

aanvulling milieu-effectrapport Partieel Regionaal Structuurplan

Bestuur Regio Utrecht

21 april 1997
673/CE97/1695/12722

Inhoud

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	5
2.1	Verschillende planhorizon ISP-RSP in relatie tot het MER	5
2.2	Te beschouwen varianten	7
2.3	Onderbouwing HOV-netwerk	8
3	Rijnenburg	11
3.1	Verkeer	11
3.1.1	Mobiliteitseffecten	11
3.1.2	Hoogwaardig openbaar vervoer	12
3.1.3	Auto-ontsluiting	16
3.1.4	Fietsverkeer	17
3.2	Geluidscontouren	18
4	Conclusies	20

1 Inleiding

Algemeen

In het concept-toetsingsadvies geeft de Commissie voor de m.e.r. aan van mening te zijn dat essentiële informatie in het MER Partieel Regionaal Structuurplan (RSP) ontbreekt, waardoor het milieubelang geen volwaardige rol kan spelen bij het vaststellen van het partieel RSP. Het gaat met name over informatie over de locatie Rijnenburg in relatie tot HOV. Met deze notitie wordt beoogd de aanvullende informatie te verstrekken, die de Commissie m.e.r. essentieel acht voor besluitvorming.

Deze notitie vervangt het MER-RSP niet, maar vormt een aanvulling hierop. Deze aanvulling dient in samenhang met het MER-RSP te worden gezien. Afgezien van deze inleiding bevat deze aanvulling twee hoofdstukken, die in het volgende kort worden geïntroduceerd en een vierde hoofdstuk met conclusies.

Hoofdstuk 2

In hoofdstuk 2 worden een aantal uitgangspunten beschreven.

In de eerste paragraaf wordt toegelicht waarom in het MER ook ontwikkelingen worden meegenomen waarover in het RSP geen besluit wordt genomen. Eén van die ontwikkelingen is Rijnenburg.

In paragraaf 2.2 wordt ingegaan op de varianten van Rijnenburg die in deze aanvulling in beschouwing worden genomen. Het gaat hier met name om uitgangspunten voor HOV.

Tenslotte wordt in paragraaf 2.3 ingegaan op de aanvullende studies met betrekking tot het HOV-net. Het betreft onder andere de optimalisatiestudie HOV-netwerk en de vergelijking van varianten voor de HOV-bediening van Rijnenburg.

Naast de tekst is in dit hoofdstuk een geactualiseerde kaart opgenomen, waarop de op dit moment gewenste stand van zaken is weergegeven. Dit kaartje komt overeen met de streefbeeldkaart in het RSP.

Hoofdstuk 3

Hoofdstuk 3 bevat aanvullende informatie over Rijnenburg, die in het concept-toetsingsadvies van de Commissie m.e.r. wordt gevraagd (zie tekstkader blz. 4).

In de eerste, en meest uitgebreide paragraaf (3.1) staat het aspect 'verkeer' centraal. Achtereenvolgens komen aan de orde: mobiliteitseffecten, hoogwaardig openbaar vervoer, auto-ontsluiting en fietsverkeer.

Rijnenburg is een uitwerking van de compacte-stad-filosofie. In 3.1.1 worden mobiliteitseffecten van deze ontwikkeling beschreven. Daarbij wordt ingegaan op de modal split, het vergroten van de vervoerwaarde van HOV-lijnen door werkgelegenheidslocaties en consequenties voor de mobiliteit als Rijnenburg niet of maar gedeeltelijk wordt gerealiseerd.

Na een uiteenzetting over de kwaliteitseisen waaraan HOV moet voldoen, worden in paragraaf 3.1.2 effecten beschreven van een HOV-lijn via Rijnenburg naar IJsselstein en het effect van een radiale lijn naar Rijnenburg op de vervoerwaarde. Daarna wordt ingegaan op de consequenties voor het HOV-netwerk in het RSP als Rijnenburg niet gebouwd zal worden. Directe afgeleide hiervan is de beschrijving

van de kwaliteit van HOV naar andere locaties, waaronder Laagraven. Tenslotte wordt nog kort aandacht besteed aan de relatie tussen het bouwtempo en HOV.

Aanbevelingen voor aanvullende informatie

De Commissie voor de milieu-effectrapportage heeft in haar concept-toetsingsadvies van 25 maart 1997 aanbevolen om op de volgende punten aanvullende informatie te leveren. Ze is van mening dat de hier gevraagde informatie van essentieel belang is de besluitvorming.

Omvang woningbouwlocatie Rijnenburg en realisering HOV

In aanvulling op het MER moet worden beschreven:

- ⇒ de omvang van Rijnenburg en of Laagraven en het tijdstip en tempo van bouwen dat noodzakelijk is om de gewenste en noodzakelijke HOV structuur in de regio Utrecht te realiseren. Als de geplande kantoorlocaties en bedrijventerreinen substantieel bijdragen aan het vergroten van het draagvlak voor de realisering van de HOV structuur dan moet deze informatie worden meegenomen.
- ⇒ wat gegeven een bepaalde omvang van Rijnenburg en de daarbij behorende mogelijkheden voor (hoogwaardig) openbaar vervoer gevolgen zijn voor: het 'Groene Hart', de automobilititeit en de benuttingsgraad van het openbaar vervoer (modal split). Indien de omvang van Rijnenburg en of Laagraven onvoldoende is om hoogwaardig openbaar vervoer verbindingen tot stand te brengen dan moet worden aangegeven welke consequenties dit heeft op de ontsluitingsstructuur (auto, fiets) met name in de richting van de A2, A12, Leidsche Rijn en Nieuwegein.

Knelpunten op het hoofdwegennet

In aanvulling op het MER moeten de knelpunten op het hoofdwegennet (A2, A12 en A27) in het plangebied (inzicht in de verhouding capaciteit/intensiteit) en maatregelen om deze op te lossen worden beschreven.

Inrichting van woningbouwlocatie Rijnenburg

In aanvulling op het MER moet voor de onderscheiden alternatieven, voor zover relevant, het volgende worden beschreven.:

- ⇒ de hoofdontsluiting van Rijnenburg voor autoverkeer en;
- ⇒ de ligging van de hinderzones (geluid) en de gevolgen hiervan voor de inrichting (omvang en/of dichtheid van de woningen).

In paragraaf 3.1.3 (auto-ontsluiting) wordt ingegaan op het autogebruik van Rijnenburgers en het effect dat dit heeft op de regionale wegen en op het aantal aansluitingen op de A2 en de A12.

Paragraaf 3.1 sluit af met een beschrijving van de consequenties van de bouw van Rijnenburg voor het fietsverkeer (3.1.4).

In de tweede paragraaf (3.2) wordt kort ingegaan op de ligging van de hinderzones (geluid) en de gevolgen hiervan voor de inrichting van Rijnenburg. Met de behandeling van dit laatste onderwerp zijn alle vragen, gesteld door de Commissie voor de m.e.r., beantwoord.

