naam geeft aan dat het netwerk in de provincie Utrecht niet alleen van belang is voor de bereikbaarheid van de provincie en de steden daarbinnen, maar ook een nationaal belang heeft. Minister Eurlings van Verkeer en Waterstaat en gedeputeerde Ekkers van de provincie Utrecht zijn een bestuurlijk duoschap aangegaan om dit project te begeleiden.

Robuustheid

De 'draaischijf Nederland' is een zodanig cruciaal stuk van het Nederlandse wegennet dat bij het optreden van een calamiteit vaak lange files ontstaan. Het huidige wegensysteem is zo overbelast dat een kleine verstoring leidt tot veel overlast. Een verkeersongeval in de spits kan leiden tot kilometerslange files. In deze studie wordt daarom niet alleen gekeken naar de bereikbaarheid, maar ook hoe het wegensysteem op lange termijn robuust te maken is. Vragen die daarbij meespelen, zijn of er bij calamiteiten omleidingsroutes voorhanden zijn en of er geen soepele oplossingen bestaan voor kleine verstoringen zodat onnodige files worden voorkomen.

Verkeersveiligheid

De Nederlandse overheid werkt aan een permanente verbetering van de verkeersveiligheid. Het streven is om in 2010 en 2020 in de top-4 'verkeersveilige landen' van de Europese Unie te blijven.

Nederland staat momenteel op de tweede plaats (gemeten naar aantal doden per 100.000 inwoners). In de Nota Mobiliteit is opgenomen dat het beleid voor 2010 erop is gericht het aantal doden en ziekenhuisgewonden terug te brengen tot maximaal 750 en 17.000. Dit is een daling van respectievelijk 30 procent en 7,5 procent ten opzichte van de periode 2001-2003. Voor 2020 is in de Nota Mobiliteit een maximum gesteld van 580 doden en 12.250 ziekenhuisgewonden. Dat betekent een daling van respectievelijk 45 en 34 procent ten opzichte van 2001-2003. Deze permanente verbetering van de verkeersveiligheid is alleen te realiseren met bepaalde maatregelen, zoals verregaande verbetering in de voertuigtechnologie in Europees verband.

3.1.2. Karakteristiek van de Ring Utrecht (A2/A12/A27)

De Ring Utrecht wordt gevormd door een aantal Rijkswegen;

- aan de westzijde de A2, de verbinding tussen Amsterdam en Den Bosch

- aan de oostzijde de A27, de verbinding tussen Almere – Hilversum en Breda
- aan de zuidzijde de A12, de verbinding tussen Den Haag – Rotterdam en Arnhem
- het noordelijk deel is geen Rijksweg maar deels een provinciale en deels een gemeentelijke weg langs de noordrand van Utrecht die de A2 en de A27 met elkaar verbindt; dit is de Noordelijke Randweg Utrecht (NRU)

Deze Rijkswegen vormen belangrijke oost-west en noord-zuid verbindingen. Een belangrijke route van oost naar west loopt over de A12, maar ook de verbinding A12/A27/A28 is belangrijk voor verkeer wat in het noordoosten moet zijn. De A2 verbindt Amsterdam en Schiphol met het verdere zuiden van het land, en de A27 vormt de schakel tussen de groeistad Almere en het zuiden. In deze doorgaande verbindingen liggen drie knooppunten: Oudenrijn, Lunetten en Rijnsweerd. Dit zijn overgangspunten van verbinding naar verbinding en vormen zo belangrijke schakelpunten.

Deze drie knooppunten, die ook nog eens op korte afstand van elkaar liggen, maken het verkeerssysteem ingewikkeld. De weefvakken rijgen zich aaneen en voertuigen moeten vaak meerdere banen opschuiven om hun route te kunnen

vervolgen. De Bak Amelisweerd op de A27 is feitelijk een groot weefvak tussen de knooppunten Lunetten en Rijnsweerd. Ook het voorsorteren voor de hoofd en parallelbanen van de A12 (en in de toekomst ook voor de A2) compliceert het verkeerssysteem en maakt veel in- en uitvoegbewegingen noodzakelijk.

Ook in de regionale wegenstructuur vervult de ring een belangrijke rol. Regionale stromen maken zowel gebruik van de ring als van de grote wegen door Utrecht om zich te verplaatsen. De Noordelijke Randweg Utrecht verbindt de A2 en de A27. De Waterlinieweg loopt parallel aan de A27 tussen Lunetten en Rijnsweerd.

3.1.3. Verkeerskundige analyse van de huidige situatie in de Ring Utrecht (A2/A12/A27 en A28)

De Ring Utrecht is een van de drukst bereden stukken snelweg van Nederland. Op de A12 tussen Oudenrijn en Lunetten rijden dagelijks ruim 200.000 motorvoertuigen. Maar ook op de A27 tussen Lunetten en Rijnsweerd rijden bijna evenveel motorvoertuigen. Vanaf het jaar 2000 tot nu is de totale intensiteit nauwelijks gewijzigd. De maximale capaciteit is reeds bereikt en de weg zit vol. De IC (Intensiteit Capaciteit), verhouding laat zien hoe de intensiteit (de hoeveelheid auto's die erover heen rijdt) van de weg zich verhoudt tot de capaciteit (de hoeveelheid auto's die er overheen kan). Deze verhouding ligt op grote delen van de Ring Utrecht rond de 1. Dit betekent dat de maximale capaciteit er overheen rijdt en dat leidt tot veel files.

De Ring Utrecht vormt een schakel in diverse grote doorgaande verbindingen. Het percentage doorgaand verkeer rond Utrecht is groter dan bij de andere grote steden. Circa 30-40% van het verkeer op de Ring Utrecht is doorgaand ten opzichte van de provincie Utrecht.³ Daarnaast vervult de Ring zelf ook de rol van regionale verdeeling voor het verkeer in Utrecht zelf. Twee zware taken, die elkaar in de weg zitten en het systeem kwetsbaar maken voor calamiteiten. Als op de Ring een ongeluk gebeurt, is de terugslag vaak ver te zien.

³ Bron: Grootchalig verkeersonderzoek 2003 RWS Utrecht.



Lunetten

Zo stond bijvoorbeeld bij een brand begin 2008 op Lage Weide langs de A2, de file tot aan Amsterdam en tot voorbij Gouda.

Ook is de Regio Midden-Nederland een van de snelst groeiende regio's qua ruimtelijke en economische ontwikkelingen. De stad is flink gegroeid met de toevoeging van Leidsche Rijn en gaat in de toekomst nog verder groeien, onder meer met de wijk Rijnenburg. Bovendien zijn bijna alle snelwegen, die op de Ring Utrecht uitkomen, momenteel in procedure om verbreed te worden. Hierdoor zal de toevoer van verkeer alleen nog maar toenemen en worden de problemen naar verwachting groter.

Van het totale verkeer op de in- en uitvalswegen ten opzichte van de Ring Utrecht is ongeveer 30% lokaal (stad Utrecht), 35% regionaal en 35% doorgaand verkeer.⁴

Vrachtverkeer

In het volgende overzicht is het aandeel vrachtverkeer op het hoofdwegenet van de Ring Utrecht te zien op een gemiddelde werkdag in 2007:

- De gemiddelde bezetting per uur op de A2 komt neer op 600 vrachtwagens per uur tussen 06.00 en 16.00 uur.⁵
- De A12 is gesplitst in een hoofdbaan en een parallelbaan. De gemiddelde bezetting op de hoofdbaan is 800 tot 1000 vrachtwagens per uur tussen 06.00 en 16.00 uur. Op de parallelbanen varieert dit tussen 300 vrachtwagens per uur richting het westen, en 400 vrachtwagens per uur richting het oosten.

⁴ Bron: Grootchalig Wegenenquête Utrecht Goederenvervoer 2008.

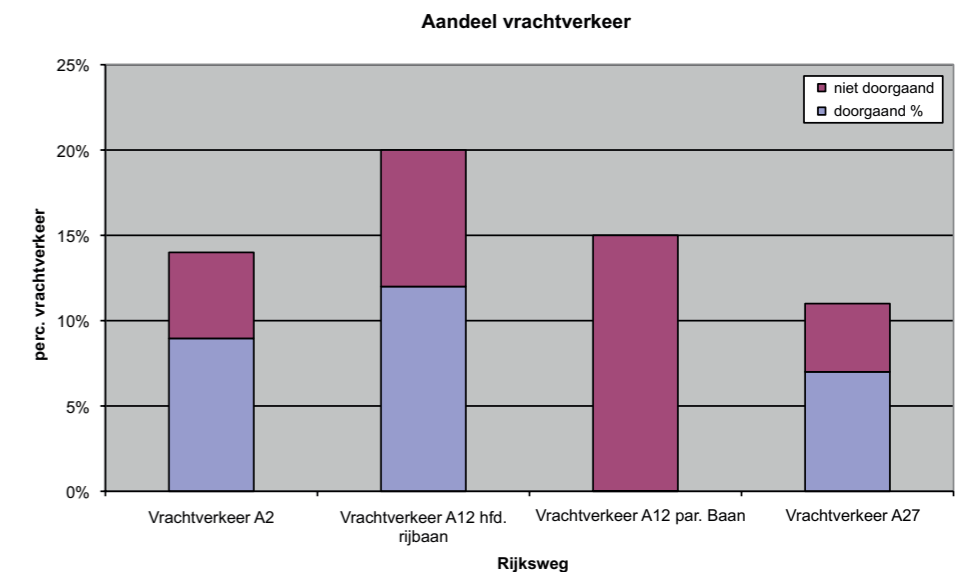
⁵ Bron: Grootchalig verkeersonderzoek 2003 RWS Utrecht.

- Op de A27 komt dit neer op ongeveer 850 vrachtwagens per uur tussen 06.00 en 16.00 uur. Complicerende factor op dit wegvak is het lange weefvak tussen Lunetten en Rijnsweerd.
- Het aandeel binnenlands vrachtvervoer varieert tussen de 80 en 90%.

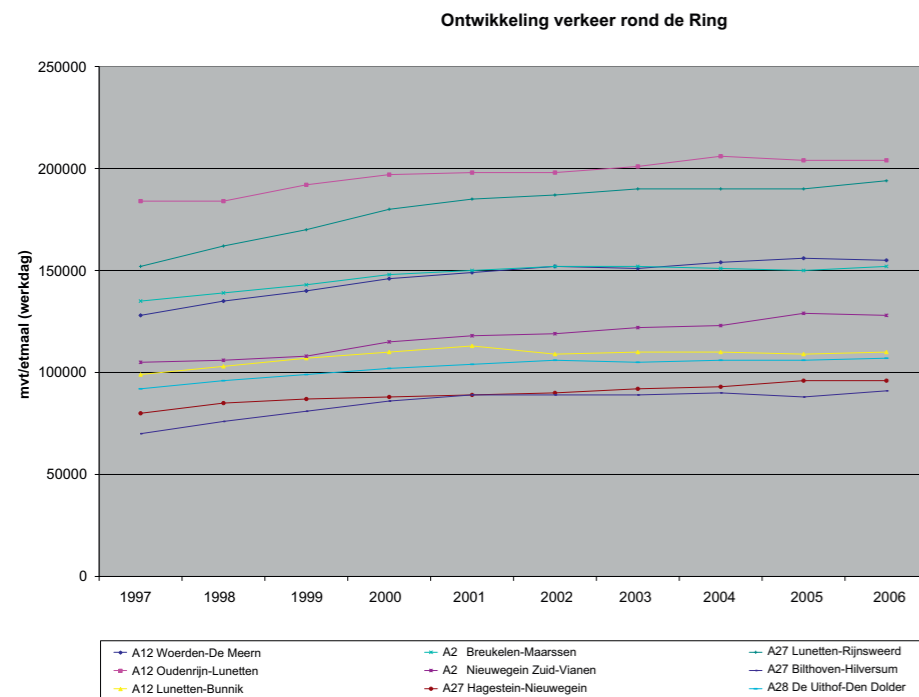
Op basis van veronderstelde groeiscenario's van het Centraal Planbureau is de verwachting dat het vrachtverkeer de komende jaren sneller gaat groeien dan het personenverkeer. Hierdoor neemt het aandeel vrachtverkeer verhoudingsgewijs toe. De tot de Ring Utrecht beschouwde weginfrastructuur is onderdeel van het Kwaliteitsnet Goederenvervoer. Dit net is voor het goederenvervoer van groot belang voor de bereikbaarheid van de economische kerngebieden van de Noordvleugel Utrecht (NV Utrecht). Utrecht Centrum en Leidsche

Rijn Centrum zijn als winkelgebieden van belang als bestemming voor de stedelijke distributiestromen. De bereikbaarheid via de Ring Utrecht van toplocatie bedrijventerreinen zoals Lage Weide, De Wetering, Haarrijn, Laagraven, De Rond, Plettenburg de Wiers en Het Klooster zijn voor goederenvervoer van wezenlijk belang. Externe kerngebieden zijn in twee opzichten van belang: als herkomst of bestemmingsgebied van goederenvervoer van en naar de NV Utrecht, maar ook als "leverancier" van doorgaande vervoerstromen. Voor het goederenvervoer zijn vooral de doorgaande goederenstromen van en naar de mainports en greenports van belang.

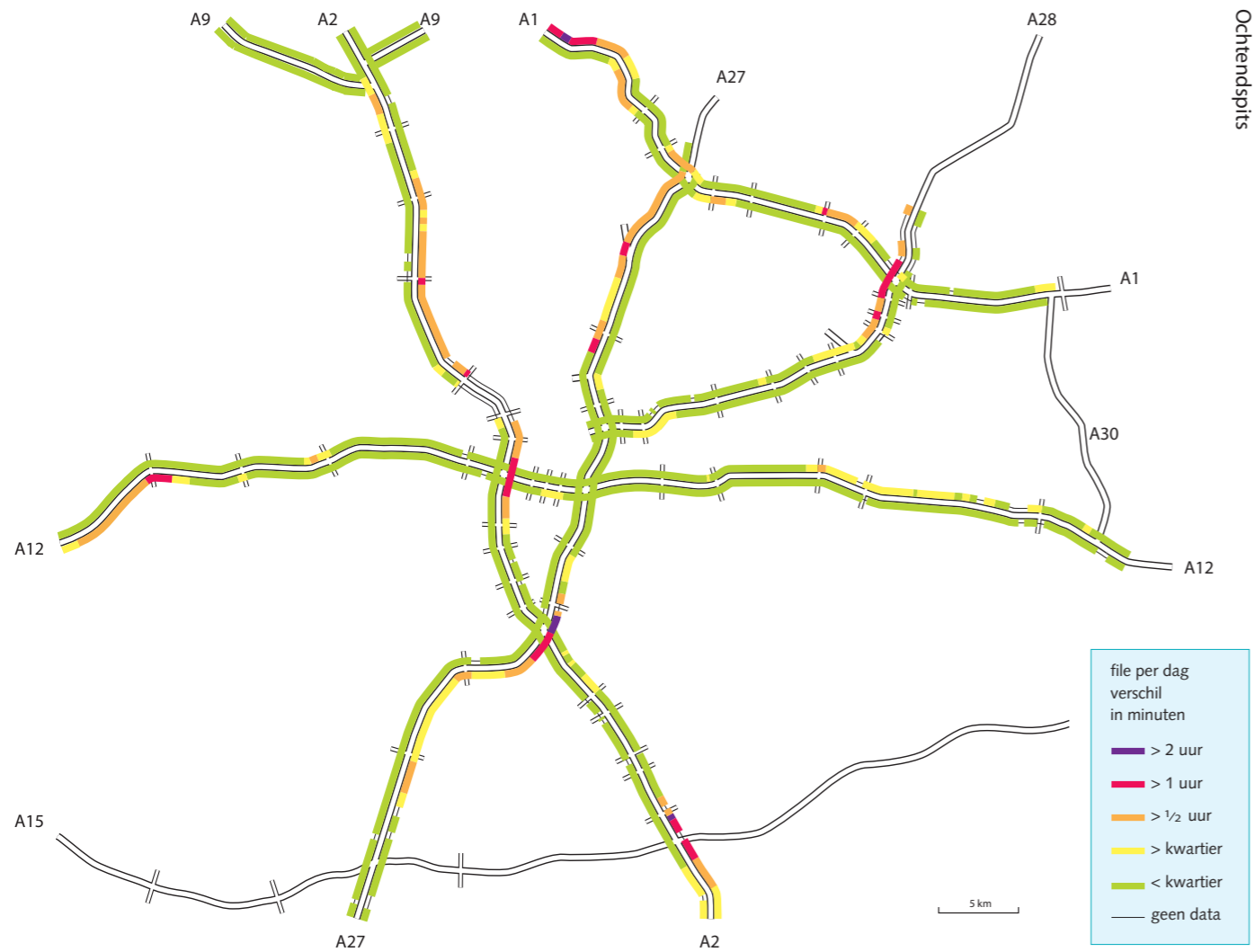
figuur 3.2 Aandeel vrachtverkeer



figuur 3.1 Ontwikkeling verkeer rond de ring



Kaart 3.3 Ochtendspits



Voor het doorgaande goederenvervoer zijn met name de knelpunten op de belangrijkste doorgaande routes - de routes met de hoogste intensiteiten vrachtverkeer - van belang:

- de A2 in zuidelijke richting ten noorden van Oudenrijn in de relatie Amsterdam – Zuid Nederland
- de A12 tussen Woerden en Oudenrijn, in de relatie Rotterdam/Westland – Duitsland en de relatie Rotterdam/Westland – Noordoost-Nederland
- de A27 tussen Lunetten en Rijnsweerd in de relatie Rotterdam/Westland – Noordoost-Nederland

Aandachtspunten

De A12, A2, A28 en de A27 tussen Lunetten en Rijnsweerd zijn gevoelig voor colonnevorming door vrachtwagens, al dan niet versterkt door een inhaalverbod voor vrachtauto's. Hierdoor ontstaan problemen bij afslagen en weefvakken in de doorstroming en op het gebied van verkeersveiligheid.

Filevorming

Zeker in de avondspits maar ook in de ochtendspits staan er files op de Ring Utrecht en op de wegen die leiden naar de ring. Voertuigen komen de ring niet op en niet af. In kaart 3.3 en 3.4 worden de filelocaties weergegeven voor respectievelijk de ochtend- en avondspits (bron: Bereikbaarheidsmonitor Utrecht 2007). De figuren geven een goede indruk van de structurele filelocaties in de ochtend- respectievelijk avondspits. In vijf tijdklassen is aangegeven hoeveel tijd (gemiddeld per dag) er in de betreffende spits file optreedt. Als criterium voor 'file' op een meetpunt geldt: de snelheid is er kleiner dan of gelijk aan 50 km/uur. Uit onderstaande figuren blijkt duidelijk dat zowel het aantal files als de fileduur in de avondspits beduidend hoger is.

Reistijd

Een andere maat om de problemen aan te duiden is de vertraging in reistijd. In de

Nota Mobiliteit zijn streefwaarden geformuleerd voor een acceptabele reistijd. Wanneer de streefwaarde voor de reistijd wordt overschreden, is sprake van een knelpunt. De streefwaarde stelt dat de gemiddelde reistijd in de spits op autosnelwegen maximaal anderhalf keer zo lang mag zijn als de reistijd buiten de spits. Bij steden mag de reistijd maximaal twee keer zo lang zijn als de reistijd buiten de spits.

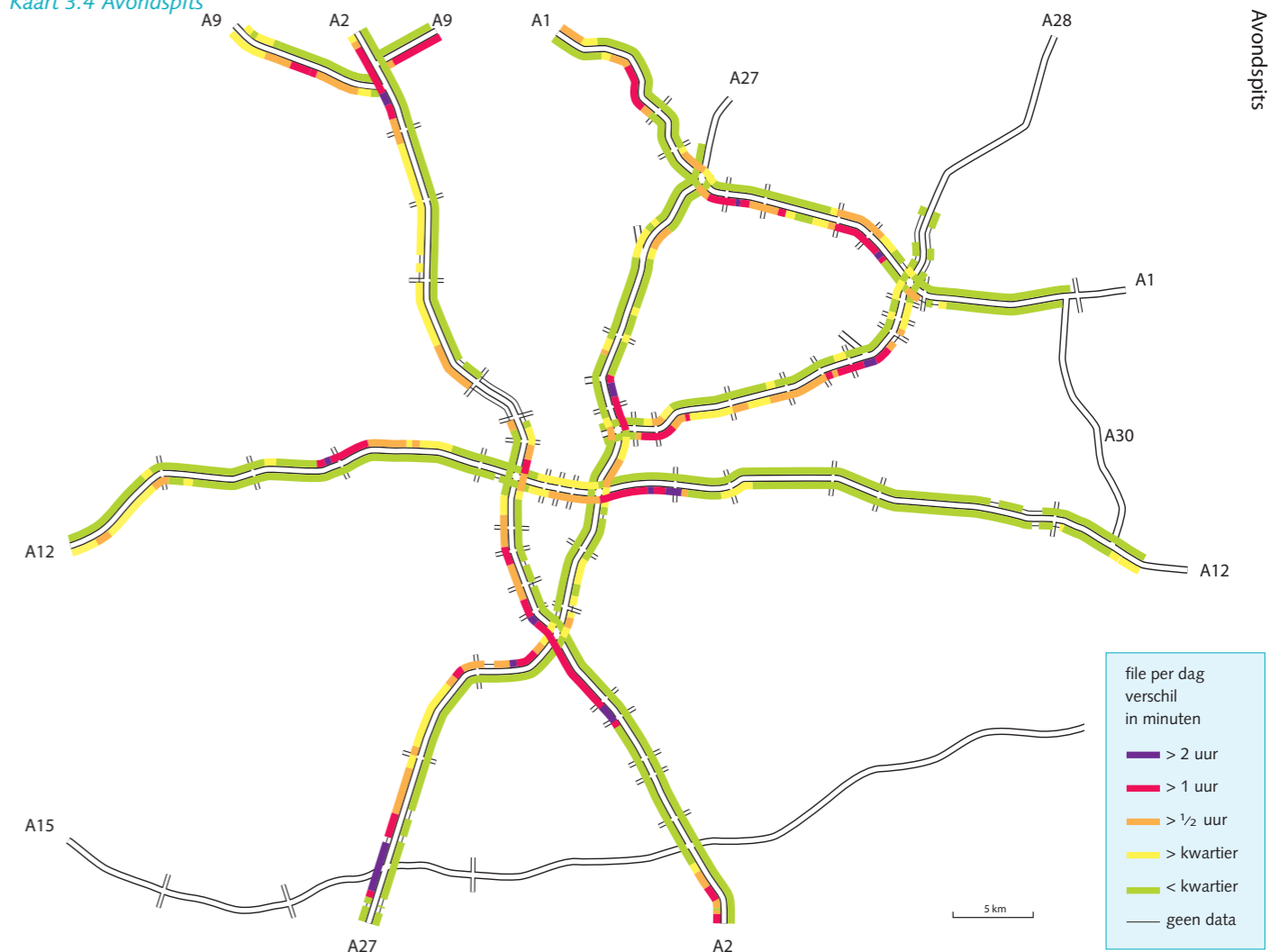
Tijdens de spitsen loopt de reistijd op de Ring Utrecht op veel onderdelen tot boven de norm. Als we de reistijd op de hele ring beschouwen, van Maarsse via Oudenrijn en Lunetten naar Utrecht-Noord, dan is de reistijd meer dan het dubbele. Met name op het wegvak Lunetten – Utrecht-Noord is de reistijd bijna twee en een half keer zoveel als de reistijd in een filevrije situatie.

