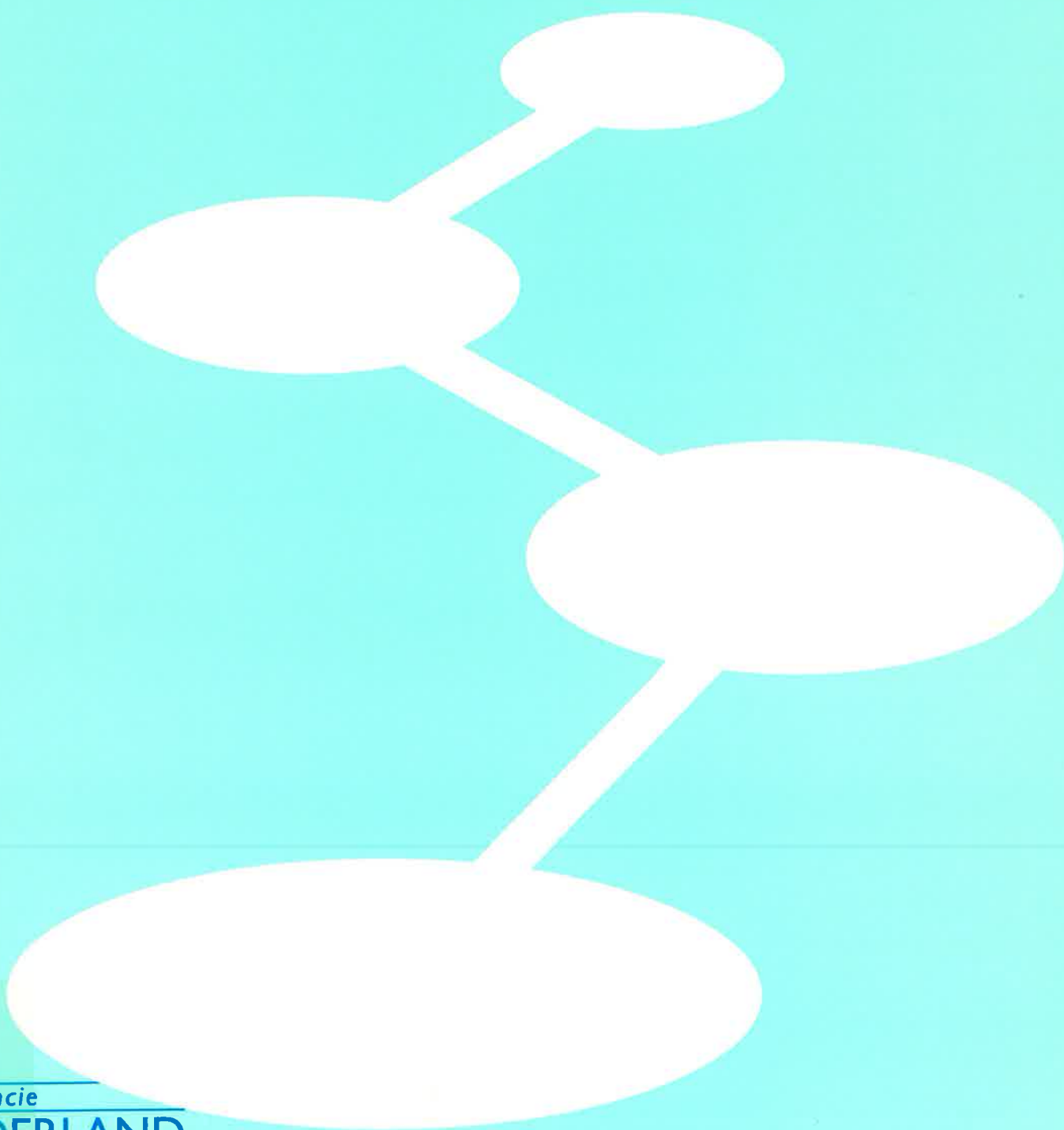



Doortrekken A73

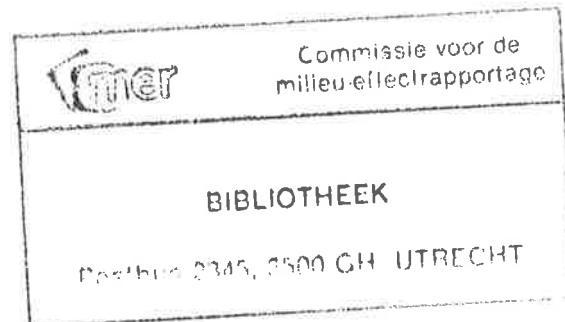
Schakel in Midden-Gelderland

over de Waal naar de A15



	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen :	6 MAART 1991
nummer :	656-91
dossier :	343-11
kopie naar :	

DOORTREKKEN A73 OVER DE WAAL NAAR DE A15
schakel in Midden-Gelderland



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

- 1 INLEIDING
- 2 EEN KORTE TERUGBLIK OP HET VERLEDEN
- 3 DE HUIDIGE SITUATIE
 - 3.1 De opbouw en functie van het hoofdwegennet in de regio
 - 3.2 De huidige verkeersafwikkeling over de Waal
- 4 TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN TOT 2010
 - 4.1 De ontwikkeling van de mobiliteit
 - 4.2 De ruimtelijke ontwikkeling binnen het stedelijk knooppunt
 - 4.3 De verkeersafwikkeling in 2010
- 5 DE NOODZAAK VAN DE DOORTREKKING VAN DE A73 NAAR DE A15
 - 5.1 Inleiding
 - 5.2 De afwikkeling van het verkeer
 - 5.3 De Waalsprong
 - 5.4 Het openbaar vervoer
 - 5.5 De economische betekenis van de doortrekking
 - 5.6 De effecten op het woon- en leefmilieu
- 6 DE RUIMTELIJKE INPASSING VAN DE VERBINDING
 - 6.1 Inleiding
 - 6.2 Stedebouw
 - 6.3 Natuur en landschap
 - 6.4 Landbouw
 - 6.5 Openluchtrecreatie
 - 6.6 Milieuhygiëne
 - 6.7 Verkeerstechniek
 - 6.8 Overige fysieke belemmeringen
- 7 DE FINANCIËLE ASPECTEN
 - 7.1 De kosten van de verbinding
 - 7.2 De financiering

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Intensiteiten autoverkeer 1989
Bijlage 2: Ontwikkeling van het wegennet in de regio
Bijlage 3: Intensit. autoverkeer 2010 model 1 zonder 3e Waalbrug
Bijlage 4: Intensit. autoverkeer 2010 model 2 zonder 3e Waalbrug
Bijlage 5: Intensit. autoverkeer 1989 met 3e Waalbrug
Bijlage 6: Intensit. autoverkeer 2010 model 1 met 3e Waalbrug
Bijlage 7: Intensit. autoverkeer 2010 model 2 met 3e Waalbrug
Bijlage 8: Ruimtelijke situatie tussen Beuningen en Ewijk
Bijlage 9: Principe tracé's

Bijlage : Rapport Verkeersonderzoek

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

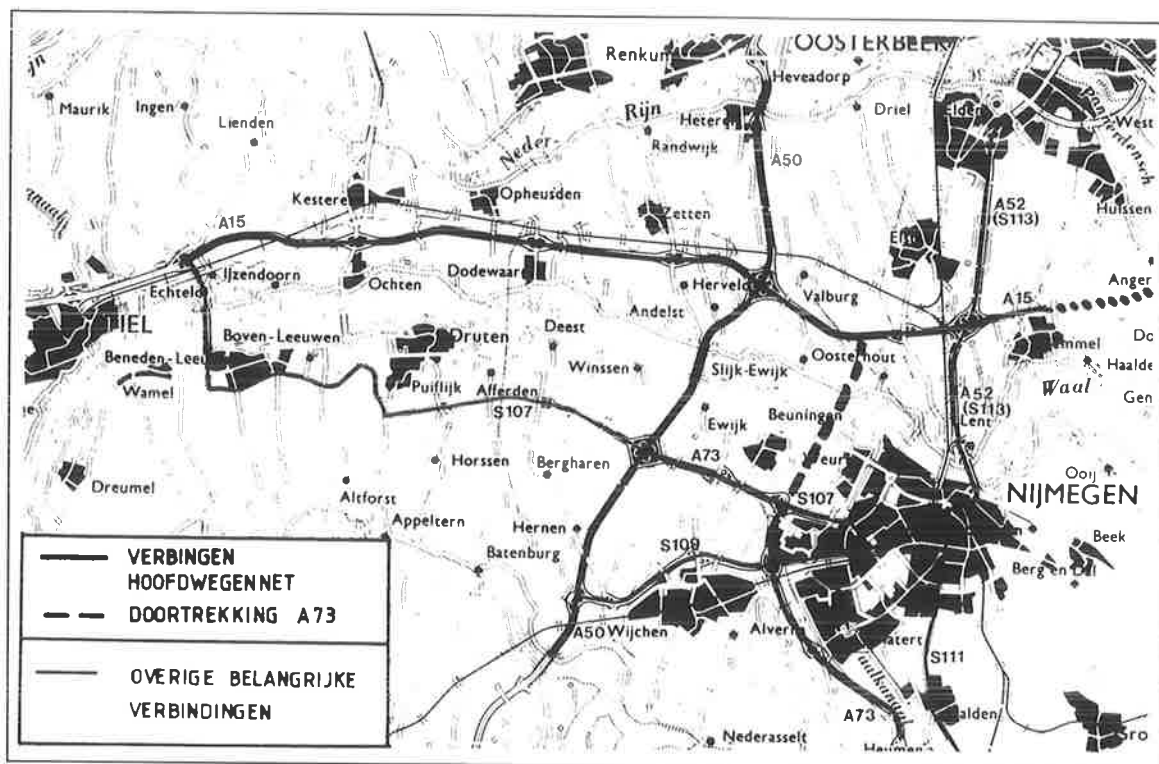
1 Inleiding

In het Gelders commentaar (april 1989) op deel a van het Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2) is opgemerkt dat een doortrekking van de A73 over de Waal naar de A15 opgenomen zou moeten worden op het bij het SVV-2 behorende hoofdwegennet. Deze verbinding vormt een essentiële schakel in het wegennet van Midden-Gelderland, waarvan het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen het hart vormt.

In deze nota wordt nader ingegaan op de noodzaak van deze verbinding.

Het doel van deze nota is mede gericht op :

- Het Rijk en andere instanties te overtuigen van de noodzaak van deze verbinding
- Het belang van alle betrokken partijen in beeld te brengen
- Een basis te geven aan het op korte termijn noodzakelijke overleg



Het wegennet in de regio

2 De toekomstige situatie (2010)

Voor de komende jaren wordt nog een behoorlijke groei van het autoverkeer verwacht. Dit blijkt uit de verkeersprognoses, die zijn opgesteld voor het jaar 2010. Op landelijk niveau moet rekening gehouden worden met een groei van het autoverkeer met 30% ten opzichte van 1989. Daarbij is rekening gehouden met de voorgenomen maatregelen uit het SVV-2 en het NMP ter beperking van de groei van de automobiliteit. Omdat binnen Gelderland de groei van de bevolking en de werkgelegenheid geconcentreerd wordt binnen Midden-Gelderland zal de groei van het Waaloverschrijdende verkeer nog hoger uitvallen. De prognoses komen uit op een groei van ca. 40%. Daarbij is aangenomen dat het aantal OV-reizigers wordt verdubbeld en het (brom)fietsverkeer groeit met 40%. Het doortrekken van de A15 naar de A12 biedt in dit verband geen perspectief. De

groei van het autoverkeer in de spitsuren valt lager uit, omdat de maatregelen ter beperking van de groei het meeste effect zullen hebben op het spitsverkeer. Toch dient nog rekening te worden gehouden met een groei van het verkeersaanbod in de spitsuren van 15%. Bij een dergelijke groei loopt het verkeer op de beide bestaande Waalbruggen (A50 en A52) volledig vast. Een verdere groei van het openbaar vervoergebruik kan in theorie de groei van het autoverkeer opvangen. Het huidige OV-gebruik zal dan verviervoudigd moeten worden. Vooralsnog is dat geen reëel uitgangspunt. Een uitbreiding van het aantal rijstroken over de Waal is noodzakelijk.

3 Waaron een doortrekking van de A73 ?

Ook het Rijk onderkent de noodzaak dat op termijn het aantal rijstroken over de Waal zal moeten worden uitgebreid. Ter oplossing van de te verwachten problemen op de A50 is in deel a van het SVV-2 een verbreding van het gedeelte Valburg-Ewijk opgenomen. Een dergelijke verbreding biedt echter geen oplossing voor de toekomstige verkeersproblemen op de Waalbrug voor Nijmegen. Het verkeer op deze brug 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 A50 ligt voor dit verkeer, zeker gezien de herkomsten ten noorden van de Waal, te ver naar het westen om een redelijk alternatief te kunnen zijn. Een verbreding van de A50 leidt op termijn tot een toename van het aantal autokilometers hetgeen uit milieu-overwegingen geheel ongewenst is.

De aanleg van een tweede stadsbrug is wel belang voor de verkeersafwikkeling op de Waalbrug bij Nijmegen. Een dergelijke brug biedt echter geen oplossing aan de verkeersproblematiek op de A50. Slechts een klein deel van de "A50-gebruikers" is gediend met de aanleg van een tweede stadsbrug.

Het doortrekken van de A73 naar de A15 biedt een oplossing voor beide problemen. Zowel de Ewijkse brug (A50) als de brug bij Nijmegen worden door de aanleg van deze verbinding voldoende ontlast.

4 De doortrekking van de A73 als onderdeel van het hoofdwegennet

Als gevolg van de doortrekking van de A73 over de Waal wordt de route A50(Valburg)-Ewijk-A73(Neerbosch) aanzienlijk ontlast. Voor 2010 gaat het om een verkeersstroom van ca 35.000 mvt etmaal. Vanaf het knooppunt Valburg maakt verkeer dat gericht is op (Het Rijk van) Nijmegen, Limburg en de regio Keulen in de nieuwe situatie gebruik van de A15 en de doorgetrokken A73. De doortrekking functioneert daardoor als onderdeel van het landelijke hoofdwegennet, dat gericht is op de onderlinge verbinding van landsdelen en economische centra en op de verbindingen met de nabuurlanden. Het gedeelte Ewijk-Neerbosch van de A73 heeft na het doortrekken van de A73 over de Waal geen functie meer voor het hoofdwegennet en zou een onderdeel kunnen gaan vormen van het provinciale wegennet.

5 De economische betekenis van de doortrekking

De doortrekking van de A73 is niet alleen van economisch belang voor Nijmegen, maar heeft ook een nationale en internationale betekenis. Nijmegen vormt een knooppunt van transportassen. De oost-west verbinding tussen de Randstad en de regio Keulen en de noord-zuid verbinding tussen Twente en Brabant/Limburg. Op de A50 bij Ewijk vallen beide assen samen. De verwachte toename van het verkeer zal ernstige problemen meebrengen voor de doorstroming van het verkeer, waardoor vooral het zakelijke verkeer en het goederentransport schade zullen ondervinden. Een nieuwe Waalbrug biedt de mogelijkheid om beide vervoerstromen te ontvlechten.

De doortrekking is van belang voor de bestaande en nieuw te ontwikkelen bedrijfsterreinen aan de westflank van Nijmegen. In dit gebied is de transport- en distributiesector sterk vertegenwoordigd. Ook de electrotechniek en de metaal(waren)industrie, bedrijfssectoren waarvoor de kwaliteit van het transport steeds meer toeneemt, nemen in dit gebied een belangrijke plaats in. De doortrekking van de A73 is van belang voor de verdere ontwikkeling van dit gebied.

6 De ontwikkelingen rond Nijmegen

Voor de ruimtelijke ontwikkeling van het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen zijn ontwikkelingsmodellen opgesteld.

Voor de regio Nijmegen zijn er drie varianten :

- a Een verdere ontwikkeling ten zuiden van de Waal
- b Een ontwikkeling direct ten noorden van de Waal (Waalsprong)
- c Een gespreide ontwikkeling zowel ten noorden als ten zuiden van de Waal.

In alle ontwikkelingsmodellen is het noodzakelijk dat de doortrekking wordt gerealiseerd.

7 De mogelijkheden van een tracé

In het gebied tussen Weurt, Beuningen en Nijmegen zijn ontwikkelingen gaande (ontgronding, vuilstort), die nopen tot snelle duidelijkheid omtrent het tracé van de nieuwe verbinding. In deze nota zijn twee principe-tracé's aangegeven, die nader onderzocht moeten worden in een gecombineerde MER/tracéstudie.

Bij een keuze voor een spoorvariant ten westen van Nijmegen in het kader van de doortrekking van de Betuwe-spoorlijn dient gestreefd te worden naar bundeling van spoor- en wegtracé.

8 De financiële aspecten

De kosten van de nieuwe verbinding (Neerbosch-A15) worden globaal geschat op 250 a 300 miljoen gulden. Daarbij is er vanuit gegaan dat de verbinding uitgevoerd wordt als autosnelweg met 2 x 2 rijstroken.

Uitgaande van een verbinding van het hoofdwegennet dient het Rijk zorg te dragen voor de financiering van de verbinding. De door het Rijk aangekondigde investeringen aan de A50 kunnen dan achterwege blijven.

1 INLEIDING.

Momenteel is de ruimtelijke ontwikkeling van Midden-Gelderland volop in discussie. Een van de elementen die daar bij aan de orde komt, is de noodzaak van een nieuwe brug over de Waal nabij Nijmegen.

In de 4e Nota over de ruimtelijke ordening staat de toekomstige positie van de steden centraal. In genoemde nota heeft een aantal steden de status van stedelijke knooppunt gekregen. Arnhem en Nijmegen zijn samen aangewezen als een stedelijk knooppunt.

De ruimtelijke ontwikkeling van het stedelijk knooppunt wordt thans nader uitgewerkt. Uitgangspunt daarbij is dat het gebied zich verder zal dienen te ontwikkelen tot een samenhangende regio, met een goed vestigingsklimaat voor woningbouw, bedrijven en kantoren en goede openbaar vervoer voorzieningen. Daarnaast dient de regio voor het zakelijke autoverkeer in alle windstreken goed ontsloten te zijn. Het fietsgebruik zal worden bevorderd.

Voor de ruimtelijke ontwikkeling van het stedelijk knooppunt zijn 3 modellen opgesteld, die nog onderwerp zijn van inspraak en overleg. In alle modellen wordt uitgegaan van een doortrekking van de A73 in noordelijke richting naar de A15. Daarbij is het noodzakelijk een nieuwe brug over de Waal te bouwen; de zogenaamde 3e Waalbrug. De noodzaak van deze verbinding is reeds verwoord in het Gelders commentaar (april 1989) op deel a van het Struktuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2). Provinciale Staten van Gelderland zijn van mening dat deze verbinding opgenomen moet worden op het bij het SVV-2 behorende hoofdwegennet.

Het doel van deze nota is:

- Het Rijk en andere instanties te overtuigen van de noodzaak van de doortrekking van de A73 naar de A15. Deze noodzaak wordt in deze nota nader onderbouwd.
- Het belang van alle betrokken partijen in beeld te brengen.
- Een basis te geven aan het op korte termijn noodzakelijke overleg

De plannen voor deze nieuwe verbinding zijn niet nieuw. In **hoofdstuk 2** wordt een korte terugblik gegeven op de plannen vanuit het verleden.

