

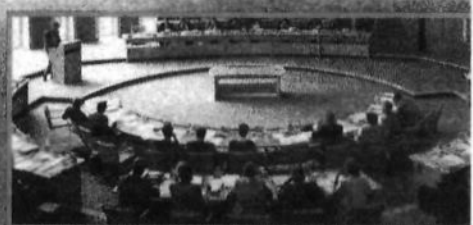
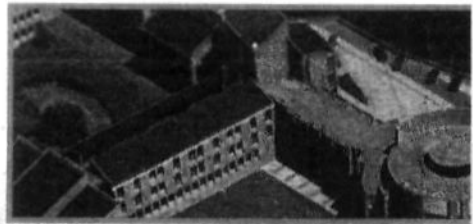
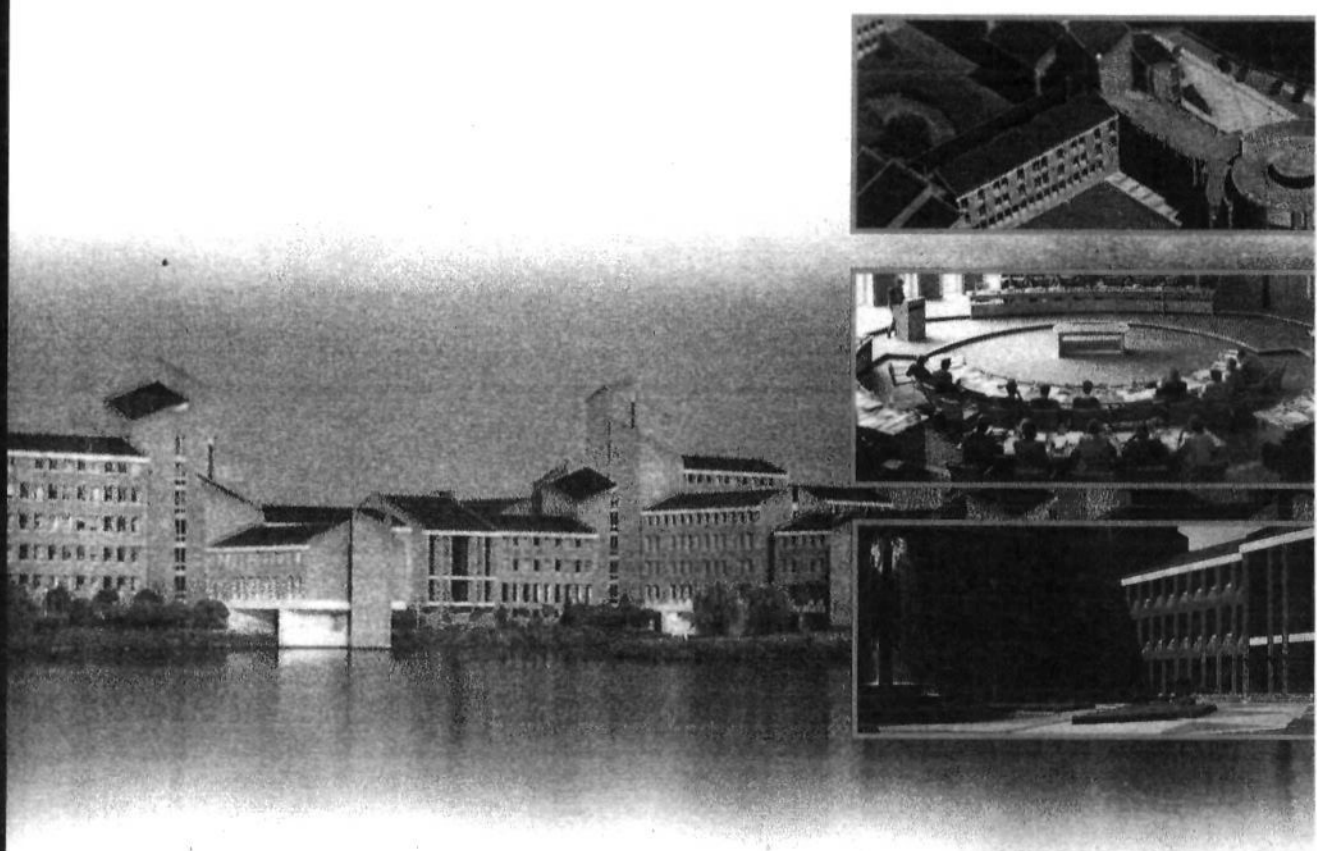


Provincie
Limburg

Tracénota/MER Buitenring Parkstad Limburg

Fase 1

Samenvatting



Tracénota/MER Buitenring Parkstad Limburg

Fase 1

Samenvatting

Opdrachtgever:
Provincie Limburg

Roermond, augustus 2000

13/99009244/VVB/RJ pn: 32.9242.1

Samenvatting

S.1 Inleiding

De provincie Limburg is in samenspraak met onder meer de Regio Parkstad Limburg (het samenwerkingsverband van de gemeenten Heerlen, Kerkrade, Landgraaf, Brunssum, Nuth, Voerendaal, Simpelveld en Onderbanken) bezig met het opstellen van het Provinciaal Omgevingsplan voor Limburg. In dit omgevingsplan wil de provincie het beleid vormgeven voor de regio Parkstad Limburg.

Een van de hoofdpogingen van het beleid is het verbeteren van de structuur en de bereikbaarheid in de regio. Met name aan de oostzijde is de ruimtelijke structuur onduidelijk en is er sprake van bereikbaarheidsproblemen.

Als oplossing is gekozen voor het concept 'Buitenring': een regionaal verbindende weg rondom het stedelijk gebied van Parkstad. Een complete Buitenring bestaat uit nieuwe weggedeelten, in combinatie met wegverbreding en kwaliteitsverbetering van bestaande weggedeelten.

Aangezien sprake is van een autoweg is het vaststellen van een plan of tracé m.e.r.-plichtig (Besluit milieu-effectrapportage).

De Provincie Limburg heeft ervoor gekozen om de m.e.r.-procedure te doorlopen in twee fasen.

