

***Actualisatie MER Regionaal
Structuurplan 'een RSP voor de tien'
t.b.v. partiele herziening 2001 onderdeel
Leidsche Rijn***

Verantwoording

Titel Actualisatie MER Regionaal Structuurplan 'een RSP voor de tien't.b.v.
partiele herziening 2001 onderdeel Leidsche Rijn
Opdrachtgever Bestuur Regio Utrecht
Projectleider Berto Meeuwissen M.Sc.
Auteur(s) Ir. Bert Coenen (Gem. Utrecht), Ing. Renate Lubbers, ir. Ronald Hemel,
Berto Meeuwissen M.Sc.
Projectnummer 3976289
Aantal pagina's 35
Handtekening

Datum 15 januari 2002

Colofon

Tauw bv
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Tauw bv.

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw bv een hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

. NEN-EN-ISO 9001.

Inhoud

Samenvatting.....	5
1 Inleiding.....	8
1.1 Achtergrond en aanleiding	8
1.2 Leeswijzer.....	8
2 Inhoudelijke vergelijking van de programma's	9
3 Ontwikkelingen sinds Masterplan.....	10
3.1 Inleiding	10
3.2 Voortgang realisatie programma	10
3.2.1 Voortgang en huidige stand van zaken bouwprogramma	10
3.2.2 Voortgang en huidige stand van zaken infrastructuur	11
3.3 Actualisatie autonome ontwikkeling	12
3.3.1 Toename automobilititeit.....	12
3.3.2 Externe auto-ontsluiting	13
3.3.3 Verdubbeling van het spoor Utrecht – Woerden.....	13
3.4 Aanpassingen planontwikkeling	14
3.4.1 Interne auto-ontsluiting	14
3.4.2 Planaanpassingen in relatie tot de externe weg- en railontsluiting.....	16
3.4.3 Tijdelijke maatregelen t.a.v. HOV ontsluiting	16
3.4.4 Fietsontsluiting	17
4 Effecten van veranderingen in de eindsituatie	19
4.1 Verwachte verkeersintensiteiten	19
4.2 Modal split	21
4.3 Effecten op verkeersgeluid.....	22
4.3.1 Verandering van geluidseffecten t.o.v. uitgangspunten MER 1997.....	22
4.3.2 Geluidseffecten door snelheidsverschillen	24
4.4 Geluid in relatie tot de planontwikkeling.....	24
4.4.1 Conclusies.....	25
4.5 Effecten op luchtkwaliteit.....	25
4.5.1 Luchtkwaliteit in Leidsche Rijn zelf	25
4.5.2 Effecten op de bestaand stad	26
4.6 Woon- en leefmilieu.....	26
5 Ecologische waarden	27
5.1 Ecologisch waardevolle gebieden	27
5.1.1 Bestaande waarden onder druk.....	27
5.1.2 Ontwikkeling nieuwe waardevolle gebieden	27
5.2 Ecologisch waardevolle soorten.....	28
6 Watertoets	30
7 Leemten in kennis, monitoring	33
8 Literatuur	35

Bijlagen

1. Kaarten waarnaar in de notitie wordt verwezen
2. Inhoudelijke vergelijking tussen *RSP voor de tien* en de partiële herziening 2001
3. Vergelijking van het Uitvoeringsprogramma *RSP voor de tien* met de huidige planvorming infrastructuur Leidsche Rijn
4. Uitgangspunten van het Verkeersmodel Regio Utrecht (VRU)
5. Kopieën van relevante tabellen uit MIT en BOR
6. Benaderingssystematiek voor geluidsontheffingen

Samenvatting

KADER EN REIKWIJDTE VAN DE ACTUALISATIE

Recent heeft het Bestuur Regio Utrecht (BRU) het ontwerp van de Eerste partiële wijziging van het *RSP voor de tien* in de inspraak gebracht, voorzien van het MER Partieel Regionaal Structuurplan uit 1997. Dit achtte het BRU mogelijk, omdat de partiële herziening geen *inhoudelijke* veranderingen bevat ten opzichte van het oorspronkelijke *RSP voor de tien*. De Commissie voor de milieueffectrapportage heeft gevraagd het MER op enkele punten te actualiseren, alvorens een definitief Toetsingsadvies te geven over de inhoud van het MER. De belangrijkste punten voor actualisatie waren de aspecten:

- eventuele wijzigingen in het plan;
- relevante (autonome) ontwikkelingen
- wijzigingen in beleid, kennis en inzicht die de eerder bepaalde effecten in een ander daglicht stellen.

Samengevat is geconcludeerd, dat nauwelijks wijzigingen zijn opgetreden in de uiteindelijk te verwachten milieueffecten. Onzeker is echter of de beoogde modal split kan worden gerealiseerd, doordat vertragingen in de uitvoering van allerlei infrastructurele voorzieningen naar verwachting leiden tot meer autogebruik. Monitoring van de uitvoering van Leidsche Rijn moet zorgen voor beleid dat realisatie van de beoogde modal split waarborgt.

Onderstaand geven we eerst kort aan welke aspecten van belang zijn, waarna we de (wijzigingen in de) gevolgen voor het milieu in beeld brengen en de aandachtspunten voor monitoring aangeven.

Wijzigingen in het plan

- Geconstateerd is dat in het programma en kaartbeeld voor Leidsche Rijn niveau geen verschillen aanwezig zijn tussen het *RSP voor de tien* en de Partieële Wijziging. In de uitwerking zijn er beperkte verschillen in de opzet van de infrastructuur. Op het onderdeel auto-infrastructuur zijn recent tussen beide oost-west verlopende Stadsassen twee verbindingen uit het Masterplan opgewaarderd tot gebiedsontsluitingsweg, zodat de afwikkeling van het bovenwijkse noord-zuidverkeer niet meer door de woongebieden plaatsvindt.
- In het fietsnetwerk zijn enkele trajecten toegevoegd en is de verbinding met de bestaande stad geconcentreerd op de bruggen, waarover ook het hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) wordt geleid.

Relevante (autonome) ontwikkelingen

- De afgelopen jaren is de automobilititeit sterker toegenomen dan in 1997 verwacht. De opzet van het verkeerssysteem is echter gebaseerd op die eerdere prognoses.
- Zowel in de realisatie van woongebieden en infrastructuur binnen het plan, als van de omliggende (Rijks)infrastructuur (A2, A12, spoor Woerden-Utrecht) is vertraging opgetreden. Daarbij is de vertraging in de infrastructuur, met name bij HOV, integratie van de A2 en de aansluiting op de A12, groter dan de vertraging in de ontwikkeling van woongebieden. Om de vertraging in de HOV en de aansluiting op de A12 te compenseren zijn tijdelijke voorzieningen getroffen. De vertraging van de A2-verbreding leidt uitsluitend tot vertraging in de ontwikkeling van de plandelen, die in het (voorgenomen) programma na 2005 vallen.

Wijzigingen in beleid, kennis en inzicht

- Meer dan in 1997 is de bescherming van bedreigde dier- en plantensoorten op basis van de Natuurbeschermingswet en de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn een aandachtspunt. Over het vóórkomen van dier- en plantensoorten zijn meer en recentere gegevens voorhanden.
- Sinds kort moeten ruimtelijke plannen mede worden onderbouwd via een Watertoets. Daarin worden de gevolgen van de ruimtelijk ontwikkeling op het watersysteem geëvalueerd en vindt optimalisatie plaats.
- Per 2010 treden nieuwe, verscherpte Europese voor luchtkwaliteit langs wegen in werking.

GEVOLGEN VOOR HET MILIEU***Verkeer en modal split***

De prognose uit 2001 voor de totale verkeersintensiteit binnen Leidsche Rijn in 2015 ligt enkele procenten hoger dan de prognose uit 1997. Plaatselijk bedraagt de toename meer dan 100%, met name op de weg 't Zand en direct aanliggende trajecten van de beide Stadsassen. Op basis hiervan is voor de eindsituatie een toename van fiets- en autogebruik berekend en een afname van het gebruik van HOV. In deze berekeningen is nog geen rekening gehouden met het negatieve effect op de modal split dat de vertraging in de aanleg van HOV naar verwachting veroorzaakt. Ook de positieve effecten die verwacht mogen worden van de tijdelijke maatregelen die inmiddels zijn getroffen zijn niet verwerkt. Beide effecten konden namelijk niet worden gekwantificeerd, want er ontbreekt informatie over zowel de tijdelijke effecten als de doorwerking van tijdelijke effecten op de modal split in de eindsituatie. Dit wordt als een belangrijke leemte in kennis ervaren.

De prognose voor de externe verkeersintensiteit is minder dan 1% gestegen ten opzichte van de prognose uit 1997.

Geluid en luchtkwaliteit

Door toepassing van geluidsreducerend asfalt (ZOAB) zal de geluidsproductie op het hoofdwegennet in het algemeen lager zijn dan voorspeld in 1997, uitgezonderd de trajecten met een meer dan verdubbelde intensiteit. Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat het aantal geluidsbelaste bestemmingen ongewijzigd 2651 zal blijven.

Binnen Leidsche Rijn voldoet de luchtkwaliteit op alle wegen aan de verscherpte normen. Dat geldt niet voor de wegen in het westelijke deel van de bestaande stad. Op een aantal trajecten is de verwachte verkeersintensiteit in 2015 25 tot 30 % hoger dan volgens de normering toegestaan. Zonder de ontwikkeling van Leidsche Rijn zou deze overschrijding circa 15% hebben bedragen.

Ecologie en water

Bij uitwerking van Leidsche Rijn conform de huidige opzet is het behoud van aanwezige ecologische waarden mogelijk, evenals de realisatie van een watersysteem dat voldoet aan de criteria van de Watertoets. De ambities moeten echter bij de verdere planuitwerking nog wel worden gerealiseerd

EVALUATIE EN VERVOLG

Monitoring door BRU en Gemeente Utrecht

Ten opzichte van het MER Partieel Regionaal Structuurplan zijn geen significante veranderingen in milieugevolgen geconstateerd, maar er blijven enkele belangrijke aandachtspunten voor verdere evaluatie en monitoring. Deze evaluatie en monitoring zijn een gezamenlijke verantwoordelijkheid van BRU en Gemeente Utrecht. Gemeente Utrecht heeft het primaat bij de verdere uitvoering van maatregelen.

Bewaking beperking autogebruik

De leemte in kennis ten aanzien van de modal split vraagt absoluut aandacht. Dit is mogelijk via frequente monitoring van de voortgang in de ontwikkeling van enerzijds de woongebieden en anderzijds de (H)OV-voorzieningen. Als het fiets- en (H)OV-gebruik achterblijft bij de verwachting dienen aanvullende en/of tijdelijke maatregelen te worden getroffen om te voorkomen dat de verdeling tussen auto-, fiets- en (H)OV-gebruik in 2015 sterk afwijkt van de huidige ambitie.

Tijdige weginfrastructuur

De monitoring dient zich tevens te richten op het gelijk op lopen van de ontwikkeling van woongebieden en (hoofd)weginfrastructuur, teneinde filevorming en daarmee gepaard gaande milieueffecten als geluidsoverlast en slechte luchtkwaliteit in woongebieden te minimaliseren.

Doorvertaling van doelen en ambities

De doorvertaling van doelen en ambities voor het Programma tot 2005 naar de lagere planniveaus is eveneens een aandachtspunt. Dit geldt met name voor de inrichting van de nieuwe verbindingen tussen de Noordelijke en Zuidelijke Stadsas (zoals 't Zand), het watersysteem en het treffen van voorzieningen ter behoud en versterking van ecologische waarden. Ook het beperken van het aantal geluidsbelaste bestemmingen dient een aandachtspunt te zijn.

Aangezien het *RSP voor de tien* zich beperkt tot het Programma tot 2005, zal het milieubelang in de besluitvorming over de concept-doorgroei na 2005 aanvullend (via MER) onderbouwd moeten worden.

1 Inleiding

1.1 Achtergrond en aanleiding

In 1997 heeft het Algemeen Bestuur van het Bestuur Regio Utrecht (BRU) het Regionaal Structuurplan *een RSP voor de tien* vastgesteld [BRU, 1997]. In dit *RSP voor de tien* is het ruimtelijk beleid van de stadsregio rond Utrecht vastgesteld voor de periode 1995-2005 met een doorkijk naar de periode tot 2015. Onderdeel hiervan is de ontwikkeling van Leidsche Rijn, reden waarom het Masterplan Leidsche Rijn [Bakker et al., 1995] onderdeel van het *RSP voor de tien* is.

Inmiddels is gebleken dat de besluiten met betrekking tot Leidsche Rijn in dit structuurplan een zorgvuldiger redactie vragen om de destijds beoogde status van Concrete Beleidsbeslissing te kunnen behouden. Om die reden heeft het BRU besloten om een partiële wijziging te gaan opstellen. Het ontwerp van deze partiële wijziging doorloopt momenteel de inspraak.

Aan het *RSP voor de tien* was een MER gekoppeld, het MER Partieel Regionaal Structuurplan [Heidemij Advies, 1997]. In dit MER worden de effecten van verschillende alternatieven voor de verstedelijking in de regio in beeld gebracht. De hoofdopzet van Leidsche Rijn conform het Masterplan is onderdeel van al deze alternatieven. Destijds heeft de Commissie voor de m.e.r. aan dit MER een positief advies gegeven.

Omdat de partiële herziening inhoudelijk geheel overeenstemt met de beleidsbeslissingen in het *RSP voor de tien* zelf, meende het dagelijks bestuur van het BRU dat het MER Partieel Regionaal Structuurplan alle benodigde milieu-informatie voor de partiële wijziging bevatte. In het overleg met de Commissie voor de m.e.r. is geconstateerd dat verduidelijking en actualisatie gewenst is. De verduidelijking betreft met name de overeenkomsten en verschillen tussen de het besluit van 1997 en de wijze waarop Leidsche Rijn momenteel wordt ingevuld, zowel qua inhoud als qua planning. De actualisatie concentreert zich op de milieuthema's verkeer en daaraan gerelateerde milieuaspecten, ecologie en water. Voorliggende notitie voorziet in deze extra informatie.

1.2 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt eerst de inhoud van het huidige besluit gedetailleerd naast het Uitvoeringsprogramma *RSP voor de tien* gezet, teneinde de inhoudelijke vergelijkbaarheid te illustreren.

Hoofdstuk 3 start als het ware met de beschrijving van de 'huidige situatie en autonome ontwikkeling': hoe staat de planontwikkeling er nu voor, en hoe staat het met allerlei ontwikkelingen buiten Leidsche Rijn die de realisatie van Leidsche Rijn beïnvloeden. Daarna wordt expliciet ingegaan op veranderingen in de uitwerking –vooral voor verkeer-, waarbij ook inzicht wordt gegeven in de varianten die zijn beoordeeld.

Hoofdstuk 4 geeft aan wat de verkeers- en milieueffecten zijn van de veranderingen in de verkeersinfrastructuur. In hoofdstuk 5 komt de actualisatie van de natuureffecten aan de orde en in hoofdstuk 6 een actualisatie van beoordeling ten aanzien van water via een beknopte vergelijking met de watertoets.

Hoofdstuk 7 gaat in op leemten in kennis en evaluatie van het plan; hoofdstuk 8 geeft een overzicht van gebruikt literatuur.

Kaarten zijn uitgevoerd op A3 en daarom bij elkaar in bijlage 1 gevoegd. Hierdoor zijn ze tevens gemakkelijker vanuit verschillende delen van de notitie te raadplegen.

De overige bijlagen bevatten nadere detailinformatie.

2 Inhoudelijke vergelijking van de programma's

Door het verschil in schaalniveau tussen het gehele *RSP voor de tien* en de huidige partiële herziening is niet in één oogopslag duidelijk of de huidige besluitvorming inhoudelijk volledig overeenstemt met de besluitvorming in het kader van het oorspronkelijke *RSP voor de tien*. Daarom zijn de concrete beleidsbeslissingen (CBB) in de partiële herziening in tabel 2.1 gezet naast het Uitvoeringsprogramma Leidsche Rijn in het *RSP voor de tien*, inclusief de opzet van Leidsche Rijn in het Masterplan, dat deel uitmaakt van het RSP. Opgemerkt wordt, dat de concrete beleidsbeslissingen in de Partiële Herziening alleen betrekking hebben op het programma tot 2005, zodat ook de informatie in onderstaande tabel tot deze periode beperkt is. In onderstaande tabel wordt verwezen naar deelgebieden binnen Leidsche Rijn. Deze zijn ingetekend op kaart 1 in bijlage 1.

