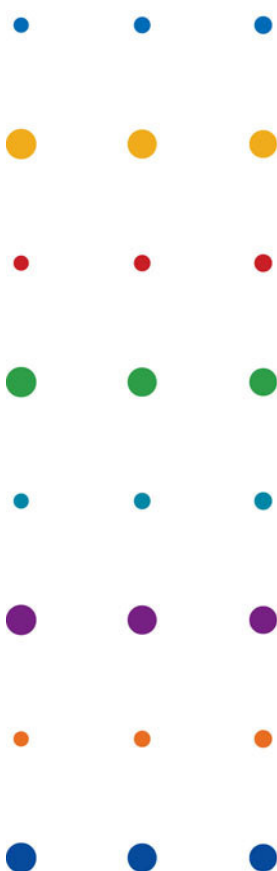


Deelrapport TN/MER Economie

Betere bereikbaarheid door een
robuust wegennetwerk in de regio
Arnhem/Nijmegen



Projectbureau ViA15

juli 2011
Definitief

Deelrapport TN/MER

Economie

Betere bereikbaarheid door een
robuust wegennetwerk in de regio
Arnhem/Nijmegen

Versiebeheer		
Versie	Datum	Toelichting/wijzigingen
1.0	05-11-2010	Eerste concept
2.0	22-02-2011	Tweede concept
3.0	31-03-2011	Eindconcept
4.0	29-04-2011	Definitief eindconcept
5.0	24-06-2011	Definitief
6.0	20-07-2011	Definitief

dossier : D0804-02.001
registratienummer : WP1-MEM-01-20101013/ MD-AF20110662/MR
versie : 6.0
classificatie : Openbaar

Projectbureau ViA15

juli 2011
Definitief

INHOUD**BLAD**

1	INLEIDING OP RUIMTELIJKE EN ECONOMISCHE PROBLEMATIEK	3
2	BELEIDSKADER, WET- EN REGELGEVING	5
2.1	Nationaal	5
2.2	Regionaal	5
3	HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING	9
3.1	Economische structuur en dynamiek in de Stadsregio	10
3.2	Arbeidsmarkt	15
3.3	Corridorfunctie	19
3.4	Vestigingsklimaat en logistieke positie	22
3.5	Werklocaties	24
4	ALTERNATIEVEN EN UITVOERINGSVARIANTEN	27
4.1	Nulalternatief	27
4.2	Doortrekking Noord	27
4.3	Doortrekking Zuid	28
4.4	Bundelingsalternatief A15	28
4.5	Regiocombi 1	29
4.6	Regiocombi 2	30
4.7	Overzicht alternatieven	31
4.8	Uitvoeringsvarianten	32
5	METHODE EN BEOORDELINGSCRITEIA	35
5.1	Methode	35
5.2	Beoordelingskader	35
6	EFFECTBESCHRIJVING EN BEOORDELING ALTERNATIEVEN	37
6.1	Indirecte effecten	37
7	EFFECTBESCHRIJVING EN BEOORDELING UITVOERINGSVARIANTEN	47
7.1	Onderscheidende effecten	47
8	CONCLUSIES EN LEEMTEN IN KENNIS	49
8.1	Conclusies alternatieven	49
8.2	Conclusies uitvoeringsvarianten	51
8.3	Leemten in kennis	51
9	COLOFON	53

BIJLAGEN

1	Geraadpleegde documenten en websites
2	Belangrijke resultaten uit de enquête
3	Vragenlijst
4	Belangrijke resultaten uit de benchmarkstudies

DHV B.V.

1 INLEIDING OP RUIMTELIJKE EN ECONOMISCHE PROBLEMATIEK

Voorliggend rapport is onderdeel van de Trajectnota/MER (hierna: TN/MER) voor het project 'Betere bereikbaarheid door een robuust wegennetwerk in de regio Arnhem-Nijmegen'. Om invulling te geven aan de projectdoelstellingen zijn vijf alternatieven vastgesteld die in de TN/MER onderzocht worden. Drie alternatieven betreffen het doortrekken van de A15 richting de A12. Twee alternatieven gaan uit van het verbeteren van het bestaande wegennet en verbetering van het OV-pakket. Het onderzoek ten behoeve van de TN/MER richt zich op een breed scala aan onderzoeksthema's. Voorliggend deelrapport beschrijft de effecten van de alternatieven voor het aspect economie.

Het doel van het deelrapport economie is het mogelijk maken van een onderlinge vergelijking van de alternatieven (en varianten daarbinnen) op basis van hun effecten op de economie. Specifiek voor economie wordt gekeken naar de effecten op de corridorfunctie, het vestigingsklimaat en de logistieke positie en de toegankelijkheid van de arbeidsmarkt.

Om de ruimtelijk-economische effecten in kaart te kunnen brengen zijn verschillende deelonderzoeken uitgevoerd. Zo is een data-analyse gedaan om de huidige en autonome ontwikkeling in beeld te brengen. Ook is deskresearch en literatuuronderzoek gedaan naar de effecten van infrastructuur op de economie. Op basis van data-analyse naar de effecten van de A50 op de regio Oost-Brabant is een benchmark uitgevoerd. Ook is ingegaan op denkbeelden in de markt, o.a. middels een tiental interviews met marktpartijen overwegend in de logistieke sector en daarnaast is een enquête uitgezet onder 2.500 bedrijven in de regio (respons: 19%).

Voor een totale vergelijking van de alternatieven voor alle aspecten wordt verwezen naar het hoofdrapport TN/MER, waarin alle informatie uit de deelrapporten is samengebracht.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het beleidskader uiteengezet. Relevante (wettelijke) kaders voor het thema economie komen hier aan bod. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen in het gebied in beeld gebracht. In hoofdstuk 4 worden de alternatieven beschreven. Dit hoofdstuk presenteert tevens verschillende uitvoeringsvarianten. Hoofdstuk 5 behandelt de onderzoeksmethode en de wijze waarop de effecten beoordeeld worden. In hoofdstuk 6 worden vervolgens de effecten van de verschillende alternatieven beschreven en beoordeeld. Hoofdstuk 7 beschrijft de effecten van de uitvoeringsvarianten. Het rapport wordt afgesloten met een hoofdstuk over de conclusies en leemten in kennis.

DHV B.V.

2 BELEIDSKADER, WET- EN REGELGEVING

Voor economische aspecten is geen op zichzelf staand wettelijk kader geformuleerd. Wel heeft het relaties met het wettelijk kader van andere aspecten, bijvoorbeeld ruimte. Vandaar dat in dit hoofdstuk uitsluitend wordt ingegaan op het beleidskader en niet op het wettelijke kader.

2.1 Nationaal

Nota Ruimte

Arnhem en Nijmegen en de A12, A15 en A50 behoren tot de Nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur uit de Nota Ruimte. Arnhem en Nijmegen zijn hierin onderdeel van het nationaal stedelijk netwerk. De A12, A15 en de A50 behoren tot de hoofdtransportassen die de Randstad verbinden met de binnenlandse en buitenlandse stedelijke netwerken.

Een van de doelstellingen van het Rijk is “het versterken van de economische structuur”. Hiervoor zijn goed functionerende infrastructuurnetwerken vereist. Het Rijk is daarbij verantwoordelijk voor de gehele hoofdinfrastructuur. Goede regionale bereikbaarheid en de beschikbaarheid van voldoende bedrijventerreinen van de juiste kwaliteit zijn essentieel voor het stedelijke vestigingsklimaat en de kracht van steden. Door demografische, economische en ruimtelijke ontwikkelingen blijven verkeer en vervoer sterk groeien. Deze groei wordt vanwege het maatschappelijke en economische belang binnen de wettelijke en maatschappelijke kaders voor milieu, veiligheid en leefomgeving gefaciliteerd. Naast groei van verkeer en vervoer mogelijk maken streeft het kabinet naar betrouwbare en acceptabele reistijden.

Pieken in de Delta

Het uitgangspunt in de beleidsnotitie Pieken in de Delta (Ministerie van EZ) is het stimuleren van gebiedsspecifieke economische ontwikkelingen van nationaal belang. Centraal in deze pieken staan de thema's kennis en innovatie, en de daarbij behorende fysieke randvoorwaarden voor ontwikkeling. “Pieken in Oost” noemt in dit verband een goede aansluiting van de A15 op de A12 bij Arnhem gewenst. De robuustheid van het netwerk wordt namelijk krachtiger als er parallelle, alternatieve verbindingen zijn tussen de belangrijkste economische kerngebieden. “Pieken in Oost” gaat hierbij uit van drie kennisconcentraties: Food Valley (Wageningen), Technology Valley (Twente) en Health Valley in de regio Arnhem-Nijmegen.

2.2 Regionaal

Regionaal Plan 2005-2020

De A12 is in het Regionaal Plan van de Stadsregio bestempeld als Europese hoofdtransportas, met directe verbindingen met de Duitse economische kerngebieden. De A12 dient hiermee als drager van een internationaal georiënteerde bedrijventoneel. Het Regionaal Plan gaat uit van een grote hoeveelheid stedelijke ontwikkelingen die mede afhankelijk zijn van de verbeterde verkeerssituatie in de regio. Niet alleen nieuwe plannen zijn gebaat bij een effectieve oplossing, ook bestaande plannen zijn hiervan afhankelijk. De vele verkeersknelpunten in de regio bedreigen de gewenste ruimtelijk-economische ontwikkeling van de Stadsregio.

Gebiedsvisie A15-A12

Doortrekking van de A15 biedt juist nieuwe kansen voor gebiedsontwikkeling. Deze zijn ondermeer benoemd in de Gebiedsvisie A15-A12. De gezamenlijke visie van regiogemeenten en Stadsregio is een verkenning van de varianten van het Doortrekkingsalternatief A15 en schetst een goede inpassing van de weg. Naast de gezamenlijke visie- en standpuntvorming hebben de partners als doel met de Gebiedsvisie de ruimtelijke planvorming in de regio vroegtijdig af te stemmen op een mogelijke komst van de A15.

Netwerkanalyse

In de Netwerkanalyse van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen wordt de nadruk gelegd op de interne bereikbaarheid. Voor de verdere ontwikkeling van de Stadsregio Arnhem-Nijmegen is het van belang dat inwoners van de stadsregio binnen een redelijke reistijd andere bestemmingen binnen de stadsregio kunnen bereiken. Om de concurrentiekracht van het bedrijfsleven in de stadsregio te versterken, is de bereikbaarheid van de belangrijkste economische kerngebieden van belang. De Netwerkanalyse wijst elf belangrijkste economische centra in de stadsregio aan:

- A12 zone;
- IJsseloord 2 (inclusief Westervoortse dijk/'t Broek);
- HAN/Presikhaaf;
- Arnhem Centrum (inclusief Rijnboog);
- Gelderse Poort/Kronenburg;
- Park15 en De Grift;
- Citadel;
- Nijmegen Centrum;
- Kanaalhavens;
- Brabantse Poort (inclusief Bijsterhuizen, A73 zone, Winkelsteegh);
- Heijendaal.

De geselecteerde economische kerngebieden, waar werkgelegenheid, voorzieningen en ontwikkelingsmogelijkheden zich concentreren, liggen op de economische concentratie-as. Op deze concentratie-as bevinden zich een groot aantal verkeersknelpunten. De grote hoeveelheid verkeersknelpunten op deze as is een bedreiging voor de gewenste ruimtelijk-economische ontwikkeling van de stadsregio. De ontplooiingsmogelijkheden (de bereikbaarheid van arbeidsplaatsen en voorzieningen) voor inwoners van Arnhem en Nijmegen zullen verslechteren. De netwerkanalyse verwacht dat de doortrekking van de A15 een positieve bijdrage levert aan het verbeteren van de bereikbaarheid van de economische kerngebieden en de ontplooiingsmogelijkheden van inwoners.

RPB Stadsregio Arnhem-Nijmegen

De Stadsregio heeft een Economisch Programmerings- en Ontwikkelingsdocument opgesteld. Dit regionaal afsprakenkader omtrent (her)ontwikkeling en programmering van bedrijventerreinen, is nader uitgewerkt in een Regionaal Programma Bedrijventerreinen (RPB). In het RPB worden voor de stadsregio als geheel als ook op subregio niveau (A12 zone, A15 zone en A73 zone) afspraken vastgelegd over de afstemming van vraag en aanbod (tot 2025), de monitoring, het toepassen van de SER ladder via een handreiking SER ladder per subregio, het herstructureringsprogramma, de regionale samenwerking, de grondprijsystematiek en over zorgvuldig ruimtegebruik, beheer en duurzaamheid. Hierin wordt uitgegaan van extra bedrijvigheid en werkgelegenheid bij een doortrekking van de A15 tot aan de A12. Verder zal ook de bestaande bedrijvigheid naar verwachting sterker verankeren. Ook in de verstedelijkingsvisie 'Van Koers naar Keuze' (hierna: Koersnota) wordt het doortrekken van de snelweg A15 naar de A12 van cruciaal belang geacht voor de bereikbaarheid en economische ontwikkeling van de regio. De Koersnota geeft aan dat een doorgetrokken A15 noodzakelijk is voor de ontwikkeling van de Vinexlocaties die al eerder in gang zijn gezet.

De Koersnota noemt ook enkele nieuwe ontwikkelingsperspectieven die de doortrekking van de A15 biedt. Duiven en Zevenaar en knooppunt Ressen komen centraler te liggen in de regio, hetgeen grote kansen biedt voor nieuwe ontwikkelingen. Tevens wordt de (inter)nationale bereikbaarheid van de Randstad én de economische concurrentiepositie van de stadsregio genoemd als belangrijke redenen voor de doortrekking van de A15.

Verstedelijkingsvisie Van koers naar keuze

De 'Verstedelijkingsvisie Van koers naar keuze' is een aanscherping/nuancering op het 'Regionaal Plan 2005-2020 Stadsregio Arnhem - Nijmegen'. Deze visie is in conceptvorm beschikbaar maar dus nog niet gereed. Een tussenstap was de "Koersnota Verstedelijking 2010-2020 met doorkijk tot 2040". Deze nota geeft aan of er sinds het verschijnen van het Regionaal Plan ontwikkelingen en knelpunten zijn in de verstedelijkingsopgave. De Koersnota geeft hierbij twee perspectieven voor ruimtelijke ontwikkeling in de stadsregio na 2020. Het eerste perspectief gaat uit van doorgroei in het middengebied. In dit perspectief wordt ook na 2020 vol ingezet op het doorbouwen in het middengebied. In het tweede perspectief staat versterking van de flanken centraal. Om het Middengebied te ontlasten wordt in dit perspectief voor de bouwopgave uitgeweken naar het bouwen aan (de uiteinden) van de flanken van de stadsregio.

DHV B.V.

3 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING

Een goede regionale en (inter)nationale bereikbaarheid is essentieel voor het stedelijke vestigingsklimaat en de kracht van steden. De bereikbaarheidsproblemen op de belangrijke hoofdtransportassen in Nederland, hebben een ongunstig effect op de internationale aantrekkelijkheid van de Randstad en van de regio Arnhem – Nijmegen in het bijzonder. Directe economische schade vloeit voort uit de steeds verder oplopende voertuigverliesuren. De ontplooiingsmogelijkheden (de bereikbaarheid van arbeidsplaatsen en voorzieningen) voor inwoners van Arnhem en Nijmegen verslechteren. In Nijmegen geldt dat met name voor de inwoners aan de zuidoostkant van het stedelijk gebied.¹ De regio staat dan ook voor een grote opgave om de bereikbaarheid van bewoners en bedrijven op niveau te houden en te krijgen. Dit deelrapport gaat in op de ruimtelijk-economische aspecten gerelateerd aan deze opgave en maakt onderdeel uit van de TN/MER voor dit project. Het beschrijft en beoordeelt de effecten van de verschillende alternatieven op economische aspecten.

Dit hoofdstuk gaat in op een analyse van de huidige ruimtelijke en economische situatie en de autonome ontwikkelingen die hierin te verwachten vallen. De context wordt geschetst in paragraaf 3.1 over de economische structuur en ontwikkeling. Daarnaast worden de te beoordelen hoofdcriteria verdiept:

- A. Arbeidsmarkt.
- B. Corridorfunctie.
- C. Vestigingsklimaat en logistieke positie.

Ligging Stadsregio biedt potentie voor logistiek

De huidige situatie en autonome ontwikkelingen worden weergegeven aan de hand van een benchmark. De COROP-regio Arnhem-Nijmegen² wordt vergeleken met een tweetal referentieregio's en met het Nederlands gemiddelde. Als referentieregio's is gekozen voor de COROP-regio West-Brabant (Breda-Roosendaal-Moerdijk) en voor de COROP-regio Noord-Limburg (Venlo-Venray). Beide regio's zijn gekozen vanwege de logistieke topositie (respectievelijk plaats 2 en plaats 1 in 2010) op de Logistieke Kaart van Nederland.³ De regio Arnhem-Nijmegen huisvest ook grote logistieke dienstverleners en heeft ook groei-ambities op het gebied van logistiek. De regio Arnhem-Nijmegen is al jaren te vinden rond plaats 6 op ranglijst van logistieke hotspots in Nederland.

De Stadsregio geeft in haar Koersnota aan vooral in te zetten op het stimuleren van de brede economische structuur van het bedrijfsleven, waarbij specifiek aandacht is voor de sterke economische sectoren transport en logistiek. Samen met het regionale bedrijfsleven ziet de Stadsregio mogelijkheden om optimaal gebruik te maken van de unieke positie van de regio aan water, weg en rail. De ligging maakt de regio een interessante schakel tussen de Noordzee en het Duitse achterland. Belangrijke voorwaarde bij deze ambitie is het vinden van een oplossing voor de verkeersknelpunten in de huidige en toekomstige situatie.

¹ Stadsregio Arnhem Nijmegen (2006) Netwerkanalyse Stadsregio Arnhem Nijmegen

² Vanwege beschikbaarheid van gegevens is in deze analyse de COROP-indeling aangehouden. Deze indeling wordt gebruikt voor analytische doeleinden. De naam COROP komt van Coördinatie Commissie Regionaal OnderzoeksProgramma. COROP-regio Arnhem-Nijmegen komt sterk overeen met de bestuursseenheid Stadsregio Arnhem-Nijmegen, m.u.v. de gemeenten Montferland en Mook en Middelaar (wel in Stadsregio, niet in coropregio) en de gemeente Druten (wel in coropregio, niet in Stadsregio).

³ Logistieke Kaart van Nederland, www.logistiek.nl

In de verstedelijkingsafspraken tussen Stadsregio Arnhem-Nijmegen en Rijk speelt de samenhang tussen verstedelijking, mobiliteit en economie een belangrijke rol. Doelstellingen die de regio in haar Koersnota heeft bepaald zijn dan ook gericht op het aantrekken en faciliteren van bedrijvigheid, een toegankelijk wegen-, vaar-, en spoorwegennet in samenhang met aantrekkelijke woonmilieus. De Stadsregio neemt op alle drie terreinen een belangrijke positie in Nederland in. Met circa 325.000 banen beschikt de regio over ruim 4% van het totaal aantal banen in Nederland. De sectoren zorg en overheid & onderwijs springen er bovenuit en nemen zelfs respectievelijk 5% en bijna 6% van de landelijke werkgelegenheid in. Ook op gebied van het inwonertal neemt de regio een belang van ruim 4% in. De steden Arnhem en Nijmegen zijn logischerwijs de grootste aanbieder van werkgelegenheid en woonruimte. In de toekomst zal het belang van deze steden versterken vanwege de aanleg van grootschalige uitbreidingslocaties. Hier wordt later in dit rapport nader op ingegaan.

Tabel 3-1 Kengetallen Stadsregio Arnhem-Nijmegen in nationaal en internationaal perspectief

Nederland						
	Oppervlak km2	Inwoners 2008	Bevolkingsdichtheid	BBP Mln Euro (2007)	BBP/hoofd	
Nederland	41.528	16.570.316	484	555.900	34.140	
Gelderland	5.155	1.970.665	396	41.513	24.850	
Stadsregio Arnhem-Nijmegen	1.000	722.181	722	15.772	21.840	

Duitsland						
	Oppervlak km2	Inwoners 2008	Bevolkingsdichtheid	BBP Mln Euro (2007)	BBP/hoofd	
Nordrhein-Westfalen	24.085	17.996.621	528	505.880	28.110	
Regierungsbezirk Düsseldorf	5.290	5.212.012	986	162.461	31.170	
Kreis Kleve	1.232	308.928	251	7.061	22.860	

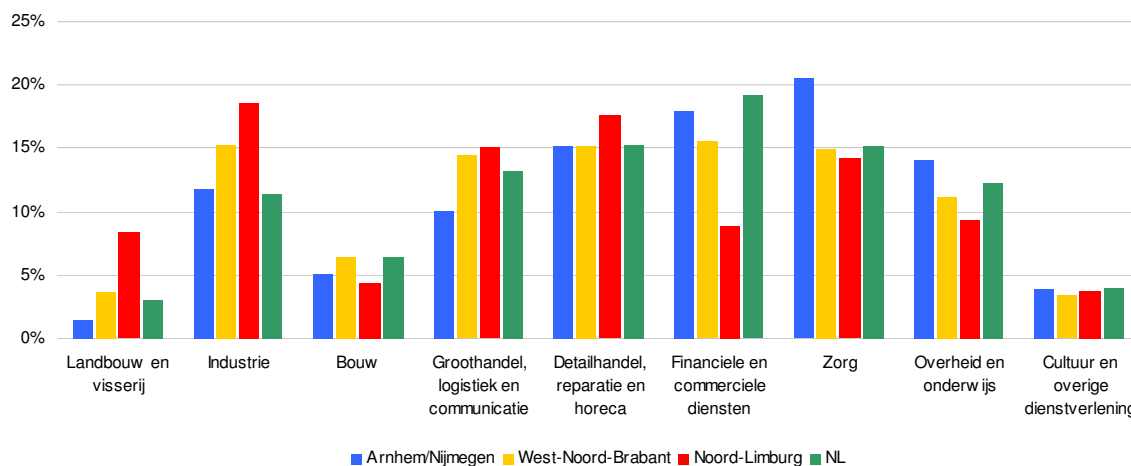
Bron: Stadsregio Arnhem/Nijmegen (2009), Euregionale Verbindingsstudie Grensregio Nijmegen-Kleve

3.1 Economische structuur en dynamiek in de Stadsregio

Deze paragraaf beschrijft welk type economische activiteiten in de regio plaatsvinden, welke dominant en ondervertegenwoordigd zijn en welke groeiend, stagnerend of krimpend zijn.

Huidige situatie

Werkgelegenheidsstructuur



Bron: LISA, bewerking DHV

Afbeelding 3-1 Werkgelegenheidsstructuur, 2009

De regio Arnhem-Nijmegen is zeer sterk vertegenwoordigd in de sectoren zorg, overheid en onderwijs. Circa één op de vijf banen valt binnen de zorgsector. Health Valley is een van de clusters waarmee de regio zich profileert⁴.