2 Uitgangspunten

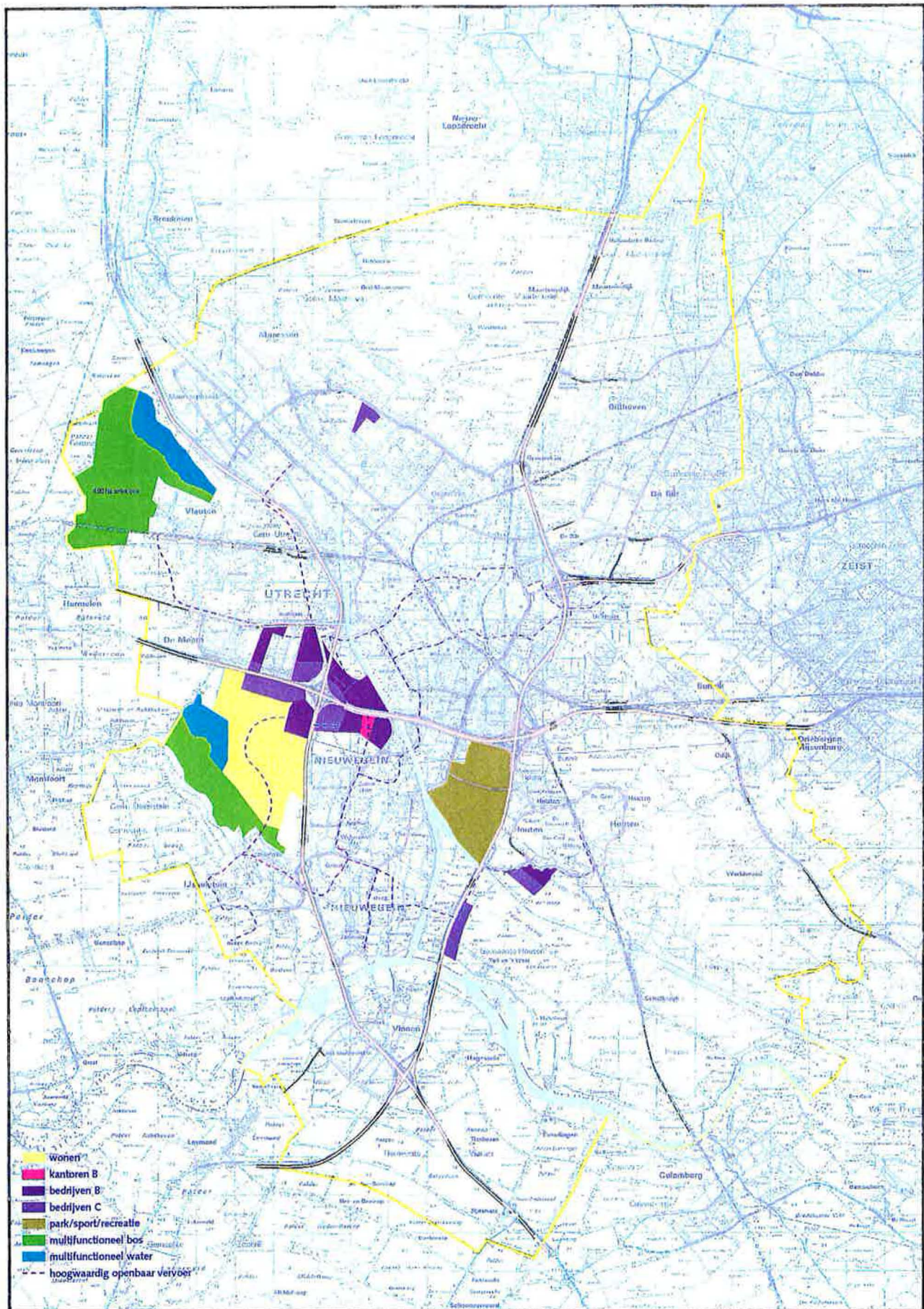
2.1 Verschillende planhorizon ISP-RSP in relatie tot het MER

Begin jaren negentig hebben Utrecht en de omliggende gemeenten besloten tot samenwerking in de vorm van het Regionaal Beraad Utrecht (RBU). Nadat de gemeenschappelijke visie op de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling was beschreven in de Structuurvisie Utrecht 2015, werd begonnen aan een Intergemeentelijk Structuurplan (ISP). De eerste stap daartoe was de nota Hoofddijnen ISP (1993). In het voorjaar van 1995 was het ISP in concept gereed.

In de daaraan voorafgaande periode speelde de discussie over de bestuurlijke organisatie in Nederland. Die resulteerde in 1994 in de Kaderwet Bestuur in Verandering. Als gevolg daarvan werd op 1 juli 1995 het Bestuur Regio Utrecht (BRU) ingesteld. Het Intergemeentelijk Structuurplan kon daardoor geen volledig afgeronde wettelijke procedure doorlopen. De gemeenten hebben echter op de valreep nog wel ingestemd met de inhoud van het ISP en hebben in de gemeenschappelijke overeenkomst vastgelegd dat de inhoud van het ISP zou worden overgenomen in het door het BRU op basis van de Kaderwet op te stellen Regionaal Structuur Plan (RSP).

Het Algemeen Bestuur van het BRU heeft op 10 juli 1996 besloten een partieel RSP op te stellen voor de tien voormalige RBU-gemeenten, op basis van het ISP. Het voornaamste verschil tussen ISP en RSP zit in de planperiode. Het ISP was een plan voor de stedelijke ontwikkelingen in de periode tot 2015. Voor die planhorizon was gekozen om een totaalbeeld te kunnen geven van de verstedelijkingsopdracht die in het kader van de VINEX was opgedragen voor die periode. In RSP is een onderscheid gemaakt in de periode vóór 2005 en daarna. Dit is gedaan omdat de wet een planperiode aangeeft van tien jaar. Gekozen is voor 2005 (i.p.v. 2006 of 2007) omdat de uitvoeringsafspraken (uit het VINEX-uitvoeringscontract) betrekking hebben op de periode 1995-2005.

Het MER was oorspronkelijk gekoppeld aan het ISP, dat een planhorizon heeft tot 2015. Toen besloten werd het ISP om te zetten in een (partieel) RSP (planperiode 1995-2005) is ervoor gekozen het MER nog steeds betrekking te laten hebben op de ontwikkelingen tot 2015 omdat deze één pakket vormen. In het MER komen dus ook ontwikkelingen aan de orde, waarover in het RSP géén besluit wordt genomen. Eén van die ontwikkelingen is de locatie Rijnenburg. Over deze locatie is in het kader van de actualisering PKB-VINEX afgesproken dat er rond het jaar 2000 een ijkmoment komt, zodat dan kan worden bepaald of Rijnenburg omstreeks 2010 als locatie voor wonen en werken operationeel kan zijn.



Figuur 1: Kaartbeeld met plangebied Rijnenburg, gebaseerd op model 2 MER en ontwerp-RSP

2.2 Te beschouwen varianten

In het MER is een viertal alternatieve modellen in beschouwing genomen. In alle modellen is uitgegaan van de bouw van Rijnenburg. Er is echter wel gevarieerd in de omvang van Rijnenburg. In model 1 is uitgegaan van een maximale invulling van Rijnenburg, met een omvang van 15.000 woningen. Model 2 gaat uit van een omvang van Rijnenburg met 12.500 woningen en een extra taakstelling voor het bestaand stedelijk gebied van 2.500 woningen (conform RSP-model). Model 3 gaat uit van Rijnenburg met 10.000 woningen (afgebouwde taakstelling), een extra taakstelling voor het bestaand stedelijk gebied met 2.500 woningen en een gemengde invulling van Laagraven met 2.500 woningen en een regionaal recreatief complex met sportief-recreatieve functies. In het MMA tenslotte is uitgegaan van een Klein Rijnenburg met 7.500 woningen. De benodigde capaciteit wordt opgevangen binnen het bestaand stedelijk gebied en door de bouw van 5.000 woningen in Laagraven. In deze notitie worden de volgende varianten vergeleken:

⇒ 12.500 (aangeduid als Groot Rijnenburg);

⇒ 7.500 (Klein Rijnenburg) of

⇒ 0 woningen.