Tabel 2.1 Vergelijking Concrete Beleidsbeslissingen Partiële Herziening met oorspronkelijke *RSP voor de tien*

Uitvoeringsprogramma <i>RSP voor de tien</i>	CBB Partiële Herziening	stemt overeen, want:
Bouw van 10.000 woningen in Utrecht en 10.000 in Vleuten-De Meern, in totaal voor 30% in de sociale sector	Realisatie woningbouwprogramma van 20.000 in Leidsche Rijn, waarvan 30% in de sociale sector, verdeeld over deelgebieden	Veldhuizen (3450) , Vleuterweide (6000) en De Woerd (550) vallen binnen vml. Gemeente Vleuten-De Meern, overige deelgebieden binnen vml. grenzen Gemeente Utrecht
Start ontwikkeling van een regionaal/stedelijk groencomplex	De ontwikkeling van een stedelijk recreatief Groencomplex met begrenzingen zoals op de plankaart	De begrenzing op de kaart van het uitvoeringsprogramma en de partiële herziening komen overeen.
Ontwikkelen van grootste deel Oudenrijn/Utrecht en Oudenrijn/De Meern als B-locatie en kleinere concentraties in huidige Vleuterweide	Realisatie van 235.000 m ² BVO kantoren, waarvan 175.000 m ² in Papendorp-oost, 40.000 m ² in Vleuterweide, 10.000 m ² in Terwijde en 10.000 m ² in Parkwijk	Op plankaart <i>RSP voor de tien</i> zijn Papendorp-oost en delen van Vleuterweide als locatie ingetekend; realisatie van 20.000 m ² in Parkwijk en Terwijde volgt aanbeveling functiemenging MMA
Ontwikkelen hoogwaardige, kennisgeoriënteerde bedrijvigheid op locaties conform Wetering-zuid, Strijkviertel, Papendorp	Realisatie van 116,8 ha bedrijventerreinen B in Wetering-zuid, Strijkviertel, Papendorp-west	Locaties ingetekend op plankaart <i>RSP voor de tien</i> , pag. 66
Ontwikkeling logistieke dienstverlening en handel op locaties conform Wetering-noord en Haarrijn.	Realisatie van 82,8 ha bedrijventerreinen C in met name Wetering-noord, Haarrijn	Locaties ingetekend op plankaart <i>RSP voor de tien</i> , pag. 66

In bijlage 2 van deze notitie is de inhoudelijke vergelijking tussen het *RSP voor de tien* en de partiële herziening nader toegelicht.

3 Ontwikkelingen sinds Masterplan

3.1 Inleiding

Hoewel het huidige programma voor Leidsche Rijn spoort met het Uitvoeringsprogramma uit het *RSP voor de tien*, vinden op het onderdeel verkeer en vervoer invullingen en aanpassingen plaats die niet volledig in overeenstemming zijn met het hoofdontwerp in het Masterplan. Daarnaast zijn onderdelen vertraagd.

In dit hoofdstuk komt eerst de huidige stand van zaken in relatie tot het programma van het Masterplan aan de orde. Vervolgens worden autonome ontwikkelingen belicht, waarin belangrijke wijzigingen zijn opgetreden. Tenslotte geven we weer welke planaanpassingen zijn doorgevoerd.

De informatie over de huidige planvorming is betrokken uit de documenten waarin de verdere uitwerking van Leidsche Rijn formeel is vastgelegd:

- Ontwikkelingsvisie Leidsche Rijn Utrecht (1997), zoals vastgesteld door Gemeenteraad van Utrecht
- de Structuurschets Vleuten-De Meern (1997), zoals vastgesteld door toenmalige Gemeenteraad van Vleuten-De Meern
- de Actualisatie Ontwikkelingsvisie Leidsche Rijn Utrecht (1999), zoals vastgesteld door Gemeenteraad van Utrecht
- Ontwikkelingsplan Rijsche Park (2000), zoals vastgesteld door de Gemeenteraden van Utrecht en (toenmalig) Vleuten-De Meern.
- de Actualisatie Verkeersstructuur Leidsche Rijn (2001), zoals vastgesteld door het College van B&W van Gemeente Utrecht en besproken met de Raadscommissie.

3.2 Voortgang realisatie programma

3.2.1 Voortgang en huidige stand van zaken bouwprogramma

Ten behoeve van de uitwerking is het plangebied Leidsche Rijn opgesplitst in deelgebieden, zie kaart 1. In de Ontwikkelingsvisie Leidsche Rijn Utrecht [Vreeken et al., 1997] is een planning opgesteld voor de ontwikkeling van deze deelgebieden. De planning wordt periodiek geactualiseerd. In kaart 5 zijn de oorspronkelijke en meest recente planning [Triode, 2001] met elkaar vergeleken. Duidelijk is dat het bouwprogramma vertraagd is ten opzichte van de planning van 1997. Voor de meeste woongebieden die bij het Programma tot 2005 horen, bedraagt de vertraging circa één jaar, de vertraging in de start van de ontwikkeling van Vleuterweide is circa 3 jaar.

De weergegeven planning van het programma na 2005, Deelgebied G (waaronder het Centrum valt), Papendorp&Strijkviertel en Haarzicht, is indicatief.

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de huidige stand van zaken voor de deelplannen die bij het programma tot 2005 behoren [Triode, 2001].

Tabel 3.1 Overzicht voortgang realisatie deelgebieden Programma tot 2005

Deelgebied	ontwerp	bouwrijp	start bouw / aanleg	in gebruik
1. Haarrijn (bedrijfsterrein)	nee	nee	nee	nee
2. Wetering-noord	gereed	geheel	geheel	geheel
3. Wetering-zuid	gestart	nee	nee	nee
6. Rijnsche Park	gestart	nvt	nee	nee
7. Terwijde	deels gereed	deels ¹	nee	nee
8. Vleuterwijde	deels gereed	deels ¹	nee	nee
9. de Woerd	nee	nee	nee	nee
10. het Zand	gestart	nee	nee	nee
12. Langerak	gereed	geheel	geheel	geheel
13. Parkwijk	gereed	geheel	deels	deels
14. Veldhuizen	gereed	geheel	geheel	bijna geheel
15. Strijkviertel	nee	nee	nee	nee
16. Papendorp-west	gereed	deels ¹	deels	deels
17. Papendorp-oost	gereed	deels ¹	deels	deels

3.2.2 Voortgang en huidige stand van zaken infrastructuur

De opzet van de hoofdontsluiting in Leidsche Rijn is weergegeven in kaart 2. De opzet op deze kaart komt grotendeels overeen met de kaarten in het Masterplan, maar de dimensionering van de wegen is gewijzigd, omdat de afwikkeling van het noord-zuidverkeer door de woongebieden niet goed mogelijk bleek op de manier zoals beoogd in het Masterplan. Dit wordt in paragraaf 3.4 nader toegelicht.

Evenals de deelgebieden is ook de aanleg van de infrastructuur vertraagd. Daarbij treedt echter een duidelijk verschil op tussen externe auto-ontsluiting, interne auto-ontsluiting, (H)OV en fietsontsluiting.

Auto-ontsluiting

De aansluitingen van Leidsche Rijn op het Rijkswegennet zijn ten opzichte van het Masterplan getoetst. In bijlage 3 van deze notitie is dit per aansluiting uitgewerkt; daaruit blijkt dat deze aansluitingen niet zijn gewijzigd qua opzet of dimensionering. De termijn van realisatie volgt de aanpassing van het Rijkswegennet.

De vertraging in de interne auto-ontsluiting loopt in grote lijnen parallel aan de vertraging van de woongebieden. Een uitzondering vormen de vrije onderdoorgangen onder het verdubbelde spoor; deze zijn vertraagd in verband met de latere verdubbeling.

Een nadere uitwerking van planning en stand van zaken is opgenomen in bijlage 3.

Openbaar vervoer

In het planningsoverzicht van het Masterplan Leidsche Rijn is ten aanzien van de realisatie van het HOV opgenomen dat zowel de Noord- als Zuidradiaal medio 2000 gereed zouden zijn [Bakker et al, 1995]. Uitgangspunt was dat het HOV-net zoveel mogelijk zou functioneren bij de oplevering van de eerste deelgebieden, waarbij de verbindingen naar de stad van groot belang waren.

¹ Voor dit deelplan betekent dit dat het hele gebied al is opgehoogd, maar dat de overige voorzieningen nog niet volledig gereed zijn.

Daarop is vertraging opgetreden, als gevolg van discussies met het Rijk over programma en financiering, het verkrijgen van eigendom, de complexiteit van het realiseren van een voldoende planologisch juridische basis [Projectbureau LR, 1999]. Naar verwachting zullen de Noord- en Zuidradiaal respectievelijk in 2004 en 2002 gereed zijn [Triode, 2001]. Daarin staat het gereed komen van de verbinding naar de bestaande stad centraal. Voor het volledig functioneren van het HOV-netwerk zijn deze verbindingen van cruciaal belang, omdat deze vanwege de verplaatsingssnelheid bepalen of bewoners wel of niet gebruik maken van het HOV-net. In de planning in kaart 3 [Triode, 2001] is daarom de realisatie van deze bruggen (de Papendorpsebrug, de Combibrug en de fietsbrug). weergegeven en geen rekening gehouden met het (eerder) gereed komen van (delen van) de HOV-tracé's in Leidsche Rijn zelf. In het schema staan de oranje balken voor de planning van 1997 en de groene voor de planning van 2001.

Zoals blijkt uit kaart 3 is de ontwikkeling van woongebieden minder vertraagd dan de realisatie van de cruciale verbindingen in het HOV-net. Naar verwachting zal hierdoor het autogebruik toenemen, zie ook paragraaf 4.2. Om de beperking in het aanbod van OV te compenseren worden nu tijdelijke maatregelen getroffen, zie paragraaf 3.4.3.

Fietsontsluiting

De fietsontsluiting in Leidsche Rijn was en is primair gericht op de ontsluiting richting Utrecht. Daarnaast staat ontsluiting per fiets van de (H)OV-stations centraal.

Het fietsnetwerk bestaat uit een afzonderlijk gedefinieerd net van hoogwaardige, doorgaande fietspaden en fietsvoorzieningen die zijn gekoppeld aan de reguliere wijkontsluiting, zie kaart 4, blad 1. De realisatie was en blijft gekoppeld aan de realisatie van de deelgebieden.

Om een indruk te krijgen van de opzet van het fietsnetwerk is een vergelijking uitgevoerd van het fietsnetwerk in Houten met dat van Leidsche Rijn [Linschoten, 2001]. Deze vergelijking is samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 3.2 Indicatieve vergelijking tussen fietsnet Houten en fietsnet Leidsche Rijn (naar [Linschoten, 2001]).

Aandachtspunt	situatie Houten	situatie Leidsche Rijn
hoofdontsluiting	16 km rondweg, ofwel 1 km per 981 woningen	15 km Stadsas en Stadsweg, ofwel 1 km per 2500 woningen
fietsontsluiting	20 km vrijliggend fietspad, ofwel 1 km per 777 woningen	66 km vrijliggend fietspad, ofwel 1 km per 571 woningen

Uit de tabel blijkt dat het fietsnet in Leidsche Rijn qua intensiteit vergelijkbaar is met dat in Houten.

3.3 Actualisatie autonome ontwikkeling

3.3.1 Toename mobiliteit

De laatste jaren is er in het algemeen een extra toename van het autoverkeer geconstateerd. Om de effecten hiervan voor de verdere planontwikkeling in Leidsche Rijn te onderzoeken is uitgebreid verkeerskundig onderzoek uitgevoerd [Linschoten, 2001]. Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van modelberekeningen met het Verkeersmodel Utrecht (VRU)². In dit model is het volledige wegennet van Leidsche Rijn opgenomen.

² Het Verkeersmodel Regio Utrecht heeft geen relatie met het verkeersmodel, dat voor het MER RSP voor de tien is gebruikt. Dit model was met name toegespitst op de effecten die te ontwikkelen gebieden als geheel (Leidsche Rijn, Rijnenburg, Laagraven e.d.) zouden hebben het (hoofd)wegennet in de agglomeratie. Omdat de opbouw van dit model binnen de plangrenzen van Leidsche Rijn en de rekenuitgangspunten in het MER niet nader zijn toegelicht, is

Momenteel is alleen een statische versie van het model beschikbaar. De belangrijkste uitgangspunten voor het Verkeersmodel Utrecht zijn samengevat in bijlage 4.

In de berekeningen zijn tevens de effecten van aanpassingen betrokken die in het vervolg van dit hoofdstuk aan de orde komen. Daarom worden de totale berekeningsresultaten in hoofdstuk 4 gepresenteerd.

Hoewel in de rekenuitkomsten op zich geen onderscheid is gemaakt tussen de algemene mobiliteitstoename en andere effecten, is wel geconstateerd dat de algemene verkeersgroei vooral veroorzaakt wordt door langere ritten (op de snelweg) en niet door meer ritten. Het effect in woongebieden van de verkeersgroei is daarmee beperkt.

Met het model zijn alleen berekeningen gemaakt van de eindsituatie, niet van tussentijdse, tijdelijke situaties.

3.3.2 Externe auto-ontsluiting

Voor de externe ontsluiting van Leidsche Rijn zijn het BRU en de gemeente voor een deel afhankelijk van projecten die onder verantwoordelijkheid van het rijk worden gerealiseerd (A2, A12, de aansluitingen op de rijkswegen, de spooruitbreiding en de stations), of met subsidie van het rijk worden gerealiseerd (HOV).

De verbreding van de A2 is vertraagd: was er in het *RSP voor de tien* nog van uitgegaan, dat deze in de planperiode tot 2005 zou aanvangen, nu is deze geheel verschoven naar de planperiode na 2005. Overigens is reeds gestart met de voorbereiding.

De ontsluiting op de A2 bij Maarssen ontwikkelt zich volgens planning, de overige twee aansluitingen vertragen conform de vertraging bij de verbreding van de A2. De tweede aansluiting op de A12 is eveneens vertraagd.

Gelet op de afspraken die hierover met het rijk zijn gemaakt (VINEX-akkoord en BOR-afspraken), staat de realisatie van deze projecten niet ter discussie. Alle projecten staan dan ook in het MIT vermeld. Het betreft:

- A2, incl. aansluitingen: realisatietabel
- A12: planstudietabel

Over de realisatie van de tweede aansluiting A12 zijn in het kader van het BOR concrete afspraken gemaakt. Zowel van de MIT-projecten als het BOR zijn de betreffende passages toegevoegd in bijlage 5.

3.3.3 Verdubbeling van het spoor Utrecht – Woerden

De autonoom van Leidsche Rijn te realiseren verdubbeling van het spoor en de daaraan gekoppelde introductie van Randstadspoor is vertraagd van de periode 2000-2005 naar de periode 2004-2011 [Triode, 2001].

Ook hier zijn er zodanige afspraken met het rijk gemaakt in het kader van het VINEX-akkoord en de BOR-afspraken, dat de realisatie van deze verbreding niet ter discussie staat. De spoorverbreding en RSS staan in de realisatietabel van het MIT, zie bijlage 5.

een vergelijking van de resultaten van het Verkeersmodel Utrecht met het model uit het MER niet mogelijk. Om de veranderingen in de inzichten over de mobiliteitsontwikkeling gedurende de afgelopen vijf jaar toch te kunnen presenteren, zijn de recente prognoses voor 2015 vergeleken met de prognoses voor 2015 die met de 'oude' versie van het model in 1997 zijn gemaakt ten behoeve van de Ontwikkelingsvisie.

3.4 Aanpassingen planontwikkeling

In hoofdstuk 2 is geschetst dat de ontwikkeling van Leidsche Rijn op programmaniveau conform de oorspronkelijke uitgangspunten verloopt. In het verkeerssysteem zijn er op onderdelen, deels als reactie op de autonome ontwikkelingen uit paragraaf 3.3, wijzigingen aangebracht.

3.4.1 Interne auto-ontsluiting

In het Masterplan was een krap bemeten interne hoofdontsluiting voorzien, mede omdat beoogd werd via een verhoogde congestie de modal split te beïnvloeden. Daarnaast was in het centrale gebied een fijnmazige wegenstructuur (woonstraten) tussen de noordelijke en zuidelijke stadsassen voorzien. Deze structuur werd ook wel het condensatormodel genoemd, zie figuur 3.1, plaatje 1 op de volgende pagina. De nadere planuitwerking van de woongebieden heeft echter uitgewezen dat niet alle woonstraten konden worden opgespannen tussen de twee stadsassen. Tevens bleek een minder gelijkmatige verdeling van het verkeer over de 'draden' te ontstaan en is er een geringe toename van het verkeer.