Ook kan gekeken worden naar het aantal voertuigverliesuren als maat voor de

Ochtendspits



Kaart 3.4 Avondspits



Avondspits

filevorming. Dit is het totaal aan door auto's op het beschouwde wegdeel of wegennet in het beschouwde tijdsinterval opgelopen vertragingen. Het 'voertuigverliesuur' is een grootheid die sterk gerelateerd is aan de economische schade die met de files gemoeid is. Zestig auto's die één minuut vertraging oplopen of één auto die een uur vertraging oploopt, leveren beide één 'voertuigverliesuur' op. (eenheid: vvu)

Kaart 3.5 laat zien dat op een gemiddelde werkdag in 2007 het aantal voertuigverliesuren oploopt tot 1700 tussen Lunetten en Oudenrijn. Knooppunt Oudenrijn zelf zorgt voor 3700 voertuigverliesuren en Lunetten voor 2600.

Onderliggend wegennet

Beheerders van gemeentelijke wegen en provinciale wegen ervaren problemen doordat een deel van de automobilisten files op de A2, A12 en de A27 probeert te ontlopen door naar het onderliggend wegennet uit te wijken. Het gevolg is dat de ontsluiting van

diverse steden en dorpen in het studiegebied in de spits een probleem is. Een sluiproute in de avondspits binnen het invloedsgebied van de Ring Zuid en Oost is onder andere de N411 en de Achterdijk tussen de stad Utrecht, Werkhoven, Odijk en Houten. De files op de Ring Oost en de A28 in de avondspits hebben tot gevolg dat verkeer vanuit Utrecht met bestemming De Bilt of Zeist via de N237 naar zijn bestemming rijdt. Uit het oogpunt van verkeersveiligheid is het onwenselijk dat verkeer op de snelweg gebruik maakt van het onderliggend wegennet. Dit vergroot namelijk de kans op ongevallen. Ook vanuit het oogpunt van leefbaarheid en natuur levert het problemen op als auto's door woon- en natuurgebieden rijden.

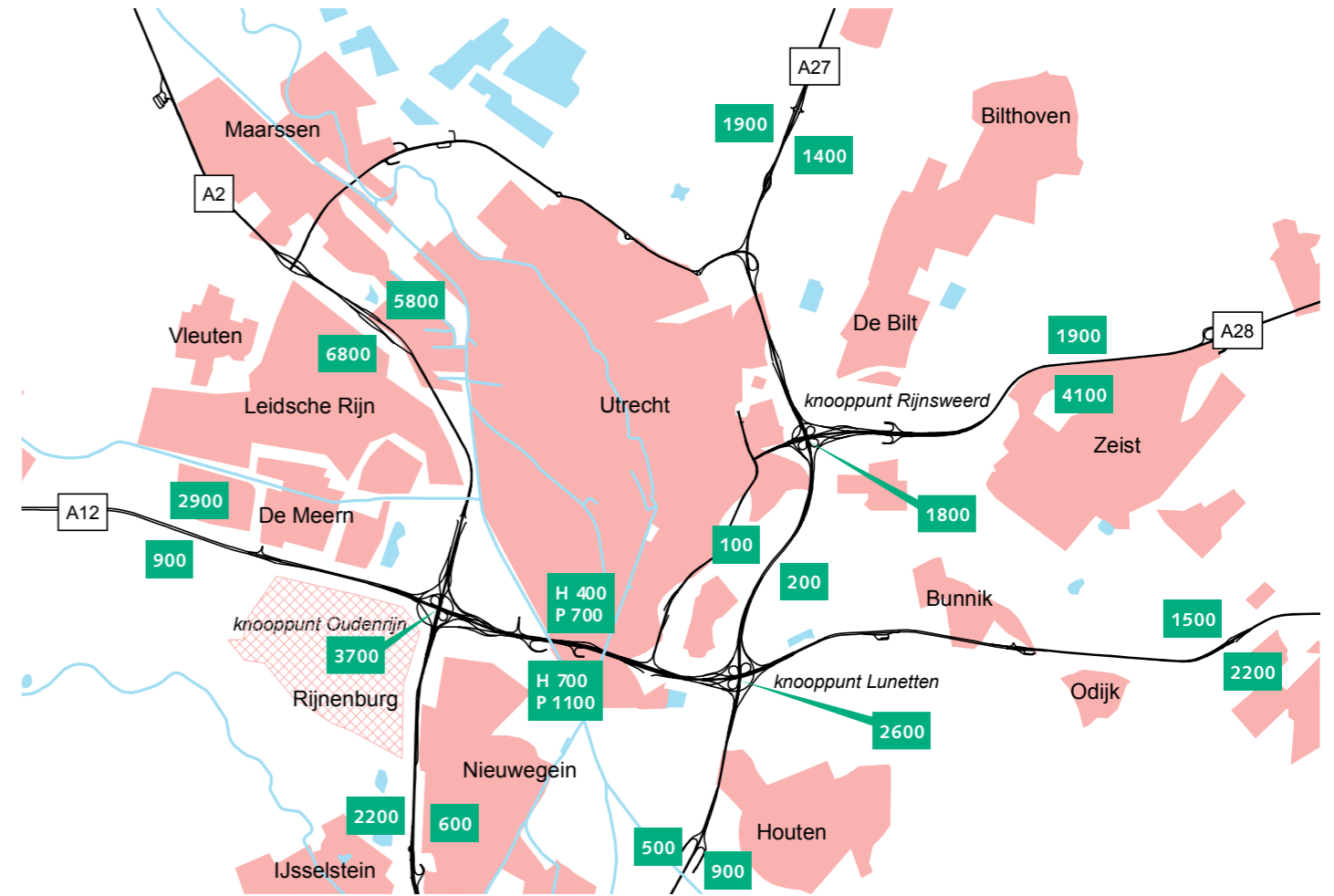
De verkeersafwikkeling op de aansluitingen van provinciale wegen op snelwegennet wordt gekenmerkt door structurele filevorming in de spitsuren. In de ochtendspits gaat het om filevorming op de provinciale wegen zelf als gevolg van verkeer dat naar

de snelweg probeert te komen. De capaciteit van de kruispunten is vaak onvoldoende om een vlotte verkeersafwikkeling te kunnen garanderen. Bovendien is in een aantal gevallen sprake van een toeritdosering die de verkeersafwikkeling op de aansluitingen negatief beïnvloedt. In de avondspits treedt die filevorming ook op maar deze is dan van een andere orde. In de avondspits is vooral sprake van filevorming op de afritten. Om te voorkomen dat deze filevorming doorloopt naar de hoofdrijbaan van de snelweg en dat dit leidt tot verkeersonveilige situatie, wordt vaak prioriteit gegeven aan de afwikkeling van het verkeer op deze afrit. Met als gevolg dat er minder capaciteit overblijft voor het overige verkeer zodat er alsnog filevorming plaatsvindt op de andere toeleidende wegen waaronder provinciale wegen.

Regionaal OV

De Ring Utrecht en de regionale wegen NRU en Waterlinieweg worden momenteel ook gebruikt door diverse buslijnen.

Kaart 3.5 Voertuigverliesuren op een gemiddelde werkdag per traject en per knooppunt (2007)



Dit betreft in het bijzonder de A2-corridor vanaf Vianen via Hoogegelegen naar Utrecht Centraal waar per werkdag per richting zo'n 16.000 reizigers van gebruik maken en diverse busdiensten naar Rijnsweerd/De Uithof en de A12-zone (Papendorp, Europalaan). Om de doorstroming van deze bussen te verbeteren zijn er diverse doorstromingsmaatregelen getroffen op zowel het hoofdwegennet (waaronder vluchtstrookgebruik) als het regionale wegennet en de aansluiting daartussen (prioriteringsmaatregelen bij diverse open afritten).

Verkeersveiligheid

Over de periode 2003-2007 zijn op het totale onderzoekstraject 3307 ongevallen gebeurd met in totaal 653 slachtoffers. Ten opzichte van 2003 is in zijn geheel een positieve ontwikkeling opgetreden, met name in het aantal slachtoffers. In 2006 is het aantal slachtoffers met 14 procent gereduceerd.

In 2007 vielen op alle trajecten gebundeld nog 130 slachtoffers, waarvan 4 doden, 31 ziekenhuisgewonden en 97 overige gewonden. Op basis van deze cijfers wordt geconcludeerd dat het totale onderzoekstraject voor de Ring Utrecht momenteel geen urgent verkeersveiligheidsprobleem heeft. Maar het grote verkeersaanbod tot

2020 en het uitwijkgedrag naar het onderliggend wegennet door files leidt naar verwachting tot meer ongevallen.





Omgeving

3.2 Ruimtegebruik

3.2.1 Nationaal beleid

De in 2006 in werking getreden Nota Ruimte staat voor de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Deze nota is de opvolger van de Vierde Nota Extra (VINEX) en het Structuurschema Groene Ruimte. In de daarin beschreven nationale ruimtelijke hoofdstructuur zijn gebieden en netwerken opgenomen die in belangrijke mate structuurbepalend zijn voor Nederland.

3.2.2 Ruimtelijke ontwikkeling

Woningbouw

Op korte termijn

In het kader van de VINEX vindt groot-scheepse uitbreiding van woon- en werkgelegenheid plaats in Leidsche Rijn aan de westkant van Utrecht en in Houten-Zuid. Deze locaties zijn in verschillende stadia van uitvoering.

Op middellange termijn

Voor de periode 2005-2015 schetst het

Streekplan Utrecht voor het gehele provinciale grondgebied de plannen. De grootste uitbreiding zal zich voordoen in de stad Utrecht met 31.000 woningen. Daarbij inbegrepen is de start van de locatie Rijnenburg - ten zuidwesten van knooppunt Oudenrijn - waar uiteindelijk, grotendeels na 2015, 5.000 tot 8.000 woningen zullen worden gebouwd. Daarnaast groeien enkele aan Utrecht grenzende gemeenten nog aanzienlijk, zoals Zeist, Nieuwegein, Houten en Maarssen. Samen gaat het om 9000 woningen. In de rest van het stadsgewest Utrecht blijft de woningbouw beperkt tot enkele honderden woningen per gemeente. Voor het gewest Gooi en Vechtstreek gaat het in de periode 2000-2020 om 10.000 woningen.

Op 21 december 2005 heeft het algemeen bestuur van het Bestuur Regio Utrecht het Regionaal (BRU) Structuurplan 2005-2015 (RSP) vastgesteld. In dit plan staat in grote lijnen hoe de regio Midden-Nederland zich in de 2005-2015 moet gaan ontwikkelen op het gebied van wonen, werken, groen en bereikbaarheid. Het RSP is op 4 juli 2006 ter goedkeuring voorgelegd aan de provincie en die heeft besloten aan

onderdelen goedkeuring te onthouden. Om de uitvoering van het regionaal structuurplan te bevorderen is een uitvoeringscontract opgesteld. Op 24 april 2007 is het plan ondertekend door BRU en de negen aangesloten gemeenten.

Op lange termijn

De NV Utrecht is het samenwerkingsverband van de Provincie Utrecht, Bestuur Regio Utrecht, gewest Eemland, gewest Gooi en Vechtstreek en de gemeenten Utrecht, Amersfoort en Hilversum. De NV Utrecht heeft medio 2007 een Ontwikkelingsvisie voor de periode 2015-2030 opgesteld. En voorjaar 2008 is in een zogenaamde Tussenbalans naar aanleiding van uitwerkingen een aantal wijzigingen voorgesteld. Deze versie is momenteel onderwerp van gesprek met het rijk in het kader van het Randstad Urgent project "Duurzaam bouwen in de Utrechtse regio". Rekening houdend met het beleid voor nationale landschappen wordt voor de periode 2015-2030 ruimte gezocht voor 65.500 woningen bruto en 310 hectare bruto aan werkgelegenheidslocaties. Er is voorgesteld 15.000 woningen en een 130 ha bedrijventerrein over te hevelen naar Almere.

In Eemland en Gooi en vechtstreek blijkt de bouw van een kleine 20.000 woningen en 60 ha bedrijventerrein mogelijk. Van de voor het stadsgewest Utrecht resterende opgave zijn de volgende locaties in beeld:

- Met meer dan 20.000 woningen wordt fors ingezet op binnenstedelijk bouwen.
- Daarnaast komen er bouwlocaties in de Kromme Rijn/Lekzone (5.500 woningen), Rijnenburg (samen met Streekplan-capaciteit 5.000 tot 7.000 woningen) en bij Randstadspoorstations (2.000 woningen).

Eind 2008 worden tussen Rijk en regio bestuurlijke afspraken gemaakt over:

- de invulling van de verstedelijkingsopgave tot 2030 in de Noordvleugel Utrecht,
- de rol en inzet van betrokkenen en middelen,
- het proces van de vertaling van de verstedelijkingsopgave in provinciale, regionale en lokale ruimtelijke plannen.

Bedrijventerreinen

Volgens het huidige Streekplan Utrecht is er voor de periode tot en met 2015 op een aantal locaties in de provincie ruimte om alles bij elkaar bijna 700 ha bedrijventerreinen te verwezenlijken. Deze uitbreiding bestaat uit zowel de huidige restcapaciteit als mogelijke nieuwe locaties. De grootste uitbreidingen vinden plaats in beide stadsgewesten, bijna 350 ha in het Utrechtse en een kleine 200 ha in Eemland. Terwijl de streekplandeelgebieden Zuidoost en West Utrecht samen nog goed zijn voor 125 ha. Binnen het stadsgewest Utrecht zijn de grootste uitbreidingen voorzien in Utrecht (136 ha), Nieuwegein (73 ha 'het klooster'), Houten (43 ha) en Vianen (30 ha). In deze getallen is nog geen rekening gehouden met 100 ha bedrijventerrein bij Rijnenburg waarvan de aanleg parallel loopt aan de bouw van de woningbouwlocatie die mogelijk al voor 2015 zal starten.

A12 zone

De A12-zone rondom Oudenrijn is een van de werkkernen zoals die regionaal zijn aangewezen. In de Tussenbalans van het Randstad Urgent project Duurzaam Bouwen in de Utrechtse regio wordt het accent op binnenstedelijke woningbouw, met name in Utrecht, versterkt maar ook in

omliggende gemeenten. Het project A12NU beziet de kansen en bedreigingen in de A12-zone tussen Oudenrijn en Lunetten vanuit het gebied zelf en in relatie tot de infrastructuur.

3.3 Woon- en leefmilieu

Het woon- en leefmilieu omvat alle aspecten die de kwaliteit bepalen van de leefomgeving van mensen die in de buurt van de weg wonen. Het gaat om geluid, luchtkwaliteit en externe veiligheid, ofwel de kans op een ongeval met gevaarlijke stoffen. Daarnaast kan de aanwezigheid van een snelweg van invloed zijn op bijvoorbeeld sociale veiligheid, visuele hinder en barrièrewerking. Dit zijn de zogenaamde sociale aspecten. Door de verwachte toename van het verkeer zijn vooral geluidhinder en luchtkwaliteit aandachtspunten.

3.3.1 Nationaal beleid en wetgeving

Het Nederlandse milieubeleid is vastgelegd in het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4). Het reduceren van geluidhinder, het verminderen van luchtvervuiling en het handhaven en bevorderen van de externe veiligheid zijn daarin belangrijke doelstellingen. Hiervoor zijn verschillende wettelijke en beleidsmatige kaders vastgesteld.

Geluid

De maximaal toelaatbare geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige gebouwen zoals woningen, scholen en ziekenhuizen, is vastgelegd in de Wet geluidhinder. Bij wegaanpassing geldt een zogenaamd 'stand still beleid': de geluidsbelasting mag als gevolg van het project niet teveel toenemen. Er is geen sprake van een vaste voorkeursgrenswaarde. Deze wordt bepaald door de geluidsbelasting in het jaar voordat met de wegaanpassing wordt begonnen of door een eerder vastgestelde hogere waarde. Een geluidsbelasting van minder dan 48 dB is in ieder geval aanvaardbaar. Vanuit de Nota Mobiliteit is er aanvullende aandacht voor het oplossen van urgente knelpunten zoals geluidsbelasting boven de 65 dB. Stiltegebieden worden op basis van provinciaal beleid aangewezen in een zogenoemde Provinciale Milieuverordening

(PMV), die voortkomt uit de Wet Milieubeheer.

Luchtkwaliteit

In november 2007 is de wijziging van de Wet Milieubeheer - Wet Luchtkwaliteit - in werking getreden. Deze wet implementeert de EU-kaderrichtlijn luchtkwaliteit⁶ en de daarbij behorende 1e en 2e EU-dochter-richtlijn⁷ in de Nederlandse wetgeving en vervangt het Besluit Luchtkwaliteit van augustus 2005. In de nieuwe wet zijn de normen opgenomen voor de maatgevende luchtvervuilende stoffen stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Recent is door het Europese Parlement een nieuwe richtlijn aangenomen die de bestaande richtlijnen vervangt en herzielt. Belangrijkste aanvulling is de vaststelling van een norm voor zeer fijn stof (PM_{2,5}) vanaf 2015. Verwacht wordt dat in het voorjaar van 2009 het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit van kracht wordt.

Externe veiligheid

Voor het externe veiligheidsbeleid geeft het Vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4) aan dat voor transport van gevaarlijke stoffen de doelstellingen uit de Nota Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen overgenomen worden.⁸

Sociale aspecten

Uitgangspunt bij sociale aspecten als sociale veiligheid, visuele hinder en barrièrewerking is dat de situatie bij aanpassing van de weg niet mag verslechteren.

⁶ Richtlijn 1996/62/EG, 27-09-1996, PbEG L 296 (EU, 1996).

⁷ Richtlijn 1999/30/EG, 22-04-1999, PbEG L 163 (EU, 1999), Richtlijn 2000/69/EG, 13-12-2000, PbEG L 313 (EU 2000).

⁸ In de Circulaire Risiconormering 'vervoer gevaarlijke stoffen' worden normen vastgelegd en verduidelijkt. Momenteel wordt gewerkt aan een regelgeving Basisnet weg, water en spoor. Deze treedt volgens de huidige planning na de zomer in 2009 in werking.



Fort de Gagel

3.3.2 Huidige situatie

Geluid

Langs de gehele Ring Utrecht liggen woningen in de nabijheid van de snelwegen. Niet alleen Utrecht zelf ligt langs de ring - zowel de oude stad als de nieuwe wijk Leidsche Rijn - ook de woonkernen van Maarssen, Nieuwegein, Groenekan, IJsselstein, Vianen en Houten liggen aan de snelwegen. Even verderop liggen ook Zeist, Bunnik en Woerden dichtbij. Daarnaast liggen er verspreid langs de gehele Ring Utrecht woningen. Langs een groot deel van de rijkswegen van de Ring Utrecht zijn in het verleden geluidsschermen geplaatst. De A2 ten westen van Utrecht wordt in de komende jaren in een tunnel gelegd. Sommige schermen zijn door Rijkswaterstaat geplaatst, sommigen door gemeente Utrecht. In deze studie zullen de bestaande schermen als uitgangspunt genomen worden zonder dat dit onderscheid nog van belang is.

Zonder aanvullende maatregelen zal de huidige situatie niet verbeteren. Het wegverkeer zal weliswaar naar verwachting stiller worden door technische aanpassingen aan voertuigen

en andere soorten asfalt, maar door de verwachte groei van het vrachtverkeer neemt het geluid toe.

Luchtkwaliteit

Volgens de meest recente gegevens (over 2007) wordt langs de Ring Utrecht overal voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarde voor fijn stof (PM_{10}). De 24-uursgemiddelde norm, welke strenger is, wordt ter plaatse van knooppunt Oudenrijn en knooppunt Lunetten wel overschreden. Tevens is er op veel locaties sprake van overschrijding van de jaargemiddelde norm voor stikstofdioxide (NO_2), welke in 2010 van kracht wordt. Er wordt wel voldaan aan de uurgemiddelde norm voor stikstofdioxide.

Externe veiligheid

Externe veiligheid betreft het risico dat mensen in de omgeving van de weg lopen bij een ongeval met vervoer van gevaarlijke stoffen over die weg. Dit wordt uitgedrukt in een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsrisico (GR). Voor het eerste geldt een grenswaarde, voor het tweede een oriënterende waarde. Volgens het rapport "Anker veilig op weg (AVIV 2005)" wordt

momenteel de PR grenswaarde contour op de A27 tussen knooppunt Lunetten en Rijnsweerd overschreden. Voor het GR is sprake van een overschrijding van de oriënterende waarde op hetzelfde wegvak. Ook is er sprake van een overschrijding op de A28 ter hoogte van Zeist.

Sociale aspecten

De Ring Utrecht bevat een groot aantal viaducten, waar wegen en fietspaden de snelwegen kruisen. Als deze kruisingen diep liggen of onoverzichtelijk zijn kunnen zij als sociaal onveilig aangemerkt worden. Daarnaast zijn aspecten als visuele hinder en barrièrewerking onderdeel van sociale aspecten.

3.4 Natuurlijke omgeving

Het onderwerp natuurlijke omgeving omvat zaken die de kwaliteit van de ruimte bepalen. Het gaat hierbij om natuur, landschap, cultuurhistorie, archeologie, bodem en water.

3.4.1 Nationaal beleid en wetgeving

Natuur

In zowel de Nota Ruimte als de Nota Natuur, Bos en Landschap in de 21e eeuw (NBL21) is het streven vastgelegd waardevolle gebieden, objecten en plant- en diersoorten te behouden en te ontwikkelen en aantasting - verdroging, verzuring, verstoring, verontreiniging en versnippering - ervan tegen te gaan. In de Nota Ruimte is een ruimtelijke hoofdstructuur aangeduid die bestaat uit onder andere de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Deze hoofdstructuur is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden, verbonden door verbindingzones.

De provincies hebben de door het Rijk aangegeven hoofdlijnen nader uitgewerkt in een Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS). Dit beleid is vervolgens gedetailleerder uitgewerkt en vastgelegd in Natuurgebiedsplannen en het programma Ecologische Verbindingzones. In het groenstructuurplan (2007) van de gemeente Utrecht wordt aangehaakt aan dit beleid.

