


**Bijlage A**  
**Commentaar notitie**



*ligt goed*



	Commissie voor milieu-effectrapportage
ingekomen :	- 6 MAART 1991
nummer :	656-91
dossier :	343-91
kopie naar :	

DISCUSSIONOTA

Arnhem-Nijmegen ligt goed

COMMENTAARNOTITIE



Gedeputeerde Staten van Gelderland  
17 juli 1990



## INHOUDSOPGAVE

	pag.
1 Inleiding	
1.1 Doel van deze commentaarnota	1
1.2 Overleg en inspraakprocedure	1
1.3 Verwerking van overleg en inspraak	1
2 Algemeen	2
2.1 Voorlichtings- inspraak en overlegprocedure	2
2.2 Begrenzing gebied	3
2.3 Relatie met vigerend streekplan/rijksbeleid	3
2.4 Milieubeleidsaspecten en MER	4
2.5 Bestuurlijke aspecten	5
3 Beleidsuitgangspunten	7
3.1 Knooppunt in groter verband	7
3.2 Groei	7
a Algemeen	
b Ruimtebehoefte voor wonen, werken, glastuinbouw	
3.3 Centrale thema's	13
4 Modellen	18
4.1 Algemeen	18
4.2 Model 1	23
4.3 Model 2	24
4.4 Model 3	26
4.5 Alternatieve voorstellen	27
5 Verkeer en Vervoer	32
5.1 Algemeen	32
5.2 Specifiek	33
6 Financiële aspecten	38
6.1 Algemeen	38
6.2 Model 2	38
Bijlagen:	
1 lijst van reacties	
2 toelichting bevolking, wonen en pendel	



## COMMENTAAR OP DE INGEKOMEN REACTIES MET BETREKKING TOT DE DISCUSSIE-NOTA "ARNHEM-NIJMEGEN LIGT GOED"

### 1 INLEIDING

#### 1.1 Doel van deze commentaarnota

Op 3 april 1990 is door ons voorlopig vastgesteld de Discussienota "Arnhem-Nijmegen ligt goed". In deze nota zijn door ons drie modellen ten aanzien van de verstedelijkingsrichting gepresenteerd. Voor de inhoud verwijzen wij naar de nota.

Alvorens tot uiteindelijke besluitvorming ten aanzien van een keuze voor een van de modellen over te gaan wilden wij eerst de mening horen van gemeentebesturen, aangrenzende provincies, belangenorganisaties en de individuele burger in het gebied.

In deze voorliggende commentaarnota zijn de ingekomen reacties samengevat en voorzien van ons commentaar.

#### 1.2 Overleg- en inspraakprocedure

Gezien de globaliteit van de discussienota en vooral het lange termijn-karakter van de ontwikkelingen, is gekozen voor de volgende overleg- en inspraakprocedure.

Bilateraal overleg heeft plaats gehad met gemeenten. Daarnaast is de discussienota aan de orde geweest in de Stuurgroep KAN, waarin de betrokken gemeentebesturen zijn vertegenwoordigd, enkele belangenorganisaties zoals de landbouworganisaties, de Kamers van Koophandel en openbaar vervoerinstanties actief om een reactie is gevraagd. Verder heeft informatief overleg plaatsgevonden met het Rijk.

De individuele burger en andere belangengroepen zijn via de pers, een voorlichtingsbrochure en drie voorlichtingsavonden, respectievelijk in Nijmegen, Arnhem en Elst, op de hoogte gesteld. De gemeenten Beuningen, Heumen en Duiven hebben zelf een voorlichtingsavond georganiseerd, waarbij de provincie in de persoon van gedeputeerde Doesburg en enige beleidsambtenaren, aanwezig was.

De verschillende gemeenten hebben vervolgens als intermediair gefungeerd in die zin dat zij de eventuele reacties van hun bevolking hebben verzameld en deze samen met hun eigen reactie aan ons hebben toegezonden.

#### 1.3 Verwerking van overleg en inspraak

In de voorliggende commentaarnota zijn alle ingekomen reacties, zowel de schriftelijke als de tijdens de voorlichtingsavonden ingediend, behandeld tegen de achtergrond van de discussienota. Daarnaast zijn de gemaakte opmerkingen in de Provinciale Planologische Commissie en in de Statencommissie Ruimtelijke Ordening, Volkshuisvesting en Wegen verwerkt.

Omwille van de leesbaarheid zijn de verschillende reacties gerubriceerd.

Per rubriek is de essentie van de reacties (cursief) weergegeven. Deze zijn vervolgens van commentaar voorzien.

De nummering verwijst naar de als bijlage opgenomen lijst met namen van diegenen die hebben gereageerd.

## 2 ALGEMEEN

### 2.1 Voorlichtings- inspraak- en overlegprocedure

*In een aantal reacties (54, 31, 33, 37) wordt kritiek geuit op de aanpak van voorlichting, inspraak en overleg.*

*De kritiek spitst zich met name toe op de veel te krappe inspraak- en overlegtermijn. In een reactie wordt teleurstelling uitgesproken over het feit dat eerst de discussie in GS over het knooppunt Arnhem-Nijmegen dient te zijn afgerond en dat pas in een later stadium inspraak over mogelijke modellen wordt gegeven.*

Over de aanpak van de voorlichting, inspraak en het overleg verwijzen wij korthedshalve naar het Communicatieplan dat door de Statencommissie RVW ter kennis is genomen in de vergadering van 18 april jl.

Over de korte inspraak- en overlegtermijn merken wij het volgende op.

Wij hebben ons bij het opstellen van de procedure gerealiseerd dat de termijn krap bemeten was; wel zij opgemerkt dat gedurende de (ruime) looptijd van het project een en ander in de publiciteit geweest is, en dat er positieve reacties gekomen zijn op de wijze van presentatie, met name tijdens de voorlichtingsbijeenkomsten. Wij hebben op een van de voorlichtingsbijeenkomsten in dit verband de bereidheid uitgesproken de termijn te verruimen indien (massaal) de behoefte daaraan kenbaar zou worden gemaakt. Gezien de reacties die hierop volgden hebben wij besloten aan de vastgestelde termijnen vast te houden.

Tijdsdruk in verband met de uiteindelijke besluitvorming in Provinciale Staten veroorzaakte dit. Verder zijn wij van mening dat de geboden inspraaktermijn niet onvoldoende was, gezien de vele, vaak goed onderbouwde, reacties.

Wij wijzen er verder nog op, dat in het kader van de streekplanherziening die volgt, nadat Provinciale Staten een uiteindelijke keuze hebben gemaakt, voor een ieder de mogelijkheid bestaat bezwaar te maken tegen het ontwerp-streekplan.

Overigens wordt de nota samen met de voorlopige keuze van Gedeputeerde Staten in september 1990 behandeld in de Statencommissie Ruimtelijke Ordening, Volkshuisvesting en Wegen. Hierbij bestaat de gelegenheid om op verzoek het woord te voeren.

Ten aanzien van de volgorde in de opstelling van de nota kan worden gesteld, dat inspraak met betrekking tot de aanwijzing als stedelijk knooppunt reeds heeft plaatsgevonden in het kader van de PKB-procedure ten behoeve van de 4e Nota.

In Gelderland is de aanwijzing tot stedelijk knooppunt statenbreed ondersteund.

Ten behoeve van de ontwikkeling van het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen is door Gedeputeerde Staten in 1988 een Stuurgroep en Coördinatiegroep Knooppunt Arnhem-Nijmegen ingesteld.

De discussienota die nu voorligt, is een verkenning van de ruimtelijke mogelijkheden om het knooppunt en het omliggende gebied optimaal tot zijn recht te laten komen.



## 2.2 Begrenzing knooppuntgebied

*In sommige reacties - met name van die gemeenten die buiten de begrenzing van het knooppuntgebied zoals in de nota weergegeven, vallen - worden vraagtekens bij deze begrenzing gezet (10, 20, 34, 35, 37, 50, 62, 65, 66).*

*Men meent wel degelijk een functie voor het knooppuntgebied te kunnen vervullen.*

De aanleiding tot het opstellen van deze nota waren met name de aanwijzing tot stedelijk knooppunt van Arnhem-Nijmegen, de problematiek van het vinden van voldoende woon-/bedrijfslocaties voor, met name Nijmegen en de GS-toezegging aan Provinciale Staten bij de vaststelling van het huidige streekplan dat nadere studie naar de Over-Betuwe zou worden verricht.

Wij hebben derhalve gemeend die gemeenten bij het studiegebied te moeten betrekken, die het meest aangewezen zijn om een bijdrage te leveren aan een goede (ruimtelijke) ontwikkeling van Arnhem en Nijmegen. Daarnaast zijn alle Over-Betuwse gemeenten, gezien de GS-toezegging, in de studie betrokken. Het studiegebied ten behoeve van het knooppunt Arnhem-Nijmegen omvatte, gezien het voorgaande, aanvankelijk de volgende gemeenten: Arnhem, Duiven, Westervoort, Nijmegen, Beuningen, Wijchen, Heumen en Bemmelen, Dodewaard, Elst, Gendt, Heteren, Huissen en Valburg. Alle berekeningen en uitkomsten (o.m. op pag. 17 van de discussienota en op pag. 9 en 10 van de Toelichting Bevolking en Wonen) hebben op deze gemeenten betrekking. Daarbij bleek het wenselijk ook rekening te houden met de demografische ontwikkelingen elders in Midden-Gelderland, zoals in Renkum, Rheden en Groesbeek.

In de discussienota staan Renkum, Rheden en Groesbeek dan ook vermeld als onderdeel van het knooppuntgebied. Deze, en sommige andere eerdergenoemde gemeenten, vervullen een minder actieve rol voor wat betreft de opvang van de woningbehoefte.

Het feit dat de overige Midden-Gelderse gemeenten uiteindelijk geen directe functie hebben gekregen ten behoeve van het knooppunt in de zin van stedelijke ontwikkelingsmogelijkheden, wil echter niet zeggen dat deze gemeenten nu buiten beeld dreigen te raken. Zij zullen, gezien hun ligging ten opzichte van de centrale steden wel degelijk betrokken kunnen worden bij de ontwikkeling van het knooppunt. Wij denken daarbij aan afgeleide functies zoals bijvoorbeeld recreatieve en infrastructurele ontwikkelingen.

Overigens zal hun positie in het streekplangebied Midden-Gelderland niet wezenlijk veranderen ten opzichte van de huidige situatie.

## 2.3 Relatie met vigerend Streekplan Midden-Gelderland/Rijksbeleid

*In een aantal reacties (5, 36, 49) wordt een strijdigheid geconstateerd tussen het in het Streekplan Midden-Gelderland weergegeven ruimtelijk beleid en de in de onderhavige discussienota aangegeven ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden.*

In zijn algemeenheid kan worden gesteld dat de voorgestelde ontwikkelingsmogelijkheden in het betrokken gebied van dusdanige aard zijn dat er, op welk model de uiteindelijke keuze ook valt, een herzie-

ning van het Streekplan Midden-Gelderland ten behoeve van het onderhavige gebied noodzakelijk zal zijn. Zo krijgt een aantal gemeenten naast ruimte voor de eigen plaatsgebonden behoefte een opvangfunctie; de Waalsprong is niet in overeenstemming met het vigerend beleidsuitgangspunt (zie ook rijksbeleid) dat de Over-Betuwe vrij dient te blijven van verstedelijking. Daarnaast liggen enige uitbreidingen bij kernen (Malden; Groesbeek) problematisch ten aanzien van het vigerend beleid (zie o.m. Ecologische Hoofdstructuur in het Natuurbeleidsplan). De ontwikkelingen met betrekking tot infrastructurale voorzieningen en de glastuinbouw maken ook een herziening van het streekplan noodzakelijk.

Overigens was het vigerend Streekplan Midden-Gelderland niet het vertrekpunt voor deze discussienota. Wel lopen de uitgangspunten en vooronderstellingen, met betrekking tot de bevolkings- en woningbehoefteprognoses bij "verwachte groei", geheel in de pas met de jongste bijstelling van het Uitvoeringsprogramma Midden-Gelderland.

Het feit dat bepaalde aangegeven ontwikkelingsmogelijkheden niet passen in het huidige beleid, houdt niet in dat deze ontwikkelingsmogelijkheden daarom dienen te worden afgewezen.

## 2.4 Milieuaspecten en MER

### a Algemeen

*In het algemeen wordt in de reacties de aandacht gevestigd op de problematiek van het milieubeleid in samenhang met de drie hoofdthema's in de nota.*

*Daarbij wordt voor verschillende tracé's en locaties gewezen op de toepassing van milieu-effectrapportages (MER).*

*Met name gaat het dan om geluidhinder en luchtverontreiniging, bij bijvoorbeeld het doortrekken van de A 73 en de A 15. Ook wordt gewezen op geplande activiteiten die niet met elkaar samengaan en milieugevoelig zijn, zoals wonen, natuur en recreatie en daarnaast milieubelastende bedrijfsterreinen en kassenbouw.*

*De ontwikkelingen in de omgeving van Weurt worden als problematisch ervaren; de milieukwaliteit is nu al niet meer aanvaardbaar in verband met emissies van EPON, transportbedrijven, vuilstorten, Amsterdamse Huidenclub, rioolwaterzuiveringsinstallaties etc.*

De in de discussienota voorgestelde verstedelijkingsmodellen zijn een visie op de mogelijke ruimtelijke ontwikkeling van het knooppunt. De aangegeven tracé's en locaties voor infrastructuur en het ruimtegebruik zijn een globale aanduiding van de richting waarin wij denken. Overigens is bij de situering van bedrijfsterreinen, in verband met het terugdringen van de automobiliteit, uitgegaan van locaties bij snelwegen en/of koppeling aan woon- en openbaar vervoerlocaties.

Bij de uitwerking van onderdelen moeten milieu-effecten, zoals geluidshinder en luchtverontreiniging aan de orde komen. Daarnaast verdient mede uit milieu-oogpunt het energie-aspect nader aandacht.

In lijn met het vigerend beleid (zie onder meer Nota Energiebesparing, min. EZ) zal bij de ontwikkeling en inrichting van nieuwe woon- en werkgebieden ernaar worden gestreefd zoveel mogelijk de

juiste condities te creëren voor de toepassing van energiebesparende maatregelen en duurzame energiebronnen.

Verder zal de milieuwetgeving van toepassing zijn op activiteiten waarvoor een milieuvergunning vereist is, en kan hier nog gewezen worden op verschillende (schadevergoedings-, planschade-)regelingen.

Voor wat betreft de situatie in Weurt constateren wij dat zich in de afgelopen periode een aantal ontwikkelingen heeft voorgedaan, die de leefbaarheidssituatie in Weurt niet positief heeft beïnvloed. Deze ontwikkelingen vloeien deels voort uit de ligging van Weurt ten opzichte van het stedelijk gebied van Nijmegen en in, in ontwikkeling zijnde, verstedelijkte als Nijmegen-Beuningen. Met name bij de locatie van nieuwe activiteiten zullen dan ook de cumulatieve effecten ervan op de bestaande situatie in het oog moeten worden gehouden. Op grond daarvan hebben wij de locatie van een bedrijfsterrein, zgn. Reeksehof-Noord, bij Weurt reeds als voornemen geschrapd.

b MER (13, 36, 38, 85)

*Een aantal reacties acht het noodzakelijk om, met name bij de tracékeuze voor infrastructuur (A 73, spoorlijn), MER toe te passen; geluidhinder is hierin een belangrijk aspect.*

*Soms wordt gesteld dat ten behoeve de afweging tussen locaties een locatie-MER noodzakelijk is, waarin alternatieven naar voren komen. Dit wordt ook voorgesteld ten aanzien van de modellen in de discussienota; een definitieve keuze moet uitgesteld worden totdat een MER is afgerond.*

Met betrekking tot de MER kan het volgende worden opgemerkt.

Dat een aantal activiteiten aangegeven in de discussienota verplichtig is, staat buiten twijfel.

Wij zijn echter van mening dat een MER op dit moment niet zinvol is. Indien en zodra een eerste keuze is gemaakt zal deze keuze nader worden uitgewerkt en met een meer exacte aanduiding en begrenzing via een herziening in het streekplan worden opgenomen. In het kader van de streekplanherziening wordt dan de MER-procedure doorlopen.

Ten aanzien van een aantal in de discussienota besproken activiteiten ligt de primaire verantwoordelijkheid voor MER bij het Rijk. Het gaat daarbij om een tracévaststelling van bijvoorbeeld de doortrekking van de rijkswegen A 15 en A 73. Het Besluit MER geeft ook bij spoorwegtracé's aan dat het cruciale besluit - waaraan MER gekoppeld is - door het Rijk genomen wordt.

Uit het vorenstaande kan worden geconcludeerd dat MER - voor zover het activiteiten betreft waarover de provincie het cruciale besluit neemt - niet nu, maar bij de streekplanherziening dient te geschieden.

## 2.5 Bestuurlijke aspecten

*Vele reacties (5, 6, 11, 33, 37, 38, 42, 46, 50, 52, 62, 64, PPC), hebben betrekking op de bestuurlijke samenwerking in het knooppunt. Ook tijdens de voorlichtingsavonden kwam dit onderwerp aan de orde. Zo worden vraagtekens gezet bij de kans van slagen en bestuurlijke samenwerking in het gebied. Sommige sprekers vragen zich af of niet andere, buiten het knooppunt liggende gemeenten bij de bestuurlijke*

samenwerking moeten worden betrokken. Tot slot zijn er nog twijfels over de samenhang tussen Arnhem en Nijmegen gezien de specifieke situatie van beide steden.

Hoe uiteindelijk bestuurlijke samenwerking in het gebied vorm gaat krijgen zal nog nader, mede aan de hand van de in september 1990 verschijnende regeringsopvatting inzake het advies van de commissie Montejn en de Raad voor het Binnenlands bestuur, moeten worden bezien. Ook de vertegenwoordiging in een eventueel in te stellen samenwerkingsplatform zal daarbij aan de orde komen. In eerste instantie dient samenwerking plaats te vinden in het door ons aangegeven knooppuntgebied. We gaan niet over de provinciegrenzen heen zoals in een van de reacties wordt gesuggereerd. Wij zijn van mening dat binnen het knooppuntgebied met inachtneming van de gekozen uitgangspunten voldoende mogelijkheden aanwezig zijn om tot een goede ruimtelijke inrichting te komen.

Zoals wij in de discussienota reeds hebben vermeld, zien wij twee samenwerkingsniveau's.

Het een heeft betrekking op het knooppunt als zodanig.

Samenwerking kan in dit verband tot stand komen op basis van een regeling op grond van de Wet Gemeenschappelijke Regelingen, maar ook andere regelingen zijn mogelijk. Te denken valt daarbij aan bijvoorbeeld bestuursovereenkomsten. Ook een informele samenwerkingsvorm is mogelijk. Op het moment fungeren in dit kader reeds de Stuurgroep Knooppunt Arnhem-Nijmegen en de Coördinatiegroep Arnhem-Nijmegen.

Het tweede samenwerkingsniveau heeft betrekking op samenwerking tussen Arnhem c.q. Nijmegen en hun buurgemeenten en behoeve van de oplossing van de woningbouw- c.q. bedrijfsterreinenproblematiek. Hierbij wordt uitgegaan van een vrijwillige regeling tussen de betrokken gemeenten. In het verleden is reeds met bestuursconvenanten positieve ervaring opgedaan. Blijkt een vrijwillige regeling echter niet mogelijk te zijn c.q. niet effectief, dan zullen wij vanuit onze provinciale - mede - verantwoordelijkheid voor het handhaven van de kwaliteit van de steden Arnhem-Nijmegen, andere - wettelijke - middelen om tot een oplossing te komen (bijv. aanwijzing op grond van artikel 37 WRO, grenscorrectie) moeten hanteren.

Tot slot nog een opmerking over de door enkele insprekers betwifelde samenhang tussen de steden Arnhem-Nijmegen.

Arnhem-Nijmegen zijn aangewezen als gezamenlijk stedelijk knooppunt. Dit impliceert dat beide steden in samenhang met elkaar moeten worden gezien, waarbij de eigen identiteit van de beide steden niet uit het oog behoeft te worden verloren.

Samenwerking dient derhalve plaats te vinden met behoud van de specifieke situatie met betrekking tot wonen, werken en cultuur in beide steden. Zoals hiervoor reeds aangegeven vindt die samenwerking al daadwerkelijk plaats onder meer via de Stuurgroep Knooppunt Arnhem-Nijmegen.

### 3 BELEIDSUITGANGSPUNTEN

#### 3.1 Het knooppunt in groter verband

*De Kamers van Koophandel, de gemeente Arnhem, de regio Arnhem en de PPC merken in hun reactie op, dat de positie van het knooppunt in groter verband (Stedenring, Internationaal) te weinig aandacht gekregen heeft. Gedacht wordt aan de economische concurrentiepositie ten opzichte van andere stedelijke regio's. Met name een sterkte-zwakte analyse is in dat opzicht van belang.*

*In het verlengde daarvan wordt de discussienota te beperkt van inhoud bevonden. Het accent ligt teveel op het oplossen van ruimtelijke knelpunten, elementen die van belang zijn voor het vergroten van de wervingskracht van het stedelijk knooppunt als geheel ontbreken.*

De positie van het knooppunt in groter verband krijgt ruime aandacht in hoofdstuk 2 "De kracht van het knooppunt". Daarin wordt ingegaan op de eigenschappen waarmee het knooppunt zich onderscheidt van andere stedelijke regio's; haar strategische ligging, de unieke verscheidenheid aan natuur en landschap en de hoge concentratie bevolking en bedrijvigheid. Ook de zwakke punten van de regio worden in de nota belicht (hoofdstuk 1).

Deze zwakte-sterkte analyse ligt ten grondslag aan onze toekomstvisie op het knooppunt waarbij we als doel gesteld hebben de zwakke punten weg te nemen en de sterke punten te benutten.

We hebben daarbij niet de intentie gehad om tot een alomvattend toekomstbeeld voor de regio te komen. Van meet af aan is duidelijk gesteld dat het een ruimtelijke nota moest worden, waarin een beperkt aantal voor de ontwikkeling van het knooppunt belangrijke thema's aangesneden zouden worden. Daarbij is primair de aandacht uitgegaan naar zaken die om extra ruimte vragen (wonen, werken, infrastructuur, recreatie en glastuinbouw). Dat betekent dat een aantal, veelal niet ruimtelijk relevante aspecten, buiten beschouwing gebleven zijn. Vaak zijn het wel aspecten die van groot belang zijn voor de toekomstige ontwikkeling van het knooppunt zoals arbeidsaanbod, scholing, voorzieningen, maar deze dienen in andere dan ruimtelijke kaders opgepakt te worden.

Een nadere profilering van het knooppunt Arnhem-Nijmegen ten opzichte van andere stedelijke knooppunten kon voor het doel van deze discussienota dan ook achterwege blijven. Dat neemt niet weg dat het onzes inziens zinvol is nader zicht te krijgen op de "kracht" van Arnhem-Nijmegen vergeleken met andere knooppunten.