Hierdoor dreigden de overblijvende woonstraten overbelast te raken (meer dan 4.000 mvgt/etmaal) en moest een aanpassing worden uitgewerkt. Daarvoor zijn verschillende alternatieven doorgerekend met het VRU. De denklijn voor wat betreft de auto-ontsluiting is weergegeven in figuur 3.1.

Figuur 3.1 Beschouwde varianten voor het verkeerssysteem (*verwijderd ivm bestandsgrootte*)

Uiteindelijk is gekozen voor de volgende systeemwijziging: door het doorgaand autoverkeer door de woongebieden nagenoeg onmogelijk maken en enkele aanpassingen aan te brengen in de overige wegenstructuur moest de verkeersdruk in de woongebieden afnemen en verschuiven naar de hoofdwegen. Concreet zijn de volgende aanpassingen vastgesteld:

- het aanbrengen van een 'waterscheiding'³ op alle woonstraten in het gebied tussen beide stadsassen. Daardoor wordt doorgaand verkeer door woongebieden onmogelijk, maar kunnen bewoners (bij voorkeur via de fiets) naar zowel het noorden als het zuiden;
- opwaardering van de weg 't Zand tot een gebiedsontsluitingsweg met 50 km/u regime;
- opwaardering van de verbindingsweg door Vleuterweide tot een gebiedsontsluitingsweg met 50 km/u regime;
- een verdubbeling van het oostelijk deel van de Noordelijke Stadsas
- aanbrenging van een koppeling tussen de Noordelijke Stadsas en de Stadsweg;
- ter wille van de flexibiliteit in het plan is een reservering van ruimte voor aanvullende noord-zuid verbindingen voorgesteld, zoals de Parkrandweg en een verdubbeling van de Stadsweg.

Daarnaast zijn in verband hiermee intensiveringen voorgesteld aan het fietsnetwerk en/of de OV-verbinding (in de eindsituatie). De stroomwegen hebben hun dimensionering behouden.

3.4.2 Planaanpassingen in relatie tot de externe weg- en railontsluiting

Parallel aan de vertraging in de verbreding en verlegging van de A2 is ook de ontwikkeling van de deelgebieden G en Stadscentrum (in totaal ca 7000 woningen en centrumvoorzieningen) vertraagd. Beide worden nu (ruim) na 2005 in gebruik genomen.

Op basis van uitgebreide studie is –in overleg met Rijkswaterstaat- besloten niet langer uit te gaan van een Regioweg parallel aan een A2 die bestaat uit 2*4 rijbanen. In plaats daarvan is gekozen voor een verbreding tot 2*3 banen voor bovenregionaal verkeer plus 2*2 banen parallel daaraan voor regionaal verkeer. Dit biedt de mogelijkheid tot realisatie van drie aansluitingen vanuit Leidsche Rijn in combinatie met voldoende bovenregionale doorstroming op de A2 [RWS, Gemeente Utrecht, 1999].

Vanwege de vertraging in de tweede aansluiting op de A12 is de Letscherweg doorgetrokken tot aan de huidige aansluiting op de A12.

Ook is voorzien in compensatie van de vertraging in de spoorverdubbeling en de daaraan gekoppelde bouw van twee stations en introductie van het Randstadspoor. In de directe omgeving van het toekomstig station Leidsche Rijn west wordt een tijdelijk station aangelegd. Dit tijdelijk NS station wordt in 2003 bij de eerste opleveringen van Terwijde geopend en geeft dan twee keer per uur een verbinding met Leiden en Utrecht CS.

3.4.3 Tijdelijke maatregelen t.a.v. HOV ontsluiting

Speciaal voor Leidsche Rijn is een tijdelijke busdienst opgesteld. Vooralsnog bestaat deze uit één lijn (buslijn 27) die Langerak bedient, maar deze wordt gaandeweg geactualiseerd naar gelang woningbouw en HOV-ontwikkeling vorderen.

Uitsluitend voor de bus is een kortsluiting aangebracht tussen de Oudenrijnseweg en de Rijksstraatweg, waardoor de route aanzienlijk wordt verkort.

³ dit is een zodanig onoverzichtelijke tracékeuze voor de noord-zuid woonstraten, dat onbekenden deze niet als doorgaande route herkennen. Indien dit te weinig effect heeft, zullen straten worden 'geknipt', waarbij de fietsdoorgang (en evt. busdoorgang) gewaarborgd blijft.

Ter compensatie van de vertraging in het gereedkomen van de Papendorpsebrug zal een pendeldienst van Westraven naar Papendorp Zuid ingevoerd. Bij de eerste oplevering van Papendorp Noord is de Papendorpsebrug gereed en wordt de stadsdienst Utrecht CS-Papendorp ingevoerd en de stadslijn 128 Veldhuizen-Hooggelegen-Utrecht CS ingevoerd.

De bewoners van Leidsche Rijn kunnen de pionierskaart aanvragen. Deze kaart die door het ministerie van Verkeer en Waterstaat is ontwikkeld en gesubsidieerd, stelt de bewoners in de gelegenheid om korting te krijgen bij het openbaar vervoer, taxi, fietsenstallingen e.d.

De Combibrug is van belang voor de noordelijke HOV-baan. Zolang deze brug nog niet gereed is, rijden de bussen via de bestaande Vleutensebrug.

Omdat de noordelijke HOV-baan binnen Leidsche Rijn zelf ook vertraagd is, volgt deze baan tijdelijk de Vleutenseweg cq. Noordelijke Stadsas en de vervangende aansluiting op de A2.

Er is haalbaarheidsonderzoek verricht naar een vervroegde aanleg van de fietsbrug bij Oog in Al, onafhankelijk van de verlegging van de A2. De besluitvorming voor vervolgstappen moet nog plaatsvinden. Tot die tijd wordt de route gefaseerd afgewikkeld langs de woningbouw en via de Vleutensebrug.

Zo zullen er elk jaar tijdelijke maatregelen worden getroffen (aanpassing lijnvoering en infrastructuur), waardoor het openbaar vervoer meegroeit met Leidsche Rijn. Daarmee wordt getracht de vertraging van de definitieve infrastructuur voor het openbaar vervoer grotendeels op te vangen en daarmee negatieve structurele effecten op de modal split te voorkomen. Hoeveel mensen het openbaar vervoer definitief inwisselen voor de auto is echter niet te berekenen.

3.4.4 Fietsontsluiting

In de geactualiseerde ontwikkelingsvisie [Projectbureau LR, 1999] is het hoofdnet ten opzichte van het Masterplan geïntensiveerd. Daarnaast zijn intensiveringen doorgevoerd in verband met de wijziging van de verkeersstructuur. Onderstaande aanpassingen zijn weergegeven op kaart 4, blad 2:

- een verbinding tussen Stadsweg en Terwijde (1) maakt een korte route mogelijk tussen het stadsdeelcentrum en Terwijde.
- de fietssnelweg wordt met een kleine knik doorgetrokken door het Rijnsche Park (2), zodat een directe oost-west route tot aan Vleuterweide ontstaat;
- ter hoogte van Castellum (De Meern) zijn de netwerken van het Rijnsche Park en het westelijk deel van Leidsche Rijn op elkaar aangesloten (3);
- het fietsnetwerk van Papendorp is aangesloten op de fietsverbinding langs het Amsterdam Rijkkanaal (4);
- de noord-zuid route tussen Groenedijk en de Noordelijke Stadsas door Parkwijk wordt geheel in het netwerk opgenomen (5).

Verbindingen die niet meer in het netwerk zijn opgenomen:

- de afwikkeling van het fietsverkeer bij Hooggelegen (6) vindt niet meer plaats op de aansluiting zelf. Dit is door de zware belasting voor het autoverkeer niet gewenst. Het fietsverkeer uit Papendorp wordt daarom in oost-west richting met het HOV-baan gebundeld. Het fietsverkeer over de De Meernse Brug wordt naar de Leidsche Rijn afgebogen.

- omdat op de oorspronkelijke plek, waar de Noordradiaal het Amsterdam Rijnkanaal zou kruisen (ten zuiden van Douwe Egberts), geen brug kan worden gerealiseerd, is het HOV tracé verlegd naar het noorden (7). Nu is deze kruising, de Combibrug, voorzien ten noorden van Douwe Egberts, direct ten zuiden van de spoorlijn. Aangezien daar al een fietsverbinding lag, komt één fietsverbinding over het Amsterdam Rijnkanaal te vervallen.

Deze wijzigingen zijn verwerkt in de input voor de nieuwe verkeersberekeningen.

4 Effecten van veranderingen in de eindsituatie

4.1 Verwachte verkeersintensiteiten

De geprognosticeerde intensiteiten uit de Ontwikkelingsvisie voor het jaar 2015 [Vreeken et al, 1997] zijn vorig jaar geactualiseerd [Linschoten, 2001]. Bij deze actualisatie zijn de nieuwe beleidlijnen van het rijk en de autonome ontwikkelingen vertaald in het verkeersmodel. Het gaat daarbij onder meer om het prijsbeleid ter stimulering van het OV, de fiets, het autobezit, ect. Tevens zijn de aanpassingen in de auto- en fietsinfrastructuur van Leidsche Rijn doorgevoerd zoals in het vorige hoofdstuk aangegeven. Een nadere specificatie van de berekeningsuitgangspunten staat in paragraaf 3.3.1 en bijlage 4.

Interne verkeersintensiteit

In kaart 3 zijn de berekende intensiteiten voor 2015 uit zowel 1997 als 2001 gepresenteerd. Grote verschillen doen zich vooral voor in het gebied tussen beide Stadsassen. Deze veranderingen van intensiteiten worden vooral mate veroorzaakt door:

- Een andere verdelingen van het autoverkeer over de wegenstructuur
De andere verdeling van het verkeer over de wegenstructuur is het gevolg van de aanpassing van de interne wegenstructuur in Leidsche Rijn zoals beschreven in paragraaf 3.4.1. Dit wordt geïllustreerd in tabel 4.1. Daarin zijn de dagintensiteiten naar beide stadsassen en de Stadsweg gesaldeerd met het verkeer in het tussengebied. Hoewel het aantal verkeersbewegingen naar de stadsassen en de Stadsweg met 10 tot 20% stijgt, daalt in het tussengebied de intensiteit zodanig dat een beperkte stijging overblijft.

Tabel 4.1 Verandering in voorspelde intensiteiten in het 'tussengebied ' (mvt/etmaal)

Ontsluitingspunt	Oude model 2015	Nieuwe model 2015	Vershil
Noordelijke Stadsas	22.530	25.300	+2.770(+12,3%)
Zuidelijke Stadsas	25.142	30.200	+5.058(+20%)
Stadsweg	12.020	13.400	+1.380(+11,4%)
Centrum (woonstraten)	21.465	15.100	-6.365(-29,6%)
Totaal	81.157	84.000	+2.843(+3,5%)

- Een toename van het verkeer op de hoofdwegen.
Er is een algemene toename van het autoverkeer geconstateerd, al is deze in de woongebieden relatief gering. Zoals eerder reeds beschreven heeft dit met name te maken met de langere afstanden die overbrugd worden per autorit. Dit wordt geïllustreerd door het verschil van de geprognosticeerde intensiteiten op de wegvakken die Leidsche Rijn met het omliggende gebied verbinden, zie tabel 4.2.

Externe verkeersintensiteit

Aan de hand van een cordontelling is het normaal gesproken vrij eenvoudig om het totaal aantal vertrekkende en aankomende van en naar één gebied te tellen en te vergelijken met andere varianten. Het is echter moeilijk om Leidsche Rijn als één gebied te beschouwen. De bestaande kernen Vleuten en De Meern liggen namelijk in het plangebied Leidsche Rijn en sluiten aan c.q. maken gebruik van de wegenstructuur van Leidsche Rijn. Daarnaast liggen er aansluitingen van de A2 in Leidsche Rijn, waar zowel de bestaande stad op aansluit als Leidsche Rijn.

Om desondanks een vergelijking tussen de prognose voor het Masterplan en die van de Actualisatie verkeersstructuur Leidsche Rijn te maken, zijn de intensiteiten van alle uitgaande wegen en aansluitingen getotaliseerd. Dit totaalbeeld levert dus geen uitkomsten over de omvang van de verkeersproductie van Leidsche Rijn. Uit het beschikbare cijfermateriaal kan namelijk niet worden afgeleid of het verkeer op de aansluitingen naar de snelwegen rijdt dan wel doorrijdt naar de bestaande stad (en andersom). Daarnaast zijn delen van de kernen Vleuten en De Meern opgenomen in de optelling. Omdat er geen (vergelijkbare) gegevens beschikbaar zijn van de voertuigkilometers, is er op dit punt geen vergelijking gemaakt.

In onderstaande tabel zijn de etmaal intensiteiten opgenomen alle uitgaande wegen en aansluitingen op snelwegen (verkeer in beide richtingen samen). Het totaal laat zien dat de geactualiseerde intensiteiten iets hoger liggen. Het verschil tussen beide varianten is echter gering. Dit ondanks het feit dat, als het gaat om de hoofdwegen in Leidsche Rijn (bijvoorbeeld de Noordelijke stadsas), de verschillen tussen beide varianten groot zijn. Dit is te verklaren door een andere bundeling van het verkeer. In de geactualiseerde verkeersstructuur wordt het autoverkeer meer gebundeld op de hoofdwegen.

Tabel 4.2 Externe verkeersintensiteiten Leidsche Rijn

	Masterplan	Actualisatie Verkeersstructuur
Aansluiting De Meern-Meerndijk	24.200	24.800
Aansluiting A12 De Meern-noord	11.800	11.900
Het Zand - De Meern	3.300	4.000
Aansluiting Veldhuizen-noord	37.000	37.300
Aansluiting Veldhuizen-west	19.500	19.400
Rijksstraatweg-west	6.000	6.000
Parkweg	4.900	4.800
Wilhelminalaan	6.700	6.300
Hindersteinlaan	6.400	6.300
Haarrijn stroomweg	21.000	21.100
Haarrijn Vleuten	14.500	14.500
Stroomweg de Tol	24.700	25.100
De Wetering	9.000	9.000
Spoorlaan	13.000	11.200
Vleutenseweg	17.500	18.200
Stadsweg	32.200	33.400
Letchertweg	20.400	20.600
MLK-laan	64.500	64.300
Papendorpsebrug	10.100	10.200
Papendorpseweg	14.400	14.400
Totaal	361.400	363.200

Conclusie

Zowel de interne als externe intensiteit vertonen een (zeer) beperkte stijging. De actualisaties leiden mede daarom niet tot een andere vergelijking van de alternatieven die zijn uitgewerkt in het MER Partieel Regionaal Structuurplan.

4.2 Modal split

Modal split Leidsche Rijn

Bij de actualisatie van de verkeersstructuur [Linschoten, 2001] is ook de modal split in de eindsituatie per 2015 berekend. Daarin zijn zowel de verplaatsingen binnen Leidsche Rijn (interne modal split), als de verplaatsingen met alleen een begin- of eindpunt in Leidsche Rijn opgenomen (externe modal split). Deze zijn in tabel 4.2 vergeleken met de modal split berekeningen uit 1997.

Tabel 4.3 Veranderingen in de voorspelling van de modalsplit

in- en externe modalsplit	voorspelling 1997 voor 2015	voorspelling 2001 voor 2015
fiets	36,4%	37,2%
openbaar vervoer	16,0%	12,5%
auto	47,6%	50,4%
totaal	100%	100%

Verwacht mag worden dat als gevolg van het achterblijven van de ontwikkeling van HOV door de vertraging in de bruggen naar de bestaande stad in principe meer gebruik gemaakt zal worden van de auto. Fietsen als alternatief stuit op problemen omdat ook de bruggen in de snelle fietsverbindingen met de stad nog niet gereed zijn. In hoeverre de tijdelijke OV-voorzieningen daadwerkelijk als alternatief worden gezien, is niet onderzocht.

Exacte gegevens over de tussentijdse ontwikkeling van de modal-split (bijvoorbeeld 2005) zijn niet beschikbaar. Tevens ontbreken methoden om de invloed te bepalen van tijdelijke wijzigingen in de modal split op de modal split in de eindsituatie. Dit is een belangrijke leemte in kennis.

Vergelijking met voorbeeld Houten

In de verkeersanalyse van 2001 [Linschoten, 2001] is voor de modal split een vergelijking met de situatie in Houten opgenomen, omdat Houten een belangrijke voorbeeldfunctie heeft. De cijfers van Houten zijn ook met het VRU berekend en gaan uit van realisatie van Houten-zuid.