Hoofdstuk 3 beschrijft de huidige structuur en functie van het wegennet in de betrokken regio. Verder wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de huidige verkeersafwikkeling.

Hoofdstuk 4 geeft een beeld van de te verwachten ontwikkelingen. Achtereenvolgens komen aan de orde de ontwikkeling van de mobiliteit, de ruimtelijke ontwikkeling en de gevolgen van deze ontwikkelingen op de verkeersafwikkeling.

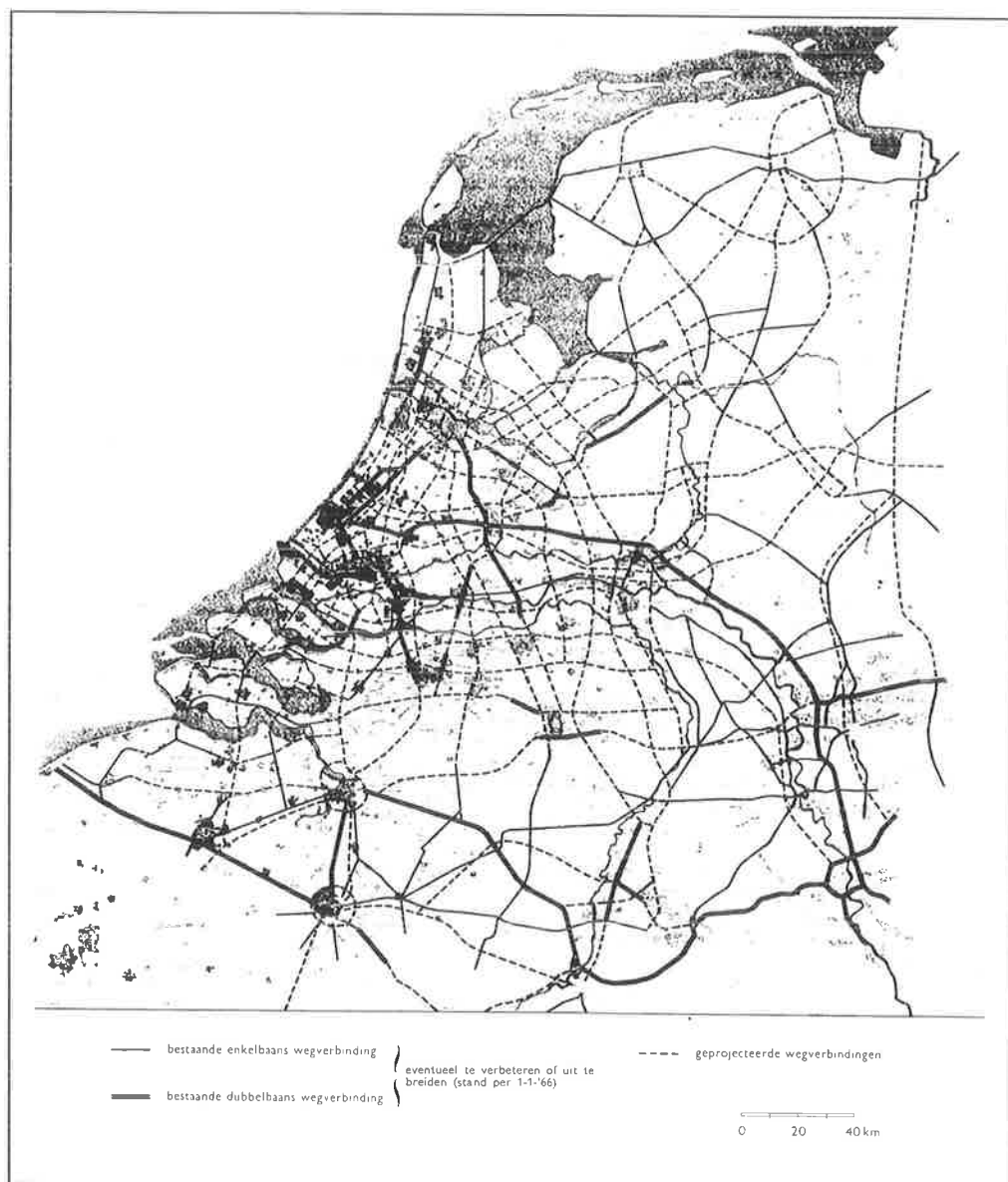
In **Hoofdstuk 5** wordt nader ingegaan op de noodzaak van de nieuwe verbinding.

De ruimtelijke inpassing van de verbinding is het onderwerp van **hoofdstuk 6**.

In **hoofdstuk 7** tenslotte wordt ingegaan op de financiële aspecten van de nieuwe verbinding.

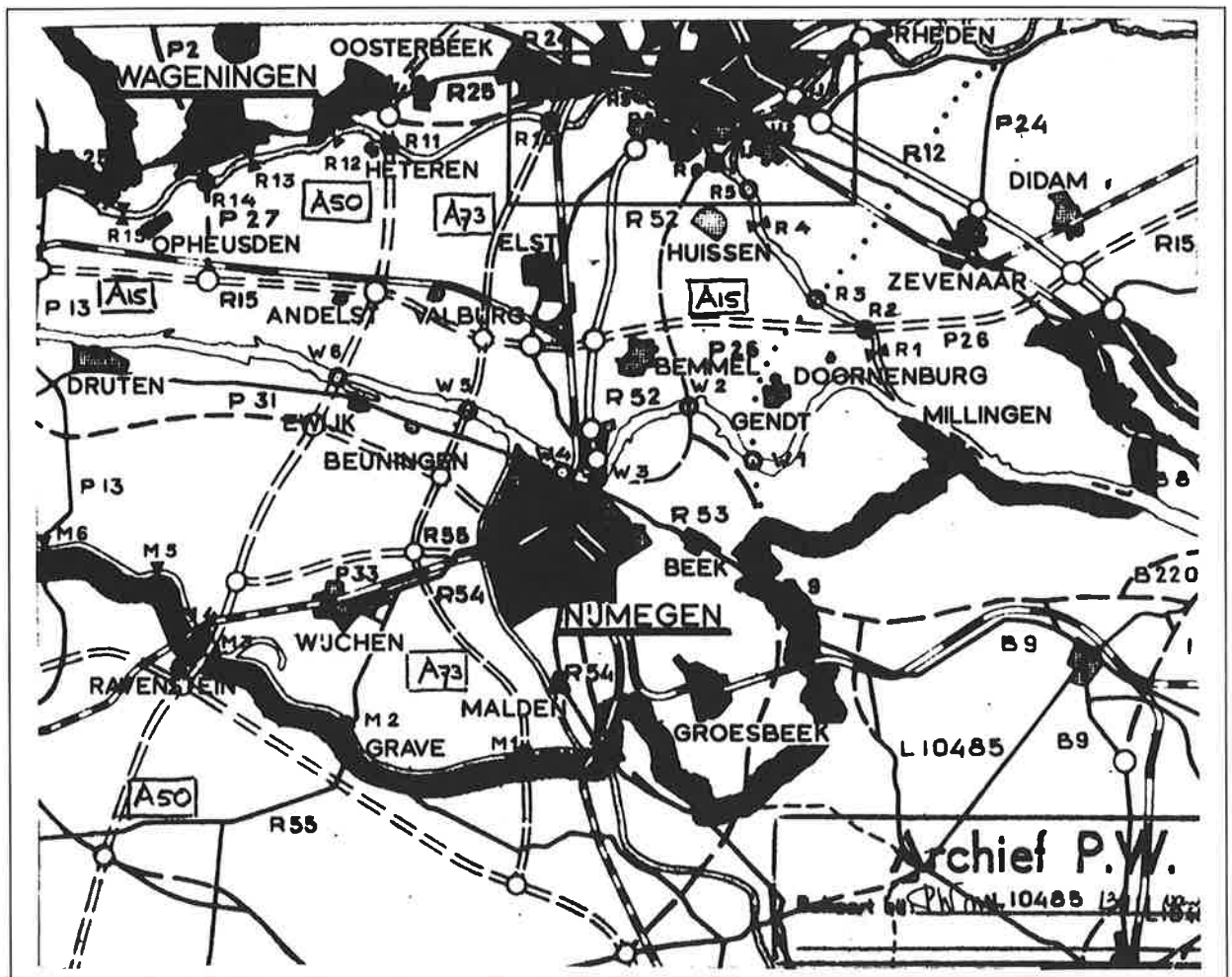
2 EEN KORTE TERUGBLIK OP HET VERLEDEN.

Voor een goed begrip van het ontstaan van de huidige verbindingen in het betrokken gebied, is het noodzakelijk een korte terugblik te geven op de gebeurtenissen van de afgelopen 25 jaar. In het midden van de jaren zestig verschijnt de 2e Nota over de ruimtelijke ordening van Nederland. In deze nota is het strukturschema hoofdverkeersverbindingen opgenomen, waarin een ontwikkelingsschets wordt gegeven van het hoofdwegennet tot de negentiger jaren (zie figuur 1).



Figuur 1. Strukturschema hoofdwegennet 1966

In dit structuurschema waren ten westen van Nijmegen 4 nieuwe verbindingen over de Waal ge-projecteerd; nabij Tiel, nabij Druten, in de buurt van Ewijk en tussen Beuningen en Weurt. De brug bij Tiel is in 1974 als onderdeel van het zgn. drie-bruggentracé onder de naam Prins Willem Alexanderbrug voor het verkeer opengesteld. De plannen voor een nieuwe oeververbinding bij Druten zijn vrij snel van tafel gegaan, omdat de aan deze brug gekoppelde verbinding vanaf Eindhoven (A50) verlegd werd naar de brug bij Ewijk. De brug bij Beuningen was geprojecteerd in een verbinding vanaf Limburg (A73), via een tracé ten westen van Elst en langs de spoorbrug over de Rijn in de richting van Apeldoorn. (zie figuur 2)



Figuur 2. De 3e Waalbrug als schakel in het oorspronkelijke plan

Vervolgens ontstaat discussie over de noodzaak en de prioriteit van de verbindingen A50 en de A73 over de Waal. De rijksoverheid stelt daarbij voor prioriteit toe te kennen aan de brug bij Ewijk in de A50. De provincie stemt met dit voorstel in, zeer tegen de zin van de gemeente Nijmegen, die van mening is dat prioriteit moet worden toegekend aan de brug bij Beuningen. De brug bij Ewijk ligt te ver om het doorgaande verkeer door Nijmegen uit deze stad te kunnen afleiden.

In 1967 stemt de provincie in met een voorstel van de rijksoverheid om voorlopig af te zien van de aanleg van de brug bij Beuningen. In plaats daarvan biedt de rijksoverheid aan een gedeelte van de S107 tussen de A50 en de A73 aan te leggen, waardoor het verkeer van de A73 wordt afgeleid naar de brug bij Ewijk. Deze brug komt in 1976 gereed.

In het begin van de jaren zeventig wordt de discussie voortgezet. In het kader van het op te stellen streekplan Midden-gelderland wordt opnieuw gestudeerd op de Waalbruggen-problematiek. Daarbij is niet alleen een brug nabij Beuningen betrokken, maar zijn ook andere mogelijkheden (stadsbruggen via Nijma-tracé en langs de spoorbrug) uitputtend onderzocht. Uit deze studies komt naar voren dat een brug bij Beuningen, zowel technisch als financieel, de voorkeur verdient boven een tweede stadsbrug in Nijmegen. In het streekplan Midden-Gelderland, dat in 1978 wordt vastgesteld, is een doortrekking van de A73 over de Waal naar de A15 opgenomen. Een verdere doortrekking in de richting van Arnhem wordt niet meer noodzakelijk geacht.

Op rijksnivo was men inmiddels begonnen met de opstelling van het Struktuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-1). Door provincie, stadsgewest en gemeente Nijmegen wordt met klem gevraagd om de doortrekking van de A73 via het Beuningentracé op te nemen op het hoofdwegennet van het SVV-1. Het Rijk honoreert deze wens niet. Daarbij wordt als motivering gegeven, dat de A73 aansluit op de A50, die bedoeld is als een nationale noord-zuid verbinding. Het Beuningentracé heeft naar de mening van het Rijk alleen een functie voor de ontsluiting van Nijmegen en is derhalve alleen van lokaal en regionaal belang. In het Rijkswegenplan 1984, dat is gebaseerd op uitvoeringsfase 1 van het SVV-1 is het Beuningentracé niet opgenomen.

In het streekplan Midden-gelderland 1987 is de verbinding via Beuningen niet meer opgenomen. Opname van deze verbinding wordt niet meer noodzakelijk geacht omdat de intensiteit op de Waalbrug voor Nijmegen na de opening van de brug bij Ewijk in 1976 nauwelijks meer was gestegen en verwacht werd dat de inmiddels gereedgekomen A73 verkeer door Nijmegen zou afleiden naar de brug bij Ewijk. De groei van de economie stagneerde al enige jaren en er was geen sprake van stedelijke ontwikkelingen in de Betuwe.

Vrij kort daarna komt de 3e Waalbrug opnieuw in de belangstelling. Aan het eind van de tachtiger jaren tekent zich, mede door de economische groei, een sterke stijging van de verkeersintensiteiten af. Onder impuls van de 4e Nota over de ruimtelijke ordening komt de regio Arnhem-Nijmegen in de belangstelling te staan. Van verschillende kanten (o.a. de commissie Bakker) wordt gewezen op het feit, dat als gevolg van de aantrekkende economie en de daarmee gepaard gaande groeiende verkeersintensiteiten, de afwikkeling van het Waaloverschrijdende verkeer in de knel dreigt te raken. Opnieuw wordt gepleit voor een spoedige aanleg van een 3e Waalbrug.

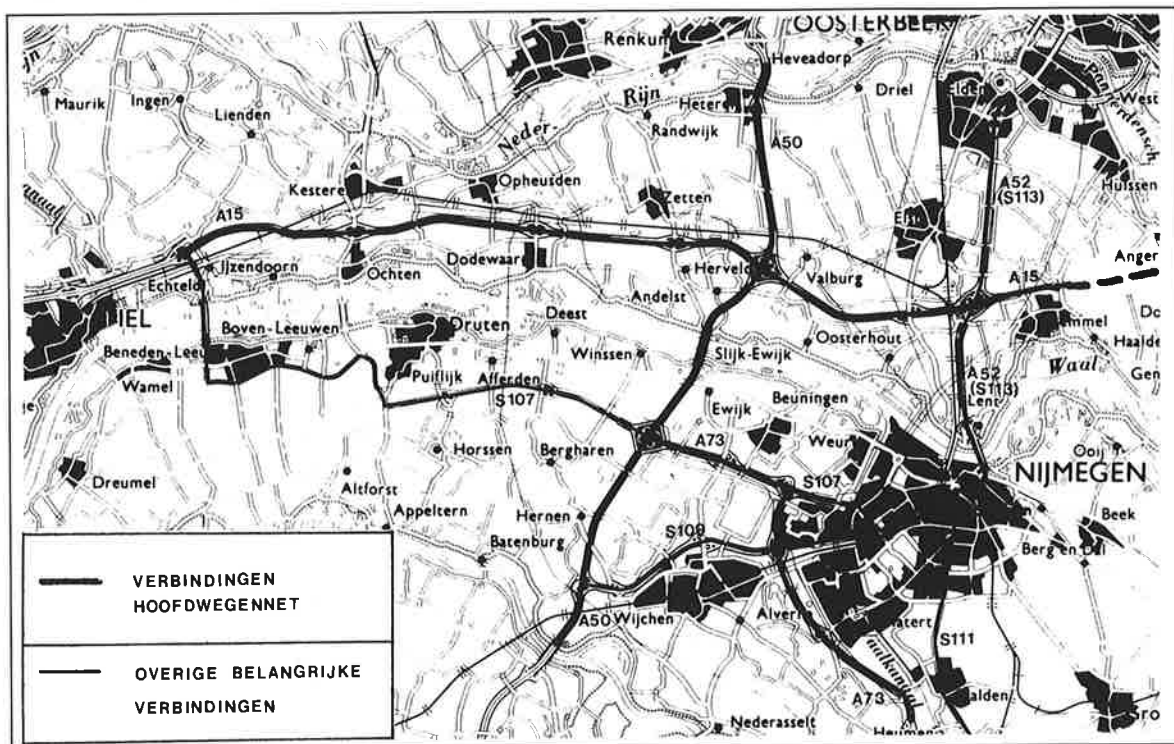
Ook de rijksoverheid heeft inmiddels de problematiek van het Waaloverschrijdende verkeer onderkend. In deel a van het nieuwe struktuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-2/1988) wordt een verbreding voorgesteld van de A50 tussen de knooppunten Valburg (A50/A15) en Ewijk (A50/A73). In het bij de rijksbegroting behorende Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT 1990-1994) is deze verbreding evenwel nog niet opgenomen; ook niet als studieproject.

Zoals reeds in de inleiding is opgemerkt, heeft de provincie in haar reactie op SVV-2 aangegeven dat een doortrekking van de A73 over de Waal naar de A15 opgenomen zou moeten worden op het hoofdwegennet.

3 DE HUIDIGE SITUATIE

3.1 De opbouw en functie van het wegennet in de regio.

De A73 vormt een van de verbindingen van het hoofdwegennet (zie figuur 3). Het begrip hoofdwegennet wordt in het Strukturaarschema



Figuur 3 Het wegennet in de regio

Verkeer en Vervoer omschreven als een samenhangend stelsel van verbindingen tussen landsdelen en grote woon- en werkgelegenheidconcentraties. In concreto gaat het om de verbindingen tussen de 40 belangrijkste economische en bestuurlijke centra van ons land.

De A73 is in dit netwerk bedoeld als ontsluitingsweg voor de provincie Limburg en het meest oostelijke gedeelte van de provincie Brabant. Daarnaast geeft de A73 ter hoogte van Gennepe aansluiting op het Duitse autosnelwegennet in de richting van Keulen. De A73 sluit bij het knooppunt Ewijk aan op de A50.

Deze A50 is een noord-zuid verbinding die het oostelijk deel van Brabant (o.a. de regio Eindhoven) zal moeten verbinden met de noordelijke provincies en met Gelderland en Utrecht. Het gedeelte Oss-Eindhoven van deze verbinding ontbreekt nog. Ter hoogte van Ewijk kruist de A50 de Waal.

Ten noorden van de Waal loopt in oost-west richting de A15. De A15 verbindt het zuidelijke deel van de Randstad met het oostelijke deel van ons land. Het gedeelte Bommel-A12 ontbreekt nog.

Naast de verbindingen van het hoofdwegennet zijn de volgende wegen nog van belang:

De A52(S113) is de noord-zuid as binnen het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen. De A52 geeft in beide steden een directe aansluiting op het stedelijk hoofdwegennet. Tot 1984 vormde deze verbinding nog een onderdeel van het rijkswegenplan. Na het gereedkomen van de A50 heeft de A52 een belangrijk deel van haar functie voor het nationale verkeer verloren. De weg is nu hoofdzakelijk van belang voor het verkeer tussen Arnhem en Nijmegen en voor verkeer van en naar de Over-Betuwe.

De S107 (Neerbossche route), de S109 (Wijchense weg) en de Van Boetbergweg ontsluiten Nijmegen aan de westflank op het hoofdwegennet (A73).

