

905-7 (2^e)

IVIL

Integrale
Verkenning
Infrastructuur
'De Liemers'

Bestuurlijke Begeleidingsgroep IVIL
September 1997



De Liemers op het kruispunt van wegen en spoorwegen

De regering maakt zich sterk voor economische groei én leefbaarheid. Economische groei valt of staat met een goede bereikbaarheid van de belangrijke economische centra in ons land. Tegelijkertijd is de leefbaarheid niet gebaat bij alleen maar meer asfalt. Het Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II) van het ministerie van Verkeer en Waterstaat gaat uit van een betere afstemming tussen de vraag naar vervoer en een breed aanbod aan voorzieningen. Hoe? Door de infrastructuur (onder andere wegen en spoorwegen) te verbeteren en aan de andere kant de groei van het autoverkeer af te remmen. Deze aanpak heeft onder andere geleid tot het stimuleren van meer milieu-vriendelijke vervoerwijzen en tot initiatieven om bijvoorbeeld het spoorweginet uit te breiden. Een aantal grootschalige projecten voor spoor en weg komen bij elkaar in De Liemers.

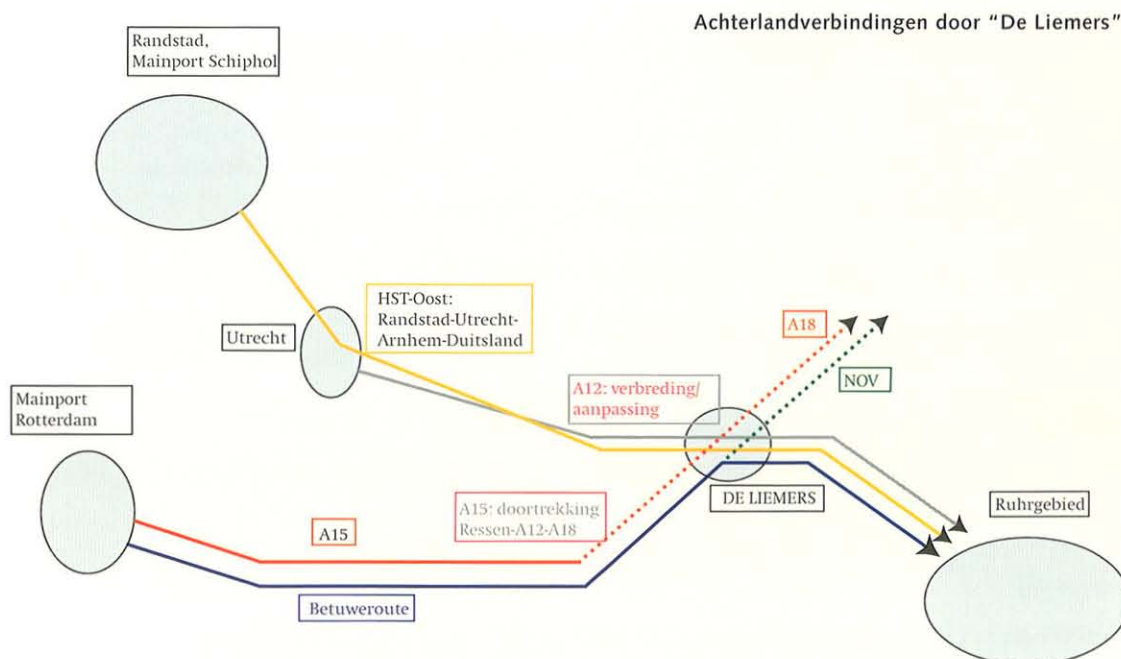
De projecten die in het gebied tussen Arnhem en de Duitse grens spelen, zijn de volgende:

- **Betuweroute** voor het goederenvervoer per spoor;
- **Noord-oostelijke verbinding (NOV)**, als voortzetting van de Betuweroute in de richting van Twente (grensovergang Oldenzaal) en Noord-Nederland;

- **HST-Oost en Rail 21**, verbetering spoorlijn Arnhem-Duitse grens voor onder meer het laten rijden van een hogesnelheidstrein tussen Amsterdam en Frankfurt;
- **A12**, capaciteitsvergroting.

Uit de lijst is inmiddels weggefallen de doortrekking van de A15. Reden hiervoor is dat de ministers van Verkeer en Waterstaat en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer besloten hebben tot het niet doortrekken van de A15 tussen Ressen en de A12. In plaats hiervan zullen nu eerst andere projecten uit het SVV II worden onderzocht. Gekozen is voor het versneld aanpakken van de problemen op de bestaande snelwegen A12 en A50. In de studie naar de doortrekking van de A15 is het verbeteren van deze route als alternatief naar voren gebracht.

De doortrekking van de A15 blijft wel onderdeel van het Rijkswegennet. Dat is reden om de aanleg voor de toekomst niet onmogelijk te maken. Dit is voor de Bestuurlijke Begeleidingsgroep IVIL aanleiding geweest om de A15 onderdeel te laten zijn van de verkenning. De gevolgen van het doortrekken van de A15 in samenhang met de andere projecten wordt daarmee inzichtelijk gemaakt.



Planning van de projecten uit Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) 1998-2002

Project 1	verkenning gereed	startnotitie gereed	trajectnota gereed	tracé besluit	uitvoering
Betuweroute voor (inter)nationaal goederenvervoer	n.v.t.	1991	1992	1996	1997-2005
NOV: Noord-oostelijke verbinding van de Betuwe- route naar Oldenzaal voor goederenvervoer en (inter) nationaal reizigers medegebruik	n.v.t.	1996	1998	1999	na 2002
HST-Oost: spooraanpassing voor de hogesnelheids- trein van Amsterdam naar Frankfurt	1996	1997	1999	2000	na 2002
Rijksweg A12: Ede - Duitse grens	1996	1997	1999	2000	—