Regionaal netwerk Health Valley

In de regio Arnhem-Nijmegen is zorg en welzijn een belangrijke sector. De aanwezigheid van veel instellingen en bedrijven in deze sector gecombineerd met kennisinstellingen is bijzonder. Om dit cluster verder te versterken is de portal 'Health Valley' in het leven geroepen. Health Valley verbindt bedrijven en kennis- en zorginstellingen en helpt ze om hun ideeën te verwezenlijken. Health Valley wil in Oost-Nederland de regio ontwikkelen en een omgeving creëren waarin bedrijven, kennis- en zorginstellingen innovatief en met succes opereren. Bijvoorbeeld in de promotie als regio met een kwalitatief hoogwaardig zorgaanbod en verblijfskwaliteit. Daarnaast bij het binnenhalen van bedrijvigheid in de zorgeconomie die goed bij het regionale zorgprofiel past. Het netwerk van Health Valley is ten slotte ook bijzonder interessant voor het aangaan van nieuwe verbindingen tussen bedrijven, kennis- en zorginstellingen. Dergelijke verbindingen vormen de basis voor innovatie in de sector.

Ten opzichte van de referentieregio's is ook de financiële en commerciële dienstensector in Arnhem-Nijmegen sterk aanwezig. De sector groothandel, logistiek en communicatie is relatief gezien minder sterk vertegenwoordigd dan in West-Brabant, Noord-Limburg en het Nederlandse gemiddelde. In absolute zin doet Arnhem-Nijmegen met 35.000 arbeidsplaatsen echter niet onder voor Noord-Limburg, waar circa 21.000 arbeidsplaatsen zijn terug te vinden in de sector groothandel logistiek en communicatie. De industriesector – doorgaans een belangrijke bron van goederenstromen – is in relatieve zin ook ondervertegenwoordigd vergeleken met West-Brabant en Noord-Limburg, maar in absolute zin gaat het toch nog om ruim 40.000 arbeidsplaatsen. Een andere sector waar veel verladers ondervallen – de sector landbouw en visserij – is ook minder sterk aanwezig in Arnhem-Nijmegen. In West-Brabant, maar vooral in Noord-Limburg gaat het hier in veel gevallen om bedrijven binnen de glastuinbouw.

⁴ Naast het cluster Health zijn in de Economische Agenda van de Stadsregio de volgende kansrijke clusters benoemd: Halfgeleidertechnologie, Energie & Milieu, Logistiek, Toerisme en Mode & Vormgeving.

Tabel 3-2 Aantal arbeidsplaatsen naar sector (2009)

	Totaal	Landbouw en visserij	Industrie	Bouw	Groothandel, logistiek en communicatie	Detailhandel, reparatie en horeca	Financiële en commerciële diensten	Zorg	Overheid en onderwijs	Cultuur en overige dienstverlening
Arnhem/Nijmegen	346.492	4.849	40.703	17.581	35.083	52.463	62.426	71.222	48.659	13.506
West-Noord-Brabant	303.613	10.901	46.502	19.374	43.815	45.920	47.157	45.439	34.063	10.442
Noord-Limburg	139.994	11.678	26.028	6.055	21.069	24.595	12.482	19.874	13.026	5.187

Bron: LISA, bewerking DHV

Dynamiek in de afgelopen jaren

Het valt op dat de werkgelegenheid in de afgelopen jaren in Arnhem/Nijmegen sterk is gegroeid sinds 1996. Terwijl elders in het land het belang van de industriële sector afnam, groeide deze in de Stadsregio nog licht. Deze groei heeft in de periode tot 2002 plaatsgevonden. Vanaf 2003 kent de industrie ook in de Stadsregio een krimpende ontwikkeling. De sector groothandel, logistiek en communicatie heeft zowel op korte termijn als op langere termijn een achterblijvende groei doorgemaakt vergeleken met West-Brabant en Noord-Limburg. De zorgsector is zoals gezegd sterk vertegenwoordigd en heeft dan ook sinds eind jaren negentig een sterke groei in arbeidsplaatsen doorgemaakt.

Tabel 3-3 Groei-index werkgelegenheid

	Totaal	Landbouw en visserij	Industrie	Bouw	Groothandel, logistiek en communicatie	Detailhandel, reparatie en horeca	Financiële en commerciële diensten	Zorg	Overheid en onderwijs	Cultuur en overige dienstverlening
<i>Ontwikkeling middellange termijn</i>		<i>1996 - 2009 (1996 = 100)</i>								
Arnhem/Nijmegen	126	69	102	119	116	120	138	160	119	146
West-Noord-Brabant	122	89	89	114	124	123	151	153	125	144
Noord-Limburg	116	77	87	114	153	127	144	135	118	199
NL	125	81	89	120	120	125	156	155	124	148
<i>Ontwikkeling korte termijn</i>		<i>2003 - 2009 (2003 = 100)</i>								
Arnhem/Nijmegen	106	95	94	101	102	104	112	113	106	111
West-Noord-Brabant	107	89	87	107	108	108	117	119	109	122
Noord-Limburg	103	84	93	102	108	107	110	110	103	134
NL	106	91	92	106	102	105	113	116	106	113

Bron: LISA, bewerking DHV

Werkgelegenheidsfunctie

De regio Arnhem-Nijmegen heeft een werkgelegenheidsfunctie - uitgedrukt in aantal banen per inwoner - vergelijkbaar met het Nederlandse gemiddelde. West-Brabant en Noord-Limburg hebben relatief iets meer werkgelegenheid, maar in deze regio's is de banengroei in de periode 1996-2009 achtergebleven bij het Nederlandse gemiddelde.

Tabel 3-4 / 3-5 / 3-6 Werkgelegenheid 1996, 2009 en groei

1996	inwoners	banen	banen per inwoner
Arnhem/Nijmegen	675.794	276.086	0,41
West-Noord-Brabant	582.906	249.817	0,43
Noord-Limburg	268.842	120.586	0,45
NL	15.493.889	6.408.704	0,41

2009	inwoners	banen	banen per inwoner
Arnhem/Nijmegen	703.792	346.492	0,49
West-Noord-Brabant	612.073	303.613	0,50
Noord-Limburg	279.355	139.994	0,50
NL	16.485.787	8.032.079	0,49

groei 1996-2009	inwoners	banen	banen per inwoner
Arnhem/Nijmegen	4%	26%	21%
West-Noord-Brabant	5%	22%	16%
Noord-Limburg	4%	16%	12%
NL	6%	25%	18%

Bron: CBS, LISA, bewerking DHV

Autonome ontwikkeling

Prognose van werkgelegenheid

Deze paragraaf gaat in op de te verwachten economische ontwikkeling van de regio Arnhem-Nijmegen, zonder dat rekening wordt gehouden met de uitvoering van dit project. Hiermee wordt de autonome ontwikkeling geschetst, welke dient als nulscenario in de economische effectstudie. De Lange Termijnverkenningen van het Centraal Planbureau (CPB) vormen de basis van de berekeningen. De resultaten zijn geregionaliseerd volgens de shift-and-share methodiek. Deze methodiek gaat enerzijds uit van specifieke sectorontwikkelingen volgens CPB-prognoses en anderzijds van de eigen groeiprestatie van sectoren in de regionale economie over de afgelopen jaren. Deze scenario's zijn overigens beleidsarm. Extra beleidsmatige of acquisitie-inspanningen door gemeenten/regio worden hierin niet meegenomen. Onderstaande Tabel 3-7 geeft een overzicht van uitkomsten van deze berekening voor de regio Arnhem-Nijmegen alsmede voor de referentieregio's en voor Nederland. De tabel laat de uitkomsten per CPB-scenario⁵ zien.

⁵ CPB (2004), Vier vergezichten op Nederland: GE: Global Economy laat een sterke groei van de internationale handel zien. De internationale samenwerking op andere gebieden dan handel komt niet van de grond. De arbeidsproductiviteit groeit sterk. De groei van de materiële welvaart en de bevolking is hoog. SE: Strong Europe biedt een succesvolle internationale samenwerking. Het beleid is gericht op solidariteit en gelijkmatige inkomensverdeling. De arbeidsproductiviteit neemt toe onder meer door hervormingen en investeringen in onderwijs en onderzoek. De economische groei en de bevolkingsgroei zijn hoog. TM: Transatlantic Market geeft een EU te zien waar de uitbreiding geen succes is. De landen hechten aan hun soevereiniteit. De handel met de VS en Europa is vergaand geliberaliseerd. Burgers hebben veel eigen verantwoordelijkheid. De verzorgingsstaat wordt versoerd. De arbeidsproductiviteit neemt toe, de bevolking groeit in mindere mate. RC: Regional Communities laat een EU zien dat er niet in slaagt om

Tabel 3-7 Prognose aantal arbeidsplaatsen tot 2025

Jaarlijkse groei in 4 CPB scenario's	2008 - 2025			
	RC	SE	TM	GE
Arnhem/Nijmegen	-0,3%	0,2%	0,2%	0,6%
West-Noord-Brabant	-0,4%	0,1%	0,1%	0,5%
Noord-Limburg	-0,7%	-0,3%	-0,2%	0,2%
Nederland	-0,3%	0,2%	0,2%	0,6%

Bron: CPB, LISA, bewerking DHV

De regio Arnhem-Nijmegen laat in het autonome toekomstscenario tot 2025 een jaarlijkse banengroei van tussen de -0,3% en 0,6% zien. In alle scenario's waaronder "Transatlantic Markets" - die voor de Provincie Gelderland als basis dient voor toekomstige economische groei - wordt de groei in Arnhem-Nijmegen even hoog geprognosticeerd als het Nederlandse gemiddelde.

Tabel 3-8 gaat in op de verwachte groei per sector. De enige sector die in alle scenario's blijft groeien is de zorgsector. Ook in de handel (zowel detail- als groothandel) wordt in de meeste scenario's nog een flinke groei verwacht. De landbouw- en industriesector zullen in alle scenario's verder krimpen. Als uitgaan wordt van "Transatlantic Market" is de verwachting dat alleen de zorgsector en de handelssector in 2025 meer werkgelegenheid hebben dan nu. Overige sectoren gaan krimpen.

Tabel 3-8 Prognose van de ontwikkeling van het aantal arbeidsplaatsen per sector tot 2025

Arnhem/Nijmegen	2008 - 2025			
	RC	SE	TM	GE
Totaal	-18.282	10.742	11.395	35.155
Landbouw	-2.441	-2.441	-2.305	-2.187
Nijverheid (excl. bouw)	-6.278	-4.190	-2.518	-4.081
Bouwnijverheid	-4.382	-301	-765	3.888
Handel	-1.237	2.766	8.247	9.568
Vervoer en communicatie	-1.245	-679	-726	2.227
Financiële instellingen	-2.685	-2.139	-2.252	-1.754
Zakelijke dienstverlening (incl. horeca)	-5.495	728	-222	8.043
Gezondheids- en welzijnszorg	4.353	14.390	14.390	20.538
Overige niet-commerciële dienstverlening	1.127	2.606	-2.455	-1.087

Bron: CPB, LISA, bewerking DHV

De Stadsregio kent een brede economische structuur. Dominante sectoren zijn de zorg en de commerciële dienstverlening. Groothandel en logistiek zijn in absolute zin belangrijke sectoren, maar als aandeel van de totale economie zijn deze sectoren ondervertegenwoordigd ten opzichte van gemiddeld in Nederland. De sectoren zijn de afgelopen jaren wel gegroeid, maar minder hard dan gemiddeld in Nederland en de andere logistieke hotspots West-Brabant en Venlo.

De komende jaren zal de economie van de Stadsregio verder doorgroeien. Verwacht wordt dat met name de zorg de komende jaren sterk door zal groeien.

institutionele hervormingendoor te voeren. Handelsliberalisatie komt niet van de grond. De bevolkingsgroei en de economische groei zijn laag. De arbeidsproductiviteit stijgt nauwelijks.

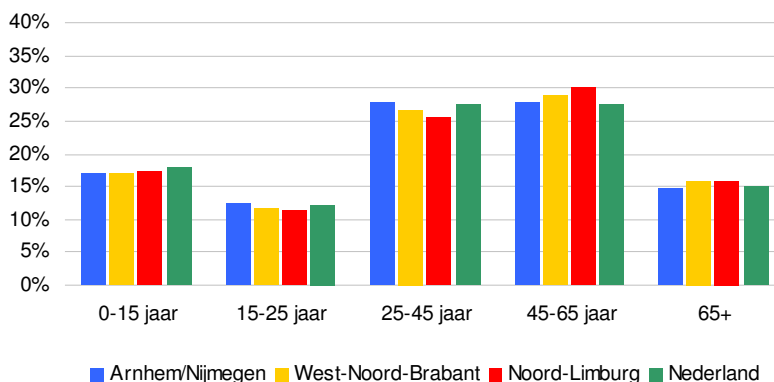
3.2 Arbeidsmarkt

Bij het thema arbeidsmarkt wordt ingegaan op de omvang en kwaliteit van de (beroeps)bevolking, de reikwijdte van de arbeidsmarkt en de woon- en werkrelaties tussen regio's.

Huidige situatie

Bevolkingssamenstelling en ontwikkeling

Belangrijke uitgangspunten bij het in kaart brengen van de arbeidsmarkt zijn de demografische situatie en de te verwachte ontwikkeling. De bevolkingsomvang en samenstelling zal de komende jaren sterk veranderen. Het aandeel jongeren zal afnemen (ontgroening) en het aandeel ouderen neemt sterk toe (vergrijzing). De beroepsbevolking zal krimpen. De huidige leeftijdsopbouw in de regio Arnhem/Nijmegen wijkt weinig af van het landelijke gemiddelde. Ook in de Stadsregio vergrijsst de bevolking en neemt het aantal jongeren af.



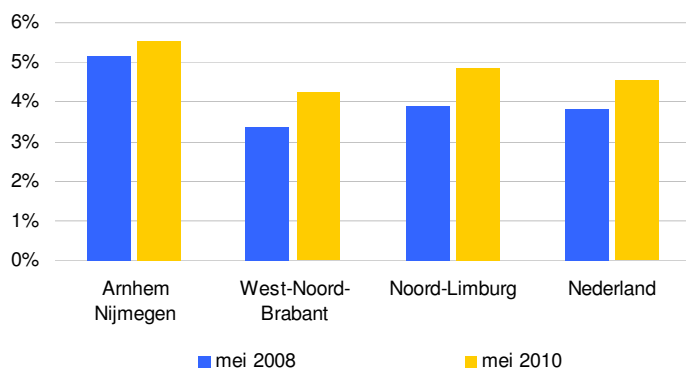
Bron: CBS, bewerking DHV

Afbeelding 3-2 Bevolkingsopbouw naar leeftijdsgroep, 2009

De beroepsbevolking

Naast vergrijzing en ontgroening zien we ook een trend van een stagnerende ontwikkeling van de potentiële beroepsbevolking (15-65 jaar). Ongeveer 64% van deze potentiële beroepsbevolking is ook daadwerkelijk werkzaam. Dit percentage ligt in de Stadsregio een fractie lager dan gemiddeld in Nederland.

De toegankelijkheid van de arbeidsmarkt geeft een indicatie in hoeverre de vraag naar arbeid uit de regio aansluit op het aanbod van banen. Hoge werkloosheid is een indicatie van een slecht toegankelijke arbeidsmarkt. Het werkloosheidspercentage ligt in de Stadsregio Arnhem-Nijmegen dan ook hoger dan in de referentiegebieden en gemiddeld in Nederland. De beroepsbevolking in Arnhem-Nijmegen is gemiddeld laag opgeleid en werkloosheid is in het algemeen hoger onder laagopgeleiden. Sinds 2008 is het werkloosheidspercentage gestegen. De stijging in de Stadsregio is echter niet zo hoog geweest als gemiddeld in Nederland.



Bron: CBS, UWV, bewerking DHV

Afbeelding 3-3 Werkloosheid

Pendel

Binnen de Stadsregio Arnhem-Nijmegen pendelen ruim 225.000 mensen dagelijks naar hun werk en naar huis (zie Tabel 3-9). Deze interne pendel bestaat voor 42% uit intergemeentelijk woon-werkverkeer. De overige woon-werkverplaatsingen vinden binnen de eigen gemeente plaats⁶. De belangrijkste intergemeentelijke verplaatsingen vinden plaats tussen de economische kerngebieden (Arnhem en Nijmegen) en het ommeland. Daarnaast kent de regio vergeleken met gekozen referentieregio's een hoge inkomende pendel van bijna 67.000 personen. De uitgaande pendel is relatief gezien ook vrij hoog.

Tabel 3-9 Pendel binnen Nederland (2006)

	interne pendel	inkomende pendel	inkomende pendel / banen	Uitgaande pendel	uitgaande pendel / beroepsbevolking
Arnhem/Nijmegen	225.600	66.700	0,21	78.800	0,17
West-Noord-Brabant	201.700	54.200	0,19	64.000	0,16
Noord-Limburg	94.000	22.400	0,17	28.900	0,15

Bron: CBS, bewerking DHV

⁶ Bron: Provinciale Werkgelegenheids Enquête Gelderland 2006

Tabel 3-10 Grensoverschrijdende pendel tussen Nederland en Duitsland, 2004⁷

Van Duitsland naar...	aantal pendelaars*	Van Nederland naar...	aantal pendelaars*
Venlo	1.600	Emmerich	400
Nijmegen	1.000	Kleve	200
Venray	600	Goch	200
Arnhem	300	Duisburg	100
Cuijk	300	Straelen	100
Grave	300	Moers	100
Beuningen	300	Kevelaer	100
Montferland	300	Geldern	100
Duiven	200		
Wijchen	200		
Heumen	200		
Boxmeer	200		
Groesbeek	200		
Doetinchem	200		
Zevenaar	100		
Bergen	100		
Arcen en Velden	100		

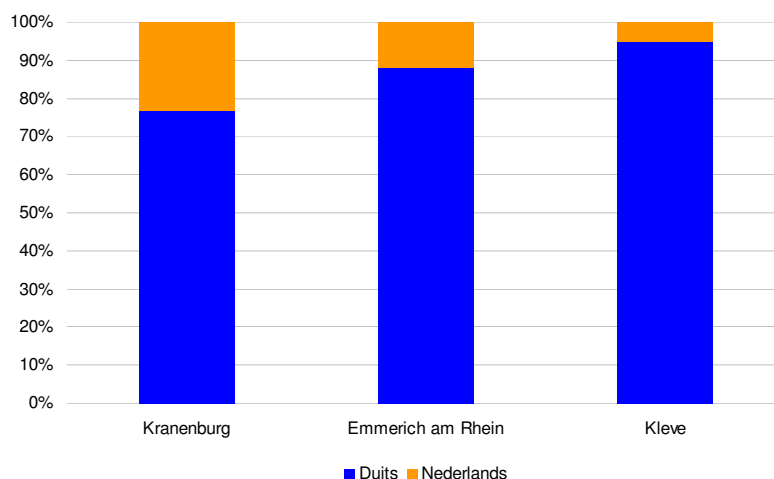
Bron: CBS (2004), LDS Pendlerechnung (2004)

* afgerond op honderdtallen

Zo'n 10% van de pendel komt vanuit de Duitse buurgemeenten van de Stadsregio. Vanuit de Stadsregio naar Duitsland is de pendel aanzienlijk kleiner van omvang. Deels wordt dit verklaard door de relatief sterke verstedelijking van de Stadsregio ten opzichte van het landelijke Duitse grensgebied. Daarnaast wonen er veel Nederlanders vlak over de Duitse grens, die in Nederland werken.

⁷ CBS, de bron van de pendel van NL naar DE, rond de pendelgegevens af op honderdtallen. LDS, de bron van de pendel van DE naar NL, doet dat niet. In deze tabel zijn de gegevens ongewijzigd overgenomen uit de verschillende bronnen. Exacte vergelijking van de verschillende bronnen is niet mogelijk. De verschillende bronnen kunnen wel op hoofdlijnen met elkaar worden vergeleken.

DHV B.V.



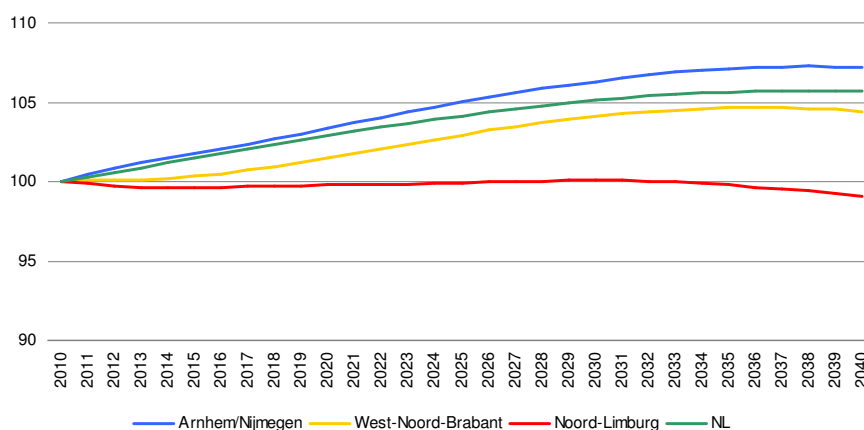
Bron: Stadsregio Arnhem/Nijmegen (2010), Euregionale Verbindingsstudie Grensregio Nijmegen-Kleve

Afbeelding 3-4 Nederlanders woonachtig in Duitse buurgemeenten, 2007

Autonome ontwikkeling

Prognose demografie

De bevolkingsprognoses van CBS en het Planbureau voor de Leefomgeving verwachten een groei van de bevolking in de Stadsregio tot 2025 met 5%. Landelijk wordt een groei geprognosticeerd van 4% tot 2025. Daarna vlakt de groei af. Rond het jaar 2038 zal de bevolkingsontwikkeling in zowel de regio als heel Nederland stagneren en vervolgens gaan krimpen. De geprognosticeerde bevolkingsontwikkeling in de Stadsregio is relatief positief in vergelijking tot West-Brabant en vooral Noord-Limburg. (zie onderstaande afbeelding). In 2025 wonen in de Stadsregio ongeveer 745.000 mensen en in 2040 760.000.

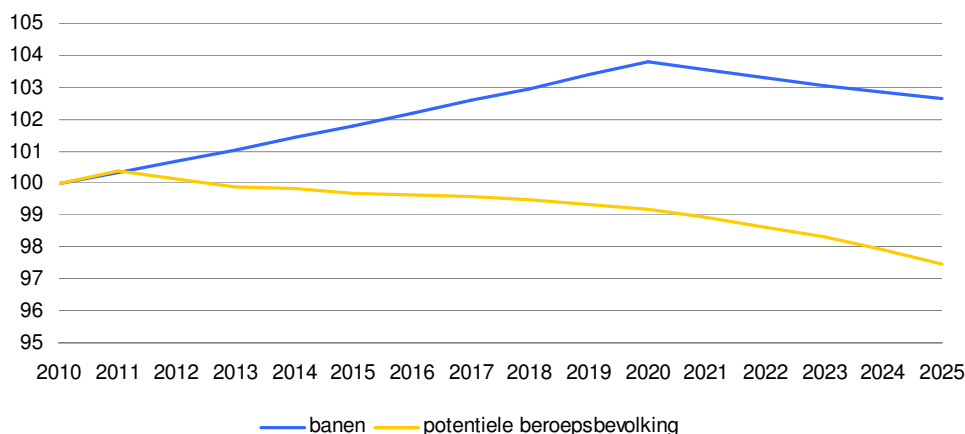


Bron: CBS/PEARL, bewerking DHV

Afbeelding 3-5 Bevolkingsprognose tot 2040

Prognose beroepsbevolking

De potentiële beroepsbevolking krimpt al eerder dan de totale bevolking. In Noord-Limburg en West-Brabant krimpt de beroepsbevolking zelfs nu al. In de Stadsregio Arnhem-Nijmegen zal de potentiële beroepsbevolking vanaf 2011 gaan krimpen, net als gemiddeld in Nederland. Tot het jaar 2025 zal de potentiële beroepsbevolking in de regio Arnhem-Nijmegen met 2,5% krimpen. Hiermee wijkt de regio net iets af van het landelijke gemiddelde van 3% krimp tot 2025. Na 2025 zal de krimp van de regionale en landelijke beroepsbevolking vrijwel gelijk opgaan. In referentieregio's zal de potentiële beroepsbevolking in de periode 2010-2025 met 5-10% krimpen.



