

Structuurplan Infrastructuur Ede-Oost

Fase 1: Afweging tussen de
alternatieven

Structuurplan Infrastructuur Ede-Oost

Fase 1: Afweging tussen de
alternatieven

dossier : B4338.01.001
registratienummer : VB-SE20071153
versie : 3

Gemeente Ede

januari 2008

INHOUD

BLAD

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Vraagstelling	5
1.3	Huidige verkeersproblematiek	6
1.4	Ambitie structuurplan infrastructuur Ede-Oost	7
1.5	Leeswijzer	7
2	ALTERNATIEVEN	8
2.1	Verkeerstechnische en ruimtelijke uitwerking alternatieven	8
2.2	Beschrijving aanvullende aspecten	9
2.2.1	Verkeer	9
2.2.2	Resultaten MER	10
2.2.3	Conflicterende ruimtelijke ambities	10
2.2.4	Ruimtelijke kwaliteit	10
2.2.5	Kosten	10
2.2.6	Procedurele belemmeringen	11
2.3	Beschrijving aspecten per alternatief	11
2.3.1	A1	12
2.3.2	A2	14
2.3.3	C	16
2.3.4	G	18
2.3.5	I2	20
2.3.6	I4	22
3	VERGELIJKING ALTERNATIEVEN	24
3.1	Verkeer (in relatie tot doel)	24
3.2	Resultaten MER	25
3.3	Conflicterende ruimtelijke ambities	25
3.4	Ruimtelijke kwaliteit	26
3.5	Investeringskosten	26
3.6	Procedurele belemmeringen	27
3.7	Samenvatting aspecten	28
4	BESCHOUWINGEN	29
5	COLOFON	31