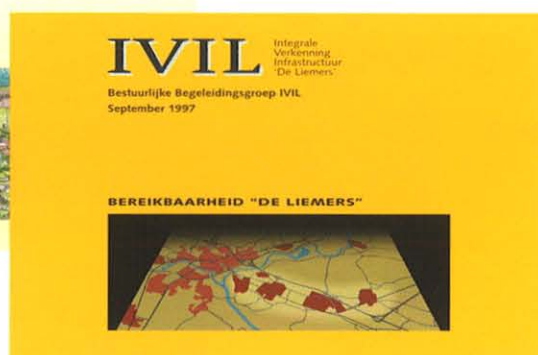
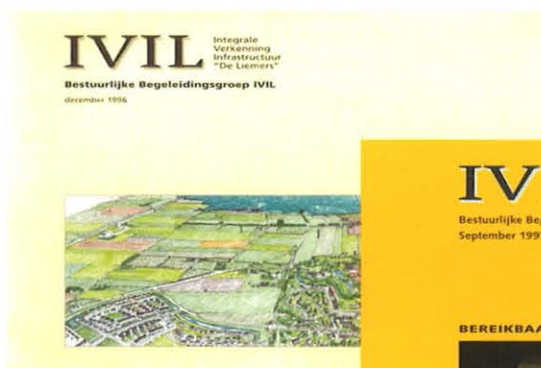
Uitvoering van de genoemde projecten heeft diverse gevolgen voor De Liemers. Zij zullen effect hebben op de leefbaarheid en bereikbaarheid, maar ook op het ruimtegebruik. Hoe groot dit precies zal zijn was moeilijk te zeggen. Bij gemeenten en bewoners in de regio ontstond de behoefte aan meer informatie over de mogelijke veranderingen en gevolgen daarvan. Deze wens kwam nadrukkelijk naar voren tijdens de inspraak en besluitvorming over de Betuweroute. De Tweede Kamer heeft daarbij gevraagd om een nader onderzoek. Daarnaast vinden de gemeenten het belangrijk dat hun plannen voor een goede bereikbaarheid gelijktijdig en op een evenwichtige manier worden bekeken. De complexe situatie was aanleiding om te kiezen voor een gebiedsgerichte aanpak. Dat is het startpunt geweest voor een Integrale Verkenning Infrastructuur "De Liemers", afgekort "IVIL".

Het initiatief voor de studie is bij Rijkswaterstaat neergelegd. Voor de begeleiding van de verkenning zijn de provincie Gelderland, het Knooppunt Arnhem-Nijmegen, de gemeenten Didam, Duiven, Westervoort en Zevenaar, de ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM), Landbouw, Natuurbeheer en Visserij (LNV), en Verkeer en Waterstaat (V&W), NS-Railinfrabeheer en Railned samengebracht in een Bestuurlijke begeleidingsgroep.

Twee delen

De verkenning is in twee delen uitgevoerd. Het eerste deel heeft betrekking op de ligging van de projecten in het landschap en op de gezamenlijke effecten voor de leefbaarheid én de ruimtelijke kwaliteit. Deze "cumulatie" van effecten treedt met name op tussen Duiven en Zevenaar én ten oosten van Zevenaar. Daar immers komen de verschillende projecten bij elkaar. Voor beide situaties is onderzocht hoeveel combinaties van hoogteliggingen van spoor en weg mogelijk zijn. Voor al deze combinaties zijn de gevolgen voor mens en milieu bepaald. Het gaat om de aspecten: trillingshinder, verlies aan ruimte om te wonen, verlies aan landbouwgrond en natuur, veranderingen in het landschap, geluidhinder en extra risico's voor de veiligheid. De resultaten hiervan zijn in december 1996 voor het eerst gepubliceerd.

Deel twee van de verkenning gaat in op de gevolgen van de infrastructuurprojecten op de bereikbaarheid in De Liemers. Met name de gemeenten in De Liemers hebben aangedrongen op dit onderdeel van het onderzoek. De resultaten zijn in september 1997 gerapporteerd.



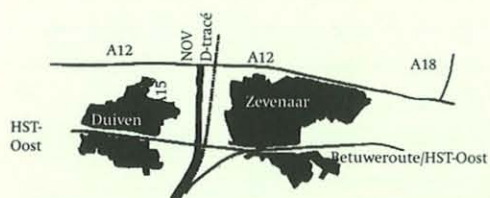
Varianten in hoogteligging nader onderzocht

De verkenning heeft een aantal reël te overwegen combinaties van projecten in de gebieden tussen Duiven en Zevenaar en oostelijk an Zevenaar opgeleverd. Zeven varianten in hoogteligging tussen Duiven en Zevenaar en vier ten oosten van Zevenaar.

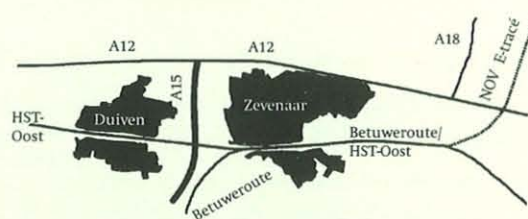
De verschillen in de effecten tussen de mogelijke combinaties zijn door de Bestuurlijke begeleidingsgroep te klein bevonden om alleen op basis hiervan een keuze te maken voor een bepaalde oplossing. Aanbevolen is om alle reël te overwegen combinaties verder uit te werken in de afzonderlijke studies

voor spoor en weg. Deze aanbeveling is door de ministers overgenomen.

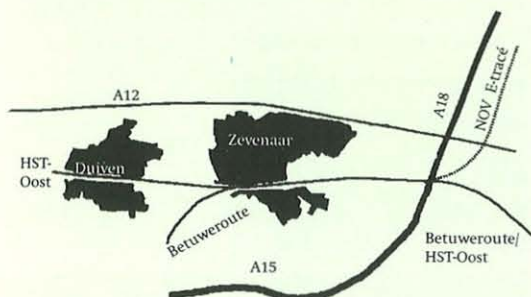
Situatie 1: A15 en NOV tussen Duiven en Zevenaar



Situatie 3: A15 tussen Duiven en Zevenaar en NOV oostelijk van Zevenaar



Situatie 2: A15 en NOV ten oosten van Zevenaar



Situatie 4: A15 oostelijk van Zevenaar en NOV tussen Duiven en Zevenaar



Duiven-Zevenaar

In het algemeen geldt dat tussen Duiven en Zevenaar in alle mogelijke combinaties grote veranderingen optreden ten opzichte van de huidige situ-

Zevenaar-Duitse grens

Over een lengte van meer dan drie kilometer is er in de maximale situatie sprake van een spoorlijn met zes tot zelfs zeven sporen. Na de aftakking van de Noord-oostelijke verbinding, oostelijk van Zevenaar, zullen de goederentreinen en reizigerstreinen gebruik maken van de bestaande twee sporen.