De S111 ontsluit Nijmegen in zuidelijke richting. Deze weg, die ten oosten van de Maas loopt, heeft na de opening van de A73 een belangrijk deel van haar functie verloren.

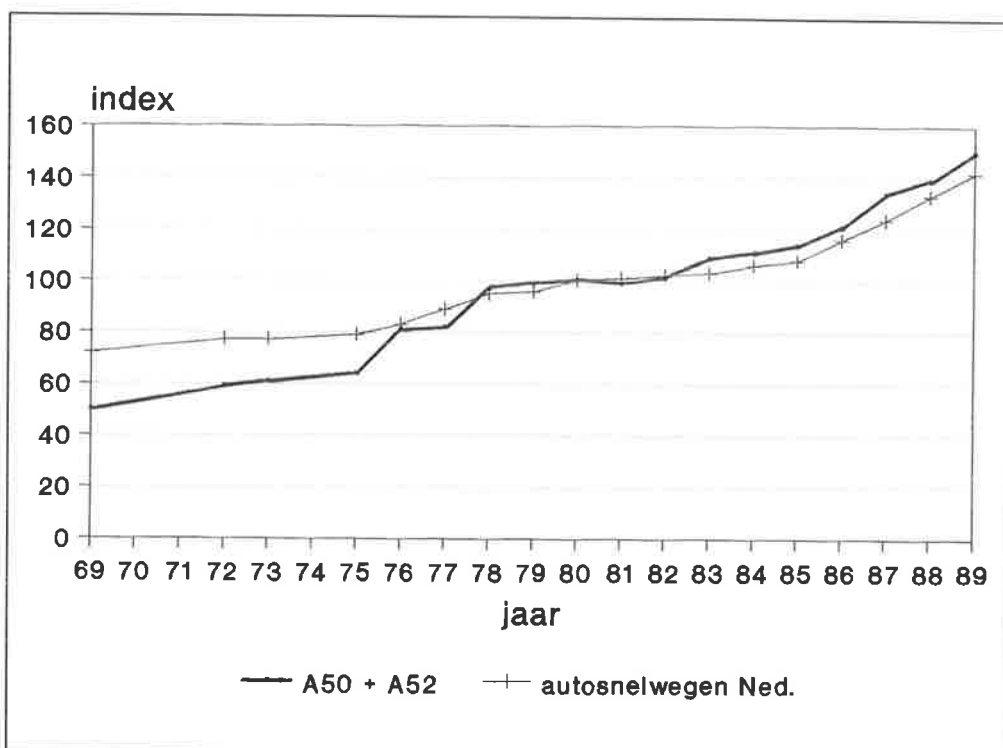
In bijlage 1 zijn de intensiteiten voor 1989 weergegeven van het verkeer op de belangrijkste wegen in de regio

3.2 De huidige verkeersafwikkeling over de Waal.

3.2.1 Het autoverkeer.

Dagelijks passeren op de beide Waalbruggen samen ca. 105.000 motorvoertuigen per etmaal. Hiervan maken er ca. 48.000 gebruik van de Waalbrug bij Nijmegen en ongeveer 57.000 van de brug bij Ewijk.

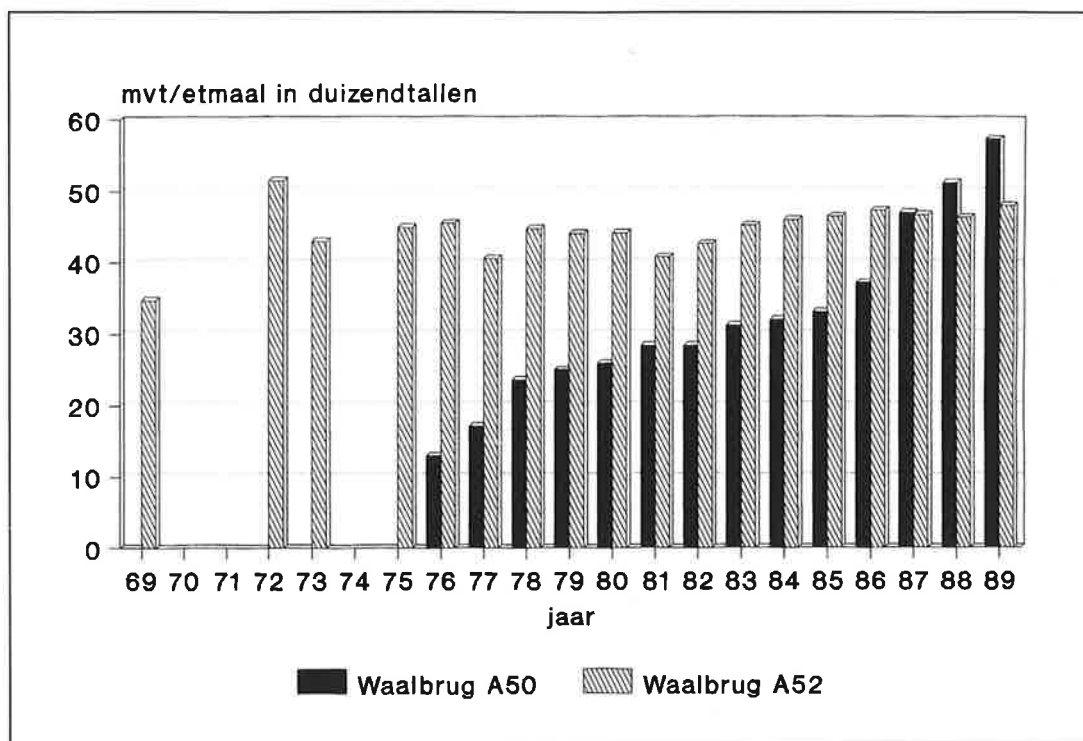
De groei van het Waaloverschrijdende verkeer loopt al sinds jaren in de pas met de gemiddelde groei van het verkeer op de autosnelwegen.



Figuur 4 De ontwikkeling van het Waaloverschrijdende verkeer vergeleken met de ontwikkeling op autosnelwegen.

Alleen in de jaren kort na de opening van de brug bij Ewijk (1976) valt een sterkere groei waar te nemen. Een groot deel van deze extra toename is veroorzaakt door verkeer dat voor de opening van de brug bij Ewijk gebruik maakte van de PWA-brug bij Tiel.

De groei van het Waaloverschrijdende verkeer concentreert zich voornamelijk op de brug bij Ewijk. De intensiteit op de Waalbrug voor Nijmegen schommelt al jaren rond de 45.000 mvt. per etmaal.



Figuur 5 De verkeersontwikkeling op de beide Waalbruggen.

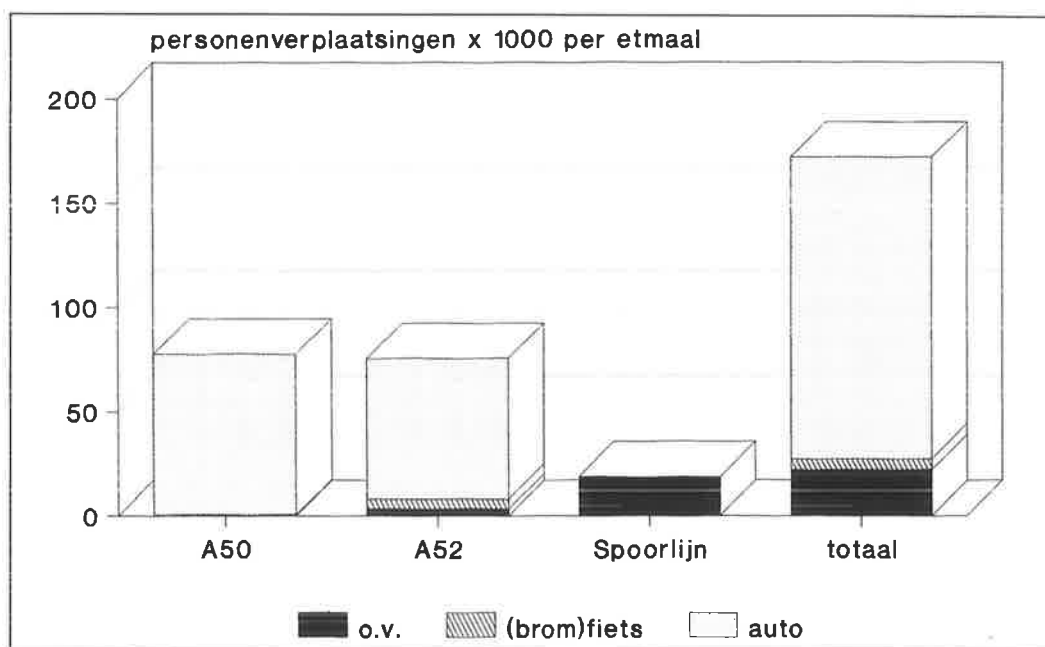
De intensiteit op brug bij Ewijk is vanaf de opening in 1976 gestegen van ca. 13.000 mvt. tot ca. 57.000 mvt per etmaal in 1989. De oorzaken van deze ontwikkeling zijn :

- de opening van een aantal nieuwe wegen, die de bereikbaarheid van de brug bij Ewijk in sterke mate hebben verbeterd. (zie bijlage 2)
- het Nijmeegse verkeersbeleid, dat gericht is op het terugdringen van het doorgaande verkeer uit de stad.
- de beperkte capaciteit van het stedelijk wegennet van Nijmegen.
- het feit dat onder invloed van de aantrekkende economie het lange afstandverkeer sterker groeit dan het verkeer over korte afstand. De A50 verwerkt als onderdeel van het hoofdwegennet veel lange afstandverkeer.

3.2.2 Het openbaar vervoer.

Dagelijks verplaatsen zich ca. 22.000 personen per openbaar vervoer over de Waal bij Nijmegen. De trein neemt hiervan het grootste deel voor haar rekening (ca. 19.000 verplaatsingen). Per streekbus reizen ca. 3.000 personen dagelijks over de Waal.

Via het openbaar vervoer wordt op dit moment ca. 11% van het Waaloverschrijdende personenvervoer afgewikkeld. In onderstaande figuur is de huidige modal split van het verkeer over de Waal weergegeven. Voor het autoverkeer is gebruik gemaakt van de gegevens voor 1989; voor het openbaar vervoer zijn de cijfers voor 1989 nog niet beschikbaar. Daarom is gebruik gemaakt van gegevens van 1988.



*Figuur 6 Voertuigkeuze over de Waal.
Personenverplaatsingen per auto 1989.
Personenverplaatsingen per ov 1988.
Autobezetting A50 : 1.35
Autobezetting A52 : 1.4*

Uit bovenstaande figuur blijkt duidelijk dat de auto voor het personenvervoer over de Waal het belangrijkste vervoermiddel is. Ca. 84% van de verplaatsingen wordt met de auto gemaakt. Slechts 3% gaat per fiets. Het openbaar vervoer neemt 13% voor haar rekening.

Momenteel loopt binnen het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen het project OV maal 2. De doelstelling van dit project is om het openbaar vervoer gebruik (uitgedrukt in reizigerskilometers) in de periode tot 2010 te verdubbelen.

Uit de beschikbare cijfers kan worden afgeleid dat een verdubbeling van het aantal ov-reizigers over de Waal slechts tot maximaal 15% minder autoverplaatsingen zal leiden, uitgaande van een gemiddelde autobezetting van 1.4. Daarbij is dan nog geen rekening gehouden met een groei van de automobilititeit. (zie paragraaf 4.1) of een eventuele Waalsprong (zie paragraaf 4.4)

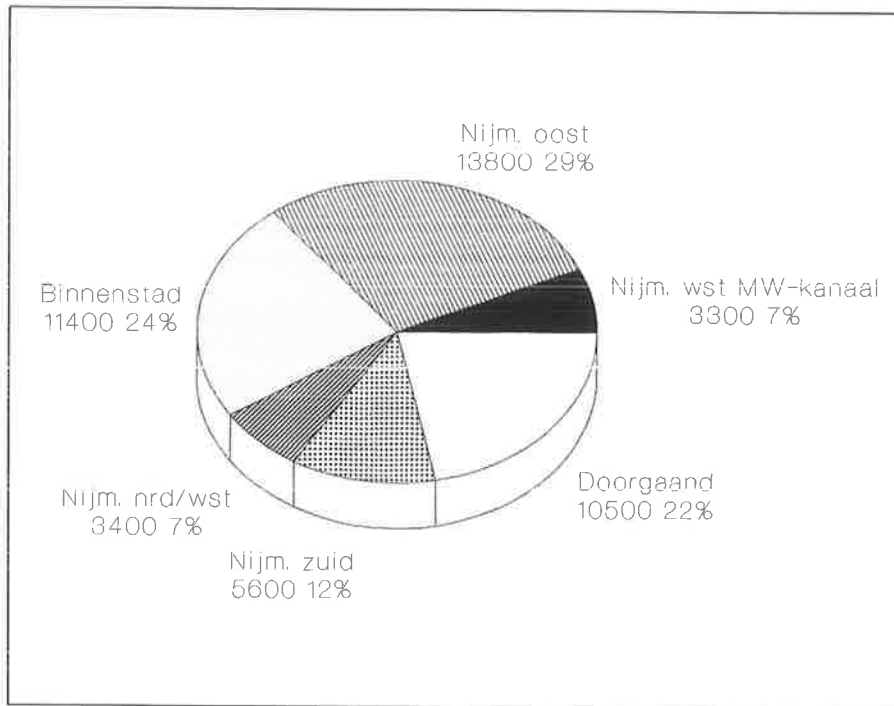
3.2.3 De Waalbrug bij Nijmegen.

Uit onderzoek is gebleken dat dagelijks ca. 48.000 motorvoertuigen via deze brug de stad in of uit rijden. Het grootste deel van dit verkeer, ca. 80%, heeft een herkomst of een bestemming in de stad. Een kleiner deel (ca. 20%) is doorgaand ten opzichte van de stad.



De Waalbrug bij Nijmegen

In figuur 7 zijn de herkomsten en bestemmingen ten zuiden van de Waal nader uitgesplitst. Het grootste deel van het herkomst en bestemmingsverkeer is georiënteerd op het centrum en het oostelijke deel van de stad. Bijna 60% van het verkeer op de Waalbrug heeft een herkomst of bestemming die in het centrum of in oost is gelegen. Dit verkeer zal zeker geen gebruik gaan maken van een doorgetrokken A73.



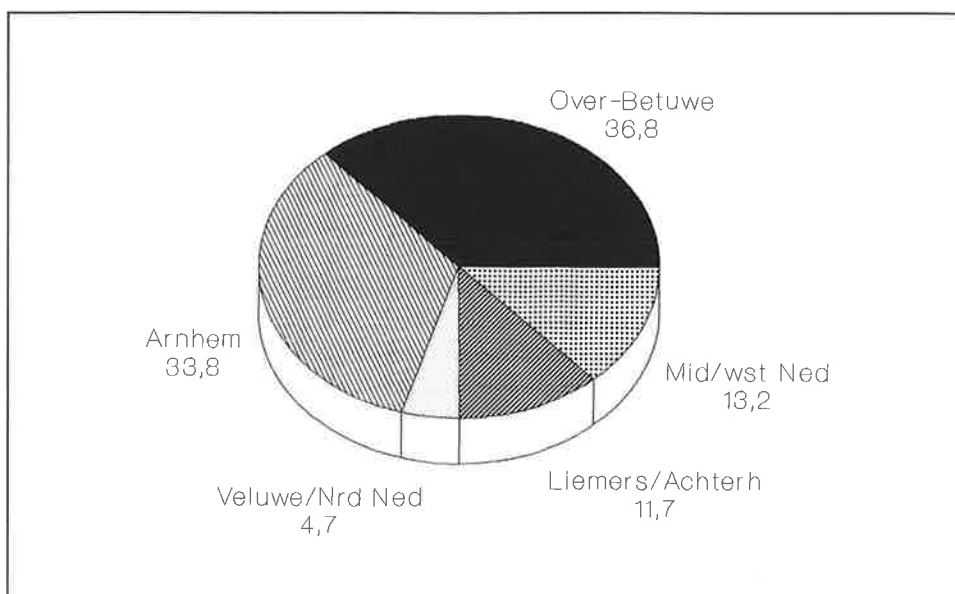
Figuur 7 Waalbrug A52. Herkomsten en bestemmingen ten zuiden van de Waal

Naar alle waarschijnlijkheid zal het meeste verkeer naar de noord-westelijk gelegen wijken van Nijmegen en naar de gebieden ten westen van het Maas-Waalkanaal gebruik maken van een doorgetrokken A73. Dit is ongeveer 10% van het verkeersaanbod op de Waalbrug.

Zoals hiervoor is vermeld, is ca. 20% van het verkeer op de Waalbrug doorgaand ten opzichte van de stad. Ongeveer de helft van het doorgaande verkeer is georiënteerd op gebieden die ten oosten van Nijmegen zijn gelegen (Ooijpolder, Beek/Ubbergen, Groesbeek en Kleef). Dit verkeer zal zeker geen gebruik maken van een doorgetrokken A73. Het overige doorgaande verkeer in de richtingen Malden, Wijchen en Beuningen zal wel gebruik maken van een doorgetrokken A73.

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat ca. 20% van het huidige verkeer op de Waalbrug gebruik zal kunnen maken van een doorgetrokken A73. De helft hiervan is doorgaand ten opzichte van Nijmegen; de andere helft heeft een herkomst of bestemming die in het westelijke deel van Nijmegen is gelegen.

Het grootste deel van het verkeer op de Waalbrug is afkomstig uit de Over-Betuwe en Arnhem. Het gaat om ca. 70% van het totaal. In figuur 8 zijn de herkomsten en bestemmingen ten noorden van de Waal nader uitgesplitst.



Figuur 8 Waalbrug A52. Herkomsten en bestemmingen ten noorden van de Waal

3.2.4 De brug in de A50 bij Ewijk.

Per etmaal (1989) maken ca. 57.000 motorvoertuigen gebruik van de Waalbrug in de A50. Het verkeer op deze brug kan worden opgesplitst in 4 delen :

	mvt/etm	%
Verkeer van/naar S107 (Land van Maas en Waal)	3.400	6
Verkeer van/naar A50 ten zuiden knooppunt Ewijk	23.400	48
Verkeer van/naar Nijmegen en Beuningen	14.200	25
Verkeer van/naar A73 ten zuiden van Nijmegen.	16.000	21
Totaal	57.000	100

Tabel 1 Waalbrug A50. Herkomsten en bestemmingen ten zuiden van de Waal

Uit deze tabel blijkt dat meer dan 50% van het verkeer op de Waalbrug bij het knooppunt Ewijk de A50 verlaat; een aanzienlijke hoeveelheid. Ongeveer de helft van het afslaan verkeer heeft een herkomst of bestemming in Nijmegen en Beuningen (25% van het verkeer op de Ewijkse brug). Iets minder dan de helft van het afslaan verkeer rijdt via de A73 door naar bestemmingen ten zuiden van Nijmegen (21% van het verkeer op de Ewijkse brug). Uit deze cijfers blijkt dat ca. 40% van het verkeer dat thans gebruik maakt van de brug bij Ewijk via een doorgetrokken A73 kan gaan rijden.

4 TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN TOT 2010

4.1 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 sterke toename van het verkeer 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 wijkt niet af van het landelijke beeld.

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 automobilititeit 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.