Bron: CBS/PEARL, bewerking DHV

Afbeelding 3-6 Prognose beroepsbevolking en banengroei in Stadsregio Arnhem-Nijmegen, index: 2010 = 100

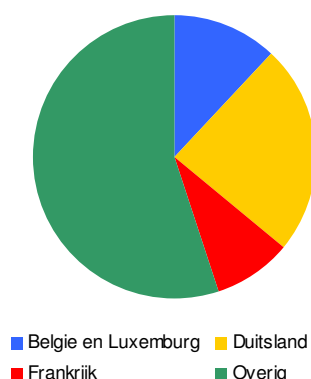
De toegankelijkheid van de arbeidsmarkt in de Stadsregio is niet optimaal. De werkloosheid is relatief hoog. Vooral onder laagopgeleiden is de werkloosheid hoog. De komende jaren zal de arbeidsmarkt naar verwachting krappere worden. De beroepsbevolking krimpt en het aantal banen groeit (Afbeelding 3-6). In het enigszins gematigde Transatlantic Market scenario is er een groei van het aantal banen geprognosticeerd van circa 2,5%, tegenover een krimp van de beroepsbevolking met circa 2,5%. Dit zal de toegankelijkheid van de arbeidsmarkt beïnvloeden aangezien er meer banen beschikbaar zijn. De huidige werkloosheid concentreert zich echter onder laag opgeleiden. Verwacht wordt dat de vraag naar middelbaar en hoger opgeleiden zal groeien. Daarmee verbetert de toegankelijkheid van de arbeidsmarkt voor lager opgeleiden niet.

3.3 Corridorfunctie

De Haven Rotterdam en Amsterdam Schiphol zijn van groot belang voor de Nederlandse economie. Deze gebieden fungeren als Mainports voor het Europese achterland. Mainports zijn knooppunten van internationaal en intercontinentaal verkeer (goederen, personen, informatie) en vormen een intermodale transportplaats of transportgebied met aansluiting op een intercontinentaal verplaatsingsnetwerk. Deze Mainports zijn het gevolg van schaalvergroting van de productie en de vervoersstromen.

Huidige situatie

Nederland speelt sinds lange tijd een voortrekkersrol op het gebied van transport en distributie in Europa. Zo heeft het Nederlandse wegvervoer een marktaandeel van circa 22 procent in het internationale beroepsgoederenvervoer in Europa. De Rotterdamse haven is met een jaarlijkse overslag van meer dan 320 miljoen ton een van de grootste ter wereld en Schiphol is met ruim 1,2 miljoen ton de vierde vrachtluchthaven van Europa.



Bron: CBS

Afbeelding 3-7 Export vanuit Nederland (tonnen)

De Mainports Schiphol en Rotterdam trekken omvangrijke vervoersstromen aan en hebben een gunstige ligging nabij economische concentratiegebieden en langs corridors richting het achterland. Er vindt een hoge mate van doorvoer plaats naar het Nederlandse, maar vooral het Europese achterland. Duitsland is onze belangrijkste handelspartner. Een kwart van onze export gaat naar Duitsland en ongeveer de helft van de export naar Duitsland wordt over de weg vervoerd.

Het functioneren van de corridors richting het achterland bepaalt in grote mate het economisch functioneren van de Mainports en daarmee de kern van de Nederlandse economie. De ontwikkeling van de Mainports is afhankelijk van de ontwikkeling van het achterland en dus ook de verbinding met het achterland. Inmiddels heeft de Europese Unie 27 lidstaten. Veel van de nieuwe EU-landen bevinden zich in Centraal- en Oost-Europa. Veel maakindustrie vestigt zich in deze lagelonenlanden. Een ontwikkeling die heeft geleid tot groeiende oost-west goederenstromen en een snel toenemend economisch belang van de landen in Centraal- en Oost-Europa.

Positie van de Stadsregio in de Corridor

Het wegennet van de Stadsregio wordt gevormd door de A15 en A12 als oost-west-verbindingen en de A50 en A73 als noord-zuid-verbindingen. Samen met de Rijn en de Waal en Betuweroute vormen deze infrastructurele verbindingen belangrijke transportassen voor goederenvervoer. Wat betreft infrastructuur vormt de regio een belangrijke schakel tussen Mainports (Schiphol en Rotterdamse Haven) in Nederland en afzetgebieden in het Ruhrgebied en verder oostwaarts richting het Midden- en Oost-Europese achterland. De grensovergang van de A67 bij Venlo is veruit de belangrijkste grensovergang voor goederenvervoer op de Oost-West corridor (Tabel 3-11). De grensovergang van de A12 bij Beek is na Venlo de belangrijkste grensovergang voor wegvervoer tussen Nederland en het Ruhrgebied.

Tabel 3-11 Gemiddeld aantal voertuigbewegingen per werkdag grensovergangen naar Duitsland (in 1.000 vervoersbewegingen), 2009

	totaal	personenverkeer	vrachtverkeer
A67 Venlo	32	19	13
A12 Beek	30	24	6
A76 Simpelveld	25	19	6
A1 De Lutte	18	11	7
A77 Gennep	14	11	3
A37 Zwartemeer	14	10	4
A7 Nieuweschans	11	9	2
A76 Roermond	2	1	0

Bron: Rijkswaterstaat MTR+ 2010

In Tabel 3-12 zijn interregionale en internationale bedrijfsrelaties voor verschillende stadsregio's weergegeven. De bedrijfsrelaties tussen Arnhem-Nijmegen en Duitsland blijken van belang en liggen iets boven het gemiddelde. Ook op gebied van detailhandel bestaat een sterke relatie met Duitsland. Nijmegen en in mindere mate Arnhem trekken Duitse consumenten naar hun winkelgebieden.⁸

Tabel 3-12 Bestemming bedrijfsrelaties per regio (op basis van aantal ongewogen relaties)

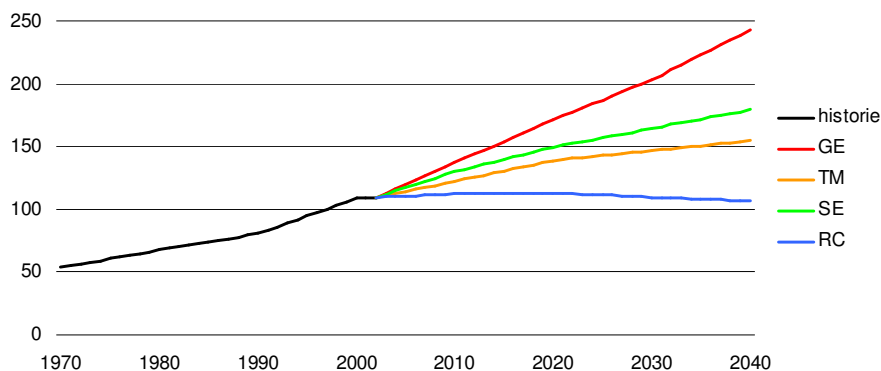
	Centrale stad	Overig regio	Overig NL	Duitsland	België	Overig EU	Buiten EU
Amsterdam	19%	23%	41%	3%	2%	7%	5%
Rotterdam	10%	28%	48%	3%	3%	5%	3%
Groningen	27%	18%	46%	2%	2%	3%	2%
Eindhoven	8%	27%	45%	5%	4%	5%	6%
Stedendriehoek	15%	13%	53%	8%	3%	6%	2%
Arnhem–Nijmegen	7%	24%	49%	6%	4%	6%	4%
Gemiddelde	13%	24%	46%	4%	3%	6%	4%

Bron: Ruimtelijk Planbureau (2006)

Autonome ontwikkeling

De toekomstige ontwikkeling van de oost-west corridor is sterk afhankelijk van de toekomstige economische ontwikkeling. De verwachting is dat het achterland in Oost- en Midden-Europa aan belang zal toenemen en hiermee ook het belang van de oost-west corridor. Naast de afhankelijkheid van de internationale handel is de groei van het goederenvervoer tevens gerelateerd aan de verschuiving naar meer hoogwaardige productieactiviteiten. Dat leidt in Nederland tot een verschuiving van (overzeese) import van grondstoffen naar import van laagwaardige half- en eindfabricaten. Omdat met name containervervoer hierin voorziet, groeit dit vervoer het hardst. De verwachting is dat vooral het containervervoer vanuit Rotterdam richting Ruhrgebied en Centraal en Midden Europa sterk zal groeien. De omvangrijke goederenstromen van bulkproducten stijgen minder sterk. In de goederenmobiliteit neemt het aandeel van het wegvervoer in alle scenario's toe, door de relatief sterke toename van het vervoer van eindproducten en halffabricaten. Uitgaande van het enigszins gematigde Transatlantic Market scenario vertoont het vrachtverkeer over de weg in Nederland een groei van 55 procent (Tabel 3-13).

⁸ Goudappel Coffeng (2010), Grenzeloos Winkelen, Koopgedrag in de Euregio Rijn-Waal.



Bron: CPB, bewerking DHV

Afbeelding 3-8 Goederenvervoerprestatie op Nederlands grondgebied in miljarden ladingtonkilometers⁹

Tabel 3-13 Ontwikkeling van het goederenvervoer per vervoerwijze (mrd ladingtonkm op NL grondgebied)

	1970	2002	2025				2040			
			GE	SE	TM	RC	GE	SE	TM	RC
binnenvaart	31	42	64	49	57	39	80	52	64	36
rail	4	4	11	8	9	5	16	10	11	5
weg	17	49	94	72	76	55	125	83	89	54
pijpleiding	3	14	20	14	17	13	21	9	16	11
totaal	54	110	189	143	157	112	243	154	179	107

Bron: CPB, bewerking DHV

Naast het vrachtverkeer wordt ook een sterke groei van het personenverkeer verwacht. Samen met het vrachtverkeer zorgt dit voor een sterk groeiende druk op het wegennet. Dat betekent dat de bereikbaarheid van de regio Arnhem-Nijmegen in de autonome ontwikkeling verslechterd en daarmee verslechterd tevens het functioneren van de A15/A12 corridor.

3.4 Vestigingsklimaat en logistieke positie

Het vestigingsklimaat voor bedrijven beschrijft de locatienmerken van de regio die van belang zijn voor bedrijven. Specifiek wordt ingegaan op de logistieke positie, ofwel het vestigingsklimaat voor het bedrijfsleven vanuit logistiek perspectief. Hoe is de regio gelegen ten opzichte van Mainports, afzetmarkten, belangrijke corridors en arbeidsmarkten?

⁹ Maat voor de omvang van het goederenvervoer overeenkomend met één kilometer afstand afgelegd door één ton aan goederengewicht.

Huidige situatie

Logistieke positie

Nederland scoort goed in het aantrekken van distributiecentra. Nederland heeft een marktaandeel van circa 57 procent bij de vestiging van Europese Distributie Centra (EDC's) van Amerikaanse en Aziatische bedrijven in Europa. Van de buitenlandse directe investeringen in Nederland kan 13 procent worden toegerekend aan distributie-activiteiten. Dit geeft aan dat Nederland een aantrekkelijk land is voor buitenlandse bedrijven om hun distributie te verzorgen.

De regio Arnhem-Nijmegen is al jaren achtereen terug te vinden in de subtop van de 20 logistieke hotspots in Nederland. Arnhem-Nijmegen staat in 2010 op plek 6. Logistiek Magazine maakt elk jaar deze logistieke kaart van Nederland. De resultaten laten zien dat de belangrijkste logistieke regio's in Nederland in een stevige concurrentiestrijd verwickeld zijn om het binnenhalen van logistieke bedrijvigheid. De kaart met daarop de belangrijkste logistieke hotspots is tot stand gekomen op basis van zes criteria. Dit zijn: beschikbaarheid grond en panden, aanwezigheid goede infrastructuur, bereikbaarheid logistieke knooppunten, medewerking overheid en gemeenten, beschikbaarheid personeel en opleidingen, inzetbaarheid motivatie medewerkers. Een groot aantal logistieke experts geven voor alle criteria hun punten voor elke regio en op basis daarvan komen de beste logistieke hotspot bovendien.



Bron: Provincie Gelderland e.a., A15: Een ontbrekende schakel

Afbeelding 3-9 Logistieke hotspot NL

Greenport Arnhem-Nijmegen

Het gebied heeft een sterke tuinbouwhistorie, een strategische ligging en op papier voldoende uitbreidingsruimte. Zo is in de regio Arnhem-Nijmegen aan de A15 tussen Huissen en Bemmelen het ultramoderne nieuwe kassencomplex Bergerden gevestigd. Maar dit is niet het enige tuinbouwcluster dat aan de A15 ligt. Buiten de regio zijn ook in de Bommelerwaard, Buren, Geldermalsen en Opheusden tuinbouwclusters te vinden. De tuinbouwcluster in de regio Arnhem-Nijmegen omvat circa 350 bedrijven, die op ongeveer 930 hectare tuinbouwgrond met ruim 2.200 werknemers ruim 90 miljoen euro aan toegevoegde waarde realiseren.¹⁰

¹⁰ Greenport Arnhem-Nijmegen (2010), Strategische agenda 2011-2015.

Qua teeltoppervlak is de openteelt nog altijd dominant, maar in termen van toegevoegde waarde en werkgelegenheid domineert de glastuinbouw. De totale tuinbouwcluster, die naast de primaire productie bestaat uit bedrijven die directe relaties met de primaire sector onderhouden, realiseert een toegevoegde waarde van circa 90 miljoen euro. De tuinbouwcluster vertegenwoordigt hiermee circa 8% van de Oost-Betuwse economie. Dit economische, maar ook sociale, belang wordt niet alleen door de tuinbouwsector onderkend, maar ook in toenemende mate door gemeenten en provincie.

Autonome ontwikkeling

De toekomstige aantrekkelijkheid van de regio als vestigingslocatie voor bedrijven is sterk gerelateerd aan de toekomstige bereikbaarheid. Het gaat bij besluitvormingsaspecten van bedrijven niet enkel om exacte gegevens, zoals reistijden, maar vooral ook om gevoel. Het imago van een regio speelt hier een belangrijke rol. De bereikbaarheid zal verslechteren en dit heeft een negatief effect op het vestigingsklimaat voor het bedrijfsleven. De concurrentiepositie van de regio zal hierdoor eveneens verslechteren. De topnotering van de regio Arnhem-Nijmegen als logistieke hotspot komt onder druk te staan. Concreet worden logistieke knooppunten in de regio, zoals Duiven/Zevenaar, Bijsterhuizen, Park 15 en Emmerich minder aantrekkelijk wanneer de bereikbaarheid verder verslechterd.

Ook voor Greenport Arnhem-Nijmegen betekent een verslechterende bereikbaarheid dat het behalen van haar ambities onder druk komt te staan. In de strategische agenda van Greenport is de volgende visie geformuleerd:

De glastuinbouw in het gebied van de Greenport Arnhem-Nijmegen moet verder uitgroeien tot een robuuste en krachtige sector mede gebaseerd op een sterke positie in de handel en logistiek van tuinbouwproducten. De primaire bedrijven blijven de kern van de tuinbouwcluster. Daarvoor moet in het gebied het vestigingsklimaat voor bedrijven verder verbeterd worden en dienen innovatieve ondernemers elkaar snel te kunnen vinden.

Om het vestigingsklimaat voor bedrijven te verbeteren zijn investeringen nodig in de bereikbaarheid van de regio. Naast het uitbreiden van infrastructuur door verbreding van wegen of aanleg van nieuwe wegen is het verbinden van modaliteiten ook van belang. Een concreet voorbeeld hiervan zijn de plannen in de regio om eventueel een Rail Opstappunt nabij Valburg te ontwikkelen.

3.5 Werklocaties

Het aspect Ruimtelijke Structuur behandelt de effecten op verstedelijking. Bij verstedelijking worden de effecten op werklocaties voor het overgrote deel al meegenomen. In deze paragraaf wordt enkel ingegaan op specifieke economische aspecten die niet bij de behandeling van verstedelijking binnen het aspect Ruimtelijke Structuur zijn meegenomen.

Huidige situatie

De vraag naar kantoor en bedrijfsruimte is sterk afhankelijk van de conjunctuur. De huidige laagconjunctuur zorgt voor een afnemende vraag. Omdat de markt voor bedrijfsruimten in de regel met een vertraging van ongeveer anderhalf tot drie jaar reageert op economische ontwikkelingen, is de toekomst nog onzeker. Duidelijk is wel dat het accent steeds verder verschuift van de ontwikkeling van nieuwe werklocaties naar de herstructurering van oude. Ook de stadsregio neemt maatregelen om achteruitgang van bestaande bedrijventerreinen tegen te gaan. Op de kantorenmarkt was in 2010 sprake van zo'n 15% leegstand. Ook op de bedrijfsruimtemarkt is inmiddels sprake van enige leegstand.¹¹

¹¹ Stadsregio Arnhem-Nijmegen (2010), De Vastgoedrapportage Stadsregio Arnhem-Nijmegen.

Autonome ontwikkeling

Een deel van de leegstand zal waarschijnlijk verdwijnen als de economie weer aantrekt. Er is echter ook structurele leegstand. In de Stadsregio betreft de structurele leegstand vooral (ver)oude(rde) bedrijfspanden of bedrijfspanden waarvan de ligging niet meer voldoet aan de eisen van de sector. Herstructurering moet deze (ver)oude(rde) bedrijfspanden nieuw leven in blazen. In de afgelopen jaren is er binnen de stadsregio reeds gewerkt aan de herstructurering van de bedrijventreinen. In de A73-zone en de A12-zone zijn meerdere terreinen geherstructureerd en zijn de bebouwingsmogelijkheden verruimd.

Toch ligt er nog een forse herstructureringsopgave, voor meerdere terreinen zijn plannen opgesteld en voor enkele is de uitvoering nabij. De (verouderde) terreinen waarvan de ligging niet meer voldoet aan de eisen van de sector komen bijvoorbeeld in aanmerking voor een transformatie naar een andere functie. De ruimte die aan het areaal bedrijventerrein onttrokken wordt kan elders worden gecompenseerd. Daarnaast is er ook nog extra ruimtevraag door groeiende ruimtebehoefte van het bedrijfsleven. Deze is tot 2025 geprognosticeerd op 275 hectare. De provincie hanteert het TM-scenario (Transatlantic Market) om de ruimtebehoefte voor de komende jaren te bepalen.¹²

¹² Provincie (2010), Structuurvisie bedrijventerreinen en werklocaties.

DHV B.V.

4 ALTERNATIEVEN EN UITVOERINGSVARIANTEN

Voor de TN/MER zijn er 5 alternatieven geformuleerd die op effecten zullen worden beoordeeld. Deze zijn in het deelrapport Ontwerptoelichting uitvoerig beschreven. Hieronder worden ze kort genoemd en op hoofdlijnen samengevat. De alternatieven worden tevens op kaart weergegeven. Daarnaast wordt ingegaan op de mogelijke uitvoeringsvarianten bij verschillende alternatieven.

4.1 Nulalternatief

Het Nulalternatief¹³ is geen reëel alternatief, maar dient als referentie waarmee de andere alternatieven en varianten worden vergeleken. De referentiesituatie beschrijft de situatie die in 2025 zou ontstaan als de andere alternatieven niet zouden zijn uitgevoerd. Deze beschrijving is opgenomen in het voorgaande hoofdstuk. Daarbij wordt rekening gehouden met de toename van verkeer, de stijging van het aantal inwoners en de veranderingen op de regionale arbeidsmarkt. De referentiesituatie omvat ook de geplande ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructurele maatregelen waarvan redelijkerwijs te verwachten is dat ze in 2025 zijn gerealiseerd.

De maximumsnelheid op alle autosnelwegen in het studiegebied is in de referentiesituatie 120 km/uur. Alleen op de A50 tussen Renkum en Heteren (op de Rijnbrug) en op de A12 tussen knooppunt Waterberg en aansluiting Duiven geldt een maximumsnelheid van 100 kilometer per uur. Op de Pleijroute tussen de A325 en knooppunt Velperbroek geldt een maximumsnelheid van 80 km/uur.

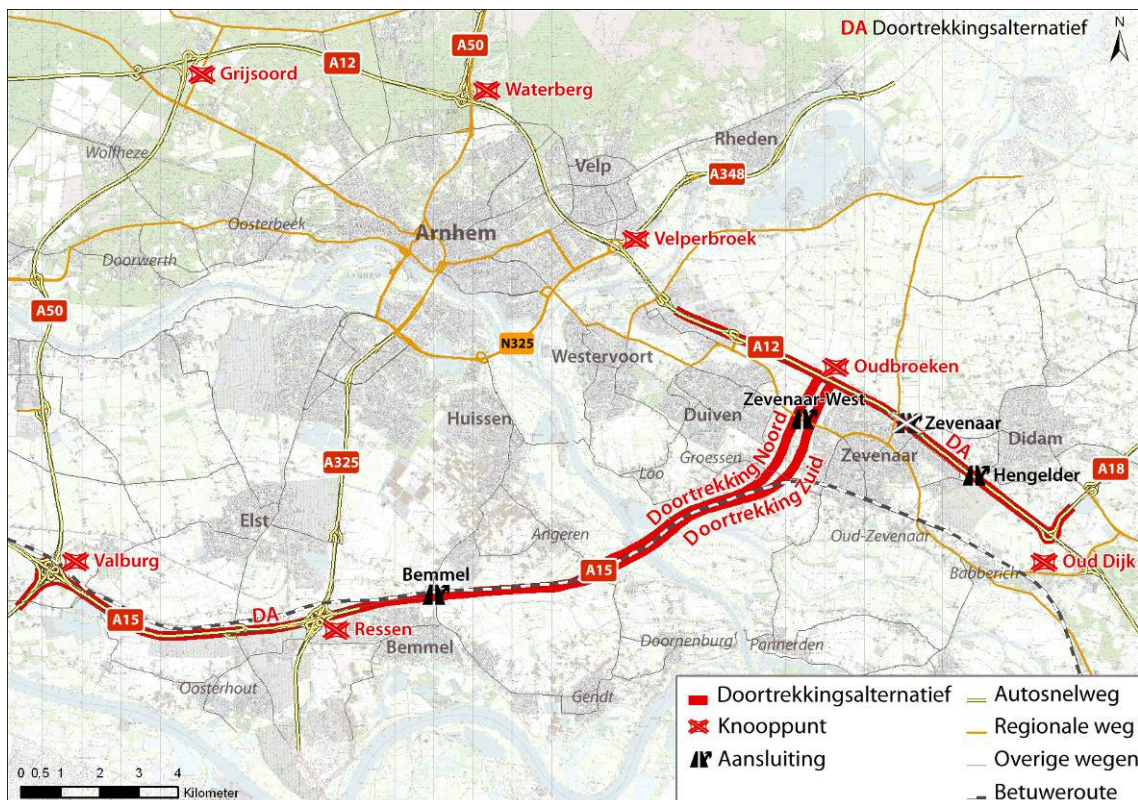
4.2 Doortrekking Noord

De A15 wordt bij het tracé Doortrekking Noord vanaf knooppunt Ressen doorgetrokken tot de A12 tussen Duiven en Zevenaar. Het tracé van de Doortrekking Noord kruist de Betuweroute westelijk van het Pannerdensch kanaal. Het grootste gedeelte van het tracé bevindt zich hierdoor ten noorden van de Betuweroute. Het Pannerdensch kanaal wordt gekruist met een brug. De weg gaat vervolgens naar maaiveldniveau tot nabij Groessen. Tussen de kruising met de Schraleweidsestraat en knooppunt Oudbroeken ligt de weg half verdiept. Dit heeft tot gevolg dat de A15 op dit stuk alle kruisende infrastructuur onderlangs passeert. Met dit tracé wordt de impact op de gemeenschap van Boerenhoek en op het aangrenzende Natura 2000-gebied aan de zuidkant van de Betuweroute beperkt. De halfverdiepte ligging is onderzocht, omdat hiermee op voorhand belangrijke milieueffecten ten aanzien van geluid en zichtbaarheid kunnen worden voorkomen.