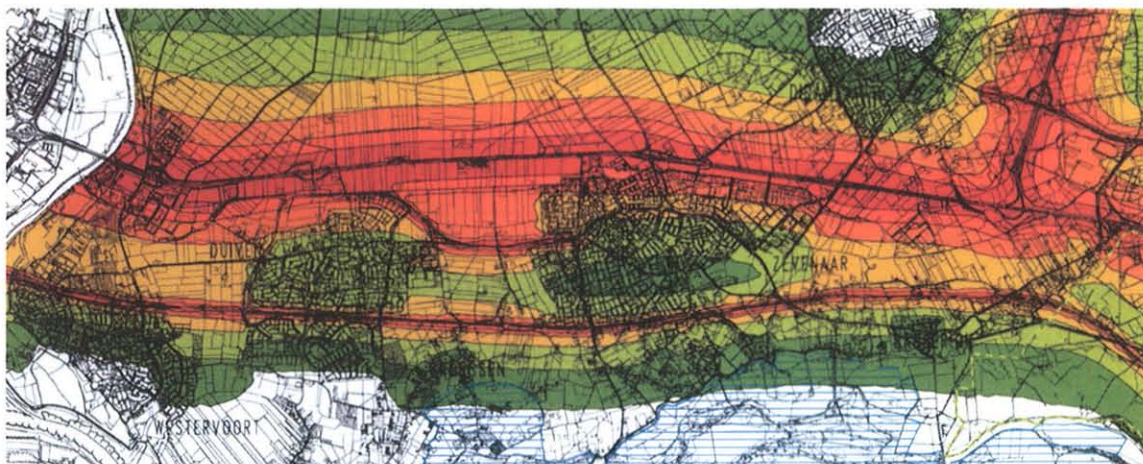
Geluidbelasting 2010

In de verkenning is relatief veel aandacht gegeven aan de geluidbelasting in de leefomgeving. De omvang van de geluidbelasting is in afbeeldingen zichtbaar gemaakt.

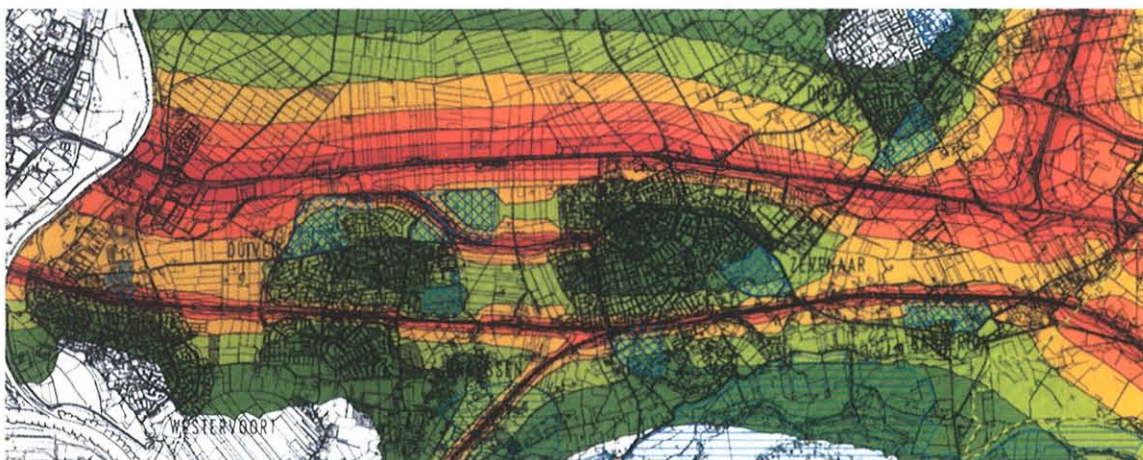
Geluid is echter niet het enige aspect waarop de onderzoekers hebben gelet.