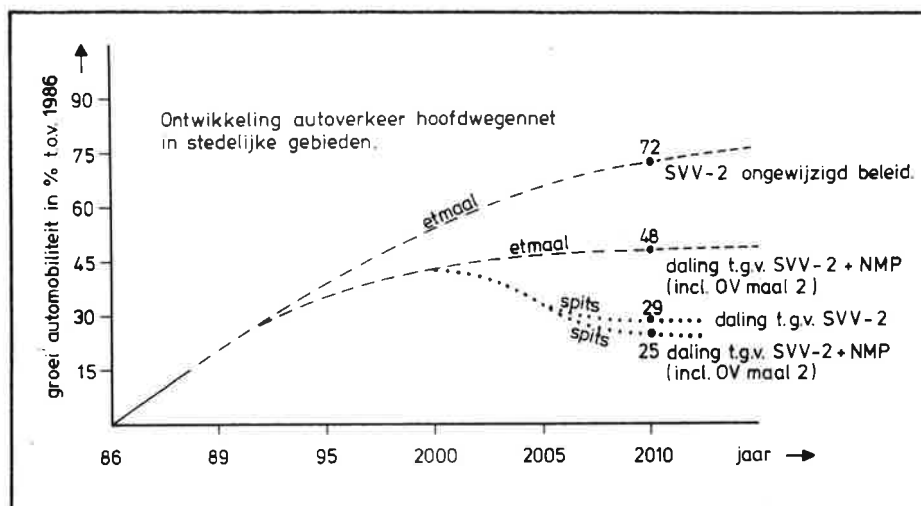
Dit vooruitzicht is vanuit milieu-oogpunt onaanvaardbaar. Inmiddels is van de genoemde groei van 72% in de periode 1986-1989 reeds 14% gerealiseerd. Er zullen snel maatregelen getroffen moeten worden om de zaak niet volledig uit de hand te laten lopen. In deel a van het SVV-2 wordt een pakket maatregelen 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 beogen een vermindering van de groei met 16%. Rekening rijden is hierbij de belangrijkste met 11%; het openbaar vervoer dient 3% van de groei van de automobilititeit voor haar rekening te nemen, hetgeen voor het gebruik van het openbaar vervoer een groei van 65% betekent. Het systeem van rekening rijden staat landelijk ter discussie. Er wordt getwijfeld aan de technische haalbaarheid van het systeem. Momenteel wordt gestudeerd op alternatieven. De verwachte groei van het autogebruik wordt met de voorgestelde maatregelen teruggebracht tot 56% in 2010.

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

Het effectueren van de maatregelen uit het NMP zal een verdere vermindering van de groei 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.

Alle genoemde percentages gelden ten opzichte van 1986. Inmiddels is in de periode 1986-1989 de automobilititeit met 14% toegenomen. Dit betekent dat voor de periode 1989-2010 de automobilititeit zal groeien met ca. 30% (148/114). De maatregelen zullen naar verwachting het grootste effect hebben op het spitsverkeer. De landelijke prognoses gaan er van uit dat bij een volledig geslaagd beleid de groei van het spitsverkeer beperkt kan blijven tot 10% ten opzichte van 1989.

In onderstaande figuur is een en ander nogmaals weergegeven.



Figuur 9. 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 de in het SVV voorgestelde maatregelen het eerst in de Randstad zullen worden ingevoerd en pas na 2000 in deze regio aan de orde komen. Hetzelfde geldt 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.

4.2 De ruimtelijke ontwikkeling binnen het stedelijk knooppunt.

4.2.1 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 en de gevarieerde en aantrekkelijke omgeving.

In het streekplan Midden-Gelderland 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.

4.2.2 Heroriëntatie.

Momenteel vindt in het betrokken gebied een ruimtelijke heroriëntatie 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 worden 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.

4.2.3 De verdere ontwikkeling.

Ten behoeve van de verdere ontwikkeling van het gebied is de discussienota 'Arnhem-Nijmegen ligt goed opgesteld'.

De centrale doelstelling bij de verdere ruimtelijke ontwikkeling van het gebied is het optimaal ruimtelijk ondersteunen van de economische ontwikkelingsmogelijkheden van Arnhem en Nijmegen, met behoud van de kwaliteit van het leefmilieu. Tegen deze achtergrond wordt gestreefd naar :

- 1 Ontwikkeling en versterking van de stedelijke functies, benutting van binnenstedelijke bouwlocaties, geconcentreerde stedelijke uitbreiding en de uitbouw van economische zwaartepunten.
- 2 Behoud en uitbouw van de unieke landschappelijke verscheidenheid. Een aantal waardevolle gebieden ten zuiden van de Waal blijft gevrijwaard van verstedelijking en de identiteit van het rivierenlandschap in de Over-Betuwe wordt versterkt.
- 3 Bevorderen van het gebruik van het openbaar vervoer en de fiets. Er zal in het gebied een snel en frequent openbaar vervoersysteem tot stand moeten komen. Stedelijke uitbreiding worden langs bestaande en toekomstige vervoerassen gesitueerd.

Deze drie uitgangspunten hebben hun ruimtelijke vertaling gekregen in drie ontwikkelingsmodellen waarbij op hoofdlijnen is uitgegaan van dezelfde infrastructuur voor het wegverkeer en het openbaar vervoer. In alle modellen is een doortrekking van de A73 over de Waal naar de A15 opgenomen. De verschillen in de modellen spitsen zich toe op de regio Nijmegen. Voor de regio Arnhem zijn de modellen gelijk.

4.2.4 Drie ontwikkelingsmodellen voor de regio Nijmegen.

Eerst wordt de bestaande woningbouwcapaciteit in Nijmegen en haar randgemeenten benut. Zoals het zich nu laat aanzien zal deze rond het jaar 2000 uitgeput zijn. Voor de verdere ontwikkeling van Nijmegen staan dan drie mogelijkheden open :

- 1 Verstedelijking onder de Waal.
In de jaren na 2000 wordt de Nijmeegse woningbehoefte opgevangen in de gemeente Beuningen (Beuningen-noord), de gemeente Heumen (Elshof en Malden-de Kluis) en de gemeente Groesbeek (de Horst). De toename van het Waaloverschrijdende verkeer is in dit model het kleinst.
- 2 Verstedelijking boven de Waal.
Stedelijke uitbreiding vindt plaats aan de "overzijde" van de Waal, in het gebied tussen Oosterhout, Lent en Bemmel. Voor 2000 wordt al een aanvang gemaakt met de ontwikkeling van het nieuwe stadsdeel. In dit model is ook een verbreding van het langs de A15 gelegen bedrijventerrein de Grift voorzien. De omvang van deze bouwlocatie varieert van 7500 woningen bij verwachte groei tot 11.000 woningen bij een sterkere groei van de Nijmeegse woningbehoefte.

De toename van het Waaloverschrijdende verkeer is in dit model het grootst. De A52 doorsnijdt de geplande stedelijke uitbreiding. Het karakter van deze verbinding zal derhalve op deze ontwikkeling moeten worden aangepast.

3 Verstedelijking in de Over-Betuwe.

Dit model verenigt elementen van de modellen 1 en 2 in zich: de ontwikkeling van Beuningen-noord, en een beperkte ontwikkeling bij Lent. In geval van een sterkere groei van de Nijmeegse woningbehoefte wordt de lokatie Elst-noord/oost ontwikkeld. In dit model wordt afgezien van een uitbreiding van het bedrijventerrein de Grift.

De toename van het Waaloverschrijdende verkeer ligt bij dit model tussen de ontwikkelingen van de modellen 1 en 2 in. Derhalve zal dit model bij de verdere beschouwingen in deze nota niet verder worden genoemd.

4.3 De verkeersafwikkeling in 2010.

Voor een beoordeling van de situatie in 2010 zijn verkeersprognose gemaakt op basis van de veronderstelde ontwikkeling van de mobiliteit zoals beschreven in paragraaf 4.1 en op basis van de ontwikkelingsmodellen 1 en 2 zoals beschreven in paragraaf 4.2.

Achtereenvolgens zal worden ingegaan op het autoverkeer, het openbaar vervoer en het (brom)fietsverkeer.

4.3.1 Het autoverkeer.

In de bijlagen 3 en 4 is een overzicht gegeven van de intensiteiten van het autoverkeer voor 2010 op de belangrijkste wegen in de regio. In onderstaande tabel is voor het Waaloverschrijdende autoverkeer een vergelijking gemaakt tussen 1989 en 2010. Voor 2010 is een onderscheid gemaakt naar model 1 (ontwikkelingen ten zuiden van de Waal) en model 2 (Waal sprong).

Een eventuele doortrekking van de A15 naar de A12 heeft geen invloed op de hoeveelheid Waaloverschrijdend autoverkeer (zie nota A15 Valburg-A12 onmisbaar als hoofdverbinding).

	1989 zonder 3e Wbrug mvt/etm. index		2010 model 1 zonder 3e Wbrug mvt/etm. index		2010 model 2 zonder 3eWbrug mvt/etm. index	
A50 brug Ewijk	57.000	100	82.000	144	79.000	139
A52 Waalbrug	48.000	100	67.000	140	73.000	152
totaal	105.000	100	149.000	142	152.000	145

Tabel 2. Ontwikkeling Waaloverschrijdend autoverkeer.

De totale groei van het Waaloverschrijdende verkeer komt voor model 1 uit op 42% en voor model 2 op 45%. In model 1 is de groei gelijkmatig over beide bruggen verdeeld. In model 2 is de groei op de Waalbrug voor Nijmegen het grootst. De oorzaak hiervan is de in model 2 geplande 'Waal sprong' ten noorden van Lent.

Bij beide ontwikkelingsmodellen loopt het verkeer op de twee Waalbruggen vast. In de spitsuren neemt het verkeersaanbod met ca. 15% toe; bij model 2 op de Waalbrug voor Nijmegen zelfs met meer dan 20%. De afvoercapaciteit aan de zuidzijde bij beide bruggen is te beperkt om dit verkeersaanbod te kunnen opvangen. Bij de oude Waalbrug betreft dit het stedelijk wegennet van Nijmegen dat onvoldoende ruimte heeft om een aanzienlijk hoger verkeersaanbod te kunnen verwerken. Bij de A50 gaat het om het knooppunt Ewijk. De grote hoeveelheid afslaand verkeer vanuit het noorden in de richting Nijmegen/A73 kan hier in de spits niet verwerkt worden, hetgeen sterke filevorming op de A50 tot gevolg zal hebben. Een Waal sprong zonder doorgetrokken A73 vergroot de problemen.

4.3.2 Het openbaar vervoer

In 2010 zal het aantal reizigers per openbaar vervoer over de Waal zijn toegenomen van ca. 22.000 in 1989 tot ca. 44.000 in 2010 bij ontwikkelingsmodel 1 en 55.000 bij ontwikkelingsmodel 2. Daarbij is onder andere uitgegaan dat de plannen die thans worden voorbereid in het kader van OV maal 2 gerealiseerd zijn. Verder is aangenomen dat de nieuwe woonlocatie ten noorden van Lent uitstekend per openbaar vervoer ontsloten zal zijn. In dat kader zal op en nabij de Waalbrug voor Nijmegen prioriteit gegeven moeten worden aan de afwikkeling van het busvervoer.

4.3.3 Het fietsverkeer.

Bij de verkeersprognoses is onder andere uitgegaan van uitvoering van het Gelderse fietsplan. Het aantal fietsers dat de Waal kruist neemt toe van ca. 4.800 in 1989 tot ca. 7.000 in 2010 bij realisering van model 1. Bij een keuze voor model 2 valt een verdere toename tot ca. 18.000 fietsers te verwachten. Daarbij is aangenomen dat vanuit de nieuwe woonlocatie ten noorden van Lent snelle en veilige fietsverbindingen naar de stad worden gerealiseerd. Een van de mogelijkheden die in dat kader nader uitgezocht moet worden is een tweede fietsverbinding langs de spoorbrug naar de (binnen)stad.

4.3.4 De modal split in 2010.

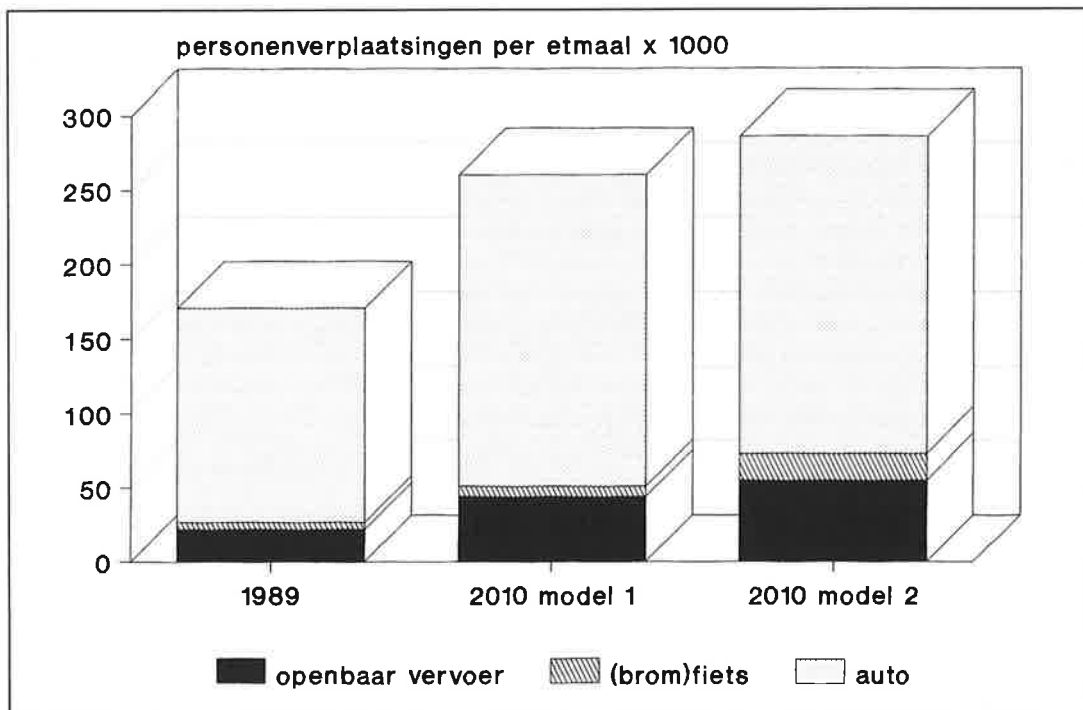
In paragraaf 3.2.2. is nader ingegaan op de voertuigkeuze (modal split) van het Waaloverschrijdende verkeer in 1989. In de voorgaande paragrafen 4.4.1 t/m 4.4.3 is aangegeven hoeveel autoverkeer, fietsverkeer en OV-reizigers de Waal in 2010 zullen kruisen. In onderstaande tabel zijn deze aantallen nog eens met elkaar vergeleken.

	1989			2010 model 1			2010 model 2		
	aantal	index	%	aantal	index	%	aantal	index	%
auto	144	100	84	204	142	80	209	145	75
openb. verv.	22	100	13	44	200	17	55	250	19
(brom)fiets	5	100	3	7	140	3	18	360	6
Totaal	171	100	100	255	149	100	282	165	100

Tabel 3 Ontwikkeling modal split Waaloverschrijdend verkeer.
 Personenverplaatsingen per etmaal X 1000.
 Autobezetting A50 : 1.35
 Autobezetting A52 : 1.40

In deze tabel is er van uitgegaan dat de autobezetting in 2010 gelijk is aan die van 1989. De gemiddelde autobezetting daalt al vele jaren als gevolg van een toenemend autobezit en het kleiner worden van de gezinnen. Ook voor de komende jaren wordt een afname van de gemiddelde autobezetting verwacht. Dit als gevolg van een verdere toename van het autobezit en het proces van individualisering van onze maatschappij. Ook het grotere aandeel zakelijk verkeer speelt daarbij een rol. Daar tegenover staat een beleid dat onder andere het carpoolen tracht te bevorderen. Vooralsnog is aangenomen dat beide effecten elkaar min of meer compenseren. In tabel 3 is daarom voor 2010 uitgegaan van de gemiddelde autobezetting van 1989.

In figuur 10 zijn de gegevens van tabel 3 nog eens visueel weergegeven. Zowel uit tabel 3 als uit figuur 10 komt duidelijk naar voren dat, ondanks een forse groei van OV-gebruik en het fietsverkeer, het aandeel van de auto in de totale hoeveelheid verplaatsingen aanzienlijk blijft. Het autoverkeer blijft nog behoorlijk groeien. Indien het openbaar vervoer deze groei van het autoverkeer zou moeten opvangen, dient het gebruik van het openbaar vervoer met zeker 400 a 500% toe te nemen.



Figuur 10. Personenverplaatsingen over de Waal 1989/2010.

5 DE NOODZAAK VAN DE DOORTREKKING VAN DE A73 NAAR DE A15.

5.1 Inleiding.

In het vorige hoofdstuk is nader ingegaan op de ontwikkelingen tot 2010. Uit paragraaf 4.4 blijkt dat de hoeveelheid Waaloverschrijdend verkeer de komende jaren nog sterk zal groeien, ondanks een beleid dat gericht is op het beperken van de groei van de automobiliteit. Als gevolg van de te verwachte groei zal de afwikkeling van het Waaloverschrijdende verkeer in ernstige problemen raken. Dit geldt zowel voor de verkeersafwikkeling op de A50 als voor de verkeersafwikkeling op en rond de brug in de A52 voor Nijmegen.

Ter oplossing van de problemen op de A50 is door het Rijk in deel a van het SVV-2 een verbreding van het gedeelte Valburg-Ewijk van 2 x 2 naar 2 x 3 rijstroken opgenomen. Een dergelijke verbreding biedt echter geen oplossing voor de afwikkelingsproblemen op de Waalbrug voor Nijmegen. Uit verkeersonderzoek is immers gebleken dat een belangrijk deel van het verkeer op de Waalbrug voor Nijmegen gericht is op de Binnenstad, het oostelijk deel van de stad en de gebieden ten oosten van Nijmegen. Een kleiner deel is georiënteerd op de west en zuidflank van Nijmegen of is doorgaand in deze richtingen. De A50 ligt voor dit verkeer, zeker gezien de herkomsten ten noorden van de Waal te ver naar het westen om een redelijk alternatief te kunnen zijn. Een verbreding van de A50 leidt op termijn tot een toename van het aantal autokilometers, hetgeen uit milieu-overwegingen ongewenst is.

De aanleg van een tweede stadsbrug is wel van belang voor de verkeersafwikkeling op de Waalbrug bij Nijmegen. Een dergelijke brug biedt echter weer geen oplossing voor de verkeersproblematiek op de A50. Slechts voor een klein deel van de "A50 gebruikers" (ca 10%) is een tweede stadsbrug een alternatief.

Het verbreden van de Waalbrug bij Nijmegen heeft geen zin omdat het aansluitende Nijmeegse wegennet onvoldoende capaciteit heeft om een nog groter verkeersaanbod vanaf de Waalbrug te kunnen verwerken.

Een doortrekking van de A73 over de Waal naar de A15 biedt een oplossing voor alle problemen; zowel de Ewijkse brug als de brug voor Nijmegen worden door de aanleg van deze verbinding voldoende ontlast.

