



Onmisbaar als

**A 15**

**VALBURG**

hoofdverbinding

**A 12**

provincie

**VELDERLAND**



	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen :	- 6 MAART 1991
nummer :	656-91
dossier :	343-12
kopie naar :	

**A15 VALBURG - A12**

**ONMISBAAR ALS HOOFDVERBINDING**

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
<b>BIBLIOTHEEK</b>	
Postbus 2345, 3500 GH UTRECHT	

## SAMENVATTING EN KONKLUSIES

1	INLEIDING.....	1
2	DE BESTAANDE SITUATIE.....	4
2.1	De opbouw en functie van het hoofdwegennet in de regio.....	4
2.2	De huidige verkeersafwikkeling in de regio.....	5
2.3	A15 Valburg-A12 onderdeel van het hoofdwegennet.....	9
3	TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN TOT 2010.....	10
3.1	De ontwikkeling van de mobiliteit.....	10
3.2	De ruimtelijke ontwikkeling binnen het stedelijk knooppunt.....	11
3.3	De regionaal-ekonomische ontwikkeling van het knooppunt.....	13
3.4	De verkeersafwikkeling in 2010.....	15
4	HET EFFEKT VAN DE VERBINDING VALBURG-A12.....	18
4.1	Inleiding.....	18
4.2	De verkeersafwikkeling.....	18
4.3	De verkeersveiligheid.....	21
4.4	Het woon- en leefmilieu.....	22
4.5	Het ekonomische belang van de verbinding.....	23
5	DE RUIMTELIJKE INPASSING VAN DE DOORTREKKING.....	28
5.1	Inleiding.....	28
5.2	"Duiven-corridor".....	28

## Overzicht bijlagen

- Bijlage 1 : Tracemogelijkheden in relatie tot het grondgebruik.  
 Bijlage 2 : Tracemogelijkheden in relatie tot overige zaken.  
 Bijlage 3 : Rapport Verkeersonderzoek A15 (Valburg-A12).

## SAMENVATTING EN KONKLUSIES

### 1 De aanleiding van deze nota

De doortrekking van de A15 vanaf Bommel naar de A12, die een verbinding vormt tussen Oost-Nederland enerzijds en Rijnmond en Zuid- en Midden-Nederland anderzijds, is tot nu toe altijd onderdeel geweest van het hoofdwegennet. Bijna 30 jaar geleden is al een trace vastgesteld voor deze verbinding. Dit trace doorsnijdt het natuurwetenschappelijk en landschappelijk zeer waardevolle Rijnstrangengebied, het gebied ten zuiden van Zevenaar.

Zowel de regering als provinciale staten van Gelderland zijn thans van mening, dat een doorsnijding van dit Rijnstrangengebied ongewenst is. In het beleidsvoornemen van de regering inzake het tweede Strukturaarschema Verkeer en Vervoer (SVV-2) is de verbinding tussen het knooppunt Valburg (A15/A50) en de A12 geschrapt uit het hoofdwegennet. Als motivering stelt de regering daarbij dat "uit een belangenafweging is gebleken dat het bereikbaarheidsbelang in dit geval niet opweegt tegen een verdere doorsnijding van het betrokken natuurgebied."

Provinciale staten van Gelderland zijn echter van mening dat "het afvoeren van het hoofdwegennet van de verbinding A15 Valburg-Babberich is niet bespreekbaar, tenzij een goede oplossing wordt gevonden voor de zeker te verwachten verkeersproblemen in Midden-Gelderland".

Op 10 mei 1989 is door vertegenwoordigers van de minister van Verkeer en Waterstaat aan gedeputeerde staten van Gelderland toegezegd, het afvoeren van de verbinding te heroverwegen, indien het provinciaal bestuur de regering er van kan overtuigen dat het resultaat van alle in geding zijnde belangen per saldo positief is.

### 2 De toekomstige situatie (2010)

Zoals gezegd zijn provinciale staten van Gelderland van mening, dat op termijn een doortrekking van de A15 naar de A12 noodzakelijk is. Deze mening is gebaseerd op de huidige verkeersafwikkeling en de te verwachte groei van de verkeersintensiteiten.

Voor het jaar 2010 zijn verkeersprognoses gemaakt. Daarbij is rekening gehouden met de voorgenomen beperking van de groei van het autoverkeer; een beleid dat is aangekondigd in deel a van het SVV-2 en aangescherpt in het ontwerp-Nationaal Milieubeleidsplan. Belangrijke instrumenten daarbij zijn het rekening rijden en het verbeteren van het openbaar vervoer (OV maal 2). Uit de verkeersprognoses blijkt overduidelijk, dat de verkeersafwikkeling zowel over de Rijn als over de Waal ernstige problemen zal gaan ondervinden. Bij het Rijnoverschrijdende verkeer gaat het met name om de A50 bij Heteren en de Pleijroute bij Arnhem. Uitgaande van het meest gunstige scenario zullen deze problemen zich beperken tot de spitsperiodes. Indien de gestelde beleidsdoelen niet haalbaar cq. realiseerbaar blijken te zijn, dient voor 2010 met een aanzienlijk hoger verkeersaanbod rekening te worden gehouden. De problemen zullen dan in ernst toenemen en gedurende grotere delen van de dag optreden. Het rivierkruisende verkeer loopt volledig vast, indien maatregelen ter beperking van de groei van de automobiliteit geheel achterwege blijven. Ook de verkeersafwikkeling in Arnhem en Nijmegen is dan gedurende grote delen van de dag geblokkeerd.

### 3 Het effect van de doortrekking van de A15 naar de A12

Het doortrekken van de A15 naar de A12 biedt de zekerheid dat de kwaliteit van de verkeersafwikkeling over de Rijn en in Arnhem gewaarborgd is. Als gevolg van de doortrekking blijft de verkeersdruk op de A50 tussen de knooppunten Valburg (A15/A50) en Grijsoord (A12/A50) binnen aanvaardbare grenzen. De afwikkeling van het verkeer op het hoofdwegennet tussen de knooppunten Valburg (A15/A50) en Velperbroek (A12/A48) is daarmee veilig gesteld. Ook de verkeersdruk op de Pleijroute blijft binnen de perken. De verwachting is dat in 2010 de Pleijroute na de doortrekking van de A15 ongeveer even veel verkeer krijgt te verwerken als in 1989. Het huidige oneigenlijk gebruik van de Pleijroute door nationaal en internationaal georiënteerd verkeer zal dan tot het verleden behoren.

Verder heeft de doortrekking tot gevolg dat een deel van het oost-west verkeer op de A12 verschuift naar de A15. Dit is in hoofdzaak vrachtverkeer en zakelijk verkeer dat een herkomst of bestemming in het zuidelijke deel van de Randstad heeft. Door deze verschuiving wordt het verkeer evenwichtiger verdeeld over de A12 en de A15.

De ontsluiting van het stedelijk knooppunt in oostelijke richting wordt door de aanleg van de doortrekking aanzienlijk verbeterd. Tenslotte dient te worden vermeld dat de doortrekking van de A15 een positieve invloed heeft op de verkeersveiligheid en op het totale woon- en leefmilieu in het stedelijk gebied van Arnhem.

### 4 Het economisch belang van de doortrekking

Aan de doortrekking van de A15 naar de A12 zijn belangrijke economische aspecten verbonden. Het doortrekken van de A15 voorkomt dat de afwikkeling van het goederenvervoer en het zakelijke personenvervoer ernstige vertragingen zal gaan ondervinden. Daarnaast betekent de doortrekking voor bepaalde relaties dat een aanzienlijk kortere route beschikbaar komt. Voor 1989 worden deze voordelen ingeschat op 36 mln. gulden per jaar. Voor 2010 bedraagt dit voordeel bijna 50 mln. gulden per jaar. Zuiver financieel gezien is de aanleg van de verbinding een rendabele investering.

De doortrekking van de A15 zal tevens een belangrijke impuls geven aan nieuwe economische activiteiten binnen het stedelijk knooppunt. Met name het middengebied tussen Rijn en Waal zou kunnen profiteren van de gunstige ligging langs de vervoersas Rotterdam-Twente. Ook de verbinding met het Duitse Ruhrgebied is in dit kader een belangrijke factor.

Daarnaast is de doortrekking van belang voor Rivierenland en de Achterhoek.

### 5 De ruimtelijke ontwikkeling binnen de regio Arnhem-Nijmegen

Het ruimtelijk beleid van de provincie is er op gericht dat Midden-Gelderland en met name het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen, het zwaartepunt is van verstedelijking en werkgelegenheid binnen de provincie.

Momenteel wordt voor het gebied Arnhem-Nijmegen een zogenaamde selectieve ontwikkelingsschets (SOS) opgesteld met als doel de ontwikkelingsmogelijkheden van beide stedelijke gebieden zo optimaal mogelijk te ondersteunen. Deze SOS wordt nader uitgewerkt in drie modellen, die nog onderwerp zijn van studie en bestuurlijk overleg. In alle drie de modellen wordt in hoofdlijnen uitgegaan van dezelfde infrastructuur voor het wegverkeer en het openbaar vervoer. De doortrekking van de A15 naar de A12 wordt in alle gevallen als gewenst aangegeven.

#### 6 Een ander trace

Zowel de regering als provinciale staten zijn van mening dat een doorsnijding van het natuurwetenschappelijk en landschappelijk waardevolle Rijnstrangengebied ongewenst is. Er is daarom gezocht naar een landschappelijk minder schadelijke oplossing. Naar de mening van het provinciaal bestuur voldoet een noordelijk afbuigend trace aansluitend op de A12 tussen Zevenaar en Duiven aan deze voorwaarde. Er is voor het betrokken gebied een trace-zone ontwikkeld waarbinnen een trace mogelijk is. Daarenboven heeft de aanleg van de verbinding via dit trace positieve effecten op de luchtverontreiniging. Als gevolg van de aanleg van de verbinding via dit trace neemt het aantal afgelegde voertuigkilometers af, hetgeen een afname betekent van de uitstoot van schadelijke stoffen. Een nadere tracestudie in combinatie met een MER-rapportage is gewenst.

#### 7 Het wegvak Valburg-A12 als onderdeel van het hoofdwegennet

In deel a. van het SVV-2 wordt aangegeven dat bij de bepaling van het hoofdwegennet twee structuurbepalende criteria gehanteerd zijn. Deze criteria zijn:

- 1 De kortste verbinding tussen twee centra mag niet langer zijn dan 1.4 maal de hemelsbrede afstand.
- 2 Vanuit het landelijke gebied dient het hoofdwegennet binnen 15 minuten bereikt te kunnen worden. Deze 15 minuten is vertaald in een hemelsbrede afstand van ca. 10 kilometer.

Deze criteria leiden tot de konklusie dat binnen het hoofdwegennet behoefte is aan een doortrekking van de A15 naar de A12. Deze verbinding past volledig binnen de gestelde criteria.

Uit de motivering om dit gedeelte van de A15 van het hoofdwegennet te schrappen blijkt niet dat de regering de verkeerskundige betekenis ontkent. De verkeerskundige betekenis wordt ondergeschikt gemaakt aan een verdere doorsnijding van het betrokken natuurgebied.

#### 8 Het Waaloverschrijdende verkeer

De doortrekking van de A15 biedt geen oplossing voor de toekomstige afwikkeling van het verkeer over de Waal. Een uitbreiding van de wegcapaciteit over deze rivier is op termijn noodzakelijk; ook wanneer wordt uitgegaan van het meest gunstige scenario. De voorkeur van provinciale staten gaat daarbij uit naar de aanleg van een nieuwe verbinding in het verlengde van de A73 naar de A15. In haar in

spraakreactie op deel a van het SVV-2 heeft het provinciaal bestuur dit kenbaar gemaakt. In het kader van de Selektieve Ontwikkelingschets voor Midden-Gelderland en het op te stellen verkeersplan voor Midden-Gelderland wordt deze problematiek nader aan de orde gesteld.

## 9 SLOTKONKLUSIE

Het gedeelte Valburg-A12 van de A15 dient gehandhaafd te blijven op het hoofdwegennet van het Struktuurschema Verkeer en Vervoer. De doortrekking past volledig binnen de criteria , die zijn opgesteld voor het hoofdwegennet.

De doortrekking van de A15 is voor een goede verkeersafwikkeling in Midden-Gelderland op termijn noodzakelijk. De schade aan de natuur en het landschap kan beperkt blijven door de ontwikkeling van een trace, dat tussen Duiven en Zevenaar aansluit op de A12.



## 1 INLEIDING

In december 1988 is door de regering deel a van het nieuwe Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2) uitgebracht. Dit structuurschema zal de basis gaan vormen van het nationale verkeers- en vervoersbeleid voor de lange termijn. Het thans voorliggende deel a is een beleidsvoornemen van de regering, waarover regering en parlement zich nog definitief moeten uitspreken.

In deel a het van SVV-2 wordt voorgesteld het gedeelte Valburg-A12 van de A15 definitief van het hoofdwegennet te schrappen. Het nog ontbrekende deel van de A15 tussen Bemmelen en de A12 zal als gevolg van dit voornemen niet meer door het Rijk worden gerealiseerd. Het reeds bestaande wegvak tussen Valburg en Bemmelen zal geen onderdeel meer uitmaken van het hoofdwegennet.

Als motivering voor het schrappen wordt in deel a van het SVV-2 gesteld, dat "uit een belangenafweging is gebleken dat het bereikbaarheidsbelang in dit geval niet opweegt tegen een verdere doorsnijding van het betrokken natuurgebied". Uit deze motivering blijkt niet dat de regering de verkeerskundige betekenis van de verbinding ontkent.

Het provinciaal bestuur van Gelderland is van mening, dat voor een goede verkeersafwikkeling in en rond het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen de aanleg van dit ontbrekende deel op termijn noodzakelijk is. Het niet aanleggen van deze verbinding zal tot gevolg hebben, dat de verkeersafwikkeling in de regio over enige jaren volledig zal stagneren. Het ruimtelijk beleid van de provincie is erop gericht dat Midden-Gelderland en met name het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen het zwaartepunt is van verstedelijking en werkgelegenheid binnen de provincie. Goede infrastructuur is een voorwaarde om deze doelstelling te realiseren. Het provinciaal bestuur is daarom van mening dat het afvoeren van de verbinding Valburg-A12 van het hoofdwegennet niet bespreekbaar is, tenzij een andere goede oplossing wordt gevonden voor de zeker te verwachten verkeersproblemen in Midden-Gelderland. Met name de te verwachten problemen op de Pleijroute (S102) en op de A50 tussen de knooppunten Ewijk en Grijsoord spelen hierbij een belangrijke rol.

Het trace van de A15 tussen Ressen en Babberich is reeds in 1962 vastgesteld. Dit trace doorsnijdt het natuurwetenschappelijk en landschappelijk waardevolle Rijnstrangengebied. Om deze reden is in 1974 door de Tweede Kamer een motie aangenomen, om het vastgestelde trace in heroverweging te nemen. Deze heroverweging zou met name betrekking moeten hebben op alternatieven via de corridor Duiven-Zevenaar, het trace van de Pleijroute en het zogenaamde Looveertrace. Evenals de regering is het provinciaal bestuur van mening, dat bij het doortrekken van de A15 naar de A12 het zeer waardevolle Rijnstrangengebied ontzien moet worden. Een doortrekking van de A15 volgens het vastgestelde trace wordt daarom ook door het provinciaal bestuur afgewezen.

In het kader van de inspraak op de voorgenomen herziening van het SVV heeft op 10 mei 1989 bestuurlijk overleg plaatsgevonden tussen Gedeputeerde Staten van Gelderland en vertegenwoordigers van de Minister van Verkeer en Waterstaat. Bij dit overleg is uitgebreid aandacht besteed aan het schrappen van het wegvak Valburg-A12 van het hoofdwegennet. In het overleg is namens de minister toegezegd, dat het schrappen van de A15 tussen Valburg en de A12 van het hoofdwegennet heroverwogen zal worden, indien het provinciaal bestuur de regering er van kan overtuigen dat het resultaat van de afweging van alle in het geding zijnde belangen per saldo positief is.