Waardering geluidbelasting

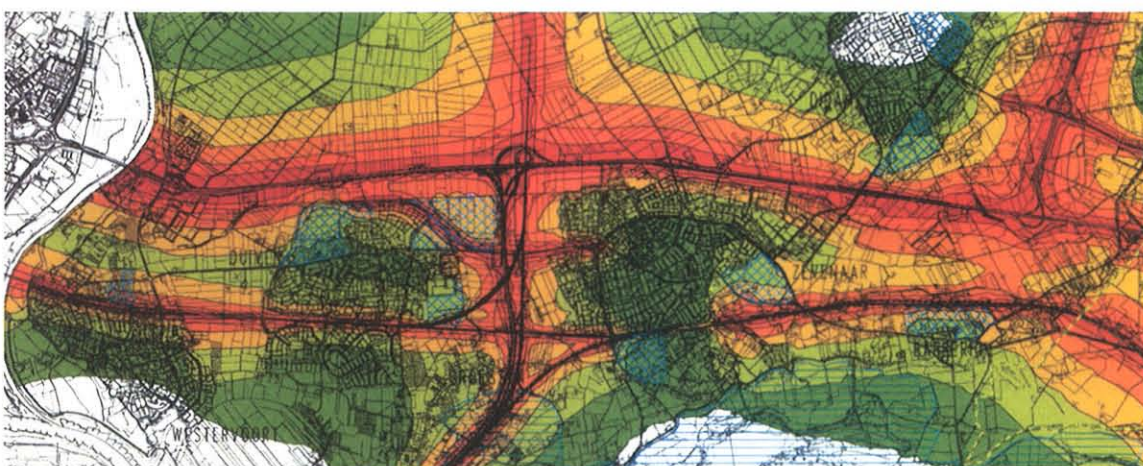




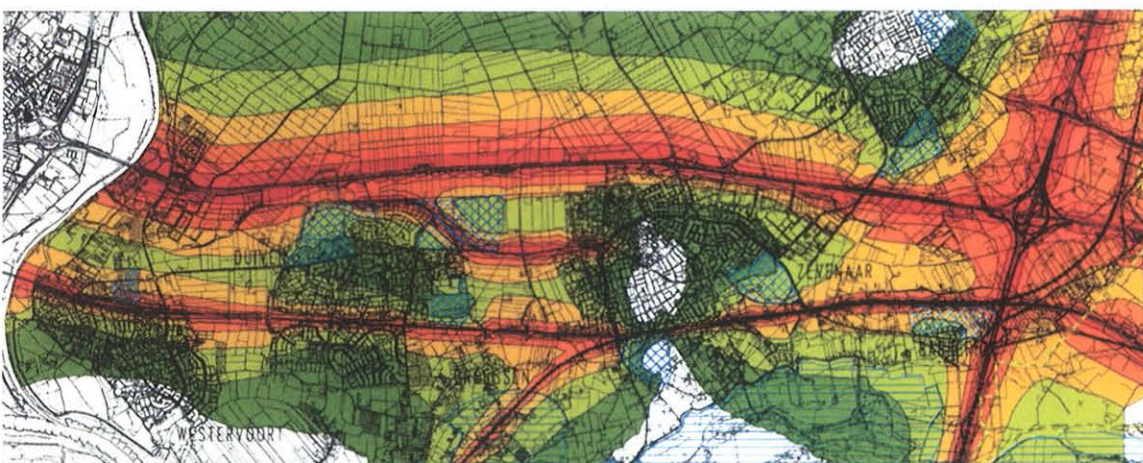
Geluidbelasting huidige situatie



Geluidbelasting autonome ontwikkeling 2010



Geluidbelasting 2010 bij aanleg (spoor)wegen tussen Duiven en Zevenaar



Geluidbelasting 2010 bij aanleg (spoor)wegen oostelijk van Zevenaar

GEVOLGEN VOOR DE BEREIKBAARHEID

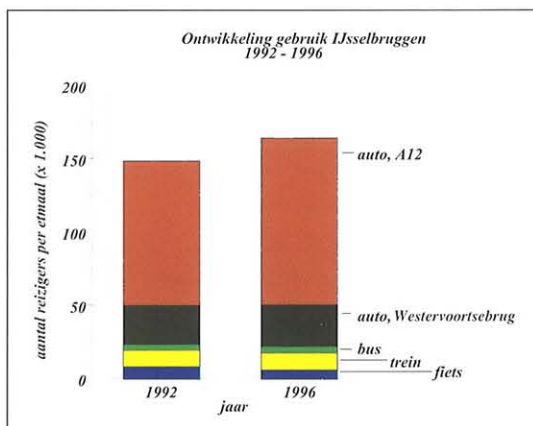
Ontsluiting en bereikbaarheid

In het tweede deel van de verkenning is onderzocht welke effecten de genoemde weg- en spoorprojecten hebben op de ontsluiting en bereikbaarheid in en om De Liemers. Anderzijds is gekeken welke maatregelen getroffen zouden kunnen worden om de ontsluiting en de bereikbaarheid van De Liemers te verbeteren. In deze studie zijn hierover nog geen concrete besluiten genomen. Dit gebeurt bij de besluitvorming over de afzonderlijke projecten. Omdat de bereikbaarheid in en om De Liemers een duidelijke samenhang kent met de trajectstudies 'A12 Ede-Duitse grens' en de HST-Oost (verbetering spoor Arnhem-Duitse grens) zijn de resultaten van dit tweede deel gelijk met de startnotities van beide studies gepubliceerd. De startnotities markeren het startpunt van een studie naar de verbetering van weg en spoor tussen Arnhem en de Duitse grens.

Sterke groei in De Liemers

In de afgelopen jaren is het aantal inwoners in De Liemers fors toegenomen. In totaal wonen er nu bijna 100.000 mensen. Ook de bedrijvigheid is sterk gegroeid. Met een stijgend autobezit en -gebruik is ook de oriëntatie van de verplaatsingen de laatste jaren sterk veranderd. Nieuwe bestemmingen buiten De Liemers, ja zelfs buiten Arnhem worden steeds belangrijker.

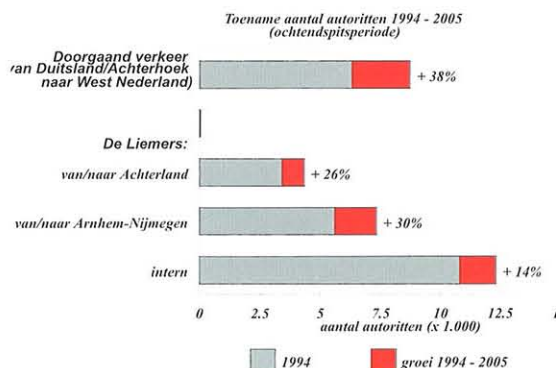
Door toename van de werkgelegenheid rond de steden Arnhem en Nijmegen zullen de inwoners van De Liemers in de toekomst nog meer gericht zijn op



bestemmingen in het Knooppunt Arnhem-Nijmegen. Maar ook de bedrijvigheid in De Liemers zal sterk toenemen. Op dit moment wordt hard gewerkt aan de ontwikkeling van onder andere Rijderbos, Roelofshoeve, Meerslagen, Centerpoort, Nieuwgraaf, Mercurion, Hengelder II en Kollenburg.

Dit betekent dat ook steeds meer mensen van buiten De Liemers, in de regio zullen gaan werken. Meer mensen betekent meer verkeer. Het aantal autoritten in en om De Liemers zal ook in de komende jaren fors blijven toenemen.