In de eerste fase van de m.e.r.-studie wordt ingegaan op het nut en de noodzaak van de Buitenring Parkstad. Hierin staat centraal het beoordelen en vergelijken op Streekplanniveau van mogelijke corridors (zones) waarbinnen het tracé van de Buitenring komt te liggen. De resultaten van fase 1 worden gebruikt om in het POL concrete ruimtelijke reserveringen op te nemen.

De tweede fase richt zich op het uitwerken van de Buitenring op tracéniveau. Binnen de in het POL vastgestelde corridors worden tracévarianten nader uitgewerkt en op inrichtingsniveau vergeleken. De tweede fase wordt gebruikt voor een provinciaal tracébesluit als aanvulling en uitwerking van het POL.

Voor U ligt de Tracé-nota/MER Buitenring Parkstad ten behoeve van de besluitvorming in de eerste fase.

Hierin zijn vier bouwstenen voor de besluitvorming uitgewerkt:

- milieu en ruimte;
- verkeer en vervoer;
- regionale economie;
- kosten.

In deze samenvatting wordt in paragraaf 2 nader ingegaan op de probleemstelling en doel van de voorgenenen activiteit. Het plangebied, onderverdeeld in segmenten, en alternatieven worden in paragraaf 3 beschreven. Paragraaf 4 beschrijft de kwetsbaarheidsanalyse. De beoordeling en vergelijking van de alternatieven worden in paragraaf 5 behandeld.

S.2 Probleemstelling en doel

S.2.1 Probleemstelling

In de probleemstelling zijn vier aspecten te onderscheiden:

- Het regionaal verbindend wegennet in Parkstad Limburg is niet op niveau, daardoor doen zich knelpunten voor in de doorstroming van het verkeer.
- De verkeersstructuur is onduidelijk en onvolledig.
- De ontsluiting van het stedelijk gebied is onvoldoende, met name de oostzijde van Parkstad Limburg.
- Aspecten als geluidhinder, luchtverontreiniging en verkeersonveiligheid spelen op meerdere plaatsen waar het regionaal verkeer door woonwijken loopt. Dit tast de leefbaarheid aan.

S.2.2 Regionaal verbindend wegennet

In het Provinciaal Mobiliteitsplan 1996-1999 (PMP) is al aangegeven dat het regionaal verbindend wegennet in en rond het stedelijk gebied van Oostelijk Zuid-Limburg nog verre van compleet is. Op tal van punten is sprake van een slechte of matige verkeersafwikkeling¹. Een maat daarvoor is de verhouding tussen de intensiteit van het verkeer op een wegvak en de capaciteit van dat wegvak. Bij een I/C-verhouding groter dan 0,9 is sprake van een slechte verkeersafwikkeling.² Dat is het geval aan de noordzijde van de ring (bebouwde kom Heerlen en Brunssum) en de zuid-oostzijde (bebouwde kom Kerkrade).

De slechte doorstroming op deze trajecten is vooral een gevolg van het feit dat het regionaal verkeer hier gebruik moet maken van wegen behorend tot het stedelijk wegennet.

Ook op de aansluiting tussen N300 en N281 is de verkeersafwikkeling slecht. Een matige verkeersafwikkeling (I/C-verhouding tussen 0,7 en 0,9) doet zich voor aan de oostzijde (N300) en op de aansluiting tussen N298 en A76 nabij Nuth. De komende jaren zullen deze problemen alleen maar groter worden. De automobiliteit in Parkstad Limburg zal net zoals in andere regio's van Nederland toenemen. In de periode 1990 - 1997 zijn de etmaalintensiteiten op het regionaal verbindend wegennet toegenomen met 10 tot 34%. Tot 2010 stijgt de intensiteit op het regionaal verbindend wegennet verder. De prognose voor 2010 laat zien dat op de meeste wegen de intensiteit procentueel gezien sterk toeneemt, gemiddeld met ongeveer 35%.

S.2.3 De verkeersstructuur

De huidige en toekomstige verkeersstructuur in Parkstad voldoet op een aantal punten niet aan de gestelde eisen. Ten aanzien van het regionaal verbindend wegennet in de verkeersstructuur van Parkstad Limburg zijn de volgende problemen gesignaleerd:

- De Buitenring is niet compleet, de schakel tussen de N300 en de Dentgenbachweg ontbreekt.
- Gedeeltelijke situering van de Buitenring in de bebouwde kom (Hoensbroek, Brunssum, Kerkrade) met een sterke interactie met het langzaam verkeer.
- Diversiteit aan verschijningsvormen (aantal rijstroken per richting), kruispuntvormen en snelheidsregimes.

¹ Mobiliteitsmonitor Limburg 1998

² Vanaf een I/C-waarde van 0,7 wordt de doorstroming van het verkeer beïnvloed. Vrij rijden over de weg is dan niet meer mogelijk. Vanaf een waarde van 0,8 wordt de doorstroming belemmerd en van een waarde van 0,85 tot 0,9 ontstaat significante congestie en verliestijd.

- Wegen in beheer bij verschillende wegbeheerders.

Deze problemen leiden ertoe dat de verkeersstructuur in Parkstad en met name de Buitenring op weggebruikers overkomt als een onsamenvattend en inconsistent geheel. Dit maakt het tot een relatief onoverzichtelijke wegstructuur voor de weggebruikers waarbinnen het moeilijk is om de oriëntatie te vinden. Een en ander komt ook de ruimtelijke structuur niet ten goede.

S.2.4 Ontsluiting

Zeker het oostelijk deel van Parkstad Limburg is op dit moment niet goed ontsloten. Dit vormt een belemmering voor potentiële economische ontwikkelingen in het gebied. Deze problematiek is enkel oplosbaar door de aanleg van nieuwe infrastructuur.

Gekozen is voor de aanleg van een Binnenring in en een Buitenring om Parkstad Limburg. Door een snelle wegverbinding met de rijkswegenstructuur wordt het achterland beter ontsloten, wordt de leefomgeving sterk verbeterd en wordt investeren in de bestaande bebouwing weer aantrekkelijk. Door de aanleg van de ringen wordt de oriëntatie op het gebied helderder, ontstaan nieuwe inzichten, kansen en mogelijkheden.