De A15 wordt uitgevoerd als autosnelweg met 2x2 rijstroken. Als aansluiting op de A12 wordt tussen Duiven en Zevenaar het nieuwe knooppunt Oudbroeken gerealiseerd. Daarnaast wordt de capaciteit op de A12 tussen Duiven en knooppunt Oud-Dijk uitgebreid naar 2x3 rijstroken en wordt de A15 tussen de knooppunten Valburg en Ressen in beide richtingen met één rijstrook uitgebreid (2x3). Het nieuwe traject van de A15 krijgt een aansluiting op het onderliggend wegennet bij Bommel en bij de N810 tussen Duiven en Zevenaar. Daarnaast wordt de huidige afrit Zevenaar Centrum op de A12 afgesloten en vervangen door een nieuwe, oostelijker gelegen aansluiting Zevenaar Hengelder.

De maximumsnelheid op het nieuwe traject van de A15 is 120 kilometer per uur. Op de overige wegen verandert de maximumsnelheid niet ten opzichte van de referentiesituatie.

¹³ De referentiesituatie wordt ook wel aangeduid met de termen als 'nulsituatie', 'autonome situatie' en 'autonome ontwikkeling'. Deze termen betekenen alle hetzelfde.



Afbeelding 4-1 Schematisch overzicht Doortrekking Noord en Doortrekking Zuid

4.3 Doortrekking Zuid

Dit alternatief heeft dezelfde kenmerken als de Doortrekking Noord, maar kenmerkt zich door een andere lokatie van de kruising met de Betuweroute, namelijk vlak bij Zevenaar. Het grootste gedeelte van het tracé van de A15 bevindt zich hierdoor ten zuiden van de Betuweroute. Het tracé duikt ten westen van de kruising met de Betuweroute naar een verdiepte ligging in een tunnelbak van circa 6 m beneden maaiveld tot aan de A12, dicht langs Zevenaar. Het Pannerdensch kanaal wordt gekruist met een brug. De lokatie van dit tracé is afgeleid uit de Gebiedsvisie A15-A12 (2008) van de regio. Met dit tracé wordt beoogd om de impact op de bebouwing rondom Groessen en het open landschap tussen Duiven en Zevenaar te beperken.

4.4 Bundelingsalternatief A15

Het tracé van de Bundeling vertoont grote gelijkenis met de Doortrekking Zuid. Ook dit alternatief zal uitgevoerd worden als een 2x2 autosnelweg. Het tracé bundelt echter langer met de Betuweroute tot voorbij Zevenaar. Hiermee wordt aan het ruimtelijke ordeningsprincipe van bundeling maximaal invulling gegeven en wordt open landschap zo veel mogelijk intact gelaten. Daartegenover staat een verzwarening van de doorsnijding van stedelijk gebied.

Vanaf de aansluiting Bommel blijft de nieuwe snelweg ten zuiden van de Betuweroute. Het tracé kruist het Pannerdensch Kanaal met een brug parallel aan de tunnel van de Betuweroute en buigt vervolgens bij Zevenaar met de Betuweroute mee naar het zuid-oosten af. De nieuwe snelweg passeert Zevenaar in een verdiepte bak. Dit ter beperking van het ruimtegebruik en overlast in stedelijk gebied.

Ten zuiden van Zevenaar kruist de A15 de Betuweroute, om bij het bestaande knooppunt Oud-Dijk aan te sluiten op de A12 en de A18. Ter hoogte van Babberich komt een aansluiting op het onderliggend wegennet. Op de A12 wordt de huidige aansluiting Zevenaar vervangen door twee 'halve' aansluitingen (Zevenaar en Hengelder) met daartussen een parallelbaan langs de A12. Tevens wordt de A12 tussen Duiven en knooppunt Oud-Dijk uitgebreid naar 2x3 rijstroken en wordt de A15 tussen de knooppunten Valburg en Ressen in beide richtingen met één strook uitgebreid (2x3). In onderstaande afbeelding is de Bundeling weergegeven.



Afbeelding 4-2 Schematisch overzicht alternatief Bundeling

4.5 Regiocombi 1

Alternatief Regiocombi 1 is ontwikkeld om de grootste resterende problemen op het hoofdwegennet in de regio op te lossen. Het gaat uit van beschikbaarheid van zowel het rijks- als het regionaal budget uit de bestuursovereenkomst uit 2006.

In Regiocombi 1 is de capaciteit van diverse wegvakken op de A12 en van de Rijnbrug op de A50 vergroot. Het betreft de A12 Grijsoord – Waterberg, de A12 Velperbroek – Ouddijk en de A50 Heteren - Renkum. Daarnaast zijn de kruispunten op de Pleijroute (N325) ongelijkvloers gemaakt en bij knooppunt Velperbroek komt een onderdoorgang voor verkeer van de A12-oost naar de Pleijroute.

Omdat de Rijnbrug op de A50 tussen Heteren en Renkum zodanig is aangepast dat de begrenzing van de maximumsnelheid tot 100 km/uur uit veiligheidsoogpunt niet meer nodig is, is deze in Regiocombi 1 verhoogd tot 120 kilometer per uur.

Parallel aan de wegaanpassingen wordt er in dit alternatief vanuit gegaan dat de overheid extra openbaarvervoerprojecten realiseert. De OV-maatregelen binnen dit alternatief zijn in overleg met de regio in één samenhangend OV-pakket uitgewerkt. Het OV-pakket in dit alternatief betreft een zogenaamd 'maximaal OV-pakket', dat bestaat uit 20 OV-maatregelen op het gebied van Stadsregiorail, treinen, extra stations, HOV- en buslijnen. Het gaat enerzijds om maatregelen die het openbaar vervoer in het algemeen versterken. Anderzijds zijn er maatregelen uitgewerkt, die specifiek gericht zijn op de oost-westverbinding tussen de (Over)Betuwe en de Liemers en op het ontlasten van de Pleijroute.

Enkele maatregelen hiervan worden gerealiseerd, zoals in het kader van de Stadsregiorail de stations Nijmegen Goffert en Westervoort. Een deel van de maatregelen is nog niet in andere plannen opgenomen en/of financieel gedekt. Deze maatregelen zijn alleen uitvoerbaar indien de overheid het extra flankerend OV-beleid gaat uitvoeren. Zie voor een volledig overzicht van deze OV-maatregelen de bijlage van het Deelrapport Verkeer.

In deze studie is geen onderzoek gedaan naar het extra ruimtebeslag of de milieu-effecten van specifieke infrastructurele ingrepen die voor dit OV-pakket nodig zijn, zoals spooruitbreiding, vrije busbanen of tramlijnen. Wel is de positieve milieuwinst in de vorm van minder wegverkeer meegenomen. Voor de afweging is van belang dat deze studie leidt tot een onderschatting van de negatieve effecten op ruimtebeslag en milieu van de Regiocombi.

Voor de daadwerkelijke realisatie van de OV-maatregelen zullen aanvullende procedures en besluitvorming doorlopen moeten worden en moet extra budget vrijgemaakt worden. Als onderdeel van deze procedures zullen daarbij dan ook de verdere effecten van specifieke OV-maatregelen uit het OV-pakket op ruimte en milieu in kaart gebracht moeten worden.

4.6 Regiocombi 2

Dit alternatief is afgeleid van Regiocombi 1. Ook bij dit alternatief hoort een optimale inzet van OV, zoals bij Regiocombi 1 beschreven. Het gaat uit van beschikbaarheid van het rijksbudget (250 mln euro) uit de bestuursovereenkomst uit 2006 om de resterende problemen op de A12 in de regio op te lossen. In Regiocombi 2 is bewust alleen gekozen voor aanpassingen aan de A12 omdat juist deze route een belangrijke verbinding vormt tussen de Randstad en Duitsland. In Regiocombi 2 vinden alleen de wegverbredingen plaats op de A12 tussen de knooppunten Waterberg en Grijsoord en tussen de knooppunten Velperbroek en Oud-Dijk. De maximumsnelheden veranderen in deze variant niet ten opzichte van de referentiesituatie.



Afbeelding 4-3 Schematisch overzicht alternatieven Regiocombi 1 en 2

4.7 Overzicht alternatieven

In onderstaande tabel zijn de hiervoor beschreven alternatieven verkort weergegeven:

Tabel 4-1 Overzicht alternatieven

Alternatief	Beschrijving (basiskeuzes)
Doortrekking Noord (DN)	<ul style="list-style-type: none"> - noordligging t.o.v. Betuweroutebrug over Pannerdensch Kanaal - brug over Pannerdensch Kanaal - midden tussen Zevenaar en Duiven en half verdiept - A15 Valburg – Ressen - A12 Duiven – Oud-Dijk
Doortrekking Zuid (DZ)	<ul style="list-style-type: none"> - zuidligging t.o.v. Betuweroute - brug over Pannerdensch Kanaal - Zevenaarligger (dicht bij Zevenaar) en verdiept d.m.v. tunnelbak - A15 Valburg – Ressen - A12 Duiven – Oud-Dijk
Bundeling (BU)	<ul style="list-style-type: none"> - zuidligging t.o.v. Betuweroute - brug over Pannerdensch Kanaal - A15 Valburg – Ressen - A12 Duiven – Oud-Dijk
Regiocombi 1 (RC1)	<ul style="list-style-type: none"> - Pleijroute ongelijkvloers - A50 2^e Rijnbrug - A12 Grijsoord – Waterberg - A12 Velperbroek – Oud-Dijk - Onderdoorgang A12 Velperbroek: A12 oost richting Pleijroute
Regiocombi 2 (RC2)	<ul style="list-style-type: none"> - A12 Grijsoord – Waterberg - A12 Velperbroek – Oud-Dijk

Op een aantal plaatsen vormen geluidschermen een maatregel om aan de wettelijke vereisten ten aanzien van geluid te voldoen. Deze schermen vormen een integraal onderdeel van de alternatieven. De locaties van de geluidschermen zijn eveneens indicatief op de plankaarten aangegeven. In de effectbeoordelingen is rekening gehouden met deze (wettelijke) maatregelen. Ten tijde van het (O)TB wordt de definitieve hoogte en locatie van de geluidmaatregelen bepaald.

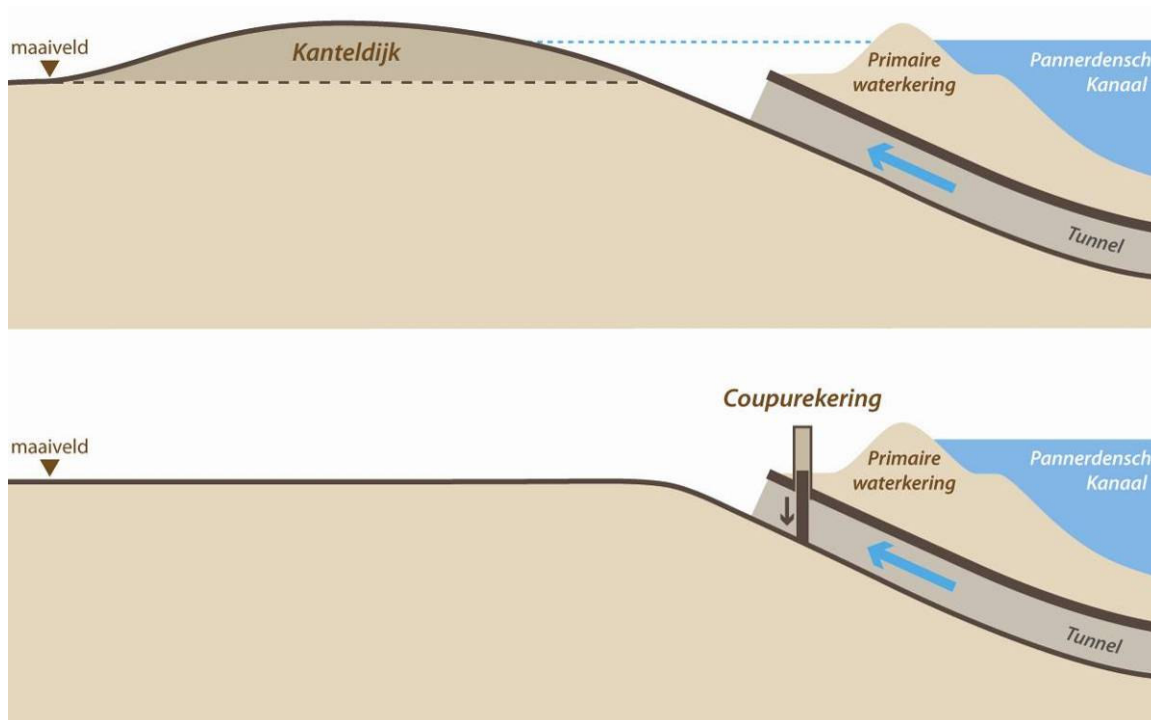
4.8 Uitvoeringsvarianten

De beschreven varianten voor Doortrekking en Bundeling kunnen op onderdelen anders worden uitgevoerd. Voor de ligging van de weg in het horizontale vlak heeft dit geen gevolgen het gaat hierbij vooral om de ligging in het verticale vlak op enkele plaatsen. De volgende uitvoeringsvarianten zijn van belang:

- Een maaiveldligging in plaats van een verdiepte ligging: Tussen Duiven en Zevenaar is bij Doortrekking Noord een halfverdiepte ligging voorzien en bij de Doortrekking Zuid een verdiepte ligging. Een maaiveldligging kan een aanzienlijke versobering van deze varianten bewerkstelligen. Bij de Doortrekking Zuid is dit niet onderzocht, omdat door de regio in de Gebiedsvisie A12/A15 de ligging dichterbij Zevenaar alleen is voorgesteld in combinatie met een verdiepte ligging.
- Een tunnel in plaats van een brug:
 - In de Doortrekking Noord en Zuid en in de Bundeling is een uitvoering met een tunnel met kanteldijken om het Pannerdensch kanaal te kruisen mogelijk. Het gesloten deel van de tunnel zal in deze uitvoeringsvariant bij voorkeur op gelijke hoogte komen te liggen als die van de Betuweroutetunnel aan beide zijden van het Pannerdensch kanaal.
 - Bij Doortrekking Zuid en bij Bundeling is uitvoering van een tunnel met coupurekering¹⁴ een mogelijkheid. Bij deze alternatieven blijft de A15 tot nabij Zevenaar ten zuiden van de Betuweroute. In de Doortrekking Noord wordt de Betuweroute ten westen van het Pannerdensch Kanaal gekruist door middel van een viaduct. Door deze hoogteligging is een tunnel met kanteldijken de meest logische oplossing, omdat deze dijken een bepaalde hoogte vereisen. Bij de andere alternatieven is de hoogteligging nabij de tunnelmonden niet aanwezig vanwege kruisende infrastructuur. In deze alternatieven kan daarom de tunnel ook worden uitgevoerd met aan beide zijden een coupurekering in plaats van een kanteldijk. Een tunnel met coupurekeringen leidt tot een wezenlijk andere ingreep nabij de tunnelmonden en daarmee tot wezenlijk andere effecten. Om deze reden wordt deze uitvoeringsvariant meegenomen in de effectbeoordelingen in dit onderzoek. Voor een uitgebreidere toelichting op de kanteldijk en coupurekering wordt verwezen naar de Ontwerptoelichting.
 - De tunnel kan in de alternatieven Doortrekking Noord en Zuid en in Bundeling als zinktunnel worden uitgevoerd.
- Voor de verdiepte ligging tussen Duiven en Zevenaar zijn ook nog meerdere uitvoeringsmogelijkheden. Uitgangspunt in het alternatief Doortrekking Zuid is een verdiepte ligging in een tunnelbak. Een uitvoering door middel van een verdiepte ligging met taluds heeft een groter ruimtebeslag, maar is wel inpasbaar.

¹⁴ Een kanteldijk is een dijk rondom de tunnelmond waardoor de tunnel beveiligd is tegen hoogwater. Ook wordt zo voorkomen dat het omringende land via de tunnelmond onder water loopt als gevolg van een eventueel lek in de tunnel. Een coupurekering verzorgt deze beveiliging met een verticaal schot dat voor de tunnelmond geschoven kan worden. Zie hiervoor ook Afbeelding 4-4 Impressie verschil kanteldijk versus coupurekering.

Omdat het hier gaat om uitvoeringsopties binnen alternatieven en deze in het horizontale vlak niet wezenlijk anders zijn dan de eerder beschreven alternatieven, worden de effecten van de uitvoeringsvarianten separaat beschreven in dit onderzoek. In hoofdstuk 7 wordt ingegaan op de effecten van deze uitvoeringsvarianten. Hierbij wordt per uitvoeringsvariant ingegaan op de onderscheidende effecten ten opzichte van de basiskeuze.



Afbeelding 4-4 Impressie verschil kanteldijk versus coupurekering

DHV B.V.

5 METHODE EN BEOORDELINGSCRITERIA

In dit hoofdstuk beschreven welke beoordelingscriteria en met welke methode de verschillende alternatieven en varianten op Economische aspecten worden beoordeeld.

5.1 Methode

De criteria voor de Economische aspecten worden voornamelijk kwalitatief beoordeeld. De kwalitatieve beoordeling gaat in op de impact en de mate van de beïnvloeding op de gebouwen en gebruikers. Wanneer een kwalitatieve beoordeling van toepassing is wordt dit gedaan op basis van “expert judgement”. Op basis van de effectbeoordeling wordt tevens aangegeven welke kansen er zijn om de negatieve effecten te verminderen.

Vervolgens zullen deze effecten op een kwalitatieve schaal worden beoordeeld. Voor de beoordeling van de effecten van de voorgenomen activiteiten en de alternatieven wordt gebruik gemaakt een plus/ min-waardering via een 7-puntsschaal van -- (sterk negatief effect) tot ++ (sterk positief effect). Om de alternatieven te kunnen beoordelen en vergelijken wordt de milieusituatie als gevolg van de alternatieven vergeleken met de referentiesituatie. Dat is de situatie in 2025 als de plannen geen doorgang vinden. De effecten van de referentie zijn per definitie neutraal: de effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven worden hieraan gerelateerd. Afgezien van de twee varianten van het Regiocombi-alternatief hebben de verschillende varianten van de alternatieven geen invloed op de beoordeling van het criterium economie. De verschillende varianten van de doortrekking en de bundeling zijn daarom niet meegenomen in de beoordeling.

--	Sterk negatief effect
-	Negatief effect
- / 0	Beperkt negatief effect
0	Geen relevant effect
0 / +	Beperkt positief effect
+	Positief effect
++	Sterk positief effect

5.2 Beoordelingskader

In onderstaande Tabel 5-1 zijn de beoordelingscriteria van economische aspecten weergegeven. Aan de hand hiervan zullen de effecten van het voornemen op de omgeving worden beoordeeld. Het gaat hierbij om de indirecte economische effecten. Gezien de diversiteit aan indirecte economische criteria is onderscheid gemaakt tussen hoofdcriteria en subcriteria. De beoordeling van de hoofdcriteria is het resultaat van de gemiddelde beoordeling van de verschillende subcriteria.

Dit beoordelingskader is uitgebreider dan de criteria zoals deze zijn geformuleerd in de Richtlijnen voor het MER. Naast de effecten op het vestigingsklimaat en de arbeidsmarkt wordt tevens ingegaan op de effecten op de corridorfunctie. De corridorfunctie van de A12/A15 zijn van groot belang voor de Nederlandse economie en is daarom toegevoegd aan de te beoordelen effecten.

Tabel 5-1 Beoordelingskader Economische aspecten

Beoordelingskader Economische aspecten	
Hoofdcriteria	Subcriteria
Corridorfunctie	Doorstroming Robuustheid Trimodaliteit Noord-Zuid corridor
Vestigingsklimaat en logistieke positie	Logistieke positie Aantrekkelijkheid vestigingslocatie overige bedrijvigheid Imago Nieuwe werklocaties Bestaande werklocaties
Arbeidsmarkt	Arbeidsmarktimperfectie Banengroei Aantrekkelijke woonregio

Toelichting:

Corridorfunctie

Het toetsingscriterium corridorfunctie heeft betrekking op de effecten van de alternatieven op het functioneren van de verbinding tussen de Nederlandse mainports en het achterland (Ruhrgebied en Midden en Centraal Europa). De bestaande knelpunten op de weginfrastructuur in de regio hebben een nadelig effect op het functioneren van de corridor. Het betreft een kwalitatieve beoordeling. De effecten van de alternatieven op het functioneren van de corridor worden bepaald aan de hand van expert judgement, interviews met stakeholders en literatuurstudie.

Vestigingsklimaat en logistieke positie

Het toetsingscriterium vestigingsplaats en logistieke positie heeft betrekking op de aantrekkelijkheid van de regio voor bedrijven om daar gevestigd te zijn. Bij het in kaart brengen van de effecten wordt ingegaan op de regio als vestigingsplaats voor bedrijven in de logistiek of met een relatie tot de logistiek. Tevens wordt ingegaan op de vestigingsplaats voor bedrijven in het algemeen, nieuwe en bestaande werklocaties en op het belang en de effecten van het imago van een regio. Het betreft een kwalitatieve beoordeling. De beoordeling vindt plaats op basis van interviews met stakeholders, een enquête onder ondernemers, data-analyse, literatuurstudie en expert judgement.

Arbeidsmarkt

Bij het toetsingscriterium arbeidsmarkt worden de effecten van investeringen in de bereikbaarheid op het functioneren van de arbeidsmarkt in kaart gebracht. Daarbij wordt ingegaan op het effect hiervan op de arbeidsmarktimperfectie, ofwel hoe sluiten vraag en aanbod op de arbeidsmarkt op elkaar aan? Daarnaast wordt gekeken naar de effecten op de werkgelegenheidsontwikkeling en de aantrekkelijkheid van de regio als woonregio. Het betreft een kwalitatieve beoordeling. De beoordeling vindt plaats op basis van interviews met stakeholders, een enquête onder ondernemers, benchmarkstudie en data-analyse, literatuurstudie en expert judgement.

6 EFFECTBESCHRIJVING EN BEOORDELING ALTERNATIEVEN

Inleiding

De druk op het wegennet in de Stadsregio Arnhem-Nijmegen zal in de autonome ontwikkeling toenemen en de bereikbaarheid zal verslechteren tot 2025. Dit heeft gevolgen voor de economie. De verslechterende bereikbaarheid leidt tot directe schade in de vorm van reistijdverliezen en tot indirecte schade. De corridorfunctie van de oost-west as tussen Mainports en Ruhrgebied zal aan belang inboeten, de regio wordt minder aantrekkelijk als vestigingsplaats voor bedrijven en het functioneren van de arbeidsmarkt verslechterd.