Vanwege het belang van goede verbindingen tussen natuurgebieden is in de Nota Natuur, Bos en Landschap in de 21e eeuw aanvullend beleid geformuleerd in de vorm van forse ecologische verbindingzones. Deze verbindingen zijn essentieel voor een goed functioneren van de Ecologische Hoofdstructuur. Verzachtende maatregelen moeten aantasting van die structuur zo veel mogelijk voorkomen. Compensatie voor vernietigde natuur is verplicht volgens het compensatiebeginsel.

Voor rijksinfrastructuur geldt verder het Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO), waarmee de knelpunten met bestaande en toekomstige natuurwaarden binnen de EHS worden opgelost.

De nationale natuurwetgeving is voor een belangrijk deel gebaseerd op internationale afspraken over natuurbescherming. Voorbeelden daarvan zijn de Europese Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn, die zowel soorten als leefgebieden van dieren en planten beschermen. Deze EG-richtlijnen zijn in de Nederlandse wetgeving verankerd in de Flora- en Faunawet (soortbescherming)

en de Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming). Aantasting van deze 'Europese' (leef)gebieden is niet toegestaan, tenzij er sprake is van dwingende redenen van groot openbaar belang. Hieraan zijn strikte voorwaarden verbonden.

De Boswet beoogt het Nederlandse bosgebied in stand te houden. Deze wet verplicht daarom tot het herplanten van bomen en struiken in geval deze voor uitvoering van een project verwijderd moeten worden.

Landschap

In de ruimtelijke hoofdstructuur in de Nota Ruimte zijn ook nationale landschappen aangeduid. Dit zijn gebieden met internationaal zeldzame of unieke en nationaal kenmerkende landschapskwaliteiten en met bijzondere natuurlijke en recreatieve kwaliteiten. Provincies zijn verantwoordelijk voor de uitwerking van het beleid voor de nationale landschappen. De A27 doorkruist het Nationaal Landschap Het Groene Hart. Dit is reeds het geval in de huidige situatie. Het betreft een open gebied waar weidevogels voorkomen.

In deze nog te begrenzen gebieden is de doelstelling 'behoud door ontwikkeling'. In algemene zin geldt dat binnen nationale landschappen ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk zijn, mits de kernkwaliteiten van het landschap worden behouden of versterkt (het 'ja, mits'- regime). Nieuwe grootschalige infrastructurele projecten zijn niet toegestaan, tenzij er sprake is van een groot nationaal belang.

Archeologie en cultuurhistorie

Via de Monumentenwet worden oude gebouwen, historische stads- en dorpsgezichten, historische landschappen en archeologische objecten beschermd. Dit vanwege de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap en de cultuurhistorische waarde. Het Verdrag van Malta schrijft voor dat plannen voor ruimtelijke ontwikkelingen het belang van het archeologisch erfgoed meewegen.

De Nota Belvédère pleit ervoor dat er bij planvorming rekening wordt gehouden met de cultuurhistorie van het gebied waar de plannen voor gemaakt worden. Zo moet er rekening gehouden worden met bijzondere nationale landschappen en bijzondere objecten zoals de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De Nieuwe Hollandse Waterlinie was een verdedigingslinie die gebruik maakte van het op grote schaal onder water zetten van velden om daarmee de vijand tegen te houden. Deze velden heten inundatievlaktes. De zwakke plekken in deze linie werden beschermd door forten, bijvoorbeeld het bekende fort Rhijnauwen. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is beschermd UNESCO- erfgoed.

Bodem

Het huidige bodembeleid richt zich vooral op bodemverontreiniging met onder meer zware metalen en andere giftige stoffen. Daarin streeft de overheid ernaar om ernstig verontreinigde grond te saneren.

Water

Het waterbeleid is vastgelegd in de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW), Waterbeleid voor de 21e eeuw (WB21) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW).

De Kaderrichtlijn Water is een Europese richtlijn gericht op de verbetering van de kwaliteit van het oppervlakte- en

grondwater. De Kaderrichtlijn is sinds december 2000 van kracht en maakt het mogelijk om waterverontreiniging van oppervlaktewater en grondwater internationaal aan te pakken. De kaderrichtlijn is geen vrijblijvende richtlijn, ze vormt een Europese verplichting waar de waterbeheerder - Rijk, waterschappen, provincies en gemeenten - niet omheen kan.

Wat de exacte gevolgen van de Kaderrichtlijn Water voor deze planstudie zijn, kan op dit moment nog niet worden aangegeven. Dat moet eind 2009 wel duidelijk zijn als de stroomgebiedbeheersplannen opgesteld zijn.

Doelstellingen en maatregelen vastgelegd in stroomgebiedbeheersplannen moeten als resultaatverplichting worden beschouwd. Als blijkt dat de maatregelen niet toereikend zijn voor het halen van de doelstellingen, dan verlangt de Kaderrichtlijn Water aanvullende maatregelen. Extra inspanningen worden verwacht voor maatregelen met betrekking tot het herstel en inrichten van oppervlaktewateren, en andere diffuse bronnen zoals afstromend wegwater.

De Watertoets is een voortvloeisel van het Waterbeleid voor de 21e eeuw. Bestuurlijk is de Watertoets vastgesteld op basis van de startovereenkomst WB21. De Watertoets is wettelijk verankerd in het Besluit op de Ruimtelijke Ordening. Sindsdien moet in ruimtelijke plannen worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met de waterhuishouding (de inhoud) en hoe rekening is gehouden met het advies van de waterbeheerder (het proces). Voor het Tracébesluit zal ook een watertoets zijn uitgevoerd.

Routeontwerp

Op de A2, A12 en A27 volgt de initiatiefnemer voor de vormgeving en inpassing van de weg de visie uit de drie Routeontwerpen. Het Routeontwerp streeft naar het verbinden van de verbeteringen van hoofdwegen met de kwalitatieve inrichting van de directe omgeving van deze wegen. Het Routeontwerp heeft een drievoudige doelstelling:

- het bevorderen van samenhang tussen het ontwerp van de weg en de omgeving
- het versterken van de identiteit van de omliggende landschappen

- de samenwerking tussen de partijen die betrokken zijn bij het hoofdwegenstelsel

Deze uitgangspunten worden in de studie meegenomen met aandacht voor de specifieke lokale situaties.

3.4.2 Huidige situatie

Natuur

Op ongeveer één kilometer afstand van het beschouwde gedeelte van de noordelijke rondweg Utrecht ligt zowel het Vogel- als Habitatrichtlijngebied Oostelijke Vechtplassen. De Oostelijke Vechtplassen zijn aangemeld als Vogel- en Habitatrichtlijngebied vanwege het zeer grote belang voor broedvogels van moerassen met veel waterriet en lange oeverlijnen en van rietmoerassen. Daarnaast zijn in de regio twee belangrijke overgangsgebieden te onderscheiden. Van noord naar zuid loopt een gebied van meer besloten bos naar meer open landschap, terwijl van west naar oost een overgangsgebied is te zien van toenemende kwel.

Nieuw Amelisweerd, Rijksmonument en eigendom van de Gemeente Utrecht, is samen met Oud Amelisweerd en Rhijnauwen een aaneengeschakelde landgoederenzone aan de oostkant van de stad Utrecht. Het gebied heeft een totaal oppervlakte van 300 ha en herbergt vele kwaliteiten. Gelegen aan de Kromme Rijn is in de loop der eeuwen een prachtig ensemble ontstaan van landhuizen, boerenhofsteden, weilanden, hoog opgaande bossen, fruitbomen en knotwilgen. De landgoederen zijn bekend vanwege het hoge aantal stinzenplanten dat er voorkomt, onder andere sneeuwkllokjes en wilde bostulp, en door de 200 jaar oude gemengde loofbossen op rivierklei. Al met al zijn de landgoederen hierdoor van landelijk belang en worden zij zeer druk bezocht, met naar schatting 1,5 miljoen bezoeken per jaar. Het mag duidelijk zijn dat deze weg, of wellicht beter gezegd de totale constructie, invloed heeft op haar omgeving. Het geeft lawaai, licht, stank, stof en is dus niet prettig voor de bezoeker. Door de A27 en de A12, het spoor Arnhem Utrecht, en de A28 is er ecologisch een probleem ontstaan in die zin dat Amelisweerd een soort fuik geworden is.



Klaverblad Oudenrijn in gebruik gesteld (1968)

Het Noorderpark vormt de overgang van de Utrechtse Heuvelrug en het Gooi naar de Vecht en het Vechtplassengebied. Daarin zijn in hoofdlijnen vier gebieden te onderscheiden met ieder een eigen ruimtelijke karakteristiek. Twee gebieden grenzen aan de A27, de een is een grootschalig gebied en de ander een kleinschalig overgangsgebied. Het eerste gebied, hoofdzakelijk westelijk van de A27 gelegen, bestaat uit open weidegronden en open tot gesloten moerassen en trilvenen. De lintbebouwingen daarbinnen van Tienhoven, Westbroek en Maartensdijk hebben een besloten karakter. Het kleinschalige overgangsgebied naar de Heuvelrug, groten deels oostelijk van de A27, bestaat uit een samenstel van kavelgrensbeplantingen, bos, landgoedcomplexen en daardoor begrensde

ruimten. De grond wordt er voornamelijk gebruikt als grasland en voor boomteelt. Langs de noordelijke randweg Utrecht ligt aan de zuidzijde nog een groene enclave in het stedelijk milieu. Samen met de molen van de Polder Westbroek vormt de molen van de Polder Buitenweg een belangrijk landmark, herkenningsteken, langs de ringweg van Utrecht nabij Maarsse. De beide molens, het dorp Oud-Zuilen, Slot Zuylen en de open polder Buitenweg vormen een landschappelijk rustpunt in een druk stedelijk gebied.

Voor het overgrote deel liggen de rijkswegen A2, A12 en A27 in stedelijk gebied. De uitvoering varieert:

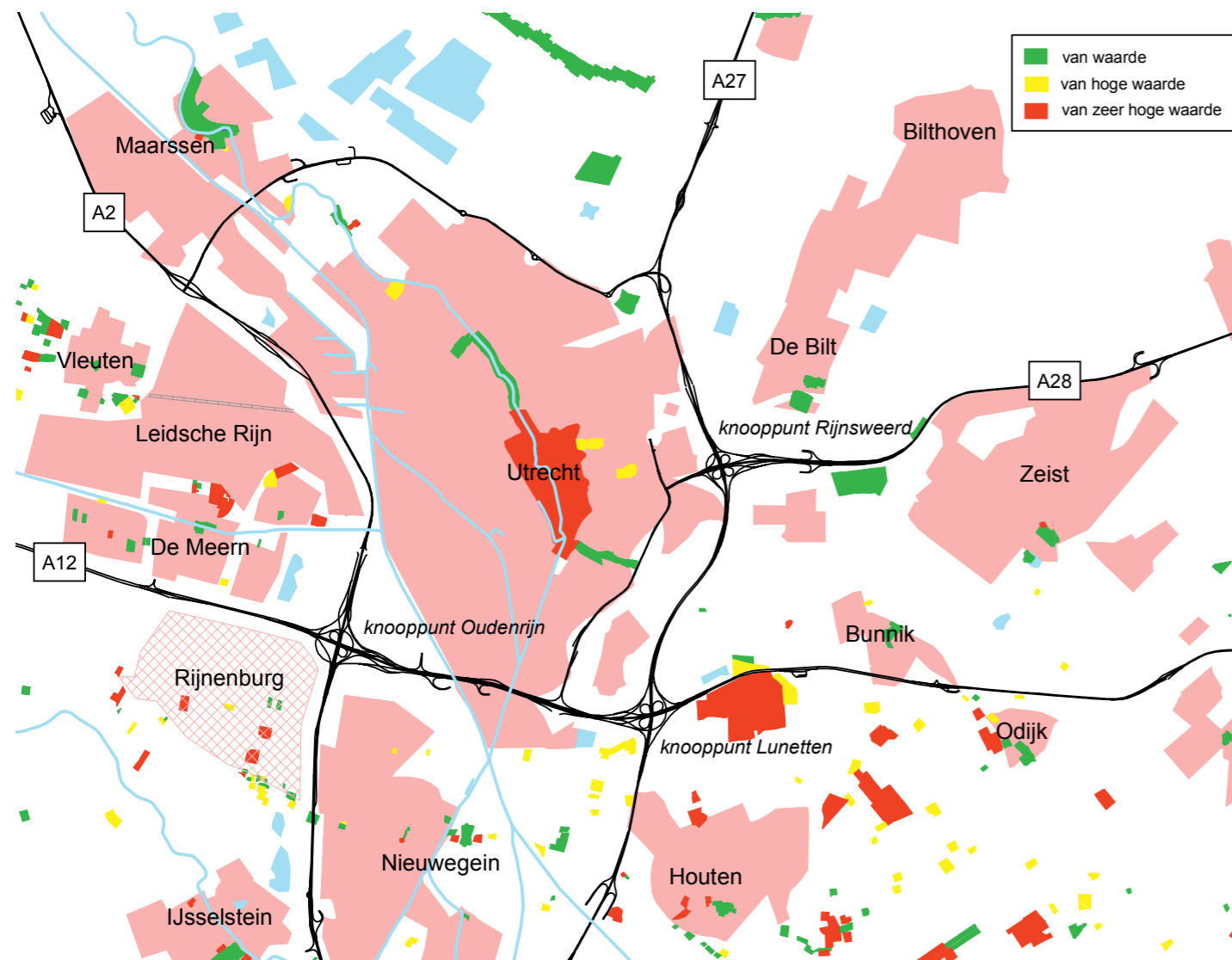
- een landtunnel (A2)
- een stadsweg ingeklemd tussen groenomzoomde woonwijken en bedrijfsterrinen (A12)

- de bak van Amelisweerd waar de A27 verdiept ligt aangelegd en het bos achter de weg zichtbaar is

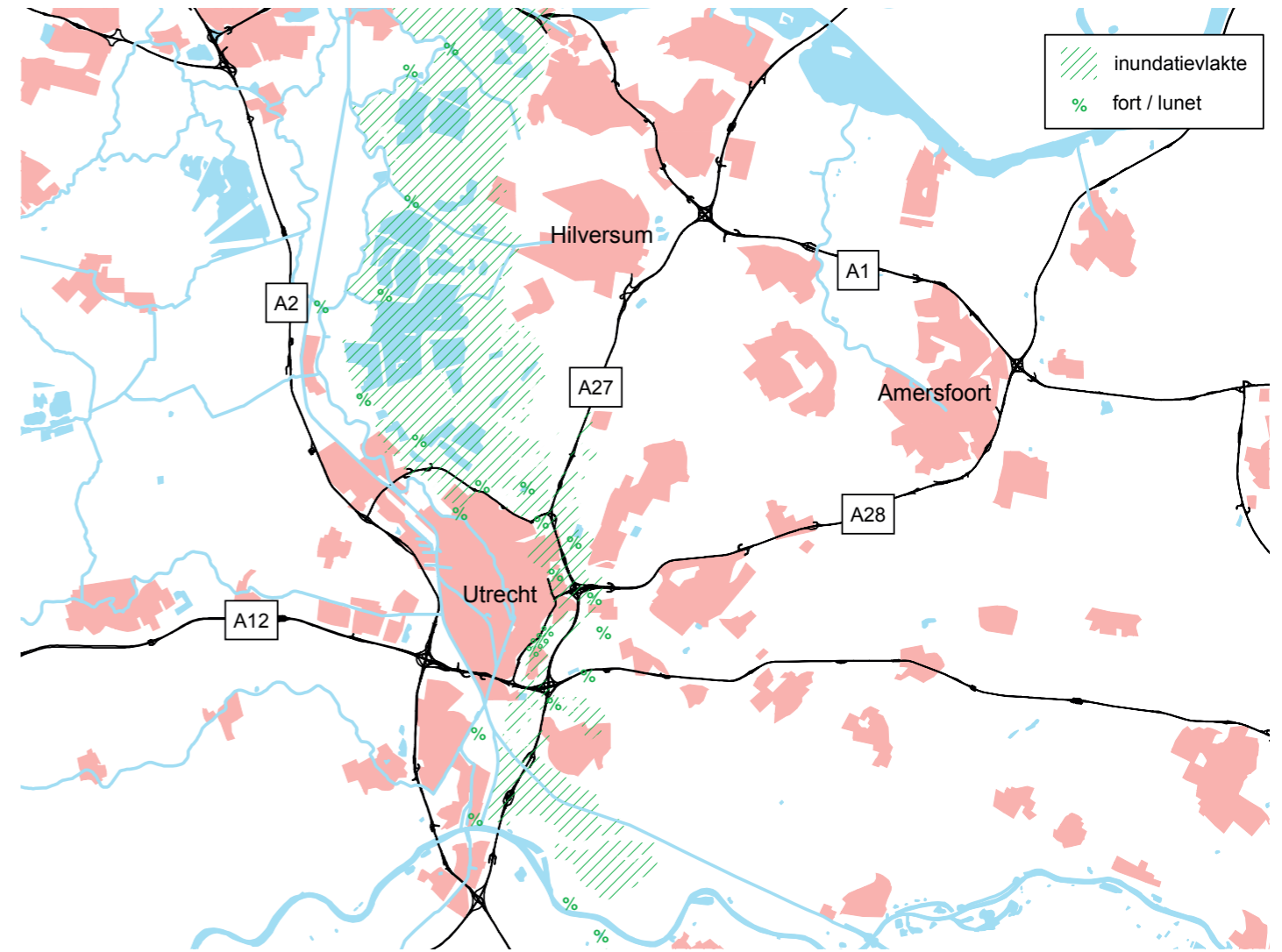
Cultuurhistorie en archeologie

In de nabijheid van de rijkswegen liggen enkele terreinen van archeologische betekenis. Zie kaart 3.6. De A27 doorsnijdt de Nieuwe Hollandse Waterlinie ter hoogte van aansluiting Utrecht-Noord om vervolgens over grote lengte evenwijdig te lopen aan de A27 tussen Utrecht-Noord en knooppunt Lunetten. Verschillende forten liggen in dit traject. Ook langs de noordelijke randweg Utrecht liggen nog enkele forten zoals bijvoorbeeld Fort De Gagel.

Kaart 3.6 Archeologische monumentkaart



Kaart 3.7 Nieuwe Hollandse Waterlinie



Bodem en water

Het beschouwde tracé ligt binnen de beheersgebieden van Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden (HdSR), Hoogheemraadschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). Het gebied waarin de Ring Utrecht ligt, heeft uiteenlopende karakters, van stedelijk tot landelijk, waardoor de waterproblematiek per locatie verschilt. De regionaal belangrijke wateren Amsterdam Rijnkanaal, Merwedekanaal, Kromme Rijn, Vecht en de Leidsche Rijn doorkruisen het te onderzoeken tracé. Het beschouwde tracé doorkruist tevens de grondwaterbeschermingsgebieden Bethunepolder, Groenekan en de boringsvrije zone van grondwaterbeschermingsgebied Leidsche Rijn.

Het tracé doorsnijdt diverse waterkeringen, maar geen aardkundige monumenten of waardevolle gebieden.

Bak Amelisweerd is de A27 bij Amelisweerd die verdiept is aangelegd. De weg ligt ten opzichte van het omringende maaiveld een behoorlijk stuk lager en tevens lager dan het freatisch grondwaterpeil in de omgeving. Zonder maatregelen zou de weg blank komen te staan onder het opkomend grondwater. Om de weg met een beperkte pompcapaciteit - lees een beperkte beïnvloeding van het lokale grondwater - droog te kunnen houden, is bij de aanleg onder de weg een waterdicht folie aangebracht.

Aanpassingen aan de weg kunnen het risico opleveren dat het folie beschadigd raakt en daarmee de afdichtende werking teniet wordt gedaan. In geval van verbreding van de 'bak' ter plaatse dient men bij de aanleg en instandhouding rekening te houden met hoge kosten en grote risico's als gevolg van de relatief hoge grondwaterstand.

4. Probleemstelling en doel

In dit hoofdstuk komt de probleemstelling aan de orde. Deze mondt uit in een doelstelling voor het project. Tevens wordt de relatie met andere projecten en studies aangegeven.

4.1 Probleemstelling

De Nota Mobiliteit, de nota waarin het kabinetsbeleid staat over verkeer en vervoer tot het jaar 2020, geeft aan dat de wegen in de regio Utrecht niet alleen van cruciaal belang zijn voor de regio zelf. Ze vormen tevens het hart van de wegeninfrastructuur van Nederland. Want het verkeer uit het zuiden, oosten en noorden van Nederland moet de regio Utrecht passeren om de westelijke delen van de Randstad te kunnen bereiken, bovendien zijn de belangrijkste landelijke economische centra als Schiphol, Amsterdam en Rotterdam met hun achterland verbonden via de infrastructuur van de regio Utrecht.

De Nota Mobiliteit constateert dat er in de regio Utrecht bereikbaarheidsproblemen zijn op het hoofdwegennet. Er wordt niet voldaan aan de normen voor reistijden, doorstroming en betrouwbaarheid. Als gevolg van de algemene verkeersgroei en de ontwikkeling van stedelijke gebieden in de regio voorziet de nota een verdere toename van het verkeer. De problemen die momenteel al optreden op de ring zullen hierdoor in de toekomst alleen nog maar groter worden.

Uit diverse landelijke en regionale verkenningen en analyses blijkt dat de problemen op de grote delen van het Utrechtse wegennet zullen blijven bestaan, zelfs als verdergaande maatregelen worden ingevoerd zoals beprijzing voor gereden autokilometers (prijsbeleid). De bereikbaarheidsproblemen nu en in de toekomst zijn hardnekkig ook als we de huidige projecten voor capaciteitsuitbreiding in de regio hebben gerealiseerd (bijvoorbeeld de realisatie van de verbreding van de A2).

Vanwege de verwachte economische ontwikkelingen in de regio Midden-Nederland is een goede bereikbaarheid van groot belang. Maar de bereikbaarheidsproblemen in en rond het stedelijk netwerk in Utrecht zijn in 2020

aanzienlijk en zullen daarna alleen nog maar toenemen. Die conclusie staat in de verkenning/netwerkanalyse die ten grondslag ligt aan deze Startnotitie.

Utrecht ligt midden in de doorgaande routes van Rotterdam en Amsterdam naar respectievelijk het oosten en het zuiden. De Ring heeft het hoogste percentage doorgaand verkeer van Nederland. Daarnaast heeft Ring Utrecht ook een substantiële functie als regionale verdeelring voor de stad Utrecht. De verkeersintensiteiten zijn dan ook hoog. De combinatie van beide functies op een ring maakt het systeem tevens kwetsbaar voor calamiteiten en bij ongelukken is de terugslag tot ver te merken.