S.2.5 Leefbaarheid

Hiervoor is al geschetst dat het regionaal verkeer in de huidige situatie op meerdere plaatsen door woonwijken loopt, over wegen die niet op deze functie berekend zijn. Dat geeft aanleiding tot geluidhinder, luchtverontreiniging, verkeersonveiligheid en beperking van de oversteekbaarheid.

Een vergelijking van de hoeveelheid verkeer die tijdens het avondspitsuur over de verschillende wegvakken rijdt met de streefwaarden die in het kader van Duurzaam Veilig worden gehanteerd, geeft een indicatie waar de grootste problemen liggen met betrekking tot de hiervoor genoemde aspecten van leefbaarheid binnen een gebied. Uit onder andere VMK³-gegevens blijkt dat er zich een aantal grote knelpunten voordoen binnen het studiegebied.

In het noorden van Parkstad Limburg zijn dat vooral:

- Patersweg Heerlen (stadsdeel Hoensbroek);
- Akerstraat-Noord-Heerlen (stadsdeel Hoensbroek);
- J. Bernhardlaan Heerlen (stadsdeel Hoensbroek);
- Maastrichterstraat (Brunssum);
- Emmaweg-K. Doormanstraat-Bodemplein-Hendriklaan (Brunssum);
- N274 in de bebouwde kom van Brunssum;
- Rimbürgerweg ter hoogte van de rotonde (aansluiting Rembrandtstraat) (Brunssum).

In het zuiden zijn dat met name:

- Kampstraat (Landgraaf);
- Op de Heugden (Landgraaf);
- Hompertsweg (Landgraaf);
- Kaalheidersteenweg (Kerkrade);
- Drievogelstraat (Kerkrade).

S.2.6 Doelstelling

Met de realisatie van de Buitenring Parkstad Limburg worden de volgende doelen nagestreefd:

³ VerkeersMilieuKaart 1996

1. Het **versterken van de ruimtelijke samenhang en oriëntatie** in het gebied. Door de aanleg van een herkenbare ringstructuur zal tevens de stedelijke structuur van het gebied versterkt worden.
2. Het **completeren van het regionaal verbindend wegennet** in Parkstad Limburg. Realisatie van de Buitenring Parkstad Limburg zal leiden tot een aanzienlijke verbetering van de doorstroming van het regionale verkeer. Realisatie van een gesloten netwerk van regionaal verbindende wegen biedt bovendien goede mogelijkheden om de mobiliteit te sturen.
3. Het **verbeteren van de wegeninfrastructuur ten behoeve van het openbaar vervoer**, met name het regionaal verbindend OV.
4. **Verbetering van de ontsluiting van Parkstad Limburg**. Dit geldt met name voor het oostelijk deel van het stedelijk gebied. Hierdoor wordt de bereikbaarheid per auto van bestaande woon-, werk- en recreatiegebieden in dit gebied vergroot. Tevens vergroot het de perspectieven voor realisatie van nieuwe bedrijventerreinen en toeristisch-recreatieve voorzieningen in dit deel van Parkstad Limburg en draagt daarmee bij aan een verbetering van het vestigingsklimaat.
5. **Verbeteren van de regionale verbinding** met de regio Westelijke Mijnstreek (via Buitenring en N276) en met Midden-Limburg (via Buitenring en N274). Via de N274, B56n en de N297n ontstaat een parallelverbinding vanuit Parkstad met de A2, hiermee wordt bijgedragen aan het terugdringen van de congestie op de A2 ter hoogte van Kerensheide. Tevens wordt Parkstad Limburg beter aangesloten op het (inter)nationaal wegennet, met name de A76 en de B56neu en A4 in Duitsland. Ook de (inter)nationale bereikbaarheid van de stadsregio wordt vergroot.
6. **Beperking van het doorgaande verkeer in woongebieden** via wegen die daar niet op toegerust zijn, met name in Hoensbroek, Brunssum en Kerkrade. Aanleg van de Buitenring zal in deze gebieden tot een sterke verbetering van de leefomgeving leiden en de doorstroming van het OV hier bevorderen.
7. **Verbetering van de verkeersveiligheid** door bundeling van het doorgaand verkeer op een adequaat ingericht regionaal verbindend wegennet met een beperkt aantal aansluitingen.

S.3 Segmenten en alternatieven

De Buitenring Parkstad is onderverdeeld in zes segmenten. Deze zes segmenten zijn:

- A De aansluiting van de N298 op de A76 nabij Nuth;
- B Het traject, door of langs Hoensbroek, vanaf de aansluiting op de A76 bij Nuth tot aan de N276;
- C Het traject, om of door Brunssum, tussen de N276 en de N299;
- D De N299, vanaf de aansluiting met de N298 in Brunssum, inclusief de aansluiting op de Dentgenbachweg bij het knooppunt Hopel in Landgraaf;
- E Het traject tussen de N299 (knooppunt Hopel) en de aansluiting met de N300;
- F De N300, vanaf de aansluiting met de N299 tot en met de aansluiting op de N281.

Onderstaand wordt per segment de huidige hoofdroute en het zoekgebied voor de Buitenring aangegeven.