De verschillende alternatieven om de bereikbaarheid te verbeteren worden vergeleken met de autonome ontwikkeling. Dat is de situatie in 2025 als de plannen geen doorgang vinden. De effecten van de referentie zijn per definitie neutraal: de effecten van de alternatieven worden hieraan gerelateerd.

6.1 Indirecte effecten

De investeringen in een verbeterde bereikbaarheid hebben positieve effecten op de economie. Directe effecten van de bereikbaarheid zijn reistijd- en afstandswinsten. Indirect volgen hieruit weer effecten op het economisch functioneren. Aangezien de directe effecten in de MKBA aan bod komen, worden deze effecten hier niet beschreven. De indirecte effecten staan in dit deelrapport centraal.

Verandering in de kwaliteit van bereikbaarheid kan in de indirecte sfeer gevolgen hebben op:

1. de corridorfunctie van de A12/A15.
2. het vestigingsklimaat / logistieke positie van de Stadsregio.
3. de toegankelijkheid van de arbeidsmarkt.

Indirecte effecten van bereikbaarheid zijn deels doorgegeven effecten en zijn daarom niet additioneel ten opzichte van de directe effecten. Indirecte effecten zijn wel additioneel wanneer het marktperfecties aanpakt en wanneer er effecten vanuit het buitenland verwacht worden. De in dit deelrapport beschreven indirecte effecten zijn deels herverdelingseffecten, maar hebben ook additionele effecten ten opzichte van de directe effecten. We behandelen de effecten op de corridorfunctie, het vestigingsklimaat / logistieke positie van de Stadsregio Arnhem Nijmegen en de toegankelijkheid van de arbeidsmarkt.

De verschillende alternatieven worden op deze economische criteria kwalitatief beoordeeld. Deze kwalitatieve beoordeling is gebaseerd op expert judgement (gebaseerd op een interviewronde), een enquête onder ondernemers, een benchmarkstudie en deskresearch (zie bijlagen).

6.1.1 Corridorfunctie Mainports-Ruhrgebied

De belangrijkste corridors richting het Europese achterland zijn west-zuid(oost) en west-oost. De A15/A12, vormt samen met de Rijn en de Betuwelijn een belangrijke trimodale schakel in de oost-west corridor vanuit de Rotterdamse haven naar de Duitse grens. Het functioneren van de A15/A12-corridor verslechtert in de autonome ontwikkeling en daarmee verslechtert de internationale positie van de Nederlandse Mainports. Aangezien deze corridor en de Mainports een cruciale rol vervullen in het internationale vervoersnetwerk raakt dit effect de hele Nederlandse economie. Gezien het economische belang en de toenemende verkeersdruk moet het hoofdwegennet op deze corridor worden verbeterd.

DHV B.V.

Ten opzichte van deze autonome ontwikkeling zorgen alle alternatieven voor een verbeterde oost-west doorstroming en hebben daarmee een positief effect op de corridorfunctie ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De beide Regiocombi-alternatieven hebben een positief effect op de corridorfunctie, maar dragen hieraan minder bij dan de andere alternatieven. Het Regiocombi-alternatief 2 (RC2) draagt het minst bij aan de verbetering van de corridorfunctie. Ook het Regiocombi-alternatief 1 (RC1) heeft minder positieve effecten op de corridorfunctie dan de Doortrekkingsalternatieven en Bundeling. De onderstaande argumenten onderbouwen deze beoordeling.

Doorstroming

De corridorfunctie is gebaat bij een betere doorstroming op de A12 en A50. Uit de verkeersstudie blijkt dat alle alternatieven zorgen voor afname van intensiteiten op de A12 ten westen van Zevenaar en de A50 tussen Grijsoord en Valburg. Tevens verschuift vrachtverkeer van de A77, de A12-A50 en de Pleijroute naar de A15 tussen Valburg en de A12. Deze afname van intensiteiten zorgt voor een verbeterde doorstroming en draagt op deze wijze indirect bij aan de corridorfunctie. In Regiocombi 1 en 2 nemen de intensiteiten af, maar zijn de effecten op de intensiteiten beperkter dan in de Doortrekkingsalternatieven en Bundeling.

Robuustheid

In het deelrapport Verkeer wordt robuustheid als subcriterium meegenomen. Dit subcriterium heeft naast directe verkeerseffecten ook indirect effect op de economie in de zin dat de corridorfunctie wordt versterkt door een robuuster verkeersnetwerk. Aangezien de internationale corridorfunctie verbeterd wordt door een robuuster netwerk, betreft het hier ook een deels additioneel effect. De robuustheid van het verkeersnetwerk wordt daarom in dit hoofdstuk beschouwd vanuit het economisch perspectief.

De corridorfunctie is gebaat bij een alternatieve verkeersader naast de A12. Dit zorgt voor een betrouwbaarder verkeersnetwerk. Betrouwbaarheid van reistijden is voor het bedrijfsleven belangrijk. Zo zal het bedrijfsleven in de Nederlandse Mainports eerder kiezen voor vervoer over de corridor van de A12/A15 wanneer de verbinding met het achterland betrouwbaarder wordt. Een belangrijk aspect van betrouwbaarheid is de robuustheid. Met robuustheid wordt aangegeven in hoeverre het wegennet in staat is om incidentele grote fluctuaties in het verkeersaanbod op te vangen. In het geval van ernstige verstoringen, zoals ongevallen of wegwerkzaamheden, of in het geval van calamiteiten zorgen zowel de Doortrekkingsalternatieven als het Bundelingsalternatief voor een alternatieve hoofdroute over de doorgetrokken A15. In alternatief Regiocombi 1 ontstaan geen nieuwe parallelle routes, maar de versterking van het bestaande wegennet zorgt voor een robuuster netwerk al is het effect minder groot dan bij de Doortrekkingsalternatieven als het Bundelingsalternatief. In Regiocombi 2 verslechtert de robuustheid zelfs ten opzichte van de autonome situatie (zie deelstudie verkeer voor nadere toelichting).

Trimodaliteit

De regio Arnhem-Nijmegen wordt ontsloten door verschillende modaliteiten; water, spoor en weg. De investeringen in de bereikbaarheid van de regio beïnvloeden de trimodale bereikbaarheid van de regio. Logistieke en verladende partijen die goederen vervoeren vanuit de Mainports naar het achterland of vice versa hebben grofweg de keuze tussen weg, water en rail. Wanneer de drie modaliteiten optimaal functioneren hebben bedrijven de mogelijkheid om de best passende modaliteit te kiezen of een combinatie van modaliteiten. Wanneer een van de modaliteiten minder goed functioneert op de corridor, dan beperkt dit de keuzemogelijkheden voor bedrijven. Dit zorgt voor een concurrentienadeel voor deze corridor en voor de mainports.

Ten opzichte van het autonome scenario versterken alle alternatieven de trimodale verbinding. Dat geldt met name voor de Doortrekkingsalternatieven als het Bundelingsalternatief. Voor de Regiocombi-alternatieven zijn de effecten op de versterking van de tri-modaliteit zijn kleiner.

Noord-zuid corridor

Naast de oost-west corridor gaan er ook verkeerstromen van noord naar zuid door de regio Arnhem-Nijmegen en andersom. Deze corridor is van minder strategisch belang voor Nederland dan de oost-west corridor. De noord-zuid corridor verbindt onder meer Oost-Brabant met Twente, de Achterhoek, Apeldoorn en andere delen van Noord-Nederland. Zo wordt voor bedrijven uit het economisch kerngebied in Zuidoost Brabant, het Noord-Nederlandse achterland beter ontsloten. De alternatieven hebben positieve effecten op deze noord-zuid corridor.

De Regiocombi-alternatieven versterken de noord-zuid corridor. De A50 vormt de spil van deze corridor en wordt in dit alternatief versterkt. Regiocombi 2 heeft een minder sterk positief effect dan Regiocombi 1. Door de doortrekking van de A15 sluit deze weg aan op de A18 (BU, DZ en DN). De aansluiting van de A15 op de A18 zorgt voor een versterking van de corridor vanuit west en zuid Nederland richting Twente. Het Bundelingsalternatief sluit ten opzichte van de Doortrekkingsalternatieven beter aan op de A18 naar Enschede. de Doortrekkingsalternatieven zijn daarentegen een logischer alternatief voor de verbinding richting Apeldoorn in vergelijking met het Bundelingsalternatief. Daarnaast zorgen de Doortrekkingsalternatieven en het Bundelingsalternatief voor ontlasting van de A50 en versterken hierdoor tevens de noord-zuid corridor. Deze alternatieven dragen hierdoor meer bij aan de versterking van de noord-zuid corridor dan de Regiocombi-alternatieven.

Alle alternatieven zorgen ook voor een verbeterde doorstroming van het verkeersnetwerk en dragen bij aan een versterking van de corridorfunctie. De verbinding tussen de Nederlandse Mainports (Schiphol en met name de Rotterdamse Haven) en Ruhrgebied en Centraal en Oost-Europa verbetert en wordt betrouwbaarder. Het indirecte economische effect van de versterking van de corridorfunctie vertaalt zich tevens in een versterkte internationale concurrentiepositie van de Mainports en daarmee de positie van Nederland als distributieland. Het betreft hier dus effecten die van belang zijn voor de hele BV NL. Bovendien is de unieke ligging van de regio Arnhem-Nijmegen aan deze corridor een belangrijk argument om juist in deze regio te investeren in de bereikbaarheid.

Het belang van de investeringen in het hoofdwegennet in de regio Arnhem-Nijmegen voor de positie van Nederland distributieland wordt onderschreven door de ondernemers uit de regio. Volgens ruim 80% van ondernemers in de regio Arnhem-Nijmegen heeft een slechte bereikbaarheid van de regio Arnhem-Nijmegen een groot tot zeer groot effect op het imago van Nederland als distributieland.¹⁵

In onderstaande tabel is de beoordeling van de alternatieven samengevat. De beoordeling van het hoofdcriterium is gebaseerd op de gemiddelde ongewogen score van subcriteria. De keuze tussen Doortrekking Noord en Zuid heeft geen invloed op de beoordeling van het criterium economie.

Tabel 6-1 Beoordeling alternatieven corridorfunctie

Hoofdcriterium en subcriteria	Doortrekking Noord en Zuid	Bundeling	Regiocombi 1	Regiocombi 2
Corridorfunctie	++	++	+	0
Doorstroming	++	++	+	0/+
Robuustheid	++	++	+	-
Trimodaliteit	++	++	+	0/+
Noord-Zuid corridor	+	+	+	0/+

¹⁵ DHV (2010), enquête ViA15 (zie bijlage 2).

6.1.2 Vestigingsklimaat en logistieke positie

Versterking van de vervoersas is van belang voor de logistieke positie van de regio en heeft een doorwerking op de aantrekkingskracht van het vestigingsklimaat van Nederland als geheel en de logistieke regio's langs de corridor in het bijzonder. Arnhem/Nijmegen ondervindt als logistieke regio veel concurrentie van de regio Venlo en buiten Nederland ook van Duisburg waar zich de grootste binnenhavens ter wereld bevindt. De versterking van de vervoersas A15 versterkt de logistieke positie van de regio Arnhem/Nijmegen zowel ten opzichte van alternatieve binnenlandse vestigingslocaties als van locaties over de grens. De investeringen in het vestigingsklimaat hebben dus deels een grensoverschrijdend effect. De investeringen in de bereikbaarheid en daarmee het vestigingsklimaat zijn juist in de regio Arnhem-Nijmegen interessant omdat dit een regio is met veel logistieke en verladende bedrijven die zeer afhankelijk zijn van een goede bereikbaarheid.

De verbeterde bereikbaarheid heeft een doorwerking in de potentie van sectoren groothandel en logistiek en daaraan gelieerde bedrijvigheid. Breder in het logistiek-industrieel complex gaat het dan onder meer om zakelijke en financiële diensten rondom de logistiek en om 'value-added' industriële activiteiten. Ook de groeipotentie van de agribusiness wordt door de verbeterde internationale ontsluiting vergroot. Een verbeterde bereikbaarheid versterkt niet alleen aan logistiek gerelateerde sectoren, maar de regio wordt ook aantrekkelijker voor bijvoorbeeld zakelijke en financiële diensten die geen directe relatie hebben met logistiek.

Verslechterende bereikbaarheid heeft negatieve impact op vestigingsklimaat voor bedrijven

De enquête onder ondernemers in de regio Arnhem-Nijmegen biedt een duidelijk beeld van de effecten van de (ver)slechte(rende) bereikbaarheid op het vestigingsklimaat in de regio. Circa 90% van het bedrijfsleven is van mening dat de slechte bereikbaarheid grote impact heeft op het vestigingsklimaat voor bedrijven in de regio. Ongeveer de helft van het bedrijfsleven ervaart zelf grote problemen door de slechte bedrijfsvoering en nog eens 43% ervaart beperkte problemen. Bijna 80% van het bedrijfsleven in de regio geeft aan dat de slechte bereikbaarheid extra geld en tijd kosten aan afspraken met leveranciers, klanten en andere zakenpartners. Circa de helft van het bedrijfsleven geeft aan dat ze hierdoor minder productief kunnen zijn. Voor circa 16% van het bedrijfsleven zijn deze problemen zo groot dat een andere locatie voor het bedrijf wordt overwogen.

Doorstroming van belang voor vestigingsklimaat

Bij de keuze tussen alternatieven is voor het regionale bedrijfsleven verbetering van de doorstroming en daarmee de verbetering van de bereikbaarheid het belangrijkste argument. Aantasting van natuur, geluidshinder, aantasting van het uitzicht, veiligheid en luchtvervuiling zijn voor het regionale bedrijfsleven argumenten die van veel minder groot belang zijn. De Doortrekkingsalternatieven worden door de meeste bedrijven als het beste alternatief gezien (43%). Op de voet gevolgd door het Bundelingsalternatief (33%) en de groep die heeft aangegeven de Doortrekkingsalternatieven of het Bundelingsalternatief het beste alternatief te vinden (14%). Een kleine minderheid kiest voor een Regiocombi-alternatief als beste alternatief (6%).

Logistieke potentie: Handel en logistieke bedrijven zijn het meest kwetsbaar voor slechte bereikbaarheid

Met name voor bedrijven in de groothandel en logistiek zijn voertuigverliesuren een belangrijke kostenpost. Circa driekwart van alle groothandel en logistieke bedrijven in de regio geeft aan grote tot zeer grote problemen te ervaren met de bereikbaarheid. Indirect zorgt de slechte bereikbaarheid bij ondernemers voor verlies van tijd, geld, omzet en productiviteit.

De regio Arnhem-Nijmegen heeft door haar grensligging een traditie in logistiek en er zijn ook grote logistieke dienstverleners gevestigd.

Voor een sterke logistieke sector is een sterke verladende basis nodig. Deze verladende basis concentreert zich vooral in de groothandel, maakindustrie en landbouw. In het autonome scenario neemt de druk op het wegennet verder toe, verslechterd de bereikbaarheid en wordt de regio hierdoor een minder aantrekkelijke locatie voor bedrijven en dat geldt specifiek voor bedrijvigheid die sterk van wegvervoer afhankelijk is; verladende en logistieke bedrijvigheid. Zowel de verladende als logistieke partijen in de regio beschouwen het doortrekken van de A15 als cruciaal. Voor het behoud en mogelijke groei van de verladende en de logistieke basis in de regio is een verbeterde bereikbaarheid in de regio van groot belang.

Naast een positief effect op de corridorfunctie heeft trimodaliteit ook een positief effect op de logistieke potentie van de regio. Bedrijven zoeken steeds vaker locaties die multimodaal ontsloten zijn. Ze zijn hierdoor minder kwetsbaar door de mogelijkheid tot keuze van transportmodaliteit. Een betere weginfrastructuur biedt kansen voor de aansluiting op andere modaliteiten. Zo is de eventuele ontwikkeling van een Rail Opstappunt nabij Valburg meer kansrijk bij een doorgetrokken A15. Samen met de containerterminals in Nijmegen en Emmerich biedt de regio een compleet trimodaal aanbod. Wanneer de weginfrastructuur in de trimodale corridor wordt versterkt kan de logistieke potentie van de regio beter worden benut. Nu wordt de bereikbaarheid over de weg door ondernemers als een zwakke schakel in de corridor ervaren.

De trimodaliteit van de regio is daarom een belangrijke vestigingsplaatsfactor voor bedrijven met name in de groothandel en logistiek. Het Bundelingsalternatief en de Doortrekkingsalternatieven versterken de trimodale positie van de regio het beste.

De Regiocombi-alternatieven zorgen voor een betere doorstroming en een betere bereikbaarheid van de regio en dragen dus bij aan de versterking van de logistieke positie van de regio. Het Bundelingsalternatief en de Doortrekkingsalternatieven dragen echter meer bij aan de betere en trimodale bereikbaarheid en daarmee de versterking van de logistieke positie van de regio.

Agro Business Complex: potentie benutten door verbeterde bereikbaarheid

Naast een logistieke traditie kent de regio ook een traditie in de tuinbouw. Tuinbouwbedrijven in de regio zijn belangrijke verladers en daarmee sterk gerelateerd aan de logistiek en groothandel. Een doorgetrokken A15 is een noodzakelijke randvoorwaarde voor een succesvolle ontwikkeling van Agro Business Complex Huissen/Bemmel. Het gebied is momenteel slecht ontsloten, maar ligt bij doortrekking aan een internationale corridor en in een regio met een robuust wegennetwerk. Daarmee wordt de locatie uiterst interessant voor deze sector. De dynamiek in de sector is door de huidige crisis stilgevallen, maar zal naar verwachting weer terugkeren. Dan kan deze locatie, mits goed bereikbaar, nieuwe bedrijvigheid aantrekken. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling zorgen de Regiocombi-alternatieven voor een verbetering van de bereikbaarheid van Greenport Arnhem-Nijmegen. Vooral alternatief 1, waarbij de Pleijroute wordt aangepakt, heeft gezien de ligging van het Agro Business Complex een positieve impact. Maar het meest gebaat is het Agro Business Complex met een doorgetrokken A15. De Doortrekkingsalternatieven of het Bundelingsalternatief zorgen er dus voor dat de economische potentie van het gebied het beste kan worden benut.

Vestigingsklimaat voor bedrijven: niet alleen logistiek heeft voordeel van verbeterde bereikbaarheid

Ook niet direct aan groothandel en logistiek gelieerde bedrijvigheid profiteren van een verbeterde bereikbaarheid. De bereikbaarheid van werklocaties zal toenemen, wat ten goede komt aan het vestigingsklimaat voor bedrijven. Een betere bereikbaarheid van de regio zorgt voor een groter afzet- en arbeidsmarkt bereik. Bedrijven uit alle typen sectoren kunnen uit een grotere arbeidspool vissen en tegelijkertijd is er een grotere afzetmarkt voor hun producten binnen bereik. Specifiek voor consumentendiensten zorgt een betere bereikbaarheid voor een groter verzorgingsgebied. De winkelvoorzieningen van bijvoorbeeld Nijmegen worden beter bereikbaar voor mensen in de Liemers.

De betere in- en externe bereikbaarheid zorgt voor minder kosten voor het (regionale) bedrijfsleven. Dit biedt voordelen voor bestaande bedrijvigheid, maar ook kansen voor nieuwe bedrijven.

Ten opzichte van de autonome ontwikkeling zorgen de Regiocombi-alternatieven voor een verbetering van het vestigingsklimaat van Arnhem-Nijmegen. Vooral Regiocombi 1 heeft een positieve impact. Maar het meest gebaat is het vestigingsklimaat met een doorgetrokken A15. De Doortrekkingsalternatieven of het Bundelingsalternatief zorgt er dus voor dat het vestigingsklimaat het meest wordt versterkt.

Imago van de regio sterk afhankelijk van bereikbaarheid

Een sterk imago van de regio als vestigingsplaats voor bedrijven zorgt voor een betere herkenbaarheid naar buiten toe. Daarmee kan de regio hoger op lijstjes komen te staan bij bedrijven die een (nieuwe) vestigingslocatie zoeken. Het betreft hier niet enkel het imago van de regio in Nederland, maar ook een internationaal. Een sterk imago van de regio Arnhem-Nijmegen als (logistieke) vestigingsplaats voor bedrijven draagt bij aan het imago van Nederland distributieland. Meer dan 80% van het bedrijfsleven uit de regio is van mening dat de slechte bereikbaarheid van de regio Arnhem-Nijmegen het imago van Nederland distributieland negatief beïnvloedt¹⁶.

Het imago heeft ook een effect op de bedrijven die nu al gevestigd zijn in de regio. Niet minder dan 16% van de bedrijven overweegt te verhuizen wanneer er niet wordt geïnvesteerd in de bereikbaarheid. Van alle bedrijven geeft 9% aan dat ze dan naar een andere regio willen verhuizen. De overige 7% wil binnen de regio blijven of heeft daar nog geen keuze in gemaakt. Niet investeren in de bereikbaarheid zal dus op het bestaande bedrijfsleven ook een duidelijk negatief effect hebben. Daarnaast geeft het overgrote deel van het bedrijfsleven (92%) aan dat ze de voorkeur hebben voor een Doortrekkings- of Bundelingsalternatief. De Doortrekkingsalternatieven zijn het meest gekozen alternatief. Bedrijven geven aan dat ze een Regiocombi-alternatief niet zien als een volwaardig alternatief. Een Regiocombi-alternatief zal geen invloed hebben op het versterken van het imago van de regio als vestigingsplaats voor bedrijven en mogelijk zelfs een verzwakkend effect hebben.

Werklocaties

In de ramingen voor de toekomstige behoefte aan bedrijfsruimte in de regio zijn niet de mogelijke effecten meegenomen van investeringen in de bereikbaarheid in de Stadsregio Arnhem Nijmegen. Zoals reeds beschreven is het vestigingsklimaat en dus werklocaties voor bedrijven gebaat bij een betere bereikbaarheid. Nieuw te ontwikkelen infrastructuur biedt kansen voor nieuwe werklocaties. Niet alleen nieuwe te ontwikkelen werklocaties zijn daarmee gebaat, ook veel bestaande locaties zijn hiervan afhankelijk. Zoals Tabel 6-2 laat zien ligt de werkgelegenheidsgroei langs snelwegen significant hoger. De verslechterende bereikbaarheid van de regio, maar ook in de regio vormt echter een bedreiging voor de gewenste ruimtelijk-economische ontwikkeling van de Stadsregio.

¹⁶ DHV (2010), enquête ViA15 (bijlage 2)

Tabel 6-2 Werkgelegenheidsgroei op snelweglocaties t.o.v. totale groei in Nederland, 1996-2004

	Nederland	Snelweglocaties			
	Totaal	Bufferlocaties	Zichtlocaties	Afslaglocaties	Knooppuntlocaties
Totaal	19%	23%	38%	23%	28%
Distributie	16%	20%	40%	20%	19%
Zakelijke dienstverlening	32%	38%	53%	38%	52%
Bestuur en onderwijs	18%	22%	30%	23%	13%
Industrie	-5%	-3%	16%	-3%	-6%
Zorg en onderwijs	33%	37%	35%	36%	45%
Culturele industrie	40%	35%	39%	34%	54%
Vrijtijdsindustrie	23%	24%	30%	24%	10%
Woonbeleving	22%	31%	69%	31%	49%

Bron: PBL (2006)

Hieronder wordt ingegaan op de kansrijkheid en potentie van bestaande en nieuwe werklocaties als gevolg van de verschillende alternatieven. In het deelrapport Ruimtelijke Structuur staan bij het criterium anticipatie op verstedelijking de belangrijkste plannen ten aanzien van werklocaties beschreven en is beoordeeld in hoeverre de verschillende alternatieven op deze verstedelijking anticiperen. De beschrijving en aansluiting van de verschillende alternatieven op de plannen wordt beschreven in het deelrapport Ruimtelijke Structuur. De alternatieven worden in dit rapport beoordeeld vanuit economisch perspectief.