Tabel 4.4 Vergelijking van de modal split Leidsche Rijn met Houten

interne modal split	voorspelling voor Leidsche Rijn (%)	voorspelling voor Houten (%)
fiets	66	77
openbaar vervoer	7	2
auto	27	21
totaal	100	100

externe modal split	voorspelling voor Leidsche Rijn (%)	voorspelling voor Houten (%)
fiets	26	17
openbaar vervoer	19	16
auto	55	67
totaal	100	100

Uit tabel 4.3 blijkt dat binnen Houten het fietsgebruik hoger ligt dan in Leidsche Rijn. Het fietsnetwerk van Houten is specifiek gericht op het centrum. Mogelijk heeft het verschil ook met de schaal van de gebieden te maken: Leidsche Rijn is circa 2 maal zo groot.

Uit tabel 4.3 blijkt ook dat in Leidsche Rijn het externe fietsgebruik hoger ligt dan in Houten. Zowel Leidsche Rijn als Houten zijn voor veel bestemmingen georiënteerd op de bestaande stad Utrecht. Voor Leidsche Rijn ligt deze bestemming op fietsafstand, voor Houten minder. In die zin voldoet het fietsnetwerk van Leidsche Rijn dus aan de doelstelling.

4.3 Effecten op verkeersgeluid

4.3.1 Verandering van geluidseffecten t.o.v. uitgangspunten MER 1997

Ten behoeve van deze actualisatie zijn voor de Noordelijke en Zuidelijke Stadsas en 't Zand aanvullende geluidsberekeningen uitgevoerd [Van Dijkhuizen, 2001]. De geluidsbelasting is bepaald op 10 meter uit de as van de weg alsmede de 50 en 60 dB(A) contour.

Er zijn berekeningen uitgevoerd met de intensiteitvoorspellingen uit 1997 en 2001 (zie paragraaf 4.1). Bij de berekeningen met de intensiteitvoorspellingen uit 1997 zijn verder zoveel mogelijk de uitgangspunten uit het MER *RSP voor de tien* aangehouden. Bij de berekeningen met de intensiteitvoorspellingen uit 2001 zijn de uitgangspunten overgenomen die momenteel worden gehanteerd bij de opstelling van bestemmingsplannen en ontheffingsaanvragen. De berekeningen zijn uitgevoerd via standaard rekenmethode I. De uitgangspunten zijn samengevat in tabel 4.5.

Tabel 4.5 Uitgangspunten Zuidelijke en Noordelijke Stadsas, 't Zand

<i>Aspect</i>	<i>Uitgangspunten 1997</i>	<i>Uitgangspunten 2001</i>
Maatgevend uurpercentage	nachtperiode 0,8%	dagperiode 7%
Percentage lichte motorvoertuigen van uurintensiteit	90%	90%
Percentage middelzware motorvoertuigen van uurintensiteit	7%	7%
Percentage zware motorvoertuigen van uurintensiteit	3%	3%
Wegdektype	DAB	DZOAB
Wegomgeving	vrij veld: geen bebouwing, volledig zachte bodem	vrij veld: geen bebouwing, volledig zachte bodem
intensiteiten Noordelijke Stadsas		
A	26500	26100
B	17200	21900
C	13800	9200
D	16200	18200
E	12400	11600
intensiteiten Zuidelijke Stadsas		
A	16100	17300
B	14800	11600
C	10700	15700
D	5200	6800
E	11100	10900
intensiteiten 't Zand ⁴		
noord	5800	19900
zuid	10800	20000

De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabellen 4.6 en 4.7

⁴ Voor 't Zand gelden bovendien de volgende uitgangspunten: maatgevend uurpercentage zowel voor 1997 als 2001- prognoses 7% van de dagperiode; snelheid: 1997 prognose: 30 km/u, 2001-prognose 50 km/u

Tabel 4.6 Berekende geluidsproductie op Zuidelijke en Noordelijke Stadsas en 't Zand op 10 meter uit de as van de weg

Wegvak	Geluidsbelasting conform inzichten 1997 (in dB(A))	Geluidsbelasting conform inzichten 2001 (in dB(A))	Vershil 1997-2001 (in dB(A))
Noordelijke Stadsas			
A	64,02	59,62	-4,40
B	62,15	58,85	-3,30
C	61,19	55,09	-6,10
D	61,89	58,05	-3,84
E	60,73	56,09	-4,64
Zuidelijke Stadsas			
A	61,86	57,83	-4,03
B	61,49	56,09	-5,40
C	60,09	57,41	-2,68
D	56,95	53,77	-3,18
E	60,09	55,82	-4,27
't Zand			
noord	67,00	68,44	+1,44
zuid	69,70	68,46	-1,24

Tabel 4.7 Breedte contouren 50 en 60 dB(A) Zuidelijke en Noordelijke Stadsas en 't Zand (in m)

Wegvak	50 dB(A) contour conform inzichten 1997	50 dB(A) contour conform inzichten 2001	60 dB(A) contour conform inzichten 1997	60 dB(A) contour conform inzichten 2001
Noordelijke Stadsas				
A	105	53	21	9
B	79	47	15	8
C	68	26	13	1
D	76	42	15	6
E	63	30	12	3
Zuidelijke Stadsas				
A	75	40	15	6
B	57	30	10	3
C	71	38	14	5
D	76	21	15	n.v.t.
E	71	29	14	2

Voor 't Zand en de andere nieuwe verbindende wegen is geen vergelijking gemaakt, omdat voor de prognose 1997 geen zones zijn berekend: dit kan niet bij een weg met een snelheid van 30 km/u. Op grond van de verkeersintensiteit en het geluidsniveau is echter al duidelijk dat bij dit verkeerssysteem de ruimtelijke inpassing van de verbindende wegen, (en met name 't Zand) zorgvuldig moet plaatsvinden.

4.3.2 Geluidseffecten door snelheidsverschillen

Van enkele wegen in het plangebied wordt de ontwerpssnelheid verhoogd van 30 naar 50 km/u. Het veranderen van de snelheid van 30 naar 50 km/u leidt naar analogie van het gestelde in het Reken- en Meetvoorschrift verkeerslawaai (besluit 22 mei 1981) niet tot een essentiële verandering van de optredende geluidsbelasting. Het Reken- en Meetvoorschrift is formeel slechts gevalideerd voor snelheden van 35 km/uur of meer.

Om die reden heeft de gemeente Utrecht in het kader van het onderzoek naar de geluidseffecten van de HOV-lijn in Utrecht-oost de geluidsbelasting bepaald op 10 meter uit de as van een willekeurige weg met een snelheid van 30, 35 en 50 km/uur uitgaande van een gelijkblijvende verkeersintensiteit en verkeerssamenstelling [Van Dijkhuizen, 1997]. De resultaten hiervan zijn samengevat in tabel 4.8.

Tabel 4.8 Geluidsproductie bij een gegevens verkeersintensiteit en verschillende snelheden onder 50 km/u

Snelheid	Geluidsbelasting
30 km/uur	69,1 dB(A)
35 km/uur	68,8 dB(A)
50 km/uur	68,6 dB(A)

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat er geen sprake is van een essentiële wijziging van het geluidsniveau. De verklaring hiervoor is dat er enerzijds sprake is van een lagere geluidsproductie van de motorvoertuigen door de lagere snelheid maar anderzijds is er vanwege die lagere snelheid sprake van een langer "verblijf" van de betreffende motorvoertuigen op het betreffend wegvak.

De opwaardering van de drie verbindingswegen tussen Noordelijke en Zuidelijke Stadsas tot een weg met 50 km/u regime heeft op zich dus geen gevolgen voor de geluidsbelasting.

4.4 Geluid in relatie tot de planontwikkeling

Op basis van het hoofdontwerp voor Leidsche Rijn in het Masterplan is in 1997 geconcludeerd, dat Leidsche Rijn zou kunnen worden gerealiseerd met 3977 ontheffingen, (tabel 4.9). Voor de Provincie Utrecht geldt dit aantal als maximum [Provincie Utrecht, 1999].

Tabel 4.9 Aantal verzochte hogere waarden [Projectbureau Leidsche Rijn, 1997]

Wegverkeer				Spoorweg			Industrie
Binnenstedelijk			Buitenstedelijk				
51-55 dB(A)	56-60 dB(A)	61-65 dB(A)	51-55 dB(A)	61-65 dB(A)	66-70 dB(A)	71-73 dB(A)	51-55 dB(A)
888	1725	27	766	266	267	15	20

Deze ontheffingen zijn gekoppeld zijn aan 2651 geluidsbelaste bestemmingen. Het verschil tussen ontheffingen en bestemmingen heeft als oorzaak dat een groot aantal bestemmingen onder invloed staat van meerdere bronnen, doorgaans zowel spoor- als wegverkeer.

Op dit moment zijn er 264 ontheffingen verleend, met name in Langerak I en Langerak II.

Aangezien de prognoses voor de geluidsproductie door het wegverkeer inmiddels lager liggen dan in 1997 is er aanleiding te streven naar een lager aantal noodzakelijke ontheffingen⁵.

⁵ Daarvoor heeft Gemeente Utrecht flexibele afspraken gemaakt met Provincie Utrecht, zie bijlage 6.

4.4.1 Conclusies

Omdat het de verkeersstructuur volgens 'condensatormodel' een te hoge verkeersbelasting in de woongebieden oplevert, is gekozen voor een model, waarbij doorgaand verkeer meer over de hoofdontsluiting wordt geleid. In het algemeen is door intensiever autogebruik een geringe toename van het aantal voertuigbewegingen berekend. Lokaal zorgt dit echter voor aanzienlijk hogere intensiteiten op de hoofdontsluiting.

De geluidsproductie door verkeer in Leidsche Rijn is in het algemeen kleiner is dan berekend werd in het MER *RSP voor de tien*. Dit betekent dat ook de benodigde ruimte voor contouren is afgenomen ten opzichte van de gepresenteerde effecten in het MER. Lokaal is er een toename, deze bedraagt minder dan 2 dB(A).

Het geluidsniveau op de as van de weg benadert op deze plaatsen echter de maximale ontheffingswaarde.

De belangrijkste oorzaak van de berekende afname van de geluidsproductie ligt in de toepassing van dubbellaags ZOAB op de hoofdontsluiting, waartoe inmiddels is besloten. Aangezien de vrijkomende ruimte deels is benut voor de invulling van het programma, zal het aantal geluidgehinderde bestemmingen niet (evenredig) afnemen. De benutting van de vrijkomende 'geluidsruimte' kan de grotere directe ruimtevraag voor verkeer vanwege de uitbreiding van de hoofdontsluiting compenseren.

Lokale knelpunten vormen een punt van aandacht voor de verdere planuitwerking.

Bij de verdere realisatie wordt via een flexibele inzet van de beschikbare ontheffingsmogelijkheden getracht de geluidshinder voor Leidsche Rijn als geheel te minimaliseren. Daartoe zijn concrete en van monitoring voorziene afspraken gemaakt met de Provincie Utrecht.

De realisatie van de OV-infrastructuur is meer vertraagd dan de realisatie van de woongebieden. Dit zal leiden tot een groter autogebruik. Om dit op te vangen worden tijdelijke maatregelen getroffen. Er ontbreekt echter inzicht in de effecten van zowel de vertraging als de tijdelijke maatregelen op de modal split, zowel in de tijdelijke als eindsituatie. Dit is een belangrijke leemte in kennis.

4.5 Effecten op luchtkwaliteit

4.5.1 Luchtkwaliteit in Leidsche Rijn zelf

In het plangebied Leidsche Rijn is geen sprake van normoverschrijding, omdat de profielen van de hoofdwegen relatief ruim zijn. De bebouwing ligt (mede vanwege de geluidsbelasting) ver van de weg en trottoirs liggen ook niet direct langs de weg. In alle deelplannen wordt de luchtkwaliteit van wegen drukker dan 4.500 motorvoertuigen berekend.

De meest recente berekening is die van de Noordelijke Stadsas [DSO, afdeling Milieu, 2001], waarbij op basis van verkeersprognoses voor 2015 [Linschoten, 2001] de concentraties benzeen, stikstofdioxide en koolmonoxide zijn berekend. Bij deze berekeningen is voor het eerst rekening gehouden met de strengere grenswaarde voor stikstof, die geldt vanaf 2010. De verspreiding/verdunding is bepaald op basis de voorgenomen wegprofielen.

De conclusie van deze berekening luidt als volgt: bij het gekozen wegprofiel en de gegeven belasting is geen sprake van normoverschrijding ter plaatse van verblijfsgebieden. Op het ongunstigste (drukste) deel (aan de oostkant) zouden op basis van de eisen voor luchtkwaliteit, op 5 m vanaf de wegrand al verblijfsgebieden mogen komen, terwijl deze (ter hoogte van 't Zand) op meer dan tien meter afstand zijn geprojecteerd. Problemen op het trottoir zijn er ook niet, omdat er geen trottoir direct langs de weg komt.

Er zijn geen luchtkwaliteitsberekeningen beschikbaar voor de verbindende wegen. Gezien de verkeersintensiteit op de weg 't Zand en de Stadsas verdient dit aspect bij de verdere inrichting nadrukkelijk aandacht.

4.5.2 Effecten op de bestaand stad

In de bestaande stad zijn momenteel reeds problemen met de luchtkwaliteit. Deze treden in ondermeer op bij de verbinding tussen Hoogelegen (afslag 2c op kaart 2) en het centrum, de westelijke verdeelring (Combibrug-Oog in Al-24 Oktoberplein – Churcillaan op kaart 2), en daarnaast op een aantal verbindingen in het noordelijk en zuidelijk deel van de stad.

Ook zonder Leidsche Rijn is in de periode 2010-2015 op deze verbindingen een normoverschrijding voor luchtkwaliteit te verwachten [DSO, afdeling Milieu, 2000b]. Zo is de verkeersintensiteit op de Westelijke verdeelring (vanaf het 24 oktoberplein naar het noorden) circa 15% hoger dan het maximum op grond van de norming voor luchtkwaliteit per 2010.

Het verkeersaanbod vanuit Leidsche Rijn versterkt de problemen met circa 15%, met name op de verbinding 24 Oktoberplein-centrum en de Westelijke verdeelring.

Er is geen aanleiding om te veronderstellen dat de belasting vanuit Leidsche Rijn sterk is gewijzigd ten opzichte van de gegevens in het MER.

Gemeente Utrecht werkt op stedelijk niveau aan oplossingen voor deze problemen.

4.6 Woon- en leefmilieu

De drie op te schalen wegen, de te verbreden wegen en de reserveringen bevinden zich met name in de deelgebieden die na 2005 worden ontwikkeld. De consequenties van deze wijzigingen voor de inrichting, de verkeersveiligheid en andere aspecten die het woonmilieu beïnvloeden, zullen dus bij de invulling van deze deelgebieden worden meegenomen.

Voor het deelgebied Het Zand werpt de ruimtelijke inpassing zijn schaduw al vooruit: ondermeer doordat er meer ruimte nodig is voor de verdubbelde Noordelijke Stadsas is het woningbouwprogramma met circa 400 beperkt ten opzichte van het oorspronkelijke programma. Het is nog onduidelijk of deze elders in Leidsche Rijn alsnog worden gerealiseerd. De realisatie van een goed woon- en leefmilieu rondom 't Zand komt in het MER deelgebied Het Zand Leidsche Rijn [Van Rosmalen et al., in prep] nadrukkelijk aan de orde.

5 Ecologische waarden

5.1 Ecologisch waardevolle gebieden

5.1.1 Bestaande waarden onder druk

In het plangebied voor Leidsche Rijn zijn geen gebieden aanwezig die behoren tot 'landelijk gebied 5' in het Streekplan 1996. Binnen deze categorie heeft Provincie Utrecht de EHS uitgewerkt⁶. Ook zijn geen speciale beschermingszones in het kader van de Habitat- of Vogelrichtlijn in het plan- en studiegebied aanwezig.

Binnen Leidsche Rijn zijn wel gebieden met natuurwaarden aanwezig (geweest), bijvoorbeeld Park Voorn en het griendcomplex langs de A2. Het Park Voorn is in het *RSP voor de tien* ingepast in Leidsche Rijn, ten aanzien van het griendcomplex is besloten dat dit niet kon worden behouden. In het MER Partieel Regionaal Structuurplan is dit als één van de belangrijkste effecten aangeduid.

Bij het bouwrijp maken van het deelgebied Wetering-noord is dit gebied inmiddels verloren gegaan.

Verder blijkt uit onderzoek van Bisterbosch en Helling (1997) dat het centrale deel van Leidsche Rijn (deelgebieden Langerak, Het Zand, oostelijk Terweijde) in het algemeen een lage ecologische waardering heeft. Geheel Papendorp en Parkwijk hebben een matige waardering. Het noord-oostelijke deel van Terweijde, Wetering zuid en Strijkviertel hebben een vrij hoge waardering. De gebieden met hoge waarderingen zijn gekoppeld aan het eerder genoemde griendengebied in Wetering-noord en Park Voorn.