S.3.1 Segment A: aansluiting N298 op A76



Figuur S.3.1 Zoekgebied segment A

Huidige situatie

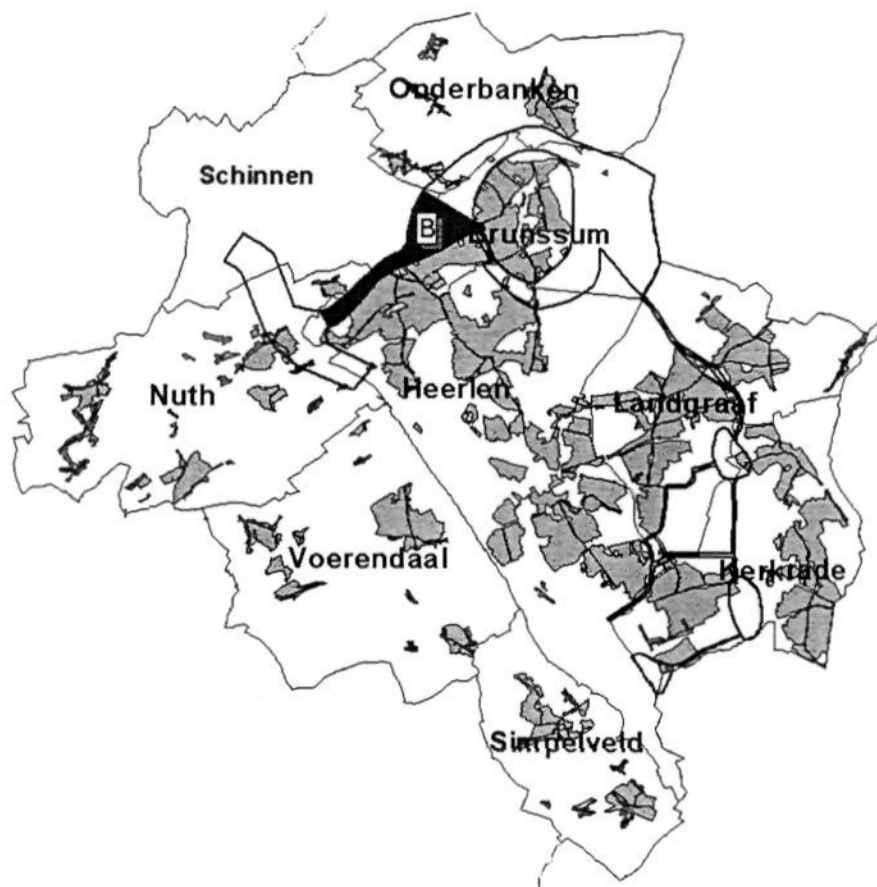
De huidige aansluiting van de N298 met de A76 wordt gevormd door twee halve aansluitingen. In noordelijke richting ligt de aansluiting bij bedrijventerrein de Horsel. De halve aansluiting in zuidelijke richting ligt aan de rand van de bebouwde kom van Nuth. Komend van de N298 loopt deze via de Stationsstraat en het Stationsplein naar de N298.

Zoekgebied

Keuzes omtrent de vorm en locatie van de aansluiting worden door Rijkswaterstaat Limburg gemaakt in het kader van de tracé/mer-studie naar de verbreding van de A76. Uitgangspunt van deze tracé/mer-studie is dat wordt aangesloten op de door Rijkswaterstaat gemaakte keuze. Daarbij bestaan er de volgende alternatieven:

- 1 Realisering nieuw aansluitpunt Nuth - Schinnen;
- 2 Nieuw aansluitpunt ter hoogte van Nuth.

De corridor wordt gevormd door het zoekgebied van de mogelijke aansluiting. Deze wordt in het noorden begrensd door de bebouwde kom van Schinnen en in het zuiden door de bebouwde kom van Nuth.



Figuur S.3.2 Zoekgebied segment B

Huidige situatie

In de huidige situatie loopt de N298 vlak langs de kern van Hoensbroek. Via de Akerstraat N. en de Emmaweg wordt de N276 gekruist.

Zoekgebied

Segment B wordt aan de noordzijde begrensd door de bebouwde kom van Vaesrade en Amstenrade en het gebied tussen de Holterweg en de Hagendorenweg. De begrenzing aan de zuidzijde wordt gevormd door de huidige N298 en de bebouwde kom van Hoensbroek en Treebeek.



Figuur S.3.3 Zoekgebied segment C

Huidige situatie

In de huidige situatie loopt de Buitenring door de bebouwde kom van Brunssum, over het traject Akerstraat- Emmaweg - K. Doormanstraat – Bodemplein.

Zoekgebied

Er is sprake van twee corridors, noordelijk/oostelijk en zuidelijk van Brunssum.

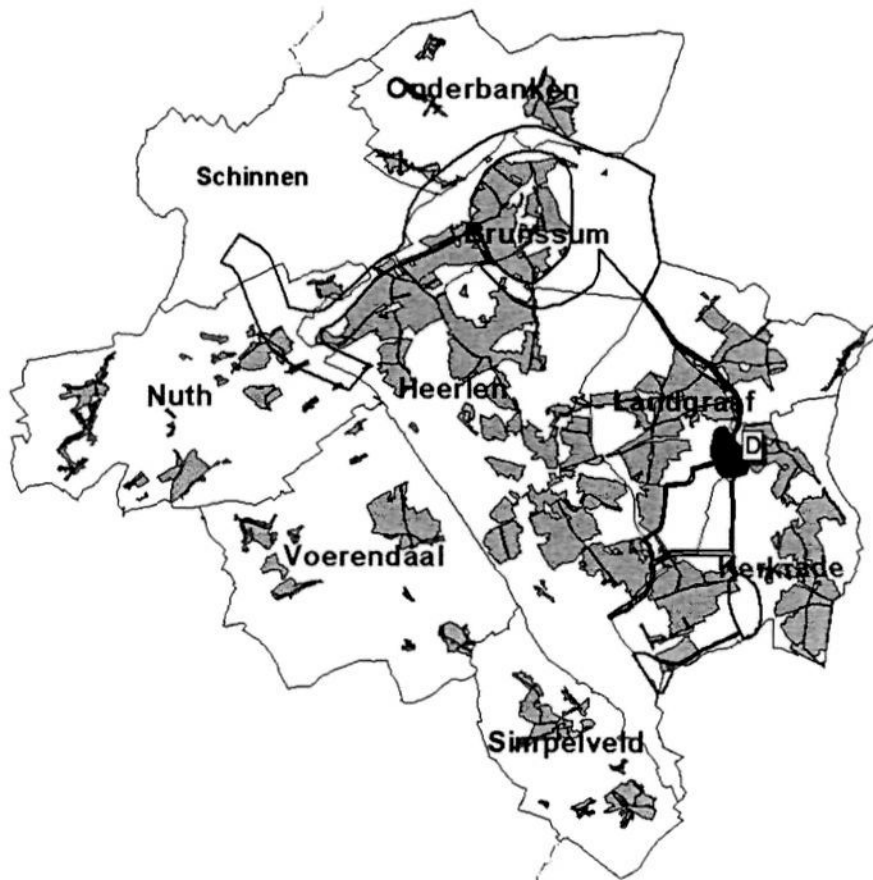
De noordelijke corridor, die om Brunssum loopt van de N276 tot de N299, is opgedeeld in twee gedeeltes. Het eerste gedeelte bevat het gebied ten noorden van Brunssum en het tweede gedeelte bevat het gebied ten oosten van deze kern.