5.2 De afwikkeling van het autoverkeer.

5.2.1 Algemeen.

In bijlage 5 is een overzicht gegeven van de verkeersintensiteiten voor 1990 met een doorgetrokken A73 over de Waal naar de A15. Daaruit blijkt dat de nieuwe verbinding verkeer onttrekt van de beide andere Waalbruggen.

In onderstaande tabel is een nadere verdeling van het Waaloverschrijdende verkeer over de 3 bruggen weergegeven.

	1989 zonder 3e Waalbrug mvt/etm. perc.		1989 met 3e Waalbrug mvt/etm. perc.	
A50 brug Ewijk	57.000	54	35.000	33
A52 Waalbrug	48.000	46	38.000	36
A73 Waalbrug	-	-	32.000	31
totaal	105.000	100	105.000	100

Tabel 4. Effect doortrekking A73 uitgaande van intensiteiten 1989

Uit tabel 4 komt een redelijk evenwichtig beeld naar voren. Het autoverkeer verdeelt zich gelijkmatig over de drie oeververbindingen. De verkeersbelasting op de drie bruggen is in grote lijnen vergelijkbaar met die op de drie Arnhemse Rijnbruggen.

In de bijlagen 6 en 7 is een overzicht gegeven van de verkeersintensiteiten voor 2010 uitgaande van de ontwikkelingsmodellen 1 en 2. In onderstaande tabel is de verdeling van het Waaloverschrijdende verkeer over de 3 bruggen voor model 1 weergegeven.

	1989 zonder 3e Waalb. mvt/etm. index		2010 model 1 zonder 3e Waalb. mvt/etm. index		2010 model 1 met 3e Waalbrug mvt/etm. index	
A50 brug Ewijk	57.000	100	82.000	144	46.000	81
A52 Waalbrug	48.000	100	67.000	140	50.000	104
A73 Waalbrug	-	-	-	-	52.000	-
totaal	105.000	100	149.000	142	149.000	142

Tabel 5. Effect doortrekking A73 voor 2010 uitgaande van model 1.

Indien wordt gekozen voor model 2 dan ziet de verdeling van het verkeer over de 3 rivierovergangen er als volgt uit :

	1989 zonder 3e Waalb. mvt/etm. index		2010 model 2 zonder 3e Waalb. mvt/etm. index		2010 model 2 met 3e Waalbrug mvt/etm. index	
A50 brug Ewijk	57.000	100	79.000	139	46.000	81
A52 Waalbrug	48.000	100	73.000	152	57.000	119
A73 Waalbrug	-	-	-	-	49.000	-
totaal	105.000	100	152.000	145	152.000	145

Tabel 6. Effect doortrekking A73 voor 2010 uitgaande van model 2.

Uit de tabellen 5 en 6 blijkt duidelijk dat de doorgetrokken A73 verkeer onttrekt van de A50 en van de A52. Dit zgn. **herroteringsverkeer** kiest een route via de nieuwe verbinding, waarbij de herkomsten en bestemmingen geen verandering ondergaan.

Bij de aanleg van nieuwe verbindingen is in bepaalde gevallen sprake van **heroriëntatieverkeer**. Dit is verkeer, dat door de aanleg van de nieuwe verbinding een andere bestemming kiest. Heroriëntatieverkeer treedt in die gevallen op, waarbij door de aanleg van de verbinding een aanzienlijk kortere route wordt geboden tussen belangrijke stedelijke concentraties. Er is dan als het ware sprake van een totaal "nieuwe" verbinding. In het onderhavige geval is daar geen sprake van. Er zijn thans 2 verbindingen over de Waal. Door de doortrekking van de A73 over de Waal ontstaat een derde verbinding. De verwachting is dat de doortrekking geen heroriëntatieverkeer tot gevolg zal hebben.

Het verkeersaanbod op de brug voor Nijmegen neemt in model 2 ten opzichte van 1989 met 19% toe. Deze toename geldt voor de etmaalwaarden.



De Waalbrug bij Nijmegen.

Zoals in paragraaf 4.1 is aangegeven zullen de maatregelen ter beperking van de groei van de automobiliteit het meeste effect sorteren in de spitsperioden. De verwachting is dat daardoor het spitsverkeer minder snel zal groeien en het verkeersaanbod zich meer over de dag zal spreiden. Momenteel bedraagt het gemiddelde spitsuur ca. 10% van de etmaalintensiteit. Naar verwachting zal door de voorgenoemde maatregelen dit percentage afnemen tot ca. 8.5%. Dit betekent dat bij model 2 de spitsuurintensiteit op de Waalbrug in 2010 (8.5% van $57.000 = 4.850$) vrijwel gelijk is aan het huidige verkeersaanbod op de Waalbrug in de spits (10% van $48.000 = 4.800$).

5.2.2 De afwikkeling van het autoverkeer op de A50.

In hoofdstuk 2 is aangegeven dat sinds de opening van de brug bij Ewijk in de A50 het verkeersaanbod is toegenomen van ca. 13.000 mvt per etmaal in 1976 tot ca. 57.000 mvt. per etmaal in 1989. De groei van het verkeer in 1989 ten opzichte van 1988 bedroeg op de brug maar liefst 12% ! Over de eerste drie maanden van 1990 tekent zich weer een stijging af van ca. 6%

In hoofdstuk 4 is aangegeven dat het verkeer op de A50 de komende jaren nog sterk zal groeien. Voor 2010 wordt op de brug bij Ewijk een etmaalintensiteit van ca. 80.000 mvt. per etmaal verwacht. Het spitsverkeer neemt nog zeker met 10% toe. Dit zal tot geweldige problemen in verkeersafwikkeling leiden. Omdat het capaciteitsprobleem zich uitstrekt tot de beide aansluitende knooppunten Ewijk en Valburg zal niet alleen het aantal rijstroken moeten worden uitgebreid van 2×2 naar 2×3 , maar zullen ook beide knooppunten gereconstrueerd moeten worden.

Een alternatief voor deze operatie is de doortrekking van de A73 naar de A15. Het verkeer van en naar Nijmegen en de A73 dat thans via het knooppunt Valburg rijdt kan gebruik maken van de nieuwe verbinding.

De bestaande route via de A50 en de A73 vanaf het knooppunt Valburg tot aan het knooppunt Neerbosch (S107) zal aanzienlijk worden ontlast. Voor 1990 wordt dit effect ingeschat op 22.000 mvt/etmaal. In 2010 gaat het om ca. 35.000 mvt etmaal. Vanaf het knooppunt Valburg maakt verkeer dat gericht is op (het Rijk van) Nijmegen, Limburg en de regio Keulen gebruik van de A15 en de doorgetrokken A73. De doortrekking van de A73 naar de A15 gaat fungeren als onderdeel van het hoofdwegennet, dat gericht is op de onderlinge verbindingen van landsdelen en economische centra en op de verbindingen met de nabuurlanden. Het gedeelte van de A73 tussen de knooppunten Ewijk en Neerbosch verliest zijn functie als onderdeel van het hoofdwegennet en fungeert als secundaire verbinding in het verlengde van de nieuwe Van Heemstraweg (S107) en als aan/afvoerweg voor Nijmegen noord/west naar de A50 in zuidelijke richting. Met de opname van de doortrekking op het hoofdwegennet ontstaat een beeld dat in grote lijnen overeenkomt met dat van eind jaren '60. (zie figuur 2)

5.2.3 De bereikbaarheid van de west- en zuidflank van Nijmegen.

De bereikbaarheid van de west- en zuidflank van Nijmegen vanuit de Over-Betuwe, de regio Arnhem en Oost-gelderland laat thans sterk te wensen over. Dit verkeer kan kiezen tussen enerzijds de route via de A52, de Waalbrug en vervolgens de singels langs de binnenstad en anderzijds de route via de A50. De A50 ligt op deze relatie te ver naar het westen, zodat in de meeste gevallen voor de route door de stad wordt gekozen. Hier wreekt zich het feit dat langs Nijmegen onvoldoende "tangente" verbindingen zijn gelegen.

De afgelopen decennia zijn de nationale hoofdverbindingen bij de grote steden geëvolueerd van radiale verbindingen (gericht op het centrum) naar tangente verbindingen (langs de stedelijke gebieden). De tangente verbindingen hebben tot doel om enerzijds het doorgaande verkeer buiten de stedelijke gebieden af te wikkelen en anderzijds het herkomst en bestemmingsverkeer naar het betreffende stedelijke gebied te verdelen. Bekende voorbeelden van tangente verbindingen zijn de "ruit" om Rotterdam en de Ringweg om Amsterdam. Een gesloten systeem rond de stad is, hoewel ideaal voor de verdeling van het herkomst en bestemmingsverkeer niet in alle gevallen nodig. Bij de middelgrote steden kan veelal via twee tangente een voldoende verdeling van het verkeer bereikt worden.

Een duidelijk voorbeeld daarvan is Apeldoorn, waarbij de A1 en de A50 respectievelijk ten zuiden en ten oosten van de stad zijn gesitueerd.

Voor de Nijmeegse agglomeratie fungeert de A73 voor het verkeer uit westelijke en zuidelijke richting alsmede voor verkeer vanuit de omgeving van Apeldoorn en verder als tangentiële verdelweg. Zoals gezegd maakt het verkeer vanuit de Over-Betuwe, de regio Arnhem en Oost-Gelderland gebruik van de oude brug en de radiale verbindingen door de stad. De problematiek neemt toe door de ontwikkelingen aan de westflank van Nijmegen. (Lindenholt, Brabantse Poort, Container Terminal Nijmegen en andere bedrijfsactiviteiten) en door de te verwachten problemen op en rond de Waalbrug voor Nijmegen. De A50 ligt voor dit verkeer te ver naar het westen.

De beste oplossing voor dit vraagstuk is de doortrekking van de A73 naar de A15. Verkeer vanaf de A52 kan dan via een stukje A15 en de nieuwe verbinding de west- en zuidflank van Nijmegen bereiken. Deze route is even lang als de route door de stad. Naar verwachting gaat het om een verschuiving van ca. 10.000 mvt/etmaal op basis van de intensiteiten van 1990. Voor 2010 wordt dit effect ingeschat op ca 17.000 mvt. per etmaal.

5.2.4 Het tijdstip van realisering.

Het huidige verkeersaanbod op de beide Waalbruggen is zodanig dat in de spitsuren op bepaalde punten in de aansluitende wegen het verkeersaanbod de capaciteit benaderd en soms overschrijdt. Dit uit zich in filevorming en vertraagde verkeersafwikkeling. Voor de Ewijkse brug liggen de problemen met name in het avondspitsuur. De brug bij Nijmegen kent de meeste problemen in het ochtendspitsuur.

In paragraaf 4.1 is opgemerkt dat de komende jaren ondanks alle maatregelen een behoorlijke toename van het autoverkeer verwacht kan worden. De doortrekking van de A73 naar Venlo, waar in 1992 mee gestart zal worden, zal mogelijk nog een extra impuls aan de groei van het verkeer kunnen geven. Een en ander betekent dat binnen nu en 5 jaar de problemen aanzienlijk in ernst zullen toenemen; met andere woorden : een derde Waalbrug zou over 5 jaar gerealiseerd moeten zijn. Een dergelijke snelle realisering is onmogelijk. Zowel met de voorbereiding (technisch, planologisch) als met de realisering zijn vele jaren gemoeid.

Tegen deze achtergrond is het noodzakelijk om op zo kort mogelijke termijn met alle betrokken partijen overeenstemming te bereiken over de aanleg van de nieuwe verbinding. Het overleg daarover dient op zo kort mogelijke termijn te worden opgestart.

5.2.5 De aansluiting van de Van Heemstraweg (T134) op de doorgetrokken A73.

Bij de verkeersberekeningen is uitgegaan van een aansluiting van de Van Heemstraweg (T134) op de doorgetrokken A73. Uit de berekeningen blijkt dat deze aansluiting voornamelijk in noordelijke richting wordt gebruikt. Verkeer vanuit Beuningen, Weurt en de aanliggende bedrijfsterreinen, dat aan de noordzijde van de Waal moet zijn, maakt gebruik van de aansluiting. In zuidelijke richting wordt de aansluiting veel minder intensief gebruikt. Dit komt omdat het verkeer ook bij het meer zuidelijk gelegen knooppunt Neerbosch de A73 op en af kan.

De aansluiting Van Heemstraweg heeft een extra toename van het verkeer op deze weg tot gevolg. Met name in model 1, waarbij sprake is van de bouw van 3500 woningen in Beuningen-noord, lopen de intensiteiten fors op. De huidige problematiek rond de verkeersafwikkeling door Weurt en nabij de sluis over het Maas-Waalkanaal zullen fors toenemen.

Reeds nu staat vast dat bij een keuze voor de bouwlocatie Beuningen-noord of bij een eventuele realisering van een aansluiting van de Van Heemstraweg op de doorgetrokken A73 investeringen nabij Weurt noodzakelijk zijn van tientallen miljoenen gulden. Bij de tracéstudie/MER (zie hoofdstuk 6) zullen de voor- en nadelen van de aansluiting nader onderzocht moeten worden. Een studie naar de verkeersafwikkeling in de oost-west richting aan de noordwestflank van Nijmegen is eveneens noodzakelijk. Bij deze studie dient ook het openbaar vervoer en het fietsverkeer te worden betrokken.

5.3 De Waalsprong.

In paragraaf 4.2 is nader ingegaan op de ruimtelijke ontwikkelingen in en rond de agglomeratie Nijmegen. In model 2 is sprake van een "Waalsprong" waarbij naar verwachting ca. 7.500 woningen en 40 ha. bedrijventerreinen ten noorden van de Waal ontwikkeld zullen worden. In model 3 is sprake van een beperkte Waalsprong. Hierbij gaat het om ca. 2.000 woningen rond Lent en 3.000 woningen in Elst.

In model 2 zal de stedelijke ontwikkeling zich gaan concentreren in het gebied ten noorden van Lent, ter weerszijden van de A52. Deze verbinding zal ter plaatse dan meer het karakter moeten krijgen van een stadsautoweg. Dit betekent onder andere gelijkvloerse aansluitingen, meer aansluitingen e.d. Er ontstaat daardoor een situatie die vergelijkbaar is met die van de Nijmeegseweg in Arnhem-zuid. Het verkeer vanaf het knooppunt Ressen dient zo veel mogelijk te worden afgeleid naar de A15. Via een doorgetrokken A73 kan het verkeer dan de west- en zuidflank van Nijmegen bereiken. Deze doortrekking maakt een stedelijke ontwikkeling ten noorden van Lent mogelijk.

De verkeersdruk op de A52 zal ondanks de doorgetrokken A73 nog aanzienlijk zijn. Een versmaling van het wegprofiel van 2 x 2 rijstroken naar 1 x 2 rijstroken heeft ernstige gevolgen voor de verkeersafwikkeling van het lokale verkeer. Vanuit dit oogpunt bezien is een plaatselijke versmaling van de A52 ongewenst.

5.4 Het openbaar vervoer.

In de voorgaande hoofdstukken is naar voren gekomen dat alleen het bevorderen van het openbaar vervoer gebruik (OV maal 2) geen oplossing is voor de verwachte afwikkelingsproblemen van het autoverkeer. Omgekeerd kunnen deze afwikkelingsproblemen leiden tot vertragingen in de afwikkeling van het busvervoer. Een doortrekking van de A73 naar de A15 biedt de mogelijkheid op de Waalbrug voor Nijmegen ruimte en prioriteit te geven aan de afwikkeling van het busvervoer.

5.5 Economische betekenis van de nieuwe verbinding.

5.5.1 Algemeen

De economische ontwikkeling van Midden Gelderland wordt vooral bepaald door de ligging van de regio in het economisch kerngebied van Nederland en door de directe nabijheid van het Roergebied. De verwachte groei van de bevolking in Midden Gelderland is weergegeven in de discussienota "Arnhem-Nijmegen ligt goed". De economische groei moet op de bevolkingsgroei aansluiten om de hiervoor noodzakelijke werkgelegenheid te creëren. Dit is, mede gezien de omvangrijke werkloosheid, geen eenvoudige opgave.

In de discussie-nota wordt niet nader ingegaan op de omvang die de economische groei zal moeten hebben, wel is binnen een ruime bandbreedte de behoefte aan bedrijfsterreinen aangegeven. Alhoewel de ligging van Midden Gelderland kansen biedt voor een toename van bedrijvigheid en werkgelegenheid, wordt de ontsluiting gekenmerkt door twee belangrijke knelpunten: het ontbreken van een verbinding tussen de A-15 en de A-12 en het ontbreken van een oeververbinding over de Waal aan de westkant van Nijmegen. Door het ontbreken van beide verbindingen is Nijmegen naar het noorden en naar het Roergebied slecht ontsloten, terwijl Arnhem een slechte verbinding heeft met Brabant en Limburg, de regio Keulen en zuid Duitsland. In feite vormen de beide grote rivieren een barrière in de noord-zuidrelaties van het stedelijk knooppunt Arnhem-Nijmegen.

De economische betekenis van de verbinding A-15/A-12 is in de nota over die verbinding diepgaand behandeld. In de navolgende paragrafen zal nader worden ingegaan op de economische betekenis van de doortrekking van de A73 over de Waal naar de A15. Eerst zal worden ingegaan op de economische betekenis voor Nijmegen. Vervolgens zal worden ingegaan op de betekenis van de nieuwe verbinding voor het langere afstandsverkeer, met name voor het zakelijke verkeer en het goederentransport.

5.5.2 De economische betekenis voor Nijmegen.

De economische betekenis van nieuwe verbinding over de Waal is sterk verbonden met de grote concentratie van bedrijven aan de westflank van Nijmegen. Op deze bedrijfsterreinen zijn in totaal ruim 250 bedrijven, met 17.000 arbeidsplaatsen gevestigd. Ruim 1/3 van de werkgelegenheid wordt gecreëerd door bedrijven die in sterke mate afhankelijk zijn van transport. Daarnaast nemen de elektrotechniek en de metaal(waren)industrie een belangrijke plaats in. Voor deze sectoren neemt de afhankelijkheid van de kwaliteit van transport sterk toe. Een grotere afhankelijkheid van toelevering en ontwikkelingen als just in time zijn hier debet aan.

Nieuwe bedrijfsterreinen worden aansluitend aan de bestaande lokaties voorzien. Gezien de ligging van Nijmegen valt te verwachten dat deze lokaties een gunstige vestigingsplaats bieden voor bedrijven waarbij distributie een belangrijk element van de bedrijfsvoering vormt. De directe relatie met internationale zeescheepvaart-lijnen d.m.v. de containerterminal Nijmegen, biedt een extra draagvlak voor dit soort bedrijvigheid. Goede verbindingen over de weg zijn echter een absolute voorwaarde om deze bedrijvigheid een aantrekkelijk produktiemilieu te bieden. De huidige voorzieningen voldoen niet. De te verwachten congestie op de bestaande wegen zullen een extra rem zijn voor de economische ontwikkeling van Nijmegen. De doortrekking van de A73 naar de A15 en de verbinding tussen de A-15 en de A-12 zijn daarvoor een noodzakelijke voorwaarde.