Utrecht is tevens een sterk groeiende regio, waardoor de druk op het verkeerssysteem in de toekomst nog zal toenemen. Deze elementen samen maken dat voor de ring feitelijk drie problemen opgelost dienen te worden:

- de capaciteit is te laag om een goede doorstroming te kunnen laten plaatsvinden
- de structuur van het wegennet is niet afgestemd op de grootte van de economische ontwikkelingen in deze regio en kan daardoor de economische groei afremmen
- het systeem is kwetsbaar voor calamiteiten en er zijn binnen de regio geen volwaardige omleidingsroutes

4.2 Doelstellingen

Bereikbaarheidsdoel

Het doel van het project is het verbeteren van de bereikbaarheid van de regio Midden-Nederland. Dit om een voortgaande economische ontwikkeling van de regio en de Randstad mogelijk te maken. Het uitdrukkelijke streven is een verkeersdoorstroming te bereiken die aansluit bij de norm uit de Nota Mobiliteit: een reistijd op de drukste uren die maximaal anderhalf keer de reistijd buiten de spits

bedraagt. Deze normen zijn doorvertaald in de regionale verkeersnota's. Voor de automobilist op de Ring Utrecht betekent dat concreet:

- De verkeersdoorstroming voldoet in 2020 aan de streefwaarden uit de Nota Mobiliteit,
- De gemiddelde reistijd op snelwegen tussen de steden in de spits is maximaal anderhalf keer zo lang dan buiten de spits,
- De gemiddelde reistijd op snelwegen door en langs stedelijk gebied in de spits is maximaal tweemaal zo lang dan buiten de spits,
- De filezwaarte (uitgedrukt in voertuig-verliesuren) op het hoofdwegenet is in 2020 terug op het niveau van 1992.

Omdat er een lange termijn oplossing moet komen zal gekeken worden of de normen ook in 2030 nog gehaald kunnen worden.

In deze studie wordt de verkeerskundige oplossing gezocht die voldoet aan het bovengestelde bereikbaarheidsdoel op de lange termijn. De uitvoering van de eindoplossing zal gefaseerd in de tijd plaatsvinden. In de eerste uitvoeringsfase

wordt een oplossing ingezet tot 2020, die maximaal effect bereikt op het gebied van bereikbaarheid met een maximaal budget van € 1,2 miljard (best value for money), en een tweede uitvoeringsfase met een eindoplossing na 2020. Dit kan betekenen dat de nomo-doelstellingen voor 2020 voor de Ring niet volledig behaald worden.

Inpassingsdoel

Naast de bereikbaarheid zijn er nog andere aspecten die aandacht behoeven. De verkeersafwikkeling op de Ring Utrecht heeft negatieve effecten op de kwaliteit van de leefomgeving. Het geluidsniveau zorgt voor knelpunten in een aantal woonkernen. Ook kan het geluid tot verstoring binnen natuurgebieden leiden. Daarnaast zijn er knelpunten op het vlak van de luchtkwaliteit. Verder vormt de snelweg een barrière die natuurgebieden en landschappen doorsnijdt en versnipperd. Het doel is de inpassing/vormgeving van de weg dusdanig te verwezenlijken dat zij een logische ordening van functies in de omgeving ondersteunt en bijdraagt aan een

verbetering van de leefbaarheid in het gebied rond de weg. Dat betekent concreet:

- Voorkomen dat de luchtkwaliteit verslechtert en de geluidhinder verergert. Dit wordt getoetst aan minimaal de wettelijke bepalingen. Waar mogelijk wordt een verbetering bewerkstelligd.
- Kansen benutten om bestaande knelpunten te verbeteren, bijvoorbeeld het beter benutten van grondwater en het verminderen van de barrièrewerking door het waar mogelijk opheffen van de barrièrewerking van de snelwegen voor mens en dier en het optimaliseren van dwarsverbindingen.
- Zorgen dat de aan te leggen infrastructuur veilig is. Het aantal slachtoffers op de weg mag niet toenemen.
- Aantasting en verstoring van natuur voorkomen, mitigeren of compenseren. Ook is het wenselijk dat nieuw aan te leggen rijstroken veilig zijn en op lange termijn in de behoeften voorzien, zodat ze ook geruime tijd na 2020 aan de criteria uit de Nota Mobiliteit voldoen. Tenslotte dient de Ring Utrecht bij te dragen aan een

structureel gezond wegennetwerk. Dat wil zeggen dat het netwerk verstoringen, zoals files als gevolg van een ongeval, kan opvangen.

Ukjaar

In deze studie worden de alternatieven vergeleken met de doelstellingen in 2020. Er zijn twee belangrijke redenen om dit jaar aan te houden als ijkjaar. Ten eerste is de Nota Mobiliteit het toetsingskader voor verkeerskundige studies en dat loopt tot 2020. Ten tweede is deze planstudie onderdeel van het samenwerkingsprogramma VERDER en ook dat heeft een doorlooptijd tot 2020. Er is tevens een aantal belangrijke redenen om een robuuste en stevige doorkijk te maken naar 2030. Voorkomen dient te worden dat na eventuele aanpassingen de Ring al gauw weer een knelpunt vormt. Daarnaast tekenen de contouren voor de ontwikkelingen voor de periode 2020-2030 zich al af. Zoals de discussies over de ontwikkelingen van de woningbouw in Utrecht. Het is dus zinnig om verder te kijken en een beschouwing te maken of het voorkeursalternatief robuust genoeg is om deze ontwikkelingen op te vangen. Daarnaast zijn er wettelijke eisen op het gebied van geluid en lucht, die een situatie tien jaar na reconstructie in beeld moeten brengen. Aangezien de verwachting is dat de realisatie pas na 2015 kan starten, is een doorkijk naar 2030 ook voor deze aspecten belangrijk. En tenslotte is ook de fasering in uitvoering een belangrijke reden om te kijken naar 2030, vanwege het beschikbare budget tot 2020.

4.3 Relatie met andere projecten en studies

Tijdens de planstudie houdt de initiatiefnemer voortdurend rekening met de ontwikkelingen bij projecten en studies die een sterke relatie hebben met de Ring Utrecht. Daarbij is onderscheid te maken in twee soorten projecten.

4.3.1. Projecten binnen het samenwerkingsprogramma VERDER

Zoals eerder beschreven (zie hoofdstuk 2) is de planstudie Ring Utrecht onderdeel van het programma VERDER. Een groot aantal



maatregelen op bijvoorbeeld het gebied van overstappunten, ov en mobiliteitsmanagement hebben samenhang binnen de planstudie Ring Utrecht. Binnen het pakket wordt tevens voorzien in planstudies voor de driehoek: A27/A1 Utrecht Noord – Amersfoort, knooppunt Hoevelaken en de A28 Rijnsweerd – Amersfoort.

4.3.2. Andere studies in regio Midden-Nederland

Aanpalende studies voor aanpassingen aan de weginfrastructuur

Vrijwel alle toeleidende wegen naar de Ring Utrecht worden op dit moment bij Rijkswaterstaat onderzocht. Capaciteitsuitbreidingen op de A2, A12, A27 en A28 zijn al dan niet in een vergevorderd stadium van hun procedure om tot verbreding te komen. Zowel inhoudelijk als procedureel moet een goede afstemming met deze studies plaatsvinden. Op kaart 4.1 staan de betreffende wegen weergegeven.

Relevante onderzoeken voor Openbaar Vervoer

Verbetering huidig spoorvervoer

Recent heeft de minister van Verkeer en Waterstaat aangekondigd in de begroting voor 2008 4,5 miljard extra investeringen in de ontwikkeling van spoorvervoer op te nemen. De plannen van de minister moeten er o.a. toe leiden dat er in de Randstad per uur zes intercity's en zes stoptreinen rijden. In de regio Utrecht heeft dit name betrekking op de corridors Amsterdam – Den Bosch en Utrecht – Arnhem, waarvoor in september planstudies zijn gestart als onderdeel van Programma Hoogfrequent Spoor.

Ook binnen VERDER is er een aantal initiatieven binnen die zich richten op verbetering in het spoorvervoer. Een aantal zal (binnen een ander kader maar met inhoudelijke afstemming) leiden tot uitbreiding van de spoorcapaciteit. Het project Vleugel/Randstadspoor is gericht op een doorgaande stoptreinverbinding tussen Woerden en Geldermalsen, via Utrecht Centraal. Op delen van dit traject wordt een spoorverdubbeling uitgevoerd en worden nieuwe stations gerealiseerd. Vanaf 2011 rijden er op Randstadspoortrajecten vier sprinters per uur.

Overige projecten en studies

Routeontwerp A2, Routeontwerp A12 (Regenboogroute), Panoramaroute A27
Doel is te komen tot een eenduidige, bij de omgeving aansluitende, vormgeving van de snelweg plus bijbehorende kunstwerken. En het vergroten van de herkenbaarheid van karakteristieken in de omgeving.

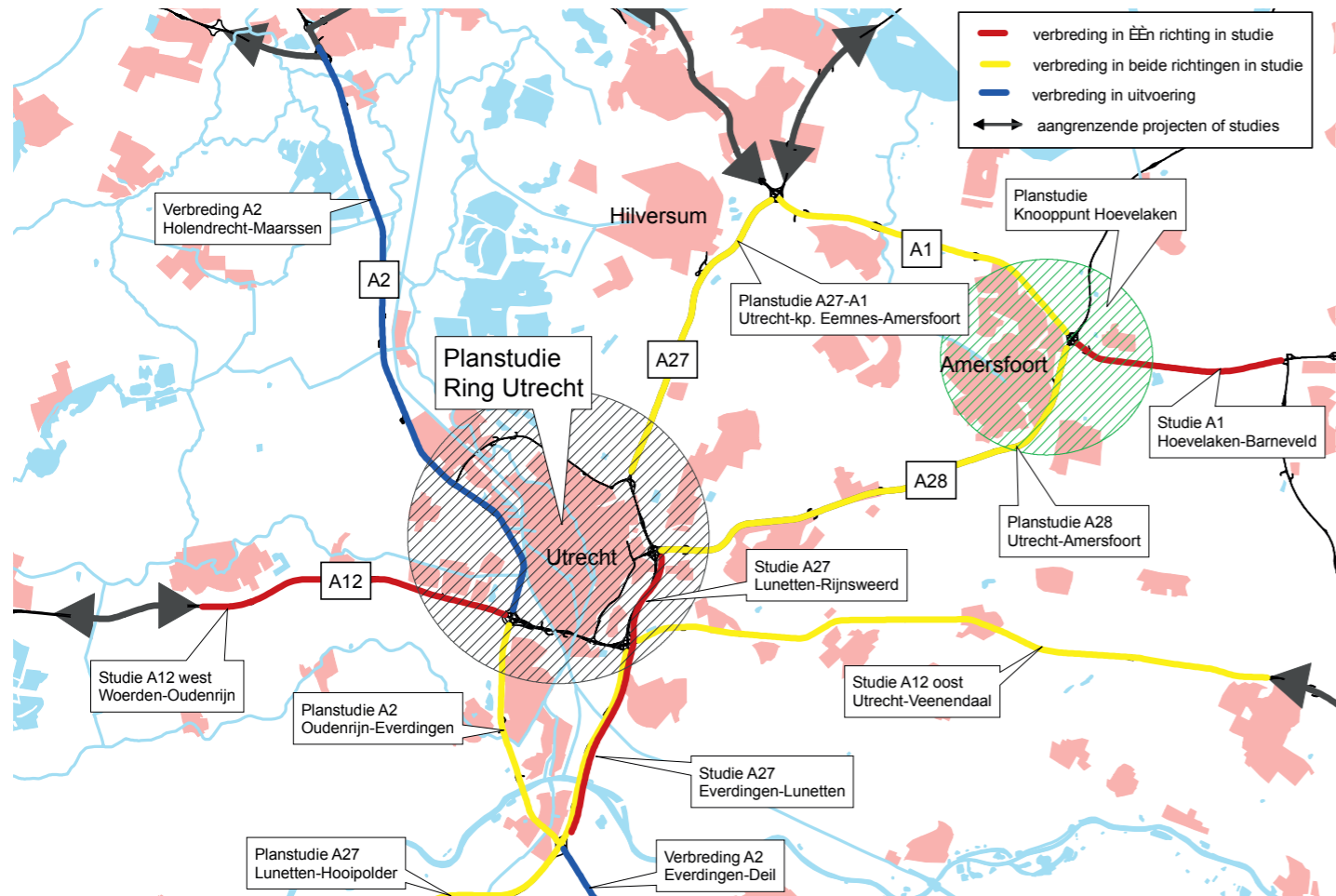
Linie – enveloppe Rijnauwen – Vechten (Nieuwe Hollandse Waterlinie)

Het opstellen van een ontwikkelingsplan voor Liniecentrum Fort Vechten. Bij dit plan hoort tevens een voorstel voor aantakking van de Waterlinie op de A12 in de nabijheid van Fort Vechten.

Landinrichtingsplan Noorderpark

Dit plan is gericht op de herinrichting van een voornamelijk groen gebied aan de noordkant van de Noordelijke Randweg Utrecht (NRU). Er is een landinrichtingscommissie Noorderpark.

Kaart 4.1 andere studies in regio Midden-Nederland



5. Alternatieven

In dit hoofdstuk worden de vijf hoofdalternatieven beschreven, die zijn ontwikkeld op basis van de volgende vier verschillende basisprincipes: **VERDER, Verbreden, Sorteren en Spreiden**. Deze hoofdalternatieven zullen in de eerste fase van het MER op hoofdlijnen met elkaar vergeleken worden, teneinde een voorkeursalternatief voor de Ring Utrecht te kunnen kiezen. Dit voorkeursalternatief zal in de tweede fase tot OTB-MER uitgewerkt worden.

5.1 Van hoofdalternatieven naar voorkeursalternatief

Op diverse onderdelen van de Ring Utrecht doen zich problemen voor met de doorstroming. De wegvakken zelf maar ook de knooppunten functioneren niet volgens de norm van de Nota Mobiliteit. Maar goede oplossingen bedenken is niet eenvoudig. Oplossingen vragen vaak om ruimte, maar het in beslag nemen van extra ruimte levert eveneens problemen op in deze drukbebouwde stad. Een stad die ook nog eens omringd wordt door bijzondere landschappen. Op voorhand een enkele oplossing kiezen uit het scala aan mogelijkheden is daarom niet mogelijk.

Eerste fase MER; verschillende oplossingen onderzoeken

Deze studie brengt eerst een aantal oplossingen in beeld, die fundamenteel van elkaar verschillen voor wat betreft hun visie op het verkeerssysteem in Utrecht. Aan de hand van vier basisprincipes zijn de hoofdalternatieven opgesteld. De basisprincipes worden in paragraaf 5.2 uitvoering beschreven. Daarbij is gezorgd dat in de alternatieven alle 'hoeken van het speelveld' ingevuld zijn. Om een voorbeeld te geven: zowel het verbreden van een bestaande weg als het omleiden van verkeer via een alternatieve weg zijn ieder in een alternatief opgenomen. Juist door verregaande oplossingen op te nemen worden de verschillen tussen de oplossingen goed duidelijk. In de eerste fase MER

worden de hoofdalternatieven globaal onderzocht op hun meest onderscheidende effecten. Daarbij is er aandacht voor diverse criteria, zoals verkeerskundige effecten, milieueffecten en de verwachte kosten. Door deze effecten op hoofdlijnen in beeld te brengen wordt het oplossend vermogen én de impact van de diverse alternatieven duidelijk. De diverse belangen die spelen en die ervoor zorgen dat elementen als ingrijpend worden ervaren, worden daarmee ook duidelijk. Opgemerkt moet worden dat niet alle mogelijke (sub)varianten in deze fase worden onderzocht. Door te werken met extremen wordt inzicht verkregen in de maximaal mogelijke effecten. Dat inzicht is nodig om de variant te bepalen, waarin de minste nadelen gepaard gaan met de grootste voordelen.

Aandacht voor inpassing

De manier waarop de weg ingepast is in zijn omgeving, is vaak sterk van invloed op de effecten van deze weg. Een tunnel heeft immers een andere uitwerking op leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit dan een weg over maaiveld. Bij de besluitvorming over het voorkeursalternatief is het daarom van belang dat er ook een beeld is van hoe de mogelijke oplossing ingepast kan worden. Daarom wordt tijdens de eerste fase ook gekeken welke basisprincipes voor inpassing toepasbaar zijn in de Utrechtse situatie. Omdat de basisprincipes voor inpassing van de hoofdalternatieven hetzelfde zijn, wordt in samenwerking met het College van Rijksadviseurs (CRA) een



24 oktoberplein



Knooppunt Oudenrijn in aanbouw

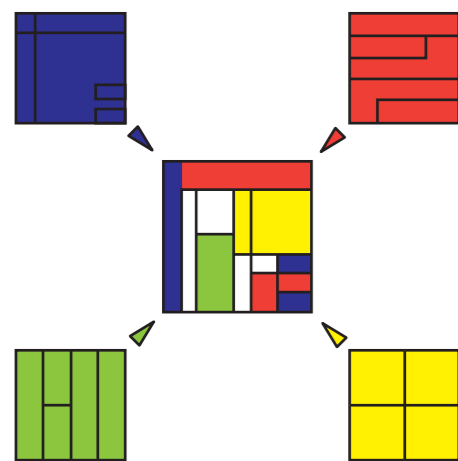
algemeen overzicht gemaakt van de mogelijkheden. Daarbij wordt gebruik gemaakt van voorbeelden uit het binnen- en buitenland. Op basis van het overzicht wordt bekeken welke principes, waar en voor welk hoofdalternatief, een goede oplossing kunnen bieden.

Opstellen van het voorkeursalternatief

Op basis van de informatie die beschikbaar komt uit de eerste fase zal een voorkeursalternatief worden gedefinieerd. Dit zal naar verwachting niet overeenkomen met één van de vier hoofdalternatieven, aangezien deze hoofdalternatieven door middel van extremen zijn vormgegeven. Het voorkeursalternatief zal daarentegen worden opgebouwd uit de meest kansrijke onderdelen uit de verschillende hoofdalternatieven. Dit principe wordt verduidelijkt met de onderstaande figuur 5.1. Om een oplossing te kunnen bieden voor de ingewikkelde problematiek zal het voorkeursalternatief een logisch en samenhangend geheel van op elkaar afgestemde onderdelen moeten zijn. Het geeft bijvoorbeeld aan waar de capaciteit van de snelweg wordt vergroot, welke knooppunten worden aangepast, op welke plekken het openbaar vervoer wordt verbeterd en waar transferia worden gebouwd. Op die wijze wordt een integraal maatregelenpakket samengesteld dat de bereikbaarheidsproblemen in de regio Midden-Nederland moet oplossen, passend binnen het programma VERDER (zie hoofdstuk 2).

Het bepalen van het voorkeursalternatief is niet eenvoudig. Niet alleen is de materie inhoudelijk complex, ook zal er sprake zijn

Figuur 5.1 principe opstellen voorkeursvariant



* Raming volgens de methodiek van het Project Ramingen Infrastructuur (PRI-methodiek).

van verschillende visies en tegenstrijdige belangen. Om te komen tot een zo goed mogelijk voorkeursalternatief met een zo breed mogelijk draagvlak is er sprake van een interactief proces. Dit betekent dat belanghebbenden zoals overheden, de Commissie m.e.r., belangenorganisaties, weggebruikers en omwonenden worden betrokken bij te maken keuzes. Het voorkeursalternatief wordt bovendien bestuurlijk vastgesteld door de diverse betrokken partijen.

Tweede fase; MER en het Ontwerp-Tracébesluit (OTB)

Het voorkeursalternatief wordt in het OTB-MER nader uitgewerkt. Daarbij is er zowel aandacht voor de verkeerskundige effecten, het ontwerp als ook voor de verwachte effecten. Deze effecten zullen in veel groter detail uitgewerkt worden dan in de eerste fase. Nu moeten de cijfers tot in detail aantonen dat aan diverse wettelijke normen en richtlijnen voldaan wordt. Ook vermeldt dit rapport de raming van de investeringskosten van het voorkeursalternatief.⁹

Inpassingsmogelijkheden

In de tweede fase van het MER kunnen voor het voorkeursalternatief nog diverse inpassingsopties onderzocht worden als er verschillende kansrijke inpassingsmogelijkheden naar voren komen uit de studie van het College van Rijksadviseurs (CRA). In dat geval zal in het MER worden gewerkt met verschillende inpassingsvarianten en volgt er een tweede trechter werking om uiteindelijk de definitieve oplossing voor het Ontwerp-Tracébesluit te kiezen.

5.2 Voorkeursalternatief is een realistisch en betaalbaar alternatief

Het bepalen van het voorkeursalternatief is niet eenvoudig. Er zal sprake zijn van tegenstrijdige belangen. Een belangrijke valkuil die omzeild moet worden, is het optellen van zowel verkeerskundige oplossingen als inpassingswensen zonder op maakbaarheid, uitvoerbaarheid of kosten te letten.

Het is best mogelijk om op papier een oplossing te bedenken die voldoet. Maar als de consequentie is dat delen van de Ring

Utrecht dan voor vier jaar worden afgesloten tijdens de bouw, dan is de oplossing onuitvoerbaar. Het verkeer kan niet vier jaar lang omrijden of via provinciale wegen Utrecht passeren.

Daarnaast is er een vastgesteld budget tot 2020 beschikbaar voor aanpassingen aan het hoofdwegennet voor de Ring Utrecht van maximaal 1.2 miljard euro. En een realistisch alternatief betekent ook kijken naar een uitvoeringsfasering in de tijd, waarbij tot 2020 de best mogelijke verkeerskundige oplossing uitgewerkt wordt (best value for money).

Tenslotte zal het voorkeursalternatief ook moeten voldoen aan wet- en regelgeving op het gebied van veiligheid en milieu.

Een voorkeursalternatief is een alternatief dat in voldoende mate de bereikbaarheidsproblematiek oplost, voldoende goed is ingepast binnen wet- en regelgeving, uitvoerbaar en maakbaar is, en past binnen het beschikbare budget.

5.3 De basisprincipes

5.3.1. Niet verbreden

Een veelgestelde vraag is of de problemen op de Ring Utrecht ook opgelost kunnen worden zonder het hoofdwegennet uit te breiden. Door maximaal in te zetten op openbaar vervoer, fietsgebruik, mobiliteitsmanagement en dergelijke kan de druk op het wegennet verminderen. Ook prijsbeleid, bijvoorbeeld het beprijzen van gebruik van de weg, kan de hoeveelheid verkeer doen afnemen. Dit zijn de onderdelen die deel uitmaken van het pakket voor de Ring Utrecht van VERDER (zie hoofdstuk 2). Om te onderzoeken of al deze maatregelen samen voldoende oplossend vermogen bieden, wordt dit alternatief onderzocht. Uitgangspunt is dat alle maatregelen uit VERDER die de bereikbaarheid verbeteren worden gerealiseerd, met uitzondering van de aanpassingen aan het hoofdwegennet. Voor een overzicht wordt verwezen naar de website www.ikgaverder.nl.