Nieuwe werklocaties

De aantrekkelijkheid van werklocaties neemt toe door een betere bereikbaarheid. De toegenomen aantrekkelijkheid biedt mogelijkheden voor het aantrekken van nieuwe bedrijvigheid. Deze bedrijven komen deels uit de eigen regio, deels uit de rest van het land en voor een klein deel ook vanuit het buitenland. Om deze bedrijven ruimte te bieden zijn nieuwe en uitbreiding van bestaande werklocaties nodig. Het aantrekken van nieuwe bedrijvigheid zorgt andersom er ook voor dat bestaande plannen voor werklocaties sneller en succesvoller ontwikkeld kunnen worden. De verbeterde bereikbaarheid leidt dus tot een meer succesvolle gebiedsontwikkeling en een beter exploitatieresultaat.

Het Regiocombi-alternatief 1 anticipeert vooral op mogelijkheden voor nieuwe werklocaties langs de A12 en de A50. A12 is bijvoorbeeld het Business Park 7poort in ontwikkeling. Regiocombi-alternatief 2 anticipeert alleen op mogelijkheden langs de A12 (minder dan RC1). Langs de A50 in de regio zijn nog geen harde plannen voor nieuwe werklocaties. De Doortrekkingsalternatieven en het Bundelingsalternatief anticiperen ook op ontwikkelingen langs de A12 doordat de doorgetrokken A15 deze hoofdwegen ontlast. Tevens hebben Doortrekking en Bundeling een positief effect op de ontwikkeling van het middengebied, omdat een betere bereikbaarheid en ontsluiting van het middengebied wordt gerealiseerd. Grote geplande werklocaties in het middengebied zijn Park 15 en glastuinbouw concentratiegebied Bergerden.

De Regiocombi-alternatieven borgen de bereikbaarheid op de langere termijn van de ontwikkelingslocaties in het middengebied niet en daarmee vergroten deze investeringen niet de economische potentie van de locaties ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De aanleg van een nieuwe oost-westverbinding en nieuwe aansluitingen op hoofdwegen in het Bundelingsalternatief en de Doortrekkingsalternatieven verhogen wel de potentie voor nieuwe werklocaties en hebben daardoor een sterk positief economisch effect.

Bestaande werklocaties

Ook bestaande werklocaties worden beter bereikbaar door de investeringen in de infrastructuur. Naast het ontwikkelen van nieuwe locaties, heeft de regio een belangrijke doelstelling om bestaande verouderde werklocaties te herstructureren en het ruimtegebruik te intensiveren. Herstructurering en intensivering van bestaande locaties brengen veel kosten met zich mee.

Het succes van herstructurering en intensivering op bestaande werklocaties is afhankelijk van de aantrekkelijkheid van de locaties en de ruimtebehoefte van bedrijven. De aantrekkelijkheid van werklocaties en de ruimtebehoefte van bedrijven wordt gestimuleerd door investeringen in de bereikbaarheid.

Het alternatief Regiocombi 1 anticipeert vooral op de haalbaarheid van herstructurering en intensivering langs de A12, de A50 en de Pleijroute. Regiocombi 2 anticipeert alleen op mogelijkheden langs de A12 (minder dan RC1). De Doortrekkingsalternatieven en het Bundelingsalternatief anticiperen ook op de haalbaarheid van herstructurering en intensivering langs de A12 en A50 en Pleijroute doordat de doorgetrokken A15 deze wegen ontlast.

De aanleg van een nieuwe oost-west-verbinding en nieuwe aansluitingen op hoofdwegen in het Bundelingsalternatief en de Doortrekkingsalternatieven vergroten de haalbaarheid van herstructurering en intensivering van bestaande werklocaties en hebben daardoor een sterk positief economisch effect.¹⁷

In onderstaande tabel is de beoordeling van de alternatieven samengevat. De beoordeling van het hoofdcriterium is gebaseerd op de gemiddelde ongewogen score van subcriteria. De keuze tussen Doortrekking Noord en Zuid heeft geen invloed op de beoordeling van het criterium economie.

Tabel 6-3 Beoordeling alternatieven vestigingsklimaat en logistieke positie

Hoofdcriterium en subcriteria	Doortrekking Noord en Zuid	Bundeling	Regiocombi 1	Regiocombi 2
Vestigingsklimaat en logistieke positie	++	++	0/+	0
Logistieke positie	++	++	0/+	0/+
Aantrekkelijkheid vestigingslocatie overige bedrijvigheid	++	++	+	0/+
Imago	++	++	-/0	-
Nieuwe werklocaties	++	++	0/+	0/+
Bestaande werklocaties	+	+	0/+	0/+

6.1.3 Arbeidsmarkt

Het functioneren van de bereikbaarheid en de arbeidsmarkt zijn sterk aan elkaar gerelateerd. Knelpunten in de bereikbaarheid zorgen ervoor dat de arbeidsmarkt niet optimaal functioneert. Dat geldt ook voor de regio Arnhem-Nijmegen. Hieronder volgen argumenten voor investeringen in de bereikbaarheid gerelateerd aan de arbeidsmarkt.

Arbeidsmarktimperfectie

Een verbetering van de bereikbaarheid draagt bij aan het verkleinen van de arbeidsmarktimperfectie, oftewel het beter op elkaar aansluiten van vraag en aanbod. De reikwijdte van de arbeidsmarkt neemt toe als de reistijden dalen, ofwel de woon-werkafstand die mensen afleggen binnen acceptabele reistijd wordt groter. Dit heeft tot gevolg dat bestaande banen beter door passende werknemers worden bezet. Waar mensen nu soms werk hebben dat bijvoorbeeld onder hun niveau is, worden de mogelijkheden voor die mensen om wel een baan op niveau te vinden groter. Dit zijn kwalitatieve reikwijdtebeten en die zijn vooral voor hoger geschoolde arbeid van belang.

¹⁷ In het deelrapport Ruimtelijke Structuur staan de specifieke werklocaties beschreven.

Groei werkgelegenheid

Daarnaast kan de inactieve beroepsbevolking bereid zijn om over langere afstanden werk te zoeken, waardoor werkgevers meer onvervulbare vacatures kunnen bezetten. Dit zijn kwantitatieve reikwijdtebaten. De regio wordt hierdoor een aantrekkelijkere vestigingsplaats voor zowel bedrijven als inwoners. De betere bereikbaarheid is daarmee een belangrijke facilitator van groei van de regio in inwoners en werkgelegenheid en daarmee afname van de werkloosheid. Het effect van investeringen in de bereikbaarheid op de ontwikkeling van werkgelegenheid wordt bevestigd door de benchmarkstudie van de A50-regio in Noordoost-Brabant.

Verbinding Liemers - Nijmegen

De huidige verbinding tussen de Liemers en het zuidelijk deel van de regio Arnhem-Nijmegen is niet optimaal. Hierdoor wordt het arbeidspotentieel uit de Liemers beperkt benut voor de grote vraag naar arbeid werkgelegenheidsconcentraties rondom Nijmegen. Andersom geldt dat de relatief hoge werkloosheid in de regio Arnhem-Nijmegen geholpen is bij een verbeterde verbinding met de Achterhoek, een regio met een relatief krappe arbeidsmarkt. Voor werklozen in de regio Arnhem-Nijmegen komen banen in de Achterhoek dichterbij te liggen. Het is echter nog onzeker hoe groot dit effect zal zijn, aangezien de werkloosheid in de regio zich concentreert onder laag opgeleiden die in het algemeen minder mobiel zijn en afhankelijker van openbaar vervoer. Zij zoeken daarom vaak een baan dichtbij huis. Naast de investeringen in het hoofdwegennet zijn investeringen in een betere OV-verbinding richting de Liemers en Achterhoek dan ook van belang voor de afname van de werkloosheid van deze doelgroep.

Een aantrekkelijke woonregio

Door verstedelijking van het middengebied groeit het aantal inwoners in de regio. Daarmee neemt het arbeidspotentieel toe en ook de potentiële afzetmarkt voor consumentendiensten in de regio. Deze verstedelijking vereist investeringen in de ontsluiting van het middengebied. Met name de verbetering van de doorstroming op het onderliggend wegennet is hierbij van belang. De investeringen in het hoofdwegennet dragen bij aan de ontvlechting van het verkeer en verminderen daarmee ook de druk op het onderliggend wegennet. Een verbeterde ontsluiting op het hoofdwegennet zorgt bijvoorbeeld voor minder sluipverkeer.

De investeringen in de bereikbaarheid en daarmee een beter functionerende arbeidsmarkt zijn juist in de regio Arnhem-Nijmegen van belang, omdat de bereikbaarheid van de regio met de aangrenzende regio de Liemers en de Achterhoek niet optimaal is. Daarmee bieden de investeringen veel potentie voor verbetering van de arbeidsmarktrelaties tussen deze regio's. Alle alternatieven hebben een positief effect op het functioneren van de arbeidsmarkt ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Regiocombi 1 heeft een positiever effect dan Regiocombi 2. De Doortrekkingsalternatieven en het Bundelingsalternatief dragen nog meer bij aan de bovengenoemde arbeidsmarkteffecten. Het Bundelingsalternatief is echter minder gunstig dan de Doortrekkingsalternatieven, omdat hiermee geen goed alternatief voor een noord-zuid verbinding over de A50 wordt geboden.

In onderstaande tabel is de beoordeling van de alternatieven samengevat. De beoordeling van het hoofdcriterium is gebaseerd op de gemiddelde ongewogen score van subcriteria. De keuze tussen Doortrekking Noord en Zuid heeft geen invloed op de beoordeling van het criterium economie.

Tabel 6-4 Beoordeling alternatieven arbeidsmarkt

Hoofdcriterium en subcriteria	Doortrekking Noord en Zuid	Bundeling	Regiocombi 1	Regiocombi 2
Arbeidsmarkt	++	++	0/+	0
Arbeidsmarktimperfectie	++	++	0/+	0
Groei werkgelegenheid	++	++	0	0
Aantrekkelijke woonregio	++	+ / ++	+	0

7 EFFECTBESCHRIJVING EN BEOORDELING UITVOERINGSVARIANTEN

Zoals aangegeven in hoofdstuk 4 kunnen de beschreven alternatieven voor Doortrekking en Bundeling op onderdelen anders worden uitgevoerd. Voor de ligging van de weg in het horizontale vlak heeft dit geen gevolgen het gaat hierbij vooral om de ligging in het verticale vlak op enkele plaatsen. In dit hoofdstuk worden de effecten van deze uitvoeringsvarianten beschreven. Het betreft hier onderscheidende effecten in relatie tot de hoofdalternatieven. Per criterium wordt aangegeven of de uitvoeringsvarianten wel of niet onderscheidend zijn.

7.1 Onderscheidende effecten

Voor het deelaspect economie zijn de uitvoeringsvarianten weinig onderscheidend. Immers, de hoofdcriteria (1) de corridorfunctie van de A12/A15, (2) het vestigingsklimaat / logistieke positie van de Stadsregio en (3) de toegankelijkheid van de arbeidsmarkt staan niet onder invloed van een aanleg op maaiveldniveau of met een tunnel in plaats van een brug.

Imago

Enkel voor het deelcriterium Imago (logistieke positie en vestigingsklimaat) heeft de aanleg van een tunnel, in welke alternatief dan ook, een licht negatief effect ten opzichte van de alternatieven die een brug bevatten. Een brug, mits een uitdagend en aantrekkelijk ontwerp, is een landmark in de regio. Een dergelijke landmark kan op een positieve wijze bijdragen aan het imago van de regio.

In onderstaande tabel is de beoordeling van de uitvoeringsvarianten samengevat. Omdat de uitvoeringsvarianten alleen onderscheidend zijn voor het subcriteria imago is alleen het hoofdcriterium Logistieke positie en vestigingsklimaat opgenomen. De effectbeoordeling van de overige criteria blijft ongewijzigd ten opzichte van de beoordeling in hoofdstuk 6.

Tabel 7-1 Beoordeling uitvoeringsvarianten

Hoofdcriterium en subcriteria	Doortrekking Noord en Zuid			Bundeling	
	Basiskeuze	Tunnel kanteldijk	Tunnel coupurekering	Tunnel kanteldijk	Tunnel coupurekering
Vestigingsklimaat en logistieke positie	++	++	++	++	++
Logistieke positie	++	++	++	++	++
Aantrekkelijkheid vestigingslocatie	++	++	++	++	++
overige bedrijvigheid					
Imago	++	+	+	+	+
Nieuwe werklocaties	++	++	++	++	++
Bestaande werklocaties	+	+	+	+	+

DHV B.V.

8 CONCLUSIES EN LEEMTEN IN KENNIS

8.1 Conclusies alternatieven

De investeringen in een verbeterde bereikbaarheid hebben positieve effecten op de economie. Directe effecten van de bereikbaarheid zijn reistijd- en afstandswinsten. Indirect volgen hieruit weer effecten op het economisch functioneren. Aangezien de directe effecten in de MKBA aan bod komen, worden deze effecten hier niet beschreven. De indirecte effecten staan hier centraal. Indirecte effecten van bereikbaarheid zijn deels doorgegeven effecten en zijn daarom niet additioneel ten opzichte van de directe effecten. Indirecte effecten zijn wel additioneel wanneer het marktimplicaties aanpakt en wanneer er effecten vanuit het buitenland verwacht worden.

Voor de getoetste criteria is hieronder beschreven op welke wijze en in welke mate het additionele effecten betreft.

Een belangrijk subcriterium is de **corridorfunctie** van Rotterdam richting Ruhrgebied en MOE-landen. Dit subcriterium is extra opgenomen naast vestigingsklimaat en arbeidsmarkt, die zijn genoemd in de Startnotitie. Dit criterium is opgenomen omdat deze effecten grotendeels grensoverschrijdend zijn en daarmee additioneel ten opzichte van de directe effecten. Het betreft hier dus effecten die van belang zijn voor de hele BV NL. Bovendien is de unieke ligging van de regio Arnhem-Nijmegen aan deze corridor een belangrijk argument om juist in deze regio te investeren in de bereikbaarheid.

Het **vestigingsklimaat** van de regio met betrekking tot logistiek concurreert met regio's in Nederland. Vooral Venlo en West Brabant. Maar ook met Duitsland, vooral Duisburg. Investeringen in de bereikbaarheid van de regio en daarmee in het vestigingsklimaat zijn deels een herverdelingseffect binnen Nederland. Want voor een verbeterd vestigingsklimaat betekent dat de regio aantrekkelijker wordt ten opzichte van andere Nederlandse regio's. De regio wordt ook aantrekkelijker voor internationale bedrijven en ten opzichte van de regio Duisburg. De investeringen in het vestigingsklimaat hebben dus deels een grensoverschrijdend effect. De investeringen in de bereikbaarheid en daarmee het vestigingsklimaat zijn juist in de regio Arnhem-Nijmegen interessant omdat dit een regio is met veel logistieke en verladende bedrijven die zeer afhankelijk zijn van een goede bereikbaarheid.

De effecten op de **arbeidsmarkt** hebben naar verwachting een positieve werking op de huidige arbeidsmarktimplicatie. Een verbetering van de bereikbaarheid draagt bij aan het verkleinen van de arbeidsmarktimplicatie, oftewel het beter op elkaar aansluiten van vraag en aanbod. De reikwijdte van de arbeidsmarkt neemt toe als de reistijden dalen, ofwel de woon-werkafstand die mensen afleggen binnen acceptabele reistijd wordt groter. Dit heeft tot gevolg dat bestaande banen beter door passende werknemers worden bezet. Waar mensen nu soms werk hebben dat bijvoorbeeld onder hun niveau is, worden de mogelijkheden voor die mensen om wel een baan op niveau te vinden groter. Dit zijn kwalitatieve reikwijdtebaten en die zijn vooral voor hoger geschoolde arbeid van belang. De investeringen in de bereikbaarheid en daarmee een beter functionerende arbeidsmarkt zijn juist in de regio Arnhem-Nijmegen van belang, omdat de bereikbaarheid van de regio met de aangrenzende regio de Liemers en de Achterhoek niet optimaal is. Daarmee bieden de investeringen veel potentie voor verbetering van de arbeidsmarktrelaties tussen deze regio's.

De investeringen in een betere bereikbaarheid van de Stadsregio Arnhem Nijmegen hebben een sterk positief effect op de regionale economie. Daarnaast zorgen de investeringen ook voor versterking van de nationale economie. De investeringen in de vervoerscorridor en de vestigingsplaats voor bedrijven aan de grens met Duitsland versterken de internationale concurrentiepositie. Tevens zorgen de investeringen voor een beter functionerende arbeidsmarkt. De verschillende alternatieven hebben een positief effect op de economie. Er bestaan wel verschillen tussen de effecten van de verschillende alternatieven.

Tabel 8-1 Totale beoordeling economie

Hoofdcriteria	Doortrekking Noord en Zuid	Bundeling	Regiocombi 1	Regiocombi 2
Corridorfunctie	++	++	+	0
Vestigingsklimaat en logistieke positie	++	++	0/+	0
Arbeidsmarkt	++	++	0/+	0
Totaal beoordeling economie	++	++	0/+	0

Op basis van bovenstaande tabel kan geconcludeerd worden dat de Doortrekkingsalternatieven en het Bundelingsalternatief het beste scores. Zowel Bundeling als Doortrekking scoren zeer positief op alle indirecte economische effecten. Regiocombi 1 scoort beperkt positief op indirecte effecten, terwijl Regiocombi 2 zorgt voor geen relevante indirecte effecten.

Er zijn wel kleine verschillen bij de indirecte economische effecten tussen Doortrekking en Bundeling. Deze zien we terug in de subcriteria, maar deze zijn dermate klein dat ze nauwelijks doorwerken in de totale beoordeling van de hoofdcriteria en niet in de beoordeling van de totale indirecte economische effecten.

Bij de interpretatie van de beoordeling is het van belang mee te nemen dat een deel van deze effecten niet additioneel zijn en herverdelingseffecten betreffen binnen Nederland. Een deel is wel additioneel en dat betreft de effecten die grensoverschrijdend zijn (deel van de effecten op vestigingsklimaat en grotendeels de effecten op de corridorfunctie) en de marktimperfectie aanpakken (deel van de effecten op de arbeidsmarkt). In onderstaande Tabel 8-1 zijn naast de scores op de hoofdcriteria ook de scores op alle subcriteria opgenomen.

Tabel 8-2 Totaalscore indirecte economische effecten

		DN/DZ	BU	RC 1	RC 2
Totaalscore indirecte economische effecten		++	++	0/+	0
Hoofdcriteria	Subcriteria				
Corridorfunctie		++	++	+	0
	Doorstroming	++	++	+	0/+
	Robuustheid	++	++	+	-
	Trimodaliteit	++	++	+	0/+
	Noord-Zuid corridor	+	+	+	0/+
Vestigingslocatie en logistieke positie		++	+ / ++	0/+	0
	Logistieke positie	++	++	0/+	0/+
	Aantrekkelijkheid vestigingslocatie overige bedrijvigheid	++	++	+	0/+
	Imago	++	+ / ++	- / 0	-
	Nieuwe werklocaties	++	++	0/+	0/+
	Bestaande werklocaties	+	+	0/+	0/+
Arbeidsmarkt		++	++	0/+	0
	Arbeidsmarktimperfectie	++	++	0/+	0
	Groei werkgelegenheid	++	++	0	0
	Aantrekkelijke woonregio	++	+ / ++	+	0

8.2 Conclusies uitvoeringsvarianten

De effecten van de uitvoeringsvarianten zijn niet onderscheidend ten opzichte van de hoofdalternatieven. Enkel voor het subcriterium imago is een effect waar te nemen voor de uitvoeringsvarianten waar een tunnel in is opgenomen in plaats van een brug. Dit effect werkt echter niet door tot effectbeoordeling van het hoofdcriterium. De uitvoeringsvarianten leiden zodoende niet tot andere inzichten in de effectbeoordeling dan de conclusies van paragraaf 8.1.

8.3 Leemten in kennis

'Leemten in kennis' is een standaardonderdeel van het MER. In het effectenonderzoek zijn voor het aspect Economie geen leemten in kennis geconstateerd.

DHV B.V.

9 COLOFON

Opdrachtgever	: Projectbureau ViA15
Project	: Betere bereikbaarheid door een robuust wegennetwerk in de regio Arnhem-Nijmegen
Dossier	: D0804-02.001
Omvang rapport	: 53 pagina's
Auteur	: Arjan Bakkeren, Marcel Embregts
Bijdrage	: Herma Harmeling, Wim Pijpers
Interne controle	: Johan Moolenaar
Projectleider	: Caroline Winkelhorst
Projectmanager	: Mark Groen
Datum	: 20 juli 2011
Naam/Paraaf	: Mark Groen



DHV B.V.