#### 3.2 Groei van bevolking en werkgelegenheid

##### a Algemeen

*In verschillende reacties worden kanttekeningen gezet bij de groei-gedachte achter de ontwikkelingsschets en bij de gehanteerde groei-varianten.*

Bezwaar wordt gemaakt tegen het nemen van "groei" als uitgangspunt (5, 21). Gewezen wordt op grote schade die een verdere stedelijke expansie zal berokkenen aan het leefmilieu. Gevraagd wordt om vanuit natuur en milieubelangen duidelijke grenzen te stellen aan de groei (38).

Ook zijn er twijfels over de realiteitswaarde van de geraamde ontwikkelingen (24, 30, 37, 47, 85, PPC) en wordt tegen de achtergrond het opnemen van een lagere groeivariant bepleit (6, 21).

Het gebied Arnhem-Nijmegen vormt het stedelijk en economisch hart van Gelderland. Het bevorderen van economische groei en concentratie van verstedelijking in dit deel van Gelderland is al jaren provinciaal beleid en sluit aan bij ons streven om de verstedelijking van kwetsbare gebieden als de Veluwe en het Rivierenland af te remmen. Het sluit ook zeer goed aan bij de aan de aanwijzing van stedelijke knooppunten ten grondslag liggende gedachten. Immers de stedelijke knooppunten dienen een belangrijke rol te vervullen in de economische ontwikkeling van Nederland.

In de ontwikkelingsschets wordt deze lijn doorgezet. Met de weinig florissante recessiejaren nog in ons geheugen vinden wij het van groot belang dat Arnhem en Nijmegen optimaal kunnen profiteren van de economisch betere tijden die ons land momenteel doormaakt. Dit om de nog altijd hoge werkloosheid terug te dringen, om een sterke economische structuur te krijgen die beter dan in het verleden bestand is tegen conjunctuurschommelingen en, niet op de laatste plaats, om de komende generaties werk te bieden.

Verder vinden wij het belangrijk dat de huidige en toekomstige woningzoekenden een dak boven hun hoofd krijgen.

Overigens is de veronderstelling die in een aantal reacties doorklinkt dat de raming van de toekomstige woningbehoefte gebaseerd is op een forse overloop vanuit het westen niet juist.

De toekomstige vraag naar woningen ligt voor het grootste gedeelte besloten in de huidige bevolking van het knooppuntgebied. De kinderen van nu zijn immers de woningzoekenden van morgen.

Om bovenstaande redenen is gekozen voor verdere verstedelijking in het knooppuntgebied. Wij onderkennen dat deze keuze zijn prijs heeft. Er is meer ruimte nodig voor wonen, werken, recreëren en infrastructuur, ruimte die ten koste gaat van de landelijke omgeving. In onze structuurschets is er naar gestreefd om deze prijs zo beperkt mogelijk te houden. Er wordt zuinig omgesprongen met de beschikbare ruimte: geen ongebreidelde wildgroei, maar geconcentreerde uitbouw van bestaande stedelijke gebieden. Tevens is een aantal gebieden aangewezen waarvan wij willen dat er absoluut niet gebouwd wordt: het Centraal Veluws Natuurgebied, de Uiterwaarden, de Nijmeegse Stuwwal, de Ooijpolder en de Hatertse en Overasseltse Vennen. Verder zijn de stedelijke uitbreidingen gekoppeld aan een net van snelle en frequente openbaar vervoerverbindingen teneinde de schade die het autogebruik oplevert voor het leefmilieu zoveel mogelijk in te dammen.

De scepsis die ten aanzien van de groeivarianten geuit is, kunnen wij ons voorstellen. De ervaring leert dat het maken van toekomstvoorspellingen, zeker voor een periode van 25 jaar, een hachelijke zaak is: de feitelijke ontwikkelingen verlopen vrijwel altijd anders. Daarom is bij het ramen van de toekomstige vraag naar woningen

en bedrijfsterreinen een ruime bandbreedte aangehouden met de "zwakkere" groeivariant als ondergrens en de "sterkere" groeivariant als bovengrens. Ongeveer in het midden van deze bandbreedte zit de verwachte groeivariant die gebaseerd is op de ontwikkelingen zoals die zich de afgelopen jaren binnen de behoefte aan woningen en bedrijfsterreinen aftekenen. Zowel onder- als bovengrens blijven binnen de lijnen van het realistische: geen trendbreuken maar accentverschuivingen in de ontwikkelingen die de behoefte aan bedrijfsterreinen en woningen bepalen. In de structuurschets hebben wij de mogelijkheden aangegeven om de verwachte en sterkere groei op te vangen.

Het gaat daarbij niet zozeer om de aantallen woningen of oppervlakten bedrijfsterrein, want zeker voor de lange termijn zijn deze cijfers niet hard, maar veeleer om de locaties die het beste in de toekomst benut kunnen worden voor wonen en werken. Wat de lange termijn en reservelocaties (ten behoeve van sterkere groei) betreft, zal de toekomst moeten uitwijzen of ze daadwerkelijk in hun nu geschatte omvang nodig zullen zijn. Het spreekt vanzelf dat wij daarbij voortdurend de vinger aan de pols van de feitelijke ontwikkelingen zullen houden.

Op grond van het voorgaande achten wij het dan ook niet zinvol om te gaan sleutelen aan de grenzen van de bandbreedte zoals in sommige reacties bepleit wordt. Het verder verlagen van die ondergrens, die al geïnspireerd is door ervaringsgegevens uit de voorbije recessiejaren, beschouwen wij bovendien als een niet realistische optie. Dat zou een breuk betekenen met alle economische en demografische trends uit de afgelopen decennia.

## b Ruimtebehoefte voor wonen en werken

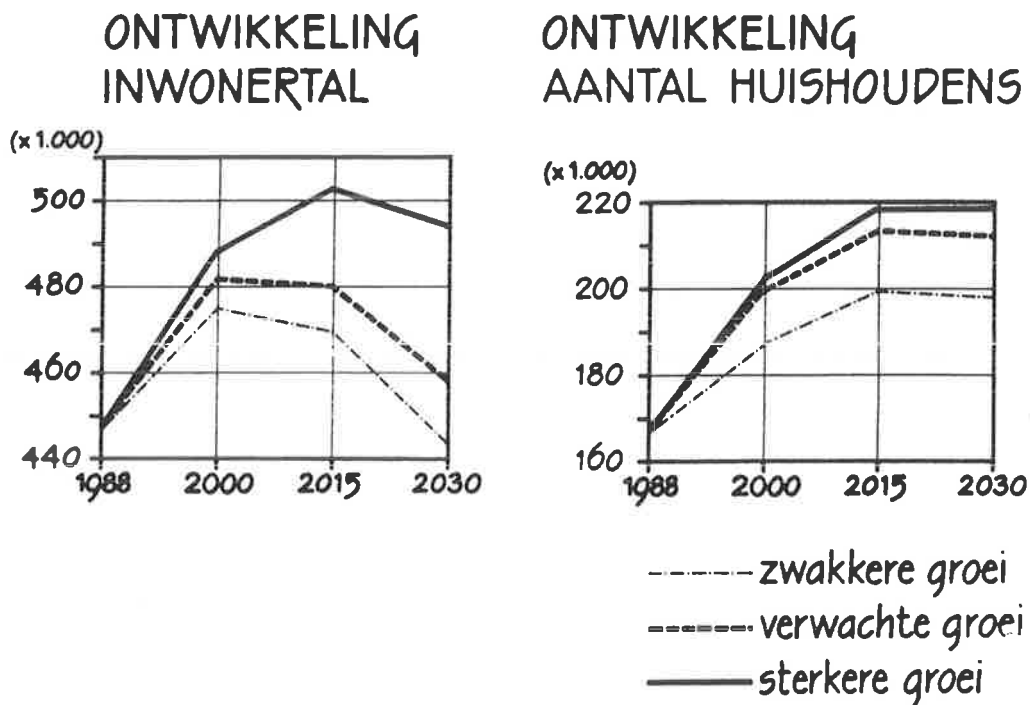
### Wonen

*In enkele reacties (met name 5) wordt gesteld dat het verzadigingspunt voor de woningbouw al zou zijn bereikt. Verder wordt gevraagd (33) waarom nog grote bouwprojecten nodig zijn, gelet op de daling in het verleden van het Arnhemse en Nijmeegse inwonertal. Dit mede in relatie tot de effecten van vergrijzing (10, 78).*

Voor wat betreft het verzadigingspunt in de woningbouw het volgende. Gedoeld wordt ongetwijfeld op een recent onderzoek waaruit zou blijken dat het verzadigingspunt in de woningbouw nu al zou zijn bereikt. Het ontbreekt ons in deze nota aan ruimte om uitvoerig op, dat ook aan ons bekende onderzoek, in te gaan. Wij volstaan ermee te wijzen op het volgende:

- in de Gelderse prognoses wordt volop rekening gehouden met de effecten van een geleidelijk vergrijzende bevolking;
- (ook) in Gelderland bestaat nog steeds een fors woningtekort;
- naar onze mening treedt een werkelijk verzadigingspunt pas op in het tweede decennium van de volgende eeuw;
- de komende jaren zal nog een forse (weliswaar geleidelijk afnemende) bouwinspanning nodig zijn, ook in de vrije sector.

Ter illustratie dienen de volgende twee grafieken, namelijk de ontwikkeling van het inwonertal respectievelijk de ontwikkeling van het aantal huishoudens. Een en ander uitgezet voor de komende 40 jaar per groeivariant.



Wij verwachten dat, ongeacht de groeivariant, de woningbehoefte zich op een bepaald moment stabiliseert (dat wil zeggen gelijk blijft), ook als het inwonertal afneemt, bijvoorbeeld als gevolg van vergrijzing. In ieder geval is ook op langere termijn nog nieuwbouw nodig als compensatie voor de onttrekkingen aan de woningvoorraad.

Het is gewenst een beter inzicht te krijgen in de relatie tussen vraag en aanbod van woningen op lange termijn, zowel in de kwantitatieve als kwalitatieve zin.

Bij de stelling dat geen grote bouwprojecten meer nodig zijn, gelet op de daling in het verleden van het Arnhemse en Nijmeegse inwonertal wordt over het hoofd gezien, dat Duiven/Westervoort en Beuningen/Wijchen, die krachtens convenanten fungeren als opvanggemeenten in de regio's Arnhem en Nijmegen wel degelijk een forse bevolkingsgroei hebben doorgemaakt (die anders in de grote steden zelf die echter over te weinig bouwgelegenheden beschikken of beschikten om



in de woningbehoefte te voorzien, zou zijn terechtgekomen) en dat de groei van de gezamenlijke concentratiegemeenten zich voorlopig nog doorzet. Alleen al gelet op het forse woningtekort (vooral in Nijmegen) en de voortschrijdende individualisering/gezinsverdunding en de zich voorlopig nog voordoende bevolkingsgroei zal een forse bouw-inspanning nodig zijn.

Wel zal op termijn het woningbouwtempo kunnen afnemen. De effecten van onder meer de vergrijzing zijn overigens terdege in de prognoses ingecalculleerd.

De ontwikkeling van de woningbehoefte in sterk vergrijzende in (aan de grote steden grenzende) gemeenten als Groesbeek, Renkum en Rheden houdt in, dat op termijn (na de eeuwwisseling) het aanbod van woningen de vraag ernaar ter plaatse (dalend als gevolg van vergrijzing) gaat overtreffen. Dit heeft twee positieve kanten. In regionaal verband kan worden volstaan met een lagere woningproductie dan wanneer de woningbehoefte in bedoelde vergrijzende gemeenten zich niet negatief zou ontwikkelen; er behoeft nu minder beslag op de schaarse ruimte elders in de regio te worden gelegd.

Bovendien zullen de relatief sterk vergrijzende/vergrijzende gemeenten te maken krijgen met vestigingsoverschotten zodra bedoeld verschijnsel zich gaat voordoen en niet daarna: het proces van een negatieve woningbehoefte-ontwikkeling verloopt parallel met de vestigingsoverschotten. Van zo'n vestigingsoverschot kan een "verjongende" werking op de bevolkingssamenstelling uitgaan, aangezien de grootste mobiliteit zich onder niet-senioren voordoet, maar juist onder jongere huishoudens, al of niet met kinderen.

Een en ander houdt in, dat zowel vergrijzing als bevolkingsafname juist tegengegaan worden in samenhang met de negatieve woningbehoefte-ontwikkeling.

Tot slot merken wij op, dat in een enkele reactie (5) redeneringen en cijferopstellingen worden gehanteerd, die elementaire denkfouten bevatten. Het gaat te ver om daarop hier nu in te gaan.

Voor het overige verwijzen wij naar de "Toelichting Bevolking en Wonen" (bijlage 2 bij deze commentaar-notitie).

#### Werken

*In één reactie (5) wordt geconstateerd dat zich, daar waar het gaat om behoefteramingen en grootte van locaties, cijfermatige verschillen voordoen tussen de provinciale nota en de Nijmeegse ontwikkelingschets.*

Voor wat betreft de provinciale nota kan worden opgemerkt dat hierin alleen een raming is gemaakt voor het knooppunt als geheel, dus niet voor Nijmegen of de regio Nijmegen afzonderlijk. Aan deze raming moet een bovenal indicatieve waarde worden gehecht. Verschillen in grootte van locaties kunnen worden verklaard uit het feit dat het in de provinciale nota gaat om netto-oppervlakten, daar waar in de Nijmeegse ontwikkelingschets bruto cijfers worden gehanteerd.

*De regio Arnhem heeft de indruk, gelet op de verdeling van te creëren bedrijfsvestigingsmogelijkheden, dat slechts sprake is van ramingen.*

Gelet op de onmogelijkheid de behoefte aan bedrijfslocaties (exact) te voorspellen is de verdeling hiervan inderdaad gebeurd op basis van ramingen. Daarbij zijn tevens de bestaande en in ontwikkeling zijnde bestemmingsplannen betrokken. Verder is aangesloten bij de bestaande economische zwaartepunten binnen het knooppuntgebied.

*Tijdens de oriënterende bespreking in de PPC werd door de IRO gevraagd of er binnen het knooppuntgebied wel voldoende bedrijfsterreinen voor de verschillende categorieën bedrijvigheid en hun specifieke vestigingseisen zijn.*

In de nota is geen kwalitatief onderscheid aangebracht tussen de verschillende aan te leggen bedrijfsterreinen.

Gelet op het abstractieniveau en het tijdsbeslag waarover de planning in de nota zich uitstrekt leent deze zich niet voor een gedetailleerde bestemming van bedrijfsterreinen. Dit vergt immers een in zekere mate flexibele aanpak teneinde in te kunnen spelen op zich aandienende ontwikkelingen in vraag en aanbod.

Wel zal de in de loop van het jaar op te stellen Nota Bedrijfsterreinen een eerste aanzet tot nadere differentiatie worden gegeven.

#### Glastuinbouw

*In het algemeen worden vanuit de landbouw bezwaren aangetekend tegen bouwlocaties waar bedrijven moeten verdwijnen (reacties 14, 17, 22, 24, 30, 54, 55, 68, 46, 77, 83).*

*De landbouwkundige belangen in het glastuinbouwgebied bij Lent wegen relatief zwaarder dan op andere locaties. De ontwikkelingskansen voor de glastuinbouw worden hier beperkt, waarvoor op dit moment de reconstructie in uitvoering is. Met name de Waalsprong maakt een totale hervestiging noodzakelijk; de organisatie en planning hiervan roept al enige reacties op, bijvoorbeeld in de zin van het ruim nemen van de omvang van de locatie.*

De Over-Betuwe (Huissen-Lent) is landelijk gezien een vrij klein tuinbouwcentrum. Dat betekent dat aantasting van de sector en/of de bedrijfskolom (toelevering/verwerking diensten) de concurrentiepositie ten opzichte van andere glastuinbouwgebieden al snel grote onomkeerbare nadelige gevolgen heeft en bijvoorbeeld de werkgelegenheid in de sector en de kolom.

Bij autonome ontwikkelingen is voor Gelderland in de glastuinbouw, blijkens onderzoek van het LEI relatief en absoluut, groei van de werkgelegenheid te verwachten in de komende jaren.

Op basis van de groei van de afgelopen jaren bestaat de verwachting dat er de komende 20 jaar een groei met ongeveer 300 ha plaats zal vinden waardoor de totale oppervlakte glas in de Over-Betuwe Oost ca. 500 ha zal gaan bedragen (bron: Rapport Consulentenschap voor de Tuinbouw)

Ons beleid is er momenteel op gericht deze ontwikkeling te bevorderen (via onder meer landinrichting projectvestiging.)

Als een model gekozen wordt waarbij aantasting in de agrarische, met name de glastuinbouwsector optreedt, zal onzes inziens een beleid moeten worden uitgevoerd waarbij:

- de aantasting van de sector en de bedrijfskolom wordt geminimaliseerd en overigens gecompenseerd;

- de voorziene groei van de sector en de bedrijfskolom toch wordt geëffectueerd.

Dit betekent dat in het kader van model 2 een glastuinbouwvestigingsproject dient te worden opgezet door overheden en bedrijfsleven voor hervestiging en nieuwvestiging van glastuinbouw. In de financiële analyse van de Heidemij (H6) zijn de kosten hiervoor deels opgenomen, namelijk de verwervingskosten/schadeloosstelling ten behoeve van de te verplaatsen bedrijven. De realisering van een nieuw vestigingsgebied voor de glastuinbouw staat, ook voor wat betreft de financiën, echter op zich en dient in die zin dus los gezien te worden van de realisering van een Waalsprong.

### 3.3 Centrale thema's

#### a Ontwikkeling en versterking van de stedelijke functies

*In de oriënterende bespreking van de discussiepunten door de Commissie RVW is nadere informatie gevraagd op dit punt.*

De twee steden Arnhem en Nijmegen staan centraal in verband met dit thema, als leidraad voor de ruimtelijke ontwikkeling van het knooppunt. Het streven is gericht op een evenwichtige uitbouw van deze centrale positie, op het gebied van wonen, werken en voorzieningen. De eigen identiteit van de steden op zich en van het knooppunt als geheel leveren hiervoor aanknopingspunten.

Het gaat om het ontwikkelen van een aantrekkelijk stedelijk woonklimaat voor de hogere en midden-inkomensgroepen. Vernieuwingen binnen de stad, aan de rand van de stad en meer landelijke locaties buiten de stad moeten een gevarieerd scala aan woonmilieu's opleveren, die allen met de centrale steden verbonden zijn. Goede weg- en railverbindingen staan voor korte reistijden naar stedelijke, sociaal-culturele en recreatieve voorzieningen in en om de stad. De bereikbaarheid van nabijgelegen werkgebieden speelt een belangrijke rol. De economische functie van de stad is niet alleen gebaat bij nieuwe locaties voor hoogwaardige bedrijvigheid, maar vooral ook bij een samenhangend intern en extern infrastructuursysteem. Overigens is de ontwikkeling van de stedelijke functies niet los te zien van de positie van het omringende landelijk gebied (zie ook thema 2).

De ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden van zowel het stedelijk als het landelijk gebied zijn daarom betrokken bij het opstellen van de toekomstvisie op het knooppunt.

#### b Behoud en uitbouw van de unieke landschappelijke verscheidenheid

*In de reacties (3, 5, 10, 13, 21, 27, 28, 29, 30, 38, 39, 42, 45, 47, 53, 58, 62, 78, 85, 62, 78, 85, 86, 87) worden de gevolgen van verstedelijking voor natuur en landschap in verschillende delen van het gebied niet geaccepteerd. Een belangrijke rol speelt het idee over het behoud van de kwaliteiten van het bestaande landschap voor het woon-, werk- en leefklimaat in het knooppunt. Het gaat dan om het spanningsveld tussen de gewenste stedelijke ontwikkelingen en de waarde van het landschap in de toekomstige ruimtelijke structuur van*

het gebied. Sommige reacties zijn een bezwaar tegen een bepaalde locatie, andere zijn tegen verdere verstedelijking op grote schaal in het hele knooppuntgebied ("grenzen aan de groei").

Vooraf stedelijke uitbreidingen ten zuiden van de Waal leveren problemen op. Kwetsbare delen van het stuwwallengebied moeten eerder landschappelijk en ecologisch versterkt worden, dan beschikbaar gesteld als woon- en of recreatiegebied. Soms wordt, aan de andere kant, het Rivierengebied en met name de Over-Betuwe ook minder geschikt geacht voor verdere grootschalige verstedelijking. Het gaat dan om het behoud van de landelijke functies en de betekenis als bufferzone tussen Arnhem en Nijmegen. Geconstateerd wordt het gemis aan een regionale visie op de Over-Betuwe, waarin aandacht besteed moet worden aan de ecologische ontwikkeling, de recreatieve betekenis, de landbouw en de positie van de kleine kernen.

In de reacties worden uitbreidingen in het ene gebied gezien als oplossing voor de bezwaren tegen locaties in het andere.

Hiermee stelt men dus eigenlijk model 1 tegenover model 2 (en 3).

In het kader van het zoeken naar ruimte voor toekomstige stedelijke uitbreidingen in het knooppunt zijn in de discussienota drie verstedelijkingsmodellen opgesteld.

Deze zijn, op verschillende manieren, onder meer gericht op het behouden en ontwikkelen van de unieke landschappelijke verscheidenheid. De basis voor deze verscheidenheid wordt geleverd door de aanwezigheid van zowel het stuwwallen- als het rivierenlandschap in dit gebied. In beide landschapstypen zijn aanknopingspunten voor de gewenste toekomstige verstedelijking te vinden. Een keuze voor één van de modellen houdt in dat prioriteiten gesteld moeten worden ten aanzien van bepaalde natuur- en landschapswaarden. Een keuze voor een verstedelijkingsmodel houdt ook verdere planvorming in, waarbij meer aandacht besteed moet worden aan:

- de ontwikkeling van natuurwaarden, in samenhang met een ecologische infrastructuur (uitwerking Ecologische Hoofdstructuur, Natuurbeleidsplan);
- de ontwikkeling van stedelijke uitloopgebieden en een recreatieve hoofdstructuur;
- de versterking van landelijke functies ten behoeve van de open ruimte tussen stedelijke gebieden;
- de relatie tussen het landelijke gebied en de gewenste stedelijke grensstructuren.

De gedifferentieerde landschappelijke opbouw van de Over-Betuwe levert een belangrijke bijdrage aan het leefmilieu in het knooppuntgebied. Met name voor de OB zal de provincie in het kader van de keuze voor een bepaald verstedelijkingsmodel, een inrichtingsschets opstellen in samenhang met andere landinrichtingsplannen en in samenwerking met de betrokken gemeenten en instanties.

- c Bevordering openbaar vervoer en fietsgebruik; terugdringing automobilititeit

Van verschillende kanten is opgemerkt, dat de aanpak van het mobiliteitsvraagstuk in de nota niet duidelijk of zelfs onaanvaardbaar is. (Reacties: 5, 7, 9, 21, 37, 38, 43, 46, 47, 59, 92, PPC).