Het zoekgebied aan de noordzijde wordt begrensd door de kern van Merkelbeek en Brunssum tussen de N276 en de N274. Aan de oostzijde van Brunssum wordt het zoekgebied begrensd door de bebouwde kom van Schinveld en Brunssum, de N274 en de N299 en door de grens met Duitsland.

Het eerste deel van de zuidelijke corridor wordt gevormd door de bestaande N276, die eindigt bij het kruispunt Emmaweg - K.Doormanstraat. Het bestaande gedeelte van de N276 loopt verdiept door de bebouwde kom om uiteindelijk gelijkvloers op het hiervoor genoemde kruispunt uit te komen. Het tweede gedeelte van C-zuid loopt zuidelijk langs Brunssum.

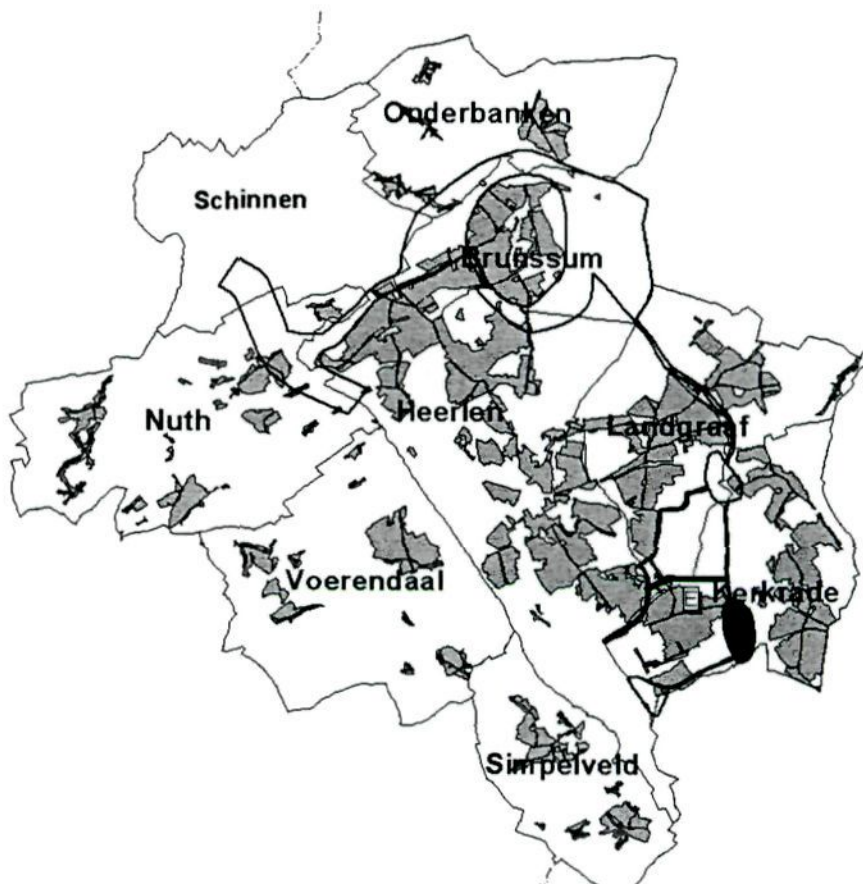
Vanaf het kruispunt ligt het tracé in een relatief smalle corridor die aan de noordzijde begrensd wordt door de bebouwde kom (Buitenweg en sportcomplex Langeberg) en aan de zuidzijde door de Uterweg en de Brunssummerheide, tot aan de bestaande N299 ter hoogte van het kruispunt Rimbürgerweg / Nieuwenhagenerweg.

S.3.4 Segment D: N299 Brunssum - knooppunt Hopel



Figuur S.3.4 Zoekgebied segment D

Voor segment D is één corridor benoemd, namelijk de bestaande N299 vanaf Brunssum tot en inclusief knooppunt Hopel. Binnen dit segment spelen in deze fase geen keuzevraagstukken.