In deze nota wordt een nadere onderbouwing gegeven van de noodzaak, de A15 vanaf Bemmelen door te trekken naar de A12 en deze verbinding te handhaven op het hoofdwegennet van het Struktuurschema Verkeer en Vervoer.

Tevens wordt in deze nota aangegeven, op welke wijze de A15 naar de A12 kan worden doorgetrokken, waarbij het landschappelijk waardevolle Rijnstrangengebied zoveel mogelijk wordt gespaard.

Het betreft hier een inventarisatie van het gebied vanaf het huidige eindpunt van de A15 tot aan de aansluiting op de A12. Deze inventarisatie is niet het resultaat van een uitgebreide MER/tracestudie waarbij verschillende varianten op alle aspecten gedetailleerd zijn beoordeeld. Daarvoor is nader gedetailleerd onderzoek nodig. Er wordt in deze nota dan ook geen voorkeur uitgesproken voor een trace. De zone die wordt aangegeven dient te worden beschouwd als een gebied waarbinnen, gelet op de noodzaak van de verbinding, verder studeren naar een trace voor de doortrekking van de A15 zinvol lijkt.

De nota is als volgt opgebouwd:

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de huidige structuur en functie van het wegennet in en rond het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen. Verder wordt aandacht besteed aan de huidige verkeersafwikkeling en de knelpunten die zich daar in voordoen. Tenslotte wordt de verbinding Valburg-A12 nader beschouwd als onderdeel van het hoofdwegennet.

In hoofdstuk 3 zal worden ingegaan op toekomstige ontwikkelingen waarbij het jaar 2010 als tijdshorizon is gekozen. Achtereenvolgens komen aan de orde de ontwikkeling van de mobiliteit en de ruimtelijke en sociaal-economische ontwikkelingen binnen het stedelijk knooppunt. Vervolgens zal worden ingegaan op de gevolgen van deze ontwikkelingen voor de verkeersafwikkeling in 2010.

In hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de gevolgen van de doortrekking, waarbij aan de orde komen: de verkeersafwikkeling, de verkeersveiligheid, de luchtverontreiniging, de geluidhinder en het economische belang van de verbinding.

Hoofdstuk 5 gaat nader in op de ruimtelijke mogelijkheden van een trace, dat zoveel mogelijk het Rijnstrangengebied mijdt.

Voorafgaande aan de opstelling van deze nota is op diverse aspecten nader onderzoek gepleegd. Daarbij is assistentie verleend door Rijkswaterstaat, direktie Gelderland.

Naar het economische belang van de A15 is, op initiatief van de Kamer van Koophandel en fabrieken Midden-Gelderland, een onderzoek verricht door het onderzoeksinstituut NEA. De resultaten van dit onderzoek worden in brede kring gedragen door het bedrijfsleven. In de voorliggende nota is gebruik gemaakt van de resultaten van dit onderzoek.

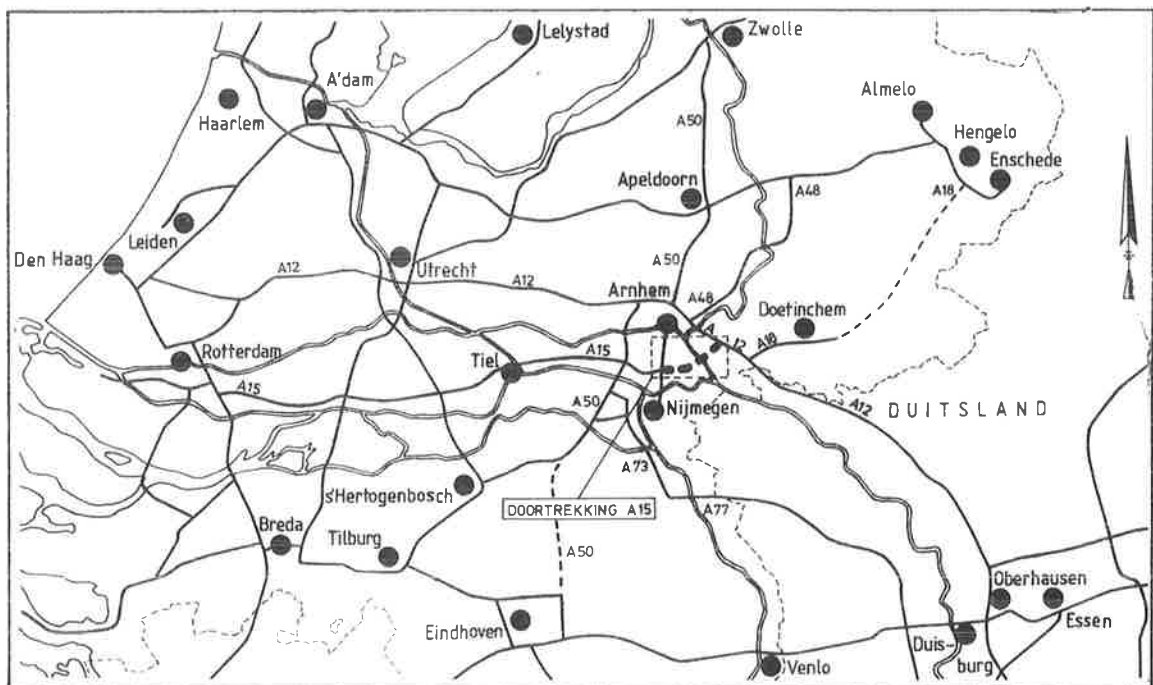
## 2 DE BESTAANDE SITUATIE

### 2.1 De opbouw en functie van het hoofdwegennet in de regio

De A15 vormt een van de verbindingen van het hoofdwegennet (zie figuur 1). Het begrip hoofdwegennet wordt in het vigerende Structuurschema Verkeer en Vervoer omschreven als een samenhangend stelsel van verbindingen tussen landsdelen en grote woon- en werkgelegenheid-concentraties. In concreto gaat het om de onderlinge verbindingen tussen de belangrijkste 40 economische en bestuurlijke centra. In de 4e nota op de ruimtelijke ordening en in deel a. van het SVV-2 wordt binnen het hoofdwegennet een onderscheid gemaakt naar hoofdtransportassen en overige verbindingen. Als hoofdtransportassen voor het wegverkeer worden aangemerkt:

- verbindingen tussen de mainports Schiphol en Rotterdam met het Europese achterland.
- onderlinge verbindingen tussen de Stedenring en de stedelijke knooppunten.

De A15 is een centrale oost-westverbinding, die het zuidelijke deel van de Randstad verbindt met het oostelijk deel van ons land. De A15 is vanaf Rotterdam tot aan de weg Arnhem-Nijmegen (A52) aangelegd als autosnelweg. Vanaf het knooppunt Ressen loopt de A15 nog ca. 5 kilometer als enkelbaans autoweg in oostelijke richting door naar de weg Huissen-Bemmel (T102). Het gedeelte Bemmel-A12 ontbreekt. Vanaf de A12, ten oosten van Zevenaar, loopt de A15, sinds enige jaren aangeduid als A18, verder als autosnelweg in de richting Twente. Vanaf Varsseveld wordt gebruik gemaakt van de provinciale Twenteroute (S59).



Figuur 1 De A15 in groter verband.

Parallel aan de A15 loopt ten noorden van de Rijn de A12. Deze autosnelweg vormt de verbinding tussen het centrale deel van de Randstad en het oosten van ons land. Daarnaast sluit de A12 aan op de route naar het Ruhrgebied en andere in centraal Europa gelegen gebieden. De grensovergang Bergh is de op een na drukste grensovergang van ons land met de Bondsrepubliek. Ten noorden van Arnhem valt een klein deel van de A12 samen met de A50.

De A50 is een noord-zuidverbinding, die het oostelijke deel van Brabant verbindt met de noordelijke provincies, het noordelijke deel van Gelderland en de provincie Utrecht. Het gedeelte Oss-Eindhoven van deze verbinding ontbreekt nog.

Via de A73, die ten westen en zuiden van Nijmegen is gesitueerd, wordt Limburg vanaf de A50 ontsloten. Ter hoogte van Genneep sluit de A77 vanuit de Bondsrepubliek aan op de A73.

Binnen dit stelsel van hoofdwegen worden drie hoofdtransportassen onderscheiden.

De eerste hoofdtransportas is de A12 die vanuit de Randstad een directe verbinding geeft met het Ruhrgebied en het verdere Europese achterland.

Als tweede hoofdtransportas is de route A15-A50-A73-A77 aangeduid. Ook deze transportas geeft een directe verbinding met het zuidwestelijk deel van het Ruhrgebied en verder.

De derde hoofdtransportas is de noord-zuidverbinding via de A50.

Naast de wegen van het hoofdwegenet zijn de volgende wegen nog van belang (zie ook figuur 2):

De A52 vormt de centrale verbinding tussen de beide polen van het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen. Bij Nijmegen gaat de A52 na het passeren van de Waalbrug over in het stedelijk wegennet van deze stad. Aan de zuidzijde van Arnhem kan men vanaf de A52, afhankelijk van de bestemming, kiezen voor de Pleijroute, de John Frostbrug (de oude stadsbrug) en de Nelson Mandelabrug (de nieuwe westelijke stadsbrug).

De reeds genoemde Pleijroute (S102), gelegen aan de zuid-oost zijde van Arnhem, geeft een directe verbinding tussen de A52 en het knooppunt Velperbroek (A12/A48). Naast een functie voor het ten opzichte van Arnhem doorgaande regionale verkeer, is de Pleijroute ook van belang voor het stedelijke verkeer van deze stad.

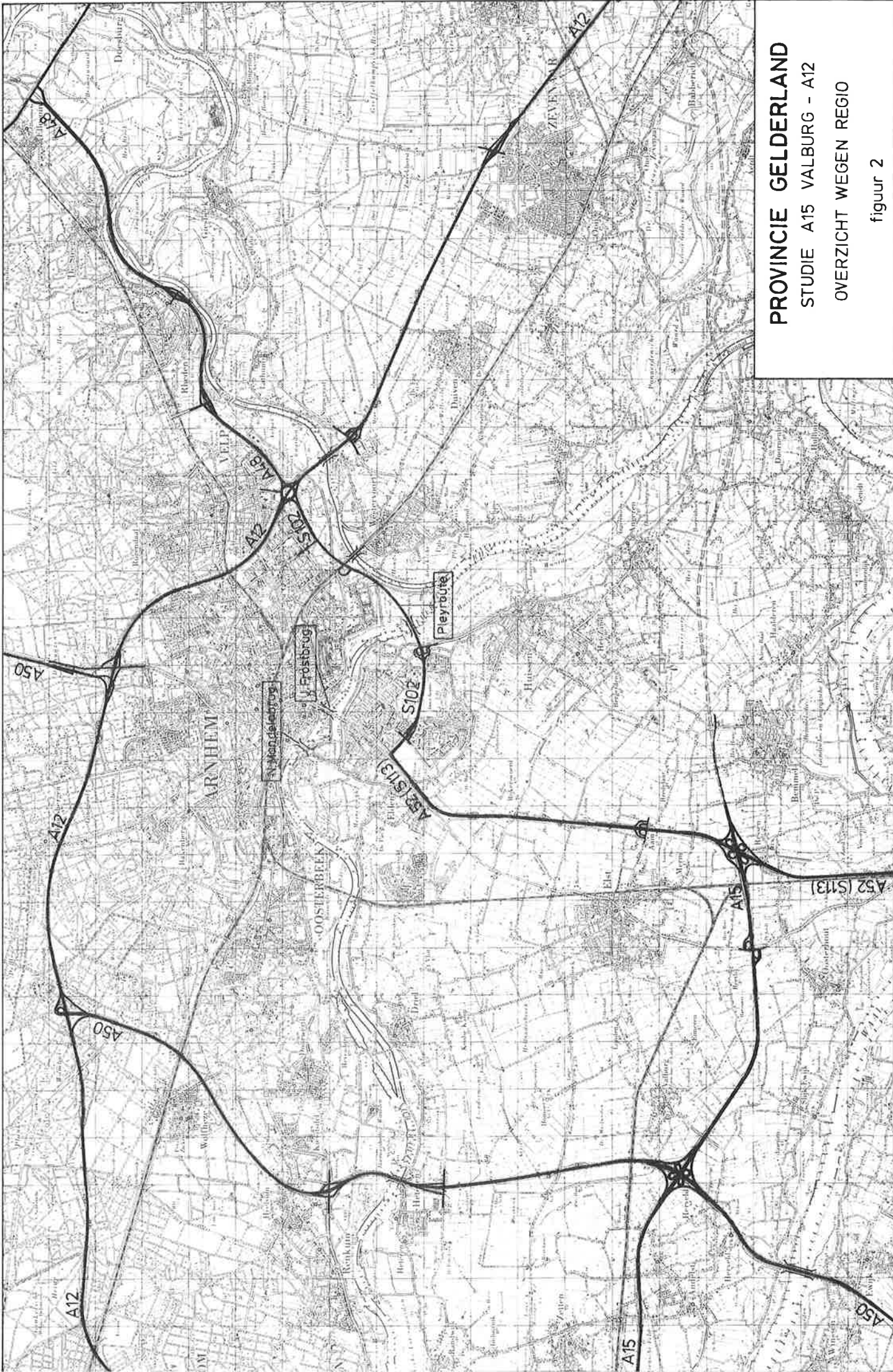
## 2.2 De huidige verkeersafwikkeling in de regio

### De afwikkeling in hoofdlijnen

Het verkeer, dat van het hiervoor beschreven wegennet gebruik maakt, kan globaal in 3 soorten worden onderverdeeld:

- Verkeer dat doorgaand is ten opzichte van de regio Arnhem-Nijmegen.
- Verkeer van en naar de regio Arnhem-Nijmegen.
- Verkeer dat binnen de regio blijft.





**PROVINCIE GELDERLAND**  
**STUDIE A15 VALBURG - A12**  
**OVERZICHT WEGEN REGIO**  
figuur 2





Op de meeste wegen van het hoofdwegennet vindt een bundeling plaats van de eerste twee soorten verkeer. Op de A52 en op de Pleijroute wordt ook verkeer afgewikkeld, dat binnen de regio Arnhem-Nijmegen blijft. In figuur 3 is een overzicht gegeven van de huidige verkeersintensiteiten (1989) op de belangrijkste wegen in en rond de regio.

In de vorige paragraaf is reeds melding gemaakt van twee oost west gerichte transportassen. Dit duidt er op, dat langs en door de regio een aanzienlijke stroom doorgaand verkeer wordt afgewikkeld.

De belangrijkste oost-west stroom beweegt zich op de A12 tussen enerzijds de Randstad en de regio Utrecht en anderzijds de Achterhoek, Twente en de Bondsrepubliek. Tussen het knooppunt Waterberg (A50-Apeldoorn) en de aansluiting met de A18 voegt zich daarbij een aanzienlijke hoeveelheid regionaal verkeer. Met name de ontwikkelingen in de Liemers (de uitbouw van Zevenaar en de ontwikkeling van de groeikern Duiven-Westervoort) hebben geleid tot een aanzienlijke hoeveelheid verkeer op de A12, die voornamelijk op Arnhem is gericht. De grenspost Bergh in de A12 is de op een na belangrijkste grensovergang van ons land naar de Bondsrepubliek. Dagelijks passeren hier ca. 16.000 motorvoertuigen de grens.

Een tweede oost-west stroom wordt afgewikkeld via de A15. Het verkeer op de A15 ten westen van de A50 is georiënteerd op:

- Het stedelijk knooppunt (Arnhem, Nijmegen en de Over-Betuwe).
- De Liemers, de Achterhoek en Twente.

Verkeer naar de Bondsrepubliek Duitsland maakt weinig gebruik van de A15. Naar de grensovergang Bergh in de A12 gaat het om ca. 500 motorvoertuigen per dag en naar de grensovergang Gennep in de A77 om ca. 800.