De omvang van de taakstelling ten aanzien van de voorgenomen beperking van de groei van het autoverkeer is onduidelijk, terwijl wel een aantal nieuwe wegen zijn geprojecteerd. Hiertegenover staan overigens reacties, die pleiten voor verdere wegeaanleg (bijv. Lange Waterbrug en Stadsbrug Nijmegen).

Van verschillende zijden wordt de concentratie van woon- en werkactiviteiten uit mobiliteitsoogpunt onaantrekkelijk geacht. Een spreiding (bijv. over de kernen van de Over-Betuwe) heeft in sommige ogen voordeel uit het oogpunt van mobiliteitsbeperking. De plannen bieden uitstekende mogelijkheden voor het inpassen van een auto-arme woonwijk.

Voor sommigen is de bijdrage, die de provincie met deze nota zelf denkt te geven aan de beperking van het autogebruik onduidelijk.

Uitgangspunt/taakstelling in het kader van de nota is een beperking van de groei van het autoverkeer (spits verstedelijkte gebieden) tot 25% (in 2010 ten opzichte van 1986). De verwachte groei bij ongewijzigd beleid is 72% tussen 1986 en 2010. Deze taakstelling is conform de landelijke taakstelling (NMP+). Buiten de spits zal het autoverkeer dan overigens over de gehele dag gezien nog met 48% groeien, ook weer conform het NMP+.

De realisering van deze taakstelling vergt o.a. een verdubbeling van het openbaar vervoergebruik. Het SVV-II (Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer) gaat nog uit van een groei van het openbaar vervoer met 65% per etmaal. In onze nota zijn de OV\*2 plannen van de vervoerbedrijven, die een verdubbeling van het openbaar vervoergebruik behelzen, integraal opgenomen en zelfs nog aangescherpt, wat betreft een aantal extra stations om de kans op gebruik van de "light-rail" te optimaliseren en enige optimaal aansluitende hoogwaardige openbaar vervoerverbindingen in de stedelijke gebieden.

Het overgrote deel van de beperking van het autogebruik is afhankelijk van het Rijk en bijv. van de inzet van deze maatregelen buiten de Randstad!

Circa 10% van de groeibeperking in de spits moet uit de verbetering van het openbaar vervoer komen. De opname in de nota van de OV\*2-plannen strekt hiertoe. Wij zullen ons uiteraard voor de uitvoering van OV\*2 inzetten voor zover dit tot de provinciale mogelijkheden behoort.

Een ander deel (circa 4% van de groeibeperking) moet komen uit de concentratie van wonen en werken via ruimtelijke ordeningsmaatregelen. In de diverse modellen is daarom door ons de concentratie van wonen en werken als leidraad gekozen. In hoeverre de ontwikkeling van een auto-arme woonwijk hierin past, zullen wij nader bestuderen. Echt hoogwaardige openbaar vervoerslijnen, (zoals Light-rail en hoogwaardige stedelijke bus/tramdiensten) die qua frequentie en reissnelheid kunnen concurreren met de auto, vergen gezien de hoge investeringen en exploitatielasten een omvangrijk draagvlak.

Woon- en werkactiviteiten moeten daarom langs deze bestaande of potentiële hoogwaardige lijnen worden geconcentreerd om dit draagvlak te verkrijgen. Bij een spreiding van woon- en werkactiviteiten over diverse kleine kernen valt dit omvangrijke draagvlak niet te realiseren. Relatief lage frequenties en relatief kostbare (verspreide) doorstromingsmaatregelen zijn daar dan de consequentie van.

In alle drie de modellen is gepoogd om deze uitgangspunten ten aanzien van de concentratie van woon- en werkactiviteiten langs (bestaande) openbaar vervoersassen gestalte te geven. Uiteraard is dit gezien de verschillende belangen (zoals wervend woonmilieu bijvoorbeeld) op onderdelen meer of minder geslaagd, zoals wij in de globale "kanttekeningen bij de modellen" ook hebben aangegeven. Bij de keuze uit de modellen zal overigens dit verschil in beoordeling op het aspect mobiliteitsbeheersing nog een rol spelen.

Ter bevordering van het fietsgebruik streven wij in de modellen naar concentratie van woon- en werkgebieden in/direct rond de grote kernen. Daardoor ontstaan zo groot mogelijk kansen voor mensen om werk te vinden binnen de maximale fietsafstand van ca. 5 km. In middelgrote kernen zoals Elst, Wijchen en Beuningen is deze kans minder (kleinere arbeidsmarkt), maar nog wel redelijk. (Beuningen/Wijchen ligt bijvoorbeeld nabij het nieuwe werkgebied van Nijmegen.) In kleinere kernen is de kans op werk relatief gering en dus de kans op fietsgebruik gezien de afstanden tot de grote werkgebieden navenant klein.

Wij stellen ons ook voor om in het algemeen het bewustwordingsproces om mensen uit de auto en in openbaar vervoer en op de fiets te krijgen vanuit de provincie nader gestalte te geven. In het Fietsplan respectievelijk de nog op te stellen Strategienota Mobiliteitsbeheersing zijn respectievelijk worden nadere provinciale initiatieven terzake aangegeven.

Ondanks de zeer ambitieuze doelstelling die we hanteren voor de beperking van de groei van het autoverkeer zal er toch sprake zijn van een minimaal resterende groei van het autoverkeer met 25% (in de spits, tussen 1986 en 2010). Een deel van die groei heeft inmiddels al geleid tot filevorming bij Nijmeegse Plein en Oude Waalbrug. Een nog verdere groei met 10% zal tot onaanvaardbare filevorming leiden, die het vestigingsklimaat in het knooppunt zullen benadelen. Daarom men wij, dat de voorgestelde uitbreiding van weg-infrastructuur (doortrekking A 73 en A 15 en fly-over Nijmeegse Plein) onvermijdbaar is.

Door de openbaar vervoerbedrijven is terecht opgemerkt, dat de totale automobiliteit (en de verkeersdruk op Arnhem en Nijmegen) nog blijft toenemen. Wij zijn van oordeel, dat het aanleggen van de voorgestelde uitbreiding van auto-infrastructuur mede kan voorkomen, dat de doorstroming van het openbaar (bus)vervoer in de knel komt. De fly-over op het Nijmeegse Plein schept zo bijvoorbeeld extra capaciteit, die deels nadrukkelijk voor prioriteiten ten behoeve van het openbaar vervoer en de fiets moet worden aangewend.

Daarnaast spelen ook argumenten ten aanzien van de structuurversterking (behoud/verbetering bereikbaarheid van het knooppunt) ten behoeve van de bedrijvigheid en het weren van doorgaand verkeer (bijv. uit de Nijmeegse binnenstad) een rol bij onze keuze voor enige uitbreiding van de weg-infrastructuur. Overigens achten wij een verdere uitbreiding (extra stadsbrug bij Nijmegen en Lange Waterbrug) niet wenselijk, omdat dan sprake zou zijn van een overmatig aanbod voor het autoverkeer.

## d Andere thema's

## Economische ontwikkeling

*De Kamers van Koophandel, de regio Arnhem en de gemeente Renkum zijn van mening dat het economisch facet onderbelicht gebleven is in de ontwikkelingsschets. De economische ontwikkeling van het knooppunt had, volgens de Kamers van Koophandel als apart centraal thema moeten worden opgenomen.*

Het stimuleren van de economische ontwikkeling van het knooppunt loopt als een rode draad door de ontwikkelingsschets: van de hoofddoelstelling via de centrale thema's tot de ruimtelijke uitwerking. Het doel van de nota blijft een ruimtelijke en geen economische visie op het knooppunt.

In deze uitwerking krijgen Arnhem en Nijmegen voldoende ruimtelijke armslag om hun economische positie verder uit te bouwen en worden juist voor het zakelijk verkeer zulke belangrijke infrastructurele werken opgevoerd als de doortrekking van de A 73, de A 15 en de Betuwespoorlijn.

Dat de economie evenmin als het andere onderdeel van de hoofddoelstelling, het milieu, geen aparte plaats gekregen heeft, hangt samen met de opzet van de nota. De hoofddoelstelling is uitgewerkt in drie thema's, waarin de verschillende aspecten die van belang zijn voor een succesvolle economische ontwikkeling van dit gebied (voldoende en aantrekkelijke ruimte voor wonen en werken, verbetering van de infrastructuur en het behoud van de aantrekkelijke landelijke omgeving), ondergebracht zijn en nader ingevuld worden.

Een apart thema "economie" is in deze optiek niet nodig.

## Landbouwkundige ontwikkeling

*In verschillende reacties van landbouwzijde (41, 54, 68) wordt opgemerkt dat de agrarisch-economische potenties van de Over-Betuwe in de nota onderbelicht blijven.*

*Voorgesteld wordt (22, 46) om als vierde centrale thema op te nemen: het bieden van goede ontwikkelingsmogelijkheden voor land- en tuinbouw en met name de glastuinbouw in het gebied van de Over-Betuwe.*

Het belang van de glastuinbouw is zeker niet onderbelicht gebleven in onze ontwikkelingsschets. Wij onderkennen de bijdrage die deze sector levert aan de regionale economie en ondersteunen derhalve de gunstige toekomstperspectieven voor de glastuinbouw door meer ruimte voor uitbreiding te bieden (zie ook pag. 11 en 12 onder Glastuinbouw).

Bij de positieversterking van het knooppunt spelen andere aspecten in de ruimtelijke ontwikkeling een meer centrale rol (vergelijk de drie thema's). Om die reden nemen wij de suggesties voor een vierde centrale thema, gewijd aan de glastuinbouw, niet over.

#### 4 MODELLEN

##### 4.1 Algemeen

###### a Bedrijfsterreinen

###### Algemeen

*In de "regio Arnhem" (50) wordt een regionale lange termijnvisie op de ontwikkeling van bedrijfsvestigingen voorbereid (gereed in september a.s.). Gepleit wordt definitieve besluiten met de modelkeuze eerst te nemen nadat deze visie beschikbaar is.*

*Verder acht de "regio Arnhem" het wenselijk in het licht van de mobiliteitsgedachte een meer afgewogen afstemming van wonen en werken tot uitdrukking te brengen.*

Wat betreft de laatste opmerking heeft dit steeds een belangrijke rol gespeeld bij het opstellen van de nota.

De besluitvorming ten aanzien van de nota Arnhem-Nijmegen kan niet afgestemd worden op het uitkomen van beleidsvisies als hiervoor bedoeld; wel zal deze bij de verdere uitwerking van een model betrokken worden. In die periode zal ook onzerzijds een nota over bedrijfsterreinen gepresenteerd worden.

*Nijmegen wordt geprofileerd als high-techcentrum (21). Voor de vele laag opgeleide werklozen in deze stad biedt deze sector nauwelijks soelaas; de hiervoor gevraagde middelbaar en hoger geschoolde specialisten moeten vooral van buiten de regio komen.*

De high-techsector in Nijmegen moet gezien worden als een speerpunt van het beleid. De aandacht richt zich daarnaast ook op de reguliere bedrijvigheid. Wel wijzen wij hier op de uitstralingseffecten op toeleverende en dienstverlenende bedrijven, die van een groei in de high-techsector uit kan gaan.

###### Regio Arnhem

*De "regio Arnhem" (50) acht het van belang de flanken bij het knooppunt te betrekken.*

*De gemeente Rheden (10) zou graag "de Beemd" als toekomstig bedrijventerrein aangemerkt zien.*

Er is in de nota aandacht besteed aan de versterking van de werkfunctie in de flanken. Voor de regio Arnhem gaat het om de A 12-locaties bij Duiven.

Gelet op de aard van de nota zijn alleen bovenlokale ontwikkelingen betrokken; "de Beemd" moet volgens de gemeente een functie krijgen ten behoeve van plaatselijke bedrijvigheid en (nieuwe) bedrijvigheid van buiten de gemeente. Nader overleg met de gemeente zal duidelijkheid moeten geven over het al dan niet opnemen van deze locatie in het kader van deze nota. Het al dan niet realiseren van IJsseloord II kan hierbij een rol spelen.



### Regio Nijmegen

*Er wordt gereageerd op de geplande hoeveelheid kantoorlocaties en bedrijfsterreinen (in de westflank), die ruim bemeten zouden zijn (5).*

*Uitbreiding van de terreinen ten westen van Nijmegen is uit het oogpunt van automobiliteit (woon-werkverkeer) niet acceptabel.*

*Met name de locaties bij Wijchen en Weurt zijn problematisch (21).*

*De gemeente Wijchen (9) heeft vooral problemen met de locatie Zesweg-Noordwest, dat als woongebied ontwikkeld zou moeten worden. De gemeente acht vergaande intergemeentelijke samenwerking (bijv. een Industrieschap) noodzakelijk.*

*De gemeente Beuningen (13) pleit voor ontwikkeling van werkgebieden ten zuiden van de A 73.*

De aangegeven kantorenlocaties zijn niet nauwkeurig bepaald voor wat betreft grootte en invulling. Dit is in eerste instantie een zaak van de gemeente.

De hoeveelheid geplande bedrijfsterreinen in de westflank van Nijmegen heeft te maken met de goede ligging ten opzichte van de snelweg en de (potentiële) representativiteit van de locaties. Deze sluiten aan op de bestaande stedelijke bebouwing en ontzien waardevolle gebieden in verband met natuur- en landschapsontwikkeling. Bovendien levert de combinatie van nieuwe werk- en woongebieden, de afstemming op elkaar, het broodnodige draagvlak op voor snelle en frequente busverbindingen.

Wanneer daaraan behoefte is, zal het benutten van Zesweg-Noordwest voor woningbouw, voor de provincie bespreekbaar zijn; de door de gemeente Wijchen voorgestane intergemeentelijke samenwerking wordt een positief standpunt gevonden maar is vooral een zaak van de betrokken gemeenten zelf.

Verder zal met de uitbreiding van bedrijfsterreinen en zuiden van de A 73 voorzichtig omgesprongen moeten worden. In de modellen 1 en 3 komt dit overigens alleen in beeld wanneer een sterke groei in de behoefte aan nieuwe bedrijfsterreinen zich zal voordoen.

### Regio Over-Betuwe

*De heer Hol (71) pleit voor de aanleg van een groot bedrijfsterrein in de Betuwe, dat in de behoefte van zowel Arnhem als Nijmegen kan voorzien, zodat nabij die steden zelf geen nieuwe terreinen hoeven te worden ontwikkeld.*

Op korte termijn reeds moeten terreinen worden aangelegd om het bestaande tekort, zoals zich dat vooral in Nijmegen voordoet, op te heffen. De Over-Betuwe blijkt bij het lenigen van dit tekort slechts in beperkte mate een functie te vervullen. In dit verband wijzen wij op het bestaande terrein "de Aam" in Elst dat bij een grote restcapaciteit een naar verhouding geringe uitgifte kent. Aanleg van terreinen op andere locaties nabij de steden is dus noodzakelijk. Voor een op een later tijdstip aan te leggen bedrijfsterrein in de Over-Betuwe zal de relatie met woningbouwlocaties (modelkeuze) moeten worden gezien.

## b Stedelijke groengebieden

*In veel reacties (1, 5, 21, 38, 39, 45, 47, 94) wordt bezorgdheid geuit over de toekomst van de groengebieden in Nijmegen. Men is bang dat deze benut zullen worden voor woningbouw wat onherstelbare schade zal berokkenen aan het stedelijk leefmilieu.*

De parken en groengebieden zijn karakteristieke elementen in de ruimtelijke opbouw van Nijmegen en leveren een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van het stedelijk leefmilieu.

Het volbouwen van deze "groene longen" met woningen heeft funeste gevolgen voor het leefmilieu en daarmee voor de aantrekkelijkheid van wonen en werken in Nijmegen.

De gemeente wil op korte termijn een aantal van deze gebieden benutten voor woningbouw.

Dat zijn:

- Kopse Hof-Zuid
- Nijmeegse Baan/Driehuizen
- Grootstal
- Jonkerbosch
- Kruisweg

In eerste instantie zijn voornoemde locaties meegenomen bij onze inschatting van de bouwmogelijkheden op Nijmeegs grondgebied.

Met de locatie Nijmeegse Baan/Driehuizen kunnen wij, echter, mede gezien de reacties, niet instemmen. Het betreft hier een essentieel groengebied dat, ongeacht de ruimtenood, niet opgeofferd mag worden aan stedelijke ontwikkelingen.

Het bebouwen van de Nijmeegse Baan/Driehuizen moet naar onze mening dan ook achterwege blijven.

Er zal dus elders "compensatie" gezocht moeten worden voor dit verlies aan capaciteit.

## c Woningdichtheid

*In een aantal reacties (38, 47, 51) wordt gepleit voor een grotere verdichting binnen de stad Nijmegen en voor compacte stedelijke uitbreidingen met relatief hoge woningdichtheden. Dit om de schaarse ruimte zo optimaal mogelijk te benutten.*

Bij onze inschatting van de woningbouwmogelijkheden binnen het stedelijk gebied van Nijmegen is al uitgegaan van relatief hoge dichtheden. Voor de nieuwe woongebieden is een bruto-dichtheid van gemiddeld 25 woningen/ha gehanteerd, die afhankelijk van de locatie kan variëren.

Worden deze dichtheden opgevoerd, dan dreigen er woonwijken te ontstaan waar het, in ieder geval voor gezinnen met kinderen minder aantrekkelijk wonen is.

Wat enerzijds aan ruimte gewonnen zou worden, wordt anderzijds aan woonkwaliteit verloren en wijken met een slecht woonklimaat zijn er in het verleden genoeg gebouwd.

Het bouwen in hoge dichtheden met weinig openbaar groen en kleine tuinen houdt tevens het gevaar in van een grotere recreatieve druk op de kwetsbare landelijke omgeving van Nijmegen, wat ongetwijfeld gepaard zal gaan met een toename van het autogebruik. Wij zijn derhalve geen voorstander van grotere verdichting.

Overigens wijzen wij, onder meer als reactie op de ingezonden brief van prof. dr. J. Buursink in de Gelderlander van 12 mei jl., op het volgende.

Wel degelijk hebben wij de mogelijkheid bestudeerd om te bouwen op terreinen als het Canisiuscollege, het Canisius-Wilhelmina-Ziekenhuis en de Spoorzone. Er is geen sprake van dat wij dergelijke en andere reële bouw mogelijkheden in de stad buiten beschouwing zouden hebben gelaten. Al deze terreinen zijn evenals andere, door de gemeente Nijmegen opgevoerde mogelijkheden voor verdichting, door ons verwerkt en "meegenomen" in alle modellen in de discussienota. Ditzelfde geldt voor deze commentaarnota, met dien verstande dat wij nu afzien van benutting van het groengebied Nijmeegse Baan/Driehuizen. Verder delen wij niet de mening van de heer Buursink dat "desnoods stukjes bos in de stad opgeofferd" mogen worden.

#### d Driel-Oost

*Bezwaren tegen het ontwikkelen van Driel-Oost zijn vooral gericht op het behoud van het landelijke karakter van dit deel van het Rivierengebied (reacties 29,41, 43, 50, 55, 74, PPC). De agrarische functie is hier van betekenis voor het openhouden van het komgebied. Vanuit de gedachte het gebied tussen Driel en de spoorlijn open te houden, zou een recreatieve inrichting, met eventueel regionale voorzieningen rond het toekomstige station Arnhem-Zuid, met de recreatieve functie van de Over-Betuwe als geheel meegenomen worden. De verstedelijking zou dan meer verspreid moeten worden over meerdere kernen binnen de gemeente Heteren (zie ook § 4.5.c).*

Een ongestructureerde ontwikkeling van stedelijke functies en dicht-slibbing van de Over-Betuwe als groene ruimte tussen twee steden moeten vermeden worden. Ten behoeve van het benutten van de beschikbare ruimte voor toekomstige stedelijke ontwikkelingen is daarom o.a. gekeken naar de mogelijkheden deze te concentreren rondom knooppunten van infrastructuur en aansluitend bij bestaande bebouwingsconcentraties. Dit geldt ook voor Driel-Oost.

#### e Eigen behoefte, gemeente Wijchen

*De gemeente Wijchen (9) maakt bezwaar tegen het feit dat Wijchen na 2000 in geen van de modellen woningen voor de "eigen behoefte" kan bouwen.*

De randgemeenten Wijchen, Beuningen en Heumen hebben in het verleden een fors deel van de Nijmeegse woningbehoefte opgevangen. In onze visie blijven ze tot het jaar 2000 op dit punt een taak vervullen. In de periode na 2000 wordt de regionale woningbehoefte (Nijmegen, Wijchen, Beuningen en Heumen) afhankelijk van het gekozen model (deels) ten zuiden van de Waal of aan de overkant van de Waal opgevangen.

Bij een verdere ontwikkeling ten zuiden van de Waal (modellen 1 en 3) kan Wijchen voor haar "eigen behoefte" blijven bouwen, mits de gemeente daarvoor de ruimtelijke mogelijkheden heeft.

In dat geval zal de omvang van de andere bouwlocaties ten zuiden van de Waal (zie nota, bijlage 2) moeten worden verkleind. Te denken valt dan in het bijzonder aan Beuningen-Noord.

In model 2 ligt de situatie iets anders.

Een sprong over de Waal is alleen levensvatbaar als dat met een flink aantal woningen geschiedt. Wij denken daarbij minimaal aan zo'n 7.500 woningen. Om een stadsdeel van een dergelijke omvang te kunnen ontwikkelen moet bij "verwachte groei" na 2000 de woningbehoefte in de regio Nijmegen daar geconcentreerd worden. In feite zijn dus na de eeuwwisseling de opvangrollen omgedraaid: Nijmegen vangt dan de woningbehoefte op van de regio in plaats van andersom.

Wil men zowel de Waalsprong realiseren als een gemeente als Wijchen na 2000 haar eigen woningbehoefte laten opvangen dan zal er geschoven moeten worden in de woningbouwfasering zoals die in bijlage 2 van de schets is opgenomen.

De mogelijkheden die model 2 op dit punt biedt zijn echter beperkt omdat de minimale omvang van de Waalsprong een harde randvoorwaarde vormt.

f Kaartbeeld (reacties 5, 23, 48, PPC)

*In de bestaande bebouwing die op de gekleurde plankaarten is aangegeven, is geen onderscheid gemaakt tussen woon- en werkgebieden. Dit kan leiden tot onduidelijkheden met betrekking tot het aflezen van de situering van bijvoorbeeld te ontwikkelen bedrijfsterreinen, of deze wel of niet aansluiten op bestaande terreinen.*

*Het kaartbeeld geeft een riskant beeld weer, omdat de locaties gebaseerd zijn op de sterke groei.*

De plankaarten zijn afgestemd op de aard van de discussienota; de mogelijke richtingen voor de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van het knooppunt zijn globaal aangegeven. Daarom zijn de kaarten vlekkenplannen. De vlekken staan niet voor exacte locaties en oppervlakten, maar geven aan in welke richting voor bepaalde vormen van ruimtegebruik in de toekomst (lange termijn) gedacht moet worden. Het onderscheiden van de verschillende functies in de bestaande bebouwing zou wel meer informatie geven, maar niets nieuws toevoegen aan de essentie van de toekomstplannen.