Figuur S.3.5 Zoekgebied segment E

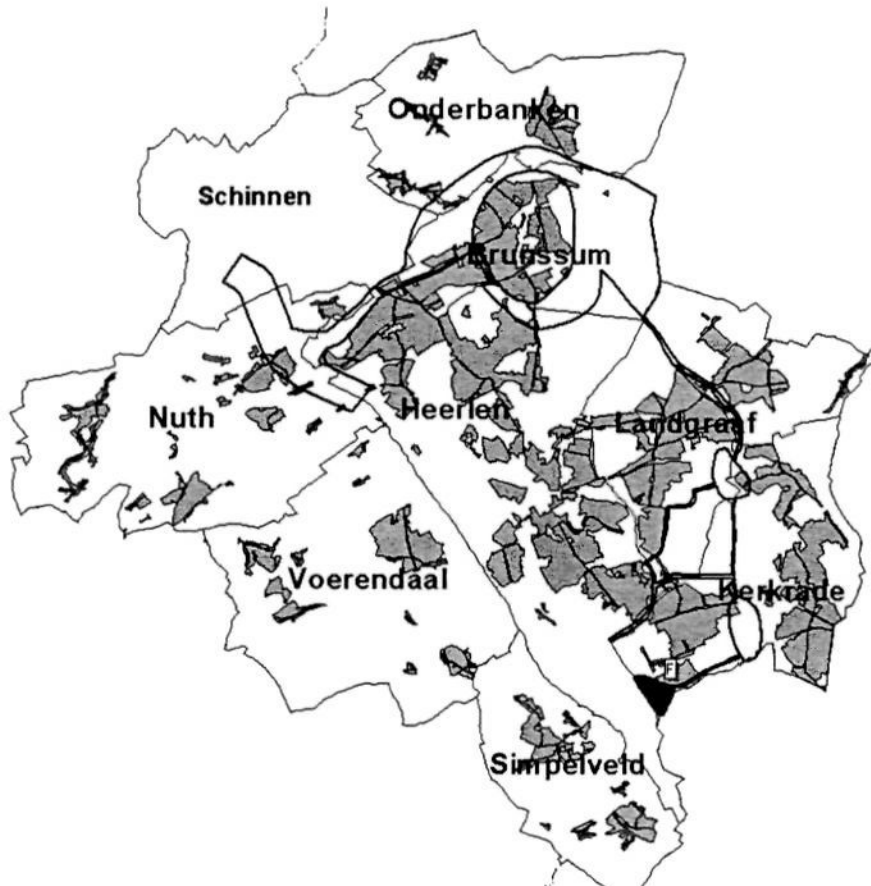
Huidige situatie

In segment E is de Buitenring Parkstad niet compleet. In de voorgestane routing vanaf knooppunt Hopel (N299) over de Dentgenbachweg naar de N300 ontbreekt de doortrekking vanaf de Kerkradersteenweg naar de N300.

Alternatieven

Volgens de startnotitie zijn in segment E de volgende corridors onderscheiden:

- 1 bestaande Dentgenbachweg met een doortrekking (nieuw tracé) naar de N300;
- 2 bestaande Dentgenbachweg en via de Tunnelweg en Euregioweg naar de N281 (stadsautoweg) (onderdeel nulplusalternatief);
- 3 Buitenring via de Mensheggerweg, Einsteinstraat, Hofstraat en de Euregioweg (onderdeel nulplusalternatief).



Figuur S.3.6 Zoekgebied segment F

In segment F is één corridor aangewezen, de bestaande N300. Hier vormt het terrein Locht-zuid het zoekgebied voor de aansluiting van de N300 op de N281. Segment F is alleen aan de orde als in segment E gekozen wordt voor doortrekking van de Dentgenbachweg.

S.3.7 Meest milieuvriendelijke alternatief

Het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) is het alternatief dat de minste negatieve milieu-effecten oplevert. Een (MMA) in deze fase van de studie is te beschouwen als een relatief conflictarme zone, waaraan inpassingsmaatregelen zijn toegevoegd. Deze inpassingsmaatregelen in het MMA hebben in deze fase ten doel de zwaarst wegende kwetsbare elementen te vermijden. In fase 2, bij het ontwerp van een concreet tracé, gaat het ook om kleinere concrete maatregelen ten behoeve van onder meer landschappelijke en ecologische waarden.

S.4 Kwetsbaarheidsanalyse

Een sleutelement in deze tracé/m.e.r.-studie fase 1 is de uitgevoerde kwetsbaarheidsanalyse. Deze is uitgevoerd omdat er in deze fase nog geen concrete alternatieven zijn, alleen zoekgebieden. De kwetsbaarheidsanalyse heeft geleid tot een integrale kwetsbaarheidskaart (Kaart 5.7), waarop in verschillende kleuren is aangegeven welke gebieden meer en minder kwetsbaar zijn voor de mogelijke ingreep: realisatie van een nieuwe weg, of verbreding van een bestaande weg.

De integrale kwetsbaarheidskaart is met behulp van het GIS-programma ARCMER opgebouwd uit kwetsbaarheidskaarten voor de volgende thema's:

- Ruimtelijke ordening;
- Natuur en Landschap;
- Cultuurhistorie en Archeologie;
- Bodem en water;
- Woon- en leefmilieu.

Elk thema is weer opgebouwd uit een aantal criteria, welke zijn gebaseerd op de beschrijvingen van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling in hoofdstuk 4 van het MER. Zowel voor de ontwikkeling van themakaarten vanuit de criteria, als voor de ontwikkeling van de integrale kwetsbaarheidskaart vanuit de themakaarten is een multi-criteria analyse (gewogen sommatie) toegepast.

Alvorens kwetsbaarheden te bepalen zijn binnen de corridors harde randvoorwaarden vastgesteld. Dit zijn gebieden die op voorhand zijn uitgesloten voor realisatie van een nieuwe weg (zie ook kaart 5.1). Als harde randvoorwaarden zijn beschouwd:

- 1 Aaneengesloten woongebieden; motivering: woon- en leefmilieu; het moeten amoveren van meer dan enkele woningen voor een nieuwe verbinding is ongewenst;
- 2 Begraafplaatsen; motivering: emotionele waarde en lange procedures voor vervangende ruimte;
- 3 Natuurbeschermingswetgebieden; motivering: natuurwaarde;
- 4 Habitat-gebied (gebied dat aangewezen is of binnenkort waarschijnlijk wordt aangewezen in het kader van de Europese Habitat-Richtlijn); motivering: natuurwaarde;
- 5 Beschermd dorpsgezichten; motivering: cultuurhistorisch erfgoed;
- 6 Archeologische en rijksmonumenten; motivering: cultuurhistorisch erfgoed;
- 7 Waterwingebieden; motivering: waterwinning en kosten.

S.5 Beoordeling en vergelijking van de alternatieven

S.5.1 Algemeen

In dit MER zijn de alternatieven vergeleken op basis van een samenvattende beoordeling binnen de vier bouwstenen voor de besluitvorming:

- Milieu en ruimte;
- Verkeer en vervoer;
- Regionale Economie;
- Kosten.

S.5.2 Beoordeling op ringniveau

Op ringniveau is een toetsing aan de doelstellingen uitgevoerd. Binnen die doelstellingen zijn criteria voor de bouwstenen milieu en ruimte, alsmede verkeer en vervoer opgenomen. Afzonderlijk zijn de conclusies voor de bouwstenen regionale economie en kosten aangegeven.