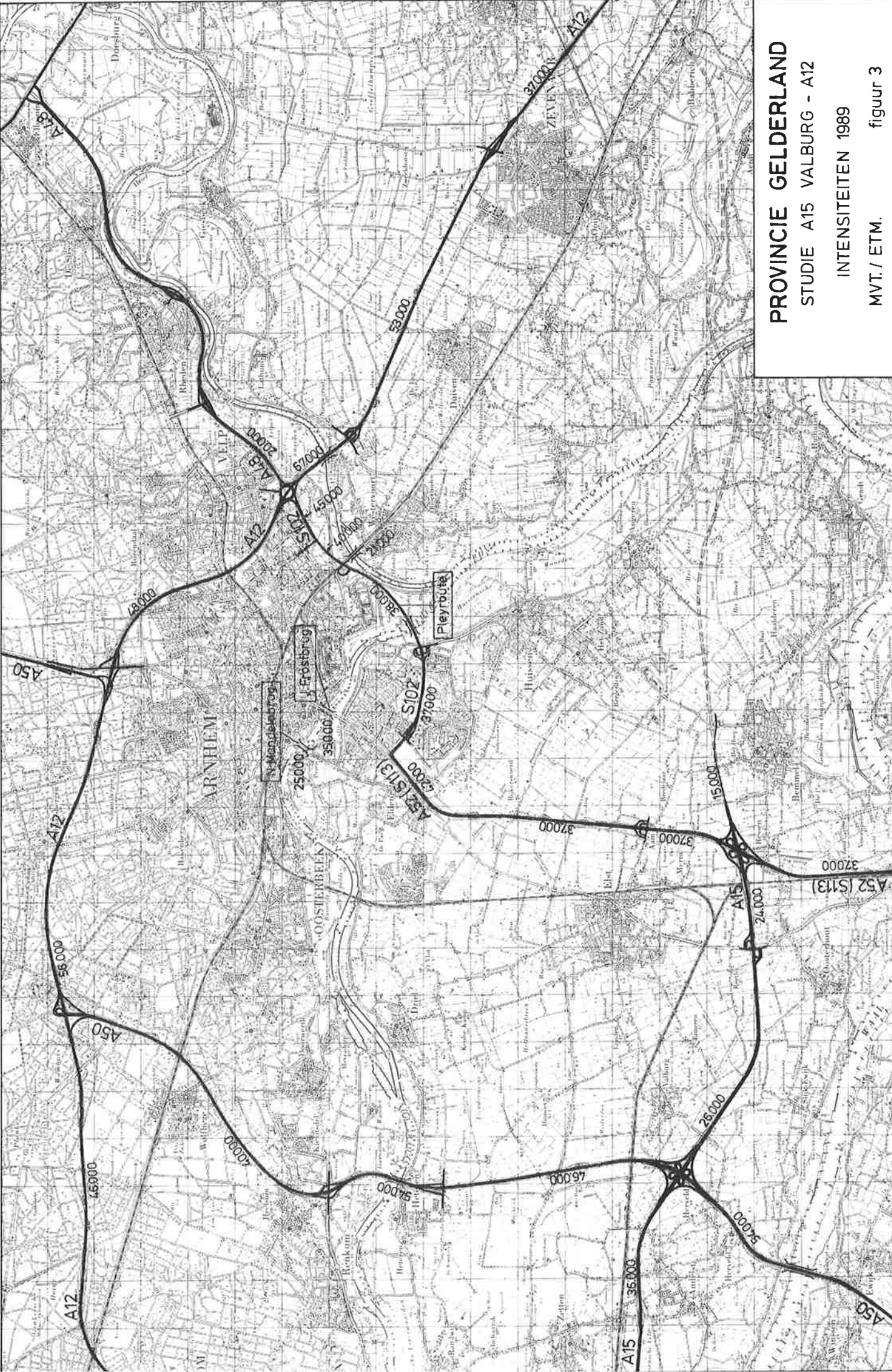
Het verkeer voor het stedelijk knooppunt rijdt in hoofdzaak door naar de S113 en kiest van daaruit een verdere route.

Het verkeer op de A15 richting Liemers, Achterhoek, Twente en Duitsland maakt voornamelijk gebruik van de route via de A50 en de A12 ten noorden van Arnhem. Ook rijdt een deel van het verkeer via de route A52 en Pleijroute.

Via de hoofdtransportas A50 wordt een aanzienlijke hoeveelheid doorgaand noord-zuid verkeer afgewikkeld. Dit verkeer mengt zich tussen de knooppunten Ewijk (A73) en Grijsoord (A12) met verkeer van en naar de A15 en met verkeer dat een herkomst of bestemming in het stedelijk knooppunt heeft liggen. Het verkeer op de A50 met een bestemming in de Liemers, Achterhoek en Twente rijdt via de A12 in oostelijke richting. Een kleiner deel maakt gebruik van de route A15-A52-Pleijroute.

Zoals reeds eerder is aangeduid wordt op de A52 en op de Pleijroute een mengeling van 3 soorten verkeer afgewikkeld. Gezien de centrale ligging van de S113 tussen Arnhem en Nijmegen ligt het voor de hand, dat via deze verbinding een aanzienlijke hoeveelheid verkeer wordt afgewikkeld dat binnen de regio blijft. Op de Pleijroute heeft 15%





**PROVINCIE GELDERLAND**  
 STUDIE A15 VALBURG - A12  
 INTENSITEITEN 1989  
 MVT. / ETM. figuur 3



van het verkeer zowel een herkomst als een bestemming die in Arnhem is gelegen. De helft van het verkeer op de Pleijroute heeft alleen een herkomst of alleen een bestemming in Arnhem. Ongeveer 35 % is doorgaand ten opzicht van Arnhem. Daarvan heeft het grootste deel een herkomst of een bestemming in Nijmegen en de Over-Betuwe. Een deel van het doorgaande verkeer op de Pleijroute is nationaal en internationaal gericht verkeer en maakt gezien de functie van de Pleijroute oneigenlijk gebruik van deze verbinding.

#### Knelpunten in de huidige verkeersafwikkeling

De A12.

Zoals reeds in de vorige paragraaf is aangeduid, is de A12 een belangrijke oost-westverbinding. De intensiteiten variëren afhankelijk van het wegvak van 37.000 tot meer dan 60.000 voertuigen per etmaal. De hoogste intensiteit wordt gemeten op de brug over de IJssel waar gemiddeld 67.000 voertuigen per etmaal zijn geregistreerd. Met name op dit punt doen zich de grootste problemen voor. In het ochtendspitsuur is er vanuit het oosten een hoog verkeersaanbod. Bij de aansluitingen Zevenaar en Westervoort voegen zich daar in de richting Arnhem grote hoeveelheden verkeer bij. Ter hoogte van de brug over de IJssel overschrijdt het verkeersaanbod regelmatig de capaciteit van de weg, hetgeen vervolgens terugslaat op de afwikkeling tussen Westervoort en Zevenaar.

Rond het knooppunt Velperbroek (A12/A48) doen zich met name in het avondspitsuur problemen voor. Ten eerste vanwege de beperkte lengte van de invoegstrook op de A12 vanaf knooppunt Velperbroek in oostelijke richting. Ten tweede vanwege de beperkte capaciteit van de brug over de IJssel. Om de Pleijroute voldoende invoegcapaciteit te geven op de A12 in de richting Zevenaar, wordt op de A12 door middel van rijstrooksignalering het verkeer ten westen van het knooppunt Velperbroek naar de linkerrijstrook gedirigeerd. Ook de afrit van de A12, vanuit de richting Utrecht naar de laag gelegen rotonde, levert problemen op.

Deze problemen zullen waarschijnlijk tot het verleden behoren, wanneer de reeds in uitvoering zijnde rekonstruktie van de A12 gereed zal zijn. Bij deze rekonstruktie wordt naast de huidige brug over de IJssel een nieuwe gebouwd. Daardoor wordt het aantal rijstroken uitgebreid van 2\*2 naar 1\*4 en 1\*3. Tussen Westervoort en de aansluiting Duiven wordt het aantal rijstroken dan weer terug gebracht naar 6. Door deze maatregelen moet voldoende capaciteit ontstaan om de huidige afwikkelingsproblemen op te lossen. De vraag of deze rekonstruktie op termijn voldoende soelaas biedt komt in de hoofdstukken 3 en 4 aan de orde.

De A50.

De A50 verwerkt een belangrijke noord-zuid gerichte verkeersstroom. De verkeersintensiteit is de afgelopen jaren sterk gestegen en bedraagt op bepaalde punten meer dan 50.000 voertuigen per etmaal. Tussen de knooppunten Ewijk (A73) en Valburg (A15) loopt het verkeer regelmatig vertragingen op.

De oorzaak van deze vertragingen is tweeledig. Ten eerste doen zich problemen voor op de westelijke rijbaan ten noorden van de brug over de Waal. Hier mengt zich een aanzienlijke hoeveelheid verkeer vanaf de A15 in zuidelijke richting met noord-zuid verkeer. De rijbaan ligt hier in een vrij sterke helling naar de brug. Op sommige momenten benadert het verkeersaanbod de capaciteit waardoor de rijksnelheden sterk dalen. Een tweede probleem doet zich voor bij het knooppunt Ewijk. Hier slaat veel verkeer vanuit het noorden af naar de A73. De capaciteit van de oprit naar de A73 schiet met name in het spitsuur te kort, hetgeen terug slaat op de afwikkeling van het verkeer op de A50 ten noorden van het klaverblad.

#### De Pleijroute.

Het verkeersaanbod op de Pleijroute varieert afhankelijk van het wegvak van 35.000 tot meer dan 40.000 motorvoertuigen per etmaal. De verkeersafwikkeling op de Pleijroute verloopt (nog) redelijk. Problemen doen zich voor op de gelijkvloerse aansluitingen met de A52 en met de Westervoortsedijk (Industrieterrein Arnhem-noord). Bij de aansluiting met de A52 (Nijmeegseplein) moet een groot aantal conflicterende verkeersstromen worden verwerkt. Gedurende de spitsuren ondervinden bepaalde stromen vertraging. Bij de aansluiting met de Westervoortsedijk doen zich in de spitsuren ook problemen voor. In het ochtendspitsuur is er onvoldoende capaciteit vanuit de richting Arnhem-Zuid op de Pleijroute naar de Westervoortsedijk. In het avondspitsuur speelt hetzelfde probleem vanaf de Westervoortsedijk naar de Pleijroute in zuidelijke richting.

#### De A52.

Naast vertragingen op het Nijmeegseplein (aansluiting Pleijroute) stagneert de verkeersafwikkeling op de Waalbrug voor Nijmegen. Binnen het stedelijk wegennet van Nijmegen kan onvoldoende capaciteit vrij gemaakt worden om de verkeersstroom vanaf de Waalbrug af te voeren. Als gevolg hiervan staat gedurende de spitsuren een file voor het Trajanusplein.

Veel ernstiger is dat een groot deel van het verkeer dat de Waalbrug passeert doorgaand is ten opzichte van de binnenstad van Nijmegen, hetgeen zeer ongewenst is voor het woon- en leefmilieu.

#### De ontsluiting van het stedelijk knooppunt

Het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen is zowel in noordelijke, westelijke als in zuidwestelijke richting goed ontsloten. De verbindingen in zuidelijke richting (Eindhoven/Maastricht) en in oostelijke richting (Achterhoek/Twente) zijn onvoldoende. Van deze twee is de oostelijke ontsluiting in het kader van deze nota van belang. Zowel de zuidelijke pool van het stedelijk knooppunt (Nijmegen) als het midden-gebied (Over-Betuwe) zijn voor de ontsluiting in oostelijke richting aangewezen op de Pleijroute, een route, die qua functie daar niet voor is bedoeld. De route via de A50 en de A12 is vanuit de meeste lokaties aanzienlijk langer en wordt dan ook zeer weinig gebruikt. De ontsluiting in oostelijke richting is afhankelijk van de kwaliteit van de afwikkeling van het verkeer op de Pleijroute en op de A12 ten oosten van het knooppunt Velperbroek. De ontsluiting in oostelijke richting is derhalve matig en op termijn zeker kwalitatief onvoldoende.

### 2.3 Het wegvak Valburg-A12 als onderdeel van het hoofdwegenet

In deel a van het SVV-2 is het gedeelte Valburg-A12 van de A15 niet meer opgenomen in het hoofdwegenet. Als motivering wordt aangegeven dat "uit een belangenafweging is gebleken dat het bereikbaarheidsbelang in dit geval niet opweegt tegen een verdere doorsnijding van het betrokken natuurgebied."

Het hoofdwegenet vormt een stelsel van verbindingen tussen landsdelen en grote woon- en werkgelegenheidsgebieden. In concreto gaat het om de verbindingen tussen de belangrijkste 40 economische en bestuurlijke centra van ons land.

In deel a van het SVV-2 wordt aangegeven dat bij de bepaling van het hoofdwegenet twee structuurbepalende criteria zijn gehanteerd. Deze criteria zijn:

- 1 De kortste verbinding tussen twee centra mag niet langer zijn dan 1.4 maal de hemelsbrede afstand.
- 2 Vanuit het landelijke gebied dient het hoofdwegenet binnen 15 minuten bereikt te kunnen worden. Deze 15 minuten is vertaald in een hemelsbrede afstand van ca. 10 kilometer.

Deze criteria kunnen slechts leiden tot de conclusie dat binnen het hoofdwegenet behoefte is aan een doortrekking van de A15 naar de A12. **Deze verbinding past volledig binnen de gestelde criteria.** In deel a van het SVV-2 wordt aangegeven dat de gebruikte criteria niet gehanteerd zijn als harde voorwaarde waaraan in alle gevallen strak vastgehouden zou moeten worden. Nieuwe doorsnijdingen door grote en waardevolle natuurgebieden dienen zo veel mogelijk achterwege te blijven. Het provinciebestuur is het dan ook met het beleidsvoornemen van de regering eens dat afgezien moet worden van een doortrekking van de A15 door het Rijnstrangengebied. Daarom is gezocht naar een landschappelijk minder schadelijke oplossing. Het provinciaal bestuur is van mening dat een meer noordelijk afbuigend trace, aansluitend op de A12 tussen Duiven en Zevenaar hier aan voldoet. In hoofdstuk 5 van deze nota wordt daar nader op ingegaan.

### 3 TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN TOT 2010

#### 3.1 De ontwikkeling van de mobiliteit

Na een periode van enige jaren waarin de intensiteiten van het wegverkeer zich leken te stabiliseren valt vanaf 1983 een scherpe toename waar te nemen.

In het kader van het SVV-2 en het Nationaal Milieubeleids Plan (NMP) zijn ramingen gemaakt voor de ontwikkeling van de mobiliteit. De ontwikkeling van de mobiliteit in Gelderland vertoont een overeenkomstig beeld aan de ontwikkeling van de mobiliteit in Nederland.

In deel a van het SVV-2 wordt voor 2010, uitgaande van het middenscenario van het Centraal Planbureau voor de economische groei, een groei voorspeld van de automobiliteit met 72 % (t.o.v. 1986). Oorzaken hiervan zijn ondermeer: de gewijzigde samenstelling van de bevolking, de groei van de inkomens, de individualisering van de maatschappij en de deelname van vrouwen aan het arbeidsproces. Volgens dit scenario zal het aantal personenauto's toenemen tot ca. 8 miljoen.