Met betrekking tot de bedrijfsterreinen bij de Karstraat (23): aan de Karstraat te Huissen is in alle modellen na 2000 de vestiging van een bedrijfsterrein voorzien. Het is ons bekend dat de S.T.O.L. i.o.m. de gemeente Huissen en Bemmelen ter plekke een projectvestiging voor de glastuinbouw wil realiseren.

In het kader van de vaststelling van het Ruilverkavelingsplan Over-Betuwe Oost, zijn wij voornemens het tracé van een geplande weg zodanig te wijzigen dat glastuinbouwvestiging optimaal gerealiseerd kan worden. De aanduiding te realiseren bedrijfsterrein staat deze ontwikkeling niet in de weg en wil slechts aanduiden, dat er in dit deel van het studiegebied na 2000 ook ruimte voor bedrijfsterreinen gevonden moet worden.

#### 4.2 Model 1

##### a Algemeen

Uit de reacties op dit model blijkt, dat met name de belangenorganisaties voor natuur en milieu, zowel regionaal als lokaal (1, 3, 39, 45, 47, 58, 96) doch ook anderen (21, 42, 78, 87) van mening zijn dat een verdere verstedelijking ten zuiden van de Waal ongewenst is. Dit zou per definitie opnieuw ten koste gaan van natuurwetenschappelijk en landschappelijk waardevolle gebieden (in verband met "de Ecologische Hoofdstructuur" o.a. Natuurbeleidsplan). Het model leidt tot schade aan het milieu en bevordert de (auto)mobilititeit.

Voorstanders van dit model komen vooral uit de hoek van land- en tuinbouw (14, 17, 46) in de Over-Betuwe. Argumentatie wordt vooral gebaseerd op het afwijzen van de modellen 2 en 3 in verband met de consequenties daarvan voor de ontwikkeling van vooral de glastuinbouw.

De gemeente West Maas en Waal (20) is voorstander, omdat naar haar mening een verspreide toekomstige verstedelijking een gevarieerd aanbod van woonlocaties vergroot en daarmee de economische wervingskracht van de regio Nijmegen.

##### b Locaties

Beuningen-Noord, Malden en Groesbeek (reacties 3, 5, 13, 21, 52, 43, 45, 38, 47, 67, 78, 72).

Het ontwikkelen van deze locaties als toekomstig woongebied wordt onaanvaardbaar geacht, omdat dit een verdere aantasting van natuur en landschap rondom Nijmegen betekent. Tussen Malden en Nijmegen, en ten noordoosten van Groesbeek liggen gebieden die van betekenis zijn voor de "Ecologische Hoofdstructuur" (Nationaal Natuurbeleidsplan) en als zodanig behouden moeten blijven of voor wat betreft de groene functies versterkt moeten worden. Vooral de relaties tussen verschillende grotere en kleine groene gebieden ten zuiden van de Waal moeten behouden blijven. In het gebied ten noorden van Beuningen gaat het om het behoud van het agrarische gebied met een interessante kleinschalige opbouw. In de omgeving van Nijmegen en rondom de dorpen Beuningen en Weurt is dit een belangrijke open ruimte. De openheid van genoemde groene gebieden (bufferzones) wordt gezien als een waardevol aspect in de landschappelijke opbouw. Het dichtslibben van deze gebieden is funest voor het landelijke karakter van de betreffende kernen.

Met name in de westflank van Nijmegen worden problemen gesignaleerd met betrekking tot de betekenis van de open ruimten als stedelijk uitloopgebied. Met het bebouwen van Beuningen-Noord verdwijnen recreatiemogelijkheden voor Nijmegen-West en Beuningen. Het ontwikkelen van het Brabantse Poortgebied daarbij kan de recreatieve druk op de Overasselte en Hatertse Vennen vergroten. Eerder was de realisatie van de Berendonck hiervoor al een oplossing.

In verband hiermee wordt een alternatief voorgesteld voor Beuningen-Noord; het open gebied tussen Beuningen en Wijchen kan als toekomstig woongebied ontwikkeld worden.

Met dit voorstel moet dan tevens beter ingespeeld worden op het openbaar vervoer en kan het te groot uitgroeien van het winkelbestand van Beuningen voorkomen worden.

De toekomstige woongebieden die in model 1 gepland zijn, liggen op aantrekkelijke plekken met een landelijk karakter en veel natuurschoon in de directe omgeving. Hier kan een gedifferentieerde woonomgeving gecreëerd worden, met meer of minder exclusieve locaties. Het zal duidelijk zijn dat voor deze woongebieden nu nog landelijk gebied opgeofferd moet worden en dat het doorbreken van de - te ontwikkelen - ecologische hoofdstructuur bezwaarlijk is. Anderzijds wordt met het ontwikkelen van deze woongebieden de stedelijke druk op de rest van het landelijke gebied afgeleid.

Met dit verstedelijkingsmodel is geprobeerd in te spelen op de karakteristieke opbouw van de regio Nijmegen. Dat neemt niet weg dat wij ons naar aanleiding van de vele reacties nog eens beraden hebben. Daarbij zijn wij tot de conclusie gekomen dat verdere bebouwing van het gebied tussen Nijmegen en Malden zoveel mogelijk beperkt dient te worden. De mate waarin dit gestalte kan krijgen is afhankelijk van het te kiezen model.

Model 2 biedt daartoe de meeste mogelijkheden; model 1 de minste. Plekken in het oeverwallengebied en op de overgangen van verschillende gebieden (randen van bebouwing, bos, etc.) worden benut; volgens een dergelijk occupatiepatroon kan de landschappelijke verscheidenheid van het rivieren- en stuwwallengebied versterkt worden. In het kader van een keuze voor model 1 zal de ontwikkeling van stedelijke uitloopgebieden aandacht moeten krijgen.

Aanknopingspunten hiervoor moeten gezocht worden in het functioneren en de potenties van het landelijk gebied, terwijl aansluiting op de stedelijke groengebieden en infrastructuur van belang is.

In § 4.5 wordt commentaar gegeven op het alternatieve voorstel voor Beuningen-Noord.

#### 4.3 Model 2

##### a Algemeen

Tegenstanders van dit model vormen de gezamenlijke Over-Betuwsche gemeenten (59), de gemeente West Maas en Waal (20), belangenorganisaties en individuele bedrijven op het gebied van de land- en tuinbouw (2, 41, 46, 54, 55, 83), alsmede diverse anderen (30, 33, 51, 53, 69, 73, 77, 81, 85, 88). Argumentatie is vooral gebaseerd op de aantasting in dit model van de Over-Betuwe door middel van een Waalsprong. Een aantasting van het open landelijke karakter (de identiteit) van het gebied, van het karakter van de kernen Lent en Ooster-

hout en van het landgoed Oosterhout en vooral een aantasting van de belangen van de glastuinbouw. Verder wordt betwijfeld of de ontwikkeling van een dergelijk stadsdeel wel haalbaar is, niet alleen in financiële zin doch ook in meer stedenbouwkundige zin. Bij dit laatste wordt vooral betwijfeld of er een goed functionerend stadsdeel kan worden gecreëerd aan de andere kant van de Waal, dat goede relaties heeft met Nijmegen-stad. Vergelijkingen worden gemaakt met andere "overkant"-wijken.

Voorstanders van dit model worden vooral gevonden ten zuiden van de Waal. Dit betreffen de gemeenten in de regio Nijmegen (9, 13, 27, 28, 42, 78) en de gemeente Arnhem (52).

Vanuit de belangenorganisaties voor natuur en milieu (1, 3, 4, 38, 86) wordt meer of minder expliciet een voorkeur voor dit model uitgesproken. Ook vanuit de economische invalshoek gaat de voorkeur hiernaar uit (11, 49). Eveneens spreken de gezamenlijke openbaar vervoerbedrijven (92) hun voorkeur uit voor dit model. Tot slot pleiten nog diverse organisaties en individuen voor dit model (62, 63, 71, 87).

De gehanteerde argumentatie is enerzijds gebaseerd op de te verwachten positieve effecten op de ontwikkelingsmogelijkheden van de stad Nijmegen (verbeterde ruimtelijke opbouw, uitbouw centrumfunctie door vergroting draagvlak Nijmeegse binnenstad), alsmede op de verwachting dat dit model leidt tot versterking van de onderlinge relaties tussen Arnhem en Nijmegen. Daarmee zou ook de herkenbaarheid van het stedelijk knooppunt in positieve zin worden beïnvloed.

Anderzijds wordt verwacht dat dit model gunstige effecten sorteert op het terugdringen van de automobiliteit en de meeste garanties biedt dat belangrijke landschappelijke en ecologische waarden (ten zuiden van de Waal) worden ontzien.

#### b Locaties

Waal sprong (reacties 3, 21, 33, 38, 43, 47, 59, 67, 85).

In het kader van het afwijzen van verdere verstedelijking van de Over-Betuwe in het algemeen, wordt ook de Waal sprong afgewezen. Hierbij wordt gewezen op de betekenis van de Over-Betuwe als bufferzone tussen twee steden (zoals voorgesteld in de Structuurschets Stedelijke Gebieden), en als open groene ruimte op zich, waarvoor elke vorm van stedelijke ontwikkeling een gevaar zou betekenen.

Landbouwkundige belangen spelen ook een rol, meer in het algemeen vanwege aantasting van de agrarische functie, alsook specifiek in verband met de beperking van ontwikkelingskansen voor de glastuinbouw. Een Waal sprong staat de reconstructie van het glastuinbouwgebied in de weg; daarbij is opgemerkt dat de eventuele noodzakelijke hervestigingslocatie ruimer opgezet moet worden.

In sommige reacties wordt getwijfeld aan de aantrekkelijkheid van een grootschalige ontwikkeling boven de Waal. Het creëren van aantrekkelijke woonmilieus zal grote inspanningen vergen. Kanttekeningen worden ook gezet bij een dergelijke grootschalige locatie en de relatie met het hoofdvoorzieningscentrum in Nijmegen, waarmee een nieuw centrum kan gaan concurreren. Het zo kort mogelijk houden van de afstand tussen het nieuwe woongebied en Nijmegen-centrum

draagt bij aan een sterkere relatie; een voorstel is om de locatie Waalsprong zo dicht mogelijk bij de Waal te situeren. Hierdoor kan ook het gebied tussen de Waalsprong en Elst zo groot mogelijk open en groen blijven, met daarin de nodige recreatieve voorzieningen. Behalve op de exacte locatie wijzen sommige reacties ook op de fase-ring van de ontwikkeling van het gebied. Hierop wordt ingegaan in § 4.5, in verband met een alternatief voorstel.

Een groot deel van de reacties noemt de financiële haalbaarheid als een bezwaar tegen de Waalsprong. In hoofdstuk 6 wordt commentaar gegeven op de financiële analyse die uitgevoerd is voor de Waalsprong.

De Over-Betuwe ligt tussen twee stedelijke gebieden met een uitstraling in dit gebied. Hierdoor is er sprake van stedelijke druk. De Waalsprong vergroot deze druk, waardoor het huidige landelijke gebied minder landelijk wordt.

Bij elke stedelijke uitbreiding moet landelijk gebied prijsgegeven worden. In model 2 wordt, naast mogelijkheden voor natuurontwikkeling, ruimte geboden voor verstedelijking in de Over-Betuwe. Belangrijk is het streven naar concentratie van nieuwe, veel ruimte-eisende gebruiksvormen, waardoor ook het versterken van relatief grote aaneengesloten open ruimten mogelijk blijft. Hiermee wordt het "bufferzone"-beleid enigszins genuanceerd. Van rijkszijde is tijdens de oriënterende bespreking van de discussienota in de PPC geen melding gemaakt van strijdigheid met de door hun opgestelde passage over mogelijke aanwijzing als bufferzone; de provincie ziet een dergelijke strijdigheid ook niet. Hierover zal, in het kader van de uitwerking van een plan voor de Over-Betuwe, nog overleg gepleegd worden. De consequenties van de Waalsprong voor de glastuinbouw betekent in ieder geval verplaatsing en concentratie van de glastuinbouw. Dit is gepland in de richting van Huissen, rondom de veiling en moet inderdaad opgezet worden. Met deze geheel nieuwe ontwikkeling zal het belang van de glastuinbouw in de Over-Betuwe toenemen; de Waalsprong kan op deze manier de aanleiding zijn te komen tot versterking en uitbouw van de glastuinbouw. Een dergelijke concentratie biedt ook aanknopingspunten voor een efficiënte energievoorziening via bijvoorbeeld een collectief warmte/kracht-koppelings-systeem. De mogelijkheid van dit soort gemeenschappelijke voorzieningen verdient nadere studie. In hoofdstuk 3 (§ 3.2.b) is al verder ingegaan op de specifieke problematiek met betrekking tot deze functie in het knooppunt. Voor de uitwerking van plannen voor een Waalsprong moeten verschillende aspecten de aandacht hebben.

De vlek op de plankaart van model 2 is een globale aanduiding van de locatie. De locatie op zich, de relatie met de omgeving, de gewenste en te creëren woonmilieus moeten nader bestudeerd worden.

Aanpassing van de locatie is hierom denkbaar en zal gebeuren in overleg met de betrokken gemeenten en instanties.

#### 4.4 Model 3

##### a Algemeen

Met betrekking tot dit model zijn weinig reacties binnen gekomen. Wel wordt in diverse reacties duidelijk gemaakt dat men tegen het



benutten van de Over-Betuwe is ten behoeve van verstedelijking vanuit Nijmegen, zoals in de modellen 2 en 3.

Wel expliciet tegen dit model verklaren zich enkele inwoners van Elst en Bemmelen (73, 77, 85), alsmede de afdeling Over-Betuwe van de GMvL (83) en de BNA-kring Nijmegen (87).

Argumentatie wordt deels gevonden in de te verwachten (extra) verkeersdrukke tussen Arnhem en Nijmegen, waardoor o.a. de bereikbaarheid van met name de ziekenhuizen in Arnhem en Nijmegen verder bemoeilijkt wordt. Deels wordt ook in dit model verwacht dat de belangen van de land- en tuinbouw worden aangetast en het oorspronkelijke karakter van de Over-Betuwe verdwijnt.

Er zijn twee reacties voor dit model.

De Vereniging Das en Boom (3) acht stedelijke groei in de Over-Betuwe gerechtvaardigd, gezien het feit, dat dit gebied op rijksniveau geen enkele prioriteit heeft gekregen voor wat betreft natuurbehoud. Groen Links Beuningen (2) verwacht dat Groot-Elst (§ 4.5.a) mogelijkheden biedt om aan de spoorlijn Arnhem-Nijmegen een woningbouwlocatie van voldoende omvang met goed eigen voorzieningen te realiseren en met ruimte voor bijbehorende werkgelegenheid.

#### c Locaties

##### Beuningen-Noord

De reacties betreffende deze locatie zijn dezelfde als die voor Beuningen-Noord in model 1.

##### Elst en Lent

De reacties tegen het bouwen bij deze kernen in de Over-Betuwe zijn dezelfde als die tegen verdere verstedelijking in dit gebied in het algemeen en zijn bij model 2 genoemd. Bij de alternatieve voorstellen (§ 4.5.a) wordt de mogelijkheid besproken bij Elst een groot-schalig woongebied te ontwikkelen en ook de mogelijkheid bij Elst vooral op korte termijn woningen te bouwen (als alternatief voor het bouwen ten zuiden van de Waal) en bij Lent voor alle woningbehoefte op lange termijn. Dit laatste is dus een Waalsprong, uitgaande van een alternatieve fasering.

Bij het ontwikkelen van Elst-Noordoost kan hier opgemerkt worden dat het Lingegebied een belangrijke rol moet spelen als buffer tussen Elst en Arnhem-Zuid.

De provincie onderschrijft het belang van het open houden van dit gebied, en wil de mogelijkheden aangrijpen om de landschappelijke ontwikkeling mee te nemen in een op te stellen regionale visie op de inrichting van de Over-Betuwe als geheel.

#### 4.5 Alternatieve voorstellen

##### a Groot-Elst

Groen Links Beuningen (21) en de Gelderse Milieufederatie (47) wijzen verdere ontwikkelingen ten zuiden van de Waal af en zijn dus

voorstander van een sterkere ontwikkeling in de Over-Betuwe dan thans in de modellen 2 en 3 zit besloten. Verder achten zij het snel in gang zetten van een Waalsprong onmogelijk vanwege de glastuinbouwproblematiek. Beiden zien Elst als een geschikte locatie om de Nijmeegse ruimtenood te lenigen, waarbij Groen Links een grootschalige ontwikkeling voorstelt die ook voor de langere termijn soelaas kan bieden en de Gelderse Milieufederatie slechts denkt aan de bouw van een beperkte hoeveelheid woningen voor de korte termijn. Voor de lange termijn komt bij haar de ontwikkeling van een woongebied bij Lent in beeld.

De locatie Elst noord-oost is snel te ontwikkelen, sluit aan bij een kern met een relatief goed voorzieningenniveau en is gunstig gelegen ten opzichte van het openbaar vervoer richting Arnhem en Nijmegen.

Een grootschalige ontwikkeling van Elst, zoals Groen Links dat voorstelt, wijzen wij af.

Op de eerste plaats omdat dit leidt tot een zeer onevenwichtige stedelijke opbouw van het knooppuntgebied, hetgeen in flagrante strijd is met ons streven om de positie van zowel Arnhem als Nijmegen te versterken. Het ontwikkelen van een derde stedelijk pool in het knooppuntgebied doet afbreuk aan het voorzieningendraagvlak van beide steden en daarmee aan hun concurrentiepositie in groter verband.

Op de tweede plaats dreigt er bij dit alternatief één groot stedelijk gebied vanaf Elst tot Arnhem te ontstaan. Bij een uitbreiding van Elst met zo'n 12.000 woningen bij verwachte groei, om dan nog niet te spreken van sterkere groei, blijft er niets meer over van het landelijke karakter van dit deel van de Over-Betuwe en zal het creëren van een gevarieerd woonmilieu grote inspanningen vergen.

Op de derde plaats is een zeer sterke uitbreiding van Elst uit een oogpunt van mobiliteitsbeheersing ongewenst. Het zal forse pendelstromen naar de werkgebieden in Nijmegen oproepen en omdat niet iedereen gebruik wil maken van het openbaar vervoer en de fietsafstanden tot Nijmegen wel erg groot zijn, zal dit een toename van het autogebruik binnen het knooppuntgebied in de hand werken.

Het voorstel van de Gelderse Milieufederatie, het op beperkte schaal ontwikkelen van Elst noord-oost ter vervanging van een aantal problematische korte termijnlocaties ten zuiden van de Waal, verdient daarentegen nader onderzoek, tenminste wanneer wij kiezen voor een verdere verstedelijking van de Over-Betuwe (modellen 2 en 3).

Voor de financiële haalbaarheid van de Waalsprong is een minimaal aantal te bouwen woningen vereist (7.500 conform model 2) en is vanwege de belangrijke rol die de opbrengsten op korte termijn spelen een eerste aanzet vóór de eeuwwisseling nodig (2.000 woningen).

#### b Gespreide ontwikkeling in de Over-Betuwe

De Overbetuwse gemeenten wijzen de Waalsprong (model 2) af. Een groot deel van de Over-Betuwe zal in dat model haar eigen identiteit verliezen en er zijn onvoldoende waarborgen, dat dit nieuwe stadsdeel een duidelijke eenheid met de rest van Nijmegen zal gaan vormen. Om die redenen stellen de Overbetuwse gemeenten een vierde model voor, waarin uitgegaan wordt van een gespreide in plaats van een geconcentreerde stedelijke ontwikkeling. Bij een spreiding van de woningbouw over meerdere dorpen worden karakter en structuur van de

*Over-Betuwe nauwelijks aangetast, kan de agrarische functie zich handhaven en kunnen ecologische waarden behouden blijven. Voor de dorpen zelf heeft dit gunstige bijkomende effecten in de sfeer van leefbaarheid, handhaving voorzieningenniveau en draagvlak-versterking voor het openbaar vervoer.*

Een gespreide verstedelijking, zoals de Overbetuwse gemeenten voorstellen, past niet in onze toekomstvisie op het knooppunt. Om te beginnen willen we de toekomstige groei aan woningen en bedrijfsterreinen zoveel mogelijk ten goede laten komen aan Arnhem en Nijmegen. Zij vormen de motoren achter de ontwikkeling van het knooppunt en in dat licht is er ons alles aan gelegen om hun positie op het vlak van wonen, werken en voorzieningen te versterken. Nieuwe uitbreidingen moeten dan ook zo dicht mogelijk bij het bestaand stedelijk gebied gesitueerd worden. Een verspreide stedelijke ontwikkeling zou in deze optiek alleen maar een versnippering van krachten betekenen.

Verder willen wij de groei van het autogebruik indammen. Een fietsvriendelijke en openbaar vervoervriendelijke situering van nieuwe woon- en werkgebieden is daarvoor een eerste vereiste. Het gaat dan om korte afstanden tussen wonen enerzijds en werken en voorzieningen anderzijds en om de nabijheid van openbaar vervoer. Van dat laatste zal pas op grotere schaal gebruik gemaakt worden als de verbindingen frequent zijn en qua reistijd kunnen concurreren met de auto. Om een dergelijke hoogwaardig openbaar vervoerstelsel tot stand te kunnen brengen, is een hoog reizigersaanbod nodig. Anders zijn de forse investeringen die ermee gemoeid zijn niet rendabel.

De nieuwe woon- en werkgebieden die aan dit stelsel gekoppeld worden zullen dus een behoorlijke omvang moeten krijgen.

Het zal duidelijk zijn dat een verspreide verstedelijking niet met het voorgaande te verenigen valt: de afstanden tussen wonen, werken en stedelijke voorzieningen nemen toe en het draagvlak voor een goed openbaar vervoerstelsel wordt ermee ondergraven.

Ten slotte willen wij zuinig omgaan met de schaarse ruimte in het knooppuntgebied. Een geconcentreerde verstedelijking zoals de Waalsprong (doch ook model 3) vormt naar onze mening een waarborg voor het openhouden van de rest van de Over-Betuwe en biedt in die zin meer mogelijkheden om in het gebied een sterke landschappelijke hoofdstructuur te ontwikkelen.

Een spreiding van woningbouw over verschillende Overbetuwse kernen leidt tot het sluipenderwijs dichtslippen van nu nog open gebieden en kan de nekslag betekenen voor het landelijk karakter van de dorpen in het gebied.

Kortom: wij wijzen het vierde model van de Overbetuwse gemeenten af, omdat het afbreuk zal doen aan de door ons gewenste ontwikkeling van het knooppunt.