5.3.2. Verbreden

Een mogelijke oplossing voor de problemen op de Ring Utrecht is om alle wegen waar

de capaciteit onvoldoende is te verbreden. Daarbij wordt in eerste instantie uitgegaan van het hoofdwegennet zoals dat op dit moment aanwezig is. De snelwegen A2, A12 en A27 krijgen extra rijstroken. Ook het verbreden van de Noordelijke Randweg Utrecht - een weg die nu uitgevoerd is als tweebaansweg met verkeerslichten - is een mogelijke oplossing die in dit principe thuis hoort. Daarbij hoort ook het onderzoek naar een mogelijk doortrekken van de NRU vanaf de A2 naar de A12. Dit heeft tevens als gevolg dat bij calamiteiten op het hoofdwegennet van de Ring Utrecht, de Ring zelf als omleidingsroute kan fungeren, wat het wegennet robuuster maakt. Het vol maken van de Ring is variant A, het verbreden van de bestaande halve Ring is variant B.

5.3.3. Sorteren

Op de ring Utrecht rijdt zowel doorgaand verkeer als regionaal verkeer. Deze twee stromen zitten elkaar als het ware 'in de weg'. Doorgaand verkeer wordt gehinderd door de afslagen die ze toch niet gebruiken, en regionaal verkeer wordt gehinderd doordat de weg vol zit. Door deze twee stromen te scheiden kan een betere doorstroming bereikt worden. Dit kan door de beide stromen ieder hun eigen rijbaan te geven: een hoofd- en parallelbaansysteem. De hoofdbaan krijgt geen afslagen zodat het doorgaande verkeer snel de stad kan passeren. De parallelbaan vormt een sluitend, volledig systeem met diverse afslagen wat bedoeld is om regionaal verkeer af te wikkelen. Een technische variant hiervan is het sorteren van het verkeer door elektronica en flexibele rijstrookindelingen, waardoor het verkeer op de gewenste rijstrook gestuurd wordt.

5.3.4. Spreiden

Dit alternatief gaat uit van een ander ontwerp principe. Niet de structuur van de weg staat centraal, maar de structuur van de stad. Hierbij wordt gedacht aan een mogelijke verbetering van de luchtkwaliteit en een mogelijke herontwikkeling van de A12 zone. In dit alternatief zijn daarom drie principes toegepast: Ten eerste zijn grote (vracht) verkeersstromen fysiek verder van woonwijken gelegd. Bij voorkeur lopen invals wegen over bedrijventerreinen. Ten tweede wordt de mogelijke

herontwikkeling van de A12 zone aangegrepen als mogelijkheid om het verkeer beter te spreiden en vrachtverkeer een betere doorstroming te bieden, weg van de woonwijken in het zuiden. Ten derde is ingezet op een maximale doorstroming op de wegen door een lagere snelheid en het minimaliseren van weefbewegingen. Uiteraard kan een mogelijke herontwikkeling van de A12 zone ook een rol spelen bij de uitwerking van de andere basisprincipes.

Technisch ingewikkelde punten

Bij de verbreding van de snelwegen en het aanpakken van regionale wegen komen drie fysieke knelpunten prominent naar voren. De Galecopperbrug en de bak Amelisweerd zijn te krap, maar moeilijk uit te breiden omdat ze constructief ingewikkeld zijn. En de knooppunten, met name knooppunt Oudenrijn, zijn complex vormgegeven. Om deze knelpunten op te lossen zijn steeds twee mogelijkheden in de alternatieven opgenomen:

- Enerzijds wordt de impact van het aanpassen van het knelpunt zelf in beeld gebracht.
- Anderzijds wordt gekeken of deze ingreep te vermijden is door alternatieven voor het verkeer te zoeken.

De begrenzing

De begrenzing van de planstudie is afhankelijk van de alternatieven. De meeste alternatieven bevatten voorstellen voor de snelwegen van de Ring Utrecht en de knooppunten plus de aangrenzende wegvakken. Maar met name het alternatief Sorteren heeft een groter bereik want de parallelbanen beginnen ruim voor de stad en daarmee wordt een groter deel van het wegennet onderdeel van de studie. Daarom zal de exacte begrenzing van het project pas vastgelegd worden als de keuze voor een systeem gemaakt is. Dit gebeurt ten tijde van het voorkeursalternatief.

De relatie met Ruimtelijke Ontwikkeling

De invloed van de ruimtelijke ontwikkeling van Utrecht op de alternatieven is tweeledig. Enerzijds is de locatie en mate van de toekomstige ontwikkelingen bepalend voor de ingrepen die lokaal nodig kunnen zijn op de Ring. Bijvoorbeeld door het toevoegen van extra woningen in een bepaalde zone wordt meer verkeer op dat specifieke wegvak

verwacht En hierdoor zijn wellicht extra aanpassingen aan de aansluiting noodzakelijk. Anderzijds kan ook de manier waarop de Ring aangelegd wordt bepalend zijn voor de mogelijkheden voor de ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied aangrenzend aan de weg. Bijvoorbeeld, bij het oplossen van specifieke knelpunten op de ring zijn gebieden beter bereikbaar die daardoor ook grotere ruimtelijke ontwikkelingen kunnen dragen. Bij het opstellen van het voorkeursalternatief zal de relatie met RO, met name kansen maar ook bedreigingen en de mogelijkheden voor ontwikkelingen, betrokken worden bij de afweging van de verschillende alternatieven. De besluitvorming over nieuwe woningbouwlocaties vindt echter niet in de deze planstudie plaats. Zodra over RO echter (deel)besluiten zijn genomen, worden deze besluiten in deze studie verwerkt.

5.4 De hoofdalternatieven

5.4.1. Nul-alternatief

In dit alternatief wordt de situatie in beeld gebracht als er geen maatregelen getroffen worden in regio Midden-Nederland. Dat wil zeggen: zonder infrastructurele aanpassingen aan de (rijks)wegen van de Ring Utrecht. Dit heet het nul-alternatief, omdat het feitelijk de nullijn in beeld brengt. Dit alternatief dient als vergelijkingsmateriaal voor de andere alternatieven. Deze vergelijking is nodig om een uitspraak te kunnen doen over het oplossend vermogen van de alternatieven en de gevolgen van het aanleggen ervan.

Het nul-alternatief zal met of zonder prijsbeleid worden uitgewerkt. Behalve als ten tijde van het opstellen van de richtlijnen een besluit over het toepassen van prijsbeleid door het kabinet wordt genomen. In dat geval zal dat besluit als uitgangspunt voor het nul-alternatief worden gehanteerd.

Het nul-alternatief beschrijft de situatie in 2020. Dat houdt in dat er geanticipeerd moet worden op de diverse ontwikkelingen in Utrecht in de nabije toekomst. Het uitgangspunt is dat alle andere ruimtelijke en economische ontwikkelingen die in vastgestelde beleidsnota's beschreven staan, uitgevoerd zijn.

Bijvoorbeeld dat de wijk Leidsche Rijn afgebouwd is en dat randstadspoor is gerealiseerd. Ook relevante ontwikkelingen uit het programma hoogfrequent spoorvervoer worden beschouwd. De maatregelen vanuit het programma VERDER zijn in dit nulalternatief niet opgenomen, maar wel in het alternatief Niet verbreden (VERDER).

5.4.2 Alternatief Niet verbreden (VERDER)

Binnen de pakketstudies zijn tal van maatregelen voorgesteld die de bereikbaarheid van de regio Midden-Nederland zullen verbeteren. Een aantal maatregelen zal weinig effect sorteren op het hoofdwegennet van de Ring Utrecht, het centrale probleem van deze planstudie. Bijvoorbeeld omdat de maatregel te ver van de Ring Utrecht ligt de verbetering van een fietspad tussen De Uithof en de binnenstad is een prima maatregel, maar zal geen substantiële hoeveelheid auto's van de Ring Utrecht afhalen. Bijna alle maatregelen zullen afzonderlijk te weinig effect sorteren, maar als totaalpakket kan het wel degelijk effect hebben. In dit alternatief wordt bekeken of het mogelijk is het probleem

van de Ring op te lossen zonder de weg te verbreden. In dit alternatief worden wel kleinere maatregelen aan de weg getroffen om een aantal pakketmaatregelen te realiseren, zoals bijvoorbeeld het aanbrengen en goed ontsluiten van P&R locaties en verdere verbeteringen in het regionale OV op zowel het regionale als het hoofdwegennet. Tot slot maken een aantal aanpassingen aan regionale wegen, anders dan de NRU en de Waterlinieweg, ook deel uit van programma VERDER.

5.4.3 Alternatief Verbreden

Het basisprincipe voor het alternatief Verbreden is het aanleggen van extra rijstroken op de wegen van de Ring Utrecht. Binnen dit principe zijn twee varianten te onderscheiden: variant A, de volle Ring en variant B de halve Ring (zie kaarten 5.2 en 5.3).

Variante A volle Ring

De Ring Utrecht bestaat in 2008 uit drie snelwegen. In deze variant wordt op twee wegen de capaciteit uitgebreid en wordt de NRU van een regionale weg met verkeerslichten opgewaarderd naar een

snelweg met ongelijkvloerse kruisingen. Knooppunt Oudenrijn is echter niet geschikt voor een extra stroom verkeer van de A12 naar het noorden. Om deze reden en om ervoor te zorgen dat de noordelijke route qua reistijd ongeveer gelijkwaardig is aan de zuidelijke route, wordt de NRU doorgetrokken van de A2 naar de A12.

Daarmee wordt de Ring Utrecht een volle ring. Verkeer wat rond Utrecht wil rijden kan dit zowel in noordelijke als in zuidelijke richting doen. Doordat een deel van het verkeer via de noordelijke route gaat rijden, hoeft de zuidelijke route minder extra capaciteit te krijgen. In dit alternatief wordt de bak Amelisweerd niet verbreed. Er wordt onderzocht of dit ook voor de Galecopperbrug geldt.

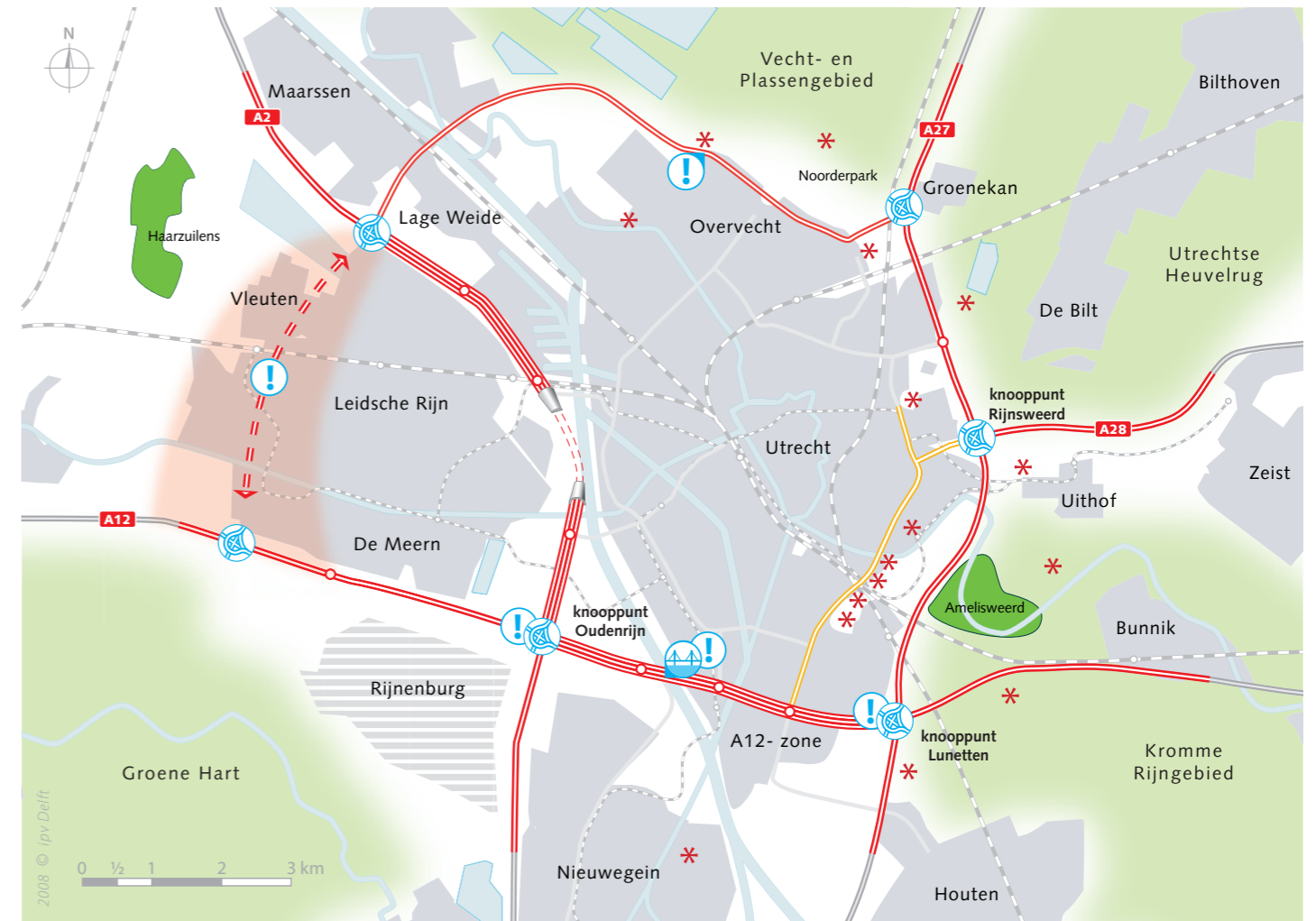
Dit houdt in dat op de A2 en A12 extra rijstroken worden toegevoegd aan de bestaande indeling. Afhankelijk van de verwachte verkeersbelasting kunnen er minimaal één, maar wellicht op een aantal wegvakken twee rijstroken in iedere rijrichting bij komen. Maar ook bij de drie grote knooppunten, Oudenrijn, Lunetten en Rijsweerd, worden aanpassingen

gedaan. In het knooppunt zelf kunnen er rijstroken bijkomen, bijvoorbeeld op de lussen die overbelast zijn. Maar er wordt ook gekeken naar een optimalisatie van de hoeveelheid weefbewegingen in een knoop en of de afsplitsing van de diverse wegen op een beter punt gelegd kan worden. Het aanleggen van de extra weg van de A2 naar de A12 zorgt voor een extra

doorsnijding en is daardoor onder de ingrijpende elementen te scharen. De exacte ligging van deze zal in de eerste fase onderzocht worden. Op de kaart is nu nog slechts een zoekgebied aangegeven. Bij deze nieuwe doorsnijding zullen onder meer de eerder genoemde inpassingsopties van groot belang zijn. Een ander aandachtspunt bij de opwaardering van de NRU is

“Fort de Gagel”, een belangrijk onderdeel van de Hollandse Waterlinie, welke direct naast de NRU ligt. Naast een capaciteitsvergroting van het wegennet betekent deze variant ook een structuurverandering. Een betere verdeling van het verkeer is hierdoor mogelijk. Bovendien is de structuur robuuster, wat inhoudt dat bij calamiteiten een omleidingsroute op de ring beschikbaar is.

Kaart 5.2 Verbreden variant A: volle Ring



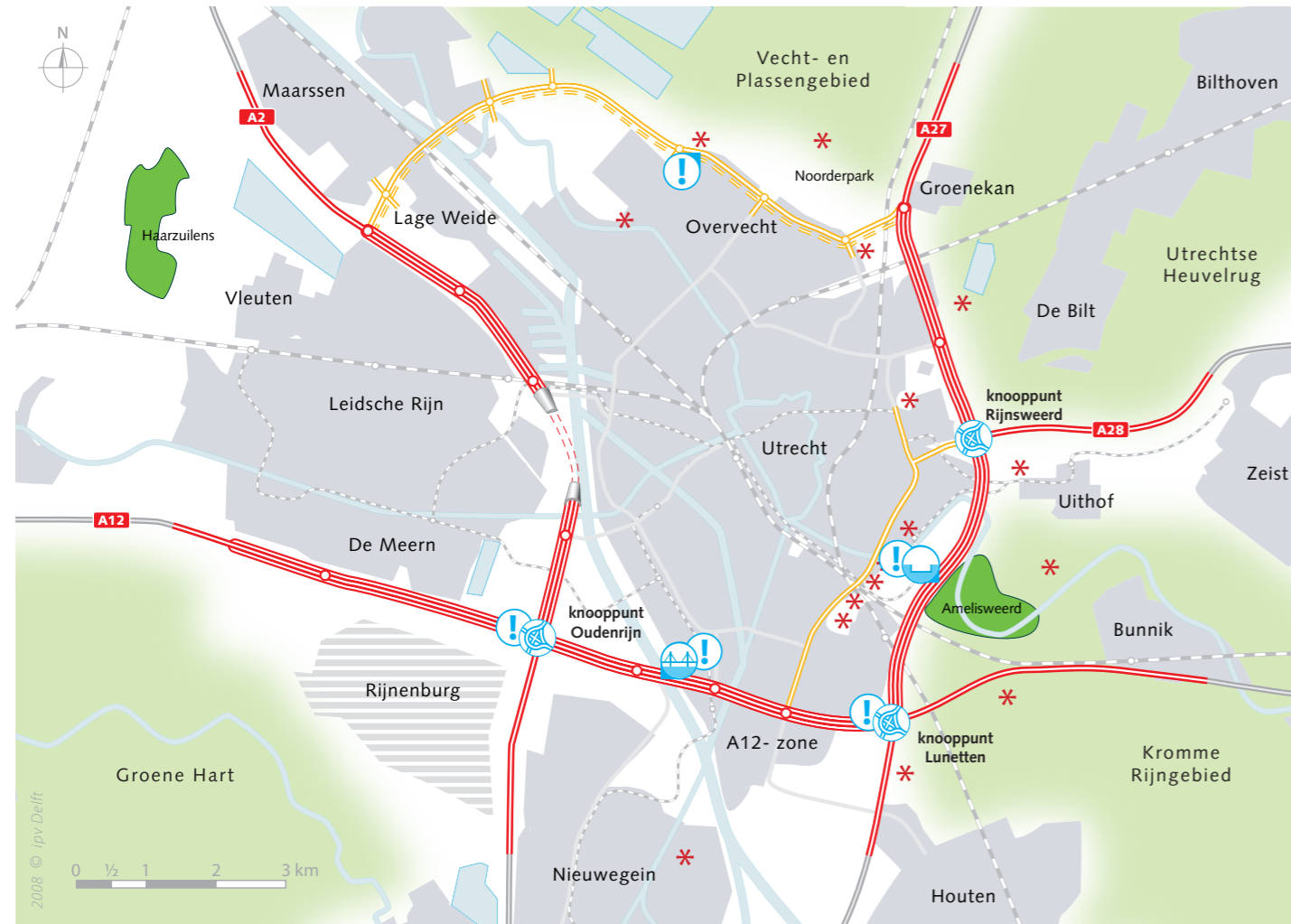
Variant B halve Ring

In deze variant wordt de NRU niet opgewaardeerd naar snelweg en niet doorgetrokken van de A2 naar de A12. In plaats daarvan wordt op alle drie de snelwegen de capaciteit uitgebreid om de doorstroming te verbeteren. Dit houdt in dat op deze wegen extra rijstroken worden toegevoegd aan de bestaande indeling. Afhankelijk van de

verwachte verkeersbelasting kunnen er minimaal één maar wellicht op een aantal wegvakken twee rijstroken in iedere rijrichting bij komen. Maar ook bij de drie grote knooppunten, Oudenrijn, Lunetten en Rijnsweerd worden aanpassingen gedaan. In het knooppunt zelf kunnen er rijstroken bijkomen, bijvoorbeeld op de lussen die overbelast zijn. Maar er wordt ook gekeken

naar een optimalisatie van de hoeveelheid weefbewegingen in een knoop en of de afsplitsing van de diverse wegen op een beter punt gelegd kan worden. Door de huidige bak van Amelisweerd en over de Galecopperbrug passen geen extra rijstroken. In dit alternatief wordt onderzocht wat de gevolgen zijn van het structureel aanpakken en verbreden van deze twee kunstwerken.

Kaart 5.3 Verbreden variant B: halve Ring



De kaarten en het beeldmateriaal hebben een informatief karakter; derhalve kunnen daaraan geen rechten worden ontleend.

De bak Amelisweerd ligt ingeklemd tussen het natuurgebied Amelisweerd en de wijk Rijnsweerd. Het uitbreiden van de bak Amelisweerd is hiermee een voorbeeld van een ingrijpend element binnen de alternatieven.