De variant met 0 woningen is toegevoegd om de consequenties van het niet bouwen van Rijnenburg in beeld te brengen.

Bij Groot Rijnenburg is gekozen voor het RSP-model 2 van het MER. In diverse andere studies, waaronder het verkeersmodel van de regio Utrecht, is ook altijd uitgegaan van 12.500 woningen. De varianten met 15.000 en 10.000 woningen worden daarom in deze analyse niet direct beschouwd. In een kwalitatieve gevoeligheidsanalyse zal kort worden ingegaan op de eventuele verschillen.

Het gebied waarbinnen de locatie Rijnenburg gestalte moet krijgen is aangegeven op figuur 1. Voor beide modellen (Groot Rijnenburg of Klein Rijnenburg) geldt hetzelfde 'zoekgebied'. Bij Groot Rijnenburg wordt de gehele locatie gebruikt, bij Klein Rijnenburg slechts gedeeltelijk. Om voldoende vraag draagvlak te kunnen bieden voor HOV worden er in dit model (hogere) eisen gesteld aan de stedenbouwkundige inrichting.

Het HOV-tracé moet in beide modellen centraal door de locatie voeren en er moet sprake zijn van een verdichting rond de haltes. Het mag niet zo zijn dat op eenzelfde oppervlakte als bij 12.500 woningen slechts 7.500 woningen gebouwd worden. Het voordeel van een locatie met 7.500 woningen is dat de gehele locatie duidelijk binnen het invloedsgebied van de HOV-lijn kan komen te liggen.

Indien Rijnenburg niet of gedeeltelijk wordt aangelegd, moet de vraag worden gesteld waar de ontwikkelingen elders dienen te worden gecompenseerd:

- deels in bestaand stedelijk gebied (verdichting). Deze mogelijkheid is echter al (nagenoeg) uitgenut in de actualisatie van de VINEX;
- deels in Laagraven (beperkte capaciteit, geïsoleerde ligging, gepland groengebied);
- deels elders (in het Groene Hart of andere open ruimte).

In deze notitie wordt niet ingegaan op de ontsluiting en consequenties voor HOV van deze alternatieve locaties, met uitzondering van de locatie Laagraven. Naar deze alternatieve locaties zijn nog geen uitvoerige studies verricht (op hetzelfde niveau als waarop gestudeerd is naar 'Rijnenburg'), waaruit informatie geput kan worden.

2.3 Onderbouwing HOV-netwerk

Het RSP is gebaseerd op het ISP. Voor het HOV-netwerk uit het ISP en het RSP is uitgegaan van de inzichten van begin 1995, die zijn gebaseerd op een onderzoek van Goudappel Coffeng. In het MER is uitgegaan van dit netwerk. Sindsdien is het HOV-netwerk verder ontwikkeld in de studie Optimalisatie HOV-netwerk regio Utrecht en de naar aanleiding van deze studie opgestelde Beleidsnota Regionaal netwerk HOV. Het HOV-netwerk uit de beleids- en studienota is weergegeven in figuur 2. Deze beleids- en studienota zijn opgesteld onder verantwoordelijkheid van de gemeente Utrecht en de vervoerbedrijven. Het BRU zal het netwerk vaststellen nadat een afweging met het totale ov-netwerk heeft plaatsgevonden en de financiële consequenties duidelijk zijn.

Inhoudelijk komen de HOV-netwerken uit het ISP/RSP en de beleids- en studienota grotendeels overeen; de verschillen zijn er in het te ontwikkelen netwerk na 2005. Eén van de verschillen in de netwerken is de ontsluiting van Rijnenburg. In het ISP/RSP is deze gedacht vanuit oostelijke richting (Nieuwegein-Nieuwraven) en in de beleids- en studienota vindt de HOV ontsluiting plaats vanuit noordelijke richting (via Leidsche Rijn).

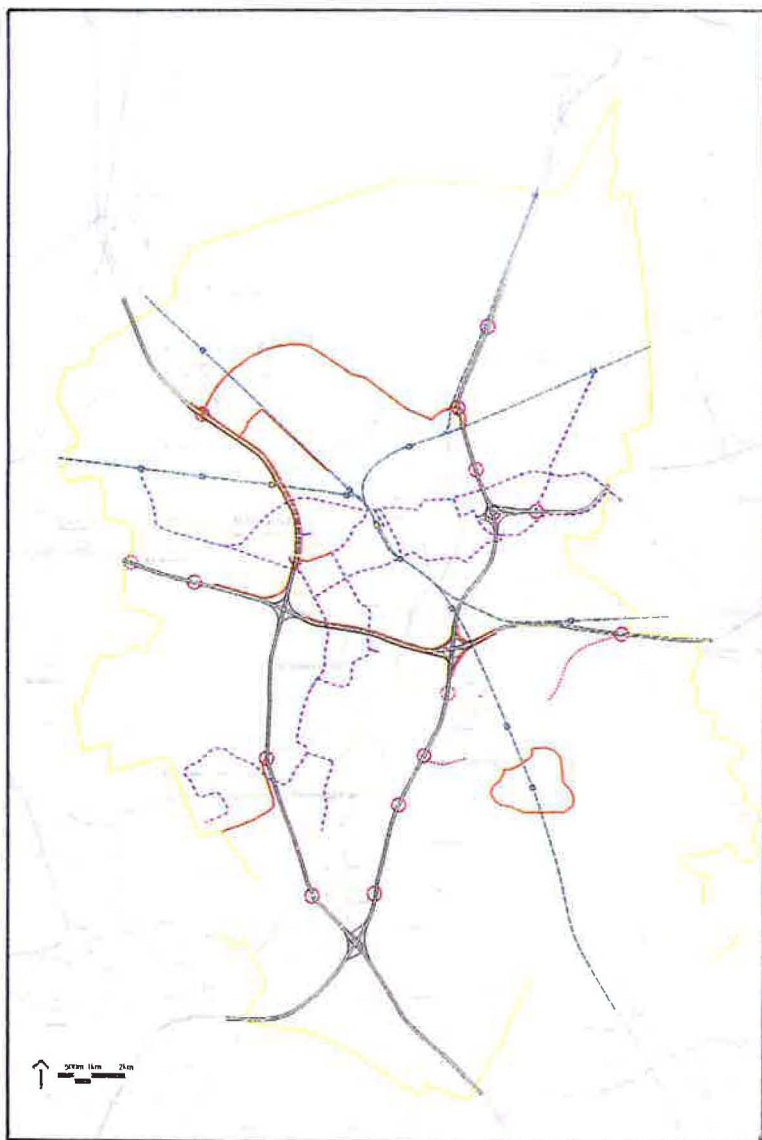
In het kader van de 'Optimalisatiestudie HOV-netwerk regio Utrecht' is onderzocht welke verbindingen een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan het HOV-netwerk van de regio. Zowel de radiale lijn CS-Leidsche Rijn-Rijnenburg-IJsselstein als de tangentiële lijn Maarssen-Leidsche Rijn-Nieuwegein zijn belangrijke onderdelen van het HOV-netwerk. Met name de radiale lijn via Leidsche Rijn (route Vleutenseweg) draagt bij aan het HOV-netwerk.