#### c Driel-Oost

*Een aantal tegenstanders (29, 41, 43, 50, 55, 59, 74) van de woningbouwlocatie Driel-Oost, ("Spoorsprong"), bepleit als alternatief de uitbreiding van bestaande kernen in de Over-Betuwe. Dat biedt betere mogelijkheden voor het creëren van aantrekkelijke woonmilieus, is goed voor het voorzieningenniveau van de dorpen, levert minder*

risico's op bij een eventuele terugval van de woningbehoefte en beperkt de aantasting van het landelijk karakter van de Over-Betuwe. Daarnaast vindt de gemeente Heteren de kwantitatieve bandbreedte (1.500-5.500 woningen) voor Driel-Oost te ruim. 1.500 woningen is wel erg weinig voor een nieuwe stadswijk aan de andere kant van het spoor.

In het licht van onze uitgangspunten, zo dicht mogelijk bouwen bij de stad en het koppelen van nieuwe uitbreidingen aan openbaar vervoersassen, is Driel-Oost de meest logische uitbreidingsrichting voor Arnhem. Het gaat hier om een locatie voor de langere termijn. Voorlopig is er in Arnhem zelf en in Duiven voldoende ruimte om te bouwen. Pas wanneer daar de mogelijkheden uitgeput zijn, naar onze inschattingen na het jaar 2000, wordt Driel-Oost ontwikkeld.

Een spreiding van de voor Driel-Oost "bestemde" woningbouw over verschillende kernen in de gemeente Heteren respectievelijk in de Over-Betuwe wijzen wij af. De redenen daarvoor zijn reeds eerder genoemd, bovendien verkleint het de kansen op het realiseren van een nieuw NS-station Arnhem-Zuid.

Wij zijn het er mee eens dat voor de ontwikkeling van een volwaardige stadswijk aan de andere kant van het spoor een minimaal aantal woningen vereist is en dat 1.500 in dat opzicht gering is.

Het zal vooral van de feitelijke ontwikkelingen afhangen, waarbij niet alleen gedoeld op ontwikkeling van bevolking en woningbehoefte doch ook op de inzetbaarheid van bouwlocaties elders of, en zo ja, in welke mate een ontwikkeling van Arnhem richting Driel nodig is.

#### d Beuningse Veld: alternatief voor Beuningen-Noord

De gemeente Beuningen wijst in haar reactie (13) het bebouwen van Beuningen-Noord, zoals in modellen 1 en 3 voorgesteld wordt, af. Deze locatie ligt ongunstig uit openbaar vervoers- en fietsoogpunt, tast een landschappelijk waardevol gebied aan en kan het winkelbestand in Beuningen-centrum doen uitgroeien tot een directe concurrent van Nijmegen.

De gemeente draagt voor Beuningen-Noord een alternatief aan wat deze bezwaren minder kent: het open konomiegebied tussen Wijchen en Beuningen. Het biedt betere voorwaarden voor het openbaar vervoer, ligt op fietsafstand van Nijmegen-centrum en de werkgebieden, is landschappelijk minder waardevol, is beter ontsloten (A 15, A 73) en levert minder concurrentie op voor het Nijmeegse voorzieningenniveau. Deze locatie zou tevens als alternatief kunnen dienen voor Groesbeek.

Wij hebben vooral om stedenbouwkundige redenen gekozen voor een uitbreiding in Beuningen-Noord: de natuurlijke omstandigheden zijn er gunstig om een aantrekkelijk woonmilieu te creëren, de locatie sluit direct aan bij het dorpscentrum en kan zich derhalve gemakkelijk tot een eenheid met de rest van Beuningen ontwikkelen en het draagt bij aan een evenwichtige ruimtelijke opbouw van Beuningen. Wel zal de huidige problematiek van de verkeersafwikkeling door Weurt en nabij de sluis over het Maas-Waalkanaal fors toenemen bij het realiseren van Beuningen-Noord. Ter oplossing ervan zullen investeringen van tientallen miljoenen guldens nodig zijn.

Het alternatief wat de gemeente voorstelt, kent deze voordelen niet. Bij bebouwing van het gebied tussen Beuningen en Wijchen dreigt er een geïsoleerd liggende stadswijk te ontstaan, ingeklemd tussen snelwegen en bedrijfsterreinen, dat weinig van doen heeft met de rest van Beuningen.

Bovendien gaat bij het bebouwen van het zogeheten Beuningse Veld de groene geleiding tussen de stedelijke gebieden van Beuningen en Wijchen (open kommengebied) verloren en dreigt er in de westflank van Nijmegen een amorfe stedelijke massa van woongebieden, bedrijfsterrainen en infrastructuur te ontstaan.

Bovenstaande argumenten leggen bij ons een zwaarder gewicht in de schaal dan het feit, dat de locatie Beuningse Veld wat openbaar vervoers- en fietsvriendelijker is.

#### e Spreiding over de Heumense kernen

*In twee reacties (42, 62) wordt voorgesteld om de uitbreidingen in Malden-Noord te spreiden over de kernen binnen de gemeente Heumen. Daarmee kan de belangrijke ecologische verbindingzone, die loopt tussen Nijmegen en Malden, gespaard blijven.*

Wij onderkennen dat een forse uitbreiding van Malden in noordelijke richting, onherstelbare schade oplevert voor de daar aanwezige ecologische verbindingzone. Wij zullen dan ook bij de nadere invulling van ons voorkeursmodel bekijken of er alternatieve oplossingen mogelijk zijn. Nu reeds kunnen we stellen dat een spreiding over de Heumense kernen daarbij niet onze voorkeur heeft. Een eventuele extra opvangtaak voor de gemeente Heumen dient alleen consequenties te hebben voor woningbouw in de hoofdkern Malden, gelet op de streekplanprincipes inzake binnengemeentelijke spreiding. Vanzelfsprekend zal een en ander in nauw overleg met de gemeente Heumen plaatsvinden.

#### f Opvangtaak voor Cuijk

*In twee reacties (43, 62) wordt gesuggereerd om de gemeente Cuijk een deel van de Nijmeegse behoefte aan woningen en bedrijfsterreinen op te laten vangen.*

Het laten afvloeien van bevolking en bedrijvigheid naar Cuijk past niet in ons streven om de positie van de centrale steden in het knooppuntgebied Arnhem en Nijmegen te versterken (Zie ons commentaar op voorgaande reacties). Wij wijzen dit voorstel dan ook af.

## 5 VERKEER EN VERVOER

### 5.1 Algemeen

*De gemeente Beuningen vraagt zich af of alle infra-structurele werken op tijd klaar zijn en in hoeverre dit consequenties voor de locatiekeuze heeft.*

De aanleg van de grote nieuwe voorzieningen wordt beoogd rond 2000 of kort daarna. Dat geldt bijv. voor de derde Waalbrug en de light-rail, die vooral voor de Waalbrug en Driel-Oost van bijzonder belang zijn. Rond die tijd zijn ook de nieuwe locaties aan snee.

Indien de realisatie van de light-rail onverhoopt op zich laat wachten, dan zijn er voor Driel-Oost en de Waalsprong (stations) overigens ook mogelijkheden om deze locaties een halteplaats aan het bestaande NS-net te bieden. Qua directe verbindingen naar de overige stationsgebieden zal dat dan de eerste tijd niet optimaal zijn, maar zeker niet onaanvaardbaar.

De derde Waalbrug is (zie ook de inmiddels gereed gekomen Waalbrugstudie) in ieder geval nodig ongeacht het te kiezen model om de resterende groei van het autoverkeer op te kunnen vangen zonder onaanvaardbare congestievorming. Een dergelijke congestie zou het vestigingsklimaat in het zuidelijke deel van het knooppunt zeer nadelig beïnvloeden. Om die reden is het absoluut noodzakelijk, dat de derde Waalbrug onafhankelijk van de modelkeuze wordt gerealiseerd rond 2000.

De derde Waalbrug zal daarmee in de tijd ongeveer sporen met de aanleg met de Waalsprong.

*De Over-Betuwse gemeenten vragen zich af of een fijnmazig en frequent busnet, dat de hele regio bestrijkt, niet beter past bij de structuur van het regionale verplaatsingspatroon. Zij bepleiten daarom een zorgvuldige studie waarbij de verschillende vervoerssystemen en verschillende verstedelijkingspatronen in relatie tot elkaar beoordeeld kunnen worden.*

*Hierbij sluit de vraag (reactie 7) aan ten aanzien van de mogelijkheid om via een tracering van de Light-rail langs de Griftdijk de aanleg van de derde Waalbrug zelfs te voorkomen. De vervoerbedrijven wijzen erop, dat in OV\*2 uitgegaan wordt van een zo goed mogelijke benutting van de bestaande infrastructuur.*

Wij wijzen erop, dat het openbaar vervoer-concept zoals dat in onze ontwikkelingsschetsen is neergelegd gedragen wordt door de openbaar vervoerbedrijven. Dit OV\*2-plan is via zorgvuldige studie en met de know-how van de bedrijven ter zake tot stand gekomen. Een hernieuwde studie ten aanzien van de mogelijkheden om via de verbetering van het openbaar vervoer een bijdrage in de beperking van het autogebruik te leveren zou daarom onzes inziens alleen onnodig vertragend werken.

Een fijnmazig openbaar vervoernet in het landelijke gebied zal nooit een werkelijk hoogwaardig (met het autogebruik concurrerend) openbaar vervoer kunnen opleveren. Daarvoor ontbreekt het kwantitatieve draagvlak om hoge frequenties (10 minuten) te realiseren en om optimale doorstroming (vrije banen), betrouwbaarheid en reissnelheid ook financieel mogelijk te maken.

Zelfs wanneer dit mogelijk zou zijn dan zouden vele verplaatsingen vanuit de kleine kernen, die overwegend op de grote kernen zijn gericht, bijna altijd een overstap vergen.

De gebundelde deconcentratie van woon- en werkactiviteiten langs enige hoogwaardige (of gezien het verhoogde draagvlak hoogwaardig te maken) openbaar vervoerlijnen biedt veel betere mogelijkheden voor een concurrerend openbaar vervoer met rechtstreekse verbindingen tussen een groot aantal bestemmingen/activiteiten.

Niet voor niets hebben de openbaar vervoerbedrijven in de nota OV\*2 al gepleit voor bebouwing aansluitend op de meest gebundelde vervoeras, de spoorlijn tussen Arnhem en Nijmegen.

Het Light-rail-systeem met als takken Dieren-Wijchen en Zevenaar-Cuijk, zoals voorzien in OV\*2 (kosten 675 miljoen gulden) zal de inzet van tramachtig materieel inhouden, dat ook op spoorrail kan rijden. Een tracering van de Light-rail langs de Griftdijk zal onzes inziens op een aantal fysieke problemen stuiten, die de haalbaarheid van het plan nadelig zullen beïnvloeden, terwijl er geen bijzondere meeropbrengsten qua aantal passagiers ten opzichte van het door de vervoerbedrijven beoogde tracé (in combinatie met de spoorlijn) vallen te verwachten.

Met de vervoerbedrijven zijn wij van oordeel, dat de haalbaarheid van de "light-rail" tot aansluiten bij de bestaande infrastructuur noopt.

*In de reactie van de openbaar vervoerbedrijven wordt aangegeven, dat enige locaties gunstig liggen ten aanzien van openbaar vervoergebruik (met name kantoorlocaties Centraal station-Velperpoort, Driel-Oost, Elst-Noordoost, Stadsblokken), maar enige ander locaties veel minder (Beuningen-Noord, Malden, Groesbeek en Meinerswijk).*

Wij zullen bij onze keuze uit de modellen, de beoordeling van de locaties op openbaar vervoergebruik, zoals deze door de vervoerbedrijven is geformuleerd, nadrukkelijk een rol laten spelen.

Overigens merken wij op, dat dat Beuningen-Noord in combinatie met de bestaande bebouwing in Ewijk/Beuningen tot een versterking (stedelijke frequentie) van de openbaar vervoeras langs de Van Heemstraweg kan leiden. Uiteraard zal dat, zoals ook elders in de stedelijke gebieden langs dergelijke zware openbaar vervoerassen ondersteund moeten worden met infrastructurele (doorstromings)maatregelen ten behoeve van het openbaar vervoer.

Wij zijn daarom van oordeel, dat Beuningen-Noord toch nog een predicaat "B-locatie" kan verdienen. De passage op pagina 31 van de nota is overigens niet bedoeld als een pleidooi voor de Waalbrug uit hoofde van de realisatie van Beuningen-Noord.

## 5.2 Specifiek

### a Goederenspoor (Betuwespoorlijn)

*Over het algemeen wordt de noodzaak van de doortrekking van de Betuwespoorlijn onderschreven.*

*De Vereniging Das en Boom acht het tracé parallel aan de A 73 niet acceptabel vanwege de vernietiging van investeringen uit het verleden ten behoeve van de dassenpopulatie. De Werkgroep Leefklimaat*

Zevenaar vindt dat de doortrekking van de Betuwespoorlijn langs bestaande infrastructuur moet komen. De Regierungspräsident Düsseldorf komt met een alternatief tracé voor de doortrekking dat parallel aan de A 73 ten zuiden van Nijmegen loopt en vanaf Groesbeek in (zuid-)oostelijke richting zoveel mogelijk gebruik maakt van de bestaande infrastructuur naar Kleef, Goch e.v.

De gemeente Heumen en de regio Arnhem willen dat de Betuwespoorlijn ook gebruikt wordt voor het personenvervoer.

Voor de doortrekking van de spoorlijn binnen Gelderland zijn grofweg twee mogelijkheden, te weten de doortrekking van Elst naar Zevenaar en een omlegging ten zuiden van Nijmegen parallel aan de A 73. Een gecombineerde MER/tracéstudie (door Rijk/NS) zal moeten uitwijzen welke de beste mogelijkheid is. In de afweging ten behoeve van de tracékeuze zullen het kostenaspect en de milieubezwaren (toekomst dassenpopulatie) meegewogen moeten worden.

Overigens zijn de Duitse instanties in hoge mate bepalend voor de plaats waar de spoorlijn Duitsland binnen zal komen. Uit informatie van de Nederlandse Spoorwegen (NS) blijkt dat de Deutsche Bundesbahn (DB) nadrukkelijk pleit voor uitwisseling van goederenpakketten via het goederenstation Emmerich, waarin zij recent nog heeft geïnvesteerd. Wat de NS en DB betreft kan de optie van de omlegging ten westen en zuiden van Nijmegen vervallen.

In deel d van SVV-2 is de doortrekking van de Betuwe-spoorlijn opgenomen via Zevenaar, mits het Rijnstrangengebied niet op onaanvaardbare wijze wordt aangetast. Tevens zijn financiële middelen voor de realisering opgenomen.

Voor wat betreft het gebruik van de Betuwespoorlijn voor het personenvervoer het volgende.

Het uitgangspunt van Rail 21 Cargo, is een ontvlechting van het reizigers- en goederenvervoer. Dit betekent o.a. de infrastructuur voor het goederenvervoer zo veel mogelijk buiten de stedelijke woonomgeving omgeleid zal worden.

Hierdoor zullen de mogelijkheden om deze infrastructuur te benutten voor het personenvervoer beperkt zijn.

#### b Waaloverschrijdend verkeer (3e Waalbrug)

Tegen de doortrekking van de A 73 over de Waal tot de A 15 worden veel bedenkingen geuit. De Gelderse Milieufederatie, de gemeente Beuningen, Groen Links van Beuningen en de Actiegroep Weurt+, vinden dat de noodzaak van deze verbinding niet of onvoldoende wordt aangetoond. De gemeente Beuningen en Weurt+ geven aan dat een stadsbrug in Nijmegen noodzakelijk is. Bij Weurt+ bestaat de vrees voor meer geluidsoverlast bij met name een hooggelegen tracé. Bij aanleg is een klaverblad-aansluiting nodig en een studie naar een zuidelijke omlegging om Weurt. Bovendien is een MER/tracéstudie nodig (PPC).

De gemeente Valburg en de Historische Kring Oosterhout, Slijk-Ewijk e.o. vinden de doortrekking onaanvaardbaar.

De ARE en de gemeente West Maas en Waal vinden dat de S 107/Tielsebrug de capaciteitsproblemen op met name de A 50 kan oplossen.

De gemeente Heumen en de Kamers van Koophandel van Arnhem en Nijmegen onderschrijven het belang van de doortrekking van de A 73.

De gemeente Millingen maakt bezwaar tegen het onderbreken van de A 52 in verband met de bereikbaarheid van Millingen.



Voor de komende jaren wordt een aanzienlijke groei van het autoverkeer verwacht. Hierdoor zullen capaciteitsproblemen voor het Waaloverschrijdende verkeer verder toenemen. Een verdere groei van het openbaar vervoergebruik kan dit niet verhinderen.

Een uitbreiding van het aantal rijstroken over de Waal is noodzakelijk, onafhankelijk van een eventuele Waalsprong.

Het verkeer op de Waalbrug in Nijmegen is voor een belangrijk deel gericht op de binnenstad, Nijmegen-Oost en de gebieden ten oosten van Nijmegen. Een kleiner deel is gericht op de west- en zuidflank van Nijmegen of is doorgaand in deze richtingen. De A 50 ligt voor dit verkeer, zeker gelet op de herkomsten ten noorden van de Waal te ver naar het westen om een redelijk alternatief te kunnen zijn. Een verbreding van de A 50 biedt op dat punt geen soulaas. De aanleg van een tweede stadsbrug doet dat wel. Een dergelijke brug biedt echter geen oplossing voor de verkeersproblemen op de A 50. Slechts een klein deel van het verkeer op de A 50 is gediend met de aanleg van een tweede stadsbrug.

Het doortrekken van de A 73 naar de A 15 biedt een oplossing voor beide problemen. Zowel de Ewijkse brug (A 50) als de brug voor Nijmegen worden door de aanleg van deze nieuwe verbinding voldoende ontlast.

Gelet op de herkomsten en bestemmingen van het verkeer op de A 50 biedt de doortrekking van de S 107 naar de Tielse brug geen oplossing voor de capaciteitsproblemen op de A 50. Het verkeer op de brug bij Ewijk is hoofdzakelijk noord-zuid gericht in plaats van zuid-west.

De noodzaak van de doortrekking wordt onderbouwd in de nota "Doortrekking A 73 over de Waal naar de A 15, schakel in Midden-Gelderland". Overigens is de doortrekking van de A 73 niet opgenomen in deel d van het SVV-2. Aan de hand van genoemde nota zal er bij het Rijk op worden aangedrongen deze doortrekking alsnog op het hoofdwegennet op te nemen in deel e van het SVV-2. In die nota worden tevens twee principe-tracé's aangegeven die nader onderzocht moeten worden in een gecombineerde MER/tracé-studie. Dit geldt eveneens voor de aansluitingen en de toeleidende wegen zoals een eventuele zuidelijke omlegging om Weurt en voor de geluidshinder. Wel is reeds duidelijk dat de huidige problematiek rond de verkeersafwikkeling door Weurt en nabij de sluis over het Maas-Waalkanaal fors zal toenemen bij het realiseren van Beuningen-Noord. Ter oplossing ervan zullen investeringen van tientallen miljoenen gulden nodig zijn.

Bij een eventuele Waalsprong zal de bestaande A 52 ten noorden van de Waal de functie krijgen van stadsautoweg. Dit betekent o.a. gelijkvloerse aansluitingen, en zonodig uitbreiding van het aantal aansluitingen. Gelet op het belang van de bestaande Waalbrug voor de bereikbaarheid van de Nijmeegse binnenstad, Nijmegen-Oost en de gebieden ten oosten van Nijmegen, is het doorknippen van de A 52, zoals de gemeente Nijmegen in haar plannen voor de Waalsprong voorstelt, niet reëel.

c A 48, Arnhem-Zutphen

*De gemeente Rheden vindt dat de verbinding A 48 (Velperbroek-Zutphen) evenals de A 52 de status van stadsautoweg kan krijgen nu*

*het Rijk voornemens is de A 48 van het hoofdwegennet af te voeren. Dan ontstaat ook de mogelijkheid om het industrieterrein de Beemd direct te ontsluiten op de A 48.*

In haar reactie op deel a van het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2) hebben Provinciale Staten uitgesproken dat het afvoeren van de A 48 van het hoofdwegennet thans niet bespreekbaar is. Uit deel d van het SVV-2 blijkt dat de regering toch besloten heeft de A 48 van het hoofdwegennet af te voeren. Het ombouwen van deze verbinding tot stadsautoweg is echter op dit moment niet opportuun. Wij achten een rechtstreekse aansluiting van de Beemd op de A 48, gelet op de ontlasting van de bebouwde kom van Velp van industrieverkeer gewenst. De hoge kosten van deze aansluiting maken dit op korte termijn echter niet realiseerbaar.

Overigens achten wij dit van een zodanig detailniveau dat deze zaak in het kader van de discussienota geen speciale aandacht behoeft.

d A 50, Oss-Eindhoven

*De Stichting ARE en de Kamers van Koophandel Arnhem en Nijmegen wijzen op het belang van het aanleggen van de verbinding A 50, Oss-Eindhoven.*

In de Gelderse reactie op de Vierde Nota RO is gepleit voor snelle aanleg van de ontbrekende schakel in de A 50 tussen Oss en Eindhoven. Ook in de discussienota wordt de verbinding met Eindhoven aangemerkt als knelpunt in de externe ontsluiting over de weg.

In de lijst van gewenste aanvullingen in de wegeninfrastructuur ter verbetering van de externe ontsluiting zijn slechts projecten opgenomen die binnen het studiegebied vallen. Dit neemt niet weg dat de noodzaak van de verbinding duidelijk wordt onderkend.

e Doortrekking A 15

*De Stichting Milieuvrienden Duiven en een aantal particulieren uit de gemeente Duiven spreken zich uit tegen de doortrekking van de A 15 naar de A 12 vanwege de schade aan het leefmilieu. Volgens deze insprekers wordt alleen het economisch aspect meegewogen.*

*De gemeente Heumen is tegen het doortrekken van de A 15 door het Rijnstrangengebied.*

*De ABTB (Boeren- en tuindersbond) en het Landbouwschap achten ten behoeve van de centrumfunctie van de glastuinbouw de doortrekking noodzakelijk. De Stichting Twickel uit haar waardering voor het gewijzigd tracé buiten het Rijnstrangengebied om. De openbaar vervoerbedrijven vragen zich af wat de relatie tussen de doortrekking van de A 15 en de fly-over bij het Nijmeegse Plein (Pleijroute) is.*

Naar aanleiding van de discussie over SVV-2 is door de provincie gezocht naar een tracé dat doorsnijding van het natuurwetenschappelijk en landschappelijk waardevolle Rijnstrangengebied voorkomt. Een noordelijk afbuigend tracé aansluitend op de A 12 tussen Zevenaar en Duiven voldoet aan deze voorwaarde. Er is voor het betrokken gebied een tracé-zone ontwikkeld waarbinnen een tracé mogelijk is. Dit is voor de regering aanleiding geweest om in deel d van het SVV-2 de

doortrekking van de A 15 op te nemen op het hoofdwegenet. Uit een tracé-studie zal moeten blijken of het bereikbaarheidseffect opweegt tegen de schade aan natuur en landschap. Algemeen kan worden gesteld dat van de verbinding een aanzienlijk barrièrewerking uitgaat die een ingrijpende aantasting van de leefbaarheid in het betrokken gebied betekent.