Verlengde Kazernestraat 7

7417 ZA Deventer

Postbus 927

7400 AX Deventer

T (0570) 63 93 00

F (0570) 63 93 01

E deventer@dhv.com

www.dhv.nl

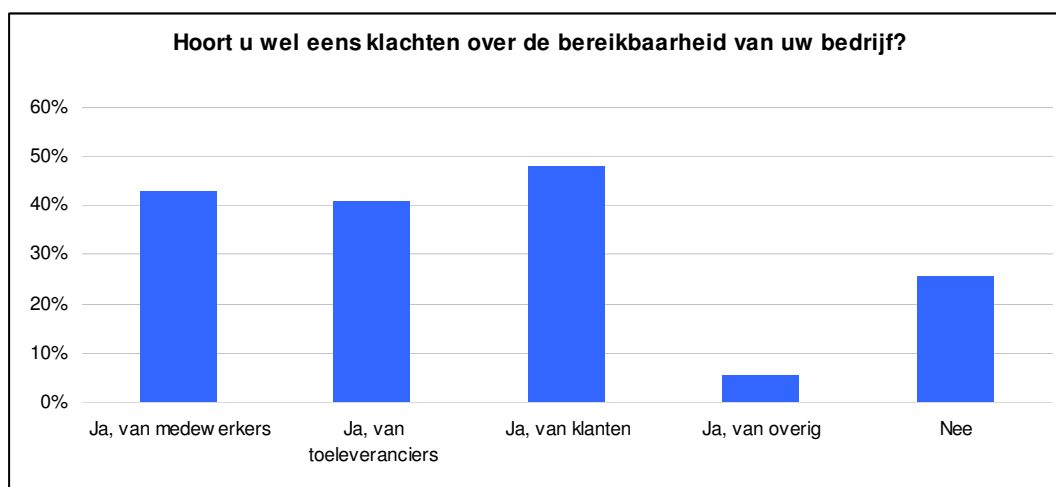
BIJLAGE 1 Geraadpleegde documenten en websites

- Buck Consultants International (2010), Economische effecten alternatieven A15
- CBS Statline, www.statline.nl
- CPB (2006), Welvaart en leefomgeving
- Economisch Programmerings- en Ontwikkelingsdocument, Stadsregio Arnhem-Nijmegen (2009)
- Euregionale Verbindingsstudie Grensregio Nijmegen-Kleve, StadtUmbau (2009)
- Gebiedsvisie A15-A12, Stadsregio Arnhem-Nijmegen (2008)
- Goudappel Coffeng (2010), Grenzeloos Winkelen, Koopgedrag in de Euregio Rijn-Waal
- Greenports Nederland (2009), Stappen vooruit. Bestuurlijke uitvoeringsafspraken 2007-2011
- Hospers, G.J. (2002), Beyond the blue banana. Structural Change in Europe's Geo-Economy
- Integraal Bedrijventerrein InformatieSysteem (IBIS) 2009
- Koersnota Verstedelijking 2010-2020 met doorkijk tot 2040, Stadsregio Arnhem-Nijmegen (2010)
- LISA vestigingenregister
- Logistieke Kaart van Nederland 2010, www.logistiek.nl
- Ministerie Economische Zaken (2008), Pieken in Beeld. Nulmeting Pieken in de Delta monitor
- Netwerkanalyse: Mobiliteitsagenda voor een aantrekkelijke, bereikbare en concurrerende Stadsregio, Twijnstra Gudde / Goudappel Coffeng (2006)
- Nota Pieken in de Delta Oost-Nederland (2006)
- Nota Ruimte "Ruimte voor ontwikkeling" (vastgesteld in 2006)
- Notteboom, T. (2009), Economic analysis of the European seaport system. Report serving as input for the discussion on the TEN-T policy
- Planbureau voor de Leefomgeving (2006), Bloeiende bermen. Verstedelijking langs de snelweg.
- Planbureau voor de Leefomgeving (2006), Wegen naar economische groei
- Provinciale Werkgelegenheids Enquête Gelderland (2006)
- Regionaal Plan 2005-2020 Stadsregio Arnhem-NijmegenBCI (2010), Economisch belang doortrekking A15
- SER Gelderland e.a. (2008), Met gevoel voor richting. Urgentieprogramma voor het hoofdwegennet in Oost-Nederland
- Stadsregio Arnhem-Nijmegen (2009), EPO Stadsregio Arnhem-Nijmegen.
- TNO (2005), De economische betekenis van het goederenvervoer
- TNO INRO (2001), Kosten Baten Analyse MTC Valburg

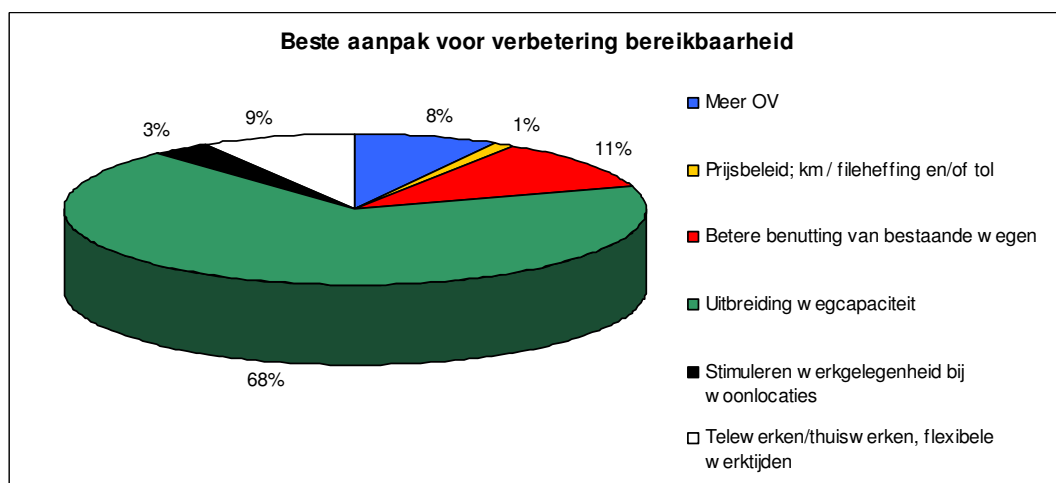
BIJLAGE 2 Belangrijke resultaten uit de enquête

DHV B.V.

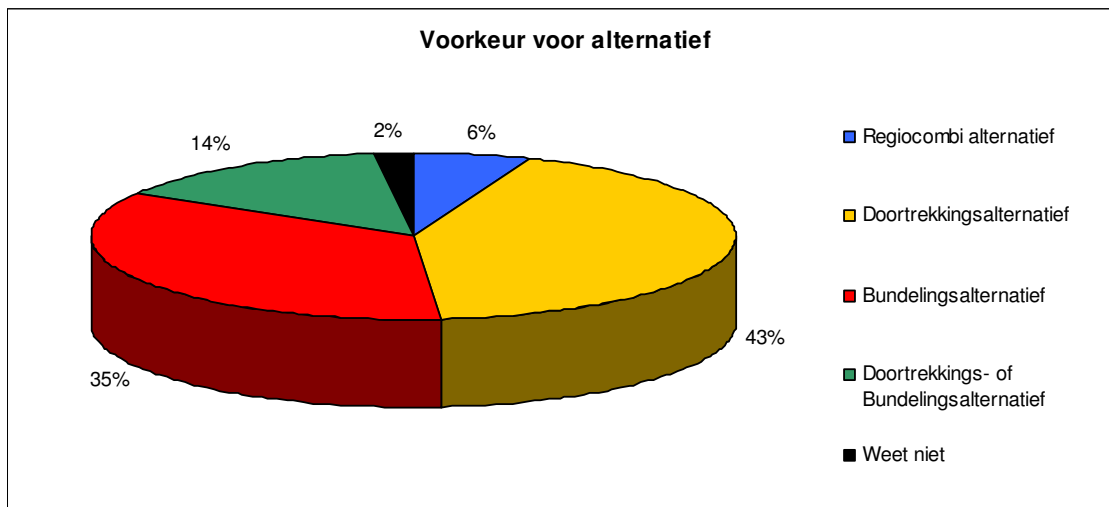
De enquête is uitgezet onder 2500 bedrijven in de Stadsregio. De enquête is gericht naar bedrijven in de landbouw, industrie, bouwnijverheid, groothandel, logistiek, detailhandel en zakelijke en financiële dienstverlening. Van 115 bedrijven bleek het adres niet te kloppen, waardoor deze bedrijven geen enquête hebben ontvangen. In totaal zijn er 472 bruikbare enquêtes geretourneerd. Daarnaast zijn er enquêtes geretourneerd die niet bruikbaar waren doordat de vragen niet of deels niet waren ingevuld. 11 enquêtes zijn niet in onderstaande analyse opgenomen doordat deze te laat zijn geretourneerd om verwerkt te worden. Het bruto responspercentage van de uitgezette enquête bedraagt 19% (472/2500) en het netto responspercentage bedraagt 20% (472/2385).



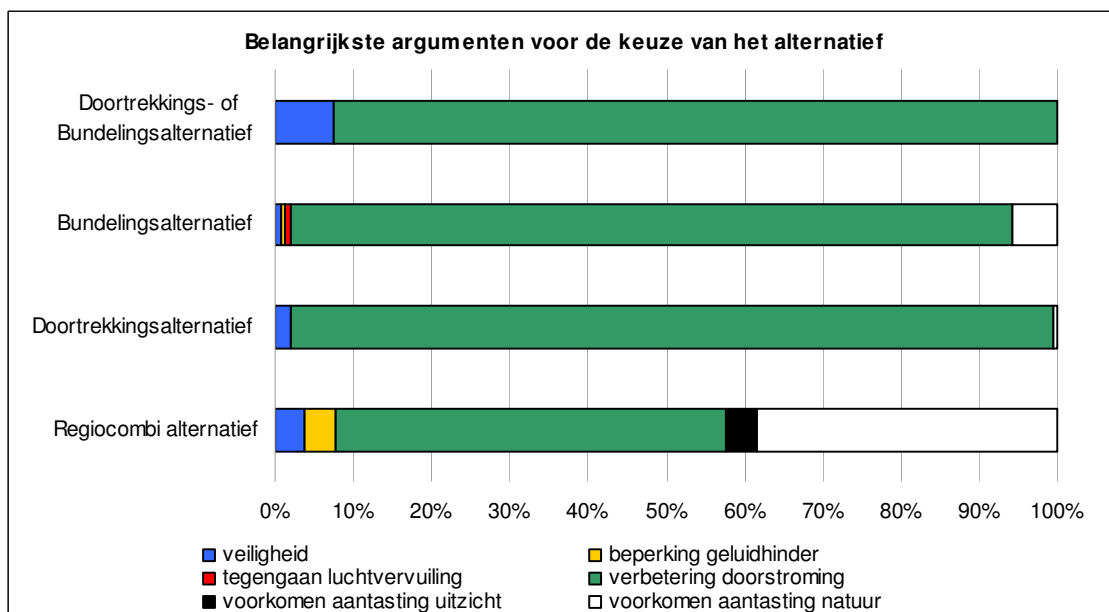
Driekwart van de ondernemers in de regio hoort klachten over de bereikbaarheid van hun bedrijf. Met name klanten, medewerkers en toeleveranciers ondervinden hinder.



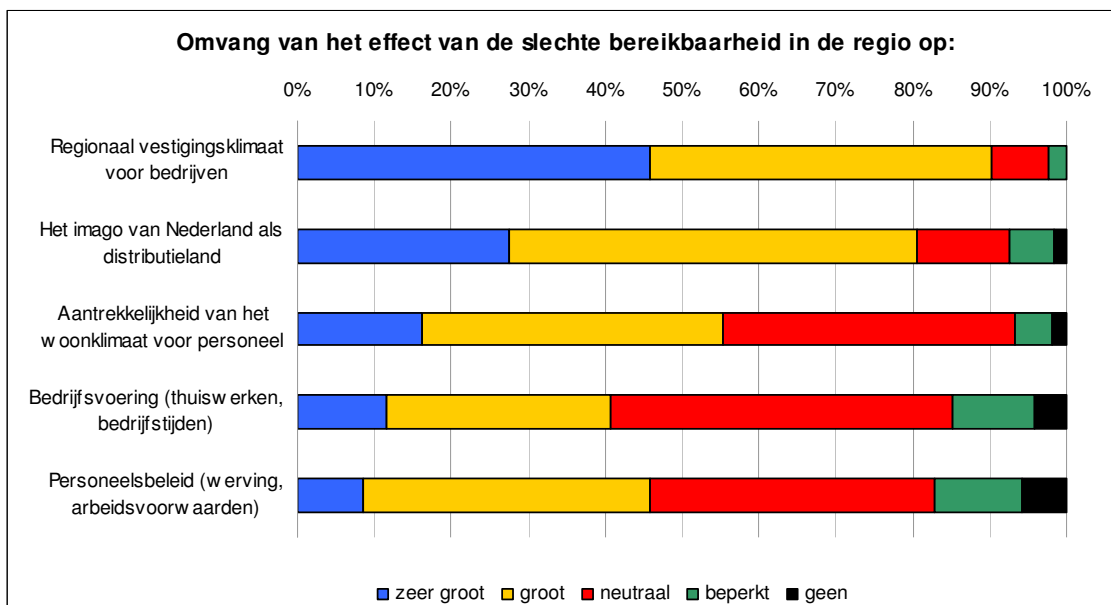
Ruim tweederde van de ondernemers vindt uitbreiding van de wegcapaciteit de beste aanpak voor verbetering van de bereikbaarheid. Eenderde van de ondernemers ziet kansen voor alternatieve mogelijkheden ter verbetering van de bereikbaarheid.



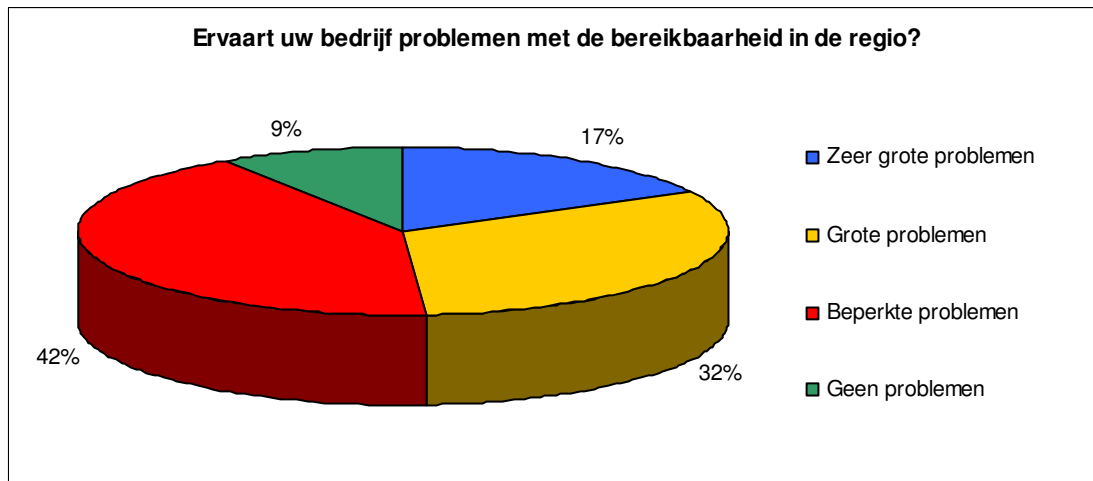
Ondernemers zijn vrijwel unaniem (92%) vóór een variant waarbij de A15 wordt doorgetrokken naar de A12. Bijna de helft van deze ondernemers geeft de voorkeur aan het Doortrekkingsalternatief.



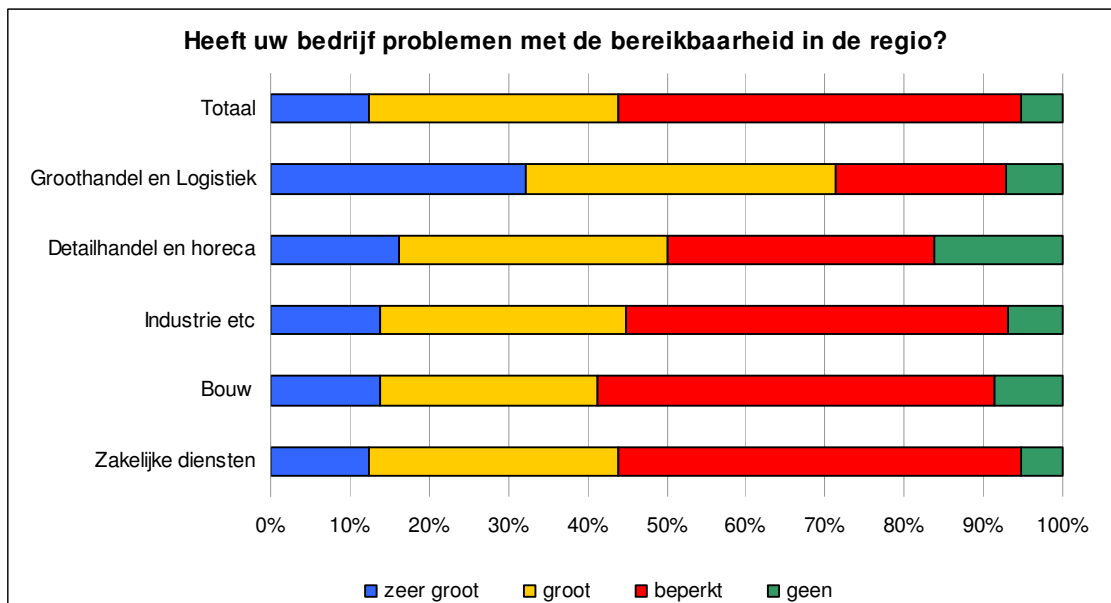
Verbetering van de doorstroming is bij ieder alternatief het belangrijkste argument voor de keuze van een alternatief. Bijna 40% van de ondernemers die voorkeur hebben voor het Regiocombi-alternatief vinden het voorkomen van natuuraantasting het belangrijkste argument.



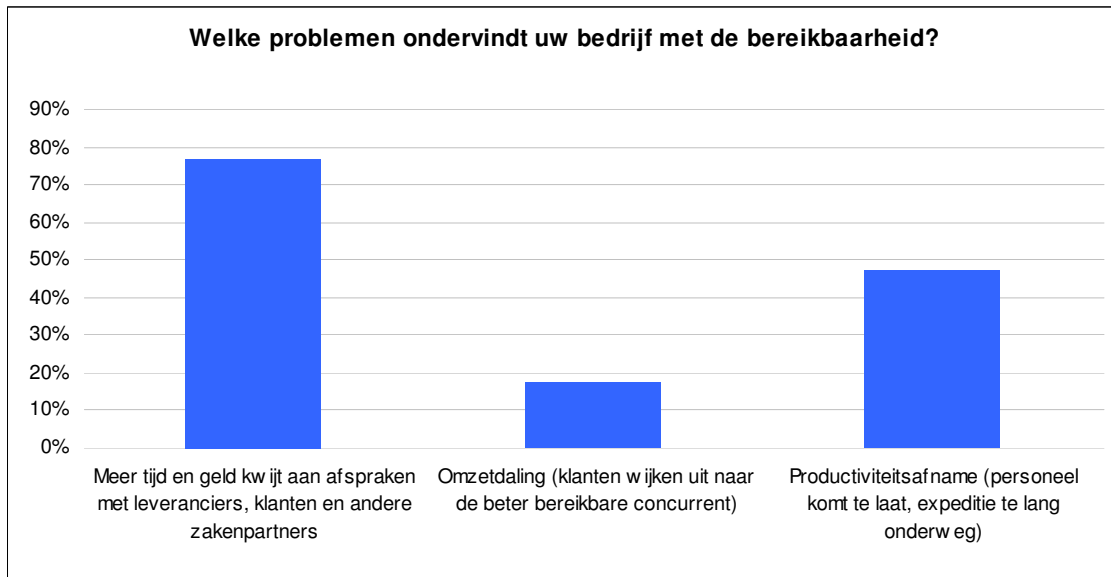
Ondernemers in de regio vinden dat vooral het regionaal vestigingsklimaat en het imago van Nederland als distributieland te lijden hebben onder de slechte bereikbaarheid in de regio.



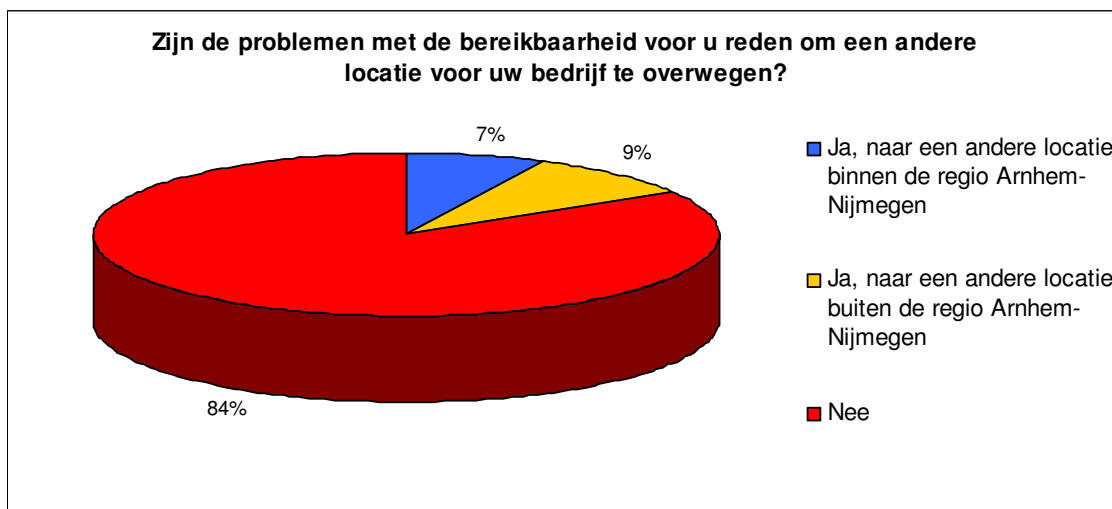
Bijna alle ondernemers ervaren problemen met de bereikbaarheid in de regio. Bijna de helft ondervindt zelfs grote tot zeer grote problemen. De rest ondervindt beperkte tot geen problemen.



In alle sectoren ondervindt een overgroot deel van de ondernemers problemen. De grootste problemen worden gevoeld in de sector groothandel en logistiek



De slechte bereikbaarheid zorgt bij ondernemers voor verlies van tijd, geld, omzet en productiviteit.



Voor de meeste ondernemers is de slechte bereikbaarheid geen reden te verhuizen. 16% van de bedrijven overweegt wel te verhuizen naar een andere locatie binnen of buiten de regio Arnhem-Nijmegen.

BIJLAGE 3 Vragenlijst

Vragenlijst economische effectstudie doortrekking A15

Invulinstructie

- Het is de bedoeling dat deze vragenlijst wordt ingevuld door de directeur, bedrijfsleider of vestigingsmanager van het bedrijf.
- Het invullen van de enquête neemt ongeveer 10 minuten in beslag.
- Wij vragen nadrukkelijk om de mening te geven van het bedrijf en geen inschatting te maken van het algemeen oordeel van het bedrijfsleven.
- De antwoorden worden vertrouwelijk behandeld.

De vragenlijst bestaat uit twee onderdelen: A en B. Onderdeel A bevat vragen over de plannen. Onderdeel B gaat over uw bedrijf en uw kijk op de huidige situatie.

Onderdeel A: De plannen

- 1 **Rijkswaterstaat voert op dit moment een studie uit naar de mogelijkheden van de doortrekking van de A15 en de gevolgen daarvan op de omgeving. Was u, voordat u bijgevoegde brochure had gelezen, op de hoogte van het feit dat Rijkswaterstaat hiernaar onderzoek doet?**

- Ja
 Nee

- 2 **Het verbeteren van de huidige en toekomstige bereikbaarheid van uw bedrijf kan op verschillende manieren. Hoe kan dit het best worden aangepakt? Plaats het cijfer "1" bij de beste manier, het cijfer "2" bij de één na beste manier, etc.**

Meer openbaar vervoer
Prijnsbeleid; kilometerheffing, fileheffing en/of tol
Betere benutting van bestaande wegen door o.a. spitsstroken en wisselstroken
Uitbreiding wegcapaciteit
Stimuleren werkgelegenheid bij woonlocaties
Telewerken/thuiswerken en grotere variatie in werktijden
Anders, namelijk...

V e

3 In de brochure wordt gesproken over een mogelijke oplossing die uitgaat van uitbreiding van bestaande wegcapaciteit, namelijk het Regiocombi-alternatief en twee mogelijke oplossingen die uitgaan van het doortrekken van de A15. Het gaat dan om het Doortrekkingsalternatief en het Bundelingsalternatief

Welk alternatief heeft uw voorkeur? (1 antwoord mogelijk)

- Regiocombi-alternatief (Uitbreiden bestaande wegcapaciteit)
- Doortrekkingsalternatief (Aanleg nieuwe weg, doortrekken A15 aansluiting op A12 tussen Duiven en Zevenaar)
- Bundelingsalternatief (Aanleg nieuwe weg, doortrekken A15, aansluiting ten oosten van Zevenaar)
- Doortrekkings- of Bundelingsalternatief (geen voorkeur tussen beide alternatieven)
- Weet niet

4 In hoeverre waren onderstaande aspecten bij uw 1^e keuze bij vraag 3 van belang? Plaats het cijfer "1" bij het belangrijkste aspect, het cijfer "2" bij het één na belangrijkste aspect, etc.