Uitgaande van een radiale ontsluiting van Rijnenburg via de Vleutenseweg-Leidsche Rijn werd in de optimalisatiestudie duidelijk gekozen voor de tangent via Rijnenburg. Deze voegt het meest toe aan het totale HOV-netwerk. De lijnbelasting van de tangent via Rijnenburg is groter dan die via Papendorp. Een tangentiële lijn via Papendorp kan echter gunstiger geëxploiteerd worden (kortere omlooptijd dus goedkoper). Beide effecten wegen wat betreft de afweging van kosten en baten ongeveer tegen elkaar op.

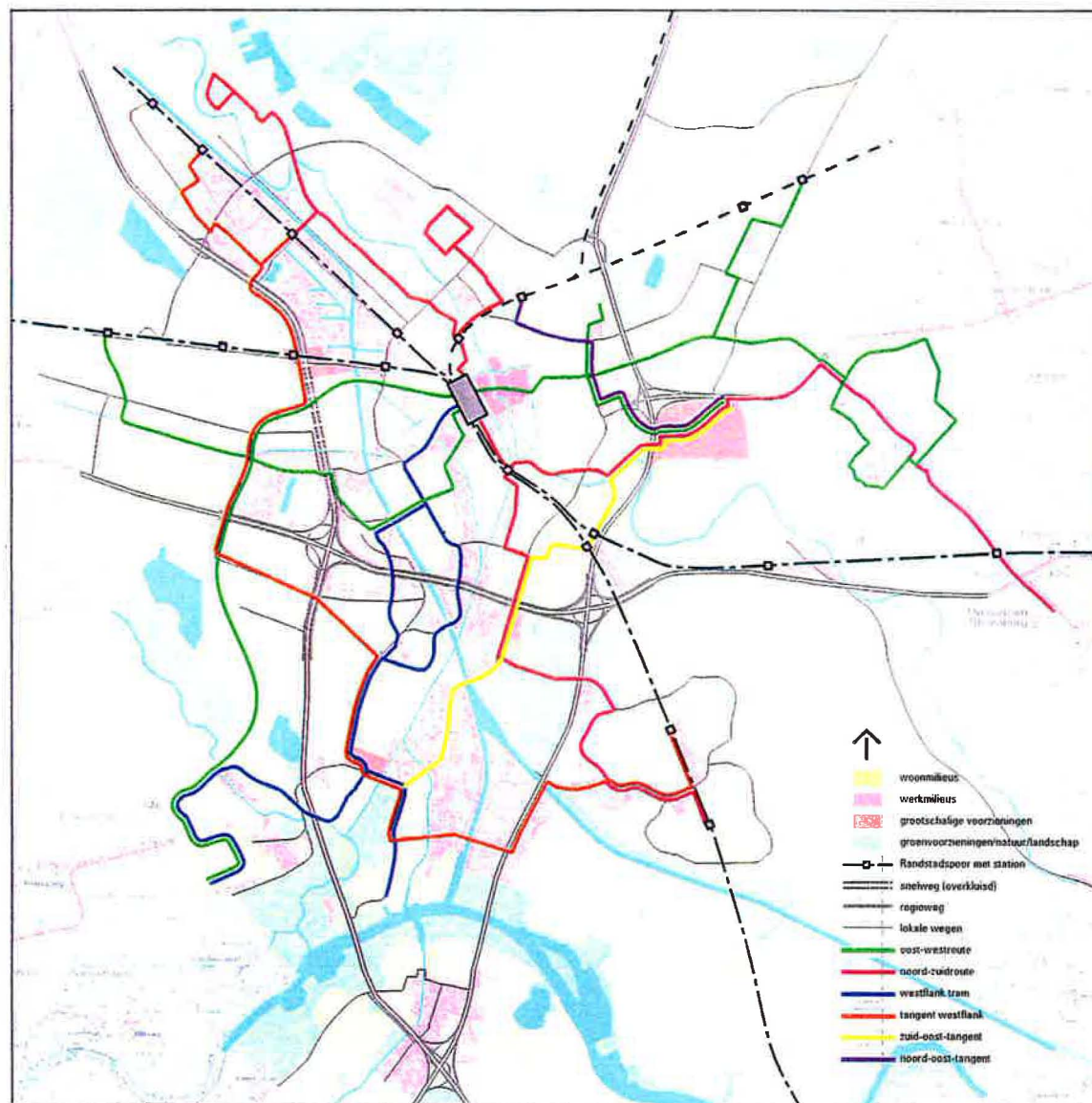
Uit vervoerskundig oogpunt is daarom vooralsnog gekozen om de tangent via Rijnenburg te laten lopen. Dit levert de meeste reizigers op en geeft de beste ondersteuning van het HOV-netwerk. Het is echter ook denkbaar dat de tangent-lijn 'gesplitst' wordt in een tak via Rijnenburg en een tak via Papendorp (beide minimaal met een frequentie van vier per uur). Zolang Rijnenburg niet gerealiseerd is, zal de tangent Maarssen-Nieuwegein via Oudenrijn/Papendorp rijden.

Uit oogpunt van de gewenste doorkoppelingen en als gevolg van de wens te komen tot een heldere en logische lijnvoering, zijn in het HOV-netwerk de west-oost- en de noord-zuid-richtingen op elkaar doorgekoppeld. Uit de optimalisatiestudie is gebleken dat het doorkoppelen van de radiale lijn CS-Leidsche Rijn-Rijnenburg met

de radiale lijn CS-Zeist extra reizigers oplevert. De oost- en westflank van de regio Utrecht krijgen zo een directe verbinding met elkaar.



Figuur 2: Infrastructuur Regio Utrecht 2015
Bron: Ontwerp Regionaal Stuctuurplan 1997 BRU



Figuur 3: HOV-netwerk 2015
Bron: Beleidsnota Regionaal netwerk HOV gemeente Utrecht/DPU 1996

3 Rijnenburg

3.1 Verkeer

3.1.1 Mobiliteitseffecten

De compacte-stad-filosofie

Rijnenburg is een uitwerking van de compacte-stad-filosofie. De geplande ontwikkelingen hebben tot gevolg dat een vrijwel geheel aaneengesloten stedelijk gebied ontstaat. Naast goede mogelijkheden voor de fiets, ontstaan hierdoor gunstige omstandigheden voor het openbaar vervoer:

- ⇒ er is bewust voor gekozen om de nieuwe bouwlocaties zo dicht mogelijk tegen de bestaande stad Utrecht aan te bouwen. Verwacht wordt dat de nieuwe locaties sterk gericht zullen zijn op Utrecht. Het bouwen op korte afstand van de bestaande stad schept gunstige omstandigheden voor het openbaar vervoer doordat de lijnen geen lege gebieden passeren en dus continue voeding hebben;
- ⇒ door de ligging van het agglomeratiecentrum (Utrecht), woongebieden en werkgebieden ten opzichte van elkaar, is een efficiënte bediening door het openbaar vervoer mogelijk. Er is dan namelijk sprake van een dubbele spitsrichting;
- ⇒ door de compacte stad is het mogelijk HOV-verbindingen aan te leggen, die direct verbindingen met meerdere woon- en werkgebieden bieden;
- ⇒ het bouwen in hoge dichtheden biedt gunstige voorwaarden voor een hoog aandeel OV.