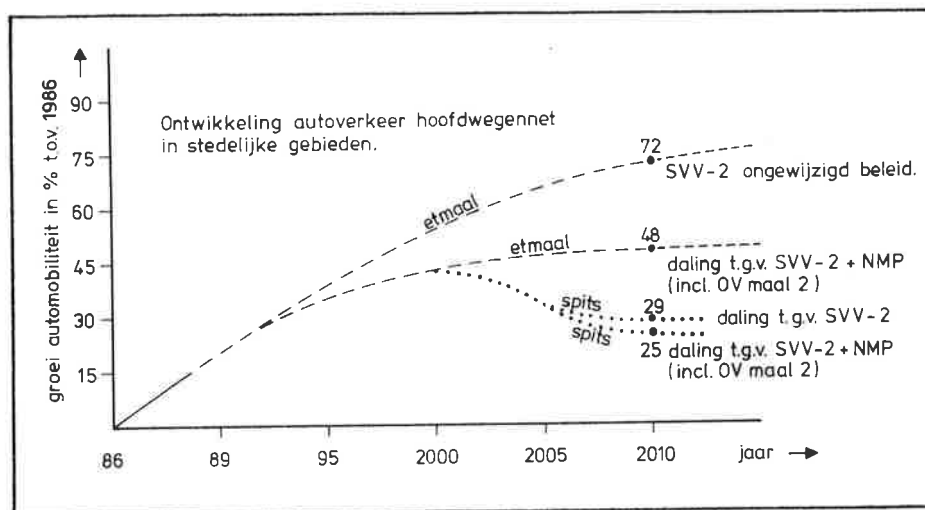
Dit vooruitzicht is vanuit milieu-oogpunt onaanvaardbaar. Inmiddels is van de genoemde groei van 72 % in de periode 1986-1989 reeds 15 % gerealiseerd. Er zullen snel maatregelen getroffen moeten worden om de zaak niet volledig uit de hand te laten lopen. In deel a van het SVV-2 wordt een pakket maatregelen voorgesteld om de groei van het autogebruik terug te dringen (o.a. het verhogen van brandstofprijzen, het rekening rijden, het verbeteren van het openbaar vervoer en het aanscherpen van het parkeerbeleid in de grote steden). Deze maatregelen zorgen voor een verwachte vermindering van de groei met 16%. Rekening rijden is hierbij de belangrijkste met 11% ; het openbaar vervoer dient 3% voor haar rekening te nemen, hetgeen voor het gebruik van het openbaar vervoer een groei van 65 % betekent. Uit analyse van deze cijfers blijkt dat rekening rijden op zich nauwelijks van invloed is op het openbaar vervoer gebruik. De verwachte groei van het autogebruik wordt daarmee teruggebracht tot 56% in 2010 voor heel Nederland. In de spitsperiode in verstedelijkte gebieden wordt de groei van het autogebruik teruggebracht tot 29%. Naar verwachting liggen in het stedelijk gebied van Arnhem en Nijmegen ook mogelijkheden om de groei van het autoverkeer tot dergelijke proporties te beperken.

Gezien de prioriteit die in het SVV-2 wordt toegekend aan het vracht- en zakelijk verkeer mag worden verondersteld dat de groei van het vrachtverkeer relatief groter zal zijn dan de groei van het totale autoverkeer.

Het effectueren van de maatregelen uit het NMP zal een verdere vermindering van het autogebruik tot gevolg hebben. Deze maatregelen zorgen voor een extra vermindering van de groei met ca. 8% ten opzichte van de maatregelen uit het SVV-2, zodat de te verwachten groei tot 2010 nog 48% bedraagt. Het gebruik van het openbaar vervoer zal dan verdubbeld moeten worden.



Het zal duidelijk zijn dat het beperken van de groei van de automobiliteit afhangt van het succes en de daadwerkelijke realisering van de voorgenomen maatregelen. Indien het rekening rijden in deze regio niet van de grond komt of de gigantische investeringen in het openbaar vervoer achterwege blijven, zal de groei aanzienlijk hoger uitvallen dan de voorspelde 48%. In onderstaande grafiek is een en ander nogmaals weergegeven.



figuur 4 Ontwikkeling van de automobiliteit.

Daarbij valt op, dat de effecten van de voorgenomen maatregelen pas na 2000 daadwerkelijk merkbaar zullen zijn. Dit is het gevolg van het feit, dat naar verwachting het systeem van rekening rijden het eerst zal worden ingevoerd in de Randstad en pas na 2000 in deze regio aan de orde komt. Het zelfde geldt min of meer voor het openbaar vervoer. Het realiseren van het aggro-railnet in deze regio (een plan in het kader van OV maal 2) is niet voor 2000 te verwachten. De maatregelen zullen naar verwachting het grootste effect hebben op het spitsverkeer. De landelijke prognoses gaan er vanuit dat bij een volledig geslaagd beleid de toename van de autoverkeer in de spitsuren kan worden beperkt tot ca 10 % (t.o.v.1989). Het aandeel zake-lijk verkeer en in het bijzonder vrachtverkeer zal in de spitsuren aanzienlijk toenemen.

### 3.2 De ruimtelijke ontwikkeling binnen het stedelijk knooppunt.

#### Inleiding.

Buiten de Randstad is de regio Arnhem-Nijmegen de grootste bevolkingsconcentratie van ons land. Dominante kenmerken van het gebied zijn de op korte afstand van elkaar gelegen stedelijke centra Arnhem en Nijmegen, met hun hoogwaardige verzorgings-, werkgelegenheids- en sociaal-culturele functies. Daarnaast biedt de aantrekkelijke en gevarieerde omgeving mogelijkheden voor stedelijke activiteiten, zonder dat de waarden van natuur, landschap en landbouw worden aangetast.

In het streekplan Midden-Geldeland zijn de belangrijkste nieuwe woongebieden in en rond Arnhem geprojecteerd in Rijkerswoerd, Stadsblokken en in Duiven-zuid. In en rond Nijmegen is daarvoor gekozen in Lindenholt, Beuningen en Wijchen.

#### Herorientatie

Momenteel vindt in het betrokken gebied een ruimtelijke herorientatie plaats. Aanleiding daarvoor is de gunstige economische ontwikkeling van de laatste jaren, die zich lijkt te concentreren in de stedelijke gebieden. In de 4e Nota over de ruimtelijke ordening staat de toekomstige positie van de steden centraal. De nadruk ligt daarbij op die steden, die reeds een gunstig voorzieningsklimaat hebben en die gelegen zijn in het economische kerngebied van Nederland. Dit zijn de zogenaamde stedelijke knooppunten op de Stedenring Centraal Nederland. Arnhem en Nijmegen zijn in de 4e Nota gezamenlijk aangewezen als stedelijk knooppunt. Dit sluit aan bij het ruimtelijk beleid van de provincie dat er op gericht is dat Midden-Gelderland, en met name het stedelijk knooppunt Arnhem/Nijmegen, het zwaartepunt is van verstedelijking en werkgelegenheid binnen de provincie. Om deze doelstelling te realiseren is het noodzakelijk dat er voldoende infrastructuur aanwezig is.

#### De verdere ontwikkeling

Het gebied zal zich verder dienen te ontwikkelen tot een samenhangende regio, met hoogwaardige voorzieningen, met een goed vestigingsklimaat voor bedrijven en kantoren en goede openbaar vervoer voorzieningen. Daarnaast dient de regio naar alle windstreken goed ontsloten te zijn.

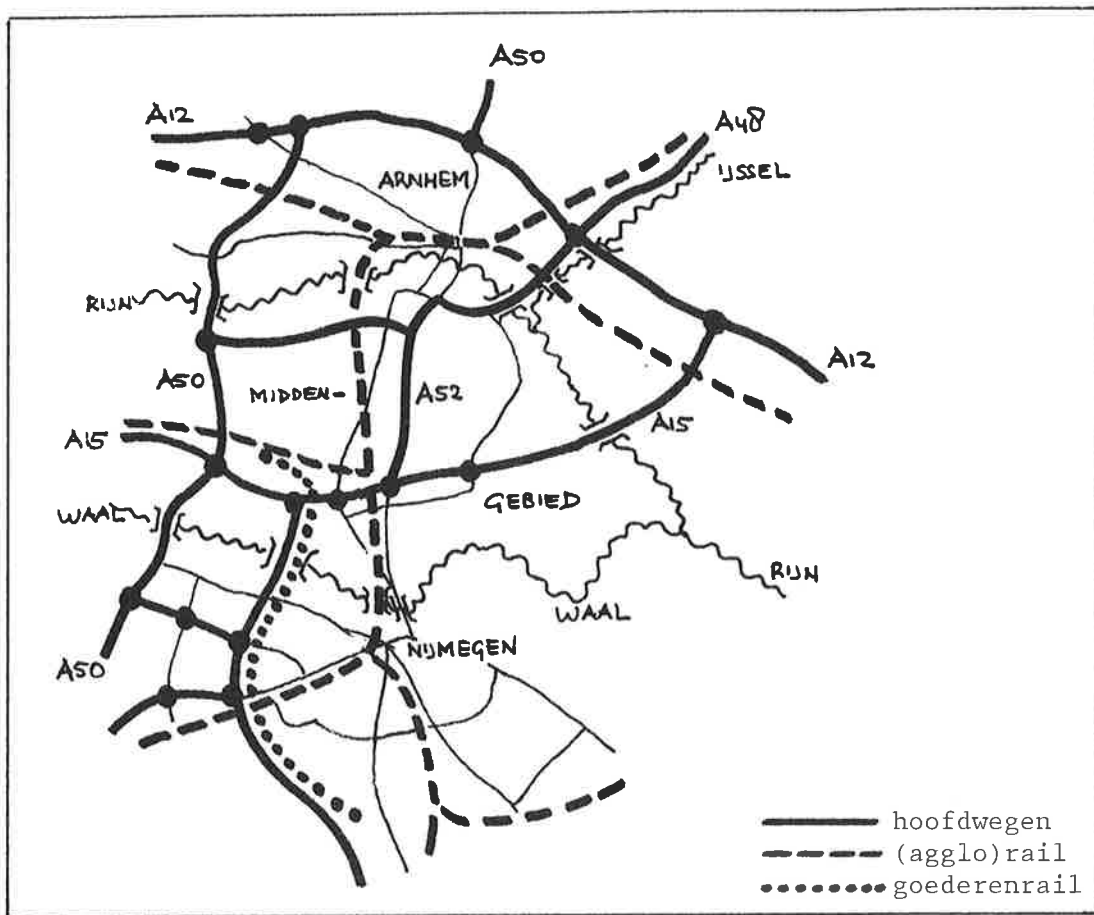
Momenteel wordt voor het gebied Arnhem-Nijmegen een zogenaamde selectieve ontwikkelingsschets(SOS) opgesteld met als doel de ontwikkelingsmogelijkheden van beide stedelijke gebieden zo optimaal mogelijk te ondersteunen.

Bij de ruimtelijke vormgeving is gekozen voor een inrichtingsprincipe dat wordt gekenmerkt door:

- geconcentreerde verstedelijking;
- aansluiting op reeds ontwikkelde stedelijke flanken;
- het benutten van de assen voor het openbaar vervoer;
- het aanhaken op bestaande en toekomstige zwaartepunten van economische ontwikkeling.

Dit inrichtingsprincipe wordt op dit moment nader uitgewerkt in een drietal modellen, die nog onderwerp zijn van studie en bestuurlijk overleg.

In alle drie de modellen wordt in hoofdlijnen uitgegaan van dezelfde infrastructuur voor het wegverkeer en het openbaar vervoer.



Figuur 5 Verkeers en vervoerinfrastructuur in s.o.s.

Belangrijke uitbreidingen in de weginfrastructuur zijn:

- De doortrekking van de A15 naar de A12.
- De doortrekking van de A73 over de Waal naar de A15.
- De realisering van de S101 Arnhem/zuid-A50.

Voor het goederenvervoer per rail is een omleiding van de Betuwespoorlijn om Nijmegen in zuidelijke richting opgenomen. Bij de NS wordt thans een lange-termijn-plan voorbereid voor het goederenvervoer per rail. Daarin wordt de mogelijkheid meegenomen de Betuwespoorlijn door te trekken naar de spoorlijn Arnhem-Oberhausen parallel aan de doortrekking van de A15. Als deze plannen concreter zijn verdient het uit oogpunt van efficiënt ruimtegebruik aanbeveling deze plannen te koppelen zodat een bundeling van transportassen ontstaat.

### 3.3 De regionaal-economische ontwikkeling van het stedelijk knooppunt

De regionaal-economische ontwikkeling in Midden-Gelderland vertoont de laatste jaren eenzelfde beeld als de nationale economie. Deze ontwikkeling is in 1988 voorspoedig verlopen en lijkt aan te houden. Er was in Nederland sprake van een behoorlijke productiegroei en werkgelegenheidsgroei (PEV + 1% in 1987, 1988 en 1989). De

winsten bij de bedrijven tonen eveneens een duidelijk stijgende lijn. Ondanks de vooruitzichten op een bevredigende economische groei en een voortgaande werkgelegenheidstoename, zal de werkloosheid in Nederland in 1989 slechts weinig dalen. De beroepsbevolking neemt nog steeds toe en de groei in deeltijdarbeid vlakt af. Daarnaast is er een tekort aan werkervaring en scholing bij een deel van de werklozen.

Het werkloosheidsniveau in Midden-Gelderland is nog steeds aanmerkelijk hoger dan landelijk en het tendeert slechts in langzaam tempo naar het landelijk gemiddelde.

Naar sectoren uitgesplitst is in de naaste toekomst een toename van de werkgelegenheid te verwachten in de industrie, in de bouwnijverheid en in de zakelijke dienstverlening.

De werkgelegenheid in de landbouw zal verder afnemen en ook bij de overheid zal de werkgelegenheid afnemen.

Vertaling van deze verwachtingen naar Midden-Gelderland brengt als zwakke punten aan het licht: de oververtegenwoordiging van de krimpende overheidssector en de ondervertegenwoordiging van de industrie. Daarbij moet nog worden aangetekend dat de Gelderse industrie vooralsnog minder exportgericht is dan de Nederlandse als totaal. De dienstensector is ongeveer rechtevenredig vertegenwoordigd.

De regio is met een inwonertal van 600.000 en een werkgelegenheid van 250.000 arbeidsplaatsen de grootste bevolkings- en werkgelegenheidsconcentratie buiten de Randstad. Daarmee heeft Midden-Gelderland, zo blijkt uit vergelijkend onderzoek, het meest gunstige productiemilieu van alle buiten de Randstad gelegen regio's. Vooral het hoge opleidingsniveau en de aanwezige agglomeratievoordelen dragen hieraan bij. Sterke punten van het productiemilieu vormen ook het prettige woonmilieu en het zeer gunstige imago van de regio bij ondernemers.

Een belangrijke factor in economisch opzicht is de ligging van de regio. Vooral de ligging aan de internationale as Randstad-Duitsland en meer in het algemeen de vrij gunstige ligging ten opzichte van de Europese economische zwaartepunten is een sterk punt. Midden Gelderland biedt in toenemende mate een aantrekkelijk vestigingsgebied voor industriële ondernemingen die zich richten op de West-Europese markt.

In het economisch beleid van de provincie is de regio Midden-Gelderland prioritair gebied. Het provinciaal beleid wordt daarin ondersteund door het nationaal ruimtelijk ordeningsbeleid en het Regionaal Sociaal-economisch beleid.

De verwachtingen voor de economische ontwikkeling van Midden Gelderland zijn positief.

De betekenis van de productiefactor kennis zal sterk toenemen. Tussen bedrijfsleven en onderwijs- en kennisinstellingen zal de samenwerking intensiever worden. Ook bedrijven onderling zullen meer gaan samenwerken omdat de noodzaak van vrijwel continue innovatie hoge investeringskosten in onderzoek en ontwikkeling met zich meebrengt. Bedrijven zullen meer investeren in hun menselijk kapitaal. De toepassingsmogelijkheden van nieuwe technologieën zullen bijdragen aan ver

anderingen in de economische structuur. De behoefte aan verplaatsingen van mensen en goederen zal groeien.

De verwachtingen omtrent de uitbouwmogelijkheden van de zakelijke kennisintensieve dienstverlening in Arnhem zijn gematigd positief. De aanwezigheid van een aantal beeldbepalende bedrijven en onderwijs- en kennisinstellingen biedt een gunstig vestigingsklimaat.

In Nijmegen worden kansen gezien in de transportsector en in de industrie. Met name liggen er mogelijkheden op het terrein van de micro-electronica. Er bestaan plannen voor een science-park bij de Katholieke Universiteit Nijmegen en het instellen van een leerstoel micro-electronica.

Zowel voor Arnhem als Nijmegen zijn de voorwaarden voor groei van de toeristische sector aanwezig.

Tot slot zal het midden- en kleinbedrijf in de regio extra gestimuleerd worden door middel van bedrijfsadvisering en bedrijfsondersteuning. Men verwacht werkgelegenheidsgroei vooral bij het midden- en kleinbedrijf.