Toetsing aan de doelstellingen

Doelstelling	Conclusie
Versterken structuur/oriëntatie	Gerealiseerd door doortrekking N298 (B), rondweg Brunssum (C), doortrekking Dentgenbachweg (E), verbreding N300 (F)
Verbeteren weginfrastructuur t.b.v. OV	Niet direct, wel afgeleid effect omdat routes door de woongebieden rustiger worden
Verbetering ontsluiting Parkstad Limburg	Betere structuur Kortere reistijden naar A76
Verbetering verbindingen met Sittard/Geleen en Midden Limburg	Kortere reistijden voor Oostelijk Parkstad Limburg
Beperking doorgaand verkeer door woonwijken	Vooraf merkbaar in Hoensbroek/Brunssum
Verbetering verkeersveiligheid	Positief

De conclusie is dat realisatie van een Buitenring bijdraagt aan de doelstellingen van het beleid.

Regionale economie

De conclusie is dat realisatie van de ring versterkend is voor de regionaal economische structuur, met name aan de oostzijde van Parkstad Limburg. Investeren in nieuwe infrastructuur is een noodzakelijke voorwaarde voor ontwikkeling van een grootschalig bedrijventerrein oostelijk van Brunssum. Voorts is dit van belang voor het versterken van de ontwikkelingsmogelijkheden van de bestaande bedrijventerreinen in het gebied.

Kosten

De realisatiekosten van een Buitenring liggen afhankelijk van de keuze van tracé en uitvoering globaal tussen de 150 miljoen en 300 miljoen gulden. Dit zijn indicatieve bedragen die in fase 2, op basis van concrete ontwerpen, nader zullen worden onderbouwd.

S.5.3 Beoordeling per segment

De toetsing op de afzonderlijke bouwstenen vindt plaats per segment⁴. Daarbij zijn de effectbeoordelingen niet gebaseerd op de gehele corridor, maar op de in de studie ontwikkelde beschreven relatief conflictarme zones binnen de corridors. Deze zones zijn aangegeven op kaart 7.1. De gebruikte codes zijn op die kaart toegelicht.

Segment A

Mogelijke varianten binnen segment A zijn:

- A1: Aansluiting Nuth-Schinnen;
- A2: Aansluiting Nuth.

Het MMA komt overeen met variant A2. Er zijn in deze fase geen aanvullende maatregelen voorzien.

	Nulalternatief	A1: Aansluiting Nuth- Schinnen	A2: Aansluiting Nuth	MMA (Aansluiting Nuth)
MILIEU EN RUIMTE				
Kwetsbaarheidsanalyse				
Ruimtelijke Ordening	0	-	-	-
Natuur en Landschap	0	--	-	-
Cultuurhistorie en Archeologie	0	--	-	-
Bodem en Water	0	0	0	0
Woon – en Leefmilieu	0	0	0	0
VERKEER EN VERVOER				
Oriëntatie, duidelijkheid verkeersstructuur	0	-	+	+

Handhaven van de aansluiting Nuth is het meest gunstig. Het geeft een directe aansluiting van de Buitenring op de A76. Bovendien leidt verplaatsing van de aansluiting tot nieuwe ruimtelijke effecten, met name voor de aspecten natuur en landschap en cultuurhistorie.

Segment B

Mogelijke varianten binnen segment B zijn:

- B1: bestaande N298 tot na de sportvelden; vervolgens nieuw tracé, zuidelijk in de corridor, direct aan de noordzijde van Treebeek;
- B2: nieuw tracé noordzijde sportvelden en begraafplaats; noordelijk tussen Amstenrade en Treebeek;
- MMA is gebaseerd op B2: inpassingsmaatregel: verdiept (400m) langs Amstenrade teneinde aantasting beschermd dorpsgezicht te beperken;
- De keuze tussen Amstenrade en Treebeek ook afhankelijk van tracé in corridor C; koppeling bestaande N298 met noordelijk tracé in zone Amstenrade/Treebeek (⇒ Cnoord, noordelijk) of nieuwe N298 met zuidelijke ligging binnen deze zone, net ten noorden van Treebeek, (⇒ C noord, zuidelijk of Czuid) is ook mogelijk.

	Nulalternatief	B1	B2	MMA
MILIEU EN RUIMTE				
Kwetsbaarheidsanalyse				

⁴ Het nulalternatief is de referentiesituatie; effecten worden in de uiteindelijke beoordelingstabel afgewogen ten opzichte van de referentie en ten opzichte van elkaar. Dit gebeurt met een zevenpunts +/- schaal, waarbinnen geldt:

+++	groot positief effect
++	positief effect
+	klein positief effect
0	(vrijwel) geen effect
-	klein negatief effect
--	negatief effect
---	groot negatief effect

Samenvatting

Ruimtelijke Ordening	0	0	0	0
Natuur en Landschap	0	0	-	-
Cultuurhistorie en Archeologie	0	-	--	-
Bodem en Water	0	-	-	-
Woon – en Leefmilieu	0	--	-	-
Woon- en Leefmilieu binnenstedelijk	0	-	+	+
VERKEER EN VERVOER				
Oriëntatie, duidelijkheid verkeersstructuur	0	0	+	+
Ontlasting knelpunten Hoensbroek:				
- Patersweg	0	++	++	++
- Binnendoor	0	+	++	++
Ontlasting knelpunten Brunssum				
- N276 (Brunssum)	0	-	-	-
- Bodemplein	0			
- Kennedylaan	0	0	0	0
- Akerstraat	0	--	--	--
- Heerenweg	0	0	0	0
	0	0	0	0
KOSTEN	0	10-15	25-35	50-70

Realisatie van een nieuwe verbinding noordelijk van de sportvelden en de begraafplaats blijkt een reële optie. In het oostelijk gedeelte van segment B is de keuze grotendeels afhankelijk van de besluitvorming rond segment C.

Segment C

Mogelijke varianten binnen segment C zijn:

- Cnoord1: zuidelijke ligging in noordwestelijk gedeelte, langs de rand van Brunssum; zoekgebied bij Rode Beek, oostelijk van Schutterspark aan de oostzijde van Brunssum.
- Cnoord2: noordelijke ligging in noordwestelijk gedeelte; zoekgebied bij Rode Beek, oostelijk van Schutterspark aan de oostzijde van Brunssum.
- Czuid: in de noordelijke rand van de corridor.
- MMA is gebaseerd op Czuid: inpassingsmaatregel: tunnel Heerenweg en (gedeeltelijk) verdiepte ligging in Heidserpark en tussen Brunssum en Brunssumerheide.