Hierbij dient bedacht te worden dat het niet aanleggen van de verbinding sterke negatieve consequenties heeft voor het woon- en leefmilieu in het stedelijk gebied van Arnhem. Als gevolg van de aanleg van de verbinding via genoemde tracé-zone neemt het aantal afgelegde voertuigkilometers af, hetgeen een afname betekent van de uitstoot van schadelijke stoffen.

Een nadere studie in de vorm van een gecombineerde MER/tacéstudie is gewenst (in samenhang met de eventuele Betuwelijn). De fly-over bij het Nijmeegse Plein moet in de eerste plaats een oplossing bieden voor de kruisende verkeersstromen in oost-west en noord-zuid richting. De A 15 zal de Pleijroute enigszins ontlasten, maar dit geldt niet voor de verkeersstromen naar Arnhem-Noord.

Voor nadere informatie betreffende de doortrekking van de A 15 wordt verwezen naar de nota "A 15, Valburg - A 12, onmisbaar als hoofdverbinding".

#### f Fietsverkeer

*Het Recreatieschap Nijmegen e.o. vindt dat de aandacht voor het fietsverkeer zich met name richt op woon-werkverkeer. Volgens het recreatieschap dient het recreatief fietsverkeer aandacht te krijgen bij de besluitvorming.*

*De gemeenten Renkum en Heteren pleiten voor een fietsbrug, gekoppeld aan een spoorbrug over de Rijn bij Oosterbeek.*

Vanuit het oogpunt van de fiets als alternatief voor de auto voor korte verplaatsingsafstanden voor met name het woon-werkverkeer, richt de aandacht in de discussienota zich met name op het utilitair fietsgebruik. Dit past binnen een van de centrale thema's van de nota: bevorderen OV en het fietsgebruik; terugdringen van de automobiliteit. Dit betekent echter niet dat er voor het recreatief fietsverkeer geen aandacht bestaat. De aandacht die de provincie heeft voor alle aspecten van het fietsverkeer is uitgewerkt in de onlangs gepresenteerde sectornota "Fietsplan".

De discussie en besluitvorming over dit fietsplan zal in de tweede helft van dit jaar plaatsvinden.

In dit fietsplan wordt ook de potentieel sterke fietsrelatie over de Rijn nabij Oosterbeek onderkend. Bij de uitwerking van het fietsplan zal bekeken worden wat de mogelijkheden zijn om in deze relatie te voorzien. Een fietsbrug gekoppeld aan bestaande infrastructuur lijkt daarvoor de meest reële optie.

## 6 FINANCIËLE ASPECTEN

### 6.1 Algemeen

*Diverse reacties uit, met name de Over-Betuwe, hebben betrekking op de financiële consequenties voor hun (individuele) bedrijf van een ontwikkeling van Driel-Oost, van Elst of van een Waalsprong. Tevens wordt aandacht gevraagd voor de mogelijke wijziging van de bedrijfsbeëindigingsregeling voor oudere zelfstandige ondernemers in de land- en tuinbouw.*

In vrijwel elk model gaan nieuwe locaties voor woningbouw of voor bedrijvigheid, doch ook de aanleg van nieuwe infrastructurele voorzieningen, gepaard met aantasting van landbouwbelangen. Welke keuze dan ook gemaakt wordt, er zullen altijd agrarische bedrijven beëindigd moeten worden.

Uitgangspunt is, dat de betreffende ondernemers een zodanige vergoeding krijgen, dat zij elders een nieuw bedrijf kunnen beginnen. Het streven is erop gericht betrokkenen tijdig op de hoogte te stellen van het tijdstip waarop daadwerkelijk het bedrijf verplaatst moet zijn.

Voor wat betreft de mogelijke wijziging van de regeling voor bedrijfsbeëindiging hebben wij, conform de door gedeputeerde Doesburg gedane toezegging tijdens de voorlichtingsavonden, een brief gestuurd naar de staatssecretaris van Sociale Zaken en Werkgelegenheid, alsmede naar de Vaste Kamercommissie voor Sociale Zaken en Werkgelegenheid en die voor Landbouw en Natuurbeheer. Hierin pleiten wij ervoor te zoeken naar mogelijkheden om de huidige bedrijfsbeëindigingsregeling te behouden.

### 6.2 Model 2

*De ingekomen reacties (2, 7, 14, 17, 20, 3, 33, 43, 46, 49, 51, 54, 59, 68, 77, 78, 85), alsmede opmerkingen, gemaakt tijdens de oriënterende bespreking in de PPC kunnen, voor wat betreft de financiële aspecten/consequenties ingedeeld worden in een drietal categorieën, te weten:*

- *financiële haalbaarheid/risico's van de Waalsprong;*
- *kapitaalvernietiging, met name voor de land- en tuinbouw;*
- *consequenties, die uit de Waalsprong voortvloeien voor bedrijven en bedrijfsvoering en in samenhang daarmee beperking in ontwikkelingsmogelijkheden, problemen bij verplaatsing e.d.*

Van meet af aan is ons college zich bewust geweest van de (financiële) risico's, die aan een Waalsprong verbonden zullen zijn. Vandaar dat wij reeds bij de opstelling van de discussienota een eerste globale financiële doorrekening tezamen met Heidemij Adviesbureau hebben uitgevoerd. De resultaten waren van dien aard, dat wij meenden dat model 2 (Waalsprong) als één van de drie ontwikkelingsmogelijkheden van Nijmegen e.o. kon worden gehandhaafd.

Om meer zicht te krijgen op de financiële haalbaarheid hebben wij op 3 april jl. bij de voorlopige vaststelling van de discussienota besloten een nadere financiële onderbouwing van de ontwikkeling van

een nieuw stadsdeel (voor Nijmegen) ten noorden van de Waal te laten uitvoeren. Die financiële analyse is uitgevoerd door Heidemij Adviesbureau en is op 19 juni jl. formeel afgerond.

Gezien het feit dat realisering van een stadsdeel ten noorden van de Waal gepaard gaat met noodzakelijke verplaatsing van kassen/warenhuizen, is hiervoor een apart (deel)onderzoek gedaan.

Dit onderzoek heeft zich gericht op de vermoedelijke schadeloosstelling van de "weg te bestemmen" tuinders, alsmede op de consequenties van eventuele bodemverontreiniging.

Wat dit laatste betreft wordt in de rapportage opgemerkt dat eventuele kosten van bodemsanering niet ten laste van het te ontwikkelen nieuwe stadsdeel (op termijn) nodig zou zijn. Hiervoor ligt alsdan tevens een rijkstaak en zal evenzo inzet van rijksmiddelen nodig zijn.

Eveneens wordt ervan uitgegaan dat infrastructurele voorzieningen, voor zover ze niet aan het plan zijn toegerekend (o.a. Waalbrug), door het Rijk zullen worden gerealiseerd.

Voor wat betreft de schadeloosstelling voor de "weg te bestemmen" tuinders komt de Heidemij tot een totale schaderaming van gemiddeld f 200,- per m<sup>2</sup>. Hierbij wordt, gezien de globaliteit en onzekerheden, in de berekeningen een marge van f 180,- tot f 225,- per m<sup>2</sup> aangehouden.

Verder worden als variabelen gehanteerd:

- het aantal woningen (7.500 en 11.000);
- 30 respectievelijk 60 ha bedrijfsterrein;
- fasering van de 11.000 woningen waarbij de gronduitgifte plaatsvindt tot 2015 respectievelijk 2035;
- het aantal ha glastuinbouw dat verworven dient te worden, namelijk 65 respectievelijk 80 ha.

De resultaten van de berekeningen, gebaseerd op een gemiddelde verwervingsprijs van de kassen van f 200,- per m<sup>2</sup>, zijn als volgt:

Model	Benodigd subsidie		
	op startdatum	gespreid (totaal)	gespreid (per woning)
7.500 woningen	71.0 milj.	132.0 milj.	17.600
11.000 woningen tot 2015	74.3 milj.	138.0 milj.	12.500
11.000 woningen tot 2035	65.2 milj.	121.0 milj.	11.000

Onder "Conclusies" wordt in de rapportage gemeld dat de verplaatsing van de glastuinbouw het bij alle woningbouwalternatieven nodig maakt dat relatief hoge overheidssubsidies worden zeker gesteld. Verder wordt het 7.500 woningenmodel problematisch c.q. snel onhaalbaar bij een kassenprijs van meer dan f 200,- per m<sup>2</sup> en/of een subsidie van minder dan f 15.000,- per woning. Overigens dient te worden opgemerkt dat het maximaal verkrijgbare bedrag voor beide subsidie-regelingen gezamenlijk f 20.000,- per woning bedraagt. Verder is in

de financiële analyse geen rekening gehouden met de mogelijkheid, dat het ministerie van LaVi financieel zou kunnen bijdragen aan de verplaatsing van de kassen. Een dergelijke bijdrage zal het financieel beeld aanmerkelijk verbeteren.

Cruciaal voor de financiële haalbaarheid van een nieuw stadsdeel ten noorden van de Waal (model 2) is derhalve de vraag of en in welke mate Locatiesubsidie en Subsidie Grote Bouwlocaties kunnen worden verkregen. Met het Rijk zullen hierover onderhandelingen moeten worden gevoerd.

Op grond van die financiële analyse en de daarin vervatte conclusies achten wij een Waalsprong financieel haalbaar, mits van rijkswege (VROM) zowel Locatiesubsidie als Subsidie Grote Bouwlocaties beschikbaar worden gesteld in de omvang en op het tijdstip, zoals in betreffende analyse is aangegeven.

Ons college was en is zich dus terdege bewust van de risico's die aan een Waalsprong ten grondslag lagen/kunnen liggen. Op grond van de uitgevoerde financiële analyse achten wij die risico's aanvaardbaar.

Bij een keuze voor model 2 zullen wij ook nader moeten bezien of een (her)vestigingsproject voor de glastuinbouw haalbaar is.

Voor wat betreft de genoemde kapitaalvernietiging constateren wij, dat vrijwel elke stedelijke uitbreiding in een of andere vorm leidt tot kapitaalvernietiging, met name voor de meestal daarbij betrokken land- en tuinbouw. Zo ook een Waalsprong. Uiteindelijk gaat het echter om een belangenafweging. In die belangenafweging heeft ook meegespeeld de herstructurering van de glastuinbouw ter plaatse, alsmede de mogelijke problemen van bodemvervuiling, die zeker (op termijn) om een oplossing zouden vragen.

Voorts moge in dit verband verwezen worden naar het verwervings- en verplaatsingsbeleid in dezen.

Voor wat betreft consequenties, die voortvloeien uit een Waalsprong voor bedrijven en bedrijfsvoering e.d., geldt dat deze in de belangenafweging zijn betrokken en hebben geleid, naast hetgeen hierover in 6.1 reeds is gemeld, tot een "verwervings- en, in samenhang daarmee, verplaatsingsbeleid".

In de kostenberekening van eerdergenoemde haalbaarheidsstudie, is voor wat betreft de kassenbouw c.a. uitgegaan van een gemiddelde verwervingsprijs op basis van f 200,--/m<sup>2</sup> (f 2 mln. per ha). Hierbij is ervan uitgegaan dat een aantal zaken (machines, computerinstallaties e.d.) verplaatsbaar zijn en dat overigens de bestaande woningen in het plan zullen worden ingepast. Nadrukkelijk zij gemeld dat het hier om een gemiddelde prijsbepaling gaat. Uit de praktijk is bekend dat een aantal bedrijven wel tot verplaatsing zal overgaan en anderen (berperkt aantal) niet meer.

De uiteindelijk te betalen schadeloosstellingen (verwervingskosten) zullen te zijner tijd moeten gaan blijken uit de gevoerde onderhandelingen. Het spreekt voor zich dat mogelijke aansprakelijkheidsstelling van bodemverontreiniging hierbij een rol zal gaan spelen. (N.B.: Alternatieve berekeningen zijn uitgevoerd bij een gemiddelde verwervingsprijs voor de kassen van f 180,--/m<sup>2</sup> en f 225,--/m<sup>2</sup>).

Alle overige - benodigde - gronden, inclusief bedrijfsruimten (bestaande woningen worden hier zoveel mogelijk ingepast) zijn voor wat betreft de verwerving c.a. in de kostenberekening opgenomen tegen een gemiddelde prijs van f 20,- per m<sup>2</sup>. Deze overige gronden bestaan voornamelijk uit landbouwgrond en overigens uit boomgaarden en verder enige bedrijfsgebouwen.

Verwacht wordt dat de geraamde verwervingskosten voldoende zullen zijn om de benodigde gronden in dit plangebied te kunnen verwerven.

Arnhem, 5 juli 1990/3/sp/j1/12520





- 
- 1 | Werkgroep Milieubeheer Groesbeek | Kloosterstraat 30b  
Voorzitter C.J.L. de Valk | GROESBEEK
- 
- 2 | Handelskwekerij De Eeuwige Lente | Griftdijk 18  
Dir. W.K. Ibes | 6678 KC OOSTERHOUT
- 
- 3 | Vereniging Das en Boom | Rijksstraatweg 174  
6573 DK BEEK-UBBERGEN
- 
- 4 | Stichting Werkgroep Weurt | Pastoor van de Marckstraat 47  
P/a J. Smits | 6551 ZR WEURT
- 
- 5a | De Brabantse Poortwachters | Tolhuis 22-32  
P/a J.A.J. Verhaaff | 6537 MC NIJMEGEN
- 
- 5b | De Brabantse Poortwachters | Tolhuis 61-42  
P/a H.J.M. Spruijt | 6537 TJ NIJMEGEN
- 
- 6 | A.W.Th. Janssen | Postbus 61  
6680 AB BEMMEL
- 
- 7a | Drs. E. van der Linden | Waaldijk 31  
6677 MB SLIJK-EWIJK
- 
- 7b | H.J.M. Barenbrug | Stationsstraat 40  
Dir. Van Barenbrug B.V. | 6678 AG OOSTERHOUT
- 
- 7c | H.J. Achterkamp | Groenestraat 4  
6678 MA OOSTERHOUT
- 
- 8 | Gemeente Millingen a/d Rijn | Postbus 3  
6566 ZG MILLINGEN A/D RIJN
- 
- 9 | Het college van Burgemeester en | Postbus 9000  
Wethouders van Wijchen | 6600 HA WIJCHEN

- =====  
10 Het college van Burgemeester en Postbus 9110  
Wethouders van Rheden 6994 ZJ DE STEEG  
=====
- 11 Stichting ARE Postbus 271  
6600 AG WIJCHEN  
=====
- 12 Bedrijfsregio Nijmegen Postbus 571  
6500 AN NIJMEGEN  
=====
- 13 Het college van Burgemeester en Postbus 14  
Wethouders van Beuningen 6640 AA BEUNINGEN  
=====
- 14 Districtscommissie van het Landbouwschap Huismanstraat 2  
T.A.J. Willemsen 6851 GT HUISSEN  
=====
- 15 Werkgroep Leefklimaat Zevenaar Secr. Schaapsdrift 98  
6902 AL ZEVENAAR  
=====
- 16 W. van Binsbergen De Laar 16  
6661 NV ELST  
=====
- 17 Bestuur van de afdeling Over-Betuwe van De Park 12  
de Gelderse Maatschappij van Landbouw 6661 NW ELST  
Secr. W. Hoogerbrugge  
=====
- 18 F. Doeze Jager Kerkstraat 6  
6661 NS ELST  
=====
- 19 Namens de Geld. Mij. van Landbouw, Kerkstraat 6  
afd. Over-Betuwe 6661 NS ELST  
H.P.A. Doeze Jager-Heesbeen  
=====
- 20 Het college van Burgemeester en Postbus 1  
Wethouders van West Maas en Waal 6658 ZG BENEDEN-LEEUVEN  
=====
- 21 Groen Links Beuningen Weth. Broekmanstraat 3  
Secr. C. de Vries 6551 BA WEURT  
=====

- =====  
22 Sectorgroep Tuinbouw ABTB Gelderland      Secr. Deellaan 60  
6681 EJ BEMMEL  
=====
- 23 Stichting Stimulering Tuinbouw Over-      Secr. Hoeve 25  
Betuwe Liemers (STOL)      6851 EP HUISSEN  
=====
- 24 RABO-bank Lent      Postbus 9  
Dir. W. de Lange      6663 ZJ LENT  
=====
- 25 B.H. Dorsthorst      Rijnstraat 81  
6665 CK DRIEL  
=====
- 27 Het college van Burgemeester en      Postbus 571  
Wethouders van Nijmegen      6500 AN NIJMEGEN  
=====
- 28 Overleg P-houders RO regio Nijmegen      P/a Postbus 571  
6500 AN NIJMEGEN  
=====
- 29 Fa. C. Hermeling      Kerkstraat 16  
6665 CG DRIEL  
=====
- 30 Mr. C.W. Baron van Boetzelaer van      Waaldijk 49  
Oosterhout      6678 MC OOSTERHOUT  
(namens de eigenaren van het landgoed  
Oosterhout)  
=====
- 33 CDA, afd. Elst/Lent      Kievitshof 65  
Secr. R. Diepenbroek-de Man      6662 ZM ELST  
=====
- 34 Het college van Burgemeester en Wet-      P/a Postbus 47  
houders van Zevenaar en Didam      6940 BA DIDAM  
=====
- 35 Gemeente Zevenaar en Didam      Postbus 10  
T.a.v. gemeenschappelijke regeling auto-      6900 AA ZEVENAAR  
wegen Zevenaar-Didam  
=====
- 36 J. Garritsen      Rijksweg Noord 100  
6661 KJ ELST  
=====

- 37 Het college van Burgemeester en Wethouders van Renkum Postbus 9100  
6860 HA OOSTERBEEK
- 38 Vereniging Milieudefensie, Kerngroep Nijmegen P/a Daalseweg 30  
6521 GM NIJMEGEN
- 39 Vereniging Vrienden van de Heemtuin Malden Secr. De Brem 13  
6581 VS MALDEN
- 40 Samenwerkende Openbaar Vervoer Bedrijven in de regio Arnhem-Nijmegen P/a N.V. Gelderse Streekvervoermij. Postbus 17  
7000 AA DOETINCHEM
- 41 Namens de 3 landbouworganisaties te Driel ABTB Driel/Geld. Mij. van Landbouw, Heteren/CBTB afd. Heteren P/a Postbus 9235  
6800 KT ARNHEM
- 42 Het college van Burgemeester en Wethouders van Heumen Postbus 200  
6580 AZ MALDEN
- 42a G. Giebels Rijksweg 190  
6581 EV MALDEN
- 42b W. van Ree Merellaan 4  
6581 CH MALDEN
- 43 Het college van Burgemeester en Wethouders van Heteren Kastanjelaan 4  
6666 AD HETEREN
- 44 WSV Loowaard Secr. Loostraat 10  
6924 AE LOO
- 45 Groenoverleg Nijmegen P/a B.M.S.F. Peeters-Nillisen Tolhuis 14-05  
6537 PA NIJMEGEN
- 46 Landbouwschap, Gewestelijke Raad voor Gelderland Zijpendaalseweg 14  
6814 CK ARNHEM



- 57 Het college van Burgemeester en Wethouders van Valburg Postbus 3  
6674 BT HERVELD
- 58 Stichting Het Geldersch Landschap Zijpendaalseweg 44  
6814 CL ARNHEM
- 59 Het colleges van Burgemeesters en Wethouders van Over-Betuwe gemeenten Postbus 15  
6680 AA BEMMEL
- 60 Stichting Twickel Postbus 2  
7490 AA DELDEN
- 61 Het college van Provinciale Staten van Noord-Brabant Postbus 90151  
5200 MC 's-HERTOGENBOSCH
- 62 G.A. van der Meulen Edisonstraat 53  
6533 MD NIJMEGEN
- 63 Recreatieschap Nijmegen e.o. Panhuisweg 59  
6603 KG ALVERNA
- 64 L. Matser-De Jong De Zoom 5  
6581 DZ MALDEN
- 65 Colleges van Burgemeesters en Wethouders van de Liemerse gemeenten Postbus 10  
6900 AA ZEVENAAR  
P/a het college van Burgemeester en Wethouders van Zevenaar
- 67 Recreatieschap Over-Betuwe Postbus 344  
4000 AH TIEL
- 68 Veiling Oost-Nederland-Bemmel Postbus 40  
6680 AA BEMMEL
- 69 C.G.B. Hendriks Spoorstraat 5  
6663 AE LENT

- 70a D.J.G.M. van Dalen Schraleweidestraat 10  
H.W. Wichert 6923 SH GROESSEN
- 70b P. Mekking (namens Stichting Milieu-  
vrienden Duiven) Gildedreef 33  
6921 JG DUIVEN
- 71 W. Hol Aldenhof 50-08  
6537 EL NIJMEGEN
- 72 P.G. van der Geest Vogelenzangsestraat 17  
6665 LL DRIEL
- 73 Th.H.C. Lamers Grote Molenstraat 157  
6661 NG ELST
- 74 H.W. van Meerendonk Achterstraat 9  
DRIEL
- 77 Gebr. Jansen e.a. Grote Molenstrat 163  
ELST
- 78 Het college van Burgemeester  
en Wethouders van Groesbeek Postbus 20  
6560 AA GROESBEEK
- 79 Fractie Jos Postbus 8  
6850 AA HUISSEN
- 81 ~~MP~~ A. Nijp Rijksweg Noord 24  
ELST
- 85 A.H. Elfrink-Deenen Deellaan 56  
6681 EJ BEMMEL
- 87 Kon. Mij. tot Bevordering der Bouwkunst Sec. Van Heemstraweg 49c  
Bond van Ned. Architecten 6641 AA BEUNINGEN

- 88 Elster Ondernemersvereniging  
Secr. Dorpsstraat 15  
6661 EE ELST
- 89 Het college van Gedeputeerde Staten  
van Limburg  
Postbus 5700  
6202 MA MAASTRICHT
- 90 CDA, afdeling Valburg  
P/a Kerkstraat 6  
6671 AN ZETTEN
- 91 Het college van Burgemeester en  
Wethouders van Duiven  
Postbus 6  
6920 AA DUIVEN
- 92a N.V. Nederlandse Spoorwegen  
Postbus 2025  
3500 HA UTRECHT
- 92b Gelderse Streekvervoersmij.  
Postbus 17  
7000 AA DOETINCHEM
- 93 Stichting Werkgroep Milieubeheer  
Nijmegen  
Secr. Dingostraat 49a  
6531 PA NIJMEGEN
- 94 Werkgroep Stadsranden en Groengebieden  
J.W. Copius-Peereboom  
D'Almarasweg 12  
6525 DE NIJMEGEN
- 96 Gelders Dassenberaad  
Rosendaalsestraat 64  
6824 CM ARNHEM
- 95 Handelskwekerij W.Th. de Beijer B.V.  
Griftdijk-Noord 15  
6663 AA LENT



BIJLAGE 2

toelichting  
bevolking & wonen  
pendel



*ligt goed*



## "ARNHEM-NIJMEGEN LIGT GOED": NADERE TOELICHTING BIJ "BEVOLKING EN WONEN"

### 1. Vooraf

In de Statencommissie RVW van 18 mei jl. is een aantal vragen gesteld over de achtergrond van de becijferingen m.b.t. "Bevolking en Wonen". Gedeputeerde Doesburg heeft vervolgens de toezegging gedaan, dat de gevraagde achtergrondinformatie in een afzonderlijke notitie zou worden verstrekt.