De NRU blijft zijn huidige karakter als regionale weg behouden, al kunnen enkele

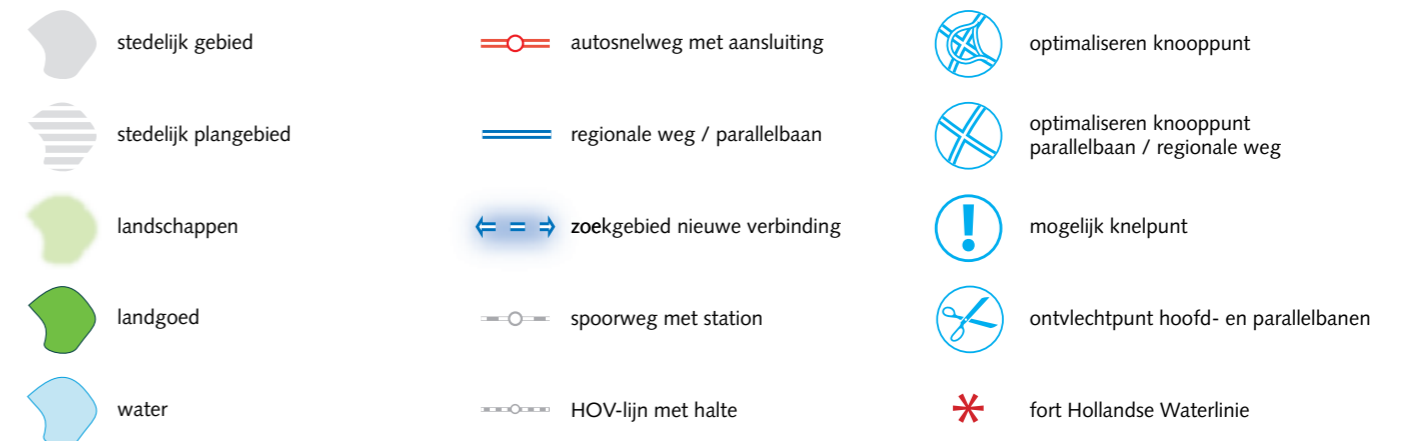
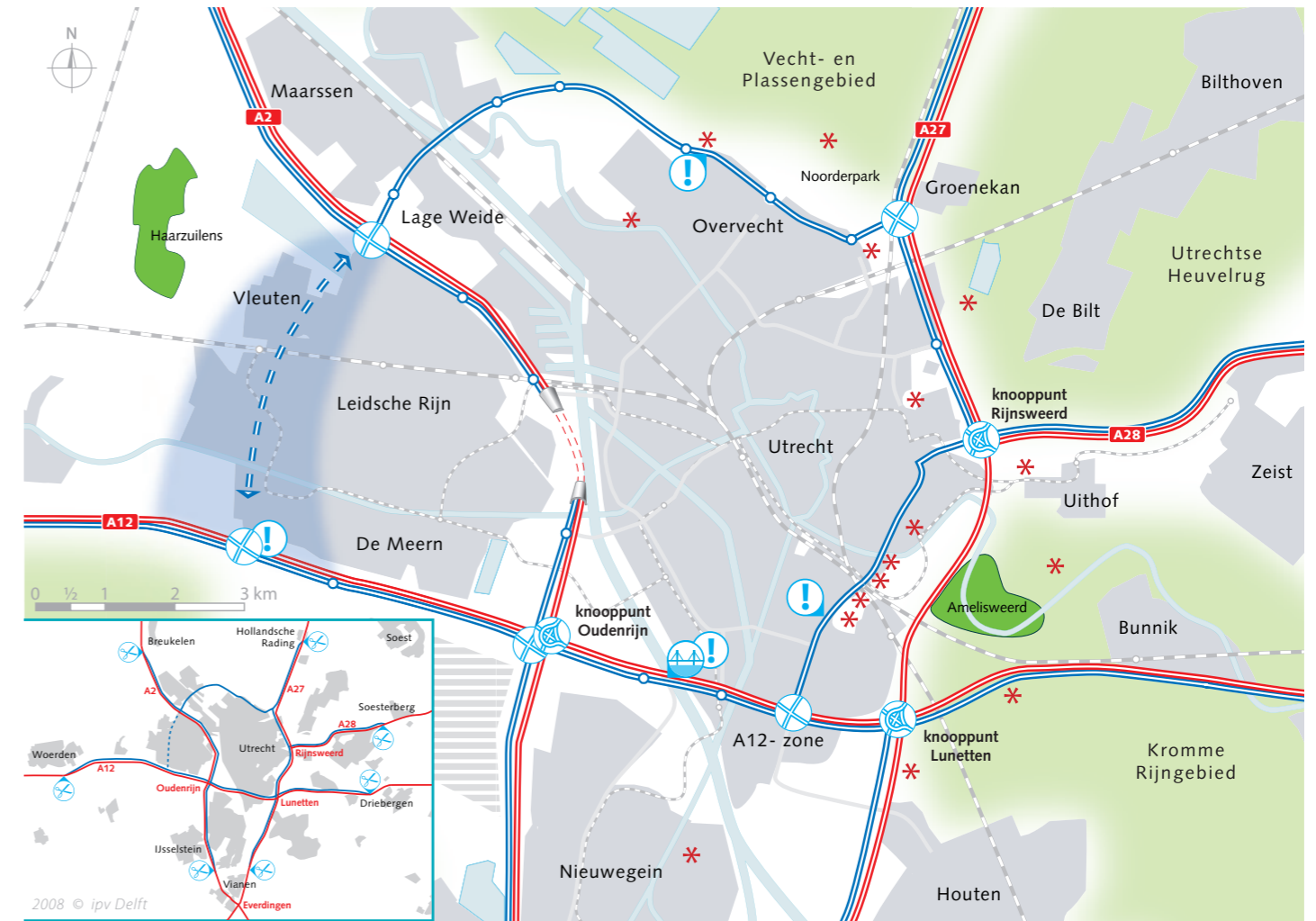
maatregelen worden genomen om de doorstroming te verbeteren. Ook hierbij moet rekening gehouden worden met "Fort de Gagel".

5.4.4. Alternatief Sorteren

Het basisprincipe van dit alternatief is het sorteren van doorgaand en regionaal

verkeer. De snelwegen wordt gesplitst in een hoofdbaansysteem en een parallelbaansysteem. De hoofdbanen krijgen geen afslagen naar Utrecht en in de knooppunten kan verkeer alleen afslaan naar een de hoofdbaan van een andere snelweg. Doorgaand verkeer wordt daardoor niet verstoord door in- en uitvoegend verkeer.

Kaart 5.4 Sorteren



De kaarten en het beeldmateriaal hebben een informatief karakter; derhalve kunnen daaraan geen rechten worden ontleend.

De hoofdbanen splitsen zich ruim voor de stad af om te voorkomen dat regionaal verkeer een klein beetje omrijdt om alsnog op de hoofdbaan terecht te komen.

De splitspunten liggen op de A2 nabij Breukelen en nabij Everdingen, op de A12 nabij Woerden en Driebergen, op de A27 nabij Everdingen en Hollandsche Rading en op de A28 in de buurt van Soesterberg. De parallelbanen vormen een regionale ring rond Utrecht. Deze ring heeft afslagen naar de grote wegen in Utrecht. Dit regionale systeem zal een sluitend, volledig systeem worden om zo een goede doorstroming te kunnen bieden. Daarom wordt de NRU opgenomen in het parallelbaansysteem. Maar deze wegen hoeven niet als snelweg vormgegeven te worden en dat bespaart ruimte. De NRU krijgt wel ongelijkvloerse kruisingen om de doorstroming te verbeteren. Dit systeem zal door zijn dubbele uitvoering extra ruimte kosten op de Ring en de wegen naar de Ring. Ook kunnen de knooppunten in het parallelbaansysteem niet fysiek op dezelfde plek blijven liggen als de knopen van het hoofdbaansysteem. Maar de knooppunten zullen er zoveel mogelijk naast gelegd worden. Dit biedt wel de mogelijkheid een extra ontsluiting voor de nieuwe wijk Rijnenburg toe te voegen.

In de bak Amelisweerd (A27) is geen ruimte voor het toevoegen van een parallelbaan. In dit alternatief wordt daarvoor de Waterlinieweg, die parallel loopt aan de bak Amelisweerd, gebruikt. Deze route krijgt zo de functie van parallelbaan waarop het regionaal verkeer gaat rijden zodat de bak Amelisweerd alleen het doorgaande verkeer overhoudt. In dit alternatief wordt deze Waterlinieweg opgewaardeerd. Ook dit wordt beschouwd als één van de ingrijpende elementen waar extra aandacht voor inpassing noodzakelijk is. Het sturen van verkeersstromen en het uit elkaar houden van regionaal en doorgaand verkeer kan ook op een andere manier gedaan worden: namelijk door het gebruik van flexibele rijstroken en sturingssystemen.

Het gebruiken van flexibele rijstroken houdt in dat de indeling van de weg aangepast kan worden aan het specifieke aanbod van

verkeer op dat moment. Door de strepen anders te leggen kan de weg heringedeeld worden, en door dit systeem te combineren met (elektronische) sturingssystemen wordt het verkeer op de juiste rijstrook gezet. Ook wisselbanen kunnen op deze manier ingezet worden als het verschil in ochtend en avondspits groot is. Bij de A12 en deels op de A27 zullen de fysieke scheidingen en vluchtstroken weggehaald worden. De extra ruimte die ontstaat, biedt de ruimte om extra rijstroken te realiseren. Op de A2 kan de scheiding in de landtunnel echter niet weggehaald worden vanwege de tussenschotten in de tunnel.

Voor deze flexibel indeling moeten de knooppunten Oudenrijn en Lunetten opnieuw ontworpen worden, en ook de Galecopperbrug moet omgebouwd worden. Ook hierbij moet rekening gehouden worden met "Fort de Gagel".

Inpassing van zowel de snelwegen als de regionale wegen is ook hier van groot belang. Daarnaast is extra aandacht nodig voor de technische uitvoerbaarheid van dit flexibele systeem.

5.4.5 Alternatief Spreiden

Dit alternatief gaat uit van een ander ontwerpprincipe. Niet de structuur van de weg staat centraal maar de structuur van de stad. Hierbij wordt gedacht aan een mogelijke verbetering van de luchtkwaliteit en een mogelijke herontwikkeling van de A12 zone.

Er wordt een extra, regionale, ring toegevoegd om het regionale verkeer beter te spreiden. Daardoor wordt het hoofdwegenet ontlast, waardoor dit beter ingedeeld kan worden, met name voor vrachtverkeer.

Diverse onderdelen van de Ring Utrecht lopen dicht langs woongebieden van Utrecht. Maar ook een aantal grote wegen die het verkeer van de ring naar het centrum van Utrecht brengen, lopen langs woonwijken waar een probleem heerst met luchtkwaliteit.

In dit alternatief is gebruik gemaakt van de mogelijkheden die bepaalde nog onzekere ruimtelijke ontwikkelingen in Utrecht bie-

den. Hoewel er nog geen besluitvorming over heeft plaatsgevonden, worden plannen gemaakt om het gebied ten zuiden van de A12 opnieuw in te richten.

Bij een herinrichting van het gebied kan tevens een betere verdeling van het verkeer meegenomen worden. Een nieuwe verbinding parallel aan de A12 snelweg, kan een deel van het verkeer op gaan nemen. Dit zou betekenen dat een stroom weggehaald kan worden bij de wijk Lunetten. Als daardoor de parallelbaan van de A12 ontlast wordt, is het mogelijk om het vrachtverkeer meer van deze baan gebruik te laten maken, waardoor het verder van Lunetten af komt te liggen. De exacte ligging van de extra regionale wegen wordt nader onderzocht, zowel verkeerskundig als qua inpassingmogelijkheden. Op de kaart zijn zoekgebieden aangegeven. Het kan noodzakelijk zijn om de nieuwe verbinding langs de A12 door te trekken naar de A28, om zo de bak Amelisweerd te ontlasten. Ook hier is sprake van een nieuwe doorsnijding en hoort daarmee ook tot de ingrijpende elementen.

De NRU, de doorgetrokken NRU en de Waterlinieweg worden niet aangepast bij deze variant.

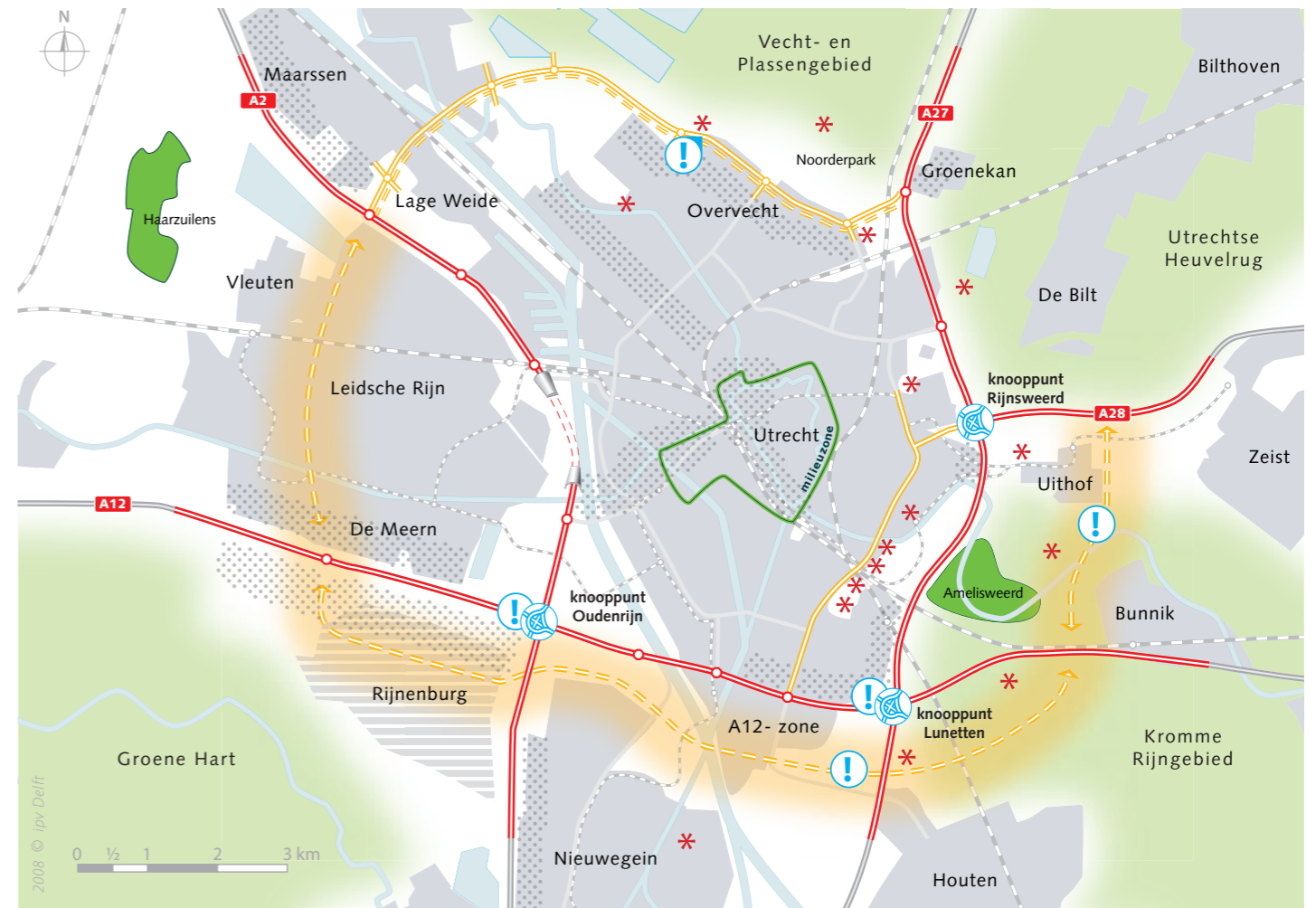
5.5 Het voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief zal bepaald worden aan de hand van de resultaten van de eerste fase. Zoals eerder aangegeven is op dit moment niet duidelijk hoe het voorkeursalternatief eruit ziet. Het zal naar verwachting worden opgebouwd uit de meest kansrijke onderdelen van de vier hoofdalternatieven. Daarnaast zal het een logisch en samenhangend geheel van op elkaar afgestemde onderdelen zijn.

Een voorkeursalternatief dat in voldoende mate de bereikbaarheidsproblematiek oplost, voldoende goed is ingepast binnen wet- en regelgeving, uitvoerbaar en maakbaar is. Voor onderdelen die op basis van het onderzoek naar hoofdalternatieven nog niet exact duidelijk zijn, kan in het MER worden gewerkt met varianten.

Het voorkeursalternatief zal in het MER worden vergeleken met de situatie zoals de

Kaart 5.5 Spreiden



De kaarten en het beeldmateriaal hebben een informatief karakter; derhalve kunnen daaraan geen rechten worden ontleend.

wereld eruit zou zien zonder de wegen op en rond de Ring Utrecht te veranderen (het nulalternatief). Deze vergelijking is in het MER wettelijk verplicht.

Tot slot zal in het MER een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) worden gedefinieerd. In de praktijk betekent dit dat het voorkeursalternatief wordt aangevuld

met extra maatregelen, zoals duurzaam materiaalgebruik, (extra) faunamaatregelen en een optimale landschappelijke inrichting. Ook waterhuishouding zal een rol spelen in de definitie van het MMA. Het MMA wordt niet van tevoren vastgesteld, maar aan de hand van de verschillende effectstudies (inclusief eventuele varianten) opgesteld.

5.6 Gevoeligheidsanalyses

Er zijn twee punten die relevant zijn voor de uitkomsten van deze studie, maar waar in deze planstudie geen besluit over kan worden genomen. Het eerste betreft het invoeren van de kilometerheffing. Dit zal een effect hebben op de mobiliteit en daarmee op de grootte



van het probleem dat opgelost moet worden. In het kader van deze planstudie zal en kan echter geen besluit vallen over hoe prijsbeleid zal worden toegepast. In het MER zal door middel van een gevoeligheidsanalyse duidelijk gemaakt worden hoe groot het effect van prijsbeleid is op en rond knooppunt Hoewelaken in afwachting van besluitvorming over hoe prijsbeleid landelijk zal worden toegepast.

De Ring Utrecht is een onderdeel van een netwerk waarin veel veranderingen in voorbereiding zijn. Op vrijwel alle rijkswegen rond Utrecht is een planstudie bezig om veranderingen voor te stellen. Kenmerkend van een netwerk is dat een maatregel op één punt door kan werken in het gehele netwerk. Zo zou een uitbreiding van de A27 of de A12 meer verkeer op de ring kunnen genereren. En wat is het effect als beide worden gerealiseerd? In de Randstad zijn veel projecten en plannen voor uitbreidingen van infrastructuur. Lang niet alle plannen worden uitgevoerd of er zijn vaak nog veel verschillende oplossingen in studie. Het is onmogelijk om de effecten op de Ring Utrecht van alle

mogelijke combinaties van de verschillende plannen in het netwerk te onderzoeken. Er zal dus een werkbaar vorm worden gekozen, die de vragen kan beantwoorden over de wijze waarop de Ring Utrecht binnen het netwerk functioneert. Daarom zullen twee extremen gebruikt worden. Wat is het netwerkeffect als de Ring Utrecht wordt uitgebreid en de overige onderdelen van het netwerk niet worden aangepast? En wat is het netwerkeffect als de Ring Utrecht niet wordt aangepast als alle infrastructuurprojecten eromheen wel zijn gerealiseerd met de maximale capaciteit die nu in studie is?

5.7 Niet mee te nemen alternatieven

Naast de in dit hoofdstuk beschreven alternatieven zijn er nog vele andere maatregelen te noemen die voldoen aan de doelstellingen van bereikbaarheid en inpasbaarheid (zie paragraaf 3.2). Hieronder wordt aangegeven welke maatregelen in de selectie zijn afgevalen en waarom.

De A2½

Na de netwerkanalyse regio Utrecht zijn in 2007 diverse aanvullende verkenningen uitgevoerd, waaronder een verkenning naar de "A2½" een studie naar een nieuwe wegverbinding tussen Breukelen en Lexmond (parallel aan de A2). De vraag was of deze nieuwe verbinding de Ring Utrecht kon ontlasten. Uit de verkenning blijkt dat de A2½ een beperkt voordeel oplevert voor de knelpunten op de Ring Utrecht. Een belangrijk negatief neveneffect van de A2½ (Breukelen – Lexmond) is de aantrekkende werking van verkeer dat normaliter over de A4/A15 naar het zuiden rijdt. Gevolg hiervan is extra verkeer in de Utrechtse regio, waardoor de verstopping op de A2 tussen Holendrecht en Maarssen en de A27 ten zuiden van Everdingen toeneemt en de draaischijf Nederland eigenlijk zwaarder wordt belast in plaats van minder zwaar. Op basis van de resultaten van de aanvullende verkenning is besloten de A2½ niet verder te onderzoeken in de planstudie Ring Utrecht.

Benuttingsalternatief (spitsstrook)

Deze studie streeft een toekomstvaste

oplossing na. Een zogenoemd benuttingsalternatief, zoals een spitsstrook, is slechts een tijdelijke maatregel. De verkeersintensiteit is zo hoog dat de spitsstrook een groot deel van de dag, ook buiten de spits, open moet. Dit past niet binnen het karakter van spitsstroken. Een spitsstrook is ervoor bedoeld om alleen tijdens de spits een extra rijstrook ter beschikking te stellen. Maar de problemen op en rond de Ring Utrecht zijn structureel van aard. Dit is een reden om een dergelijke maatregel af te wijzen als realistische oplossing.

Doelgroepstroken vrachtverkeer

Voor een optimale benutting van een zogenaamde doelgroepenstrook, een rijstrook exclusief voor vrachtverkeer, is het noodzakelijk dat er in de spits minimaal 900 vrachtwagens rijden. Bij lagere aantallen is er sprake van capaciteitsverlies ten opzichte van een reguliere extra strook. Op de Ring Utrecht rijden er op de A12 in de spits 800 tot 1000 vrachtwagens. Echter gezien de zeer complexe situatie, er zijn 2 knooppunten en 3 aansluitingen, is het afsplitsen van een vrachtwagenstroom uitermate ingewikkeld

en zal veel ruimte in beslag nemen. Want het kost ruimte om een vrij liggende strook, die veilig is voor vrachtverkeer, over een complex knooppunt heen leiden, terwijl alle richtingen open moeten blijven voor het vrachtverkeer. Om deze redenen worden compleet afgesplitste doelgroepstroken voor het vrachtverkeer op alle wegen buiten beschouwing gelaten in de alternatieven. Binnen de alternatieven Sorteren, Flexibiliseren en Spreiden is het sturen met vrachtverkeer naar de gewenste baan en het verminderen van de weefbeweging op de zwaarste vrachtwagenstroom wel een onderwerp van studie.

Ook kunnen er problemen optreden met colonnevorming van vrachtwagens als het aandeel van het vrachtverkeer hoog is. Dit kan hinderlijk zijn voor personenauto's omdat die daardoor afritten moeilijk kunnen bereiken. Daarnaast zal de specifieke problematiek van de vele weefbewegingen voor vrachtwagens een aandachtspunt zijn voor de oplossingsrichting.

6. Te onderzoeken effecten

In het Milieueffectrapport (MER) komen de (milieu) effecten van de alternatieven aan de orde. Sommige effecten staan in cijfers uitgedrukt, andere krijgen een kwalitatieve beschrijving. Deze informatie heeft als belangrijkste doel het mogelijk maken van een goede onderlinge vergelijking tussen de alternatieven. In het Ontwerp-Tracébesluit, dat wordt opgesteld op basis van het MER, zullen met name voor lucht en geluid gedetailleerdere berekeningen nodig zijn.

6.1 Hoe de (milieu)effecten worden bepaald

Twee fasen, twee effectbeoordelingen

Deze studie bestaat uit twee fasen. In de eerste fase wordt op basis van de studie naar de hoofdalternatieven een voorkeursalternatief opgesteld. In de tweede fase wordt het voorkeursalternatief verder uitgewerkt. De reden voor deze aanpak is dat er veel verschillende oplossingsmogelijkheden zijn en dat er aan veel verschillende aspecten moet worden gedacht. Als alle hoofdalternatieven op alle aspecten op het allerkleinste detailniveau moeten worden onderzocht, wordt de studie onbeheersbaar. Het is ook niet nodig want als een oplossing niet voldoet aan de eis dat het een voldoende verkeerskundige oplossing biedt, is het bijvoorbeeld niet nodig te kijken naar bodemverontreinigingslocaties van dat alternatief. Daarom wordt er een onderscheid gemaakt. In de eerste fase worden de hoofdalternatieven globaal onderzocht en wordt een andere selectie gemaakt van de onderscheidende criteria. Bij het opstellen van het voorkeursalternatief zullen het verkeerskundig oplossend vermogen, de inpassing, de maakbaarheid en uitvoerbaarheid alsmede het beschikbaar budget zwaar meewegen. In de tweede fase zal het voorkeursalternatief gedetailleerder worden uitgewerkt en

zijn andere relevante aspecten, effecten en detailniveaus van belang.