Mobiliteit Rijnenburg

Uit model-analyses blijkt dat de locatie Rijnenburg een gunstige bijdrage levert aan het regionale mobiliteitsbeeld in vergelijking met andere Vinex-locaties (lit. 4). De betreffende analyse was gericht op het aangeven van verschillen in de situatie met en zonder Rijnenburg. Kijkend naar de modal split in de gehele zuidwestflank van de regio Utrecht, dan valt te constateren dat de ontwikkeling van Rijnenburg nagenoeg geen invloed heeft op de modal split. De relatief grootste verschuiving is dat het fietsgebruik over de gehele flank 0,7% toeneemt (wordt circa 30%). Het wel of niet realiseren van Rijnenburg geeft dus weinig verschil in modal split voor de totale zuidwestflank (Leidsche Rijn tot Nieuwegein). Hetzelfde geldt ook voor het realiseren van Klein Rijnenburg (met 7.500 woningen).

Gunstiger modal split Leidsche Rijn en Rijnenburg

De effecten van de compacte-stad-theorie kunnen geïllustreerd worden aan de hand van een studie naar HOV in Leidsche Rijn (lit. 5). Met de realisatie van Rijnenburg vindt een andere distributie plaats: er zijn meer korte ritten mogelijk omdat voorzieningen van Leidsche Rijn worden gebruikt door Rijnenburgers. Dit blijkt niet alleen gunstig te zijn voor het openbaar vervoer (mits er een directe lijn komt), maar ook

voor het gebruik van de fiets (korte afstand) en de produktie van autoritten en autokilometers (deze is in relatie tot Leidsche Rijn lager).

Een directe HOV verbinding tussen Leidsche Rijn en Rijnenburg is noodzakelijk (lit. 1); beide locaties liggen op relatief korte afstand van elkaar. Er is een grote vervoerspanning aanwezig vanwege voorzieningen in Leidsche Rijn en de aansluiting op het RandstadSpoor-netwerk (RRS) via de tangentialijn. Het effect is een hoger aandeel ov, zowel voor Rijnenburg als voor Leidsche Rijn.

Werkgelegenheidslocaties vergroten vervoerwaarde

Ontwikkeling van werkgelegenheidslocaties langs het HOV-tracé (in de zone langs de A12) is gunstig voor de vervoerwaarde van HOV. Door de ruimtelijke afwisseling van (sub-)centra, woon- en werkgebieden wordt een interessant potentieel aan reizigers bediend (onder andere gedeeltelijk in de tegenspits). Omdat hiervoor dezelfde HOV-voertuigen gebruikt kunnen worden die reeds op de lijn rijden, stijgen de exploitatiekosten niet. Hierdoor ontstaat dus een zeer interessante situatie: meer reizigers tegen dezelfde kosten.

Stijging mobiliteit zonder Rijnenburg

Indien Rijnenburg slechts gedeeltelijk wordt gerealiseerd is in het MER Laagraven aangegeven als alternatieve locatie. Laagraven ligt op geringe afstand van het centrum van Utrecht en past om deze reden goed in de 'compacte-stad-filosofie'. De ruimtelijke mogelijkheden voor woningbouw op deze locatie zijn echter beperkt vanwege hinderzones van wegen, aanwezige bedrijven, enz. In het MER is in het MMA uitgegaan van een maximale invulling met 5.000 woningen.

Indien Rijnenburg helemaal niet gerealiseerd wordt zullen naast Laagraven nog andere 'compensatie'-locaties van voldoende omvang gevonden moeten worden. Waarschijnlijk zijn deze alleen te vinden op grote afstand van de regio Utrecht. Zelfs als deze locaties worden aangesloten op hoogwaardige openbaar vervoer voorzieningen (zoals RSS), zal deze ontwikkeling leiden tot een zeer grote mobiliteit (met name met betrekking tot autokilometrage).

3.1.2 Hoogwaardig openbaar vervoer

HOV-kwaliteit

Het keuzegedrag van reizigers (maakt de reiziger voor een verplaatsing gebruik van de auto of openbaar vervoer?) is afhankelijk van de kwaliteit, die in belangrijke mate wordt bepaald door drie factoren: reistijd, comfort en zekerheid.

Maatgevend voor de kwaliteit van openbaar vervoer is de reistijdverhouding tussen openbaar vervoer en de auto. Hoogwaardig openbaar vervoer (HOV) is attractief bij een reistijdverhouding kleiner dan 1,5. Hieruit volgen eisen met betrekking tot gestrektheid van routes, reissnelheid, halte-afstand, de ligging van de halte ten opzichte van de bebouwing en de frequentie.

Bij HOV wordt gestreefd naar een hoge gemiddelde snelheid (circa 30 km/h), waarvoor vrije infrastructuur, prioriteitsregelingen en halte-afstanden van 600 à 800 meter noodzakelijk zijn. Voor de frequentie wordt buiten de spitsperioden uitgegaan van minimaal acht keer per uur op de hoofdverbindingen en vier keer per uur op de uitlopers van het netwerk. Indien een kleinere vervoervraag optreedt zal desalniettemin de minimale frequentie gereden moeten worden, waardoor de

kostendekkingsgraad afneemt. Indien een grotere vervoervraag optreedt zal frequenter gereden moeten worden; dit heeft echter weinig effect op de kostendekkingsgraad. Tijdens de spitsen ligt de frequentie sowieso hoger om de grotere vervoervraag te accommoderen.

De factoren zekerheid en comfort zijn minstens zo belangrijk als reistijd. Dit stelt eisen aan de betrouwbaarheid, uitstraling, performance, vormgeving van halte- en voertuig-accommodatie en afstemming met de ruimtelijke inrichting van het te bedienen gebied. HOV is dus meer dan (traditioneel) openbaar vervoer.

Bij de analyse naar de kwaliteit van HOV en daarmee het draagvlak voor HOV is er van uitgegaan dat in alle varianten voor Rijnenburg (Groot, Klein of geen Rijnenburg) wordt voldaan aan de basis-kwaliteitseisen voor HOV (infrastructuur, snelheid, uitstraling, comfort, enzovoort).

Het enige verschil ligt in de te accommoderen vervoervraag; welke frequentie zal moeten worden gereden om het aantal reizigers te kunnen vervoeren. Deze frequentie bepaalt op haar beurt de kwaliteit. Er moet worden uitgegaan van een minimale frequentie van acht per uur per richting.