#### 3.4 De verkeersafwikkeling in 2010

Op basis van de ontwikkelingen, zoals die hiervoor zijn beschreven, zijn voor de regio prognoses gemaakt voor het autoverkeer in 2010. Daarbij is gebruik gemaakt van in 1989 gehouden verkeersonderzoeken en van het verkeersmodel Arnhem-Nijmegen dat beschikbaar is gesteld door Rijkswaterstaat, directie Gelderland.

Voor een uitgebreide beschrijving van het verkeersonderzoek wordt verwezen naar het als bijlage bij deze nota gevoegde rapport.

In figuur 6 is een overzicht gegeven van de intensiteiten voor 2010 op de belangrijkste wegen in de regio. Daarbij is van het meest gunstige scenario uitgegaan waarbij alle in kader van het SVV-2 en het NMP voorgenomen maatregelen gerealiseerd zijn en voldoen aan de gestelde verwachtingen met betrekking tot de beperking van de automobilititeit.

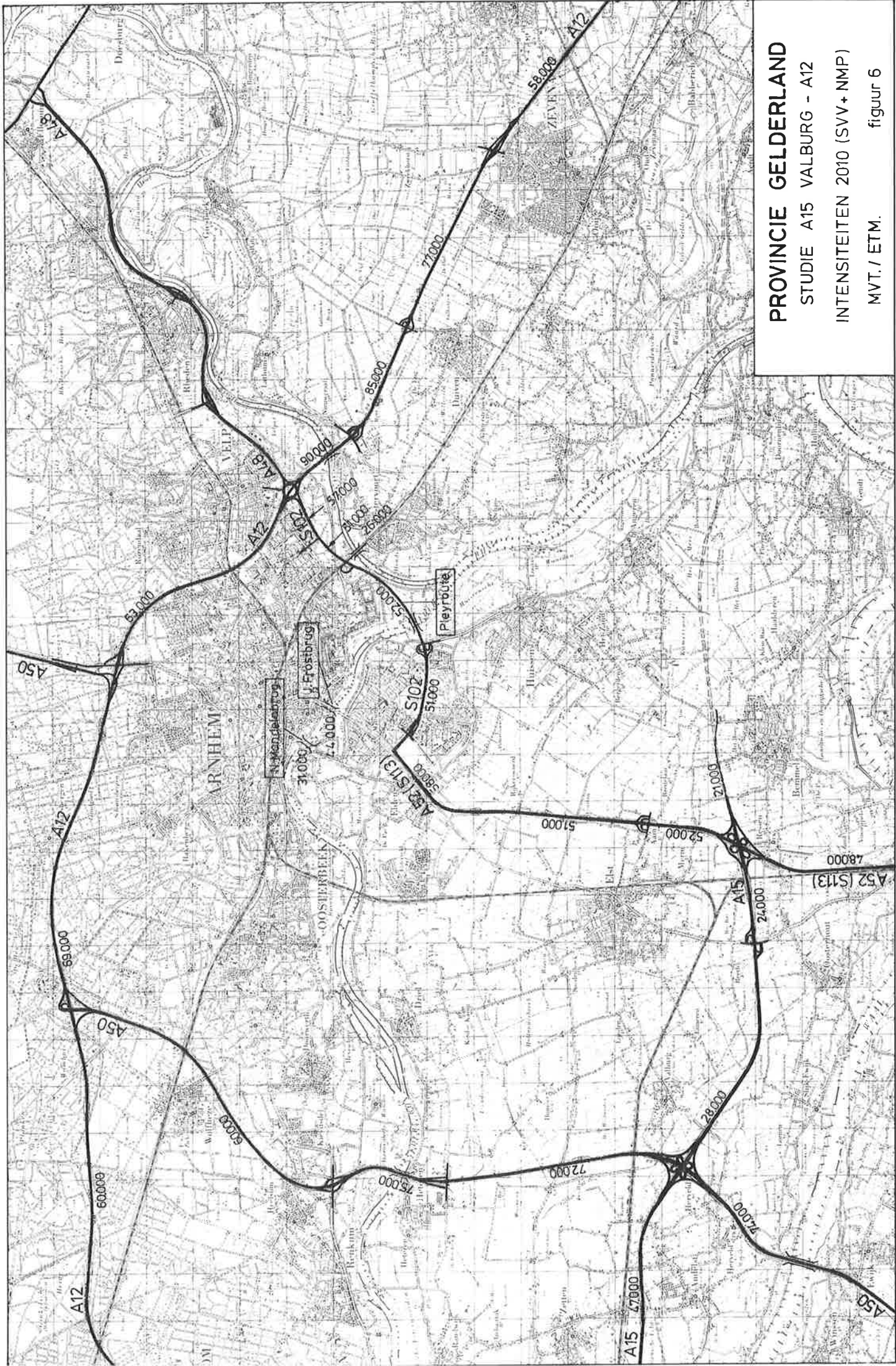
In onderstaande tabel is een vergelijking gemaakt tussen het Rijnoverschrijdende verkeer in 1989 en in 2010.

	1989		2010 (SVV+NMP)	
	mvt/etm.	index	mvt/etm.	index
A50 Heteren	54.000	100	75.000	139
N. Mandelabrug	25.000	100	31.000	124
J. Frostbrug	35.000	100	44.000	126
Pleijbrug	38.000	100	52.000	137
-----				
Totaal	152.000	100	202.000	133

De totale groei van het Rijnoverschrijdende verkeer komt uit op 33% t.o.v. 1989. De groei van het autoverkeer op de Pleijroute valt hoger uit. De oorzaak hiervan is de geplande ontwikkelingen in Arnhem-zuid (Rijkerswoerd) en Duiven-zuid. De Pleijroute kan in de



**PROVINCIE GELDERLAND**  
**STUDIE A15 VALBURG - A12**  
**INTENSITEITEN 2010 (SVV + NMP)**  
**MVT. / ETM.**                      **figuur 6**







spitsuren een dergelijk verkeersaanbod niet verwerken. Het verkeersaanbod in de spitsuren zal met ca. 15 % toenemen. Het aandeel zake-lijk- en vrachtverkeer zal aanzienlijk hoger zijn dan in de huidige situatie. Met name op de aansluitingen van de Pleijroute zullen grote problemen in de verkeersafwikkeling ontstaan. Naast een te hoog verkeersaanbod dient op de meeste punten ook rekening te worden ge-houden met een sterke prioriteitstelling voor het openbaar vervoer. Het gevolg zal zijn dat verkeer uitwijkt naar andere routes via Arn- hem-Noord.

Ook op de A50 is de groei aanzienlijk. Voor de brug bij Heteren zal de afwikkeling van het verkeer in de spitsuren ernstig verstoord wor- den.

De groei is het laagst op de beide stadsbruggen van Arnhem. Op deze bruggen zijn de effecten van OV maal 2 en een frekwenter fietsge- bruik, vanwege het feit dat het hier relatief korte-afstandsverkeer betreft, van invloed op het autogebruik.

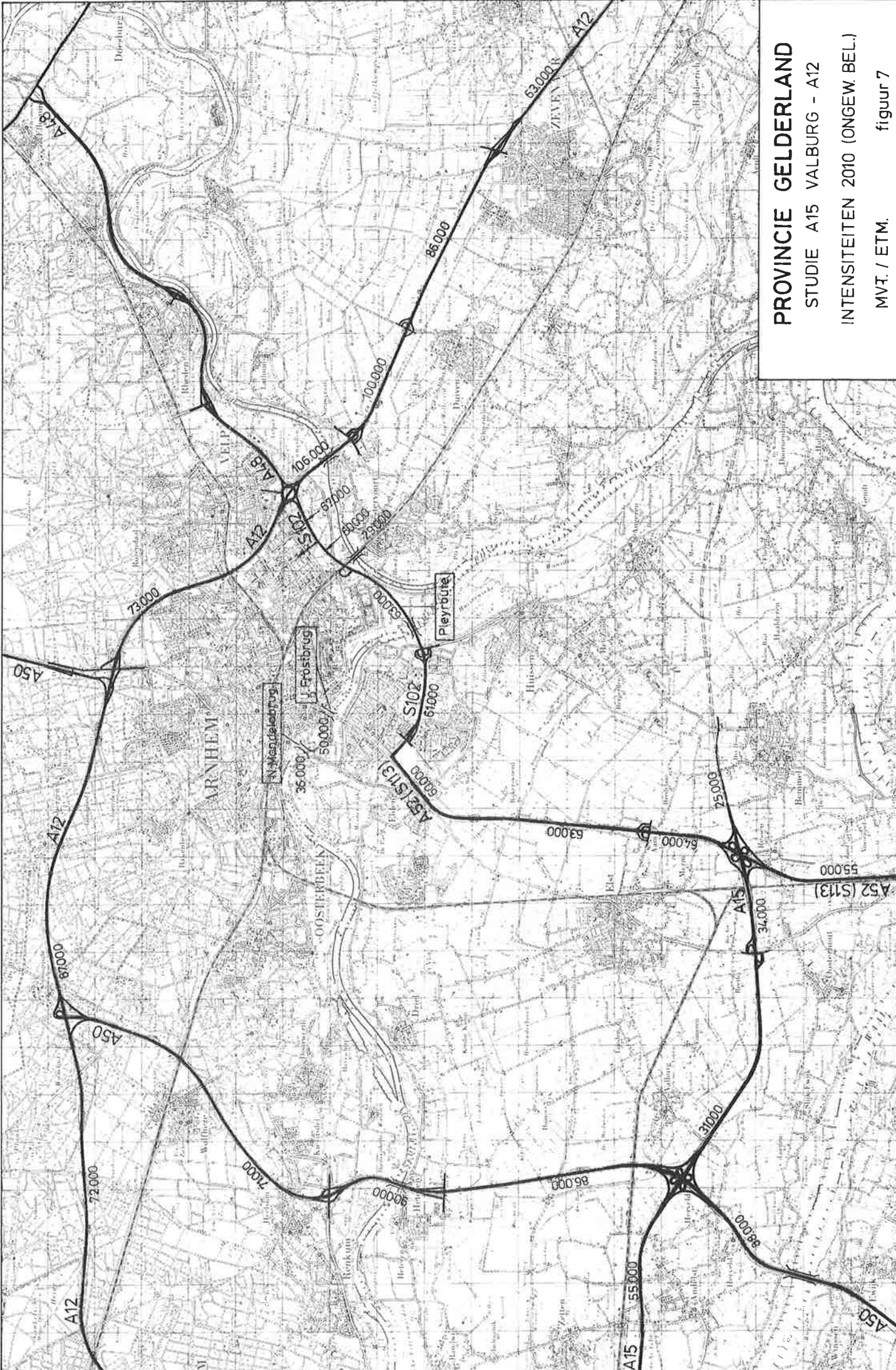
Ook op andere punten in de regio zullen de problemen toenemen. In pa- ragraaf 2.2 zijn deze reeds aan de orde geweest. De problemen op de A12 zullen door de rekonstruktie van het gedeelte Velperbroek - Dui- ven zijn verdwenen. Het Waaloverschrijdende verkeer op de A50 en op de A52 voor Nijmegen zal in de spitsperioden nog sterker in de pro- blemen komen dan thans het geval is. Daarnaast zullen, evenals voor de bruggen over de Rijn, voor de brug bij Nijmegen prioriteitsmaat- regelen voor het openbaar vervoer noodzakelijk zijn.

Nieuwe problemen zullen ontstaan op het knooppunt Ressen (A15/A52). In het ochtendspitsuur zal het verkeersaanbod vanaf de westelijke tak van de A15 naar de A52 in de richting Arnhem vastlopen.

Het provinciaal bestuur onderschrijft het voorgestane beleid zoals in deel a van het SVV-2 en in het NMP is aangekondigd. De vraag is echter of alle doelstellingen volledig gerealiseerd kunnen worden. Zoals reeds in paragraaf 3.1 aangeven is het beperken van de groei van het autoverkeer in hoofdzaak gebaseerd op de invoering van het rekening rijden en het verbeteren van het openbaar vervoer. Het niet (volledig) realiseren van deze aangekondigde maatregelen zal zeker tot gevolg hebben dat het verkeersaanbod in 2010 aanzienlijk hoger zal uitvallen dan hiervoor is beschreven. In figuur 7 is aangegeven wat de gevolgen zijn , indien wordt uitgegaan van het "ongewijzigd beleid"-scenario uit deel a van het SVV-2. In onderstaande tabel is een vergelijking gemaakt voor het Rijnoverschrijdende verkeer in 1989 en 2010 waarbij een onderscheid is gemaakt naar een situatie met ongewijzigd beleid en een situatie waarbij is uitgegaan van de hiervoor beschreven maatregelen ter beperking van de automobiliteit.

	1989		2010 (SVV/NMP)		2010 (ongew.b)	
	mvt/etm. index		mvt/etm. index		mvt/etm. index	
A50 Heteren	54.000	100	75.000	139	90.000	167
N.Mandelabrug	25.000	100	31.000	124	36.000	144
J.Frostbrug	35.000	100	44.000	126	50.000	143
Pleijbrug	38.000	100	52.000	137	62.000	163
-----						
Totaal	152.000	100	202.000	133	238.000	157





**PROVINCIE GELDERLAND**  
 STUDIE A15 VALBURG - A12  
 INTENSITEITEN 2010 (ONGEW. BEL.)  
 MVT. / ETM. figuur 7



De totale hoeveelheid Rijnoverschrijdend verkeer neemt, indien het huidige beleid wordt voortgezet, toe met 57%. Het verkeersaanbod op de Pleijroute neemt met ruim 60% toe. Een dergelijke hoeveelheid kan de Pleijroute bij lange na niet verwerken. Het gevolg zal zijn dat een aanzienlijke hoeveelheid verschuift naar de andere oeververbindingen, waar echter ook onvoldoende ruimte is om het extra verkeersaanbod te verwerken. Een aanzienlijke hoeveelheid verkeer zal zijn weg door Arnhem-noord proberen te zoeken.

De konklusie is dat bij een dergelijk verkeersaanbod gedurende grote delen van de dag de verkeersafwikkeling over de Rijn volledig vastzit. De verkeersafwikkeling binnen grote delen van Arnhem zal eveneens stagneren.

Grote problemen zullen zich ook gaan voordoen op de A50 voor de brug bij Heteren. Filevorming en vertragingen zullen zich hier gedurende grote delen van de dag voordoen. Ook het verkeer over de beide Waalbruggen loopt bij een dergelijke verkeersontwikkeling volledig vast. Het zelfde geldt voor het verkeer in en rond de binnenstad van Nijmegen. Ook op de knooppunten Valburg (A15/A50) en Ressen (A15/A52) zal het verkeer grote vertragingen oplopen.

Naast het autoverkeer zal de afwikkeling van het openbaar vervoer tot grote problemen leiden.

#### Konklusie:

In 2010 zal zowel de afwikkeling van het verkeer over de Rijn als over de Waal in ernstige problemen raken. Dit zal met name ernstige gevolgen hebben voor het woon- en leefmilieu in het stedelijk gebied van Arnhem en Nijmegen. Uitgaande van het meest optimistische scenario zullen deze problemen zich beperken tot de spitsuren. Indien de beperking van de groei van het autoverkeer niet of slechts ten dele van de grond komt zullen deze problemen zowel in omvang als in tijd toenemen. Het doortrekken van de A15 naar de A12 kan een bijdrage leveren in het oplossen van de problemen. In hoofdstuk 4 zal worden aangegeven wat de effecten van de aanleg van deze verbinding zijn.

#### 4 HET EFFECT VAN DE VERBINDING VALBURG - A12

##### 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de consequenties van de aanleg van de A15 tussen Ressen en de A12 als autosnelweg beoordeeld op de aspecten verkeersafwikkeling, verkeersveiligheid, woon- en leefmilieu en op het economische belang van de verbinding.

Daarbij worden met name de consequenties voor de hoofdontsluitings-wegen in Midden-Gelderland in beschouwing genomen (hoofdverbindingen, A52 en Pleyroute). De invloed van de veranderende verkeersstromen op het onderliggende wegennet is nauwelijks voorspelbaar en is daarom slechts summier bekeken.