In dit onderzoek is de veronderstelling dat het plangebied een hoge waarde heeft voor weidevogels niet bevestigd, al zijn er wel weidevogels aangetroffen.

5.1.2 Ontwikkeling nieuwe waardevolle gebieden

Bij het ontwikkelen van Leidsche Rijn is ervoor gekozen de natuurwaarden te concentreren in enkele grote gebieden en in de woongebieden zo veel mogelijk recreatief groen te maken met waar mogelijk ook ecologische functies verbonden aan de grote gebieden. Compensatie voor het verloren griendcomplex langs de A2 vindt plaats in de twee grote groengebieden: het Rijnsche Park (300 ha) en in de Haarrijnse Plas (80 ha), waarbij met name in de laatste vergelijkbare biotopen worden ontwikkeld als in het griendcomplex.

In het Rijnsche Park, in het hart van Leidsche Rijn, wordt een groot samenhangend deel van het landschap behouden. Dit Rijnse park kent naast ruimte voor recreatie en groen ook een specifieke ecologische functie, m.n. in het centrale ommuurde gedeelte. Het Rijnse park wordt via groene linten vervlochten met het omringend woongebied. Het dient als een ecologische corridor tussen waterlandschap in het noorden en het slagenlandschap in het zuiden van Leidsche Rijn. In het park vormt het Jac P.Thijse lint (12 km lang) een ecologische verbinding. Het ommuurde deel van het park zal in ecologisch opzicht een kerngebied voor bosdieren worden, met doelsoorten als de eekhoorn, bosuil en de vleermuis. Het lint is een De ecologische verbinding in het Lint vormt tevens een leefgebied voor allerlei dier- en plantsoorten. Hier wordt ruimte geboden aan doelsoorten als de ringslang, muizen en de hermelijn en de daarbijbehorende vegetatietypen.

⁶ Het Griendcomplex langs de A2 was eerder aangemerkt als kerngebied EHS, maar deze status is vervallen op grond van besluitvorming tijdens de voorbereiding van het Masterplan, zodat het gebied op de plankaart niet als EHS is opgenomen.

De Haarrijnse Plas in het noordwesten van Leidsche Rijn krijgt aan de zuidzijde van de plas een gebied met een expliciete ecologische functie - dit zal m.n. een "natte" natuurzone worden. In deze zone zijn doelsoorten voorzien die behoren bij diep en ondiep open water, rietmoerassen en andere verlandingsituaties, ruigten en extensieve graslanden. Te denken valt aan water- en moerasvogels, amfibieën, libellen en dagvlinders, kleine zoogdieren.

Om de ecologische waarden van de te ontwikkelen woon- en werkgebieden te maximaliseren is in aanvulling op het MER Partieel Regionaal Structuurplan een ecologische visie ontwikkeld [Projectbureau Leidsche Rijn, 1999b]. Deze geeft op detailschaal weer waar ecologische verbindingen tussen de grote groengebieden en de woongebieden mogelijk zijn en hoe deze moeten worden ingericht.

5.2 Ecologisch waardevolle soorten

Per deelgebied is in tabel 4.1 weergegeven welke beschermde dier- en plantensoorten in 1997 voorkwamen. De gegevens zijn afkomstig uit het onderzoeksrapport 'Actuele natuurwaarden Leidsche Rijn' [Bisterbosch en Helling, 1997]. In deze rapportage zijn gegevens betreffende de volgende soortgroepen verzameld:

- hogere planten;
- zoogdieren;
- broedvogels;
- dagvlinders;
- libellen;
- amfibieën en reptielen;
- vissen.

Tabel 5.1 Soorten beschermd via NB-wet, Habitatrichtlijn en EG vogelrichtlijn

Deelgebied cf. Bisterbosch en Helling (deelplan LR)	flora	fauna
Groenendijk en Oudenrijn (Langerak, Strijkviertel ⁷)	- Zwanebloem	- Dwergvleermuis - Ruige dwergvleermuis - Kuifeend - Kleine watersalamander - Gewone pad
Hoge weide centraal + Hoge weide oost (Parkwijk ⁸)	- Zwanebloem - Aardaker	- Dwergvleermuis - Ruige dwergvleermuis - Visdief - Kleine watersalamander - Gewone pad - Bruine kikker - Groene kikker
Lage weide oost (Terweijde, Wetering)	- Zwanebloem - Aardaker	- Laatvlieger - Dwergvleermuis - Slobeend - Kleine watersalamander - Meerkikker - Gewone pad - Kleine modderkruiper
Lage weide west en oost (Wetering)	- Zwanebloem - Aardaker	- Laatvlieger - Dwergvleermuis - Zwarte stern

⁷ Fauna concentreert zich in gedeelte Strijkviertel

⁸ Fauna concentreert zich in omgeving Park Voorn

Deelgebied cf. Bisterbosch en Helling (deelplan LR)	flora	fauna
		<ul style="list-style-type: none"> - Blauwe kiekendief - Slobeend - Kleine watersalamander - Meerkikker - Gewone pad - Kleine modderkruiper
Papendorp – oost (Papendorp)	- -	<ul style="list-style-type: none"> - Dwergvleermuis - Kleine watersalamander

Van de gebieden Veldhuizen en Vleuterweide zijn geen actuele gegevens bekend aangezien deze gebieden niet in het genoemde onderzoek zijn opgenomen.

Bij de realisatie van de deelplannen zal waar mogelijk rekening worden gehouden met de aanwezigheid van deze soorten. De algemene ambitie om waardevolle bebouwing, cultuurhistorische en archeologische elementen in Leidsche Rijn te behouden en in te passen geeft daarvoor een aanknopingspunt. Ook de duidelijke visie op de realisatie van een duurzaam, ruim bemeten watersysteem waarin bestaande waterlopen worden ingepast kan daar aan bijdragen. Omdat deze inpassing beslissingen vraagt op zeer lokale schaal, beschouwen wij het bestemmingsplan als het schaalniveau waarop de definitieve afweging voor ontheffing conform art. 25 van de Natuurbeschermingswet moet plaatsvinden.

Ondanks het uitgangspunt zoveel mogelijk natuurwaarden te handhaven, was het niet overal mogelijk de natuurwaarden in het stedenbouwkundig plan te integreren of hebben andere milieudoelen voorrang gekregen bij de planontwikkeling. Zo wordt Terwijde integraal opgehoogd, ondermeer om de invloed van deze wijk op het watersysteem te minimaliseren. Daarbij zijn ook bestaande sloten verloren gegaan omdat deze niet passen binnen het verkozen kavelpatroon van de wijk en de wijze van ophoging. Er is geen gedetailleerde informatie beschikbaar over de aanwezigheid van beschermde soorten in reeds gerealiseerde deelgebieden.

In deelgebieden die nog in een vroege fase van planvoorbereiding verkeren, is het inmiddels gebruikelijk voorafgaande aan de inrichting op hoofdlijnen een gedetailleerde ecologische inventarisatie uit te voeren om lokale waarden te kunnen achterhalen en inpassen. Een voorbeeld daarvan is de inventarisatie voor deelgebied Het Zand [DSO afd. Milieu, 2000].

6 Watertoets

In deze paragraaf wordt de aanvullende informatie voor het onderwerp waterhuishouding beschreven. Vanuit het Ministerie van Verkeer en Waterstaat zijn richtlijnen opgesteld om water als ordenend principe mee te nemen in de besluitvorming van ruimtelijke plannen ("de watertoets"). De Bestuurlijke notitie Watertoets en de Handreiking Watertoets geven hier verder inhoud aan. In de handreiking worden indicatieve ontwerprichtlijnen en toetsingscriteria beschreven die bij de besluitvorming meegenomen dienen te worden. Voor het plangebied Leidsche Rijn is nagegaan of bij de planvorming rekening is gehouden met deze richtlijnen en criteria.

Locatiekeuze

Eén van de redenen om juist in Leidsche Rijn grootschalig te verstedelijken is de betrekkelijk geringe invloed die verstedelijking op die plaats heeft op het watersysteem in vergelijking met locaties langs de (noord) oostzijde van de bestaande agglomeratie Utrecht (Noorderpark, omgeving Bunnik).

Al bij de opzet van Leidsche Rijn is gestreefd naar een zo duurzaam mogelijk watersysteem: opvangen en vasthouden stonden van begin af aan centraal. In het hoger gelegen middengebied zou neerslag moeten infiltreren, in de lager gelegen noordelijke en zuidelijke randzone is extra open water voorzien om neerslag maximaal te kunnen bufferen. Daarnaast is in het Masterplan ook het loslaten van het vaste peil als middel geïdentificeerd om de inlaat van gebiedsvreemd water tegen te gaan.

Inrichting

De toelichting op inrichtingsniveau heeft betrekking op de gebieden die tot 2005 worden gerealiseerd of zijn gerealiseerd. De gebieden die na 2005 worden gerealiseerd vallen hier dus niet onder, daar wordt de watertoets bij de besluitvorming op inrichtingsniveau uitgevoerd.

Het Masterplan Leidsche Rijn is het startpunt geweest voor een duurzame inrichting van het watersysteem hier werd de visie om duurzaam om te gaan met water neergezet. Van daaruit hebben Gemeente Utrecht, Gemeente Vleuten-De Meern en het hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden in nauwe samenwerking het watersysteem verder vormgegeven [Werkgroep Waterhuishouding, 2000]. De opgestelde plankaart geeft een weergave van het toekomstige hoofdwatersysteem met bijbehorende peilen. Deze peilen moeten nog bestuurlijk worden vastgesteld. Per deelgebied worden wijkwatergangen voorgesteld die aansluiten op het hoofdwatersysteem. De toetsing heeft betrekking op het hoofdwatersysteem van Leidsche Rijn. In kleur is aangegeven in hoeverre water in de planvorming is betrokken, dan wel nog extra aandacht behoeft in de verder uitwerking van de bestemmingsplannen:

- Rood: behoeft aandacht bij verdere planvorming of uitvoering, zoals opgezet in [Werkgroep Waterhuishouding, 2000]; met tussen (): voorbeelden van de wijze waarop er rekening mee worden gehouden in Leidsche Rijn.
- Groen: wordt volgens de watersysteemopzet in [Werkgroep Waterhuishouding, 2000] meegenomen in de planvorming
- Geel: voor plangebied niet relevant, maar wordt vanuit beleidsstandpunt en duurzaamheid meegenomen in planvorming

Tabel 5.1. Ruimtelijke ontwerprichtlijnen en toetsingscriteria voor de watertoets van Leidsche Rijn

Thema	Waterdoelstelling	Indicatie ruimtelijke ontwerprichtlijn	Waterhuishoudkundig toetsingscriterium
Veiligheid	waarborgen veiligheidsniveau	<ul style="list-style-type: none"> - vrijwaren (potentiële) noodoverloopgebieden, winterbed en retentiegebieden - vrijwaren ruimte voor waterkeringen en dynamische waterverdediging - positionering hoogwaardige functies in laag risico-gebieden - afstandscriterium tot hoofdscheepvaartroute 	<ul style="list-style-type: none"> - huidige in opstelling zijnde veiligheidsnormering - ruimtebehoud voor toekomstige aanpassing in kader toenemende rivierafvoer/zeespiegelrijzing - externe veiligheidsnormering in verband met transport gevaarlijke stoffen over water
Wateroverlast	<ul style="list-style-type: none"> - reduceren van wateroverlast - vergroten veerkracht van watersystemen 	<ul style="list-style-type: none"> - grote terughoudendheid bij bebouwen van overstromingsvlaktes, beekdalen, natte en lage gebieden - ontwerpen met voldoende ruimte voor waterberging (afhankelijk van regionale urgentie in orde grootte van 5-15% voor stedelijk gebied en 5-10% voor landelijk gebied) - het eventueel bouwen in voor piekberging geschikte gebieden vereist compensatie en mitigatie op regionaal schaalniveau 	<ul style="list-style-type: none"> - ontwerp op toekomstgerichte maatgevende neerslagintensiteit en rivierafvoer - voorkeursvolgorde: vasthouden, bergen, afvoeren - voorkomen van afwenteling - handhaven maatgevende afvoer - onbelemmerde afvoer in rivieren en beken - ontzien van geschikte gebieden voor regionale piekberging (80% infiltratie in hogere gebieden als Het Zand, 80% berging in –extra-oppevlaktewater in natte delen als Terwijde)
Riolering	vasthouden-bergen-afvoeren	rioleringssysteem gericht op het niet afvoeren van regenwater naar RWZI	rioleringssysteem gericht op het niet afvoeren van regenwater naar RWZI
Watervoorziening	<ul style="list-style-type: none"> - het voorzien van de bestaande functie van water van de juiste kwaliteit en de juiste hoeveelheid op het juiste moment - het tegengaan van nadelige effecten van veranderingen in ruimtegebruik op de behoefte aan water 	<ul style="list-style-type: none"> - functiekeuze afstemmen op “natuurlijke” beschikbare kwaliteit en kwantiteit - nieuwe ruimtelijke functies die bijdrage aan watervoorziening kunnen leveren bovenstreams situeren - nieuwe ruimtelijke functies, zoals stedelijk gebied, zo veel mogelijk zelfvoorzienend laten zijn door water vast te houden in het zomerseizoen en water te bufferen en te infiltreren - ontzien van infiltratiegebieden en beïnvloedingsgebieden, zonodig beschermen van natuurgebieden en drinkwatervoorziening door bufferzone 	<ul style="list-style-type: none"> - regionale watervoorziening op peil - accent op gebiedseigen watervoorziening middels waterconservering - nieuwe watervraag - ontzien van geschikte gebieden voor regionale seizoensberging - ontwerp op toekomstige ontwikkelingen vraag watervoorziening
Volksgesondheid	minimaliseren risico watergerelateerde ziekten en plagen		<ul style="list-style-type: none"> - alert op combinaties moerasachtige watersystemen en wonen, stagnante wateren en ondiepe, brakke en/of eutrofe, opwarmingsgevoelige plassen (Haarrijnse plas, helofytenfilter)
Bodemdaling	Het tegengaan van verdere bodemdaling en reductie functiegeschiktheid	<ul style="list-style-type: none"> - functiekeuze afstemmen op “natuurlijk” peilregiem zettingsgevoelige gebieden - speciale aandacht voor bouwen in zettingsgevoelige gebieden door aangepaste inrichting en bouwwijze (kruipruimteloos bouwen bij hoge bestaande peilen, zoals randen Het Zand) 	<ul style="list-style-type: none"> - peilbeheer afgestemd op vertraging bodemdaling - voorkomen verder versnippering in peilgebieden - voldoende doorlatendheid grond bij wadi-infiltratie (bestaande peilen handhaven in groot deel; LR, natuurlijk peilverloop introduceren)

Thema	Waterdoelstelling	Indicatie ruimtelijke ontwerprichtlijn	Waterhuishoudkundig toetsingscriterium
Grondwateroverlast	het tegengaan van grondwateroverlast	<ul style="list-style-type: none"> - speciale aandacht voor zettingsgevoelige gebieden, winterbedden, kwelgebieden, overstromingsvlaktes, beekdalen - speciale aandacht voor bouwen in zettingsgevoelige gebieden door aangepaste inrichting en bouwwijze (kruipruimteloos, lage bodemdruk, drukriolering) 	<ul style="list-style-type: none"> - peilbeheer afgestemd op behoud natuurlijke waterhuishouding - voldoende mogelijkheden en benutting voor vasthouden, bergen van neerslag in bodem (ophogen van lage gebieden als Terwijde)
Oppervlaktewaterkwaliteit	behoud/realisatie van goede waterkwaliteit voor mens en natuur	<ul style="list-style-type: none"> - positionering van potentieel verontreinigende functies (of met meer risico op calamiteiten) benedenstrooms van kwetsbare functies - ontzien van beïnvloedingsgebieden, zonodig beschermen van natuurgebieden en drinkwatervoorziening door bufferzone - speciale aandacht voor bouwen in zettingsgevoelige gebieden door aangepaste inrichting en bouwwijze (bedrijventerreinen Wetering in lagere delen, minimalisatie inlaat ARK) 	<ul style="list-style-type: none"> - functiewijziging geen risico voor achteruitgang kwaliteit of belemmering bereiken kwaliteitsdoelstellingen - inrichting en bouwwijze aangepast aan kwaliteitsdoelstelling
Grondwaterkwaliteit	behoud/realisatie van goede waterkwaliteit voor mens en natuur	<ul style="list-style-type: none"> - ontzien van infiltratiegebieden, zonodig beschermen van natuurgebieden en drinkwatervoorziening door bufferzone - speciale aandacht voor risicovolle activiteiten door aangepaste inrichting, bouwwijze en beheersmaatregelen (gesloten systemen, aangepaste teeltwijze, materiaalkeuze etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - functiewijziging geen risico voor achteruitgang kwaliteit of belemmering drinkwater- of natuurfunctie
Verdroging	bescherming karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden	<ul style="list-style-type: none"> - bestemming en inrichting van hydrologische beïnvloedingsgebieden afstemmen op doelgebied - als toch bebouwing plaats vindt grondwaterpositief bouwen - hydrologische bufferzone (orde grootte 200-500 meter rond natuurgebied aanhouden) 	<ul style="list-style-type: none"> - functiewijziging geen belemmering realisatie gewenste oppervlakte- en grondwaterregiem (ggor)
Natte natuur	ontwikkeling / bescherming van een rijke, gevarieerde en natuurlijk karakteristieke aquatische natuur	<ul style="list-style-type: none"> - bestemming en inrichting van hydrologische beïnvloedingsgebieden op doelgebied - als toch verdere bebouwing plaats vindt dan dmv ecologisch inrichten compenseren 	<ul style="list-style-type: none"> - functiewijziging geen risico voor achteruitgang kwaliteit/kwantiteit of belemmering bereiken natuurgerichte kwaliteitsdoelstellingen - beperken versnippering natte natuurgebieden - inrichting en bouwwijze aangepast aan kwaliteitsdoelstelling - beschermingsformules SGR en Vogelrichtlijn (groene elementen gebundeld in één groot, nog te ontwikkelen groencomplex met duidelijke ecologische doelstelling)