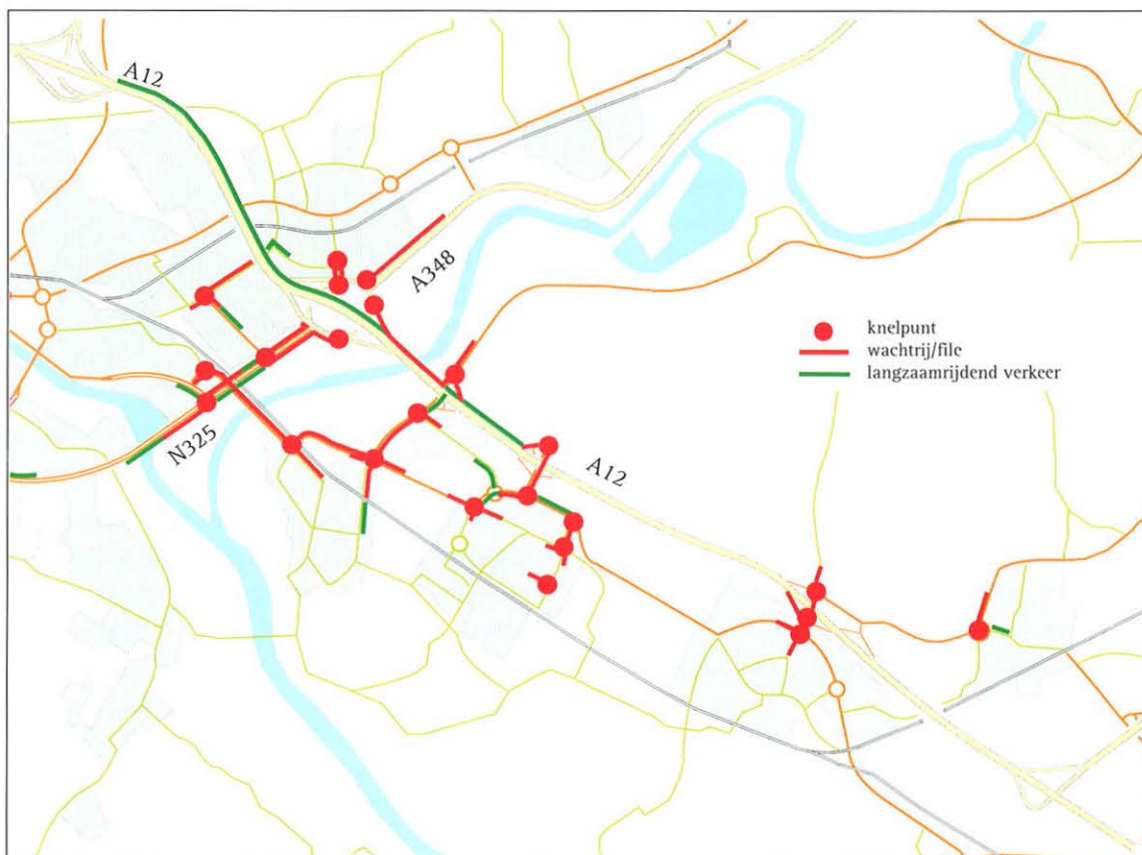
De keerzijde van de economische groei en de groei van het verkeer is de toenemende kans op filevorming en vertragingen. Waar en wanneer er in 2005 knelpunten op de wegen in en om De Liemers zullen optreden is voor beide spitsperiodes onderzocht.



In de ochtendspits zijn de meeste knelpunten te vinden bij de uitgangen van De Liemers: op de regionale wegen door Westervoort, de singels rond Duiven en voor alle drie de aansluitingen op de A12. Ook de Rijksweg tussen Duiven en Zevenaar wordt fors drukker. Op de A12 richting Utrecht zal er dage-



Centerpoort in ontwikkeling



Knelpunten in 2005, ochtendspits

lijks sprake zijn van files en langzaam rijdend verkeer vanaf Duiven tot aan het knooppunt Waterberg. Ook op de Pleyroute (N325) zal het verkeer moeilijk verwerkt kunnen worden. De rotonde Velperbroek kan het verkeer onvoldoende kwijt.

In de avondspits zal het verkeer met name moeite krijgen om Arnhem uit te komen. Op de Pleyroute zullen er forse wachtrijen ontstaan. Ook op de zuidelijke rijbaan van de A12 zal men gehinderd worden

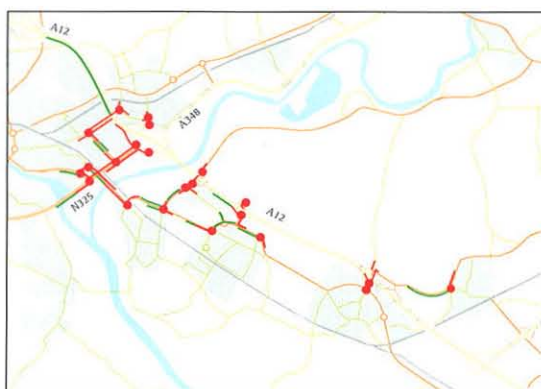
door files en langzaam rijdend verkeer. Op de wegen in De Liemers treden op dezelfde wegen als in de ochtendspits knelpunten op.

Ter hoogte van de IJsselbruggen en tussen Westervoort en Duiven neemt de A12 het grootste deel van de groei voor zijn rekening. De Westervoortsebrug, als alternatieve route, kan immers nauwelijks meer verkeer verwerken.

Ook het economisch belangrijke verkeer loopt door de filevorming op de A12 met name in de ochtendspits vertraging op.

Bereikbaarheid neemt af

Als maatregelen uitblijven, zal de bereikbaarheid van De Liemers slechter worden. Niet alleen het autoverkeer loopt vertraging op. Ook de reistijden voor de bussen zullen door de knelpunten op het wegennet fors toenemen. Daarmee wordt de bus een minder aantrekkelijk alternatief voor de auto. Er moet dus wat gedaan worden.

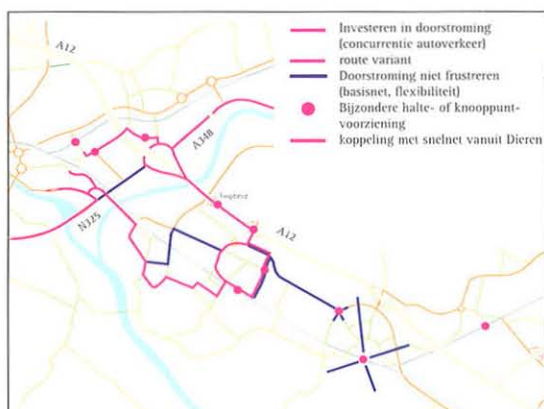


Knelpunten in 2005, avondspits

Beter openbaar vervoer: een oplossing?