##### 4.2 Verkeersafwikkeling

Het verkeer dat van de doortrekking gebruik maakt is te onderscheiden in twee categorieën:

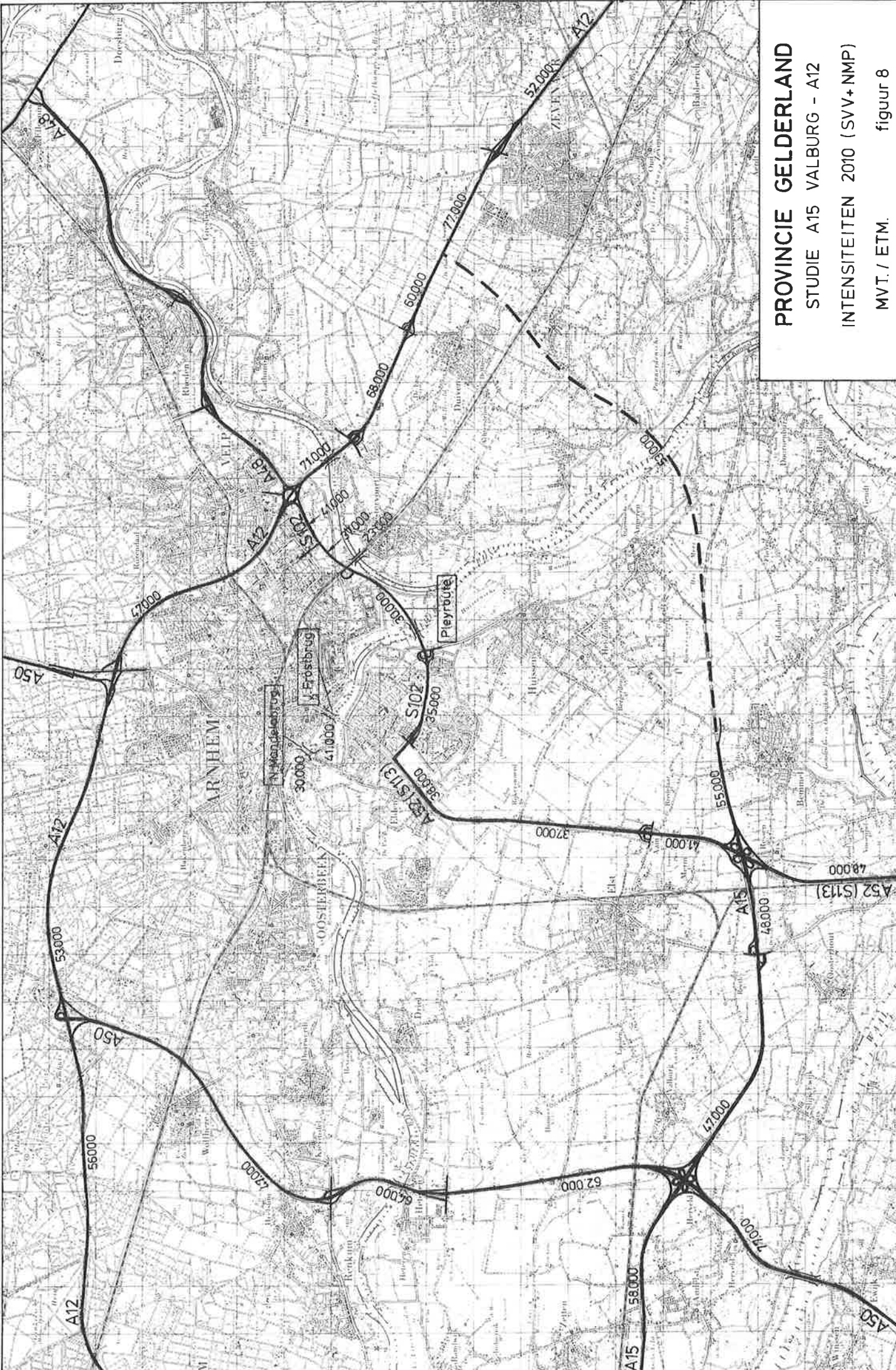
- 1 Herrouteringsverkeer: verkeer waarvan de herkomst en bestemming niet verandert maar dat in de nieuwe situatie een route via de A15 kiest.
- 2 Herorientatieverkeer: verkeer met dezelfde herkomst dat als gevolg van de nieuwe verbinding een andere bestemming kiest. Deze categorie ontstaat niet door nieuwe verplaatsingsbehoefte maar door een gewijzigde keuze in de bestemming.

Uitgaande van het SVV-2 + NMP-scenario zullen van de nieuwe verbinding afhankelijk van het wegvak, 34.000 tot 55.000 mvt/etm. gebruik maken. Daarbij is uitgegaan van aansluitingen bij de T102 bij Bemmelen, bij de T103 bij Angeren, bij de T76 tussen Duiven en Zevenaar en op de A12. De hoogste intensiteit (55.000 mvt/etm.) wordt verwacht op het wegvak Ressen-Bemmel, terwijl 53.000 mvt/etm. Rijnoverschrijdend zullen zijn (zie figuur 8).

Het Rijnoverschrijdende verkeer verdeelt zich in de toekomstige situatie (met doortrekking A15) als volgt:

	1989		2010 (SVV/NMP) zonder A15		2010 (SVV/NMP) met A15	
	mvt/etm.	index	mvt/etm.	index	mvt/etm.	index
A50 Heteren	54.000	100	75.000	139	64.000	119
N. Mandelabrug	25.000	100	31.000	124	30.000	120
J. Frostbrug	35.000	100	44.000	126	41.000	117
Pleybrug	38.000	100	52.000	137	36.000	95
A15 Ressen-A12	---		---		53.000	
Totaal	152.000	100	202.000	133	224.000	147

Het grootste deel van het Rijnoverschrijdende verkeer op de A15 bestaat uit herrouterings-verkeer (77%, 41.000 mvt/etm.). De nieuwe



**PROVINCIE GELDERLAND**  
**STUDIE A15 VALBURG - A12**  
**INTENSITEITEN 2010 (SVV+NMP)**  
 MVT. / ETM. figuur 8





verbinding zorgt voor aanzienlijke ontlasting van de Pleyroute en de route A50/A12 tussen de knooppunten Valburg en Velperbroek. Circa 16.000 mvt/etm. zijn afkomstig van de Pleyroute. Aan de brug in de A50 bij Heteren onttrekt de nieuwe verbinding 11.000 mvt/etm. Het verkeer dat aan de Pleyroute en aan de route A50/A12 onttrokken wordt is samengesteld uit relaties die t.o.v. de regio Midden-Gelderland doorgaand zijn en uit relaties die een herkomst of een bestemming in deze regio hebben. Bij de Pleyroute bestaat het grootste deel uit relaties die een herkomst of een bestemming hebben in de regio terwijl bij de route A50/A12 de nadruk ligt op het ten opzichte van de regio doorgaande relaties.

Een klein deel van het herrouteringsverkeer op de A15 rijdt in de situatie zonder doortrekking over de John Frostbrug of over de Nelson Mandelabrug in Arnhem (4.000 mvt/etm.).

Als gevolg van de doortrekking verschuift verkeer van de A12 naar de A15. Dit gaat om ca. 6.000 mvt/etm. waarvan een groot deel vrachtverkeer is (1500 a 2000 vrachtauto's).

Het overige herrouteringsverkeer is in de situatie zonder doortrekking verspreid terug te vinden op verschillende routes, o.a. op de S3 (Arnhem - Renkum/A50), S114 (Nijmegen-Kleef) en de A73/A77.

Ongeveer een kwart (23%) van het verkeer dat van de nieuwe verbinding gebruik zal maken bestaat uit herorienteringsverkeer. Het betreft 12.000 mvt/etmaal. Dit verkeer zal niet onmiddellijk na de aanleg van de doortrekking van de A15 terug te vinden zijn op de nieuwe verbinding. De herorientatie zal pas na een gewenningsperiode van vele jaren in deze omvang optreden. Deze gewenningsperiode geldt vooral voor nieuw gerichte woon-werk relaties. De herorientering zal voornamelijk optreden tussen de regio's Nijmegen en de Liemers/Achterhoek.

Het effect van de A15 is in de navolgende tabel samengevat.

	mvt/etm.
- herroutering: A50 Heteren	11.000 (20%)
J.Frostbrug/N.Mandelabrug	4.000 (8%)
Pleybrug	16.000 (30%)
A12 en A1	6.000 (11%)
overig	4.000 (8%)
	----- +
totaal	41.000 (77%)
- herorientering	12.000 (23%)
	----- +
- totaal A15, Ressen-A12	53.000 (100%)

De capaciteitsproblemen zoals beschreven in de hoofdstukken 2 en 3 zullen door de aanleg van de nieuwe verbinding voor een deel opgelost worden.

De ontsluiting van het stedelijk knooppunt in oostelijke richting wordt door de aanleg van de doortrekking aanzienlijk verbeterd.

Op de Pleyroute en met name op de gelijkvloerse aansluitingen met de A52 en de Westervoortsedijk, zal de afwikkeling van het verkeer aanzienlijk verbeteren. In vergelijking met de huidige situatie zullen de intensiteiten nagenoeg gelijk blijven.

Ook op de A12 rond het knooppunt Velperbroek zullen, mede als gevolg van de thans in uitvoering zijnde capaciteitsuitbreiding over de IJssel, de problemen tot het verleden behoren.

Daarnaast zal de binnenstad van Arnhem enigszins ontlast worden.

Op de A50 tussen de knooppunten Valburg(A50/A15) en Grijsoord(A50/A12) zullen naar verwachting geen capaciteitsproblemen meer optreden. Wel verdient het aanbeveling om de intensiteit-capaciteit verhouding op de knooppunten aan een nader onderzoek te onderwerpen.

De doortrekking van de A15 naar de A12 biedt geen oplossing voor de in de voorgaande hoofdstukken geschetste problemen voor het Waaloverschrijdend verkeer. De A50 tussen de knooppunten Valburg (A50/A15) en Ewijk(A50/A73) en de A52 (Waalbrug bij Nijmegen) zullen het verkeersaanbod ook met een doorgetrokken A15 niet kunnen verwerken. Een uitbreiding van de wegecapaciteit over deze rivier is op termijn noodzakelijk. De voorkeur van provinciale staten gaat daarbij uit naar de aanleg van een nieuwe verbinding in het verlengde van de A73 naar de A15. In haar inspraakreactie op deel a van het SVV-2 heeft het provinciaal bestuur dit kenbaar gemaakt. In het kader van de Selectieve Ontwikkelingsschets voor Midden-Gelderland en het op te stellen verkeersplan voor Midden-Gelderland wordt deze problematiek nader aan de orde gesteld.

Een nieuw probleem zal ontstaan op de A12 tussen de aansluiting met de A15 en de aansluiting Zevenaar. Op dit wegvak zal als gevolg van de sterke toename van de intensiteit een uitbreiding van 2x2 naar 2x3 rijstroken noodzakelijk zijn.

Bij de prognoses is uitgegaan van aansluitpunten op de T102 bij Bemmel, op de T103 bij Angeren en op de T76 tussen Duiven en Zevenaar. Op deze tertiare verbindingen zal ook een forse toename van de intensiteit optreden. In hoeverre dit noopt tot capaciteitsverruimende maatregelen op deze verbindingen zal nader onderzocht moeten worden.

Bij de hiervoor geschetste ontwikkelingen in de intensiteiten is er van uitgegaan dat het voorgenomen beleid uit het SVV-2 en NMP succesvol is en dat de maatregelen m.b.t. de beperking van de groei van de automobiliteit het beoogde effect zullen hebben.

In hoofdstuk 3 is reeds aangegeven dat er geen zekerheid bestaat of de gestelde doelen daadwerkelijk gehaald zullen worden. In het meest ongunstige geval, uitgaande van het 'ongewijzigd beleid'-scenario volgens SVV-2, ontstaat voor het Rijnoverschrijdend verkeer het volgende beeld:

	1989		2010 (ongew.b.) zonder A15		2010 (ongew.b.) met A15	
	mvt/etm.	index	mvt/etm.	index	mvt/etm.	index
A50 Heteren	54.000	100	90.000	167	78.000	144
N. Mandelabrug	25.000	100	36.000	144	35.000	140
J. Frostbrug	35.000	100	50.000	143	46.000	131
Pleybrug	38.000	100	62.000	163	45.000	118
A15 Ressen-A12	---		---		62.000	
Totaal	152.000	100	238.000	157	266.000	175

Hieruit blijkt dat zelfs de doortrekking van de A15 de groei van het verkeersaanbod op de andere rivierovergangen niet meer kan opvangen. Alleen de verkeersdruk op de Pleybrug blijft nog enigszins binnen de perken. Op de rivierovergangen is het verkeersaanbod te groot. Verkeer op de A50 en op de stadsbruggen zal proberen uit te wijken naar de Pleyroute. De A15 is voor dit verkeer geen alternatief (zie figuur 9).

Op de Waaloverschrijdende verbindingen zal zoals in hoofdstuk 3 is gebleken, het verkeer eveneens vastlopen. De doorgetrokken A15 heeft geen effect op dit probleem. Daarnaast zullen mogelijk op verschillende aansluitpunten capaciteitsproblemen ontstaan. Het betreft de aansluitpunten op de Pleyroute, het knooppunt Ressen en het knooppunt A12/A18.

#### 4.3 Verkeersveiligheid

Voor de bepaling van de effecten van de doortrekking van de A15 op de verkeersveiligheid zijn de hoofdontsluitingswegen in Midden-Gelderland (hoofdwegen, Pleyroute en S113) in beschouwing genomen.

Bij het bepalen van de effecten is uitgegaan van zowel het totale aantal ongevallen als van het aantal gewogen ongevallen (de weging heeft plaatsgevonden naar registratiegraad en economische schade; resultaat is dat de letselongevallen met een factor 5 worden vermenigvuldigd).

Het te verwachten aantal ongevallen op het wegvak Ressen-A12 van de A15 is berekend m.b.v. de ongevallenfrequentie (ongevallen per miljoen gereden voertuigkilometers). Als ongevallenfrequentie is de gemiddelde ongevallenfrequentie van de andere hoofdwegen in de regio aangehouden.