7 Leemten in kennis, monitoring

Leemten in kennis

In het MER *RSP voor de tien* is een aantal leemten in kennis geconstateerd. Voor de destijds als relatief zeer belangrijk gekenmerkte leemten is de stand van zaken nu als volgt:

- *realisering vastgestelde beleidsplannen*: voor de periode waarover de concrete beleidsbeslissingen gelden (tot 2005) is inmiddels goed zicht op realisatie van het beleid. De grootste afwijkingen zijn opgetreden in het verkeers- en vervoerbeleid en het natuurbeleid.
Door nieuwe verkeersberekeningen te maken is de huidige informatie over te verwachten verkeerseffecten actueel. Door toetsing van in het gebied aanwezige soorten aan de Natuurbeschermingswet, Vogel- en Habitatrichtlijn is de informatie over natuureffecten eveneens actueel.
- *onduidelijkheid over de omschreven activiteit*: voor Leidsche Rijn ligt er –via de ontwikkelingsvisies een duidelijk beeld over de planopgave.
- *onduidelijkheid over juistheid grondwaterberekeningen*: via het onderzoek voor de uitwerking van het watersysteem en de MER Haarrijse Plas [Bloemers et al., 1998] is een duidelijk beeld ontstaan over de effecten die Leidsche Rijn heeft op grond- en oppervlaktewater.
- *onvoldoende archeologie informatie*: binnen Leidsche Rijn is een uitgebreide archeologische kartering uitgevoerd, die aan de basis staat over de discussies over te handhaven elementen.
- *wijzigingen in verkeersprognoses*: de wijzigingen in de groeicijfers van afgelopen jaren zijn verwerkt in de gepresenteerde prognoses. Voor de periode tot en met 2005 zitten daarin weinig onzekerheden, de realiteitswaarde is van de aannames onder de huidige prognoses voor de termijn 2015 kan uiteraard aan meer onverwachte ontwikkelingen onderhevig zijn.
- *actualisatie van toenmalige verkeersmodel na inhoudelijke afronding MER*: er is nu gerekend met het model dat gebruikt wordt voor de begeleiding van de planontwikkeling. Dit model is begin 2001 geactualiseerd.
- *onvoldoende recreatiegebieden*: de conclusies van het aangehaalde onderzoek zijn verwerkt in de opzet voor het Rijnsche Park en de inrichting van de Haarrijse Plas.

Op grond hiervan concluderen wij dat de belangrijkste kennisleemten uit 1997 inmiddels zijn ingevuld.

Bij het opstellen van deze actualisatie zijn enkele leemten in kennis geconstateerd, die als relatief minder belangrijk worden beschouwd voor de beoordeling van de uiteindelijke effecten van het besluit. De sturing van de uitwerking van de planvorming naar de vastgestelde ambities wordt er echter wel sterk door bemoeilijkt. Het betreft:

- *effecten van vertragingen in planvorming en realisatie van voorzieningen op verkeer- en vervoer*: de beschikbare verkeersberekeningen concentreren zich op de eindsituatie die voor sommige voorzieningen over ca. 10 jaar wordt bereikt. Dan is de samenhang tussen auto- fiets en OV-infrastructuur bereikt. In de tussenliggende periode is er een onevenwichtigheid in de vraag naar en het aanbod van infrastructurele voorzieningen. Ter compensatie worden tijdelijke voorzieningen getroffen.
De onevenwichtigheden zullen de modal split (tenminste tijdelijk) verslechteren; de effecten van de tijdelijke voorzieningen zijn bedoeld om deze verslechtering te voorkomen of beperken. Een kwantificering hiervan is echter niet beschikbaar.
Daarnaast is geconstateerd dat er momenteel geen methoden beschikbaar zijn om de doorwerking van de tijdelijke effecten voor de uiteindelijke modal split op de lange termijn te voorspellen.

- *gegevens over beschermde soorten in het Vleutense deel van Leidsche Rijn*: de beschikbare kartering beperkt zich tot het Utrechtse deel. Hierdoor is een goede beoordeling van effecten van de 'Vleutense' plandelen niet mogelijk. Voor Vleuterweide (integraal opgehoogd) en Veldhuizen (opgeleverd) is dit een constatering achteraf, voor De Woerd is een inhaalslag mogelijk.
- *Mate waarin voorgenomen maatregelen en ambities op een lager schaalniveau worden ingevuld*: een deel van de ambities is alleen haalbaar als op lokale schaal de juiste inrichting, voorzieningen of maatregelen in goede onderlinge afstemming worden genomen. In hoeverre dit daadwerkelijk gebeurt, is momenteel niet te voorzien. Dit geldt tevens voor het beperken van milieueffecten die lokaal zullen ontstaan als gevolg van de aanpassing in het verkeerssysteem. Te denken valt daarbij vooral aan geluid, luchtkwaliteit en verkeersveiligheid op 't Zand.

Evaluatie en monitoring

De evaluatie en monitoring van geconstateerde leemten in kennis en verwachte effecten voor Leidsche Rijn ziet het BRU als een gezamenlijke verantwoordelijkheid van het BRU en Gemeente Utrecht. Gemeente Utrecht heeft hierin het primaat, het BRU heeft met name ten aanzien van OV een verantwoordelijkheid.

De monitoring kan worden uitgevoerd via een instrument dat Gemeente Utrecht reeds heeft ontwikkeld: de twee-jaarlijkse actualisatie van de ontwikkelingsvisie. In deze actualisatie zouden de volgende punten (extra) aandacht moeten krijgen:

- de verdere ontwikkeling van met name het fiets- en OV-net en de verdere toepassing van tijdelijke maatregelen teneinde een zo evenwichtig mogelijk aanbod aan vervoersvoorzieningen te realiseren;
- de ontwikkeling van de weginfrastructuur, teneinde congestie en daarmee gepaard gaande milieueffecten te minimaliseren;
- de effecten van de ontwikkeling op beschermde plant- en diersoorten. Door een goed inzicht in effecten van de eerste plannen, kunnen in vervolgpunten mogelijk meer specifiek biotopen voor planten of dieren worden behouden of juist ontwikkeld;
- de implementatie van het watersysteem volgens de visie in 'Nieuwe Stad Schoon water' [Werkgroep Waterhuishouding, 2000].

8 Literatuur

- Bakker, R. e.a. 1995: Masterplan Leidsche Rijn. Projectbureau Leidsche Rijn, Utrecht.
- Bestuur Regio Utrecht, 1997: Regionaal Structuurplan, *een RSP voor de tien*.
- Bisterbosch, B.L.M. en K.T.J. Helling, 1997: Actuele natuurwaarden Leidsche Rijn. Stichting Ecologisch Advies, Utrecht.
- Bloemers, W.P.S., 1998: Milieueffectrapport Ontgronding en inrichting Haarrijnseplas. Adviesbureau De Meent b.v., Boxtel.
- Boer, Jan den, e.a., 1997: Structuurschets Vleuten-De Meern. VHP, Rotterdam
- DSO, afd. Milieu, 2000: Ecologische inventarisatie deelgebied Het Zand. Gemeente Utrecht, Utrecht
- DSO, afd. Milieu, 2000: Doorrekening Collegeprogramma 2001, onderdeel Milieu. Gemeente Utrecht, Utrecht
- DSO, afd. Milieu, 2001: Luchtkwaliteitsberekeningen Noordelijk Stadsas. Gemeente Utrecht, Utrecht
- Gemeente Utrecht, 1999: Bestemmingsplan Leidsche Rijn 1999. Utrecht
- Dijkhuizen, H. van, 1997: Mededeling met deelbijdrage van Bureau Geluid ten behoeve van de aanleg van de HOV-baan Utrecht CS – De Uithof. DSO Gemeente Utrecht, Utrecht.
- Dijkhuizen, H. van, 2001: Mededeling met deelbijdrage van Bureau Geluid ten behoeve van de actualisatie van de MER *RSP voor de tien*. DSO Gemeente Utrecht, Utrecht.
- Gemeente Utrecht, 2000: Jaarrapportage geluidsmonitoring Leidsche Rijn, zoals aangeboden aan G.S. van Provincie Utrecht. Utrecht.
- Heidemij Advies, 1997: Milieu-effectrapport Partieel Regionaal Structuurplan Bestuur Regio Utrecht. Heidemij Advies b.v., Arnhem
- Linschoten, R. 2001: Actualisatie verkeersstructuur Leidsche Rijn. Grontmij, Adviesgroep Ruimte, Houten
- Projectbureau Leidsche Rijn, 1997: Bepaling aantal ontheffingen Leidsche Rijn. Utrecht.
- Projectbureau Leidsche Rijn, 1999: Actualisatie Ontwikkelingsvisie Leidsche Rijn Utrecht. Utrecht.
- Projectbureau Leidsche Rijn, 1999b: De ecologische infrastructuur Leidsche Rijn Utrecht. Uitwerking van de Ontwikkelingsvisie. Utrecht.
- Projectbureau Leidsche Rijn, 2000, Rijnsche Park, leve het groen! Ontwikkelingsplan behorende bij de inpassingsstudie.

Projectbureau Leidsche Rijn, in prep.: Actualisatie Ontwikkelingsvisie Leidsche Rijn 2001. Gemeente Utrecht, Utrecht.

Provincie Utrecht, 1996: Streekplan Provincie Utrecht.

Provincie Utrecht, 1999: Beschikking Hogere grenswaarden Leidsche Rijn. Utrecht

Rosmalen, E. van, et al., in prep.: MER deelgebied Het Zand Leidsche Rijn. Tauw, Deventer.

Triode, 2001. Planningsoverzicht Leidsche Rijn. Triode b.v. Amsterdam

Vreeken, Paul e.a., 1997: Ontwikkelingsvisie Leidsche Rijn Utrecht 1997. Projectbureau Leidsche Rijn, Utrecht

Werkgroep Waterhuishouding, 2000: "Nieuwe stad, schoon water", watersysteem voor Leidsche Rijn. Gezamenlijke uitgave van Projectbureau Leidsche Rijn en Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden, Utrecht/Houten

Bijlage 1

Kaarten waarnaar in de notitie wordt verwezen

1. Plankaart Leidsche Rijn (met topografische ondergrond) *in deze conceptversie afzonderlijk op papier toegezonden*
 2. Overzicht primaire infrastructuur Leidsche Rijn t.b.v. Actualisatie MER RSP voor de tien 2001 *in deze conceptversie afzonderlijk op papier toegezonden*
 3. Overzicht verkeersintensiteiten Leidsche Rijn (motorvoertuigen per etmaal) *in deze conceptversie afzonderlijk op papier toegezonden*
 4. Kaarten van huidige fietsnetwerk en aanpassingen sinds 1997 *in deze conceptversie afzonderlijk op papier toegezonden*
 5. Planning Leidsche Rijn
-

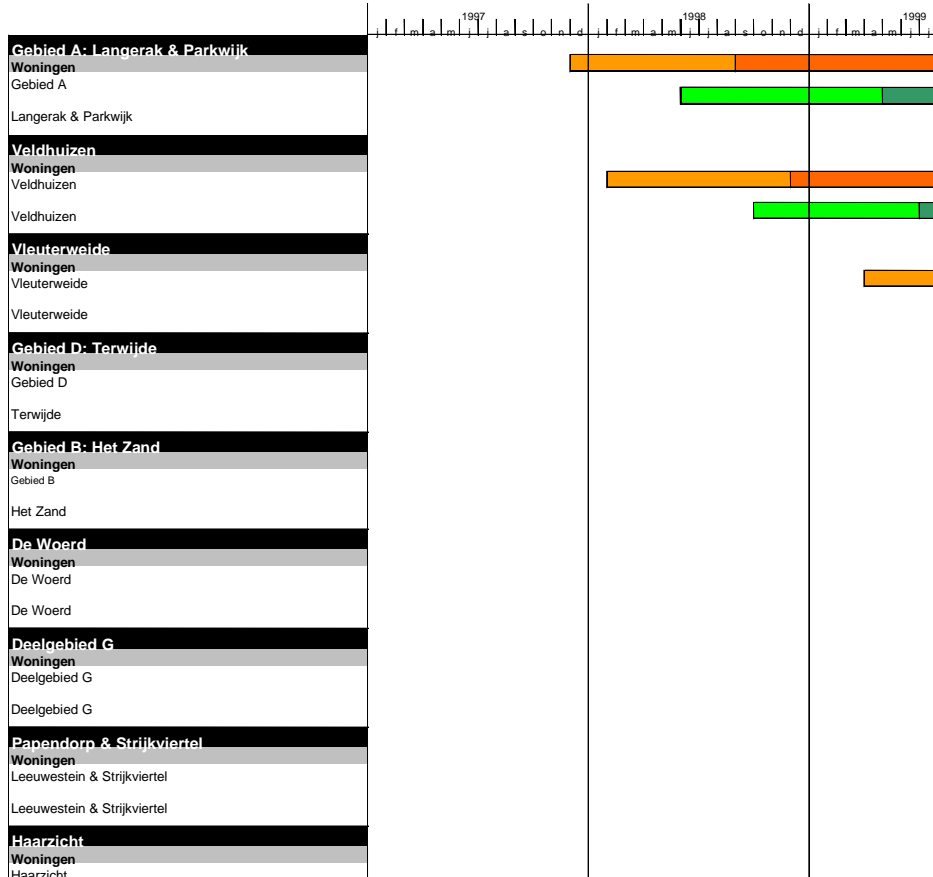
Kaart 4, deel 1: Fietsnetwerk zoals vastgesteld in Ontwikkeleingsvisie 1997

Kaart 4 deel 2: aanpassingen in het netwerk; *deze kaart is u –in twee deelbladen- afzonderlijk toegestuurd.*



Figuur 8.1

Planning Leidsche Rijn Utrecht



Figuur 8.2

Bijlage 2

Inhoudelijke vergelijking tussen *RSP voor de tien* en de partiële herziening 2001

Woningbouwprogramma: programma tot 2005 + programma vanaf 2005 (streefbeeld)	RSP 1997	RSP 2001(partiële herziening)
Aantal woningen in locatie LR	20.000 (+ 10.000)	Idem
Percentage sociale woningbouw	30%	Idem
Voormalig Vleutense deel	10.000 (+ Haarzicht)	Idem
Voormalig Utrechtse deel	10.000 (+ 10.000 minus Haarzicht)	Idem
Ligging woonmilieu "Gemengde stadswijk met hoge dichtheid" binnen de locatie Leidsche Rijn.	In oostelijke deel van locatie LR. Fasering afhankelijk van A2- integratie. Het betreft deelgebieden G, Stadsdeelcentrum en (noordelijk deel) Strijkviertel.	Idem. Valt volledig in programma vanaf 2005. Aankondiging dat gemeente Utrecht voor betreffende deelgebieden MER- procedures zal volgen.
Nadere locatiebepaling Programma tot 2005	Gebied vergelijkbaar met Veldhuizen, Vleuterweide, Parkwijk, Langerak, Terwijde, De Woerd, deel van Het Zand en beperkt deel van G.	Idem, met kanttekening dat G thans volledig valt binnen programma vanaf 2005 waardoor aandeel van Het Zand in programma tot 2005 iets stijgt en in programma vanaf 2005 iets daalt.
Nadere locatiebepaling Programma vanaf 2005	Gebied vergelijkbaar met Haarzicht, bijna geheel G incl. Stadsdeelcentrum, deel van Het Zand en noordelijk deel van Strijkviertel.	Idem, met kanttekening (zie hierboven) t.a.v. beperkte uitruil tussen G en Het Zand. Verder expliciet opnemen van de mogelijkheid om aan de randen van het Centrale Park beperkt deel v/h programma vanaf 2005 toe te voegen.
Nadere uitwerkingen (binnen RSP- beleidskader)	Verwijst naar Ontwikkelingsvisie van Utrecht en Structuurschets van Vleuten de Meern.	Idem.
Concrete Beleidsbeslissingen voor programma vanaf 2005	Géén.	Idem.
Kantorenprogramma B: programma tot 2005 + programma vanaf 2005 (streefbeeld)	RSP 1997	RSP 2001(partiële herziening)
Aantal m2 bvo in locatie LR	235.000 + 465.000	Idem
Voormalig Vleutense deel	40.000	Idem
Voormalig utrechtse deel	195.000 + 465.000	Idem
Nadere locatiebepaling	Grootste deel in Papendorp-oost,	Idem, v.w.b. Papendorp-oost en