5.5.3 De economische betekenis voor het lange afstandverkeer.

Nijmegen vormt een knooppunt van twee transportassen. De oost-west verbinding tussen de Randstad en de regio Keulen en de Noord-zuid verbinding tussen Twente en Brabant/Limburg. Op de A-50 bij Ewijk vallen beide assen samen. Dit leidt nu reeds tot congestie. De verwachte toename van verkeer zal ernstige problemen meebrengen voor de doorstroming van het verkeer. Vooral het zakelijk verkeer en het goederentransport wordt hierdoor ernstig belemmerd. De bereikbaarheid van Arnhem vanuit het zuiden en Nijmegen vanuit het noorden komen daarmee in gevaar. Een nieuwe waalbrug biedt de mogelijkheid om beide vervoersstromen te ontvlechten.

5.6 De effecten op het woon en leefmilieu.

5.6.1 Geluidhinder

Om te bepalen wat de invloed is van de doortrekking van de A73 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 voertuigcategorieën 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 aanzienlijk zal groeien. 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. 3 dB(A) oplevert is een indeling in categorieën gemaakt. De cijfers die gehanteerd worden geven een orde van grootte aan.

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

Tabel 7 Relatie toe(af)name intensiteit - toe(af)name geluidbelasting.

Door de aanleg van de nieuwe verbinding wordt verkeer onttrokken van de A50 en van de A52. Op de wegvakken Valburg-Ewijk van de A50 en Ewijk-Neerbosch van de A73 neemt het verkeer met ca. 35.000 mvt/etmaal af (in 2010). Langs de A50 betekent dit afname van de geluidbelasting met ca. 2 dB(A) en langs de A73 tussen de knooppunten Ewijk en Neerbosch met ca. 3 dB(A). Op de A15 tussen de knooppunten Valburg en Ressen neemt het verkeersaanbod met ca. 20.000 mvt/etmaal toe (2010), hetgeen een toename van de geluidbelasting van ca. 1 dB(A) tot gevolg zal hebben. Langs de A52 tussen het knooppunt Ressen en Nijmegen neemt het verkeer met ca. 17.000 mvt/etmaal af. Deze afname betekent een afname van de geluidbelasting met 1 a 2 dB(A). Genoemde verkeersstroom van 17.000 mvt verdwijnt ook van het stedelijk wegennet van Nijmegen. Een inschatting van dit positieve effect is niet goed mogelijk.

Langs de doortrekking van de A73 ontstaat geluidhinder. In hoofdstuk 6, waarin nader wordt ingegaan op de ruimtelijke inpassing van de nieuwe verbinding, zal nader op dit aspect ingegaan worden.

De acoestische situatie langs de Van Heemstraweg (T114) verslechterd aanzienlijk. Door de autonome groei van het verkeer en de eventuele realisering van Beuningen-noord neemt de verkeersdruk op de Van Heemstraweg aanzienlijk toe. Een aansluiting van de Van Heemstraweg op de doorgetrokken A73 versterkt deze toename.

5.6.2 Luchtverontreiniging.

De hoeveelheid luchtverontreiniging wordt in belangrijke mate bepaald door de hoeveelheid afgelegde voertuigkilometers. Het aantal af te leggen voertuigkilometers ondergaat door de realisering van de doortrekking een lichte daling. In paragraaf 5.2.1 is aangegeven dat de doortrekking van de A73 geen "nieuw" verkeer zal opwekken. De doortrekking van de A73 heeft een licht positief effect op de luchtverontreiniging.

Een ander positief aspect is het feit dat door de nieuwe verbinding ca. 17.000 mvt/etmaal van het stedelijk wegennet van Nijmegen verdwijnen. Dit draagt, hetzij in bescheiden mate, bij aan een beter leefmilieu binnen de stad.

6 DE RUIMTELIJKE INPASSING VAN DE VERBINDING.

6.1 Inleiding.

Zoals reeds in hoofdstuk 2 is aangegeven is een doortrekking van de A73 over de Waal naar de A15 geen nieuwe gedachte. In de zestiger jaren zijn globale tracé's ontwikkeld, waarbij nog werd gedacht aan een verdere doortrekking in de richting van Arnhem (zie hoofdstuk 2, figuur 2.) Inmiddels is de ruimtelijke situatie in het gebied tussen Beuningen en Weurt grondig gewijzigd. Het doortrekken van de A73 stuit thans op twee belangrijke ruimtelijke problemen :

1. Ter hoogte van de aansluiting A73/S107 (knooppunt Neerbosch) is door de gemeente Beuningen een recreatieplas geprojecteerd. Deze recreatieplas sluit aan op het nog te ontwikkelen woongebied Beuningen-zuid. Via een aantal uitlopers van de plas, die doordringen binnen de geplande woongebieden, wordt getracht een aantrekkelijk en wervend woonmilieu te creëren. De recreatieplas zou het resultaat moeten zijn van een ontgronding, waarvoor bij de provincie een vergunning is aangevraagd. In bijlage 8 is de situering van de plas met de geplande aansluitende woongebieden weergegeven.
2. Ten noordwesten van de geplande recreatieplas ligt het terrein van de ARN, waarop een regionaal vuilstort en een vuilverbrandingsoven zijn gelegen. In 1987 is men aan de Beuningse zijde gestart met het storten van vuil. Het stort heeft een capaciteit voor 25 jaar. Aansluitend ten noorden van het terrein van de ARN ligt een rioolzuiveringsinstallatie. Aan de achterzijde van dit terrein wordt gedacht aan het tijdelijk opslaan van zuiveringsslib. In bijlage 8 is de situering van de vuilstort, de vuilverbrandingsinstallatie en de zuiveringsinstallatie weergegeven.

Bij een doortrekking van de A73 zal, indien het tracé buiten het terrein van de vuilstort wordt gesitueerd, het gebied voor de recreatieplas doorsneden moeten worden (zie bijlage 9 tracé I). Dit betekent dat bij deze variant de voorgenomen ontgronding in de geplande omvang geen doorgang kan vinden. Onduidelijk is of het resterende gedeelte ten westen van tracé I een voldoende omvang heeft om als ontgronding exploitabel te zijn.

Indien het tracé buiten het terrein voor de ontgronding wordt geleid, dan zal het terrein van de vuilstort doorsneden moeten worden (zie bijlage 9 tracé II).

Uit een eerste globale verkenning is gebleken dat een doorsnijding van de vuilstort in principe mogelijk is. Wel zullen aanvullende maatregelen getroffen moeten worden. Zo zullen aanpassingen getroffen moeten worden voor de afwatering van het stort (afvoer van percolatievocht naar de zuivering van de ARN). Verder zal er een verbinding tussen beide delen van het stort moeten komen om een goede bedrijfsvoering zeker te stellen. Een deel van de stortcapaciteit gaat verloren door het ruimtebeslag van de weg. In de directe nabijheid van het stort zal daarvoor compensatie gezocht moeten worden.

De inpassing van het tracé ten noorden van de Waal ligt ruimtelijk gezien wat eenvoudiger. In bijlage 9 is een principieel gezet, die nog enigszins in westelijke of oostelijke richting is op te schuiven. Er moet echter wel rekening worden gehouden met voldoende afstand tussen enerzijds het aansluitpunt van de doortrekking op de A15 en anderzijds het knooppunt Valburg en de aansluiting Elst/Oosterhout.

Van beide tracé's zijn globaal de voor- en nadelen geïnventariseerd ten aanzien van de aspecten

:

- stedenbouw
- natuur en landschap
- landbouw
- openluchtrecreatie
- milieuhygiëne
- verkeerstechniek
- overige fysieke belemmeringen.

Deze inventarisatie draagt niet het karakter van een tracéstudie cq. milieu-effectenrapportage (MER). Daarvoor is nader gedetailleerd onderzoek nodig. Er wordt in deze nota geen voorkeur uitgesproken voor een tracé. Die keuze is pas mogelijk nadat een gecombineerde tracéstudie/MER is afgerond. Gezien de ruimtelijke ontwikkelingen in het betrokken gebied dient deze tracéstudie/MER zo spoedig mogelijk te worden opgestart.

Bij de verdere ontwikkeling van een tracé dient wellicht nog rekening te worden gehouden met de doortrekking van de Betuwe-spoorlijn. De Betuwespoorlijn zal in de toekomst een belangrijke functie gaan vervullen voor het goederenvervoer. In dat kader wordt momenteel nog gestudeerd op de vraag op welke wijze de Betuwespoorlijn aangesloten moet worden op het Duitse spoorwegennet. Er zijn twee mogelijkheden. De eerste mogelijkheid is een doortrekking in de richting van Zevenaar, eventueel in combinatie met een doortrekking van de A15 naar de A12. De tweede mogelijkheid betreft een afbuiging ter hoogte van Valburg in zuidelijke richting. De spoorlijn volgt dan het tracé van de A73, waarna ten zuiden van Malden wordt afgebogen naar de spoorlijn Kleef-Krefeld. Bij een eventuele keuze voor de tweede optie, een keuze die op Rijksniveau gemaakt zal worden, dient gestreefd te worden naar een gecombineerde aanleg van spoor en weg.

6.2 Stedenbouw.

Voor de stedenbouwkundige ontwikkeling van Beuningen-zuid is een concept ontwikkeld, dat is gebaseerd op de aanwezigheid van een nog te creëren recreatieplas. Via een aantal uitlopers van de plas, die diep doordringen in het nieuw te vormen woongebied, wordt getracht een aantrekkelijk en wervend woonmilieu te creëren. Tracé II (het oostelijke tracé) biedt in dat opzicht voldoende mogelijkheden; bij een keuze voor tracé I bestaan over de haalbaarheid hiervan nog grote onzekerheden.

Tracé II werkt enigszins beperkend op de geplande uitbreiding van het bedrijventerrein West-Kaanaaldijk. Het gaat om een lokatie, die ten noorden van de zuiveringsinstallatie is gelegen (zie bijlage 9).

Tracé I ligt vrij dicht langs het meest oostelijk gelegen gedeelte van de in de ontwikkelingsmodellen 1 en 3 geplande uitbreidingen ten noorden van Beuningen. Tracé II biedt in dat opzicht wat meer ruimte.

Aan het tracé-gedeelte ten noorden van de Waal zijn geen specifieke stedenbouwkundige aspecten verbonden.

6.3 Natuur en landschap.

De natuur en landschapsaspecten concentreren zich op de langs de Waal gelegen uiterwaarden en aansluitende gebieden. Derhalve gelden voor beide principe-tracé's min of meer dezelfde nadelen.

Het landschapsbeeld is direct gerelateerd aan de bodemopbouw. Op de oeverwallen zijn dat slingerende wegen met verspreide bebouwing, boomgaarden en bosjes. In de uiterwaarden zijn moerassen, moerasbosjes, de rivier en een oude steenfabriek beeldbepalend en nog vrij oorspronkelijk in verschijningsvorm. Mede door het relatief rustige gebied er om heen zijn de uiterwaarden een broedplaats voor moerasvogels en een slaapplek voor de kleine zwaan en de smient.

Als gevolg van de doortrekking van de A73 zullen al deze landschappelijke elementen aangetast en doorsneden worden. Het is dan ook van belang dat verbroken verbindingen zoveel mogelijk hersteld worden en compensatie wordt geboden door middel van beplanting om de verloren gegane natuurwaarden enigszins te herstellen.

6.4 Landbouw.

De agrarische bedrijvigheid tussen Beuningen, Weurt en Nijmegen is door de ontwikkelingen daar binnen niet meer optimaal.

Ten noorden van de Van Heemstraweg, op de oeverwallen, is sprake van meer hoogwaardiger agrarische bedrijvigheid, onder andere tuinbouw, enige kassenteelt en wat boomgaarden.

De uiterwaarden hebben geen bijzondere agrarische betekenis.

Ten noorden van de Waal, in het gebied tussen de Waaldijk en de A15, heeft een ruilverkaveling plaats gevonden. De agrarische bedrijvigheid is goed ontwikkeld en heeft vooral betrekking op grondgebonden veeteelt, enige akkerbouw en wat glastuinbouw. De doortrekking van de A73 doorsnijdt hier een volwaardig agrarisch gebied met de daarbij behorende verbindingen, die van belang zijn voor een goede bedrijfsvoering. Door kavelruil e.d. kan een zekere mate van compensatie worden geboden.

Vanuit landbouwkundig oogpunt kan geen voorkeur voor een van beide principe tracé's worden aangegeven.

6.5 Openluchtrecreatie.

Met betrekking tot de openluchtrecreatie liggen er problemen in het gebied ten zuiden van de Waal. Voor dit gebied zijn plannen ontwikkeld (in het kader van het stedelijk uitloopgebied Beuningen-Nijmegen) en voor een deel reeds uitgevoerd of in uitvoering. Er worden belangrijke recreatieve verbindingen doorsneden tussen de woongebieden van Nijmegen en Beuningen en bij de Waalbanddijken.

Tracé I doorsnijdt de geplande recreatieplas, een plas bedoelt voor de kleine watersport. Verder doorsnijdt dit tracé het gebied ten noorden van de plas waar een boscomplex van 45 ha. is gepland, dat deels op het terrein van de ARN zal worden gerealiseerd. Tracé II laat de ontwikkeling van de plas en het boscomplex volledig open.

Ten noorden van de Waal ligt een camping in de uiterwaarden. Het tracé van de nieuwe verbinding benadert deze camping vrij dicht. Verder worden enkele recreatieve routes tussen Oosterhout en het dagrecreatieproject Slijk-Ewijk doorkruist.

6.6 Milieuhygiëne.

Uit een eerste verkenning is gebleken dat voor de doortrekking van de A73 rekening gehouden moet worden met een 50 dB(A)-contourlijn van ca. 800 meter uit de weg. Dit betekent dat bij tracé I de oostflank van Beuningen binnen deze zone komt te liggen. Met name de nieuwe woonbebouwing in Beuningen-zuid en Beuningen-noord zouden zonder maatregelen aan een te hoge geluidbelasting worden onderworpen. Afschermdende maatregelen vanaf het knooppunt Neerbosch tot aan de zuidelijke uiterwaarden zijn noodzakelijk.

De akoestische situatie bij tracé II ziet er gunstiger uit. De oostflank van Beuningen komt duidelijk buiten de zone van 800 meter te liggen. Tussen Beuningen en de weg ligt het stort, dat in zijn uiteindelijke vorm een hoogte van 15 a 18 meter zal krijgen. Op het stort zal een boscomplex worden aangelegd. Dit geheel vormt een zeer functionele buffer tussen Beuningen en de nieuwe verbinding. Ter hoogte van Beuningen-noord zullen afscherpende maatregelen noodzakelijk zijn. Ook vlak ten noorden van het knooppunt Neerbosch zullen wellicht maatregelen noodzakelijk zijn. Dit in verband met de verre geluidsoverdracht over het water van de recreatieplas. Bij tracé II komt de westflank van Weurt binnen de zone van 800 meter. Afscherpende maatregelen langs de weg zijn noodzakelijk.

6.7 Verkeerstechniek.

Verkeerstechnisch gezien zijn beide principe-tracé's goed mogelijk. De uiteindelijke vorm van het knooppunt Neerbosch en het nieuwe knooppunt A73/A15 zal nog nader bepaald moeten worden. Gezien de te verwachten verkeersintensiteiten op de A15 en de korte onderlinge afstanden tussen het nieuwe knooppunt en het knooppunt Valburg en de aansluiting Elst/Oosterhout dient rekening te worden gehouden met een verbreding van de A15 naar 2 maar 3 rijstroken met in elkaar overlopende in- en uitvoegstroken.

De aansluiting van de Van Heemstraweg op de doortrekking zou eventueel beperkt kunnen blijven tot een "halve" aansluiting in noordelijke richting. De voor- en nadelen van een aansluiting van de Van Heemstraweg op de A73 dient in de tracéstudie/MER aan de orde te komen.

6.8 Overige fysieke belemmeringen.

Aan de oostflank van Beuningen liggen enkele zware aardgasleidingen voor het transport van aardgas voor het binnen- en buitenland. In het streekplan Midden-Gelderland is een buisleidingenzone opgenomen die ongeveer parallel loopt aan de aardgasleiding. De gehele leidingenstrook buigt ten noorden van de Waal in oostelijke richting af. De gehele zone heeft een breedte van 45 tot 70 meter, die fysiek vrij gehouden moet worden voor het leggen van 5 tot 7 leidingen. Daarnaast zijn in het gebied bij Beuningen nog enkele kleinere aardgasleidingen aanwezig.

Tracé I geeft ten aanzien van deze leidingen de grootste problemen. Ten noorden van de recreatieplas tot aan de Van Heemstraweg loopt het tracé vrijwel gelijk op met de leidingenstrook. Tracé II geeft op dit punt minder problemen, hoewel ook dit tracé ten noorden van de Waal te maken krijgt met een kruising van de leidingenstrook.

In het gebied ten oosten van Beuningen zijn ook nog enkele zware rioolpersleidingen, die gekruist moeten worden.

Het aansluitpunt van de doortrekking van de A73 op de A15 is gelegen in een gebied waar twee hoogspanningsleidingen lopen. Deze leidingen kruisen elkaar ongeveer op het punt waar ook de A73 op de A15 zou moeten aansluiten. Dit kan complicaties geven. De hoogspanningsleiding zal verhoogd of gedeeltelijk verlegd moeten worden. Een eventuele verschuiving van het aansluitpunt, voor zover mogelijk, zou ook een oplossing kunnen zijn.

7 DE FINANCIËLE ASPECTEN.

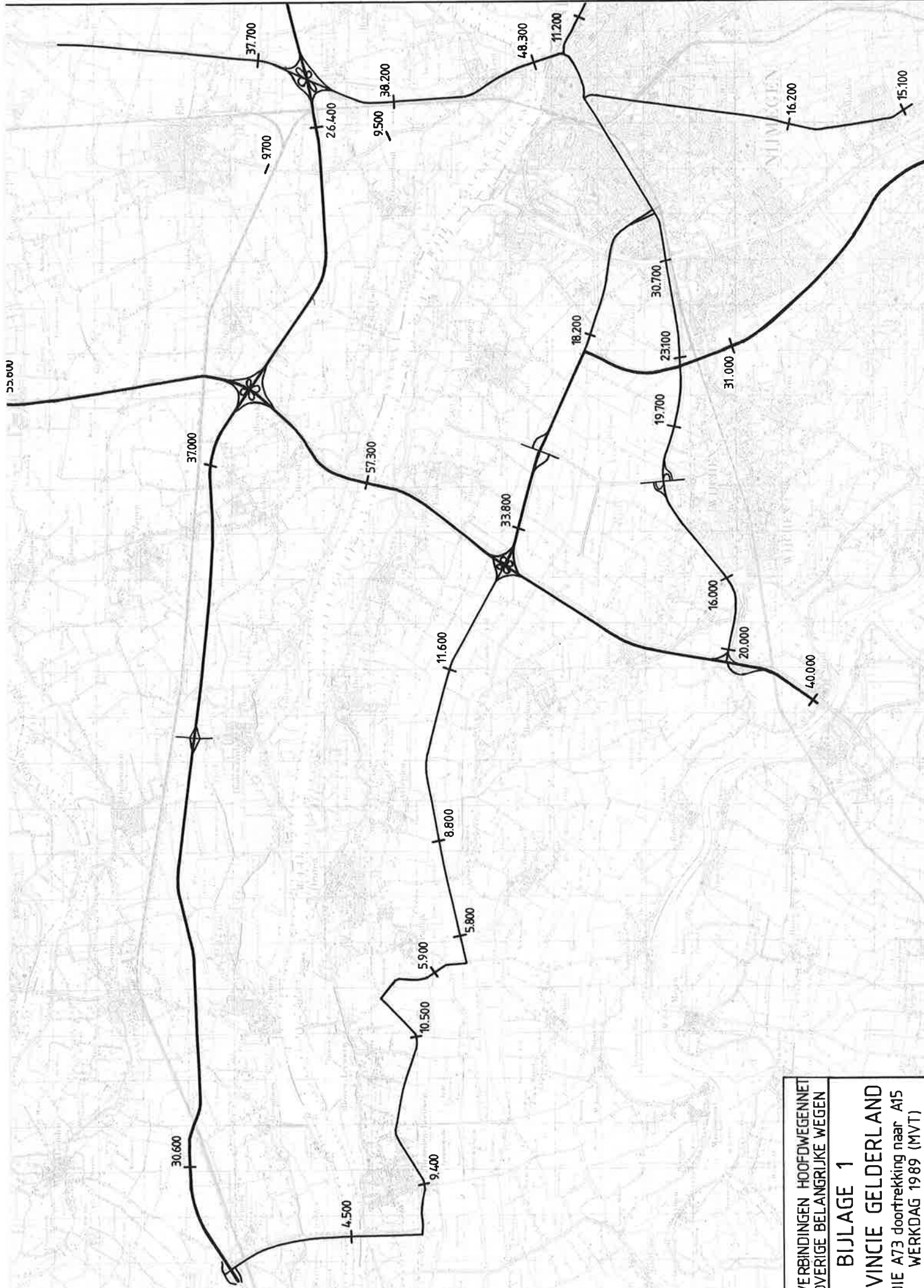
7.1 De kosten van de verbinding.