1 INLEIDING

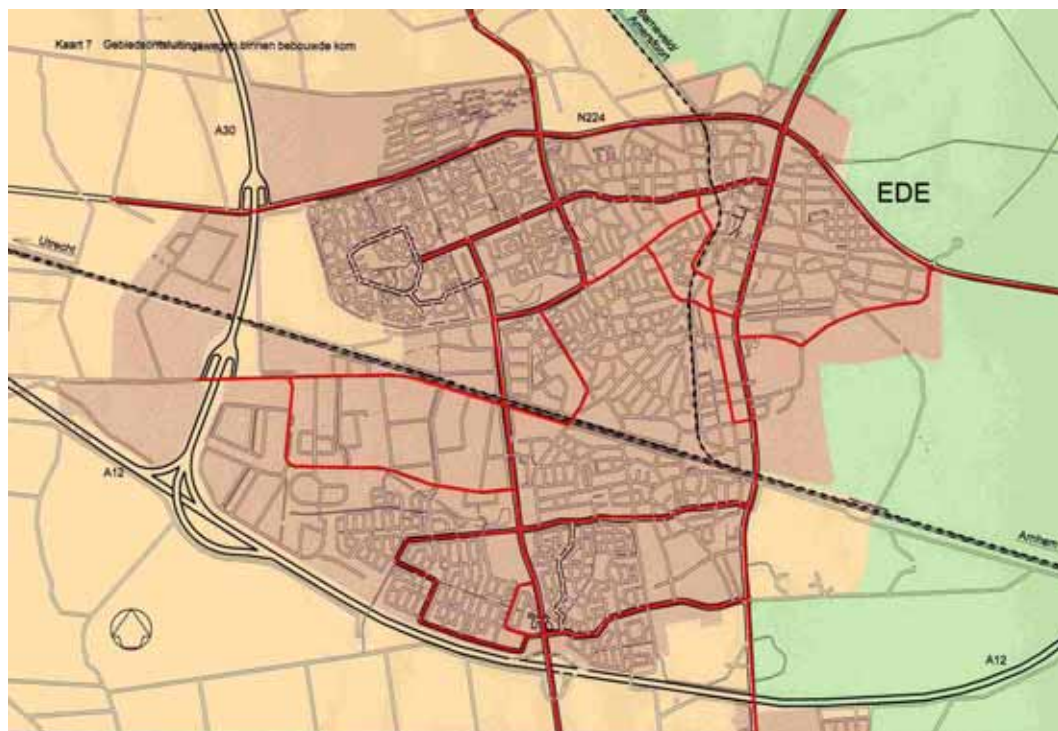
1.1 Aanleiding

In Ede–Oost staan er grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen op de agenda. In dit kader is er voor Ede- oost een masterplan opgesteld. Het masterplan Ede-Oost/Spoorzone beschrijft de integrale kwaliteit van gewenste ontwikkelingen op de verschillende locaties. Ook de hierbij gewenste verkeerstructuur is in het masterplan beschreven waarbij naast de verkeersontsluitende kenmerken, ook de stedenbouwkundige inpassing van de infrastructuur is onderzocht. In het Masterplan spreekt de gemeente Ede de voorkeur uit voor één van de varianten van de Parklaan. Naast deze interne ontsluiting is ook aangegeven dat de verbinding naar de A12 verbeterd dient te worden. Verkeersonderzoek in de Masterplanfase naar de gewenste verkeerstructuur voor Ede heeft aangetoond dat de huidige infrastructuur in Ede onvoldoende capaciteit heeft om het verkeer in de toekomst te kunnen afwikkelen. Wanneer daarbij ook het extra verkeer naar de te ontwikkelen woningen en kantoren in Ede-oost over de bestaande oost-west verbindingen in Ede bijkomt geeft dit grote problemen.

In Ede is er veel discussie over de toekomstige hoofdwegenstructuur (HWS). De HWS is er op gericht om gebieden en functies binnen de gemeente optimaal bereikbaar te houden. Het structuurplan Infrastructuur Ede-Oost beschrijft de wijzigingen in de huidige HWS die hiervoor nodig zijn aan de oostkant van Ede.

GVVP Ede

In het Gemeentelijk Verkeer en Vervoer Plan Ede (2005) is hierover gerapporteerd in de vorm van een netwerk en aantal beleidsspeerpunten. Onderstaande figuur geven de gebiedsontsluitingswegen binnen de bebouwde kom aan.



Gebiedsontsluitingswegen binnen bebouwde kom (conform hoofdwegenstructuur 1999)

In het GVVP zijn verschillende beleidsspeerpunten genoemd waarvan er een aantal voor dit structuurplan van belang zijn

- Afstemming tussen ruimtelijke ontwikkelingen en hoofdwegenstructuur
- Inbreng regionale en bovenregionale bereikbaarheid (betreft o.a. betrokkenheid in verbreding van de A12)
- Verdubbeling N224 (tussen de Proosdijerveldweg en de A30)
- Oostelijke Randweg en aansluiting A12
- Toekomstige afwaardering N224 Ginkelse Heide

Met betrekking tot het beleidsspeerpunt Oostelijke randweg en aansluiting A12 is het volgende gerapporteerd.

Het is zeer gewenst een aantal zaken met betrekking tot verkeersafwikkeling in Ede-Oost te onderzoeken. Het betreft een onderzoek naar de tracémogelijkheden, maar ook naar de effecten op de bereikbaarheid en leefbaarheid van de aanleg van diverse verkeersvarianten, en het verkrijgen van inzicht in eventuele aanvullende maatregelen (bijvoorbeeld: welke maatregelen moeten genomen worden op de Klinkenbergerweg). De ontwikkelingen hebben betrekking op het ENKA-terrein, de defensie terreinen, de spoorzone, maar ook in het kader van de Toekomstvisie Ede-stad. De realisatie van de benodigde infrastructuur maakt integraal onderdeel uit van het Masterplan Ede-Oost.

Bij de ontsluiting van Ede-Oost is een verbinding met de A12 noodzakelijk om zodoende in een goede bereikbaarheid van de ruimtelijke ontwikkelingen te kunnen voorzien. Bij de studies zal daarom rekening gehouden worden met de maatregelen die in het kader van de Spoedwet A12 worden gerealiseerd (aanleg van plusstrook en weefvakken). De nieuwe oostelijke ontsluiting zal onderdeel gaan uitmaken van de hoofdwegenstructuur, en tevens de onderdelen van de bestaande HWS beïnvloeden. De toekomstige functie van de Klinkenbergerweg of de N224 via de Ginkelse Heide is hiervan bijvoorbeeld afhankelijk, maar ook de verkeersdruk op routes als de Edeseweg/Bennekomseweg, Emmalaan/Tooroplaan en Raadhuisstraat.

De HWS, die is opgenomen in het GVVP, is in 1999 ontwikkeld. In die tijd was de ontwikkeling van de gebieden in Ede-Oost nog niet aan de orde. Wel was de aanleg van de HSL-Oost actueel. Dit betekende voor Ede een spoorverdubbeling die ondergronds gerealiseerd zou worden. Dit gaf ook mogelijkheden voor de weginfrastructuur, een ontsluiting aan de Oostzijde van Ede naar de A12 kon gelijktijdig gerealiseerd worden. Deze zogenaamde Hartogsvariant kwam ook naar voren doordat Rijkswaterstaat destijds duidelijk aangaf dat een nieuwe aansluiting bij de Edeseweg geen optie was. Een aansluiting op die locatie zou te dicht bij de bestaande aansluiting liggen.