	V <input type="checkbox"/> e
Veiligheid	<input type="checkbox"/>
Beperking geluidhinder	<input type="checkbox"/>
Tegengaan luchtvervuiling	<input type="checkbox"/>
Verbetering doorstroming op de weg: terugdringen files en betrouwbaardere reistijden	<input type="checkbox"/>
Voorkomen van aantasting van het uitzicht	<input type="checkbox"/>
Voorkomen van aantasting van natuur	<input type="checkbox"/>
Anders, namelijk: _____	<input type="checkbox"/>

5 In welke mate heeft een slechte bereikbaarheid van de regio Arnhem-Nijmegen effect op:

	Zeer groot effect	Groot effect	Neutraal	Beperkt effect	Geen effect	Weet niet
Het imago van Nederland als distributieland	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Regionaal vestigingsklimaat voor bedrijven	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aantrekkelijkheid van het woonklimaat voor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bedrijfsvoering (thuiswerken, bedrijfstijden)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personeelsbeleid (werving,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Onderdeel B: Enkele vragen over uw bedrijf

6 Heeft uw bedrijf problemen met de bereikbaarheid in de regio Arnhem-Nijmegen?

Zeer grote problemen

Grote problemen

Beperkte problemen

Geen problemen (ga naar vraag 9)

7 Welke problemen ondervindt uw bedrijf met de bereikbaarheid in de regio Arnhem-Nijmegen? (Meerdere antwoorden mogelijk)

Meer tijd en geld kwijt raken aan afspraken met leveranciers, klanten en andere zakenpartners

Omzetzdaling (klanten wijken uit naar de beter bereikbare concurrent)

Productiviteitsafname (personeel komt te laat, expeditie te lang onderweg).

een ander probleem,
namelijk _____

8 Zijn de problemen die u ervaart met betrekking tot bereikbaarheid voor u reden om een andere locatie voor uw bedrijf te overwegen? Zo ja, aan welke locatie denkt u dan?

Nee

Ja, naar een andere locatie binnen de regio Arnhem-Nijmegen

Ja, naar een andere locatie buiten de regio Arnhem-Nijmegen

9 Hoe vaak maken uw klanten gebruik van de autosnelwegen in het plangebied om uw bedrijf te bereiken (zie hiervoor het kaartje op de voorkant van de brochure)?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Dagelijks | <input type="checkbox"/> Maandelijks |
| <input type="checkbox"/> Enkele dagen per week | <input type="checkbox"/> Een paar keer per jaar |
| <input type="checkbox"/> Wekelijks | <input type="checkbox"/> (Bijna) nooit |
| <input type="checkbox"/> Eén keer per twee weken | |

10 Hoe ervaren uw klanten de bereikbaarheid van uw bedrijf?

- Goed
 Matig
 Slecht
 Geen idee

11 Waar komt het grootste deel van uw klanten vandaan? (1 antwoord mogelijk)

- De eigen gemeente
 Regio Arnhem-Nijmegen
 Overig Nederland
 Duitsland
 Overig buitenland

12 Hoe vaak maken uw toeleveranciers gebruik van de autosnelwegen in de regio Arnhem-Nijmegen om uw bedrijf te bereiken (zie hiervoor het kaartje op de voorkant van de brochure)?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Dagelijks | <input type="checkbox"/> Maandelijks |
| <input type="checkbox"/> Enkele dagen per week | <input type="checkbox"/> Een paar keer per jaar |
| <input type="checkbox"/> Wekelijks | <input type="checkbox"/> (Bijna) nooit |
| <input type="checkbox"/> Eén keer per twee weken | |

13 Waar komt het grootste deel van uw leveranciers vandaan? (1 antwoord mogelijk)

- De eigen gemeente
 Regio Arnhem-Nijmegen
 Overig Nederland
 Duitsland
 Overig buitenland

14 Hoe vaak maken u en uw medewerkers zakelijk (dus voor uitoefening van het werk) gebruik van de autosnelwegen in het plangebied (zie hiervoor het kaartje op de voorkant van de brochure)? (Exclusief woon-werkverkeer).

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Dagelijks | <input type="checkbox"/> Maandelijks |
| <input type="checkbox"/> Enkele dagen per week | <input type="checkbox"/> Een paar keer per jaar |
| <input type="checkbox"/> Wekelijks | <input type="checkbox"/> (Bijna) nooit |
| <input type="checkbox"/> Eén keer per twee weken | |

15 Waar komt het grootste deel van uw medewerkers vandaan? (1 antwoord mogelijk)

- De eigen gemeente
- Regio Arnhem-Nijmegen
- Overig Nederland
- Buiten Nederland

16 Hoort u wel eens klachten over de bereikbaarheid van uw bedrijf?

- Ja, van medewerkers
- Ja, van toeleveranciers
- Ja, van klanten
- Ja, van overig
- Nee

16 Heeft u nog opmerkingen over dit onderzoek?

BIJLAGE 4 Belangrijke resultaten uit de benchmarkstudies

Benchmarkstudie A50: effecten op regionaal vestigingsklimaat

Deze notitie gaat in op de resultaten van de benchmarkstudie naar effecten op het regionale vestigingsklimaat. Hiervoor is een analyse gemaakt van regionaal-economische ontwikkelingen in de regio A50-regio in Noordoost-Brabant¹⁸. Deze regio heeft vanaf 2003/2004¹⁹ een bereikbaarheidsimpuls gekregen als gevolg van de aanleg van de A50 tussen Oss en Eindhoven en is hierdoor een interessant referentiekader voor het verkennen van mogelijke effecten als gevolg van een doortrekking van de A15.

Deze benchmarkstudie is opgebouwd uit de volgende analyses:

1. Werkgelegenheidsdynamiek.
2. Uitgiftepatroon bedrijventerreinen.
3. Vastgoeddynamiek.

Overzichtskaart A50



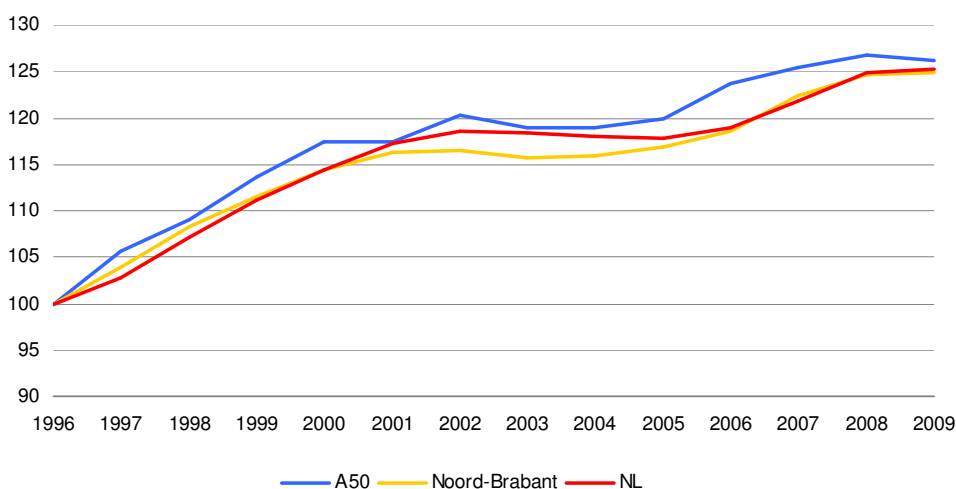
¹⁸ Deze regio bestaat in deze studie uit de gemeenten Oss, Bernheze, Landerd, Uden, Veghel, St. Oedenrode en Son en Breugel.

¹⁹ In 2001 is begonnen met de uitvoering van de werkzaamheden voor de aanleg van het deel van de A50 tussen Eindhoven en Uden. Dit deel van de A50 is in 2003 en 2004 opengesteld voor het verkeer. Het gedeelte van de weg tussen Uden en Oss is in oktober 2005 als autosnelweg opengesteld. Op zaterdag 8 juli 2006 was ook het vernieuwen van het knooppunt Paalgraven (zie ook Vorstengraf (Oss)) afgerond, dat de aansluiting vormt op de al bestaande A50 richting Arnhem en A59 naar 's-Hertogenbosch (bron: Wikipedia).

1. Werkgelegenheidsdynamiek

Onderstaande afbeelding laat de groei van de werkgelegenheid zien in de periode 1996-2009. De groei is weergegeven in een index met als basisjaar 1996. De A50-regio is vergeleken met de groei in de provincie Noord-Brabant en met het Nederlandse gemiddelde. In de periode van rond de openstelling van de snelweg, 2004-2006, zien we dat de A50-regio een groei van de werkgelegenheid laat zien. Deze groei is iets sterker dan gemiddeld in de provincie of Nederland, maar op basis hiervan kunnen we nog niet concluderen of de aanleg van de A50 hier een positief effect op heeft gehad.

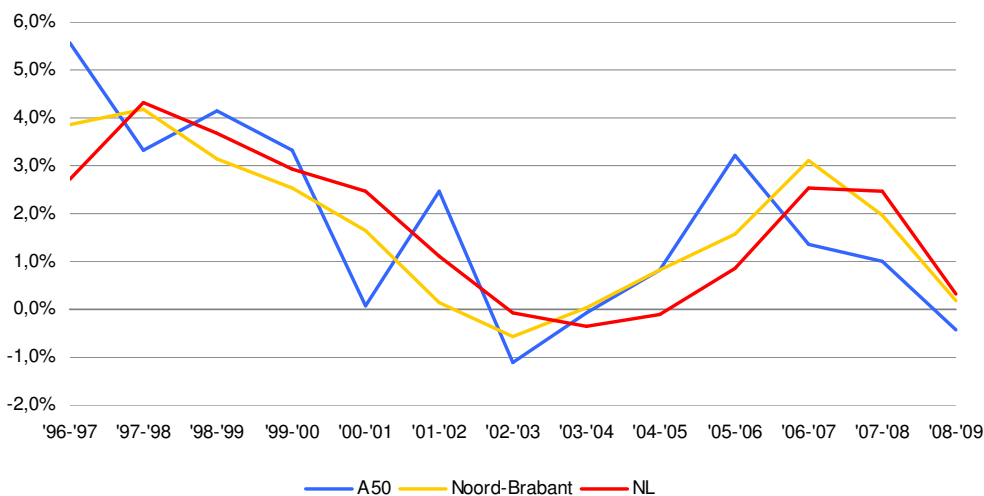
Afbeelding 1. Groei-index werkgelegenheid 1996-2009 (1996=100)



Bron: LISA, bewerking DHV

Afbeelding 2 laat zien dat deze oplevingen voortkomen uit enkele pieken in de jaarlijkse werkgelegenheids groei. Deze regionale pieken zijn het gevolg van uitbreiding en vestiging van nieuwe bedrijvigheid, dat direct zichtbaar is in de regionale werkgelegenheidsontwikkeling.

Afbeelding 2. Jaarlijkse groei werkgelegenheid 1996-2009

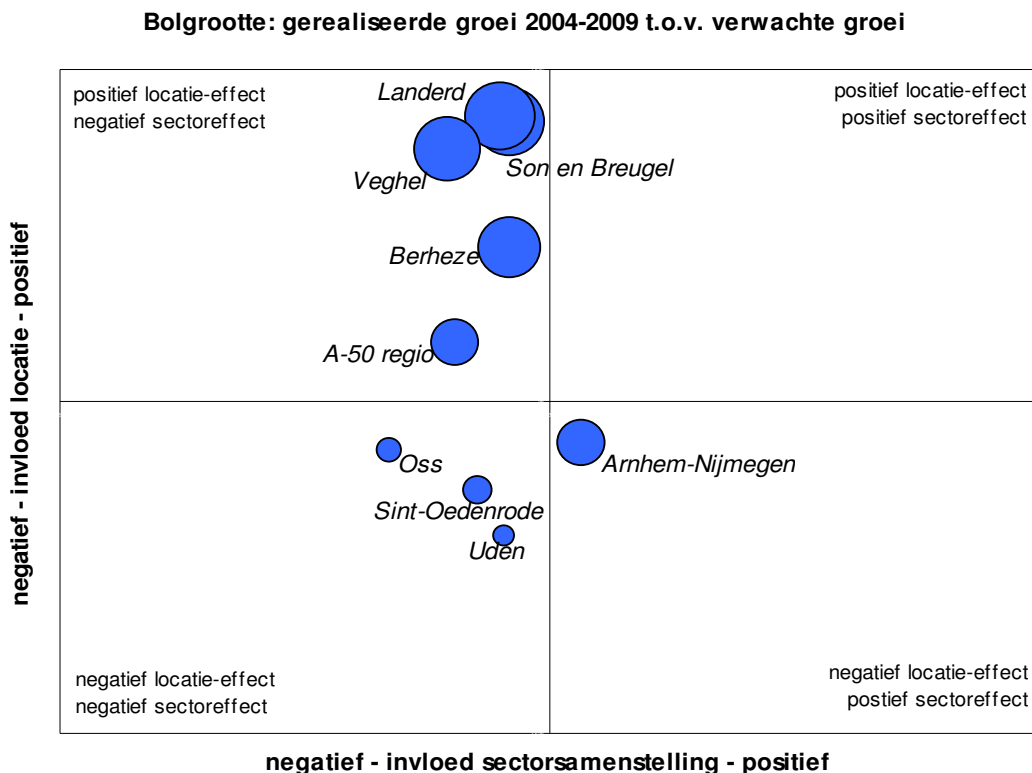


Bron: LISA, bewerking DHV

Om de groei van de werkgelegenheid nader te analyseren passen we de **shift-share methodiek** toe. Een shift-share analyse verdeelt de groei van de bedrijvigheid in een gebied over een sectorale en een regionale oorzaak. De sectorale component is gebaseerd op de sectorstructuur, de aard van de regionale economie die ten grondslag ligt aan de ontwikkeling. De economische structuur in een gebied is bijvoorbeeld zwak als sectoren die landelijk slecht presteren er sterk vertegenwoordigd zijn. De regionale component bestaat uit de het verschil tussen de groei van sectoren in een gebied en de landelijke groei van die sectoren. Als sectoren in een regio sterker groeien dan landelijk, duidt dit op een gunstig ondernemingsklimaat in die regio. Zo'n gebied groeit dan harder dan op grond van de structuur verwacht mocht worden. Een van de belangrijkste factoren voor een gunstig ondernemingsklimaat betreft de bereikbaarheid van de regio. Andere factoren zijn bijvoorbeeld de aanwezigheid van geschikte arbeid en het aanbod aan bedrijfsruimte. Deze factoren zijn bovendien sterk gerelateerd aan bereikbaarheid. Hoe beter de bereikbaarheid; hoe meer geschikte arbeid binnen bereik ligt van de regio.

Afbeelding 3 geeft de resultaten van de shift-share analyse voor de gemeenten in de A-50 zone en laat tevens de positie zien van Arnhem-Nijmegen. De afbeelding is opgedeeld in vier kwadranten op basis van twee variabelen, namelijk het sector-effect (horizontale as) en het locatie-effect (verticale as). Een positionering in het kwadrant rechtsboven geeft aan dat de werkgelegenheidsgroei wordt veroorzaakt door zowel een positief sectoreffect als een positief locatie-effect; het kwadrant rechtsonder een positief sectoreffect en een negatief locatie-effect etc.. De omvang van de bollen representeren de verhouding tussen de gerealiseerde groei en de verwachte groei. Hoe groter de groei; hoe hoger de gerealiseerde groei ten opzichte van de verwachte groei.

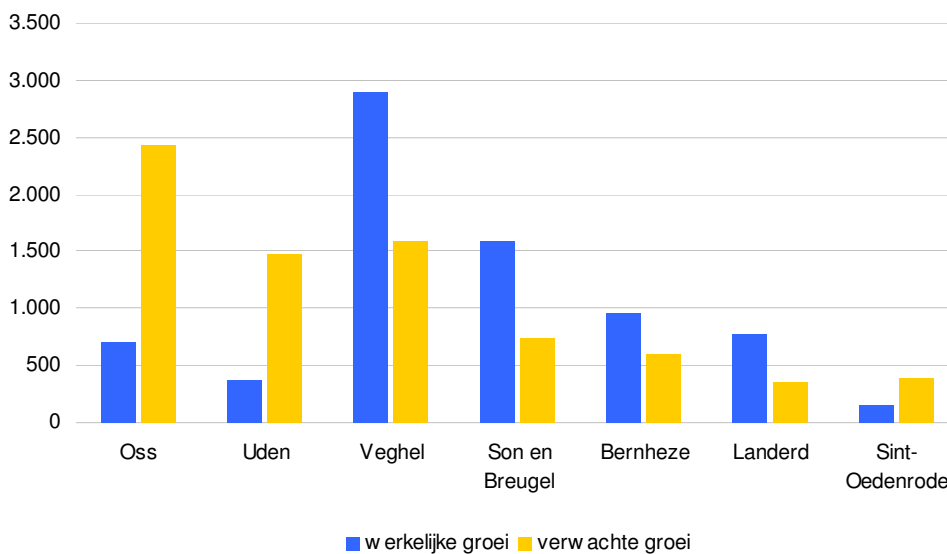
Afbeelding 3. Shift-share kwadrant; Werkgelegenheidsgroei (2004-2009)



Bron: LISA, bewerking DHV

Afbeelding 4 geeft de werkelijke en de verwachte groei weer op basis van de economische structuur.

Afbeelding 4. Werkelijke groei en verwachte groei, 2004-2009

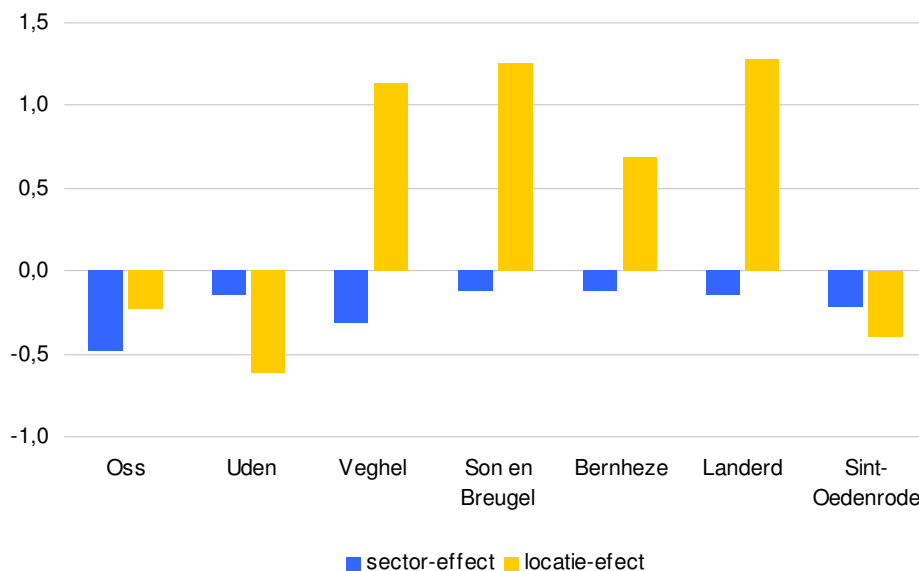


Bron: LISA, bewerking DHV

DHV B.V.

Afbeelding 5 geeft de sectoreffecten en locatie-effecten weer voor de gemeenten in de A-50 regio.

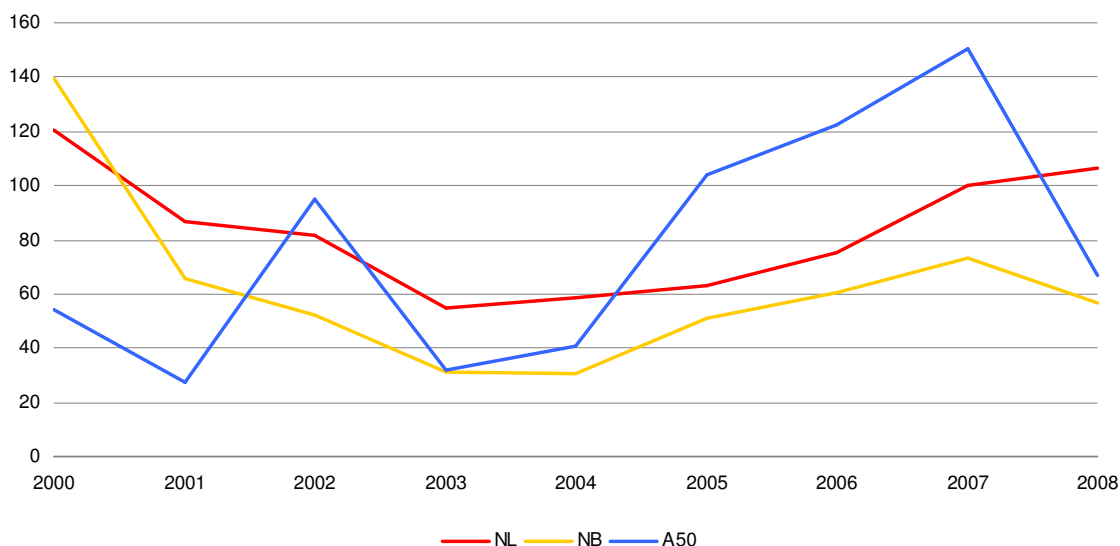
Afbeelding 5. Uitsplitsing van werkgelegenheidsgroei (2004-2009) in een sector-effect en locatie-effect



Bron: LISA, bewerking DHV

Afbeelding 6 geeft de ontwikkeling weer van de uitgifte van bedrijventerreinen in de A50-regio ten opzichte van de ontwikkeling in de provincie Noord-Brabant en Nederland als geheel.

Afbeelding 6. Relatieve uitgiftepatroon van bedrijventerreinen (Index: gemiddelde 1987-2008 = 100)



Bron: IBIS, bewerking DHV

Conclusies Shift-Share analyse

De A-50 regio is gepositioneerd in het kwadrant linksboven en kent een negatief sectoreffect en een positief locatie-effect. De individuele gemeenten van de A50-regio laten een divers beeld zien. Allen kennen echter een negatief sectoreffect. Het locatie-effect voor de meeste gemeenten is positief. Het gunstige productiemilieu in deze gemeenten heeft een positieve impact gehad op de werkgelegenheidsontwikkeling. De aanleg van de A50 heeft hier zeker een positieve invloed op gehad. De gemeenten die een negatief locatie-effect hebben zijn Oss, Sint-Oedenrode en Uden. De gerealiseerde groei is lager dan de verwachte groei op basis van de economische structuur. Deze gemeenten hebben minder kunnen profiteren van het gunstige productiemilieu in de regio. Gezien het economisch belang van Oss in de regio is het negatieve locatie-effect van deze gemeente opvallend. De aanleg van de A50 heeft blijkbaar niet voldoende impact gehad op deze gemeente om te komen tot een positief locatie-effect. Oorzaken zouden kunnen liggen in het selectieve uitgifte patroon dat de gemeente de afgelopen jaren voert.

Veghel, daarentegen, profiteert optimaal. De A50 loopt langs het economisch hart van de gemeente en grote werklocaties zijn aan de snelweg gelegen. Naast Oss is de gemeente Veghel vanuit economisch perspectief, de belangrijkste gemeente in de regio met ruim 40% van alle bedrijventerreinen op haar grondgebied.

Ook voor de regio Arnhem-Nijmegen zijn het sectoreffect en het locatie-effect berekend. Het sectoreffect blijkt positief en het locatie-effect negatief. Mogelijk dat een doorgetrokken A15 het locatie-effect een stimulans kan geven. De benchmarkstudie naar de A50-regio laat zien dat de aanleg van een snelweg een positief effect heeft op het productiemilieu van de regio, maar dat de effecten niet gelijk verdeeld zijn over het gebied. Sommige gemeenten profiteren meer dan andere gemeenten.