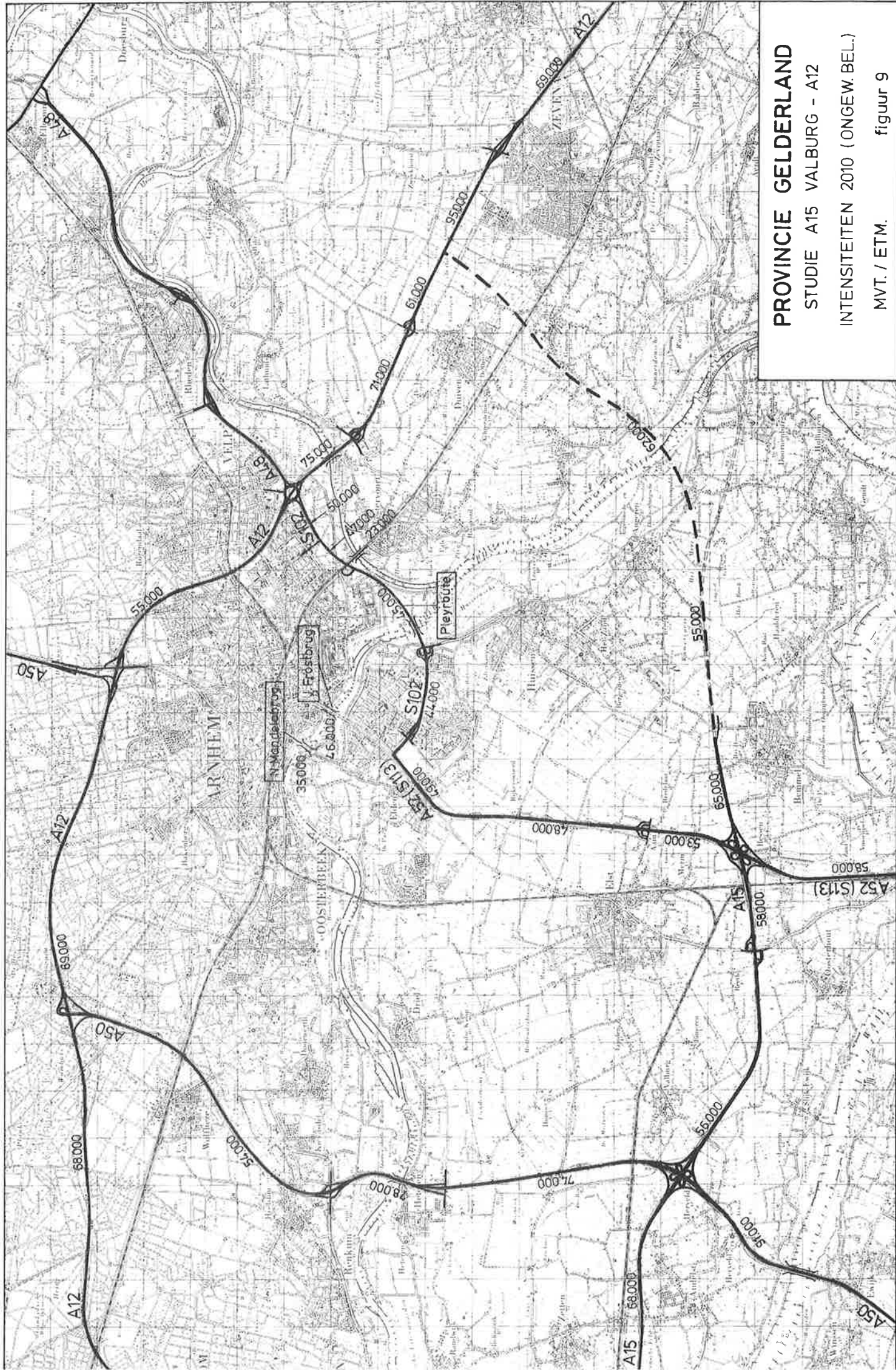
Voor het bepalen van de te verwachten aantallen ongevallen in 2010 wordt er van uitgegaan dat de ongevallen met eenzelfde percentage zullen toe- of afnemen als de intensiteiten op de betreffende wegvakken.

Op grond van de hiervoor geschetste methodiek is bepaald wat de effecten van de aanleg van de A15, Ressen - A12 zullen zijn op de verkeersveiligheid.

Daaruit blijkt dat de aanleg van de doortrekking van de A15 zal leiden tot een afname van ca. 5% (in 2010) van het aantal ongevallen in vergelijking met de situatie zonder doortrekking. In absolute zin gaat het om een afname van ongeveer 70 gewogen en 40 ongewogen ongevallen per jaar.

Deze afname heeft drie oorzaken. Ten eerste is de Pleyroute een stadsautoweg met gelijkvloerse kruisingen. De ongevallenfrequentie op een stadsautoweg is hoger dan op een autosnelweg. De verschuiving van het verkeer van de Pleyroute naar de nieuwe verbinding die als autosnelweg zal worden uitgevoerd zal leiden tot een afname van het totaal aantal ongevallen. Ten tweede zal er als gevolg van de doortrekking van de A15 minder congestie optreden. Minder filevorming leidt op autosnelwegen tot minder ongevallen, m.n. ongevallen met uitsluitend materiele schade. Ten derde zal de aanleg van de A15 tot minder voertuigkilometers leiden.





**PROVINCIE GELDERLAND**  
 STUDIE A15 VALBURG - A12  
 INTENSITEITEN 2010 (ONGEW. BEL.)  
 MVT. / ETM      figuur 9



#### 4.4 Woon- en leefmilieu

Om de effecten van de aanleg van de A15 op het woon- en leefmilieu te bepalen is gekeken naar de effecten van deze verbinding op de geluidhinder en naar de effecten op de luchtverontreiniging.

##### Geluidhinder

Om te bepalen wat de invloed is van de doortrekking van de A15 op de geluidbelasting langs de bestaande wegen zijn voor de diverse wegvakken de groeipercentages van het verkeer bepaald. Op basis van deze groeipercentages kan globaal worden aangegeven wat het effect is op de geluidbelasting. Hierbij zijn een aantal factoren constant verondersteld, te weten de verdeling over de verschillende voertuigcategoriën en de omgevingsfactoren. Dit houdt in dat met name voor de autosnelwegen een onderschatting van de werkelijkheid wordt gegeven omdat mag worden verwacht dat met name het vrachtverkeer op autosnelwegen zal groeien. Dit vrachtverkeer is zeer bepalend voor de geluidbelasting. De ontwikkeling van stillere motoren zal dit effect deels compenseren. Bij de bepaling van de effecten op de geluidbelasting zijn deze ontwikkelingen met betrekking tot het vrachtverkeer niet meegenomen.

Uitgaande van het feit dat een verdubbeling (cq. halvering) van de intensiteit een toename (cq. afname) van ca. drie dB(A) oplevert is een indeling gemaakt. De cijfers die gehanteerd worden geven een orde van grootte aan.

intensiteit (+ of -)	geluidbelasting (+ of -)
75,0 - 100,0 %	3 dB(A)
37,5 - 75,0 %	2 dB(A)
12,5 - 37,5 %	1 dB(A)

Gelet op de ontwikkelingen van de intensiteiten zal de geluidbelasting met meer dan 3 dB(A) toenemen langs het wegvak Ressen-Bemmel. Ook langs de toeleidende wegen naar de A15 zal de geluidbelasting aanzienlijk toenemen. Met name langs de T103 bij Angeren, langs de T76 tussen Duiven en Zevenaar en langs de S63 (Zevenaar-Angerlo) mag een toename van de geluidbelasting van 2 tot meer dan 3 dB(A) verwacht worden. Langs de Pleyroute zal de geluidbelasting met 2 dB(A) afnemen. Een vermindering van 1 dB(A) treedt op langs de A12 (Velperbroekcircuit - A15), langs de A50 (Valburg - Grijsoord) en langs de A52 (Ressen - Arnhem).

##### Luchtverontreiniging

Voor wat betreft de luchtverontreiniging is gekeken naar het verschil in afgelegde voertuigkilometers tussen de situatie met en zonder doortrekking van de A15.

Door de aanleg van de nieuwe verbinding zal het aantal voertuigkilometers afnemen met ca. 75 miljoen per jaar. In onderstaande tabel is weergegeven wat de afname van het aantal voertuigkilometers betekent voor de verontreiniging. Daarbij is uitgegaan van richtgetallen die gelden voor autosnelwegen. Op wegen van lagere orde zijn deze getallen groter.





	gram per vtg.km *)	vermindering uitstoot (in ton per jaar)
koolmonoxide (CO)	4,4	330
stikstofoxiden (NO2)	4,7	350
zwaveldioxide	0,14	10
aerosolen (stofdeeltjes)	0,35	26
koolwaterstoffen (CxHy)	1,0	75
lood (Pb)	0,01	1

\*) bron: CBS.

De lokale luchtverontreiniging geeft de mate aan waarin stank en hoge concentraties schadelijke stoffen voorkomen op trottoirniveau. Het schetst de situatie voor binnenstedelijke gebieden. Na aanleg van de nieuwe verbinding zal de intensiteit op de Pleyroute en de John Frostbrug afnemen en daarmee een positief effect hebben op de lokale luchtverontreiniging. De intensiteit op de Nelson Mandelabrug blijft nagenoeg gelijk, d.w.z. dit heeft nauwelijks effect op de lokale luchtverontreiniging.

#### 4.5 Het economische belang van de verbinding

De economische betekenis van de doortrekking van de A15 kan onderverdeeld worden in:

- de betekenis voor het goederenvervoer en het zakelijk personenverkeer;
- de betekenis voor de regionaal economische ontwikkeling.

Bij het bepalen van de economische belang van de verbinding voor het goederenvervoer en het zakelijk verkeer is gebruik gemaakt van een onderzoek dat NEA heeft uitgevoerd in opdracht van een aantal Kamers van koophandel, het regionale bedrijfsleven, de provincies Gelderland en Overijssel en de gemeente Rotterdam. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in de nota "Ressen-A12 ontbrekende schakel in nationale en internationale distributie".

#### Het goederenvervoer en het zakelijk personenverkeer

De huidige situatie

Bij de vervoersanalyses is gebruik gemaakt van gegevens inzake goederenstromen tussen de verschillende COROP-gebieden.

Van alle nationale vervoer van en naar de Achterhoek en Twente (ca. 48 miljoen ton per jaar ) kan ca. 8% potentieel via de A15 worden vervoerd. Het gaat hier om vervoer van/naar regio's die ten zuiden van de bestaande A15 zijn gelegen (Noord-Brabant, Limburg, Zeeland, zuidelijk Zuid-Holland). Bij de analyse van de huidige vervoerstromen valt op dat Noord-Brabant een sterke relatie (zowel aanvoer als afvoer) heeft met Oost-Nederland (ca. 1,7 miljoen ton). Daarnaast blijkt dat de aanvoer naar Oost-Nederland omvangrijker is dan de afvoer. Wanneer naar het aandeel van de Achterhoek en Twente afzonderlijk wordt gekeken blijkt dat de Achterhoek zowel bij de aanvoer als bij de afvoer meer dan de helft voor haar rekening neemt.

De A15 kan in de internationale distributie een belangrijke rol gaan spelen als verbinding voor mainport Rotterdam met het achterland. De A15 kan naast de route via de A12 voor het vervoer naar Duitsland dienen. De grenspost Bergh kan dan via twee hoofdtransportassen bereikt worden. Uit de verdeling van het huidige goederenvervoer over de grensovergangen naar Duitsland blijkt dat de grensovergang Bergh in de A12 na de twee venlose overgangen de drukste is. Per jaar wordt er van en naar Rotterdam ca. 800.000 ton via de grenspost Bergh afgewikkeld.

Voor het internationale vervoer over de weg is Nordrhein Westfalen zowel qua aanvoer al afvoer het belangrijkste gebied in de relatie tussen Rotterdam en de Bondsrepubliek. Vooral voor het noordelijke deel van Nordrhein Westfalen heeft de grensovergang Bergh een belangrijke functie. Dit is met name van belang in het licht van de functie van grensovergang Gennep. Uit cijfers blijkt namelijk dat de route vanaf het knooppunt Valburg in de A15 via de A50-A73-A77 geen alternatief is voor de doortrekking van de A15 omdat de belangrijkste herkomst- en bestemmingsregio's niet via de A73/A77 bereikt worden.

Het regionale goederenvervoer dat van belang is voor de doortrekking van de A15 (ca. 1.9 miljoen ton per jaar) bestaat voor het grootste gedeelte uit vervoer tussen Twente/Achterhoek en de regio Arnhem/Nijmegen. Met name de afwikkeling van dit verkeer dreigt als gevolg van de capaciteitsproblemen op de Pleyroute in de knel te raken.

De groei van het goederenvervoer

Ten behoeve van het SVV-2 heeft NEA prognoses voor het goederenvervoer opgesteld voor een drietal scenario's voor de economische groei (laag, midden en hoog).

Op basis van het midden-scenario is een prognose opgesteld voor de ontwikkeling van het vervoer over de weg dat van belang is voor de doortrekking van de A15.

Over de periode 1986-2010 stijgt de aanvoer over de weg voor het nationale vervoer met resp. ruim 70% (Twente) en 64% (Achterhoek). De afvoer van goederen stijgt sterker dan de aanvoer. Voor Twente en de Achterhoek gaat het om 74% resp. 81%.

Het internationale vervoer over de weg van en naar Nederland in oostelijke richting, stijgt zeer sterk. Over de periode 1986-2010 stijgt de aanvoer met 239% terwijl de afvoer met 230% toeneemt.

Voor het regionale goederenvervoer van en naar Oost-Nederland moet over de periode 1986-2010 rekening worden gehouden met een stijging van de afvoer van 2% per jaar en van de aanvoer van 1,5% per jaar. Uitgesplitst voor Twente en de Achterhoek betekent dit een toename van de afvoer van goederen over deze periode van 55% resp. 73%. Voor de aanvoer van goederen bedraagt de toename 46% resp. 38%.

Bij bovenstaande groeipercentages is met enkele belangrijke ontwikkelingen niet of onvolledig rekening gehouden. Het betreft de ontwikkelingen van het milieubeleid, de eenwording van Europese markt, de ontwikkeling van Rotterdam als mainport, de ontwikkelingen in Oost-Europa en de introductie van logistieke systemen. Hoewel het

saldo van al deze ontwikkelingen niet of nauwelijks is te voorspellen zal er een behoorlijke groei in het wegverkeer optreden. Vanuit dit licht bezien lijkt de groei zoals hiervoor aangegeven zeker geen overschatting.

#### Transportkostenvoordelen

Het routekeuzegedrag van vrachtverkeer verschilt wezenlijk van dat van personenverkeer over de weg. Zo is er voor het vrachtverkeer een aanzienlijk kwaliteitsverschil tussen de route A50/A12 en de Pleyroute, onder meer vanwege de gelijkvloerse met verkeerslichten geregelde kruispunten en aansluitingen. Dit leidt er toe dat het vrachtverkeer eerder geneigd is op de hoogwaardige autosnelweg te blijven ondanks dat de Pleyroute in afstand korter is.

Op basis van de prognoses voor het goederenvervoer is dit verkeer toegedeeld aan het wegennet. Er is een toedeling gemaakt voor de situatie met en zonder doortrekking van de A15.

Voor het zakelijk personenverkeer is eveneens een toedeling gemaakt. De uitgangspunten voor deze toedeling komen overeen met de voor het totale wegverkeer gemaakte toedeling. Voor een uitgebreide beschrijving hierover wordt verwezen naar het als bijlage bij deze nota gevoegde rapport over het verkeersonderzoek.

De aanleg van het ontbrekende deel van de A15 geeft drie soorten besparingen:

- besparing in de rijtijd (het verkeer kan in de nieuwe situatie een kortere danwel snellere route afleggen);
- besparing van het aantal af te leggen kilometers (besparing in brandstofkosten, afschrijvingskosten als gevolg van de kortere route);
- besparing van de congestiekosten (als gevolg van een betere verkeersafwikkeling in de situatie met doortrekking van de A15).

Aan de hand van kengetallen voor de kosten per tijdseenheid en afgelegde kilometers van het goederenvervoer en het zakelijk personenverkeer is een totale kostenbesparing per jaar berekend. De kostenbesparing van de doortrekking van de A15 zijn aanzienlijk. Voor 1989 bedraagt de besparing 16 miljoen gulden voor het vrachtverkeer en 20 miljoen voor het zakelijk personenverkeer. Samen betekent dit een jaarlijkse besparing van 36 miljoen gulden.

Voor het prognosejaar 2010 komen de bedragen uit op respectievelijk 21 miljoen voor het vrachtverkeer en 28 miljoen voor het zakelijk personenverkeer; tesamen een somma van bijna 50 miljoen gulden per jaar. Bij deze cijfers is rekening gehouden met maatregelen ter beperking van de groei van de automobiliteit. Indien voor het prognosejaar wordt uitgegaan van ongewijzigd beleid dan bedraagt de besparing in 2010 53 miljoen gulden.

#### Gecombineerd vervoer

Er worden plannen ontwikkeld om de Betuwe-spoorlijn een belangrijke functie te geven in de afhandeling van het goederenvervoer. In combinatie met de parallel lopende A15 ontstaan dan mogelijkheden voor gecombineerd weg-rail vervoer. De doortrekking van de A15 vergroot deze mogelijkheden.

### De betekenis voor de regionaal economische ontwikkeling

De regionaal economische betekenis van de doortrekking van de A15 moet bezien worden in samenhang met de economische situatie in Mid-den-Gelderland. In paragraaf 3.3 is vastgesteld dat de ligging aan de internationale as Randstad Duitsland en meer in het algemeen de vrij gunstige ligging ten opzichte van de Europese economische zwaartepunten een van de sterke punten vormt. Het oosten van het land, met name de regio Arnhem/Nijmegen, wordt in toenemende mate een aantrekkelijk vestigingsgebied voor industriële ondernemingen voor bedrijven, die zich richten op de west-Europese markt.