In deze nadere toelichting op de Diskussienota passeren ter aanvulling op de pagina's 15-17 van die nota en de bijlagen 1 en 2, de volgende onderwerpen de revue:

- Relatie van de huidige met de vorige prognoses/uitvoeringsprogramma's
- Uitgangspunten van de prognoses
- Uitkomsten van de prognoses
- Confrontatie met de ruimtelijke mogelijkheden

### 2. Relatie vorige/huidige prognoses

De jongste bijstelling van het uitvoeringsprogramma Midden-Gelderland impliceert een hoger woningbouwprogramma dan waarvan nog in 1987 bij de vaststelling van het streekplan Midden-Gelderland werd uitgegaan. Deze verhoging geldt overigens ook voor de andere streekplangebieden (dus niet exclusief voor Midden-Gelderland) en hangt samen met het nog steeds grote woningtekort, de verdergaande individualisering en de opkomst van de buitenlandse migratie.

Hierbij moet worden opgemerkt dat deze tendensen ook op nationaal niveau geconstateerd zijn. Vermeldenswaard is, dat de door het rijk m.b.t. Gelderland vervaardigde prognoses en die van de provincie zelf goed op elkaar aansluiten.

Over het verschil tussen de vorige en de huidige prognose voor Midden-Gelderland nog het volgende. Het vorige uitvoeringsprogramma (startdatum: 1-1-1985) blijkt waar het gaat om de pure bevolkingsontwikkeling (natuurlijke aanwas, migratie) een goede inschatting te zijn geweest. Zo was een inwonertal voor 1-1-1990 geraamd van 669.700 personen; het werkelijke aantal week daar slechts 100 personen van af...

Het vorige programma voorzag in een toename in Midden-Gelderland van 23.600 woningen in de periode 1985-1989. In werkelijkheid waren dat er 24.900, dus 1.300 meer. Gelet op de overeenkomst tussen geraamd en werkelijk inwonertal in 1990 is dus (i.v.m. de grotere woningproductie) de gemiddelde woningbezetting sterker gedaald dan was verwacht. Niettemin bestond er eind 1989 nog steeds een fors woningtekort, hetgeen naar voren kwam uit de jaarlijkse Enquête Ingeschreven Woningzoekenden. Het oude uitvoeringsprogramma was er echter op berekend het in 1985 nog bestaande woningtekort binnen een redelijke termijn geheel in te lopen. De werkelijkheid was anders.

Conclusie is dan ook, dat het vorige uitvoeringsprogramma te krap bemeten was. Gevoegd bij meer recente inzichten in de individualisering (o.m. ontleend aan een frequent verzamelde Statistiek

Hoofdbewoners) en rekening houdend met de eerder niet te verwachten opkomst van de buitenlandse migratie, heeft e.e.a. geleid tot een verhoging van het woningbouwprogramma voor Midden-Gelderland met 15 % voor de eerste 10 jaar van het uitvoeringsprogramma: van 32.120 naar 36.870 woningen.

Specifiek voor Midden-Gelderland, in het bijzonder voor het knooppunt, is de situatie in de regio Nijmegen.

Uit de bevolkings- en woningbehoefteprognoses, zoals deze ten behoeve van de bijstelling 1989 van de uitvoeringsprogramma's zijn uitgevoerd, is naar voren gekomen dat de woningbehoefte van de gemeente Nijmegen hoger ligt dan in het huidige woningbouwprogramma i.c. het convenant tot uitdrukking komt. Voor de periode 1988 t/m 1997 gaat het, uitgaande van de huidige taakstelling van Nijmegen als concentratiegemeente en uitgaande van het streven om het bestaande woningtekort binnen 10 jaar volledig in te lopen, om een extra behoefte van naar schatting ca. 3.500 woningen.

Mede naar aanleiding hiervan dient dan ook in regionaal verband gezocht te worden naar oplossingen voor de hieruit voortvloeiende ruimtelijke problemen.

Dat de huidige woningbehoefteprognoses voor de gemeente Nijmegen ten opzichte van de conventanscijfers aanzienlijk hoger uitkomen, komt vooral door de volgende factoren:

- a. de prognoses, die ten grondslag hebben gelegen aan het convenant, zijn -vanwege de lange tijd die nodig was om met de betrokken gemeenten tot overeenstemming te komen- sterk verouderd. In feite gaat het om prognoses, die in 1983 zijn uitgevoerd, midden in het tijdperk van de economische recessie.
- b. in de prognoses t.b.v. het convenant werd ervan uitgegaan dat het relatief grote woningtekort in Nijmegen (ca. 3000 woningen) volledig in de periode tot 1990/1992 kon worden ingelopen. De omvang van het woningbouwprogramma was daar dan ook op afgestemd. Inmiddels blijkt dat de feitelijke woningbouw zich tot nu toe ongeveer conform het conventansprogramma ontwikkeld heeft, maar dat het woningtekort nog in het geheel niet is teruggelopen. Integendeel, er lijkt zelfs sprake van een oplopend tekort in Nijmegen en een verdere stijging van het aantal woningzoekenden. Conclusie kan, gelet op deze ontwikkelingen, niet anders zijn dan dat op dit moment de feitelijke behoefte aan woningen kennelijk groter is dan indertijd (in 1983) werd verondersteld. In totaal gaat het hierbij om een verschil t.o.v. het convenant van ca. 2.000 woningen. Factoren als individualisering e.d. spelen hierbij een belangrijke rol.
- c. de opkomst van de buitenlandse migratie. Voor een stad als Nijmegen gaat het hierbij om een vestigingsoverschot van gemiddeld ca. 100 à 200 personen per jaar. Over de periode tot het jaar 2000 gaat het dan om tenminste 500 woningen extra t.o.v. het convenant.

Het bovenvermelde onderstreept dat met de uitkomsten van bevolkings- en woningbehoefteprognoses, vanwege de moeilijke voorspelbaarheid van een groot aantal maatschappelijke ontwikkelingen zoals individualisering, de ontwikkeling van de woonlasten in relatie tot de koopkracht e.d., te allen tijde met de nodige voorzichtigheid dient te worden omgesprongen.

### 3. Uitgangspunten

De ruimte, die tussen nu en 2015 nodig is voor woningbouw, hangt af van ontwikkelingen op het gebied van de bevolkingsomvang (natuurlijke aanwas, migratie), bevolkingssamenstelling, woningbehoefte en de vervanging van woningen.

De ontwikkelingen in het knooppunt zelf kunnen beïnvloed worden door ontwikkelingen in de omgeving. Om deze reden zijn niet alleen vooruitberekeningen gemaakt voor het knooppunt, maar ook voor de rest van het streekplangebied Midden-Gelderland.

De lange termijn waarover de prognose voor de ontwikkelingsschets voor het Knooppunt zich uitstrekt, maakt dat er een fors verschil kan ontstaan tussen wat momenteel aannemelijk of haalbaar wordt geacht, en de werkelijkheid van straks. Het is dan ook niet verstandig te werken met maar één toekomstverwachting. Het is beter om aan te geven binnen welke grenzen, binnen welke "bandbreedte", de ontwikkelingen zich naar alle waarschijnlijkheid zullen afspelen.

In de ontwikkelingsschets liggen daarom aan de kwantiteiten m.b.t. woningbouw 3 groeivarianten ten grondslag, te weten:

- verwachte groei
- sterkere groei
- zwakkere groei.

De eerste variant loopt qua vooronderstellingen en uitkomsten geheel in de pas met de jongste bijstelling van het uitvoeringsprogramma Midden-Gelderland en is in grote lijnen een voortzetting van diverse trends op het vlak van bevolkingsontwikkeling en woningbehoefte.

De diverse uitgangspunten passeren nu de revue.

#### **Geboorten:**

Het "gemiddeld kindertal" blijft bij ZWAKKERE en VERWACHTE GROEI op het huidige peil: gemiddeld 14 à 15 kinderen per 10 vrouwen. Bij STERKERE GROEI kan het kindertal geleidelijk stijgen tot 18 per 10 vrouwen. (N.B.: voor het op peil houden van het inwonertal zouden overigens gemiddeld 21 kinderen per 10 vrouwen nodig zijn!).

#### **Sterfte:**

De overlevingskansen nemen conform de trend in het verleden de komende 20 jaar nog iets toe; daarna niet meer.

#### **Burgerlijke staat:**

In het recente verleden is het aandeel van de niet (meer) gehuwden en dat van de gescheidenen toegenomen. Dat van gehuwden nam af. We zien een duidelijke individualisering bij VERWACHTE en het meest bij STERKERE GROEI. Bij ZWAKKERE GROEI neemt de individualisering niet verder toe.

#### **Binnenlandse migratie:**

De ZWAKKERE en VERWACHTE GROEI-VARIANT gaan voor Midden-Gelderland als geheel uit van een evenwicht (vanaf 1990) tussen vestiging uit, en vertrek naar de rest van Nederland: het binnenlands migratiesaldo is nul. Het Knooppunt heeft een evenals in het verleden structureel vestigingsoverschot, de rest van het streekplangebied een even groot vertrekoverschot.

Het binnenlands vestigingsoverschot in het Knooppunt wordt voor de helft toegekend aan Arnhem, voor de andere helft aan Nijmegen. Bij STERKERE GROEI trekken de gebieden/gemeenten met prima ontwikkelingsmogelijkheden veel vestigers; die met een aantrekkelijk woonklimaat ook. Valt een en ander samen, dan wordt de aantrekkingskracht van het stedelijk knooppunt versterkt. Aan het Knooppunt is bij STERKERE GROEI dan ook een groter vestigingsoverschot toegekend. Niet alleen gaan veel mensen uit andere landsdelen op zoek naar werk in de regio Arnhem-Nijmegen, maar ook "pensioenmigranten" komen graag. Gelderland trekt overigens al sinds jaar en dag ouderen aan: al vanaf de 19e eeuw liet men royale behuizingen bouwen in onder andere Arnhem en omliggende plaatsen als Velp en Oosterbeek.

**Buitenlandse migratie:**

Bij VERWACHTE en STERKERE GROEI blijft het buitenlandse vestigingsoverschot, geconcentreerd in de grote gemeenten, gelijk aan dat van de achterliggende jaren. Bij ZWAKKERE groei is het saldo nul.

**Woningtekort:**

Bij VERWACHTE en STERKERE GROEI wordt ervan uitgegaan dat het bestaande woningtekort binnen 5 à 7 jaar geheel wordt opgeheven. Bij ZWAKKERE groei wordt ervan uitgegaan dat het bestaande woningtekort gehandhaafd blijft. Inloop is tot nu toe -ondanks het beleid na de Tweede Wereldoorlog- nog nooit gelukt.

**Woningbehoefte:**

De ZWAKKERE GROEI-VARIANT gaat voor wat betreft de woningbehoeftepercentages (d.w.z. de mate waarin de diverse bevolkingsgroepen over zelfstandige woonruimte beschikken) uit van een "pas op de plaats". De beide andere varianten laten nog een geringe stijging van de behoeftepercentages van o.a. de ongehuwden zien, evenals in het verleden het geval was.

**Vervanging van woningen:**

Tot nu toe lag het onttrekkingenniveau zeer laag. In alle varianten wordt een geleidelijke stijging verwacht, conform de aannames op nationaal niveau.

Als een woning wordt afgebroken of om een andere reden niet langer bruikbaar is, moet nieuwbouw dat compenseren. Soms zullen ter plaatse méér huizen worden herbouwd dan er stonden; soms minder.

Bij ZWAKKERE GROEI zijn er maar beperkte mogelijkheden. Natuurlijk vindt er wel sloop en ook herbouw plaats, maar er moet gewoerd worden met de beschikbare middelen (geen grotere kavels). We gaan er dan ook van uit, dat in de ruimte die vrijkomt door sloop en andere onttrekkingen, evenveel woningen herbouwd kunnen worden als er stonden. Bij VERWACHTE GROEI is dat minder, 3/4 deel en bij STERKERE GROEI nog maar de helft! De vervangende behuizingen zullen immers meer ruimte vragen.

Schematisch zien de uitgangspunten, ook die waarin de varianten niet van elkaar verschillen, er als volgt uit. Ook de feitelijke ontwikkeling tot nu toe is in beeld gebracht.

UITGANGSPUNTEN BEVOLKING & WONEN (KNOOPPUNT ARNHEM-NIJMEGEN)

ASPEKT	ONTWIKKELING TOT NU TOE	ZWAKKEZE GROEI	VERWACHTE GROEI	STERKEZE GROEI
GEBOORTE	Gemiddeld kindertal gedaald van 14 à 15 per 10 vrouwen naar 13; daarna herstel tot 14	Zie verwachte groei	Gemiddeld kindertal blijft stabiel op 14 à 15 per 10 vrouwen	Geleidelijke stijging van het gemiddeld kindertal
STERFTE	Lichte verbetering van de overlevingskansen	Zie verwachte groei	Voortzetting van de trend: lichte verdere verbetering gedurende de eerste 20 jr. Daarna stabilisering	Zie verwachte groei
BURGERLIJKE STAAT	Toename percentages ongehuwden en gescheidenen; daling percentages gehuwden; individualisering	Bevriezing huidige burgerlijke staatspercentages	Voortzetting trend: individualisering	Zie verwachte groei
TEHUISEVOLKING	Geleidelijke daling aantal verzorgingsplaatsen; meer zelfstandig wonen ouderen; overige tehuisbevolking constant	Zie verwachte groei	Voortzetting trend: accentverschuiving naar meer zelfstandig wonen ouderen	Zie verwachte groei
BINNENLANDS MIGRATIE-SALDO	Positief saldo 750 à 1000 per jaar	Zie verwachte groei	Ca. 350 per jaar (toedeling Arnhem/Nijmegen: 50/50)	Ca. 850 per jaar (toedeling Arnhem/Nijmegen: 50/50)
BUITENLANDS MIGRATIE-SALDO	Lichte stijging van 300 tot 750 per jaar	Nihil	Ca. 500 per jaar	Zie verwachte groei
WONINGTEKORT	Niet of nauwelijks ingelopen	Vooralsnog handhaven tot verzadigingspunt woningbehoefte is bereikt	Inlopen binnen 5 à 7 jaar	Zie verwachte groei
WONINGBEHOEFDEPERCENTAGES	Stijging bij de ongehuwden; overige groepen stabiel of zeer licht stijgend	Geen stijging	Lichte stijging	Zie verwachte groei
ONTTREKINGEN	Zeer laag niveau	Zie verwachte groei	Geleidelijk stijgend onttrekkingenniveau	Zie verwachte groei
RUIMTEVRAGENDE COMPONENT VERVANGING	Naar schatting 25 %	0 %	25 %	50 %
LEEGSTAND	Percentage door de bank genomen stabiel	Zie verwachte groei	Constant percentage	Zie verwachte groei

#### 4. Uitkomsten

##### **Bevolkingsgroei:**

In alle groeivarianten neemt het inwonertal na verloop van tijd af, maar voorlopig neemt het inwonertal in alle 3 de varianten nog toe. Alleen bij STERKERE GROEI zet zich dat voort na 2000, maar het omslagpunt wordt omstreeks 2015 bereikt. Bij de andere varianten zet zich na 2000 al een daling in. In cijfers (Knoop-punt als geheel):

GROEI	GEBOORTE-OVERSCHOT		VESTIGINGS-OVERSCHOT		TOTALE GROEI	
	'88-'99	'00-'14	'88-'99	'00-'14	'88-'99	'00-'14
ZWAKKER	19050	-2700	6850	-2850	25900	-5550
VERWACHT	19650	-1450	12800	- 600	32450	-2050
STERKER	23400	9300	15900	6450	39300	15750

##### **Leeftijdsopbouw:**

In elke groeivariant zal het aandeel van de jongeren (0-16 jaar) afnemen, bij ZWAKKERE GROEI het sterkst. Men noemt dit "ontgroening". Spectaculair is de "vergrijzing". De komende 40 jaar verdubbelt het aandeel 65-plussers in de totale bevolking minstens. Vooral na 2000 is de groei sterk.

##### **Huishoudens:**

In elke groeivariant neemt het aantal huishoudens toe tot 2015. Na 2015 blijft het aantal hoogstens gelijk. Nieuwbouw blijft hoe dan ook voorlopig nodig.

GROEI	WONING-VOORRAAD 1-1-1988	NETTO-TOENAME		WONINGVOORRAAD	
		1988-1999	2000-2014	1-1-2000	1-1-2015
ZWAKKER	171400	22100	8850	193500	202350
VERWACHT	171400	32150	12850	203550	216400
STERKER	171400	33500	17250	204900	222150

**Levenspeil en toekomstverwachtingen:** ze beïnvloeden meer dan alleen het kindertal en het verhuisgedrag. Ze hebben ook invloed op leefstijl en leefgewoonten. Zo zal bij VERWACHTE en STERKERE GROEI de individualisering die al lang in gang is gezet, verder doorgaan.

Dit is duidelijk te merken aan bijvoorbeeld de groei van het aantal vooral oudere éénpersoonshuishoudens.

De individualisering is (naast veroudering en daling van het kindertal) één van de oorzaken van de daling van de gemiddelde woningbezetting. Ter illustratie het volgende.



GROEI	GEMIDDELDE WONINGBEZETTING IN HET KNOOPPUNT		
	1-1-1988	1-1-2000	1-1-2015
ZWAKKER	2,62	2,46	2,32
<b>VERWACHT</b>	<b>2,62</b>	<b>2,37</b>	<b>2,22</b>
STERKER	2,62	2,39	2,27

Bij een 'verwachte groei' (in het Knooppunt) van de bevolking en van de woningbehoefte daalt de gemiddelde woningbezetting van 2,6 in 1988 tot 2,2 in 2015.

Indien deze daling zich bij verwachte groei niet zou voordoen, dan zou de toename van de woningvoorraad in het Knooppunt tot 2015 niet 45.000, maar slechts 12.000 (dus 33.000 minder) behoeven te zijn. Dit forse verschil komt echter slechts ten dele voor rekening van de individualisering. Zoals gesteld is de individualisering één van de oorzaken van de daling van de gemiddelde woningbezetting. Hoe groot de invloed ervan is, komt hieronder aan de orde bij de "gevoelheidsanalyse" van de groeivarianten.

Een aandachtspunt is de forse vergrijzing in sommige gemeenten. Dit is niet zozeer relevant op het niveau van het Knooppunt als geheel, maar wel daarbinnen.

Grenzend aan de regio's Arnhem en Nijmegen wordt in sommige sterk vergrijpsde, of vergrijzende gemeenten het aanbod van woningen geleidelijk aan groter dan de vraag. Hiervoor is een eenvoudige reden. Er komen meer woningen vrij door sterfte, vertrek naar verzorgingstehuizen en elders, dan er voor de eigen woningzoekenden nodig zijn.

Dit verschijnsel doet zich vanaf het eind van de jaren negentig in alle groeivarianten voor, maar eerder naarmate de groei lager is.

Zal dit leiden tot forse leegstand? De verwachting is van niet. Het verschijnsel treedt namelijk vooral op in van oudsher aantrekkelijke gemeenten met een prima woonmilieu, bovendien op korte afstand van de grote steden. Het gaat om o.a. Rheden, Renkum, Groesbeek en Ubbergen. Er zal in die aantrekkelijke gemeenten zeker geen massale leegstand ontstaan. Gegadigden uit de aangrenzende grote gemeenten (Arnhem en Nijmegen dus), maar ook uit andere landsdelen, zullen hun kans benutten om te verhuizen naar bovengenoemde gemeenten.

E.e.a. houdt in, dat in de regio's Arnhem en Nijmegen met een iets lager woningbouwtempo kan worden volstaan dan wanneer het "vergrijzingseffekt" in de omliggende gemeenten niet zou optreden. In aantallen woningen uitgedrukt gaat het daarbij, uitgaande van 'verwachte groei' in de periode 2000-2014 om ca. 1.000 woningen rondom Nijmegen (in afnemende volgorde: Groesbeek, Ubbergen en Heumen) en ca. 3.200 woningen rondom Arnhem (in afnemende volgorde: Rheden, Renkum en Zevenaar).

#### Vervanging van woningen:

Wij gaan ervan uit, dat het onttrekkingenniveau van woningen aan de woningvoorraad geleidelijk stijgt, los van het groeitempo van bevolking en woningbehoefte. De volgende aantallen woningonttrekkingen in het Knooppunt worden verwacht:

1988-1999: 3.700      2000-2014: 6.700      Totaal 1988-2014: 10.400

Een deel (50, 75 of 100 %, al naar gelang het scenario, zie par. 2) zal ter plaatse worden herbouwd. Ervan uitgaande dat de omvang van de woningvoorraad op peil moet worden gehouden, zal elders vervangende nieuwbouw ter compensatie moeten plaatsvinden.

### Gevoeligheidsanalyse

Diverse factoren/aannames leiden tot een verschil in uitkomsten. Voor wat betreft de onderscheiden groeiscenario's is de werking voor het Knooppunt als geheel als volgt. In de tabel zijn de verschillen uitgedrukt in woningen en aangegeven ten opzichte van de VERWACHTE GROEI.

Bij **ZWAKKERE** groei zijn de verschillen als volgt:

FAKTOR	1988-1999	2000-2014	TOTAAL 1988-2014
Geboorten	0	0	0
Vestigingsoverschot (Niet) inlopen	- 2500	- 500	- 3000
woningtekort	- 5500	0	- 5500
Individualisering	- 3500	-2500	- 6000
Ruimtevragende vervanging	- 1000	-1500	- 2500
<b>TOTAAL VERSCHIL T.O.V. VERWACHTE GROEI</b>	<b>-12500</b>	<b>-4500</b>	<b>-17000</b>

Duidelijk is, dat wanneer de groei lager uitvalt dan verwacht, op kortere termijn het niet inlopen van het woningtekort en het niet voortzetten van de individualisering zwaarwegende factoren zijn, en op langere termijn diezelfde individualisering.

Bij **STERKERE** groei zijn de verschillen als volgt:

FAKTOR	1988-1999	2000-2014	TOTAAL 1988-2014
Geboorten	0	+ 500	+ 500
Vestigingsoverschot (Niet) inlopen	+1500	+4500	+ 6000
woningtekort	0	0	0
Individualisering	0	0	0
Ruimtevragende vervanging	+ 500	+2000	+ 2500
<b>TOTAAL VERSCHIL T.O.V. VERWACHTE GROEI</b>	<b>+2000</b>	<b>+7000</b>	<b>+ 9000</b>

Wanneer de groei sterker is dan verwacht, speelt op de kortere en langere termijn vooral het grotere vestigingsoverschot in het Knooppunt een prominente rol.