Studiegebied

De (milieu)effecten van aanpassingen aan de Ring Utrecht verschillen in reikwijdte. Sommige effecten zijn lokaal en doen zich alleen voor binnen de directe omgeving aan weerszijden van de weg. Andere kunnen merkbaar zijn in de hele regio of zelfs in het hele land. Het verschil in reikwijdte van die effecten betekent dat er voor dit project niet één centrale afbakening is te kiezen van het studiegebied. In plaats daarvan bekijkt de initiatiefnemer voor elk aspect apart naar de hoeveelheid verkeer in het studiegebied. Een voorbeeld hiervan is Almere, waar na 2020 de bouw van een flinke hoeveelheid extra woningen voorzien is. Ook de vergrijzing van de Nederlandse bevolking zal van invloed zijn. Om aan te kunnen geven of de alternatieven op lange termijn voldoen, maken de initiatiefnemers in het MER een doorkijk naar de verdere toekomst. Daarbij wordt zowel aandacht besteed aan de gevolgen voor het verkeer als voor de leefbaarheid. Naarmate je verder in de toekomst gaat kijken, neemt de onzekerheid over uitgangspunten en de voorspelde effecten toe. Het is bijvoorbeeld niet altijd duidelijk hoeveel woningen waar precies zullen worden gebouwd.



Bak Amelisweerd



Werkwijze

De beschrijving van de effecten moet een beoordeling en een onderlinge vergelijking van de alternatieven mogelijk maken.

Dit betekent:

- Een vergelijking tussen het nul-alternatief en het niet verbreden-alternatief geeft het antwoord of een capaciteitsuitbreiding nodig is. En het geeft inzicht in het effect van de andere maatregelen uit het programma. Daarna worden de diverse alternatieven vergeleken met het nul-alternatief.
- In de effectbeschrijvingen staat vermeldt hoe de betreffende effecten zich verhouden tot streefwaarden, normen en criteria uit relevante wetten en beleidsnota's.
- Bij elk alternatief moeten steeds dezelfde typen effecten bestudeerd worden. Dat gebeurt aan de hand van dezelfde methoden die dit kunnen voorspellen, en steeds voor dezelfde periode. Hierdoor zijn alternatieven vergelijkbaar.
- Inzicht moet ontstaan op welke belangrijke punten de alternatieven wezenlijk van elkaar verschillen in de effecten die ze teweegbrengen. Dit betekent dat de effectbeschrijvingen vooral die onderlinge verschillen duidelijk in beeld moeten brengen.

In de studie maakt de initiatiefnemer zo veel mogelijk gebruik van bestaande gegevens, modellen en studies.

Kwantitatieve en kwalitatieve effectbeschrijvingen

Er zijn verschillende manieren om effecten te beschrijven: kwantitatief en kwalitatief. Een kwantitatieve beschrijving drukt een effect uit in cijfers. Een kwalitatieve beschrijving is in de regel globaler en heeft een meer 'beschouwend' karakter. Ze geeft bijvoorbeeld aan of er in vergelijking met de huidige situatie sprake is van een verbetering of een verslechtering, zonder vermelding van exacte cijfers. In het MER drukken cijfers zoveel mogelijk de effecten uit. Pas als er geen cijfers en/of methode(n) voorhanden zijn, gebeurt de bepaling van de effecten kwalitatief.

6.2 Effectbeoordeling in fase 1

Bij het onderzoeken van de vier hoofdalternatieven wordt inzicht geboden in de onderstaande, onderscheidende aspecten. In de eerste fase van studie en beoordeling van mogelijke alternatieven staat het gebied in en om de Ring Utrecht centraal. Elk alternatief heeft voor- en

nadelen. Voordelen kunnen bijvoorbeeld zijn een betere verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid, het terugdringen van de barrière van de snelweg voor mens en dier en nieuwe mogelijkheden voor woningbouw. Bedreigingen kunnen zijn toenemende geluidsoverlast, toename van uitstoot van fijn stof en verbreding van de snelweg als barrière.

De eerste fase van beoordeling is dus meer dan een (milieu)effectbeoordeling, maar brengt de kansen en bedreigingen van de alternatieven voor het hele gebied in kaart. Op basis van deze studie zal vervolgens een besluit worden genomen over een voorkeursalternatief.

6.2.1 Beschikbaar budget

De verwachte uitvoeringskosten van de vier hoofdalternatieven worden door middel van globale ramingen inzichtelijk gemaakt. Deze ramingen worden zoveel mogelijk uitgesplitst naar de verschillende onderdelen. Op deze wijze kan hier ook gebruik van worden gemaakt bij het opstellen van het voorkeursalternatief, dat natuurlijk moet passen binnen het beschikbare budget tot 2020.

6.2.2 Verkeer en vervoer

Het onderzoek richt zich op de verkeerskundige effecten en op het oplossend vermogen van de hoofdalternatieven. De verwachte effecten worden afgezet tegen de normen uit de Nota Mobiliteit. Er wordt zowel inzicht geboden in de effecten op het hoofdwegennet als in het onderliggend wegennet. Tevens wordt aangegeven of en in hoeverre de hoofdalternatieven bijdragen aan een robuust en toekomstvast netwerk. Tot slot wordt op hoofdlijnen inzichtelijk gemaakt wat het gevolg is voor de verkeersveiligheid.

6.2.3 Ruimtelijke ordening

Het onderzoek in de eerste fase richt zich op kansen en bedreigingen voor ruimtelijke ontwikkeling. Ingrepen in de hoofdinfrastructuur hebben effecten op de ruimtelijke ordening van de stad. Verkeersstromen wijzigen qua kwantiteit en richting. Dit kan van invloed zijn op de bereikbaarheid van locaties binnen en om de Ring Utrecht en daarmee op de (mogelijke) vestiging van bedrijven, kantoren en woningen. Ook kunnen de grote infrastructurele aanpassingen kansen bieden voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, zoals woning- en kantorenbouw op en rond overkappingen/tunnels.

6.2.4 Inpassing

Het onderzoek richt zich op de inpassingsaspecten van de vier verschillende hoofdalternatieven. Daarbij is er aandacht voor leefbaarheid, natuur, fysieke barrières en ruimtelijke kwaliteit. Dit betekent dat op hoofdlijnen inzichtelijk wordt gemaakt wat het effect is op het gebied van geluid en luchtkwaliteit. Ook wordt inzichtelijk gemaakt of de verschillende alternatieven een onderscheidend effect hebben op de aantasting van natuurgebieden en ecologische verbindingen. Verder zal inzichtelijk worden gemaakt welke relevante veranderingen optreden in de relaties tussen de woon-, werk- en recreatiegebieden aan de verschillende zijden van de snelwegen van de Ring Utrecht.

Voor het creëren en benutten van kansen voor verbetering op de bovengenoemde

aspecten, wordt samenwerking gezocht met het College van Rijksadviseurs (CRA). Omdat de basisprincipes voor inpassing van de hoofdalternatieven hetzelfde zijn, wordt samen met het College van Rijksadviseurs een algemeen overzicht gemaakt van de mogelijkheden. Daarbij wordt gebruik gemaakt van voorbeelden uit het binnen- en buitenland. Hierbij zullen ook de kansen en belemmeringen in relatie tot het aspect ruimtelijke ordening in beeld worden gebracht (zie ook paragraaf 6.3.2: Ruimtelijke Ordening).

6.2.5 Maakbaarheid en uitvoerbaarheid

Het is van belang inzicht te hebben in hoeverre de hoofdalternatieven maakbaar en uitvoerbaar zijn. Daarbij zijn diverse punten van belang zoals de technische uitvoerbaarheid, de verwachte bouwtijd en ook de verwachte verkeershinder tijdens de bouwperiode.

6.3 Effectbeoordeling in fase 2

6.3.1 Verkeer

Bereikbaarheid

De initiatiefnemer toetst in het MER de bereikbaarheid aan de streefwaarden uit de Nota Mobiliteit voor betrouwbare, acceptabele reistijden en voor filezwaarte (reistijdverhoudingen en voertuigverliesuren).

Onderliggend wegennet

Ook bekijkt de initiatiefnemer of de regionale wegen bij de aansluitingen het extra verkeer, als gevolg van de voorgenomen maatregelen, kunnen verwerken. Verder komt aan de orde of er effecten optreden op het regionale wegennet wanneer er meer capaciteit beschikbaar komt op de Ring Utrecht, zoals een verschuiving van het verkeer naar de snelweg.

Voor de onderbouwing van nut en noodzaak van verbreding is met name de vergelijking met zowel het nulalternatief als het VERDER alternatief van belang. Uit deze vergelijking zal namelijk blijken of naast de realisatie van het pakket, ook verbreding van de snelweg noodzakelijk is om een betere bereikbaarheid te kunnen halen.

Verkeersveiligheid

In de OTB/MER fase, wordt de invloed van verkeersveiligheid in samenhang met het onderliggend wegennet bepaald, door gebruik te maken van een verkeersmodel en het maken van diverse risico- en slachtofferberekeningen.

De methodiek die is vastgesteld om de effecten op verkeersveiligheid te bepalen, inclusief de te volgen toetsingsprocedure, is opgenomen in de handleiding Verkeersveiligheid. De effecten zijn onder te verdelen in vier hoofdgroepen:

- het aantal verkeersongevallen en verkeersslachtoffers
- het ongevals- en slachtofferrisico
- de maatschappelijke kosten
- de risicobeïnvloedende factoren in het wegontwerp of in het weggebruik van wegvakken en aansluitingen

6.3.2 Ruimtelijke ordening

Bij ruimtegebruik beschrijft de initiatiefnemer de effecten voor de deelaspecten wonen, werken, landbouw en recreatie. De relatie tussen de infrastructuur en de stedelijke ontwikkelingen zal beschouwd worden, evenals hoe de verschillende alternatieven de kansen voor stedelijke ontwikkeling en woningbouw beïnvloeden.

Ook wordt gekeken naar het aantal hectaren dat verloren gaat voor de desbetreffende functie en naar een eventueel gedwongen vertrek van bewoners en bedrijven. Wat betreft recreatie is er aandacht voor de eventuele doorsnijding van recreatieve routes. Ook wordt bekeken in hoeverre de oplossing voor de weg aansluit bij de ruimtelijke ordening in de omgeving.

6.3.3. Economie

De initiatiefnemer onderzoekt de effecten van reistijdwinst voor de economie. Daarnaast wordt per alternatief de bouwtijd vergeleken. Want die bepaalt het moment waarop de economische voordelen geïncasseerd worden. Ook de effecten op de werkgelegenheid en economische ontwikkelingsmogelijkheden komen in beeld.

6.3.4 Milieu

Woon- en leefomgeving

Geluid

Ten behoeve van het MER wordt het akoestisch ruimtebeslag en het aantal woningen en andere geluidsgevoelige objecten per geluidsklasse bepaald met behulp van geluidscontouren. Dit gebeurt in stappen van 5 dB voor zowel de autonome ontwikkeling in het nul-alternatief als in de overige alternatieven. Tevens zal inzichtelijk gemaakt worden welke woningen in de klasse boven 65 dB vallen.

Daarnaast wordt voor de verschillende alternatieven indicatief bepaald welke geluidsmaatregelen moeten worden getroffen. Daarbij wordt zowel gekeken naar bronmaatregelen (stiller asfalt) als overdrachtsmaatregelen (afscherming). Naast het bepalen van het aantal woningen per geluidsklasse wordt tevens het effect van de verschillende alternatieven op de geluidsbelasting van stiltegebieden bepaald. Dit wordt gedaan aan de hand van aantallen hectaren geluidsbelast oppervlak. In het OTB volgt gedetailleerd onderzoek naar de benodigde maatregelen.

Luchtkwaliteit

De bepaling van het effect van de verschillende alternatieven op de luchtkwaliteit langs de weg gebeurt aan de hand van de te verwachten concentraties stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Er vindt toetsing van de concentraties plaats aan de normen in wet- en regelgeving.

Verder wordt (kwalitatief) aandacht besteed aan de overige stoffen die van belang zijn voor de luchtkwaliteit (benzeen, zwavel-dioxide, koolmonoxide en benzo(a)pyreen). Bij het bepalen en toetsen van de effecten worden eventuele wijzigingen in wet- en regelgeving meegenomen.

Externe veiligheid

De overheid bepaalt voor de situatie in 2020 de externe veiligheidsrisico's, veroorzaakt door het transport van gevaarlijke stoffen over de Ring Utrecht. Een kwantitatief onderzoek moet het Plaatsgebonden Risico (PR) en het Groepsrisico (GR) op dat

moment in beeld brengen. Voor het eerste geldt een wettelijke grenswaarde, voor het tweede een oriënterende.

Sociale aspecten

Een beoordeling van de sociale aspecten moet uitwijzen in hoeverre de verschillende alternatieven leiden tot veranderingen in sociale veiligheid, visuele hinder en barrière werking.

Natuur

De initiatiefnemer onderzoekt of de alternatieven natuur- of leefgebieden van beschermde soorten aantasten. Daarbij worden de factoren vernietiging, versnippering, verdroging en verstoring kwalitatief en kwantitatief (in hectaren) beschreven als ze relevant zijn. Ook doet de initiatiefnemer onderzoek naar mogelijkheden om nadelige effecten te voorkomen of te beperken, en om bestaande knelpunten op te lossen. Indien nodig komt er een lijst met maatregelen die nadelige gevolgen voor de natuur voorkomen, beperken of compenseren. Verder wordt onderzocht of de natuur en leefgebieden worden aangetast door verlichting van de rijkswegen. Tenslotte is er aandacht voor de verzuring (vermesting) van hiervoor gevoelige natuur langs de rijkswegen.

Landschap

De initiatiefnemer geeft aan of de alternatieven al dan niet leiden tot aantasting van belangrijke landschappelijke elementen of gebieden. Bij het ontwerp wordt rekening gehouden met een landschappelijke visie die aansluit bij het Routeontwerp, en is er aandacht voor locatiespecifieke oplossingen. Bij de uitwerking van dit onderdeel wordt in de OTB-fase aandacht geschonken aan de visuele en ecologische kwaliteiten van de wegbermen.

Cultuurhistorie en archeologie

Ook bepaalt de initiatiefnemer of de alternatieven leiden tot aantasting van waardevolle cultuurhistorische en archeologische elementen of gebieden.

Bodem

Leiden de alternatieven tot aantasting van aardkundig waardevolle of beschermde gebieden? Ook daarop komt een antwoord in het MER. Tevens beoordeelt de initiatiefnemer daarin of en in welke mate

de alternatieven de bodemkwaliteit beïnvloeden.

Water

Tot slot geeft de initiatiefnemer in het MER aan of de alternatieven het grondwater en het oppervlaktewater beïnvloeden. Aandachtspunten daarbij zijn aspecten als waterkwaliteit, grondwaterpeil en -afstroming, afstromend wegwater en waterberging. Bij de voorbereiding van infrastructurele werken hoort ook een Watertoets. Daarbij worden de waterbeheerders om advies gevraagd over effecten van de alternatieven op de waterkwantiteit en -kwaliteit in het gebied. Dit advies van de waterbeheerders weegt de initiatiefnemer mee bij de beoordeling van de alternatieven.

6.4 Kosten - batenanalyse

Om het economische rendement van de verschillende alternatieven en varianten te kunnen bepalen, voert de initiatiefnemer een kosten-batenanalyse uit. Die bestaat uit een systematische inschatting van de effecten van het investeringsproject en ook uit een financiële waardering daarvan. Daarbij vindt een differentiatie van de effecten van het project plaats naar kosten - directe en indirecte effecten en externe effecten.¹⁰ Een eerste analyse geeft aan of de baten opwegen tegen de kosten. Dit zal in de MER nauwkeuriger in beeld worden gebracht.

Kosten

Onder de rubriek kosten vallen de kosten van wegaanleg, -beheer en -onderhoud en van maatregelen die nadelige gevolgen voor natuur en milieu voorkomen of beperken.

Directe effecten

Door de realisatie van een alternatief kunnen weggebruikers profiteren van de verbeterde bereikbaarheid. De gevolgen daarvan voor de gebruiker zijn in te schatten en in geld uit te drukken. Een voorbeeld van directe effecten is reistijdwinst. Ook het tijdsbestek waarin de alternatieven tot oplossingen leiden, weegt de initiatiefnemer mee.

Indirecte effecten

De gebruiker van de verbeterde infrastructuur kan de positieve gevolgen van de verbeterde bereikbaarheid, oftewel de directe effecten, ten goede laten komen aan derden die er géén gebruik van maken. Wanneer dat het geval is, is er sprake van indirecte effecten. Indirecte effecten kunnen bijvoorbeeld optreden op de arbeidsmarkt, grondmarkt en woningmarkt.

Externe effecten

Het infrastructuurproject heeft gevolgen voor natuur, lucht, geluid, water en bodem. Afhankelijk van de beschikbare methoden zijn externe effecten af te lezen in de kosten-batenanalyse, op kwantitatieve dan wel kwalitatieve wijze.



protest bij Amelisweerd in 1982

¹⁰ Voor de uitvoeringswijze van de kosten-batenanalyse fungeert het Overzicht Effecten Infrastructuur als leidraad.

7. Procedure en planning

Dit project volgt de verkorte procedure op grond van de Tracéwet. Deze bestaat uit een aantal stappen. De publicatie van deze Startnotitie is de eerste stap. In dit hoofdstuk passeert de procedure stap voor stap de revue. Verder is er een globale tijdplanning in opgenomen. De MER dient ook ter voorbereiding van eventueel te nemen besluiten op grond van de Wet op de ruimtelijke ordening. Deze besluiten zullen in voorkomende gevallen worden genomen door de bestuursorganen van de provincie en betrokken gemeenten. Deze besluiten kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op het wegennet, dat aansluit op het hoofdwegennet. Er zal dan ook bij de totstandkoming van dit integrale MER overleg plaatsvinden met de betrokken bestuursorganen. In onderstaande wordt uitsluitend de procedure van totstandkoming van het Tracébesluit toegelicht.

7.1 De Tracéwet en afstemming met andere regelingen

Deze Startnotitie markeert het begin van een procedure om tot een (Ontwerp-) Tracébesluit/MER te komen op grond van de Tracéwet en Wet milieubeheer. In deze procedure is op verschillende momenten inspraak mogelijk. Ook het op verschillende momenten inwinnen van advies van adviseurs en deskundigen is een verplichting.

De Tracéwet is op twee andere regelingen afgestemd:

- de regeling voor de milieueffect-rapportage (m.e.r.) uit de Wet milieubeheer,
- de planologische regeling uit de Wet op de ruimtelijke ordening.

Verder gaat de Tracéwet in op vergunningen en ontheffingen die voor de uitvoering van een besluit nodig zijn.

De minister van Verkeer en Waterstaat is samen met de minister van VROM verantwoordelijk voor het uiteindelijke Tracébesluit. Beide ministers vertolken in de procedure de rol van Bevoegd Gezag.

7.2 Stappen in de Tracéwet-procedure

Hieronder volgt een overzicht van de procedurestappen.

Stap 1: Publicatie aanvangsbeslissing

De Tracéwet-procedure start met de aanvangsbeslissing die de minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming neemt met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

Stap 2: Publicatie Startnotitie

Deze Startnotitie is opgesteld door de initiatiefnemer. Het Bevoegd Gezag legt de Startnotitie gedurende zes weken ter inzage vanaf het moment van publicatie van de desbetreffende advertentie in de media.

Stap 3: Inspraak en advies Startnotitie

Zolang de Startnotitie ter inzage ligt, kan een ieder mondeling en/of schriftelijk reageren. De inspraakronde in dit stadium van de procedure is vooral bedoeld om inzicht te krijgen in de ideeën van belangstellenden en betrokkenen over de te



onderzoeken alternatieven en effecten. De vraag welk besluit de ministers moeten nemen, komt pas later aan de orde.

De inspraakreacties worden gebundeld, ter inzage gelegd en overhandigd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.). Deze commissie van onafhankelijke milieudeskundigen brengt aan het Bevoegd Gezag advies uit over de richtlijnen voor de inhoud van het MER. Ze geeft haar advies negen weken na de publicatie van de Startnotitie.

Het Bevoegd Gezag stelt vervolgens de richtlijnen vast, mede op basis van de inspraakreacties en het advies van de Commissie m.e.r. Deze vaststelling gebeurt uiterlijk dertien weken na de publicatie van de Startnotitie.

Stap 4: MER en Ontwerp-Tracébesluit
Daarna bereidt de initiatiefnemer het op te stellen MER voor. De verkeersproblematiek rondom de Ring Utrecht is complex en daarom is er een grote hoeveelheid aan mogelijke oplossingen. Het is van belang dat er gekozen wordt voor een adequate oplossing met een zo groot mogelijk draagvlak in de omgeving. Daarom worden er twee keuzemomenten ingebouwd, om zo tot een goede selectie van alternatieven te komen. Zowel de Commissie m.e.r., betrokken overheden, als ook belanghebbenden zullen worden betrokken in dit selectieproces o.a. middels inspraak nieuwe stijl.

De eerste keuze betreft de keuze uit (onderdelen van) de hoofdalternatieven welke in paragraaf 5.3 zijn beschreven. Dit voorkeursalternatief zal verder worden onderzocht op (milieu-)effecten in het op te stellen MER, inclusief de varianten op dit alternatief en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA). De keuze van het voorkeursalternatief zal nog nader worden onderbouwd en toegelicht en betrokkenen zullen hierover worden geïnformeerd.

Daarna stelt de initiatiefnemer een MER/Ontwerp-Tracébesluit op, waarin het voorkeursalternatief wordt uitgewerkt. Dit Ontwerp-Tracébesluit en het MER liggen samen gedurende zes weken ter inzage.

Iedereen die dat wenst, kan inspreken. Ook de bestuursorganen van de betrokken overheden adviseren over het Ontwerp-Tracébesluit en MER. De Commissie m.e.r. geeft een toetsingsadvies binnen 11 weken na de start van de terinzagelegging. Het is overigens te verwachten dat er per snelweg, die deel uitmaakt van de Ring Utrecht, een Ontwerp-Tracébesluit genomen zal worden. En dat eventuele ingrepen aan het regionale wegennet apart in bestemmingsplannen geregeld zullen worden. Voor aanpassingen aan de rijkswegen wordt de procedure van de Tracéwet gevolgd. Voor eventuele ingrepen aan regionale wegen wordt in principe de procedure van de Wet op de Ruimtelijke Ordening gevolgd.

Stap 5: Vaststelling Tracébesluit
Binnen vijf maanden na de terinzagelegging van het Ontwerp-Tracébesluit stelt de minister van Verkeer en Waterstaat het Tracébesluit vast, in overeenstemming met de minister van VROM.

Stap 6: Beroep en uitspraak Raad van State
Tegen het Tracébesluit is gedurende zes weken beroep mogelijk bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS). Binnen twaalf maanden na ontvangst van het verweerschrift doet deze afdeling uitspraak.