Er zijn initiatieven om de kwaliteiten per trein en bus te verbeteren. Voor De Liemers zijn vooral de spoorwegverbeteringen in en rond Arnhem van belang. Door deze verbeteringen wordt het mogelijk om in het Knooppunt Arnhem-Nijmegen stadsgewestelijk railvervoer (Agglorail) te introduceren. In dat kader zijn er ook plannen voor de opening van nieuwe stations, waaronder die in Westervoort.

Voor De Liemers is in de studie een zodanig lijnennet voor de bus ontwikkeld dat de bus een zo goed mogelijk alternatief wordt voor de auto. Het aantal bus- en treinreizigers neemt weliswaar toe, maar deze verbetering lost de knelpunten niet volledig op. Dit neemt niet weg dat investeringen in het openbaar vervoer nodig zijn. Deze blijven noodzakelijk om de kwaliteit en het marktaandeel van het openbaar vervoer te kunnen handhaven of te verbeteren.



De fiets, een goed alternatief?

Voor de kortste ritten zou de fiets in principe een alternatief kunnen zijn. In De Liemers zijn de fietsvoorzieningen over het algemeen redelijk goed. Bij de inpassing van nieuwe grootschalige infrastructuur moet worden gelet op het handhaven van snelle en directe fietsverbindingen. De rivierovergangen liggen



Voormalig station Westervoort: nog zichtbaar in het landschap

niet voor alle fietsers aantrekkelijk in de route. Daarnaast spelen diverse andere (nauwelijks te beïnvloeden) factoren een rol bij de keuze tussen fiets en auto.

Samenwerken aan bereikbaarheid

In de verkenning is uitgebreid nagegaan hoe de knelpunten voor het autoverkeer kunnen worden aangepakt. Dat heeft een lijst met maatregelen opgeleverd.

Wel is geconstateerd dat het solitair oplossen van de knelpunten al gauw kan leiden tot nieuwe knelpunten of tot het verschuiven van de problemen. Daarom moeten sommige maatregelen in samenhang worden uitgevoerd.

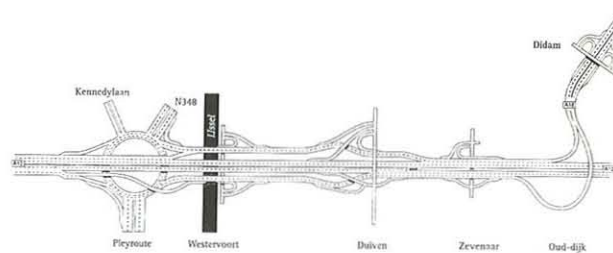
Bijgaande tabel met kaart (pagina 10 en 11) bevat een overzicht van wenselijke maatregelen voor verbetering van de bereikbaarheid in en om De Liemers.

Maatregelen op A12

De doorstroming van het economische belangrijke verkeer op A12 kan met diverse maatregelen worden verbeterd. In De Liemers kan op de noordbaan van de A12 (richting Utrecht) het regionale en doorgaande verkeer worden gescheiden. Op de zuidbaan

is dit al gebeurd tussen Velperbroek en de aansluiting Westervoort. Om een rustiger verkeersbeeld te krijgen kan deze scheiding worden voortgezet tot de aansluiting Duiven. Dat geldt evenzo voor de zuidbaan van de A12. Hiervoor is het dan wel nodig dat er maatregelen worden getroffen op het knooppunt Velperbroek en de aansluiting Duiven. Ook de situatie bij de aansluiting Zevenaar ("Griethsepoort") vraagt om een oplossing.

Op het gedeelte tussen het knooppunt Velperbroek en het knooppunt Waterberg (A12/A50) kan de afwikkeling van het verkeer worden verbeterd door spitsstroken voor het vrachtverkeer. Een andere oplossing is het verbreden van de A12 met een extra rijstrook (2x3). Dit is in eerste instantie voldoende. Maar als de groei van het autoverkeer doorzet neemt het risico op vertragingen toe.



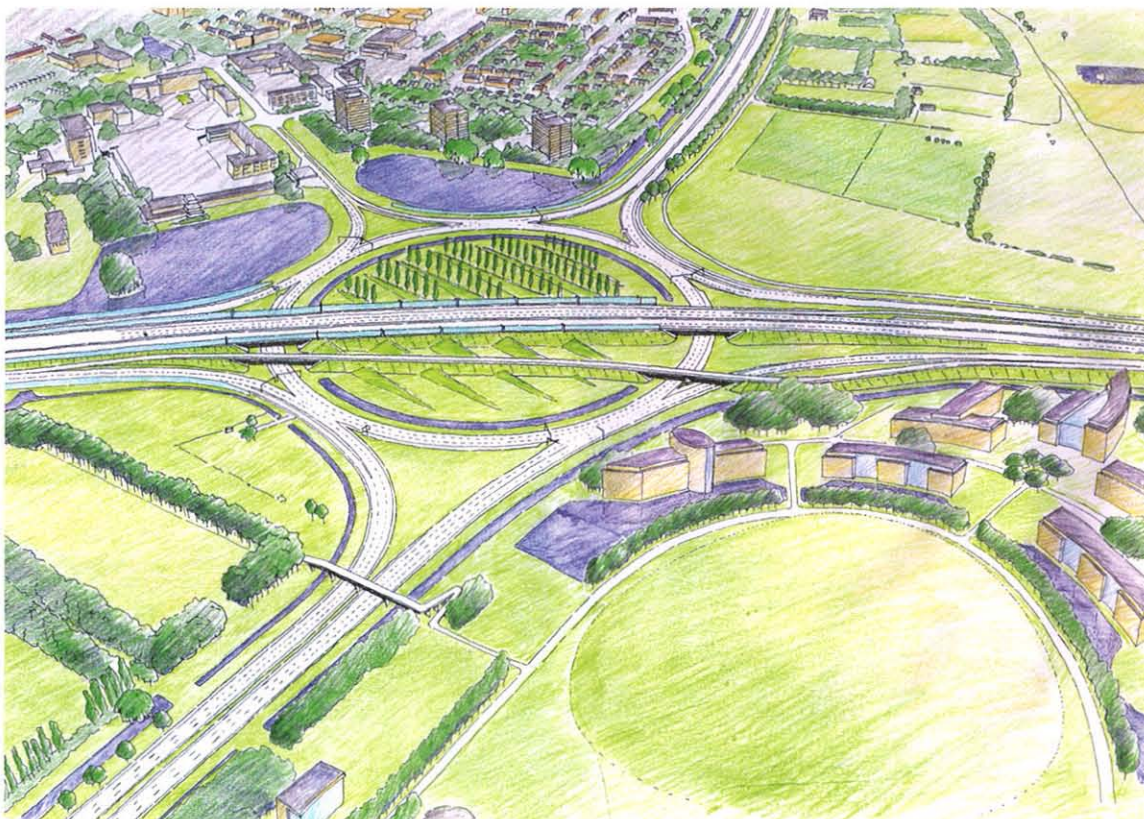
Voorbeeld van verbreding A12 met rijbaanscheiding