Programma tot 2005	40.000 m2 in Vleuterweide en start beperkt deel in het noorden van G.	Vleuterweide. Start invulling van deelgebied G (noord) schuift op naar programma vanaf 2005, ivm vertraging A2-integratie. Op kleine schaal wordt invulling gegeven in resp. Parkwijk en Terwijde (elke wijk 10.000m2); dit komt tegemoet aan MMA uit het MER (meer combinatie wonen en werken ivm fietsafstanden).
Nadere locatiebepaling Programma vanaf 2005	Deelgebied G inclusief Stadsdeelcentrum en noordelijk deel van Strijkviertel. Deelgebied G en noordelijk deel van Strijkviertel krijgen karakter van "gemengde stadswijk met hoge dichtheid". Afronding in Papendorp.	Idem. Aankondiging dat gemeente Utrecht voor deelgebieden G, Stadsdeelcentrum en Strijkviertel. MER-procedures zal voeren.
Nadere uitwerkingen (binnen RSP-beleidskader)	Verwijst naar Ontwikkelingsvisie van Utrecht en Structuurschets van Vleuten de Meern.	Idem.
Concrete Beleidsbeslissingen voor programma vanaf 2005	Géén.	Idem.
Bedrijfsterreinen B: programma tot 2005 + programma vanaf 2005 (streefbeeld)	RSP 1997	RSP 2001 (partiële herziening)
Aantal bruto ha. in locatie LR	116,8 + 23,2 ha	Idem
Voormalig Vleutense deel	geen	Idem
Voormalig utrechtse deel	116,8 + 23,2 ha	Idem
Nadere locatiebepaling Programma tot 2005	Papendorp-west, De Wetering-zuid en deel Strijkviertel.	Idem,
Nadere locatiebepaling Programma vanaf 2005	Strijkviertel en afronding in Papendorp-west.	Idem.
Nadere uitwerkingen (binnen RSP-beleidskader)	Verwijst naar Ontwikkelingsvisie van Utrecht en Structuurschets van Vleuten de Meern.	Idem.
Concrete Beleidsbeslissingen voor programma vanaf 2005	Géén.	Idem.

Bedrijfsterreinen C: programma tot 2005 + programma vanaf 2005 (streefbeeld)	RSP 1997	RSP 2001(partiële herziening)
Aantal bruto ha. in locatie LR	82,8 + 51,9 ha	Idem
Voormalig Vleutense deel	41,1 + 5,1 ha	Idem
Voormalig utrechtse deel	41,7 + 46,8 ha	Idem
Nadere locatiebepaling Programma tot 2005	De Wetering-noord, Vleuterweide, deel Haarrijn en deel Strijkviertel.	Idem
Nadere locatiebepaling Programma vanaf 2005	Haarrijn en Strijkviertel.	Idem.
Nadere uitwerkingen (binnen RSP- beleidskader)	Verwijst naar Ontwikkelingsvisie van Utrecht en Structuurschets van Vleuten de Meern.	Idem.
Concrete Beleidsbeslissingen voor programma vanaf 2005	Géén.	Idem.

Bijlage 3

Vergelijking van het Uitvoeringsprogramma *RSP voor de tien* met de huidige planvorming infrastructuur Leidsche Rijn

In onderstaande tabel worden de huidige uitgangspunten ten aanzien van infrastructuur gerelateerd aan het Uitvoeringsprogramma *RSP voor de tien*.

onderdeel van Partiele herziening	Programma RSP voor de tien t/m 2005	Toelichting
<i>toelichting punt 1: externe ontsluiting</i>		
verplaatsing en integratie van de A2	start verplaatsing en integratie A2 (1)	valt nu in zijn geheel binnen het programma na 2005, maar start medio 2004; besluitvorming over de verplaatsing via projectprocedure, de integratie via bestemmingsplan deelplan G, beide met afz. MER
aansluiting A2 Maarssen	aanleg verbinding met verdeelring (4) en noodzakelijke wegenstructuur (13); ingetekend op plankaart Masterplan	nu geplande dimensionering valt binnen kader Masterplan; aansluiting gepland in 2003
aansluiting A2 Lage Weide	niet vermeld	uitwerking na 2005 in kader projectprocedure verbreding A2
aansluiting A2 Hooggelegen	aanleg verbinding met verdeelring (4) en noodzakelijke wegenstructuur (13); ingetekend op plankaart Masterplan	nu geplande dimensionering valt binnen kader Masterplan; aanleg gepland na 2005 in combinatie met verbreding A2 en ontwikkeling vlek G en Strijkviertel-west
<i>toelichting punt 2: interne ontsluiting</i>		
Algemeen: In het Masterplan was reeds voorzien dat stroomwegen in 2x2 zouden worden uitgevoerd en is voor de noordelijke en zuidelijke stadsas deels een mogelijke verbreding tot 2x2 voorzien. Het Masterplan voorziet overigens –ter beperking van het autogebruik- ook in een relatief hoge congestiekans.		
aanleg van Stroomweg De Tol	hoofdontsluiting op plankaart Masterplan	huidige dimensionering cf. Masterplan; aanleg gepland 2003
aanleg Stroomweg Veldhuizen	hoofdontsluiting op plankaart Masterplan	huidige dimensionering cf. Masterplan; aanleg gepland 2001/2002
aanleg Stroomweg Oudenrijn	hoofdontsluiting op plankaart Masterplan	huidige dimensionering cf. Masterplan; aanleg gerealiseerd
aanleg Noordelijke Stadsas	hoofdontsluiting op plankaart Masterplan	huidige dimensionering cf. Masterplan; aanleg gepland 2003
aanleg Zuidelijke Stadsas	hoofdontsluiting op plankaart Masterplan	huidige dimensionering cf. Masterplan; aanleg gerealiseerd voor gedeelte Langerak
Stadsweg	indicatieve wijkontsluiting op plankaart Masterplan	gekoppeld aan deelplan G (programma na 2005)
Het Zand	Bestaande weg handhaven als wijkontsluiting zoals op plankaart Masterplan	Nu geplande dimensionering valt binnen kader van Masterplan (wijkweg)
noord-zuid verbinding	indicatieve wijkontsluiting	ontwerp geconcretiseerd in

onderdeel van Partiele herziening	Programma RSP voor de tien t/m 2005	Toelichting
Vleuterweide	op plankaart Masterplan	bestemmingsplan Vleuterweide
Verbindingsweg	indicatief aangegeven als wijkontsluiting in Masterplan	onderdeel planontwikkeling vlek G na 2005
Maarsseweweg	Bestaande weg, in Masterplan aangegeven als reservering HOV	Handhaving weg bij ontwikkeling plasgebied noodzakelijk geacht voor ontsluiting bedrijventerrein Haarrijn. Zie ook MER Haarrijnse Plas
Wegenstelsel Papendorp	hoofdontsluiting in Masterplan	
Verbinding Papendorp over A2	hoofdontsluiting in Masterplan	
<i>Toelichting punt 3): HOV</i>		
Aanleg zuidradiaal	HOV Utrecht-Oudenrijn, De Meern, Vleuten, incl. bouw van brug (zuidtak op plankaart)	Delen van de radiaal zijn vertraagd, maar afronding in 2005 is nog steeds reëel. Ter compensatie wordt intensiever regulier OV aangeboden.
Aanleg noordradiaal	HOV Utrecht-Oudenrijn, De Meern, Vleuten, incl. bouw van brug (noordtak op plankaart)	Delen van de radiaal zijn vertraagd, maar afronding in 2005 (deels via tijdelijk tracé) is nog steeds reëel. Ter compensatie wordt intensiever regulier OV aangeboden.
Ruimtereservering voor Tangent	Ruimtereservering voor eventuele aanleg na 2005	
<i>Toelichting punt 4)</i>		
Verbreding spoorbaan van 2 naar 4 sporen	Verbreding Vleuten Utrecht-Centraal in 1999-2004	verbreding in voorbereiding, uitvoering 2004-2011
Realisatie stations Vleuten, Leidsche Rijn-West en Leidsche Rijn-centrum	Station Vleuten-Oost (2000), verplaatsen station Vleuten (2000-2005), en Leidsche Rijn RSS (2000-2005)	Station Vleuten functioneert. Aanleg van het station Leidsche Rijn-centrum wordt gekoppeld aan ontwikkeling vlek G na 2005.
Realisatie tijdelijk station westelijk van het toekomstig station Utrecht-West	Niet vermeld	Definitief station Leidsche Rijn West is uitgesteld. Daarom wordt in 2002 een tijdelijk station aangelegd.
Aanbrengen onderdoorgangen	Niet vermeld	RSP en Masterplan hebben hoger schaalniveau
<i>Toelichting punt 5)</i>		
Fietspad Rijnkennemerlaan	2 hoofdroutes noord-zuid	uitwerking parallel aan planontwikkeling woongebieden en hoofdinfrastructuur
Fietsboulevard	3 hoofdroutes oost-west	uitwerking parallel aan planontwikkeling woongebieden en hoofdinfrastructuur
Fietsbrug over kanaal	onderdeel van één van de oost-west hoofdroutes	gepland 2002

Bijlage 4

Uitgangspunten van het Verkeersmodel Regio Utrecht (VRU)

Voor de verkeersprognoses is gebruikgemaakt van het Verkeersmodel Regio Utrecht. Dit model wordt beheerd door het kaderwetgebied BRU in nauwe samenwerking, met Rijkswaterstaat Utrecht, de provincie Utrecht en een zestal gemeenten waaronder Utrecht. Dat niet alle gemeenten participeren in de modelontwikkeling, wil niet zeggen dat de gegevens van deze gemeenten ontbreken. Het schaalniveau van deze gemeenten is enkel grover. Voor de verkeersprognoses van Leidsche Rijn heeft dat echter geen negatieve gevolgen. De aangrenzende gemeenten Woerden en Nieuwegein participeren ook in de modelontwikkeling.

Bij de prognoseberekeningen is gebruikgemaakt van het multimodale model van Goudappel & Coffeng, waarbij op etmaalbasis de verkeersproductie van de drie modaliteiten berekend: auto, openbaar vervoer en fiets. Afhankelijk van herkomst-bestemming, de kwaliteit van het netwerk (afstand, snelheid, kosten e.d.) wordt een verplaatsing toebedeeld aan één van de drie modaliteit. Het aantal verplaatsingen per auto, openbaar vervoer en fiets is dus geen taakstelling, maar afhankelijk van de kwaliteit van de modaliteiten op de desbetreffende verplaatsing. Met behulp van het uni-modale automodel (waarbij de input wordt gegenereerd uit het multimodale model) is/wordt de autostuctuur verder geoptimaliseerd/verfijnd.

Het model is opgebouwd uit de volgende variabelen:

- Sociaal-economische ontwikkelingen;
- Infrastructurele maatregelen;
- Inkomens- en prijsontwikkelingen;
- Ontwikkeling autobezit;
- Ontwikkeling bezettingsgraad.

Hieronder wordt een beschrijving geleverd van de input voor de verkeersberekeningen. In de tabellen 2 t/m wordt een vergelijking gemaakt tussen de input zoals die is naar alle waarschijnlijkheid gehanteerd is voor de MER en voor de actualisering verkeersstructuur. Het aantal gegevens van de 'MER-berekeningen' die beschikbaar zijn, is beperkt. Daarom wordt in veel gevallen gebruikgemaakt van gegevens/berekening die zijn gehanteerd voor de planvoorbereiding van het Masterplan en de Ontwikkelingsvisie.

Sociaal-economische ontwikkelingen

De sociaal-economische ontwikkelingen zijn zowel voor de regio Utrecht als voor buiten de regio door Goudappel Coffeng in overleg met de participerende gemeenten, BRU en de provincieandelijke bepaald. In tabel op de volgende pagina is per gemeente binnen de regio de ontwikkeling van de socio-economische gegevens weergegeven.

Infrastructurele maatregelen

Voor de drie vervoerswijzen (auto, openbaar vervoer en fiets) zijn de infrastructurele maatregelen in de verkeersmodellen opgenomen. In de infrastructuur zal voor het jaar 2015 een groot aantal veranderingen worden aangebracht. De belangrijkste veranderingen worden hieronder per vervoerswijze aangegeven. De wijzigingen die ten opzichte van de MER zijn doorgevoerd corresponderen met hetgeen in paragraaf 3.3 zijn beschreven.

Autoverkeer

Voor het autoverkeer zijn de volgende belangrijkste infrastructurele maatregelen in de verkeersmodellen opgenomen:

- de bij de VINEX-locaties behorende ontsluitingsstructuur;
- de aanpassingen binnenstad Utrecht;
- de aansluiting van Nieuwegein-zuid op de A27;
- de volledige aansluiting Biltse Rading op de A27.

Openbaar Vervoer

Er wordt in de regio maximaal ingezet op het stimuleren van het gebruik van het openbaar vervoer. De plannen PRORAIL, Randstadspoor en het door de regio gewenste hoogwaardige openbaarvervoersysteem (HOV) worden in de verkeersmodellen opgenomen. Ten aanzien van de HOV-verbindingen geldt dat hiervoor is aangesloten bij de beleidsnota 'Regionaal Netwerk HOV; Op weg naar uitvoering' van de gemeente Utrecht.

Fiets

Het fietsnetwerk is met een groot aantal nieuwe verbindingen uitgebreid. Het een en ander is conform het regionale fietsplan van 1995.

Inkomens- en prijsontwikkeling.

In het verplaatsingsgedrag spelen de kosten van een verplaatsing een belangrijke rol. Ze bepalen in belangrijke mate waar men naar toe gaat (bestemming) en met welke vervoerswijze (modal split). De kosten van een verplaatsing zijn afhankelijk van twee componenten, te weten:

- de reistijd (reistijdkosten per motief);
- de afstand (variabele kosten per vervoerswijze).

Reistijdkosten

Ten aanzien van de ontwikkeling van de 'value of time' is verondersteld dat deze overeenkomt met de ontwikkeling van het inkomen per persoon. Dit betekent dat de waardering van de reistijdkosten in 2015 hetzelfde is als in 1998.

Variabele kosten auto

De variabele kosten voor de auto bestaan uit de brandstofkosten en de parkeerkosten. Achtereenvolgens zal op beide aspecten worden ingegaan.

Ten aanzien van de brandstofkosten is overeenkomstig het SVV-II-D uitgegaan van de volgende veronderstellingen (in de periode 1992-2000):

- de brandstofprijzen nemen in de zogenaamde 'brandstofvariant' over de periode 1992-2010 toe met 40%;
- motoren- en energiezuiniger; daarom is uitgegaan van een brandstofefficiencyverbetering van 20% (1992-2010);
- het individuele inkomen stijgt met 40% (1992-2010);
- de gemiddelde autobezetting neemt af met 5%.

Aangenomen is dat de parkeerkosten in 2015 ten opzichte van 1999 met ongeveer 100% zullen zijn toegenomen. In de situatie 1999 worden parkeertarieven gehanteerd in de centra van Utrecht, Amersfoort, Zeist, Woerden, Geldermalsen en Hilversum. Naast deze bestaande gebieden, waar parkeertarieven worden geheven, is in een aantal andere gebieden ook betaald parkeren ingevoerd. In dit verband worden genoemd de centra van Houten, Nieuwegein, IJsselstein, Vleuten-De Meern en Leidsche Rijn.