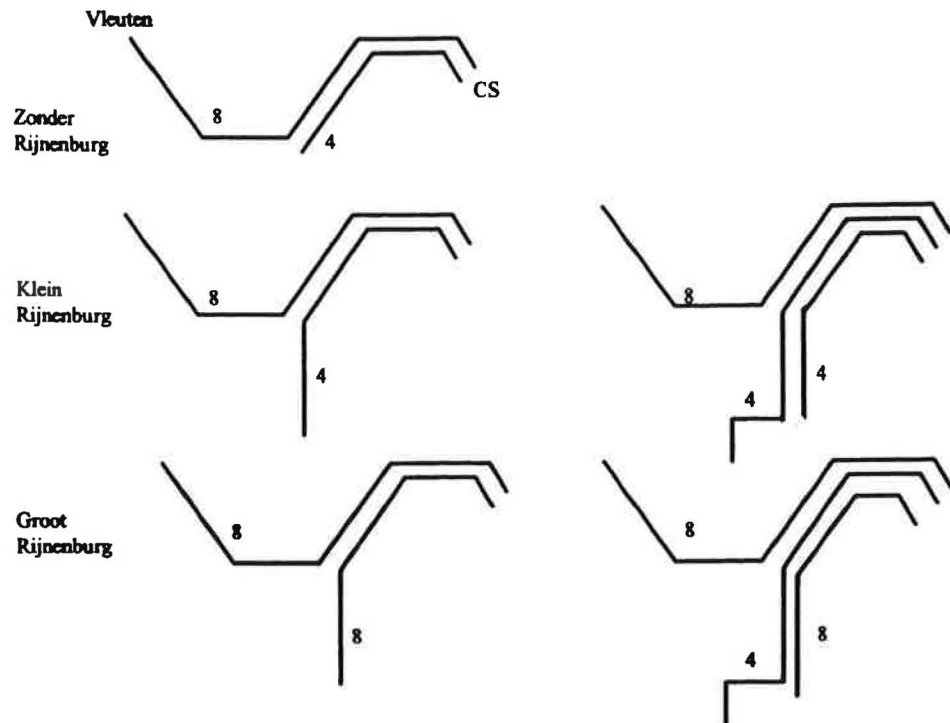
HOV-lijn via Rijnenburg naar IJsselstein

Onlosmakelijk verbonden met de radiale HOV-bediening van Rijnenburg via de Vleutenseweg en Leidsche Rijn, is de mogelijke doortrekking van deze lijn tot IJsselstein-Zenderpark. De nieuwe verbinding is door een kortere route enkele minuten sneller dan de bestaande SUN-lijn. Dit maakt deze verbinding voor reizigers uit IJsselstein interessanter wat zal leiden tot meer reizigers op deze lijn.

IJsselstein (inclusief Zenderpark) geeft reeds voldoende vervoervraag om met een basisfrequentie van vier keer per uur door Rijnenburg te rijden. Vervoer van reizigers uit Rijnenburg versterkt dit; Rijnenburg kan dus 'meeliften' met de geboden frequentie naar IJsselstein. Tezamen geeft de geboden frequentie de hoogwaardige kwaliteit waarvan bij HOV wordt uitgegaan (zowel bij Groot als Klein Rijnenburg). Daarbij dient aangetekend te worden dat doortrekking bij een Klein Rijnenburg relatief duur zal zijn. Gezien de vervoersbelasting van de radiale as naar Rijnenburg kan ervoor worden gekozen een deel van de voertuigen door te laten rijden naar Zenderpark en de rest te laten keren in Rijnenburg.

Als de HOV-lijn niet wordt doorgetrokken naar IJsselstein levert Klein Rijnenburg onvoldoende vervoervraag voor HOV-kwaliteit (slechts vier maal per uur buiten de spitsperioden, in plaats van de gewenste acht maal per uur). Groot Rijnenburg levert in deze situatie wel voldoende vervoervraag op om acht maal per uur te kunnen rijden, maar is door uitsluitend eindpuntvervoer minder rendabel.

In figuur 4 is bovenstaande redenering geïllustreerd, uitgaande van lijnvoering via de Vleutenseweg. Dezelfde argumentatie is echter ook van toepassing op de in het MER aangegeven routing via Papendorp.



Figuur 4: Varianten lijnvoering HOV, al dan niet met doortrekking naar Zenderpark

Effecten vervoerwaarde radiale lijn naar Rijnenburg

De radiale lijn naar Rijnenburg zorgt voor een verhoging van de frequentie op het traject De Meern-CS. Deze frequentieverhoging maakt het HOV in de westflank nog aantrekkelijker, waardoor het aantal reizigers toeneemt. Doortrekking naar Zenderpark brengt onder andere met zich mee dat IJsselstein een gunstiger mobiliteitsbeeld krijgt door een snellere relatie met het centrum van Utrecht.

Met Groot Rijnenburg zullen zich op de HOV-route via de Vleutenseweg en Leidsche Rijn ruim 10% meer OV-reizigers bevinden (lit. 5). Met Klein Rijnenburg zal dit naar verhouding afnemen.

De doorkoppelingen hebben tot effect dat het aantal reizigers tussen de oost- en westflank toeneemt. De realisering van Groot Rijnenburg levert daarbij oostelijk van het CS circa 5% extra openbaar-vervoerreizigers op.

HOV-netwerk RSP zonder Rijnenburg

De bouwlocatie Rijnenburg is pas voorzien na de RSP-planperiode (na 2005). Gezien de eerder gemaakte afspraken zal niet voor 2010 gebouwd gaan worden, na gereed komen van Leidsche Rijn. Dit terwijl het HOV-netwerk op de west-oost-as (richting Leidsche Rijn) al snel gerealiseerd wordt. Dat betekent dat 'de variant zonder Rijnenburg' sowieso optreedt: als tussenstap of als definitieve situatie. Het

eindplaatje voor het HOV-netwerk zal daarom moeten worden aangepast zolang Rijnenburg (nog) niet is gerealiseerd, omdat zonder Rijnenburg:

- ⇒ een aantal HOV-lijnen in de Westflank vervalt. Reizigers van en naar Leidsche Rijn zijn dan aangewezen op de lijn naar Vleuten. Deze zal in frequentie moeten worden verhoogd om alle reizigers te kunnen vervoeren. Per saldo zal dit weinig invloed hebben op de kostendekkingsgraad.
- ⇒ een aantal HOV-lijnen in de Westflank vervalt, waardoor enkele lijnen in de Oostflank (naar Zeist, Bilthoven en/of Voordorp) niet kunnen worden doorgekoppeld. Hierdoor wordt de aantrekkelijkheid voor reizigers verder dan CS minder en daarmee daalt ook de kostendekkingsgraad.
- ⇒ reizigers naar Zenderpark uitsluitend zijn aangewezen op de tramlijn via Nieuwegein. Deze route is iets langer dan via Rijnenburg.
- ⇒ het aantal reizigers op de tangentlijn Maarssen-Leidsche Rijn-Nieuwegein, en daarmee de kostendekkingsgraad, van de tangent afneemt.

De kostendekkingsgraad van het HOV-netwerk zonder Rijnenburg is per saldo enigszins lager dan de situatie met Rijnenburg. Volgens de HOV-netwerkstudie is de kostendekkingsgraad van het totale HOV-netwerk circa 70%. Zonder Rijnenburg ligt de kostendekkingsgraad iets lager (op circa 65%); dit is ruim voldoende voor realisering van het HOV-netwerk. Opgemerkt moet worden dat de noordelijke radiaal zeer noodzakelijk is voor de ontsluiting van Leidsche Rijn (lit. 5). Ook in de situatie zonder Rijnenburg is dit een onmisbare verbinding in het HOV-netwerk.

HOV naar Laagraven en andere locaties

Indien Rijnenburg niet of gedeeltelijk wordt aangelegd zal/zullen andere locaties moeten worden gevonden, die vergelijkbaar goed met hoogwaardig openbaar vervoer kunnen worden ontsloten. Hiervoor komen het HOV-netwerk (tot 10 km) en/of RSS in aanmerking.

Laagraven ligt op geringe afstand van het centrum van Utrecht en past om deze reden goed in de 'compacte-stad-filosofie'. De locatie is echter van te geringe omvang om voldoende draagvlak voor een solitaire HOV-lijn te realiseren.