Geconcludeerd wordt dat het stedelijk knooppunt Arnhem/Nijmegen economisch gezien een van de meest kansrijke gebieden van Nederland is. Kansrijke sectoren zijn vooral het transport, de industrie en dan met name de micro-electronica, het toerisme en de zakelijke dienstverlening.

Deze ontwikkelingen worden ondersteund door de doortrekking van de A15. De verwachting is dat van de doortrekking van de A15 nieuwe economische impulsen zullen uitgaan. Daarnaast voorkomt de doortrekking dat op bestaande lokaties de economische bedrijvigheid achteruit gaat als gevolg van een slechtere bereikbaarheid. In paragraaf 3.4 is reeds aangegeven dat zonder doortrekking van de A15 ernstige problemen in de verkeersafwikkeling zullen optreden. Deze problemen zullen ongetwijfeld de economische bedrijvigheid in de regio in negatieve zin beïnvloeden.

Ook de aanliggende regio's Rivierenland en de Achterhoek zullen profiteren van de doortrekking van de A15 naar de A12.

#### Bereikbaarheid van economische activiteiten

De realisering van de doortrekking van de A15 naar de A12 zal de bereikbaarheid van een aantal lokaties waar economische bedrijvigheid plaatsvindt aanmerkelijk verbeteren.

Het gaat daarbij enerzijds om lokaties in het gebied tussen Rijn en Waal, die door de realisering in de directe nabijheid van een hoofdtransportas komen te liggen tussen de zuidelijke Randstad en het Ruhrgebied. Anderzijds wordt de relatie tussen lokaties aan de A12 ten oosten van Arnhem en de zuidelijke Randstad aanmerkelijk verbeterd. Tot slot is een verbetering van de verbinding met het Ruhrgebied van belang voor de economie in het Rivierenland.

In het gebied tussen Rijn en Waal liggen een aantal belangrijke lokaties met economische bedrijvigheid.

In Arnhem-zuid gaat het om de bedrijventerreinen De Overmaat en Rijkerswoerd en om de kantorenlokatie Kronenburg. Met name voor Kronenburg geldt dat door de realisering van de A15 de bereikbaarheid van deze lokatie gewaarborgd blijft. De gemeente Arnhem ziet voor de verdere ontwikkeling het zuidelijke stadsdeel als het belangrijkste vestigingsgebied voor nieuwe bedrijvigheid.

In Elst ligt direct bij het knooppunt A15/A52 het bedrijventerrein De Aam. De doortrekking van de A15 biedt nieuwe mogelijkheden voor de vestiging van transportgevoelige bedrijvigheid in de distributiesfeer.

In Nijmegen-west liggen belangrijke lokaties met economische bedrijvigheid waarvoor de doortrekking van de A15 van betekenis is. Het zelfde geldt voor het stadscentrum van Nijmegen.

In het gebied ten oosten van Arnhem bevinden zich enkele grotere lokaties met economische activiteiten. De verbinding met de noordelijke Randstad en met het Ruhrgebied is goed; de verbinding met het zuidelijke deel van de Randstad laat te wensen over.

Met name in Varsseveld, Doetinchem, Zevenaar en Duiven zijn bedrijven gevestigd waarvoor een goede verbinding met de zuidelijke Randstad van belang is. Daarnaast wordt de aantrekkelijkheid voor nieuwe vestigingen met de realisering van de doortrekking van de A15 aanmerkelijk vergroot.

De economie in Rivierenland is sterk gericht op de Randstad. De verbinding met Rotterdam is goed. De verbinding met het Ruhrgebied laat echter te wensen over.

Tiel beschikt over de bedrijventerreinen Kellen, Tiel-oost en Tiel-west. Een goede verbinding met het Ruhrgebied biedt niet alleen voor de bestaande bedrijven nieuwe kansen maar maakt ook Tiel als vestigingsplaats voor internationaal georiënteerde bedrijven aantrekkelijker.

Ook op andere plaatsen in het Rivierenland liggen mogelijkheden voor internationaal georiënteerde distributiebedrijven. Voor de ontwikkeling daarvan is een goede verbinding met het Ruhrgebied van groot belang.

## 5 DE RUIMTELIJKE INPASSING VAN DE VERBINDING

### 5.1 Inleiding

Voor de doortrekking van de A15 vanaf Bommel naar de A12 is bijna 30 jaar geleden al een trace vastgesteld. Dit trace doorsnijdt het natuurwetenschappelijk en landschappelijk zeer waardevolle Rijnstrangengebied, het gebied ten zuiden van Zevenaar.

Zowel regering als provinciale staten van Gelderland zijn thans van mening dat een doorsnijding van dit Rijnstrangengebied ongewenst is. In het beleidsvoornemen van de regering inzake het SVV-2 is de verbinding tussen het knooppunt Valburg (A15/A50) en de A12 geschrapt van het hoofdwegennet. Als motivering stelt de regering daarbij dat "uit een belangenafweging is gebleken dat het bereikbaarheidsbelang in dit geval niet opweegt tegen een verdere doorsnijding van het betrokken natuurgebied."

In de voorgaande hoofdstukken is reeds aangegeven, dat voor een goede verkeersafwikkeling in en rond het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen een doortrekking van de A15 naar de A12 op termijn noodzakelijk is.

In dit hoofdstuk wordt aangegeven op welke wijze de A15 naar de A12 kan worden doorgetrokken waarbij het waardevolle Rijnstrangengebied zoveel mogelijk wordt ontzien.

### 5.2 "Duiven-corridor"

Op de bijgevoegde kaarten (bijlagen 1 en 2) is een zone aangegeven, waarbinnen realisering van de wegverbinding mogelijk is. Deze zone is gebaseerd op een inventarisatie van de ruimtelijke situatie en ontwikkelingen en op de ontwerptechnische randvoorwaarden voor de realisering van de weg. Deze inventarisatie draagt niet het karakter van een tracestudie waarbij verschillende varianten op alle aspecten gedetailleerd zijn beoordeeld. Daarvoor is nader gedetailleerd onderzoek nodig in de vorm van een gekombineerde tracestudie en MER-rapportage. Er wordt in deze nota dan ook geen voorkeur uitgesproken voor een trace. De aangegeven zone dient beschouwd te worden als een gebied, waarbinnen de doortrekking van de A15 mogelijk is.

Bij de bepaling van de zone heeft als uitgangspunt gediend, dat het Rijnstrangengebied met al haar natuurwetenschappelijke en landschappelijke waarden ontzien moet worden. Dit resulteert in een corridor die vanaf het huidige eindpunt van de A15 bij Bommel in noordelijke richting afbuigt en aansluit op de A12 tussen Zevenaar en Duiven. Vanaf Groessen tot aan de A12 zijn er slechts twee mogelijkheden voor een trace; een ten oosten en een ten westen langs Groessen. De uitvoerbaarheid van een doortrekking van de A15 binnen de Duiven-corridor is globaal beoordeeld op de aspecten stedebouw, natuur en landschap, landbouw, milieuhygiene, verkeerstechniek en overige fysieke belemmeringen.

Vanuit technisch en financieel oogpunt lijkt een verhoogde ligging van de A15 tussen de spoorlijn Arnhem-Zevenaar het meest reeel. Bij de beoordeling van de ruimtelijke inpassing van de verbinding is van een verhoogde ligging (ca. 5m boven maaiveld) op dit traject uitgegaan.

#### Stedebouw

Zowel een trace ten oosten als een trace ten westen van Groessen is uit stedebouwkundig oogpunt zeer ongunstig voor dit dorp. Er moet getracht worden zo ver mogelijk van Groessen vandaan te blijven.

Om de ontwikkeling van de woningbouwlocatie Duiven zuid-west en de toekomstige woningbouwlocatie Duiven noord-oost niet al te zeer te frustreren verdient een trace ten oosten langs Groessen de voorkeur. Daar komt dan bij, dat bij een oostelijk trace het dorp niet wordt afgesneden van Duiven, waarop het in belangrijke mate is georiënteerd. De gemeente Zevenaar heeft reeds tot aan de gemeentegrens met Duiven het grondgebied volgebouwd en derhalve geen uitbreidingsmogelijkheden meer in westelijke richting. Een oostelijk gelegen trace heeft in dat opzicht geen nadelen. Daar staat echter tegenover dat een oostelijke variant langs Groessen een gedeelte van het bedrijventerrein de Helhoek afsnijdt. Op dit bedrijventerrein zijn in de oude bedrijfspanden van de Unilever een aantal kleinere bedrijven gevestigd. Er zijn plannen om het bedrijventerrein uit te breiden.

Uitgaande van de noodzaak van een brug over het Pannerdens kanaal is het van belang de brug zodanig te situeren, dat voldoende afstand tot de kernen Loo en Angeren gehouden wordt.

#### Natuur en landschap

In directe zin gaan er door de aanleg van de verbinding door de Duiven-corridor, in tegenstelling tot het oorspronkelijke trace Ressen-Babberich, geen natuurwaarden verloren. Wel is het zo, dat tussen Ressen en de uiterwaarden aan beide zijden van het Pannerdens kanaal een redelijk waardevol weidevogelgebied wordt doorsneden. Dit gebied is tevens een fourageergebied voor ganzen en zwanen. Door de aanleg van de weg zullen de aantallen vogels afnemen als gevolg van de rustverstoring.

De ecologische infrastructuur in het gebied ten zuiden van het Pannerdens Kanaal wordt in noord-zuid richting doorbroken; in oost-west richting zal dit in mindere mate het geval zijn. Ten noorden van het Pannerdens Kanaal zullen met name de oost-west verbindingen worden verstoord.

Uit een oogpunt van behoud van natuur- en landschapswaarden, alsmede voor broed- en fourageermogelijkheden voor vogels is het gewenst, dat de weg zover mogelijk van de rand van het Rijnstrangengebied wordt aangelegd.

Om de doortrekking zo goed mogelijk op te nemen in het landschap is het noodzakelijk, dat de weg zo lang mogelijk op maaiveldniveau blijft. Dat pleit er voor de T103 bij de aansluiting Bemmelse over de A15 te leiden. Door het open gebied zou de rijksweg niet moeten worden geaccentueerd met een doorgaande beplanting maar met enkele bosjes nabij herkenbare punten.

Tussen het Pannerdens Kanaal en de aansluiting op de A12 liggen de landschappelijke kwaliteiten vooral in de uiterwaarden nabij de havezate Loowaard en nabij het binnendijs gelegen zwembad. Het weglichaam dient noodzakelijkerwijs grotendeels als dijklichaam met geluidschermen te worden aangelegd. Dit is zeer dominant ten opzichte van het omringende gebied. Nabij de A12 zal het open gebied van de Liemers voor een klein deel worden doorsneden. De weg laat zich hier moeilijk in het landschap inpassen, door een gebrek aan goede mogelijkheden voor compenserende maatregelen.

#### Landbouw

Het gebied tussen de uiterwaarden en de A12 is vooral landbouwkundig intensief in gebruik. De verbinding doorsnijdt het kassengebied bij Groessen.

In de Overbetuwe-oost zijn plannen in voorbereiding. Door de aanleg van de verbinding zullen problemen ontstaan met o.a. de toedeling van de gronden.

In dit gebied rond Groessen liggen er plannen voor een reconstructie en een uitbreiding van de glastuinbouw. Voor een goede en zinvolle uitvoering van deze plannen dient er op korte termijn duidelijkheid te komen, of in het betrokken gebied rekening gehouden moet worden met een doortrekking van de A15.

#### Milieuhygiëne

Met het oog op de te verwachten geluidproductie van de wegverbinding leveren alle mogelijke varianten, indien geen aanvullende maatregelen worden getroffen, een onaanvaardbare geluidbelasting op voor de kernen Angeren, Loo, Groessen, Duiven en Zevenaar. De nachtsituatie is daarbij maatgevend. Dit betekent dat er in alle gevallen geluidwerende voorzieningen getroffen moeten worden.

Voor wat betreft het gedeelte tussen Ressen en de rivierovergang is het gewenst een zo groot mogelijke afstand te bewaren van de kern Angeren. Anderzijds maakt een trace zover mogelijk verwijderd van Angeren een inbreuk op het geprojecteerde stiltegebied in en rond het Rijnstrangengebied.

Voor het gedeelte vanaf het Pannerdens kanaal naar de A12 levert een trace ten westen van Groessen voor de woonbebouwing de meeste problemen op. Hier zijn zeer ingrijpende afscherpende maatregelen nodig om de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) te halen. Uitgaande van een verhoogde ligging van de weg ter plaatse (ca. 5 m boven maaiveld) moeten in sommige gevallen schermen met een hoogte van 4 meter niet worden uitgesloten.

Voor de variant ten oosten van Groessen kan de voorkeurswaarde op eenvoudiger wijze gehaald worden. Voor de kern Groessen zullen in beide gevallen zeer ingrijpende voorzieningen noodzakelijk zijn. Voor de oostelijke variant zal echter, ook indien afscherpende maatregelen worden getroffen, het geprojecteerde stiltegebied deels verloren gaan. De variant ten westen langs Groessen levert ten aanzien van dit punt minder problemen op. Indien het potentiële stiltegebied buiten beschouwing wordt gelaten, verdient de variant ten oosten langs Groessen de voorkeur boven de westelijke variant.



### Verkeerstechniek

Uit verkeerstechnisch en wegenbouwkundig oogpunt zijn er geen bezwaren tegen een trace binnen de aangegeven Duiven-corridor. Binnen de zone zijn er voldoende mogelijkheden om een trace te bepalen, waarmee aan de ontwerprichtlijnen voor autosnelwegen wordt voldaan. De aansluitingen op de weg Duiven-Zevenaar(T76) op de A15 en de aansluiting van de A15 op de A12 zijn in dit kader verkeerstechnisch niet nader onderzocht. Nader zal onderzocht moeten worden of vanwege de korte onderlinge afstanden tussen de beide aansluitingen en de reeds aanwezige aansluitingen Duiven en Zevenaar op de A12, verkeerstechnisch aan alle eisen voldaan kan worden. Er zijn echter geen aanwijzingen dat de realisering verkeerstechnisch onmogelijk is.

### Overige fysieke belemmeringen

Binnen de Duiven-corridor zijn een aantal fysieke lijnobjecten aanwezig cq. geprojecteerd, waarvoor een oplossing gevonden moet worden. Het betreft hier een leidingenstrook, een 150 kV-hoog-spanningsleiding, een 380 kV-hoogspanningsleiding, een gasleiding en een rioolpersleiding.

De eventuele technische problemen die deze objecten met zich mee brengen dienen ondergeschikt te zijn aan de overige hiervoor beschreven aspecten.

### Konklusie:

Een verbinding A15 tussen Ressen en de A12 via de aangegeven Duiven-corridor stuit op belemmeringen die de aanleg van de wegverbinding moeilijk, maar technisch niet onmogelijke maken. Algemeen kan worden gesteld dat van de verbinding een aanzienlijke barrierewerking 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.

De grootste problemen liggen op het gedeelte Groessen-A12. De korte afstand tussen de ter plaatse hoog gelegen weg en de bebouwing van Zevenaar, Duiven en Groessen stuit op een aantal milieutechnische en stedenbouwkundige bezwaren. De weg is hier hoog gelegen vanwege de kort achter elkaar gelegen kruisingen met de spoorbaan Arnhem-Zevenaar, de weg Duiven-Zevenaar (T68) en de aansluiting op de A12. Een alternatief voor deze problemen is wellicht een verdiepte aanleg van de weg.

Mede gelet op de noodzaak van de verbinding zijn er voldoende redenen om naar de mogelijkheden van een verbinding door dit gebied verder te studeren in de vorm van een gecombineerde MER/tracestudie. In deze gecombineerde MER/tracestudie kunnen tevens de mogelijkheden voor een verdiepte ligging worden meegenomen.

coll. afd.

code: 1/sf/pm/afd./V24

17.01.90