Stap 7: Vergunningen
Als de ministers een Tracébesluit hebben genomen, start het aanvragen en het verlenen van de benodigde vergunningen. Tijdens deze procedurestap is geen bezwaar meer mogelijk tegen beslissingen die deel uitmaken van het Tracébesluit, want de afweging daarvan heeft dan al plaatsgevonden. Het Tracébesluit werkt direct planologisch door en geldt, afhankelijk van de planologische situatie, als voorbereidingsbesluit of als vrijstelling. Gemeenten moeten het nieuwe Tracébesluit binnen een jaar vertalen in hun bestemmingsplan.

Stap 8: Uitvoering en evaluatie
Als het Tracébesluit is genomen en de relevante procedures zijn doorlopen, kan de realisatie plaatsvinden. Het Bevoegd Gezag moet dan de feitelijk optredende milieugevolgen van de te verwezenlijken tracéactiviteiten vergelijken

met de in het Ontwerp-Tracébesluit/MER voorspelde effecten.

Hiertoe stelt Rijkswaterstaat samen met het Tracébesluit een evaluatieprogramma op. Dit programma beschrijft de wijze waarop het onderzoek plaatsvindt en de termijn waarbinnen dat gebeurt. Als de gevolgen ernstiger blijken dan verwacht, kan het Bevoegd Gezag nadere maatregelen nemen. Het resulterende evaluatieverslag ligt ter inzage.

7.3 De planning

In de volgende tabel staat de globale planning weergegeven van de Tracéwetprocedure. Aan de planning kunnen geen rechten worden ontleend.

7.4 Wijzigingen in de Tracéwet

Het kabinet zal overgaan tot een herziening van de Tracéwet. Het wetsvoorstel is 11 juli 2008 in de ministerraad behandeld en in de zomerperiode voorgelegd voor advies bij de Raad van State. Wanneer de wijzigingen op de Tracéwet in werking treden is deze geldig voor dit project. Dan is het mogelijk dat er tijdswinst in bovengenoemd proces optreedt.

Tabel 7.1

Stappen	Activiteiten	Planning
1. Aanvangsbeslissing	Publicatie aanvangsbeslissing	december 2008
2. Startnotitie	Bevoegd Gezag maakt Startnotitie openbaar	december 2008
3. Inspraak en advies	INSPRAAK over de Startnotitie	december 2008/ januari 2009
	Commissie m.e.r. adviseert Bevoegd Gezag over richtlijnen MER	februari 2009
	Bevoegd Gezag stelt richtlijnen voor inhoud MER vast	maart 2009
4. MER en Ontwerp-Tracébesluit	Eerste fase Globaal onderzoek t.b.v het opstellen van een voorkeursalternatief	2008-medio 2009
	Tweede fase MER Initiatiefnemer stelt het MER en Ontwerp-Tracébesluit op voor het voorkeursalternatief	2009/2011*
	Bevoegd Gezag neemt Ontwerp-Tracébesluit en legt Ontwerp-Tracébesluit en MER ter inzage	2011
	INSPRAAK EN HOORZITTINGEN over keuze en invulling van Ontwerp-Tracébesluit en MER	2012
	Besturen adviseren Bevoegd Gezag over Ontwerp-Tracébesluit en MER	2012
	Commissie m.e.r. adviseert Bevoegd Gezag over kwaliteit MER	2012
5. Tracébesluit	Bevoegd Gezag neemt Tracébesluit	2012
6. Beroep	Start BEROEPSPROCEDURE	2012
	Uitspraak Raad van State (ca.1 jaar na beroepen)	2013
7. Vergunningen	Start vergunningaanvragen	2013
	Ook: voortzetting grondverwerving	2012-2015
8. Uitvoering en evaluatie	Uitvoering project en evaluatie milieugevolgen	Vanaf 2014

* voor deze procedure stap wordt rekening gehouden met een ruime termijn, ten behoeve van overleg met de omgeving van het project.



Werk aan de weg



Knooppunt Oudenrijn



Bijlagen

Bijlage 1 Afkortingenlijst

GR

Groepsrisico

De kans dat een groep personen tegelijkertijd overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

HOV

Hoogwaardig Openbaar Vervoer

m.e.r.

Milieueffectrapportage

De procedure en het proces.

MER

Milieueffectrapportage

Het rapport.

MIRT

Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport

Bijlage bij de begroting van het ministerie van Verkeer en Waterstaat.

MJPO

Meerjarenprogramma Ontsnippering

Hierin staat aangegeven hoe het ministerie van Verkeer en Waterstaat de komende jaren gaat inzetten op ontsnippering langs de rijksinfrastructuur.

MMA

Meest Milieuvriendelijke Alternatief

Een van de te onderzoeken alternatieven in de milieueffectrapportage. Dit verplicht te onderzoeken alternatief bevat aanvullende milieuvriendelijke maatregelen.

NMP

Nationaal Milieubeleidsplan

In dit beleidsplan licht het kabinet het te voeren milieubeleid toe. Opgesteld door het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu.

OEI

Overzicht Effecten Infrastructuur

Leidraad met methoden en uitgangspunten voor de uitvoering van een kosten-baten-analyse voor infrastructurele rijksprojecten.

OV

Openbaar Vervoer

In de Startnotitie is bijvoorbeeld sprake van de ov-fiets (pagina 14).

PMV

Provinciale Milieuverordening

Hierin wijst de provincie Stillegebieden en Grondwaterbeschermingsgebieden aan.

PR

Plaatsgebonden risico

De kans dat een persoon die langdurig en onbeschermd op een plaats nabij een risicovolle activiteit verblijft, overlijdt als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

VINEX

Vierde Nota Extra

Beleidsnota uit 1992 met betrekking tot de ruimtelijke ordening van Nederland, waarin onder andere de door de overheid aangewezen locaties voor grootschalige woningbouw (ook wel VINEX-locaties genoemd) zijn opgenomen.

ZOAB

Zeer Open Asphalt Beton

Asfalt met een zeer goede waterafvoer en geluidseigenschappen.

Bijlage 2 Woordenlijst

Aanvangsbeslissing

Formele kennisgeving van de minister van Verkeer en Waterstaat dat een planstudie gestart wordt.

Alternatieven

In deze Startnotitie staan alternatieven voor een samenhangend pakket van maatregelen, dat samen of individueel een mogelijke oplossing vormt.

Barrièrewerking

Belemmerende werking van wegen en andere infrastructurele voorzieningen voor dieren of mensen om zich van de ene naar de andere plaats te begeven.

Benuttingsalternatief

Een alternatief in een planstudie waarbij capaciteitsuitbreiding op de weg gerealiseerd wordt door de beschikbare ruimte beter te benutten.

Besluit m.e.r.

In het Besluit m.e.r. 1994 staat wanneer een m.e.r. moet worden toegepast.

Bevoegd Gezag

De instantie die bevoegd is tot het nemen van een besluit in het kader van de Tracéwet en de Wet Milieubeheer.

Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.)

Een landelijke commissie van onafhankelijke deskundigen. De commissie adviseert het Bevoegd Gezag over de richtlijnen voor het MER en over de kwaliteit en volledigheid ervan.

Driehoek

De driehoek gevormd door de snelwegen tussen Utrecht, Amersfoort en Hilversum bestaande uit de A27 van knooppunt Rijnsweerd tot knooppunt Eemnes, de A27 van knooppunt Eemnes tot knooppunt Hoevelaken en de A28 van knooppunt Hoevelaken tot knooppunt Rijnsweerd.

Ecologische hoofdstructuur

Samenhangend stelsel van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones dat prioriteit krijgt in het natuur- en landschapsbeleid van de overheid.

Externe veiligheid

Het risico dat mensen op en rond de weg lopen door een ongeval van het vervoer van gevaarlijke stoffen over die weg.

Filezwaarte

Om de files van verschillende lengte en duur vergelijkbaar te maken, is het begrip filezwaarte geïntroduceerd. De filezwaarte is het totale aantal uren extra reistijd vergeleken met de situatie zonder file. De filezwaarte wordt uitgedrukt in voertuigverliesuren.

Fijn stof

Fijn stof bestaat uit allerlei verschillende ultrakleine stofdeeltjes, die verschillen in grootte en chemische samenstelling.

Geluidscontour

Een denkbeeldige lijn (contour) op een kaart waarvan berekend is dat op deze lijn een bepaalde geluidsbelasting heerst.

Grenswaarde

Kwaliteitsniveau van water, bodem, lucht of geluid dat minimaal moet worden bereikt of gehandhaafd.

Grondwaterbeschermingsgebieden

Een door de grondwaterbeheerder aangewezen gebied waarvoor regels zijn opgesteld om de grondwaterkwaliteit te beschermen.

Hogere grenswaarde wegverkeerslawaa

Een vastgestelde maximaal toelaatbare geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.

Hollandse Waterlinie en Nieuwe Hollandse Waterlinie

Verdedigingslinie uit de 17e eeuw die bestaat uit een aaneenschakeling van inundatievlakten en forten.

Hoofdwegennet

Stelsel van A-wegen dat de hoofdstructuur van het Nederlandse wegennet vormt. Deze wegen worden beheerd door Rijkswaterstaat.

Indirecte economische effecten

De doorwerking van directe projecteffecten van de eigenaar, exploitant of gebruikers van de betrokken infrastructuur op andere markten dan de transportmarkt (bijvoorbeeld de arbeidsmarkt).

Infrastructuur

Wegen, spoorwegen, vliegvelden.

Inundatievlakte

Een veld dat onder water gezet kon worden om als verdedigingslinie tegen een aanvallende vijand te fungeren. Het stelsel van inundatievlaktes en forten op de zwakke plekken in deze linie heet de Hollandse Waterlinie.

Kilometerprijs/kilometerheffing

Een door de weggebruiker te betalen prijs per gereden kilometer, gedifferentieerd naar plaats, tijd en milieu. Ook bekend onder de term prijsbeleid.

Kosten-batenanalyse (KBA)

Een analyse van voor- en nadelen (kosten en baten) die alle partijen in de nationale samenleving ondervinden van de uitvoering van een project. De kosten-batenanalyse is een instrument om het economische rendement van een project(alternatief) te bepalen.

Ladder van Verdaas

In de Nota Mobiliteit vastgelegde volgorde waarin maatregelen worden overwogen om een mobiliteitsprobleem op te lossen.

Langzaam verkeer

Fietsers en wandelaars.

m.e.r.

Milieueffectrapportage. Met kleine letters wordt de in de wet voorgeschreven procedure aangeduid, die bestaat uit het maken van de Startnotitie, inspraak, richtlijnen, adviezen, Milieueffectrapport, het beoordelen en gebruiken van het Milieueffectrapport in de besluitvorming en de evaluatie.

MER

Milieueffectrapport. Met de hoofdletters MER wordt het document aangeduid waarin de milieugevolgen van een voorgenomen activiteit en een aantal alternatieven daarvoor systematisch en objectief staan beschreven.

Mobiliteitsmanagement

Mobiliteitsmanagement is een verzamelnaam voor inspanningen die gedaan worden om de mobiliteitskeuze van individuen te beïnvloeden.

Nieuwe Hollandse Waterlinie

Aanpassing van de Hollandse Waterlinie waartoe in 1815 werd besloten. Hierbij werd Utrecht binnen de linie gelegd. De Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW) is in 1995 toegevoegd aan de werelderfgoedlijst van UNESCO.

Noordvleugel Utrecht (NV Utrecht)

De Noordvleugel Utrecht is een vorm van bestuurlijke samenwerking die vooral gericht is op integrale ruimtelijk-economische samenwerking. De NV Utrecht streeft naar een ruimtelijk-economische ontwikkeling waarin wonen, werken, natuurwaarden (groen), waterbeheer (blauw) en infrastructuur volledig op elkaar zijn afgestemd.

Nota Mobiliteit (NoMo)

Nota waarin het Nederlandse mobiliteitsbeleid is vastgelegd (2004).

Nota Natuur, Bos en Landschap 21e eeuw (NBL21)

Deze nota van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit beschrijft het bosbeheer (2000).

Onderliggend wegennet

Alle wegen in Nederland die niet tot het Hoofdwegennet behoren. Deze wegen zijn in beheer bij andere wegbeheerders dan Rijkswaterstaat.

Ontsnippering

Het tegengaan van de versnippering van natuurgebieden door het aanleggen van ecologische verbindingen over wegen en andere infrastructurele werken heet ontsnippering.

Ontwerp-Tracébesluit

Voorstel voor het Tracébesluit. Staat open voor inspraak en adviezen door deskundigen.

Oriënterende waarde van het groepsrisico (GR)

Maat voor het risico dat mensen op en rond de weg lopen door een ongeval van het vervoer van gevaarlijke stoffen over die weg. Bij overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico dient een maatschappelijke belangenafweging plaats te vinden over de voorgestelde ruimtelijke ontwikkeling.

Planstudie

Een studie naar mogelijke uitbreiding van het hoofdwegennet en de gevolgen daarvan.

Prijsbeleid

De minister van Verkeer en Waterstaat is bezig met plannen om automobilisten te laten betalen voor automobilititeit. Ook wel bekend onder de naam kilometerheffing.

Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS).

De door het Rijk aangegeven hoofdlijnen van het natuurbeleid zijn door de provincie nader uitgewerkt in een Provinciale Ecologische Hoofdstructuur.

Randstadspoor

De naam van het toekomstige stadsgewestelijke treinvervoer in de regio Midden-Nederland. Doel: de reizigers sneller en comfortabeler vervoeren over afstanden tussen 10 en 30 kilometer. De treinen rijden frequenter en stoppen op meer plaatsen dan de huidige stoptreinen. De samenwerkende partijen in de regio hebben de handen ineengeslagen in de vorm van het projectbureau Randstadspoor.

Referentiesituatie

De situatie waarin de weg blijft zoals hij is en er niets extra's gebeurt.

Rode lijst soorten

Lijst van dier- en plantensoorten die zeldzaam zijn of (dramatisch) achteruitgaan in hun voorkomen.

Routeontwerp

Naam van het project van Verkeer en Waterstaat, VROM en LNV dat zich bezighoudt met de integrale vormgeving van snelwegroutes teneinde de versnippering en verrommeling van het Nederlandse snelwegbeeld tegen te gaan.

Rijbaan

Aaneengesloten deel van de verkeersbaan dat bestemd is voor rijdend verkeer. De begrenzing ervan is een kantstreep of een overgang van verharding naar onverhard.

Rijkswaterstaat

Rijkswaterstaat is de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. In opdracht van de minister en de staatssecretaris werkt Rijkswaterstaat aan het aanleggen, beheren en ontwikkelen van de infrastructurele hoofdnetwerken van ons land. Rijkswaterstaat is de opsteller van deze Startnotitie.

Rijstrook

Begrensd gedeelte van de rijbaan dat breed genoeg is voor het berijden daarvan door autoverkeer. Een rijbaan kan meerdere rijstroken bevatten.

Bijlage 3 Literatuurlijst

Risicocijfer

Het aantal slachtoffers per miljoen voertuigkilometers (verkeersprestatie: weglengte x intensiteit). Het risicocijfer wordt per drie jaar berekend.

Robuustheid

Het vermogen van een netwerk om verstoringen op te kunnen vangen; denk hierbij aan de beschikbaarheid van alternatieve routes voor het geval zich calamiteiten op het wegennet voordoen.

Sociale veiligheid

De mate waarin men zich vrij van dreiging en/of confrontatie met/zonder geweld in een bepaalde omgeving kan bewegen.

Spitsstrook

De vluchtstrook wordt voor een beperkte tijd van de dag gebruikt als extra rijstrook.

Startnotitie

Formeel document uit de Tracéwetprocedure en de Wet milieubeheer waarin de planstudie wordt aangekondigd.

Stiltegebied

Een door de provincie aangegeven gebied waarin de geluidsbelasting door toedoen van menselijke activiteiten zo laag dient te zijn dat de natuurlijke geluiden niet of nauwelijks worden verstoord.

Tracébesluit

Besluit van de ministers van Verkeer en Waterstaat en VROM om een verbinding uit het hoofdwegennet aan te leggen of te verbreden.

Tracéwet

De wet die bepaalt hoe besluiten over uitbreiding of aanpassing van hoofdwegen gemaakt moeten worden. Het beschrijft de procedure die nodig is om te komen tot een besluit.

Uitvoeringsbesluit

Besluiten (vergunningen, ontheffingen) ter uitvoering van het Tracébesluit.

UNESCO werelderfgoed

UNESCO staat voor United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. Doel van dit onderdeel van de Verenigde Naties (VN) is het beschermen van erfgoed met een bijzondere waarde voor de mensheid. De Nieuwe Hollandse Waterlinie is opgenomen in de UNESCO werelderfgoedlijst.

Varianten

Meerdere mogelijkheden voor onderdelen van een alternatief.

VERDER

Het programma VERDER is de overkoepelende naam voor het opstellen en uitvoeren van de gehele pakketten van oplossingsmaatregelen voor de Ring Utrecht en de Driehoek Utrecht – Hilversum – Amersfoort. De regie is in handen van het programmabureau VERDER.

Verkeersintensiteit

De hoeveelheid verkeer op een snelweg. Deze wordt vaak berekend met verkeersmodellen die voor een toekomstjaar een inschatting van de hoeveelheid verkeer kunnen geven.

Versnippering

Doorsnijden van natuurgebieden, verbindingzones en leefgebieden van flora en fauna.

Verstoring

Negatieve effecten van geluid, licht en trillingen op zowel het woon- en leefmilieu als het natuurlijke milieu.

Visuele hinder

Uitzicht dat als lelijk ervaren wordt.

Voertuigverliesuren

Het aantal uren extra reistijd vergeleken met de situatie zonder vertragingen.

Watertoets

Methode om vast te stellen welke gevolgen ingrepen hebben op de waterhuishouding, waterkwaliteit en waterkwantiteit.

Weefstrook

Een rijstrook waar zowel invoegend als uitvoegend verkeer gebruik van maakt. Een weefstrook wordt gebruikt als een toerit en een afrit dicht bij elkaar liggen.

Bestuur Regio Utrecht
Kwaliteitsnet Goederenvervoer
Regio Utrecht
2006

Bestuur Regio Utrecht
Regionaal Structuurplan 2005-2015
2005

Centraal Bureau voor de Statistiek
Cijfers over inwonersaantallen over verschillende jaren per gemeente

Commissie Versnelling Besluitvorming
Infrastructurele Projecten (Commissie Elverding)
Advies 'Sneller en beter'
2008

Commissie Waterbeheer 21e eeuw
Waterbeleid voor de 21e eeuw
2000

GOVERA
Kwaliteitsnet Goederenvervoer Randstad
2006

Europese Unie
Kaderrichtlijn Water
2000

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
Waterbeheersplan 2003-2007
2003

Ministerie van LNV
Gebiedendatabase beschermde natuurgebieden
Nederland (internet)

Ministerie van LNV
Nota Natuur, Bos en Landschap in de 21e eeuw - Natuur voor mensen, mensen voor natuur
2000

Ministerie van OC&W, ministerie van VROM, ministerie van LNV en ministerie van Verkeer en Waterstaat
Nota Belvédère - Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting
1999

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Landelijke Markt- en Capaciteitsanalyse (LMCA) 'Wegen' 'Spoorwegen' en 'Vaarwegen'
2007

Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Programma Randstad Urgent
2007

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, ministerie van LNV en ministerie van VROM
Meerjarenprogramma Ontsnippering (MJPO)
2004

Ministerie van Verkeer en Waterstaat en ministerie van VROM
Nota Mobiliteit - Naar een betrouwbare en voorspelbare reistijd
2004

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, ministerie van VROM en ministerie van BZK
Nota en Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen
1996/2004

Ministerie van Verkeer en Waterstaat, ministerie van VROM, ministerie van EZ en ministerie van LNV
MIRT projectenboek
2008

Ministerie van VROM
Nota Ruimte - Ruimte voor ontwikkeling
2006

Ministerie van VROM
Vierde Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4) - Een wereld en een wil: werken aan duurzaamheid
2001

Nationaal Project Nieuwe Hollandse Waterlinie
Panorama Krayenhoff - Linieperspectief
2004

NV Utrecht
Ontwikkelingsvisie NV Utrecht 2015-2030
2006

Programmabureau VERDER
MIT Verkenning/Netwerkanalyse regio Utrecht
2006

Provincie Noord-Holland
Gebiedsplan Gooi- en Vechtstreek
2003

Provincie Noord-Holland
Nota Groene wegen
1999

Provincie Noord-Holland
Provinciale Milieuverordening - vijfde tranche
2006

Provincie Noord-Holland
Streekplan Noord-Holland Zuid
2003

Provincie Utrecht
Beleidsplan Natuur en Landschap
1992

Provincie Utrecht
Natuurgebiedsplan Eemland
2002

Provincie Utrecht
Natuurgebiedsplan Vecht- en Plassengebied
2002

Provincie Utrecht
Provinciaal Milieubeleidsplan 2004-2008
2003

Provincie Utrecht
Provinciale Milieuverordening 2005
2004

Provincie Utrecht
Streekplan Utrecht 2005-2015
2004

*Rijk, Provincies, Samenwerkingsverband
Interprovinciaal Overleg (IPO), Vereniging
Nederlandse Gemeenten en Unie van
Waterschappen*
Nationaal Bestuursakkoord Water
2003

Rijkswaterstaat Adviesdienst
Verkeer en Vervoer
Anker Veilig op weg
2005

Rijkswaterstaat Adviesdienst
Verkeer en Vervoer
Bereikbaarheidsmonitor Hoofdwegennet 2006
2007

Rijkswaterstaat Adviesdienst
Verkeer en Vervoer
Filetop 50 2006
2007

Rijkswaterstaat DVS/DID
Bestand Geregistreeerde Ongevallen Nederland
2006

Rijkswaterstaat Utrecht
Grootschalige wegenenquête Utrecht
goederenvervoer
2004

Rijkswaterstaat Utrecht
Rijttijdenanalyse Hoofdwegennet Utrecht
in het jaar 2006
2007

Steunpunt Routeontwerp
Architectonische specificaties A27
2007

Steunpunt Routeontwerp
Panoramaroute - Visie Routeontwerp A27
2006

Waterschap Vallei & Eem
Waterbeheersplan 2004-2007
2003

Colofon

Deze planstudie is onderdeel van het
samenwerkingsprogramma VERDER

Mobiliteit in Midden-Nederland


Auteurs

Rijkswaterstaat Utrecht, i.s.m.
Provincie Utrecht en Gemeente Utrecht

Fotografie

Roeland van Santbrink, Aviodrome en
Nationaal Archief.

Kaartmateriaal

IPV Delft

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat.

Rijkswaterstaat, de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, werkt voor u aan droge voeten, voldoende en schoon water, vlot en veilig verkeer over weg en water en betrouwbare en bruikbare informatie. www.rijkswaterstaat.nl