In het RSP is dan ook geen HOV-lijn aangegeven richting Laagraven. In het MMA in het MER-RSP is de mogelijkheid aangegeven van een HOV-lijn voor Laagraven met een omvang van 5.000 woningen. In de HOV-netwerkstudie (lit. 2 en 3) is een HOV-lijn opgenomen van Utrecht via Hoograven naar Houten. Deze lijn lijkt op het eerste gezicht parallel te lopen met de RSS-verbinding tussen Houten en Utrecht. De lijn bedient echter ook gebieden die niet binnen de invloedssfeer liggen van RSS (zoals Hoograven). Laagraven kan relatief eenvoudig op deze lijn worden aangetakt. Hierbij moet echter wel de volgende kanttekening worden gemaakt.

De betreffende HOV-lijn is één van de uitlopers van het HOV-netwerk en wordt (ook gezien de beperkte vervoervraag) gepland met een frequentie van vier per uur. Toevoeging van de locatie Laagraven versterkt het gebruik van de lijn. Het is echter de vraag of op de beperkte oppervlakte, die in theorie voor Laagraven beschikbaar is, voldoende draagvlak kan worden ontwikkeld om de frequentie op te voeren voor een HOV-frequentie van acht per uur. Indien toch deze kwaliteit geboden moet worden zal de kostendekkingsgraad van de verbinding laag zijn.

Bouwtempo Rijnenburg en HOV-bediening

Een hoog bouwtempo bij het realiseren van Rijnenburg heeft een gunstig effect op de HOV-bediening. Het BRU gaat er van uit dat wanneer een derde van het aantal woningen is gerealiseerd er openbaar vervoer aanwezig moet zijn (anders is er sprake van gewoontevorming: gebruik van de auto). Bij twee derde van het aantal woningen moet het openbaar vervoer op HOV-kwaliteit zijn. Het aanwezig zijn van (hoogwaardig) openbaar vervoer zonder dat alle woningen gerealiseerd zijn levert aanloopverliezen op in de balans van exploitatiekosten en opbrengsten. Gedurende de eerste jaren zal met een lage kostendeckingsgraad gereden worden. Wanneer de locatie in een hoog tempo gebouwd wordt treden deze aanloopverliezen slechts een korte periode op.

Conclusies

Het niet realiseren van Rijnenburg brengt het HOV-netwerk elders in de regio niet in gevaar. Het realiseren van Groot Rijnenburg versterkt het HOV-netwerk wel. Met een kleine locatie Rijnenburg wordt onvoldoende draagvlak gerealiseerd voor een volwaardige hoogwaardige kwaliteit, tenzij de (dure) koppeling plaatsvindt met IJsselstein. Deze analyse is gepleegd voor een grootte van Groot Rijnenburg van 12.500 woningen en gaat ook op voor een nog grotere locatie (15.000 woningen). Bij 10.000 woningen zal Rijnenburg waarschijnlijk ook voldoende draagvlak opleveren.

3.1.3 Auto-ontsluiting***Autogebruik***

Van de Rijnenburgse verplaatsingen wordt circa 61% per auto gemaakt. Dit aandeel is slechts iets hoger dan het gemiddelde van de zuidwestflank. Vanzelfsprekend zorgt Rijnenburg voor extra autokilometers op het autosnelwegennet. De vergelijking tussen Rijnenburg en andere VINEX-locaties geeft op dit punt echter een interessant beeld (lit. 4).

Positief is de relatief geringe druk van de locatie op het snelwegennet. Terwijl de gemiddelde VINEX-locatie in het BRU-gebied goed is voor 5 à 6 autokilometers per inwoner op het snelwegennet, geeft Rijnenburg 4 autokilometers. Rijnenburgs verkeer legt dus relatief weinig kilometers af op het autosnelwegennet. Dit heeft meerdere oorzaken:

- ⇒ Het autoverkeer met bestemming Rijnenburg wordt vroegtijdig van het autosnelwegennet geleid. Autoverkeer dat afkomstig is uit Rijnenburg wordt dus relatief laat toegang tot het autosnelwegennet geboden.
- ⇒ in het verlengde hiervan: aansluitingen van Rijnenburg zijn zo gepositioneerd dat de autosnelwegen voor regionale bestemmingen onaantrekkelijk zijn.
- ⇒ Rijnenburg ligt relatief dicht bij de werkgebieden in en rondom Utrecht en in de locatie zelf wordt ook meer werkgelegenheid geboden, waardoor relatief minder kilometers (ook op het autosnelwegennet) worden gemaakt.

Tegenover het bescheiden gebruik van de autosnelwegen staat een forse belasting van enkele regionale wegen: de Taludweg te Nieuwegein en de C.H. Letscherweg in De Meern.

Aantal aansluitingen op A12 en A2

Verwacht wordt dat met de volledige realisering van Rijnenburg de aansluiting De Meern (A12) zwaar wordt belast. Een eventuele ontsluiting van Rijnenburg op de A12 zou daarom ook via de te realiseren aansluiting op de grens van Harmelen en Vleuten-De Meern moeten plaatsvinden.

Bij volledige realisering van zowel Leidsche Rijn als Groot Rijnenburg worden twee aansluitingen voorzien met parallelrijbanen op A12. Echter, als Rijnenburg niet wordt gerealiseerd zal Leidsche Rijn/Vleuten-De Meern ook met twee aansluitingen en parallelrijbanen op de A12 moeten worden aangesloten, omdat een enkele 'mega'-aansluiting capaciteitsproblemen oplevert.

Een situatie met of zonder Rijnenburg leidt dus nauwelijks tot verschillen in aan te leggen grootschalige infrastructuur. Het enige verschil is dat de capaciteit van de aansluiting Nieuwegein op de A2, die de komende jaren wordt vergroot vanwege de realisatie van de locatie Zenderpark, verder vergroot moet worden als Rijnenburg wordt aangelegd.

3.1.4 Fietsverkeer

Voor fietsverkeer van en naar Rijnenburg blijven de autosnelwegen, gezien het beperkte aantal oversteekmogelijkheden, een barrière vormen. Door de verkaveling en de inrichting van het stedelijk gebied kan het ervaren van deze barrières tot een minimum worden teruggebracht. Het aanbieden van meer oversteekmogelijkheden kan hierbij tot verbeteringen leiden. Hiervoor komen een oversteekmogelijkheid van de A2 ter hoogte van Batau-Zuid en een gecombineerde HOV- en fietsoversteek met de A12 in aanmerking.

De locatie Rijnenburg ligt op een strategische positie voor potentiële doorgaande fietsstromen tussen de woon- en werkgebieden Leidsche Rijn, IJsselstein en Nieuwegein. Fietsers op deze relaties hebben naast de barrières van de A12 en A2 te maken met het open landschap van de Heicopsche Polder. Door de beschutting van de bebouwing en de sociale veiligheid van Rijnenburg worden de bestaande verbindingen aantrekkelijker. Overigens moet worden vastgesteld dat op deze doorgaande fietsrelaties geen grote aantallen fietsers te verwachten zijn; de fietsafstand is daarvoor net te groot.

3.2 Geluidscontouren

Rijnenburg ligt in de oksel van de autosnelwegen A12 en A2. Dientengevolge is langs de noord- en oostrand van Rijnenburg sprake van een hoge geluidsbelasting (zie kaartje). In dit kaartje is de situatie zonder geluidwerende voorzieningen in beeld gebracht. In deze situatie kan pas op 1500 à 2000 meter afstand van de weg gestart worden met de bouw van woningen (buiten het bereik van de 50 dB(A)-contour). In het RSP echter is de woningbouwlocatie Rijnenburg tot aan de snelwegen aangegeven.