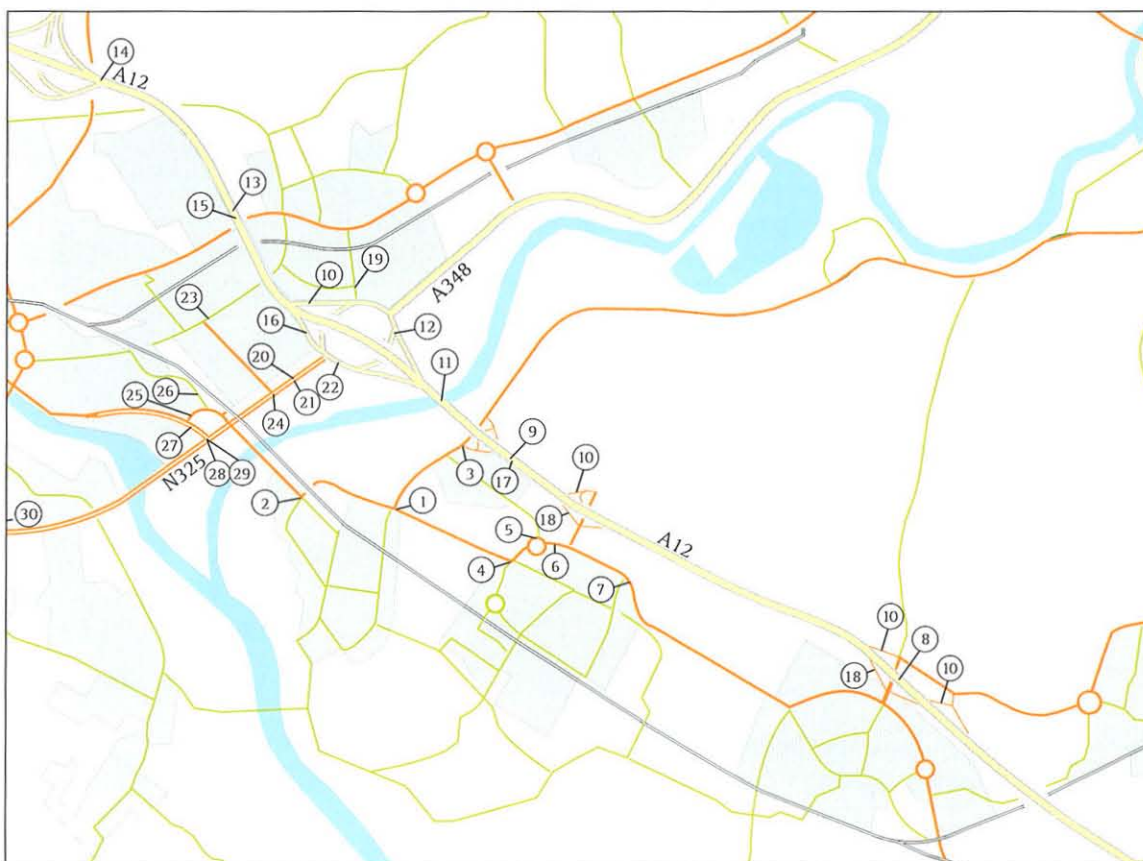
Artist impression: reconstructie aansluiting Zevenaar ("Griethsepoort"), een voorbeeld