	Nulalternatief	C noord	C zuid	MMA
MILIEU EN RUIMTE				
Kwetsbaarheidsanalyse		Cnoord1	Cnoord2	
Ruimtelijke Ordening	0	--	--	-
Natuur en Landschap	0	--	--	-
Cultuurhistorie en Archeologie	0	--	--	-
Bodem en Water	0	-	-	-
Woon – en Leefmilieu	0	-	---	-
Woon- en Leefmilieu binnenstedelijk	0	++	++	++
VERKEER EN VERVOER				
Oriëntatie, Duidelijkheid verkeersstructuur	0	++	+	+
Ontlasting knelpunten in Brunssum				
- N276 (Brunssum)	0	-	--	--
- Bodemplein	0	+	+++	+++
- Kennedylaan	0	-	--	--
- Akerstraat	0	+	++	++
- Heerenweg	0	+	--	--
Bij realisatie 50 ha bedrijventerrein oostzijde Brunssum:				
- N276 (Brunssum)				
- Bodemplein	Niet	-	---	---
- Kennedylaan	Specifiek	+	+	+
- Akerstraat	Berekend	-	--	--
- Heerenweg		0	++	++
		--	---	---
REGIONALE ECONOMIE	0	+	+	+
Ontwikkelingskansen Ruimtelijke Ordening	0	++	+	+
KOSTEN	0	25-35	15-20	130-160

Voor het thema milieu en ruimte is C zuid de gunstigste oplossing. Zeker als het mogelijk is het knelpunt Heerenweg (woon- en leefmilieu) ondergronds te passeren. Voor woon- en leefmilieu is C noord 1 het minst ongunstig. Voor het aspect verkeer en vervoer zijn C noord en C zuid beide positief, maar wordt C noord over het geheel beperkt positiever gewaardeerd. Dat heeft ondermeer te maken met de structuur en de duidelijkheid voor de weggebruiker. Ook speelt mee dat bij realisatie van een grootschalig bedrijventerrein aan de oostzijde van Brunssum bij C noord minder nieuwe problemen ontstaan dan bij C zuid.

Segment D

Mogelijke varianten binnen segment D zijn:

- D1: alleen aanpassing knooppunt Hopel.
- D2: tevens verbreding N299 Brunssum-Landgraaf.
- MMA is gebaseerd op D1: geen specifieke inpassingsmaatregelen.

	Nulalternatief	D1	D2	MMA
MILIEU EN RUIMTE				
Kwetsbaarheidsanalyse				
Ruimtelijke Ordening	0	-	-	-
Natuur en Landschap	0	-	--	-
Cultuurhistorie en Archeologie	0	-	--	-
Bodem en Water	0	0	--	0
Woon – en Leefmilieu	0	0	--	0
VERKEER EN VERVOER				
Oriëntatie, duidelijkheid verkeersstructuur	0	+	++	+
KOSTEN				
	0	25-30	40-50	25-30

Aanpassing knooppunt Hopel is noodzakelijk om een goede aansluiting van de N299 op de Dentgenbachweg te krijgen. Bij verbreding van de N299 tussen Brunssum en Landgraaf zullen effecten op de Brunssummerheide (Habitat-gebied) niet te vermijden zijn.

Segment E

Mogelijke varianten binnen segment E zijn:

- E1: doortrekking Dentgenbachweg;
- E2: opwaarderen Mensheggerweg (nulplus);
- E3: opwaardering Tunnelweg (nulplus);
- MMA is gebaseerd op E1 met een inpassingsmaatregel: verdiepte kruising met Kerk-radersteenweg, en een aanvullende verkeersmaatregel: loskoppelen van de Schifferheidestraat van de doortrekking.

	Nulalternatief	E1	E2	E3	MMA
MILIEU EN RUIMTE					
Kwetsbaarheidsanalyse					
Ruimtelijke ordening	0	-	-	-	-
Natuur en Landschap	0	-	0	0	-
Cultuurhistorie en Archeologie	0	-	-	-	-
Bodem en Water	0	0	0	0	0
Woon – en Leefmilieu	0	-	-	-	0
Woon- en Leefmilieu binnenstedelijk					
	0	+	0	0	+
VERKEER EN VERVOER					
Oriëntatie, duidelijkheid verkeersstructuur	0	++	0	+	++
Ontlasting wegen studiegebied:					
- Kaalheidersteenweg	0	-	0	+	-
- Kerk-radersteenweg	0	-	0	0	-
- Schifferheidestraat	0	- ⁵	0	+	+
REGIONALE ECONOMIE					
Ontwikkelingskansen ruimtelijke ordening	0	++	0	+	++
	0	+	0	0	+
KOSTEN					
	0	10-15	n.b	n.b	20-30

Doortrekking van de Dentgenbachweg blijkt mogelijk zonder zeer grote negatieve effecten binnen het thema milieu en ruimte. Vanuit verkeer & vervoer en regionale economie heeft doortrekking de voorkeur boven de beide nulplusvarianten.

⁵ Bij loskoppeling van de doorgetrokken Dentgenbachweg scoort deze variant: +

Segment F

Mogelijke varianten in segment F bij een doorgetrokken Dentgenbachweg zijn:

- Nulalternatief : Geen verbreding;
- Verbreding N300;
- MMA is gebaseerd op nulalternatief.

	Nulalternatief	Verbreding N300	MMA
MILIEU EN RUIMTE			
Kwetsbaarheidsanalyse			
Ruimtelijke Ordening	0	-	0
Natuur en Landschap	0	-	0
Cultuurhistorie en Archeologie	0	0	0
Bodem en Water	0	0	0
Woon – en Leefmilieu	--	--	--
VERKEER EN VERVOER			
Oriëntatie, duidelijkheid verkeersstructuur	0	+	0
KOSTEN	0	15-20	0

Zowel bij het nulalternatief als bij de verbreding wordt het probleem gevormd door de woningen aan de zuidzijde van de N300. In het nulalternatief wordt de woonsituatie hier zeer onwenselijk (geluid, luchtverontreiniging). Bij verbreding moeten deze woningen gesloopt worden, waardoor mensen nieuwe woonruimte moeten gaan zoeken.