Inmiddels liggen de verhoudingen anders gezien, het afblazen van HSL-Oost, de stringenter Natuurwetgeving en nieuwe richtlijnen als onderdeel van het aansluitingenbeleid van Rijkswaterstaat.

Het beleidsspeerpunt ten aanzien van de afwaardering van de N224 was sterk ingegeven door het beleid van de provincie Gelderland. In het Provinciaal Verkeer en Vervoerplan (PVVP) is opgenomen dat de provincie Gelderland de mogelijkheden voor afwaarderen van N224 onderzoekt. Inmiddels is duidelijk dat van afsluiting van de N224 geen sprake zal zijn. Zowel de provincie Gelderland als Rijkswaterstaat hebben aangegeven dat het belang van deze verbinding te groot is (alternatief voor A12 bij calamiteiten bijvoorbeeld).

Masterplan Ede-Oost

Bij het opstellen van het Masterplan Ede-Oost is als randvoorwaarde meegenomen dat de N224 als route behouden blijft. Het masterplan voorziet in een nieuwe ontsluitingsweg in Ede-Oost (de zogenaamde Parklaan). Hierbij is de voorkeur uitgesproken voor de zogenaamde binnendoor-binnendoor variant (Parklaanvariant 4). In het masterplan wordt tevens gesteld dat de Parklaan een aansluiting moet krijgen op

de A12. Hierbij wordt aangestipt dat er verschillende alternatieven zijn en dat deze in een integrale alternatieven studie onderzocht moeten worden.



MER Ede-Oost

Om de ruimtelijke ontwikkeling in Ede-Oost mogelijk te maken is in 2006 een m.e.r. procedure gestart voor Ede – Oost. Een belangrijk onderdeel van deze procedure is de ontsluitingsstructuur van Ede – oost en een betere verbinding naar de A12. Het in het GVVP gevraagde onderzoek naar de oostelijke Randweg en de aansluiting A12, en het mogelijk afwaarderen van de N224 over de Ginkelse Heide is daarmee onderdeel geworden van deze procedure.

In het MER zijn 4 parklaanvarianten voor Ede-Oost en 17 aansluitmodellen naar de A12 onderzocht. Na een trecheringsfase zijn 6 alternatieven overgebleven. In het MER zijn de milieu- en verkeerseffecten van de 6 overgebleven alternatieven beschreven en is een meest-milieu-vriendelijke alternatief (MMA) gekozen. In het MER wordt geen voorkeursalternatief (VA) gekozen.