Omschrijving gewenste maatregelen

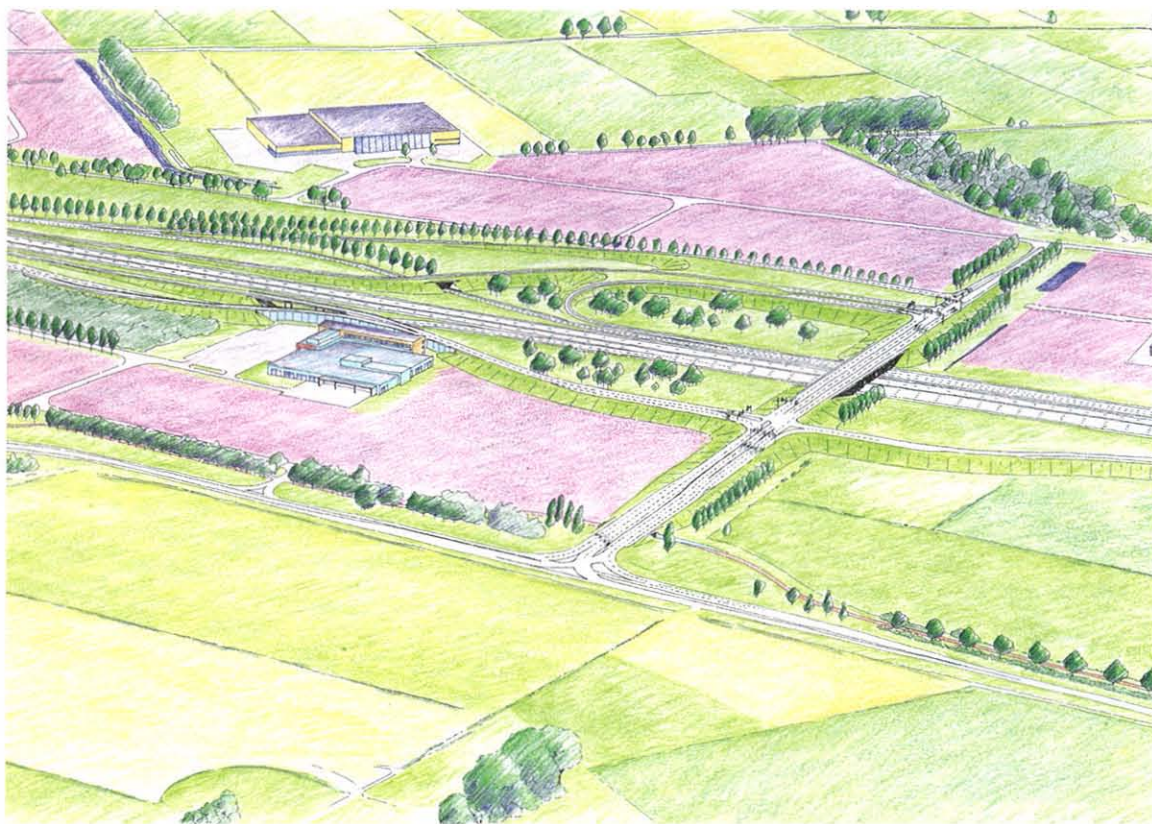
nr	Locatie	maatregel
1	Westervoort, kruispunt Rijksweg - Rivierweg	reconstructie kruispunt: a. opstelstrook bus b. vrije rechtsaffer
2	Westervoort	koppeling busmaatregelen op Kerkstraat en op Brugweg
3	Duiven, Rivierweg bij Nieuwgraaf en aansluiting A12	reconstructie kruispunten
4	Duiven, kruispunt Rijksweg - Westsingel	reconstructie kruispunt, busstroken
5	Duiven, rotonde Westsingel - Graafsingel	a. rotonde dubbelstrooks maken, b. voor rotonde busstrook
6	Duiven, Noordsingel - Westsingel	busstrook
7	Duiven, kruising Oostsingel - Vergertlaan	a. busstrook b. doseren verkeer uit Zevenaar
8	Zevenaar, aansluiting 'Griethsepoort'	reconstructie aansluiting Griethsepoort of vervangen halve aansluiting Tatelaar
9	A12, noordbaan tussen Duiven en Velperbroek	bus op vluchtstrook (nu al tussen Westervoort en Velperbroek)
10	A12, toeritten Zevenaar, Duiven en Velperbroek (richting Utrecht)	toeritdosering
11	A12, noordbaan tussen Westervoort en Velperbroek	rijbaanscheiding
12	Velperbroek	a. vrije rechtsaffer naar A348 (Zutphen) b. busstrook op afrit
13	A12, noordbaan tussen knooppunten Velperbroek en Waterberg	spitsstrook voor vrachtverkeer
14	A12, afrit Arnhem-Noord	aanpassen afrit (uitbreiden opstelcapaciteit, verkeersregeling herzien)
15	A12, zuidbaan tussen knooppunten Waterberg en Velperbroek	spitsstrook voor vrachtverkeer
16	A12, Velperbroek	vrije rechtsaffer vanaf A12 uit Utrecht naar Pleyroute
17	A12, zuidbaan tussen Westervoort en Duiven	doortrekken rijbaanscheiding 'koppelstrook'
18	zuidelijke rijbaan A12, afritten Duiven en Zevenaar	vergroten opstelcapaciteit voor onderliggend kruispunt
19	Velp, Pres. Kennedylaan	tidal-flow busbaan
20	Pleyroute, richting Arnhem (Velperbroek - Lange Water)	aanleg derde rijstrook tussen Velperbroek en Lange Water
21	Pleyroute, Arnhem uit	derde rijstrook
22	Pleyroute bij Velperbroek	vrije rechtsaffer richting zuidelijke parallelbaan A12
23	Arnhem, IJssellaan - Lange Water	busstrook op IJssellaan
24	Pleyroute, kruispunt Lange Water/IJsseloord-II	reconstructie kruispunt
25	Arnhem, Westervoortsedijk - Zevenaarseweg	doortrekken tidal-flowbusstrook
26	Arnhem, Oude Zevenaarseweg	verlengen busstrook
27	Arnhem, Westervoortsedijk	inleidende busstrook richting Pleyroute
28	Arnhem, Pleyroute - Westervoortsedijk en Zevenaarseweg	gebruik Veerweg voor bussen
29	Pleyroute, kruispunt Westervoortsedijk	tweede linksafstrook vanaf Pleyroute naar Westervoortsedijk
30	Pleyroute, afrit Koppelstraat	busstrook op afrit



Artist impression: knooppunt Velperbroek met 'koppelstroken' tussen hoofd- en parallelbaan



Locatie gewenste maatregelen, zie voor omschrijving tabel links

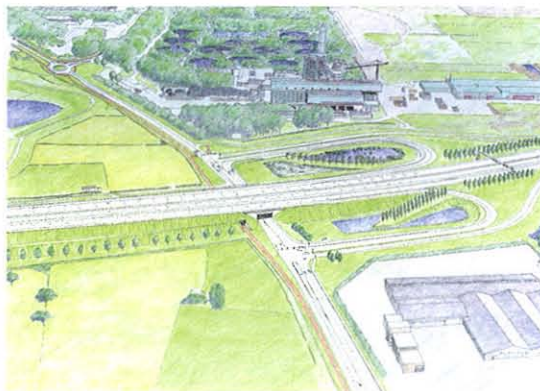


Artist impression: aansluiting Duiven op hoofd- en parallelbaan A12

Hoe nu verder?

De verkenning heeft aangetoond dat in gebieden als De Liemers, waar zoveel sporen en wegen samen komen, een gebiedsgerichte aanpak en het in beeld brengen van gezamenlijke (cumulatieve) effecten het proces van besluitvorming ten goede komt. In de afzonderlijke Trajectstudies zal deze werkwijze worden voortgezet. Afgesproken is dat de samenhang tussen de projecten blijvend worden bewaakt door de Bestuurlijke begeleidingsgroep.

Bij de uitwerking van de planstudies wordt aangegeven hoe met de resultaten van deze verkenning is omgegaan en waarom eventueel is afgeweken van de bevindingen uit deze verkenning.



Artist impression:
reconstructie aansluiting Westervoort,
een voorbeeld

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:
Bestuurlijke begeleidingsgroep IVIL
Postadres: Postbus 9070, 6800 ED Arnhem
Telefoon: 026 - 368 85 08