Het maken van een nauwkeurige kostenraming is op dit moment nog niet mogelijk. Dit vanwege het feit dat een nauwkeurig tracé en wegontwerp nog niet voorhanden zijn. Om toch een globaal inzicht te verkrijgen in de kosten van de nieuwe verbinding is gebruik gemaakt van eenheids-prijzen van Rijkswaterstaat voor de aanleg en ombouw van autowegen en autosnelwegen (zie nota : Kwaliteit van het verkeersproces op het hoofdwegennet in 2010, werkgroep KWAST, 1987.) Op basis van de in deze nota genoemde kengetallen worden de kosten van de doortrekking van de A73 naar de A15 geraamd op ca. 250 a 300 miljoen. Daarbij is er van uitgegaan dat de verbinding uitgevoerd wordt als autosnelweg met 2 x 2 rijstroken.

7.2 De financiering.

In paragraaf 5.2.2 is aangegeven dat de nieuwe verbinding gaat fungeren als onderdeel van het hoofdwegennet. Met name de A50 tussen de knooppunten Valburg en Ewijk wordt door de doortrekking aanzienlijk ontlast. In het Gelders commentaar op deel a van het SVV is door Provinciale Staten dan ook aangegeven dat de nieuwe verbinding opgenomen zou moeten worden op het bij het SVV behorende hoofdwegennet. Vanuit dit uitgangspunt beschouwd is het **Rijk primair verantwoordelijk** voor de financiering en realisering van de nieuwe verbinding. Uitgaande van een verbinding van het hoofdwegennet dient de financiering plaats te vinden vanuit het rijkswegen-fonds. In dat kader is het van belang dat het rijk in deel a van het SVV een verbreding heeft aangekondigd van de A50 tussen de knooppunten Valburg en Ewijk naar 2 x 3 rijstroken. Naast deze verbreding zullen ook de beide knooppunten gereconstrueerd moeten worden. Als gevolg van de doortrekking van de A73 naar de A15 is deze verbreding niet meer nodig. Ook de reconstructie van het knooppunt Ewijk kan komen te vervallen.

BIJLAGEN.

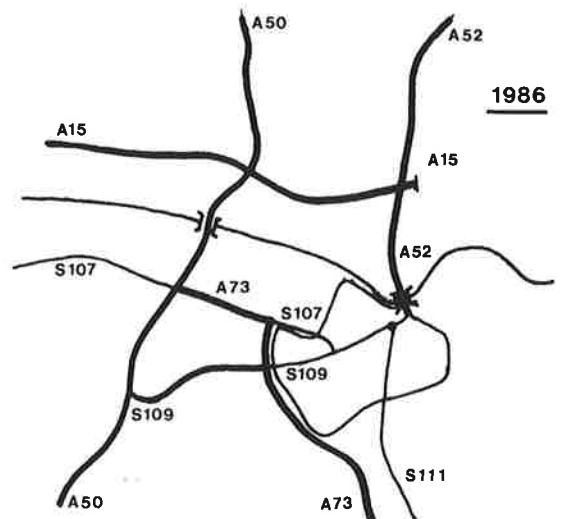
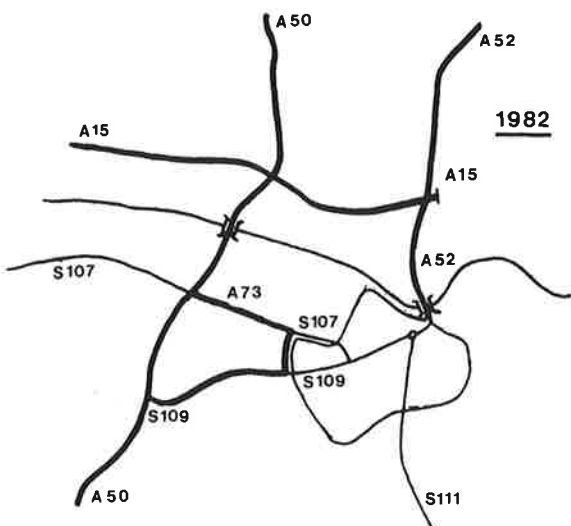
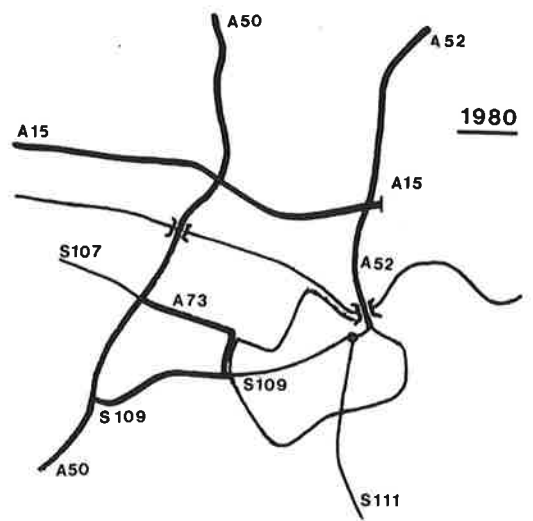
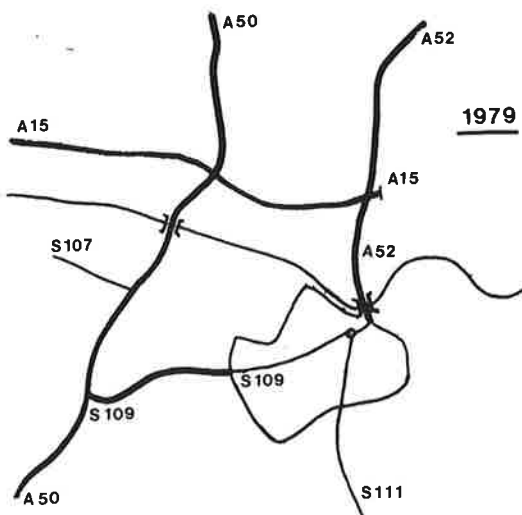
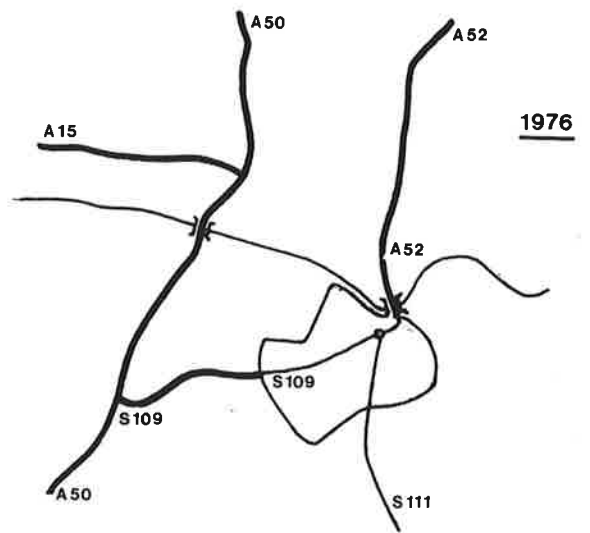
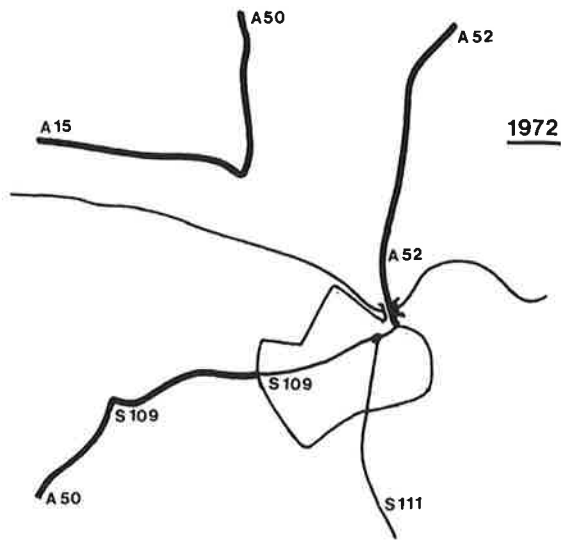


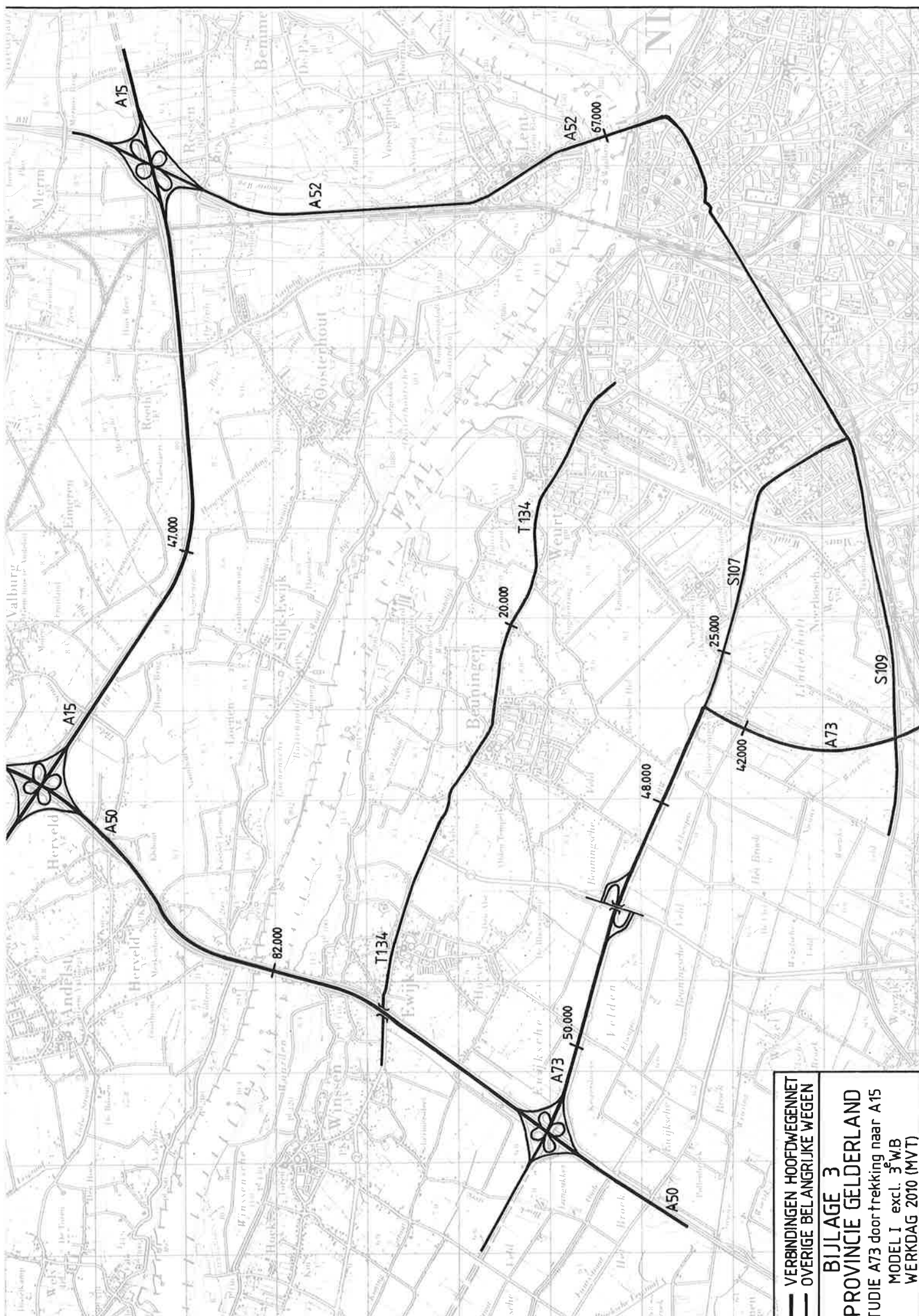
— VERBINDINGEN HOOFDWEGENNET
 — OVERIGE BELANGRIJKE WEGEN

BIJLAGE 1

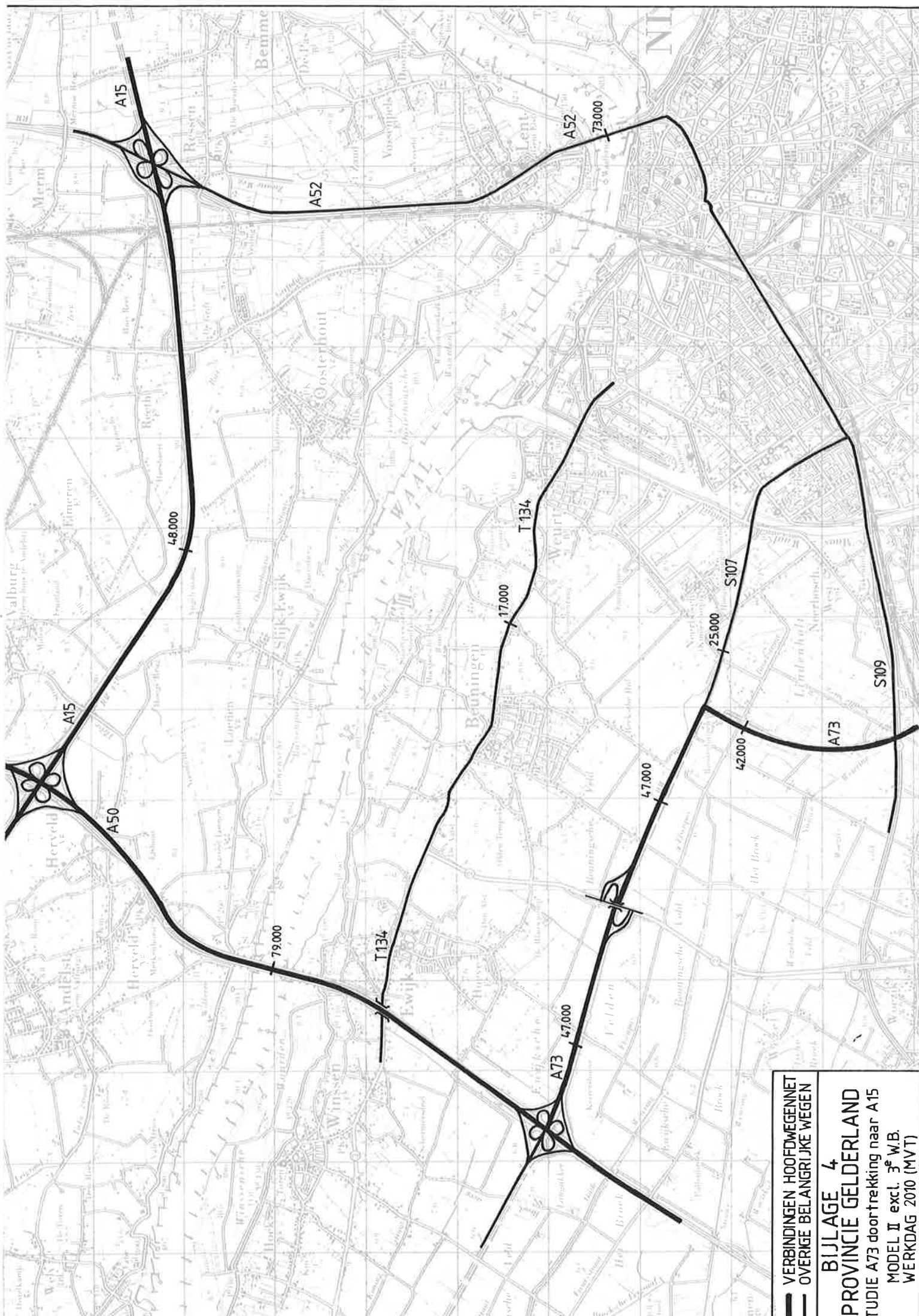
PROVINCIE GELDERLAND
 STUDIE A73 doortrekking naar A15
 WERKDAG 1989 (MVT)