Structuurplan infrastructuur Ede-Oost

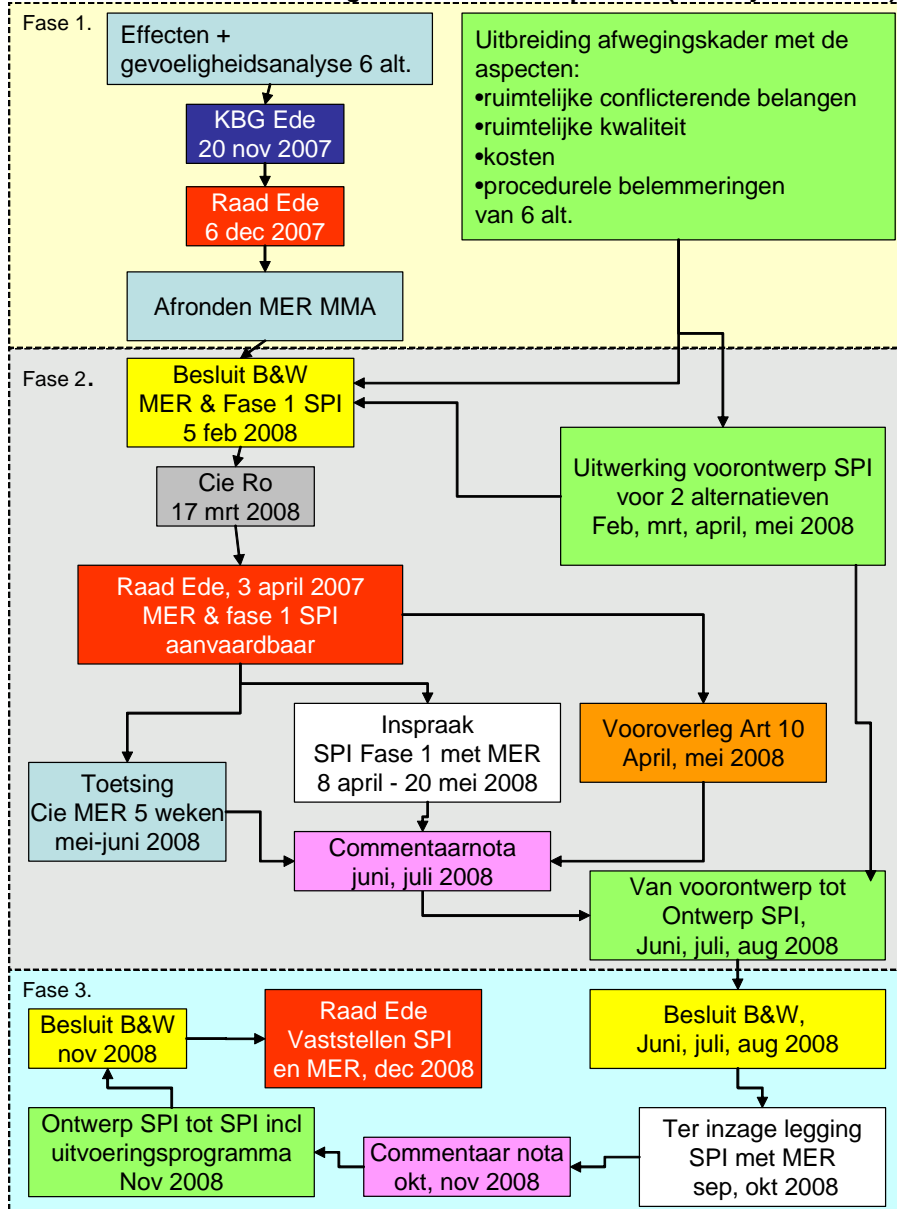
Gezien het nadrukkelijke belang van de infrastructurele elementen in Ede-Oost heeft de gemeente Ede er voor gekozen om een structuurplan Infrastructuur op te stellen. Het structuurplan Ede-Oost beschrijft de ruimtelijke, verkeerskundige en financiële consequenties van de ontsluitende infrastructuur en de naar de A12 verbindende infrastructuur. Een voorkeur voor één van de in het MER beschreven alternatieven wordt dan ook bepaald in het kader van dit Structuurplan. Het structuurplan is een ruimtelijk plan in de zin van de Wro waarmee de MER Ede Oost het besluitvormingsproces kan doorlopen.

Bestemmingsplannen

De gekozen ontsluitingsstructuur en de inrichting van de woon- en werklocaties van Ede-Oost worden uiteindelijk vastgelegd op bestemmingsplanniveau.

1.2 Vraagstelling

Stroomschema besluitvorming MER en Structuurplan VA (versie januari 2008)



Het structuurplan Infrastructuur Ede - oost betreft de technische en ruimtelijke uitwerking van de infrastructuur en het ontwerp van de aansluitpunten van de nieuwe ontwikkelingsgebieden in Ede-Oost en bestaande gebieden in Ede. Ook wordt een investeringsagenda bepaald, gekoppeld aan een uitvoeringsprogramma voor de elementen die in het structuurplan zijn opgenomen.

Fase 1 van het structuurplan is medio januari 2008 afgerond. Het schema hiernaast geeft aan welke werkzaamheden in deze eerste fase zijn uitgevoerd. In deze fase worden de infrastructuur-alternatieven zoals in de MER beschreven nader bestudeerd om de ruimtelijke consequenties in beeld te brengen. Ook worden de kosten voor deze alternatieven bepaald. Doel is een breder afwegingskader te geven naast het MER. Zo is het mogelijk om gefundeerd op niet alleen technische- en milieuaspecten, maar ook op ruimtelijke kwaliteit en kosten tot een keuze voor het voorkeursalternatief te komen. Door de ruimtelijke kwaliteit te onderzoeken en de kosten te berekenen wordt duidelijk of het meest milieuvriendelijke alternatief ook het voorkeursalternatief is.