Vooral de ZWAKKERE en de VERWACHTE GROEI verschillen op de kortere termijn van elkaar; het verschil tussen VERWACHTE en STERKERE GROEI is tot de eeuwwisseling niet groot. Op de langere termijn neemt de VERWACHTE GROEI meer een tussenpositie in tussen ZWAKKERE en STERKERE GROEI.

Bij de beschrijving van de uitgangspunten is gesteld dat het binnenlands vestigingsoverschot in het Knooppunt fifty-fifty over Arnhem en Nijmegen is verdeeld. Nagegaan is, of een sterkere nadruk op Arnhem (wellicht zinvol in verband met de ruimtenood in Nijmegen) zoden aan de dijk zet. Dit blijkt niet het geval te zijn: stel, dat een verdeling 60 % 'Arnhem'- 40 % 'Nijmegen' wordt gehanteerd, dan nog levert dat een verschil op qua woningbehoefte van slechts ca. 150 woningen per 5-jaarsperiode.

**Ruimtevragende produktie:**

Tot slot van deze paragraaf de aantallen woningen waarvoor ruimte moet worden gevonden ten behoeve van het knooppunt Arnhem-Nijmegen (de regio's Arnhem, Nijmegen en Over-Betuwe): de **RUIMTEVRAGENDE PRODUKTIE**.

Deze cijfers stemmen overeen met die op pg. 17 van de nota "Arnhem-Nijmegen ligt goed".

GROEITEMPO	1988-1999	2000-2014	Totaal 1988-2014
ZWAKKERE GROEI	22.000	9.500	31.500
<b>VERWACHTE GROEI</b>	<b>34.500</b>	<b>14.000</b>	<b>48.500</b>
STERKERE GROEI	36.500	21.000	57.500

Per regio is het beeld als volgt:

REGIO *)	GROEI	1988-1999	2000-2014	TOTAAL
ARNHEM	ZWAKKER	8000	3000	11000
	<b>VERWACHT</b>	<b>12000</b>	<b>5000</b>	<b>17000</b>
	STERKER	13000	8000	21000
OVER-BETUWE	ZWAKKER	3500	1000	4500
	<b>VERWACHT</b>	<b>5500</b>	<b>1500</b>	<b>7000</b>
	STERKER	5500	2000	7500
NIJMEGEN	ZWAKKER	10500	5500	16000
	<b>VERWACHT</b>	<b>17000</b>	<b>7500</b>	<b>24500</b>
	STERKER	18000	11000	29000

\*) Regio Arnhem: Arnhem, Duiven, Westervoort.  
 Regio Nijmegen: Nijmegen, Beuningen, Wijchen, Heumen.  
 Regio Over-Betuwe: Bemmelen, Dodewaard, Elst, Gendt, Heteren, Huissen, Valburg.

## 5. Potentiële bouw mogelijkheden

De gemeenten in het Knooppunt beschikten per 1-1-1988 over de volgende "harde capaciteit" (d.w.z. de capaciteit in onherroepelijke en goedgekeurde plannen per 1-1-1989 (bron: RWG-enquête), plus de productie 1988 en de woningen, in aanbouw per 1-1-1989):

Arnhem:	6.850	
Duiven:	3.950	
Westervoort:	<u>240</u> +	
		<b>Regio Arnhem: 11.040</b>

Bemmel:	275	
Dodewaard:	150	
Elst:	355	
Gendt:	115	
Heteren:	200	
Huissen:	220	
Valburg:	<u>760</u> +	
		<b>Regio Over-Betuwe: 2.075</b>

Nijmegen:	3.740	
Beuningen:	725	
Wijchen:	740	
Heumen:	<u>335</u> +	
		<b>Regio Nijmegen: 5.540 +</b>

**KNOOPPUNT: 18.655**

Vergelijking met het 'verwachte groeitempo' voor de periode t/m 1999 laat zien, dat in de regio Arnhem het leeuwendeel van de, ook conform het convenant Arnhem-Duiven-Westervoort benodigde capaciteit al is neergelegd in harde plannen. Er kan volstaan worden met een relatief beperkte uitbreiding. Uit gemeentelijke informatie (RWG-enquête) blijkt, dat de gemeenten deze uitbreiding in de vorm van "zachte capaciteit" \*) al in hun planning hebben opgenomen.

De regio Over-Betuwe beschikt voor de komende jaren over voldoende harde capaciteit. Deze dient in de tweede helft van de jaren '90 verder uitgebreid te worden. Blijkens de RWG-enquête beschikken zowel de regio als geheel, als de afzonderlijke gemeenten over voldoende zachte capaciteit om in de behoefte aan capaciteit te voorzien. Alleen voor de gemeente Elst is nog een extra aanvulling op zijn plaats (afgerond: 500 woningen).

De regio Nijmegen beschikt, gelet op het gewenste bouwtempo over relatief verreweg de minste harde capaciteit. Er dient bij 'verwachte groei' in de periode t/m 1999 nog ruimte voor ruim 11.000 woningen te worden gevonden. Hierin kan grotendeels worden voorzien door gebruik te maken van de zachte capaciteit \*) die bij de gemeenten zelf reeds in beeld is (Nijmegen: 3.500; Beuningen: 2.700; Wijchen: 2.900; Heumen: 300). Niettemin blijft dan nog een capaciteitstekort bestaan van ca. 2.000 woningen op extra lokaties.

\*)

Zachte capaciteit: vastgestelde plannen, plannen in voorbereiding en capaciteit, nog niet in concrete gemeentelijke plannen opgenomen.

Voor wat betreft mogelijke lokaties wordt gedacht aan Jachthuis-Extra, Malden-Zuid-West en de Waalsprong; e.e.a. afhankelijk van het ruimtelijk model.

Dit is het deels variabele element in de ruimtelijke modellen dat van invloed is op de toekomstige omvang van woningvoorraad en inwonertal van een aantal gemeenten.

Het voorgaande onderstreept dat in de regio Nijmegen -ongeacht de modelkeuze- in de periode tot 2000 alle zeilen dienen te worden bijgezet om tijdig voldoende bouw mogelijkheden c.q. operationele plancapaciteit beschikbaar te hebben.

Voor wat betreft de periode na 2000 geldt voor de categorie "overige gemeenten" in het Knooppunt het uitgangspunt dat zij normaliter voldoende capaciteit zullen kunnen ontwikkelen om aan de woningbehoefte ter plaatse te voldoen.

In de regio Arnhem zal, ook als rekening wordt gehouden met de op dit moment bij de gemeenten in beeld zijnde zachte capaciteit, een tekort ontstaan (bij verwachte groei) van ca. 1.500 woningen. In de Over-Betuwe gaat het om 500 woningen, en in de regio Nijmegen om liefst 5.500 woningen. Er dienen dus extra lokaties voor in totaal 7.500 woningen te worden gevonden. Dit is het deels variabele element in de ruimtelijke modellen dat van invloed is op de toekomstige omvang van woningvoorraad en inwonertal van een aantal gemeenten.

De volgende extra lokaties komen in de diverse modellen in de Ontwikkelingsschets in beeld: Driel-Oost (regio Arnhem); Elst-N.O. (regio Over-Betuwe); Beuningen-Noord, Elshof en de Kluis (Heumen), Groot-Lent en de Waalsprong (t.b.v. de regio Nijmegen).

Bij sterkere groei dan momenteel wordt verwacht, komt eventueel Groesbeek (de Horst) in beeld als nieuwe lokatie en kunnen Driel-Oost en, afhankelijk van het ruimtelijk model, Elst-Noord-Oost, Beuningen-Noord en de Waalsprong een grotere omvang krijgen.

Op de volgende pagina's is de gedetailleerde informatie opgenomen.

WONINGBOUWPROGRAMMA'S ARNHEM, NIJMEGEN EN GEMEENTEN MET EEN  
(POTENTIELE) OPVANGTAAK

BASIS: "VERWACHTE GROEI" (conform prognose 1989)

1988-1999 *)	M O D E L L E N 1 E N 3	
	TOTAAL	WAARVAN OP NIEUWE LOKATIES **)
ARNHEM (+ P.M.: 200)	6500	Rijnsoever: 500 Verspreid: 450
DUIVEN	4500	Lommerweide: 800
ELST	1500	Elst N.O.: 500 Brienen- en Vinkenhof: 500
BEUNINGEN	3500	Str.schets: 2500 Den Balmerd: 500
HEUMEN	2500	Jachthuis III: 240 Jachthuis-Extra: 1000 Malden-ZW (max.): 1000
NIJMEGEN (+ P.M.: 1000)	7500	Diversen: 3500
WLJCHEN	3500	Kerkeveld: 1400 Hofsedam: 200 Saltshof: 900
OVERIGE GEMEENTEN	5000	
<b>TOTAAL KNOOPPUNT</b>	<b>34500</b>	

Reservelokaties bij sterkere groei: Arnhem: 1000, waarvan 500  
nieuw (verspreid)  
Heumen: 1000 (De Kluis,  
Malden)

1988-1999 *)	M O D E L 2	
	TOTAAL	WAARVAN OP NIEUWE LOKATIES **)
ARNHEM (+ P.M.: 200)	6500	Rijnsoever: 500 Verspreid: 450
DUIVEN	4500	Lommerweide: 800
ELST	3500	Elst N.O.: 500 Brienen- en Vinkenhof: 500 Waalprong: 2000
BEUNINGEN	3500	Str.schets: 2500 Den Balmerd: 500
HEUMEN	2000	Jachthuis III: 240 Groot-Jachthuis-Extra: 700 Malden-ZW: 700
NIJMEGEN (+ P.M.: 1000)	7500	Diversen: 3500
WLJCHEN	2000	Hofsedam: 200 Saltshof: 900
OVERIGE GEMEENTEN	5000	
<b>TOTAAL KNOOPPUNT</b>	<b>34500</b>	

Reservelokaties bij sterkere groei: Arnhem: 1000, waarvan 500  
nieuw (verspreid)  
Heumen: 1000 (De Kluis,  
Malden)

\*) incl. produktie 1988 en woningen in aanbouw per 1-1-1989  
\*\*) zie voetnoot pg. 13

2000-2014	MODEL 1			MODEL 2			MODEL 3		
	TOTAAL	WAARVAN OP NIEUWE LOKATIES*)		TOTAAL	WAARVAN OP NIEUWE LOKATIES*)		TOTAAL	WAARVAN OP NIEUWE LOKATIES*)	
ARNEEM (P.M.: 500)	3500	Diversen:	2500	3500	Diversen:	2500	3500	Diversen:	2500
BETEGEN	1500	<u>Driel-Oost:</u>	1500	1500	<u>Driel-O.:</u>	1500	1500	<u>Driel-O.:</u>	1500
ELST	500	<u>Elst N.O.:</u>	500	6000	<u>Walspr.:</u> <u>Elst-NO.:</u>	5500 500	2500	<u>Gr. Lent:</u> <u>Elst NO.:</u>	2000 500
BEUNINGEN	3500	<u>Noord:</u>	3500				3500	<u>Noord:</u>	3500
HEUMEN	2000	<u>Elshof:</u> <u>De Kluis:</u>	1000 1000						
RIJMEGEN (P.M.: 1000)	2500	Div.:	2500	2500	Div.:	2500	2500	Div.:	2500
OVER. GEMEENTEN	500			500			500		
TOT. KNOOPFURT	14000			14000			14000		
Reservelokaties sterkere groei:		Driel-Oost:	4000 extra		Driel-Oost:	4000 extra		Driel-Oost:	4000 extra
		Elst N.O.:	500 extra		Elst N.O.:	500 extra		Elst N.O.:	3000 extra
		Beuningen-N:	1000 extra		Walsprong:	3500 extra		Beuningen-N.:	1000 extra
		Groesbeek:	3500						
		(de Horst)							

Bij sterkere groei vervallen in alle modellen 1000 woningen in Arnhem (reeds gerealiseerd vóór 2000) en vervallen in model 1 1000 woningen in De Kluis (idem).

\*) NIEUWE LOKATIES:

Zachte capaciteit conform gemeentelijke inzichten per 1-1-1989 (vastgestelde plannen, plannen in voorbereiding en capaciteit 'nog niet in plannen') plus extra lokaties. Deze laatste, die nog niet in de gemeentelijke planning voorkomen, zijn onderstreept.  
Vermelding van nieuwe lokaties in deze studie houdt niet automatisch goedkeuring in. Nog niet-onherroepelijke plannen dienen de normale planologische procedures te doorlopen.

**"ARNHEM-NIJMEGEN LIGT GOED": MADERE INFORMATIE OVER "PENDEL"**

Met behulp van de gegevens van de Provinciale Werkgelegenheidsenquête (PWE) 1986 zijn de pendelgegevens voor de regio Arnhem/Nijmegen in beeld gebracht (zie figuren 1 t/m 4). De gegevens zijn uitgesplitst naar woon- en werkforensen in Arnhem en Nijmegen. Het aantal werkzame personen dat woont en/of werkt in Arnhem en Nijmegen is afgerond op 50-tallen. Het betreft hier dan ook een schatting. Op deze wijze ontstaat een redelijk beeld van het woon- en werkforensisme in de regio. Daaruit blijkt dat zowel in Arnhem als Nijmegen het aantal forensen aanzienlijk is.

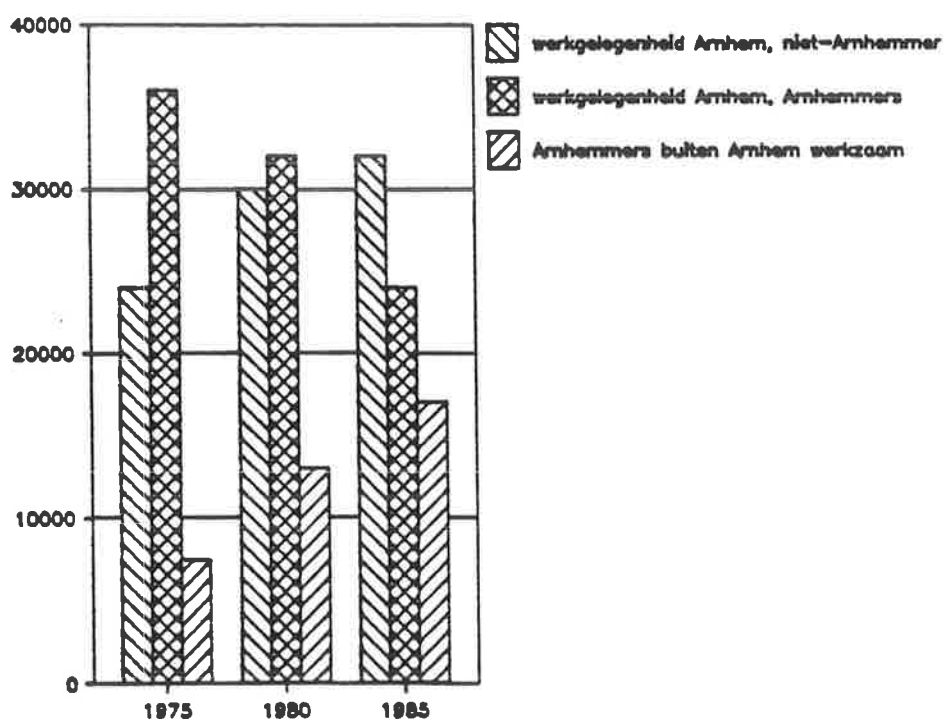
Een vergelijking met ander middelgrote steden laat zien dat vooral in Arnhem het forensisme groot is.

Aantal werkzame personen en forensen in middelgrote gemeenten in Nederland:

Gemeenten	Werkzame personen	Forensen	%
Arnhem	56.767	34.586	60,9
Eindhoven	90.343	50.731	56,2
Groningen	67.309	36.281	53,9
Breda	45.089	21.141	46,9
Nijmegen	49.670	23.284	46,8
Maastricht	40.844	19.086	46,7
Tilburg	50.377	17.080	33,9
Enschede	40.875	11.859	29,0
Apeldoorn	45.249	21.141	27,1

bron: CBS, AKT 1979; CBS, SWP 1983.

Werkgelegenheid niet-Arnhemers en Arnhemers in Arnhem en aantal Arnhemers dat buiten Arnhem werkt:



bron: Arnhem en de bus in 1995, S. Wegbrandts, 1989



Bovenstaande tabel laat de ontwikkeling van het forensisme in Arnhem zien in de periode 1975-1985. Daaruit blijkt dat de werkgelegenheid in Arnhem in deze periode steeds vaker wordt ingevuld door niet-Arnhemmers. Het aantal Arnhemmers dat buiten Arnhem werkzaam is in deze periode is sterk toegenomen.

Het "uit elkaar groeien" van wonen en werken is in sterke mate bepalend voor de ontwikkeling van de mobiliteit. Rondom de (middel-)grote steden waar de werkgelegenheid is geconcentreerd, zijn de afgelopen 20 à 25 jaar op soms aanzienlijke afstand tal van woonkernen gebouwd. Grote forensenstromen waren het gevolg (in de regio Arnhem/Nijmegen bijv. Duiven/Westervoort, Beuningen).

Het forensenverkeer is in relatie tot de mobiliteit niet alleen van belang voor de lengte van de verplaatsingen, maar ook voor de vervoerwijzekeuze.

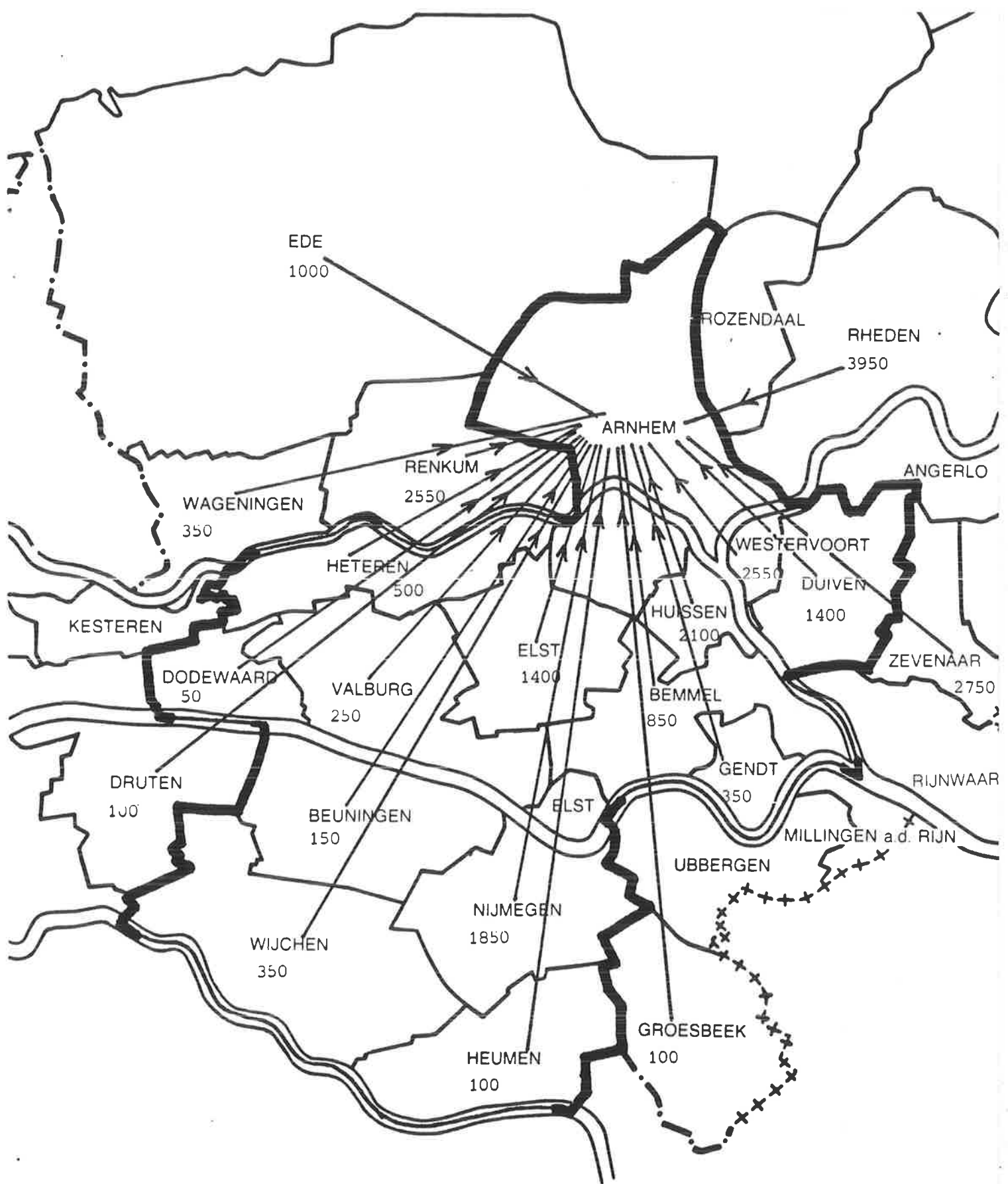
Forensenverplaatsingen vinden namelijk gemiddeld voor geheel Nederland voor circa 69% met de auto plaats. Bij intra-gemeentelijke woon-werkverplaatsingen is dit circa 33%. Daarbij is het opvallend dat het autogebruik onder forensen werkzaam in Arnhem e.o. gemiddeld lager is dan gemiddeld in Nederland. Het autogebruik bij intragemeentelijke relaties in Arnhem is beduidend hoger dan het gemiddelde. (zie onderstaande tabel)

Vervoerwijzestructuur uitgesplitst naar inter- en intra-gemeentelijk woon-werkverkeer voor geheel Nederland en Arnhem e.o. in procenten:

Vervoermiddel	Nederland			Arnhem e.o.		
	intra	inter	totaal	intra	inter	totaal
lopen	10,0	0,2	6,0	8,4	1,4	3,8
(brom)fiets	46,7	9,0	31,6	32,2	10,3	18,2
trein	0,1	8,2	3,5	0,1	8,2	8,8
metro/tram/bus	8,4	11,5	9,6	12,1	11,7	12,4
motor/scooter	0,4	0,7	0,6	0,5	1,6	1,2
auto	33,2	68,9	47,8	46,3	61,6	55,3
overig	0,5	1,5	0,9	0,4	0,3	0,3

bron: CBS, AKT 1981.

Van de externe verplaatsingen in Nijmegen vindt circa 73% per auto plaats. De gegevens over de vervoerwijzestructuur uitgesplitst naar inter- en intragemeentelijk woon-werkverkeer zijn voor Nijmegen niet voorhanden.



FIGUUR 1: Werkforensen Arnhem

(eenheid: aantal werkzame personen)

bron: PWE 1986



FIGUUR 2: Woonforensen Arnhem

(eenheid: aantal werkzame personen)

bron: PWE 1986



FIGUUR 3: Werkforensen Nijmegen

(eenheid: aantal werkzame personen)

bron: PWE 1986



FIGUUR 4: Woonforensen Nijmegen

(eenheid: aantal werkzame personen)

bron: PWE 1986