Bijlage 2

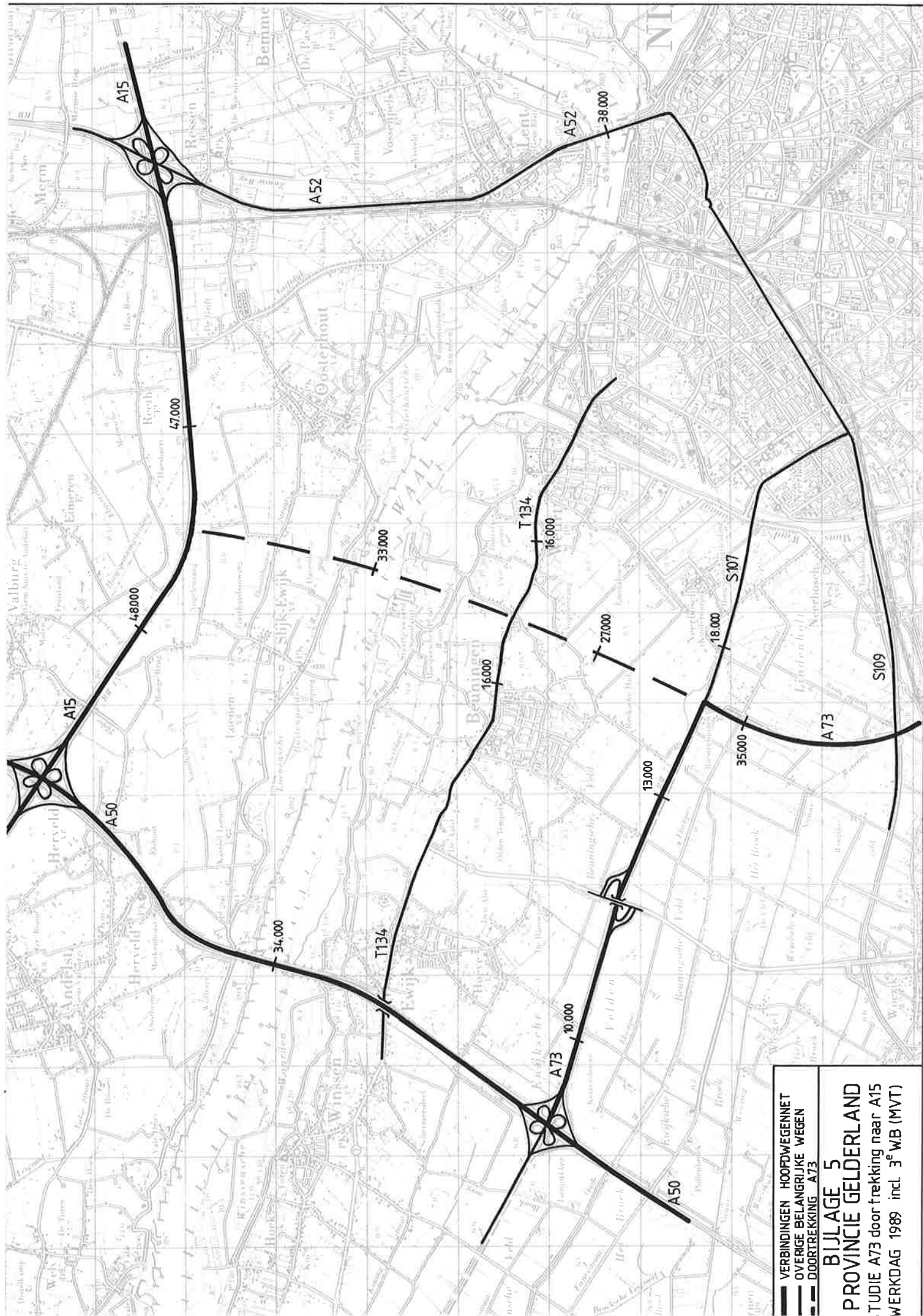




— VERBINDINGEN HOOFDWEGENNET
— OVERIGE BELANGRIJKE WEGEN
BIJLAGE 3
PROVINCIE GELDERLAND
 STUDIE A73 door trekking naar A15
 MODEL I excl. 3^e W.B
 WERKDAG 2010 (MVT)

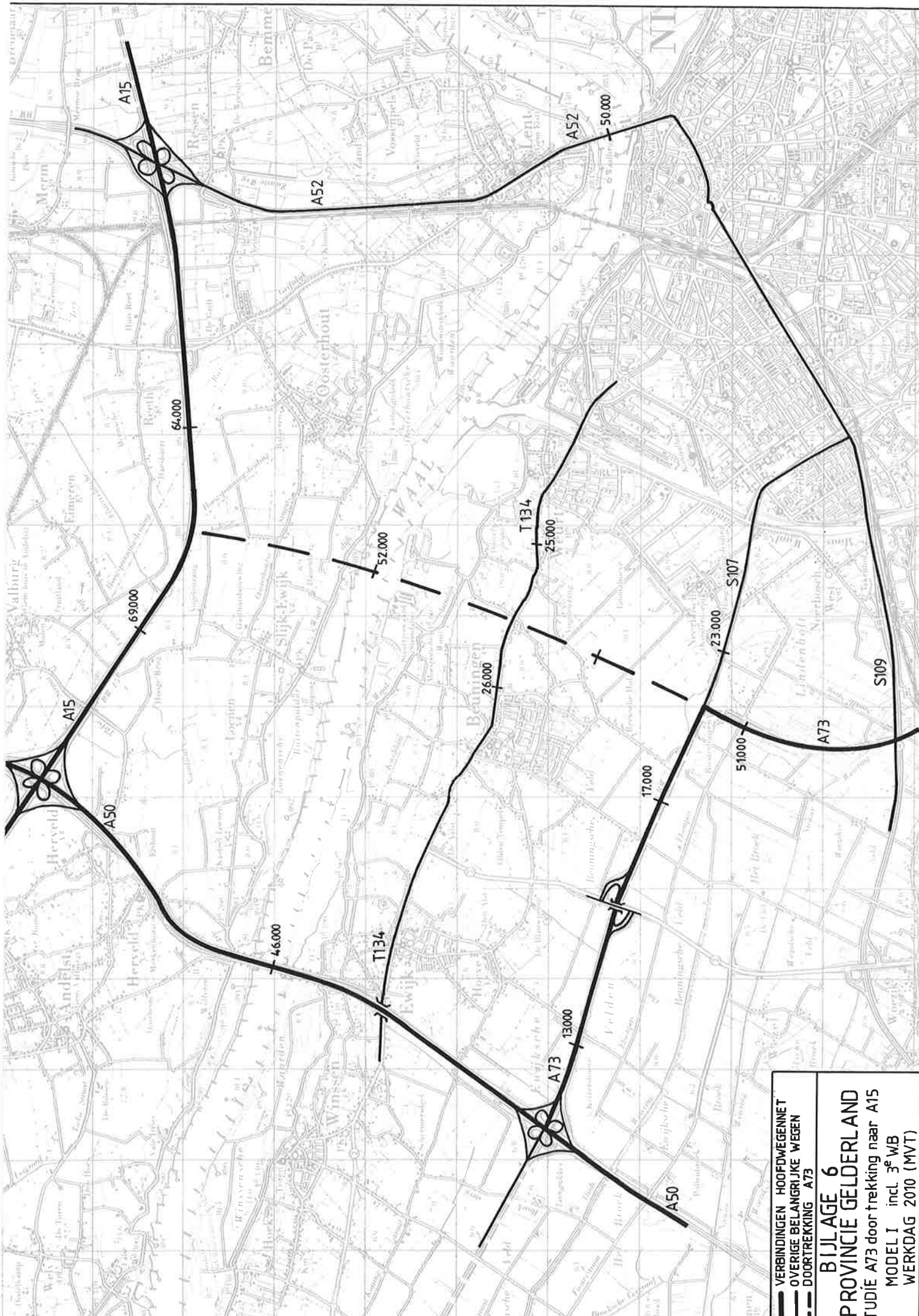


— VERBINDINGEN, HOOFDWEGENNET
— OVERIGE BELANGRIJKE WEGEN
BIJLAGE 4
PROVINCIE GELDERLAND
 STUDIE A73 doortrekking naar A15
 MODEL II excl. 3^e W.B.
 WERKDAG 2010 (MVT)



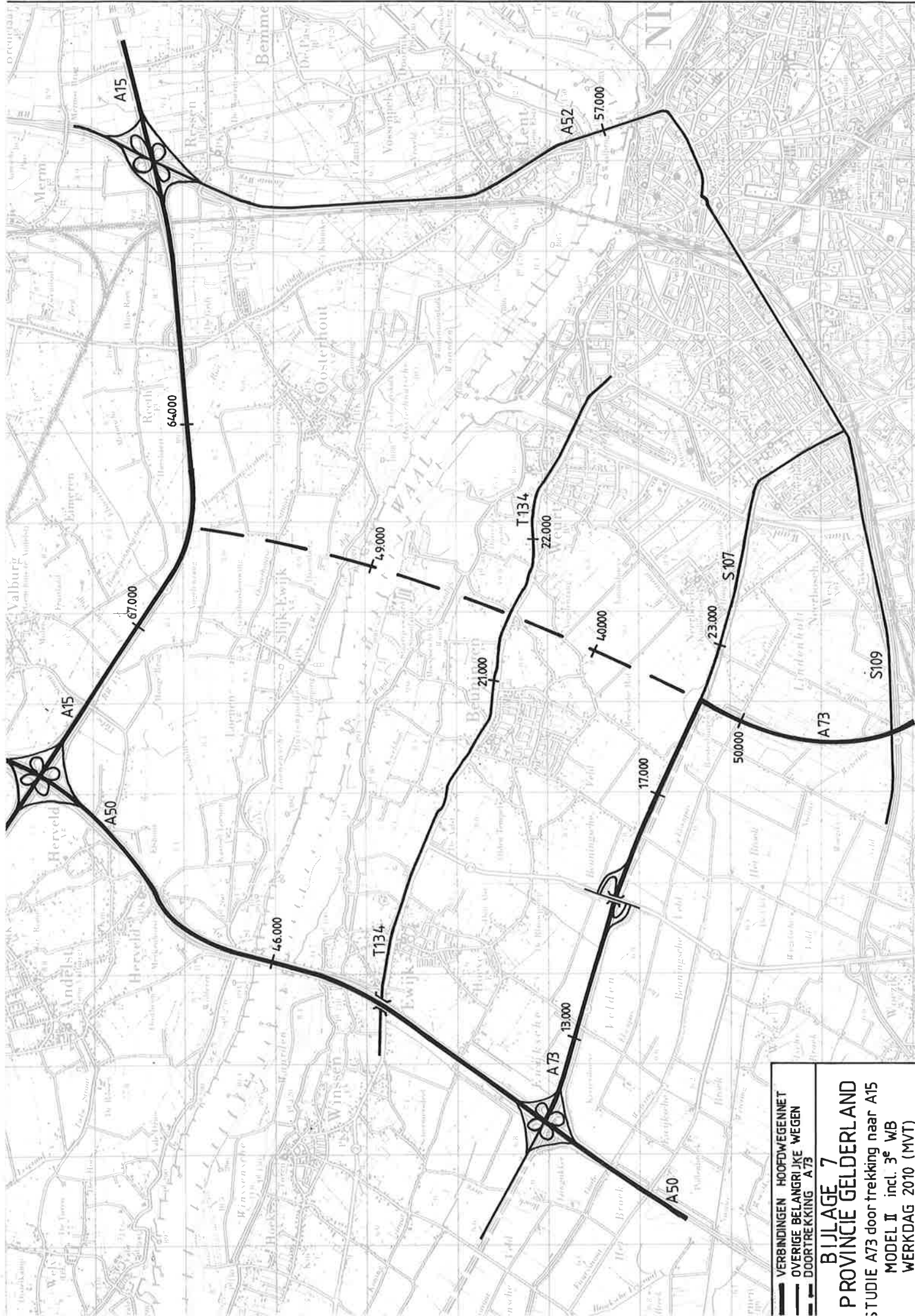
— VERBINDINGEN HOOFDWEGENNET
— OVERIGE BELANGRIJKE WEGEN
- - - DOORTREKING A73

BIJLAGE 5
PROVINCIE GELDERLAND
 TUDIE A73 door frekking naar A15
 WERKDAG 1989 incl. 3^e W.B (MVT)



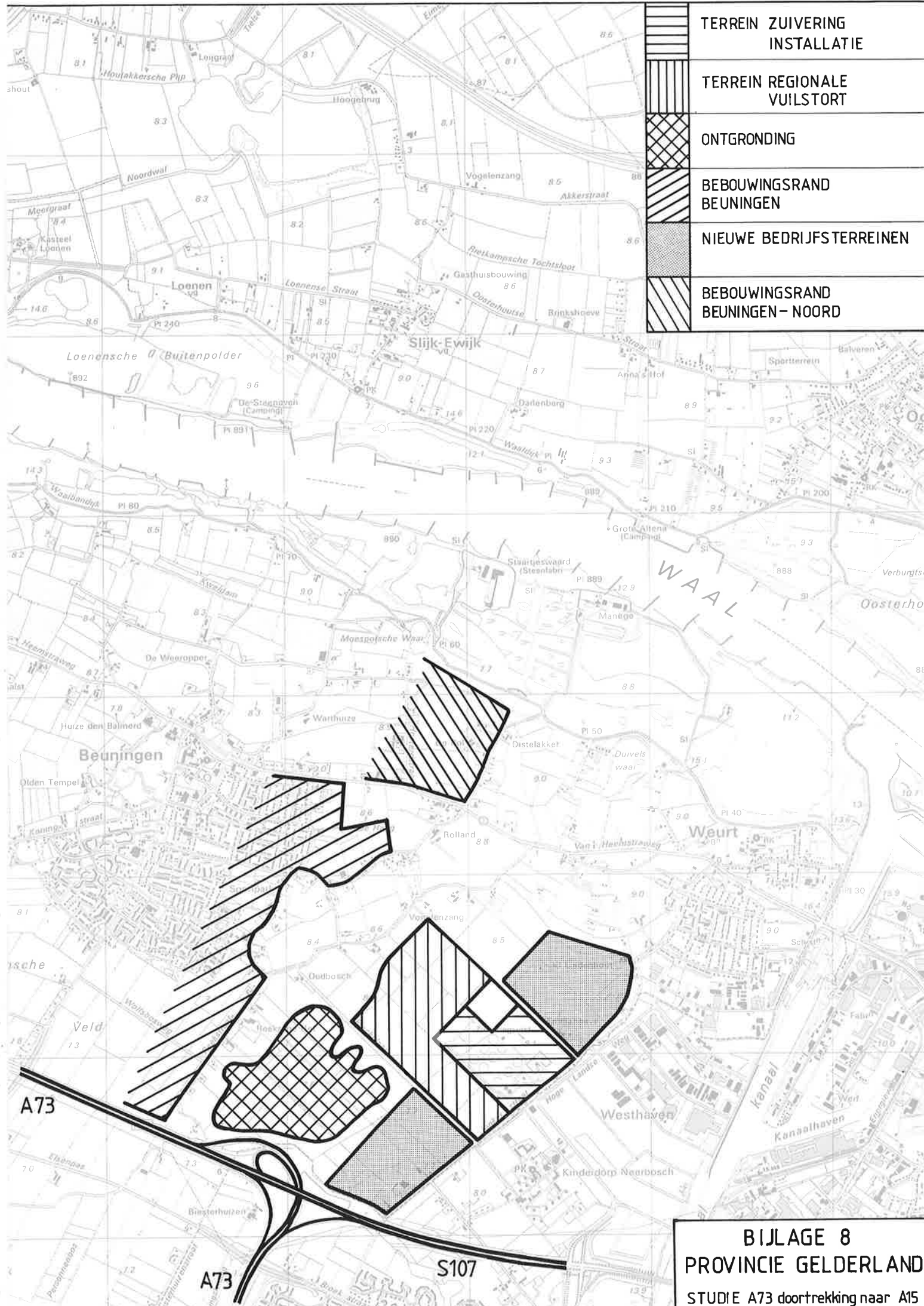
VERBINDINGEN HOOFDWEGENNET
OVERIGE BELANGRIJKE WEGEN
DOORTREKING A73

BIJLAGE 6
PROVINCIE GELDERLAND
TUDIE A73 door trekking naar A15
MODEL I incl. 3^e WB
WERKDAG 2010 (MVT)



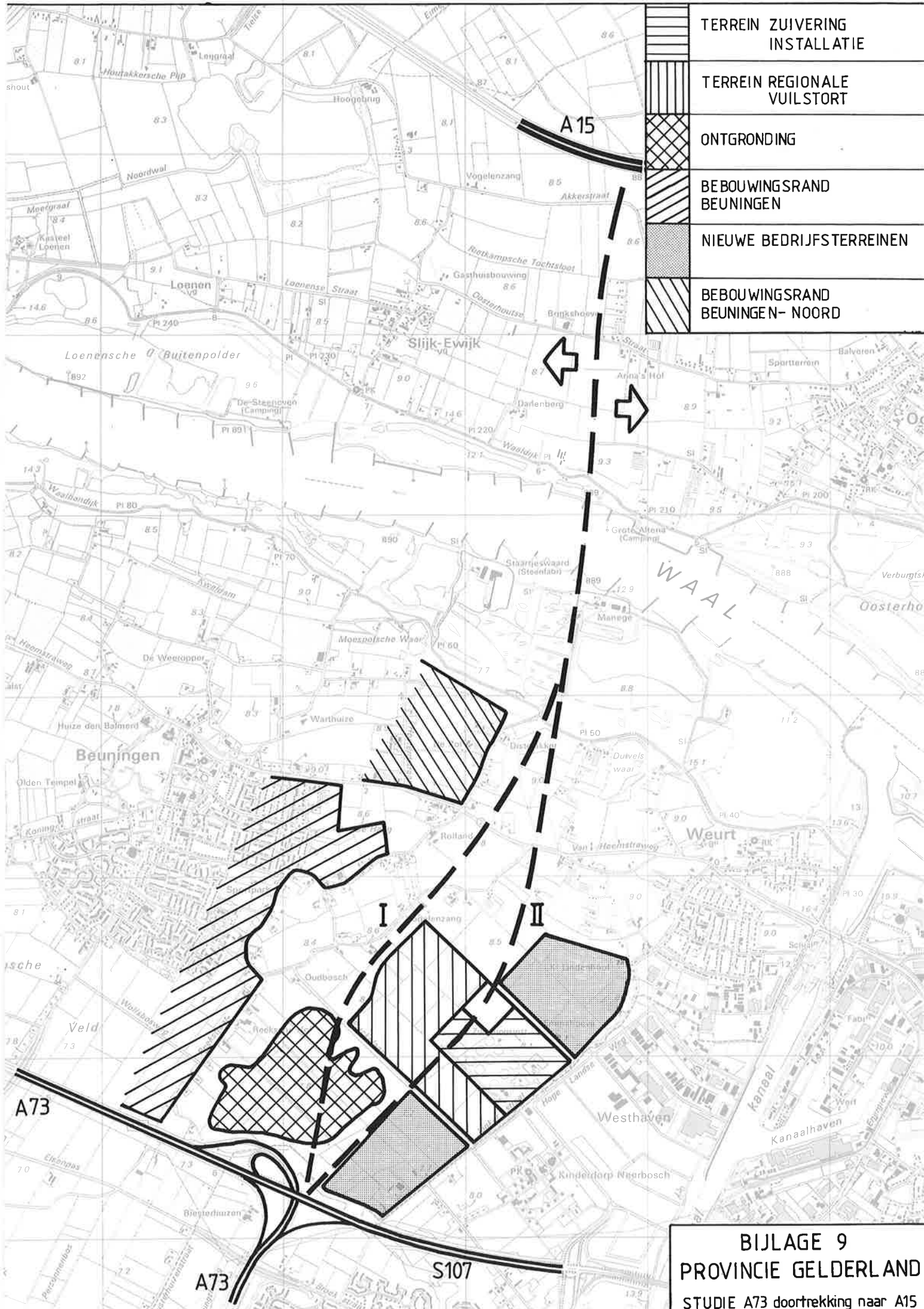
VERBINDINGEN HOOFDWEGENNET
OVERIGE BELANGRIJKE WEGEN
DOORTREKKING A73

BIJLAGE 7
PROVINCIE GELDERLAND
 STUDIE A73 door trekking naar A15
 MODEL II incl. 3^e WB
 WERKDAG 2010 (MVT)



	TERREIN ZUIVERING INSTALLATIE
	TERREIN REGIONALE VUILSTORT
	ONTGRONDING
	BEBOUWINGSRAND BEUNINGEN
	NIEUWE BEDRIJFS TERREINEN
	BEBOUWINGSRAND BEUNINGEN – NOORD

BIJLAGE 8
PROVINCIE GELDERLAND
 STUDIE A73 doortrekking naar A15



	TERREIN ZUIVERING INSTALLATIE
	TERREIN REGIONALE VUILSTORT
	ONTGRONDING
	BEBOUWINGSRAND BEUNINGEN
	NIEUWE BEDRIJFSTERREINEN
	BEBOUWINGSRAND BEUNINGEN- NOORD

BIJLAGE 9
PROVINCIE GELDERLAND
 STUDIE A73 doortrekking naar A15