De reden om de woningbouwlocatie Rijnenburg tot aan de A12/A2 aan te geven ligt besloten in de visie, dat de (ontwerp)opgave voor ontwikkeling van de woningbouwlocatie Rijnenburg betrekking heeft op het aangegeven gebied, onder meer begrensd door de A12 en A2. Hoe de werkelijke inrichting van de woningbouwlocatie er uit zal gaan zien zal te zijner tijd op structuurplan of bestemmingsplanniveau worden uitgewerkt.

De inrichtingsmogelijkheden van de zones, die volgens het kaartje binnen de 50 dB(A)-norm vallen, kunnen op dit moment nog niet worden aangegeven in termen van bijv. de omvang of dichtheid van woningen. Dergelijke uitspraken zijn namelijk in belangrijke mate afhankelijk van de ontwerpkeuzes die pas bij uitwerking van de locatie aan de orde zijn. Het gaat hierbij met name om het ontwerp-vraagstuk hoe met de geluidsproblematiek om gegaan kan/moet worden (bijv. welke geluidwerende voorzieningen kunnen/mogen toegepast worden: kunnen geluidschermen langs de weg worden geplaatst of gebouwen gaan dienen als geluidwerende voorziening? Of wordt een groene bufferzone langs de weg gecreëerd, enz.).

De invulling van Rijnenburg zal gestalte krijgen afhankelijk van de gekozen ontwerp-oplossingen. Uiteraard geldt dat deze dienen te vallen binnen de wettelijke eisen.



Figuur 5: Geluidscontouren Rijnenburg in model 1, 2 en 3 op basis van VMK gemeente Utrecht met aanvullende verkeersintensiteiten

4 Conclusies

De belangrijkste bevindingen uit deze aanvulling op het MER-RSP kunnen als volgt worden samengevat.

Mobiliteit

Het wel of niet realiseren van Rijnenburg geeft weinig verschil in modal split voor de totale zuidwestflank (Leidsche Rijn tot Nieuwegein). Hetzelfde geldt ook voor het realiseren van Klein Rijnenburg (met 7.500 woningen).

Indien Rijnenburg slechts gedeeltelijk wordt gerealiseerd is in het MER Laagraven aangegeven als alternatieve locatie. In het MER is in model 3 uitgegaan van de bouw van 2.500 woningen in Laagraven en in het MMA van een maximale invulling met 5.000 woningen.

Indien Rijnenburg helemaal niet gerealiseerd wordt zullen naast Laagraven nog andere 'compensatie'-locaties van voldoende omvang gevonden moeten worden. Waarschijnlijk zijn deze alleen te vinden op grote afstand van de regio Utrecht. Zelfs als deze locaties worden aangesloten op hoogwaardige openbaar vervoer voorzieningen (zoals RSS), zal deze ontwikkeling leiden tot een aanzienlijke toename van de mobiliteit (met name met betrekking tot autokilometrage).

HOV

De radiale lijn naar Rijnenburg zorgt voor een verhoging van de frequentie op het traject De Meern-CS. Deze frequentieverhoging maakt het HOV in de westflank nog aantrekkelijker, waardoor het aantal reizigers toeneemt. Doortrekking naar Zenderpark brengt onder andere met zich mee dat IJsselstein een gunstiger mobiliteitsbeeld krijgt door een snellere relatie met het centrum van Utrecht. Als deze lijn niet doorgetrokken wordt, levert Klein Rijnenburg onvoldoende vervoerwaarde voor HOV. Bij Groot Rijnenburg is HOV zonder doortrekking wel mogelijk, maar minder rendabel.

De doorkoppelingen hebben tot effect dat het aantal reizigers tussen de oost- en westflank toeneemt. De realisering van Groot Rijnenburg levert daarbij oostelijk van het CS circa 5% extra openbaar-vervoerreizigers op.

Met Groot Rijnenburg zullen zich op de HOV-route via de Vleutenseweg en Leidsche Rijn ruim 10% meer OV-reizigers bevinden (lit. 5). Met Klein Rijnenburg zal dit naar verhouding afnemen.

De kostendekkingsgraad van het HOV-netwerk zonder Rijnenburg is per saldo enigszins lager dan de situatie met Rijnenburg. Volgens de HOV-netwerkstudie is de kostendekkingsgraad van het totale HOV-netwerk circa 70%. Zonder Rijnenburg ligt de kostendekkingsgraad iets lager (op circa 65%); dit is ruim voldoende voor realisering van het HOV-netwerk. Opgemerkt moet worden dat de noordelijke radiaal zeer noodzakelijk is voor de ontsluiting van Leidsche Rijn (lit. 5). Ook in de situatie zonder Rijnenburg is dit een onmisbare verbinding in het HOV-netwerk.

Auto

Positief is de relatief geringe druk van de locatie op het snelwegennet. Terwijl de gemiddelde VINEX-locatie in het BRU-gebied goed is voor 5 à 6 autokilometers per inwoner op het snelwegennet, geeft Rijnenburg 4 autokilometers. Rijnenburgs verkeer legt dus relatief weinig kilometers af op het autosnelwegennet.

Een situatie met of zonder Rijnenburg leidt dus nauwelijks tot verschillen in aan te leggen grootschalige infrastructuur. Het enige verschil is dat de capaciteit van de aansluiting Nieuwegein op de A2, die de komende jaren wordt vergroot vanwege de realisatie van de locatie Zenderpark, verder vergroot moet worden als Rijnenburg wordt aangelegd.

Geconcludeerd kan worden dat het niet realiseren van Rijnenburg het HOV-netwerk elders in de regio niet in gevaar brengt. Het realiseren van Groot Rijnenburg versterkt het HOV-netwerk wel. Met een kleine locatie Rijnenburg wordt onvoldoende draagvlak gerealiseerd voor een volwaardige hoogwaardige kwaliteit, tenzij de (dure) koppeling plaatsvindt met IJsselstein.

Literatuurlijst achtergrondstudies

- 1 Goudappel Coffeng in opdracht van Directeuren Platform Utrecht, Modelresultaten HOV-varianten Rijnenburg, kenmerk DPU/001/01/Ow, 11 mei 1995
- 2 Goudappel Coffeng in opdracht van Gemeente Utrecht, Optimalisatie HOV-netwerk regio Utrecht, kenmerk UTT35/Ow/384, 22 april 1996
- 3 Gemeente Utrecht en Directeuren Platform Utrecht, Regionaal Netwerk HOV op weg naar uitvoering, voorjaar 1996
- 4 Goudappel Coffeng in opdracht van Bestuur Regio Utrecht, Mobiliteitsaspecten locatie Rijnenburg, kenmerk BRU17/Ki/255, 30 september 1996
- 5 Goudappel Coffeng in opdracht van Gemeenschappelijk projectbureau Leidsche Rijn, HOV in Leidsche Rijn, kenmerk PLR004/Gf/041, 9 januari 1997
- 6 Bestuur Regio Utrecht, Milieu-effectrapport Partieel Regionaal Structuurplan, 1997
- 7 Bestuur Regio Utrecht, Ontwerp Partieel Regionaal Structuurplan, 1997
- 8 Commissie voor de milieu-effectrapportage, Concept-toetsingsadvies over het milieu-effectrapport Regionaal Structuurplan Utrecht van het Bestuur Regio Utrecht, 25 maart 1997.