Ontwikkeling autobezit en bezettingsgraad

De beschikbaarheid van een auto is in belangrijke mate van invloed op de vervoerswijzekeuze. In de huidige situatie zijn er in Nederland gemiddeld ruim 400 auto's per 1.000 inwoners. Voor het jaar 2015 is uitgegaan van 500 auto's per 1.000 inwoners, een toename van 25%. Het verkeersmodel gaat uit van personenverplaatsingen. Hoe lager de bezettingsgraad (aantal personen per auto) des te meer auto's op het wegennet. Door met name het toenemende autobezit wordt verwacht dat voor het jaar 2015 de bezettingsgraad voor alle motieven met gemiddeld 5% zal afnemen.

Variabele kosten openbaar vervoer

De variabele openbaarvervoerskosten bestaan uit de openbaar vervoertarieven. Voor deze openbaarvervoertarieven is uitgegaan van de volgende veronderstellingen uit het SVV-II-d:

- de openbaarvervoertarieven voor de trein stijgen in de periode 1992-2010 met gemiddeld 36%; opgemerkt wordt dat deze per motief verschillen, voor de spits geldt een sterkere tariefstijging dan voor de dalperioden;
- in het stads-/streekvervoer stijgen de prijzen minder hard, te weten 30% in de periode 1992-2010;
- het inkomen per huishouden stijgt binnen dezelfde periode met 56%.

Rekening houdend met een grotere stijging van het huishoudinkomen, betekent dit dat de reële kosten zullen dalen.

Variabele kosten fiets

Voor de fiets zijn in de huidige situatie en daarom ook in de toekomstige situatie geen variabele kosten opgenomen.

Ontwikkelingen totale kosten per vervoerwijze naar 2015

Rekening houdend met de hierboven weergegeven aannamen, geeft dit voor de planningsperioden van 1999 naar 2015 de volgende kostenfactoren

Tabel 1: ontwikkeling totale kosten per vervoerwijze

Vervoerwijze	Prognosejaar 2015
Auto	0,84
Trein	0,88
Bus	0,84

Vergelijking MER en Actualisering Verkeersstrucuur

In deze paragraaf worden de verschillen tussen de MER en de Actualisering verkeersstructuur weergegeven.

Tabel 2: basisgegevens/uitgangspunten

Uitgangspunt	MER	Actualisering verkeersstructuur	Verskil aanwezig
Basisjaar	1986/1993 (t.b.v. LR sim.model opgesteld)	1998	Ja
Toekomstjaar	2015	2015	Nee
Modellen	Unimodaal(auto)/simultaan grover distributiemodel	Unimodaal(auto)/simultaan distributiemodel	Ja
Periode	Etmaal	Etmaal	Nee

Vervoerswijzen	Pers.auto, OV, fiets	Pers.auto, OV, fiets, vrachtauto	Ja
Motieven	Wo-we, zakelijk, overig	Wo-we, wo-scho, wo-wi, zakelijk, overig	Ja
Autobeschikbaarheid	Wel en niet autobeschikbaar	Wel en niet autobeschikbaar	Nee
Netwerken	Auto, OV, fiets (met gemiddelde snelheden en OV dienstregelingen)	Auto, OV, fiets (met gemiddelde snelheden en OV dienstregelingen)	Nee/ja
Aantal gebieden	Utrecht 230, totaal 1457 unimodaal, totaal 720 simultaan	Utrecht 310, totaal 2195	Ja

Tabel 3: Inputgegevens

Uitgangspunt	VRU 'oud'	VRU 'nieuw'	Verskil aanwezig
Socio-economische gegevens	Gemeente Utrecht en omringende gemeenten	BridGis KvK + aanvullende gegevens gemeente Utrecht, NRM-basisbestand (buitengebied), omringende gemeenten	Ja
Indeling Seg's	Inwoners, beroepsbevolking, arbeidsplaatsen uitgesplitst naar verschillende categorieën	Inwoners (naar leeftijdscategorie), beroepsbevolking, scholieren, arbeidsplaatsen uitgesplitst naar verschillende categorieën	Ja
Productie/attractiemodel	Riteindparameters per variabele geschat uit OVG ⁹ + eventuele extra ritten	Riteindparameters per variabele geschat uit het meer verdichte OVG + eventuele extra ritten	Ja
Autobezit	400 auto's per 1000 inw.	500 auto's per 1000 inw.	Ja
Inkomens en prijsontwikkeling	Value of time per motief ongewijzigd t.o.v. 1993, variabele kosten overeenkomstig SVV-II-d	Value of time per motief ongewijzigd t.o.v. 1998, Variabele kosten overeenkomstig het SVV-II-d	Ja
Parkeren	Kosten verdubbelen t.o.v. 1993	kosten verdubbelen t.o.v. 1999 + invoeren betaald parkeren in een aantal gemeenten	Ja
Bezettingsgraad auto	Afname van 5% (periode 1992-2010)	afname van 5% (periode 1992-2010)	Nee
Infrastructuur	Auto: wijzigingen vastgesteld beleid OV: Prorail, Randstadspoor en HOV Fiets: regionale fietsplan van 1995	Auto: wijzigingen vastgesteld beleid OV: Rail 21, Randstadspoor en HOV Fiets: regionale fietsplan van 1995	Ja

⁹ OVG=Onderzoek VerplaatsingsGedrag

Tabel 4: overzicht Value of Time (VOT)

	Woon-werk	Woon-school	Woon-winkelen	zakelijk	Overig
Oud	12,45	-	-	41,73	9,69
Nieuw	14,70	-	-	48,48	11,82

Kosten van de reistijd per motief in guldens per uur. De woon-school en woon-winkelen zijn opgenomen in het onderdeel overig.

Tabel 5: distributie, modal-split en kalibratie

Uitgangspunt	VRU-oud	VRU-nieuw	Vershil
Distributie/modal-split	Per motief zijn o.b.v. het OVG en gegeneraliseerde kosten per vervoerwijze per motief, distributiefuncties bepaald. Met behulp van deze distributiefuncties worden de relaties tussen herkomst en bestemming over de totale personenverplaatsingen van de verschillende vervoerwijzen per motief bepaald. Ook wordt de modalsplit hieruit bepaald. In een iteratief proces worden de distributiefuncties licht bijgesteld totdat de uitkomsten goed aan het OVG voldoen	Per motief zijn o.b.v. het OVG en gegeneraliseerde kosten per vervoerwijze per motief, distributiefuncties bepaald. Met behulp van deze distributiefuncties worden de relaties tussen herkomst en bestemming over de totale personenverplaatsingen van de verschillende vervoerwijzen per motief bepaald. Ook wordt de modal split hieruit bepaald. In een iteratief proces worden de distributiefuncties licht bijgesteld totdat de uitkomsten goed aan het OVG voldoen	Nee
Kalibratie	Op telcijfers (screenlines)	Op telcijfers (screenlines)	Nee

Bijlage 5

Kopieën van relevante tabellen uit MIT en BOR

Bijlage 6

Benaderingssystematiek voor geluidsontheffingen

Benaderingssystematiek

Ten behoeve van de aanvraag Hogere grenswaarden is voor het hele Utrechtse deel van Leidsche Rijn per dB(A) - klasse in beeld gebracht het aantal geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor ontheffing is aangevraagd. Het betreft zowel woningen als andere geluidsgevoelige bestemmingen. Per geluidsgevoelige bestemming zal de maximale grenswaarde in gevolge de Wet geluidhinder bij de planuitwerking niet mogen worden overschreden.

Op basis van de lengte van een bron in relatie met de volkshuisvestelijke gegevens is bepaald voor hoeveel woningen in welke klasse ontheffing benodigd is [Projectbureau Leidsche Rijn, 1997].

In de hierna volgende tabel is het aantal verzochte hogere waarden (afgerond op gehele getallen) voor het totale plan per dB(A) klasse weergegeven, inclusief het reeds uitgewerkte deel van Langerak (97 ontheffingen).

Wegverkeer				Spoorweg			Industrie
Binnenstedelijk			Buiten- stedelijk				
51-55 dB(A)	56-60 dB(A)	61-65 dB(A)	51-55 dB(A)	61-65 dB(A)	66-70 dB(A)	71-73 dB(A)	51-55 dB(A)
888	1725	27	766	266	267	15	20

Het totaal aantal verzochte ontheffingen bedraagt afgerond 3977, het aantal geluidsbelaste bestemmingen bedraagt vanwege dubbeltellingen door meerdere bronnen op één bestemming 2651.

Omgaan met onzekerheden tijdens de planuitwerking

Een aantal aspecten waren op het moment van de aanvraag Hogere grenswaarden nog niet volledig uitgekristalliseerd, o.a. A2; spoorlijn en als afgeleide het onderliggende wegennet. De gemeente Utrecht wil op een verantwoorde wijze inspelen op dynamische ontwikkelingen zonder hierbij de leefbaarheid en de plankwaliteit wezenlijk aan te tasten. Hiertoe is een compensatie binnen het aspect geluid middels een uitruil tussen brontypen en geluidsklassen gewogen naar hinderlijkheid (dosis -effect) in de aanvraag opgenomen.

Deze compensatiemethode houdt rekening met de hinderlijkheid van de bron. Deze methode is opgenomen in de aanvraag Hogere grenswaarden en onderdeel geworden van de beschikking Hogere grenswaarde [Provincie Utrecht, 1999].

Op basis van de opgestelde uitruil formule is het mogelijk om de geluidsniveaus ten gevolge van een aantal woningen van bron A met niveau X om te rekenen naar een aantal woningen van bron B met niveau Y.

De gemeente Utrecht heeft hierbij een uitruil (tussen de diverse bronnen en klassen), met behulp van een bandbreedte, op basis van het totaal aantal geluidsgevoelige bestemmingen verkregen. Het is een vrije uitruil met een plafond voor het fysiek aantal geluidsbelaste geluidsgevoelige bestemmingen, te weten 2906.

Monitoring van aantal geluidsbelaste bestemmingen

De gemeente Utrecht heeft zich verplicht tot het monitoren van de aangevraagde Hogere Grenswaarden middels een boekhoudkundig systeem. In dit boekhoudkundig systeem wordt per deelgebied aangegeven welke ontheffingen gereserveerd zijn op basis van de oorspronkelijke aanvraag [Projectbureau Leidsche Rijn, 1997].

Elk deelgebied krijgt bij de ontwikkeling dus een taakstelling voor geluid mee in de vorm van een maximum voor het aantal ontheffingen per klasse en bron. Dit taakstellend maximum kan alleen na toestemming van het college van B&W worden overschreden of uit een andere samenstelling bestaan.

Indien zo'n toestemming wordt verleend, verplicht Gemeente Uterrecht zich tot een herberekening van de consequenties voor de deelgebieden waarvan de besluitvorming in een minder ver stadium is. Een overschrijding in het ene deelplan levert automatisch een beperking op in het aantal beschikbare ontheffingen in de nog resterende deelplannen.

Voor een gereed deelplan wordt een register aangelegd waarin per woning en per bron de Hogere Waarde wordt vastgelegd. Dit register wordt vastgelegd middels een besluit van B&W en geldt voor eventuele vervolgpcedures als toetsingskader. Met de provincie vindt een periodieke terugkoppeling op basis van dit register plaats. Hiertoe is in de beschikking van Gedeputeerde Staten een termijn van één jaar opgenomen.

Na de definitieve invulling van een deelplan zou (in geval van over- of onderschrijding alsmede een gewijzigde samenstelling van het voor betreffende deelplan gegeven ontheffingen) een nieuwe vaststelling plaats dienen te vinden van de taakstellende waarde voor de nog resterende deelplannen.

Naast de hierboven beschreven methodiek op bestemmingsplanniveau worden er eisen gesteld bij de nadere uitwerking van Leidsche Rijn gerelateerd aan het monitoringsysteem. Het aspect geluid komt wat betreft de toetsing op een tweetal momenten in het planproces tot uiting, te weten bij de opstelling van het uitwerkingsplan en bij de aanvraag om een bouwvergunning.

a. Uitwerkingsplan

Op basis van het gestelde in de hogere grenswaarden-beschikking, behorende bij het bestemmingsplan, dient de geluidsmonitoring per deelgebied te geschieden bij de planuitwerking van dat deelgebied. Bij de opstelling van het uitwerkingsplan dient er op hoofdlijnen inzicht te worden gegeven in de optredende geluidsbelastingen, de gehanteerde ruimtelijke en verkeerskundige uitgangspunten alsmede het aantal verwachte hogere grenswaarden, uitgesplitst in klassen van 5 dB(A).

In het kader van de procedure die, op basis van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, moet worden doorlopen bij het opstellen van een uitwerkingsplan worden belanghebbenden, zoals bij voorbeeld Rijkswaterstaat, NS, projectontwikkelaars en bewoners in de gelegenheid gesteld om een zienswijze bij de gemeente kenbaar te maken. In het met de provincie overeengekomen protocol over de te hanteren procedure is vastgelegd, dat het uitwerkingsplan ter goedkeuring naar Gedeputeerde Staten moet worden gezonden indien er zienswijzen zijn ingediend.

b. Aanvraag Bouwvergunning

Zoals ook hiervoor is aangegeven wordt er reeds op het niveau van het uitwerkingsplan op hoofdlijnen inzicht gegeven in het benodigde aantal ontheffingen in klassen van 5 dB(A). Het definitieve geluidsniveau dient te worden vastgelegd voordat de bouwvergunning wordt verleend. Minimaal eenmaal per jaar dient aan Gedeputeerde Staten van Utrecht gemeld te worden hoeveel ontheffingen verleend zijn. De geluidsbelastingen worden hierbij op adres en per verdieping vastgelegd. Deze vastgelegde belastingen zijn het uitgangspunt bij eventuele verdere procedures.

Concreet houdt dit in dat de optredende geluidsbelasting in de eindsituatie per geluidsgevoelige bestemming dient te worden vastgelegd alvorens de bouwvergunning wordt verleend. Dit betekent dat op het moment van bouwaanvraag vast moet liggen hoe de eindsituatie van de infrastructuur en de ruimtelijke omgeving zal zijn. Bovendien dient er besluitvorming te zijn geweest over de te treffen maatregelen ter reductie van de geluidsbelasting.

Jaarrapportage geluidsmonitoring 2000

De huidige stand van zaken ten aanzien van geluidsontheffingen is samen gevat in onderstaande tabel [Gemeente Utrecht, 2000]. Het betreft de stand van zaken zoals deze was op 1 december 2000.

Tabel Samenvatting van de jaarrapportage geluid Leidsche Rijn

	Wegverkeer			Buiten stedelijk	Sporweg			Industrie
	Binnenstedelijk							
	51-55 dB(A)	56-60 dB(A)	61-65 dB(A)	51-55 dB(A)	61-65 dB(A)	66-70 dB(A)	71-73 dB(A)	51-55 dB(A)
Taakstelling	888	1725	27	766	266	267	15	20
t/m 2000	142	122						
Saldo	746	1603	27	766	266	267	15	20

De geluidsgevoelige bestemmingen die zijn opgenomen in bovenstaande tabel zijn gesitueerd in Langerak I (deelgebied A1) en Langerak II (deelgebied A2). Zij ondervinden een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Zuidelijke Stadsas.

Aanpak nog niet geëffectueerde plannen

Het bestemmingsplan Leidsche Rijn 1999 [Gemeente Utrecht, 1999] geldt alleen voor het oorspronkelijk Utrechtse deel van Leidsche Rijn. Voor de delen die in het verleden binnen Gemeente Vleuten-De Meern lagen wordt deze benadering inmiddels ook opgepakt.

In aanvulling op het reguliere Wro traject bij verschillende bestemmingsplannen en bouwvergunningen, is de gemeente Utrecht bezig met het opstellen van een integrale geluidvisie voor Leidsche Rijn [Projectbureau Leidsche Rijn, in prep.]. Deze geluidvisie heeft als doel om, binnen de reeds vastgestelde kaders, bij de ontwikkeling en de uitwerking van Leidsche Rijn te sturen op geluidsaspecten. Deze visie zal als referentiekader gaan fungeren voor de algehele geluidskwaliteit in Leidsche Rijn. Deze geluidvisie zal ten behoeve van de aanvraag Hogere grenswaarden procedures voor de diverse zelfstandige project- en bestemmingsplanprocedures bij Gedeputeerde Staten van Utrecht dienen als overkoepelende kwaliteitsmotivering op VINEX niveau teneinde een gebiedoverschrijdende kwaliteitsafweging mogelijk te maken. Deze geluidvisie zal qua opzet grotendeels aansluiten bij de huidige Wet en regelgeving op het gebied van geluid vanwege de procedurele koppeling tussen de Wet op de Ruimtelijke Ordening en de Wet geluidhinder maar sluit qua gedachte en vrijheden voor lokale overheid aan bij de MIG gedachte.