Wat betreft het stroomschema is voor deze rapportage relevant dat het schema nog in beweging is. De groene blokken beschrijft het spoor waar het hier om gaat, namelijk het structuurplan infrastructuur Ede-Oost opgedeeld in 3 fasen. In fase 1 vindt de afweging plaats tussen de alternatieven, in fase 2 worden de geselecteerde alternatieven nader uitgewerkt tot een voorontwerp en in fase 3 wordt na inspraak het ontwerpstructuurplan opgesteld. Het bijgevoegde planningsschema gaat er vanuit twee alternatieven in fase 2 van het SPI worden uitgewerkt.. Verder wordt eerst de MER ter inzage gelegd samen met deze rapportage van fase 1 van het SPI (hier staat het MER centraal). Vervolgens wordt het ontwerp SPI ter inzage gelegd (hier staat de keuze van het voorkeursalternatief van het SPI centraal).

1.3 Huidige verkeersproblematiek

Binnen de huidige verkeersstructuur zijn er binnen de gemeente Ede op een aantal plekken knelpunten in de verkeersafwikkeling. Deze problematiek zal gegeven de groeiverwachting van de bevolking, en daarmee de mobiliteit, nog toenemen. Bij invulling van de woning- en kantooropgave voor Ede wordt de bestaande infrastructuur verder belast waardoor enkele huidige knelpunten versterkt worden en nieuwe knelpunten ontstaan. Er is behoefte aan ontsluitende infrastructuur van de nieuw te ontwikkelen gebieden in Ede Oost. De Edeseweg, de Emmalaan, Tooroplaan en Zandlaan en in minder mate de Klinkerbergerweg zullen het extra verkeer niet naar behoren kunnen verwerken. Hierbij speelt voor de Klinkenbergerweg ook leefbaarheid een rol. Daarnaast blijkt dat de verbindingen naar de A12 (voor verkeer van en naar het westen; lees Utrecht) via de Emmalaan/Tooroplaan en de Zandlaan/Frans Halslaan het extra verkeer niet zonder congestie kunnen verwerken.

Er is dan ook behoefte aan een betere verbinding van Ede-oost naar de A12 voor het verkeer in westelijke richting. Voor verkeer van en naar het oosten (lees Arnhem) zijn er geen problemen. Dit verkeer kan worden afgewikkeld over de N224, uitgaande van behoud van deze weg.

Opwaardering van de bestaande oost-west verbindingen naar de A12 de Tooroplaan/Emmalaan en Zandlaan/Frans Halslaan/Willy Brandtlaan is als binnenstedelijke oplossing niet wenselijk/haalbaar.

1.4 Ambitie structuurplan infrastructuur Ede-Oost

In het Masterplan is gedefinieerd dat Ede-Oost een kwaliteitsimpuls moet geven aan zowel de stad als de regio. Het programma moet voorzien in de lokale en regionale woningbehoeften en ruimte bieden voor het aantrekken van hoogwaardige werkgelegenheid. Ruimtelijk dient een stadsdeel te ontstaan met een sterk Edes karakter, waarbij voorzien is in een groene onderlegger die de Veluwe de stad in brengt en in een goede aanhaking van Ede-Oost aan de bestaande stad.

Het Structuurplan Infrastructuur Ede-Oost moet bijdragen aan een goede ontsluiting van de te ontwikkelen terreinen in Ede-Oost en moet met een verbeterde ontsluiting van Ede-Oost op de A12 eveneens bijdragen aan ontlasten huidige knelpunten en het voorkomen van toekomstige knelpunten in de stad ten aanzien van verkeer.

Resultaat van het structuurplan infrastructuur Ede-Oost is een ruimtereservering voor de ontsluitende infrastructuur van Ede-Oost en de verbeterde en deels nieuwe verbinding naar de A12. Hierbij wordt de benodigde capaciteit (en dus ruimte) van de toeleidende wegen naar deze infrastructuur beschouwd.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden zes alternatieven beschouwd voor de verschillende aspecten. In hoofdstuk 3 worden de alternatieven op deze aspecten vergeleken. Hoofdstuk 4 bevat, uitgaande van verschillende invalshoeken, de afweging welke alternatieven nader worden uitgewerkt.

2 BEOORDELING ALTERNATIEVEN

2.1 Verkeerstechnische en ruimtelijke uitwerking alternatieven

In het MER zijn de alternatieven uitgebreid beschreven en is ook de weg (trechteringsfase) naar deze zes alternatieven beschreven. In deze trechteringsfase is het alternatief Ede-Oost zonder nieuwe ontsluitende infrastructuur (nul+) en het "knippen" van de N224 afgevallen.

- De 0+ situatie betekent dat het extra verkeer naar de woningbouw en kantoren op de kazerneterreinen en het ENKA-terrein afgewikkeld wordt over het huidige wegennet. De Klinkenbergerweg en (in mindermate) de Bennekomseweg kan dit verkeer niet naar behoren verwerken. Sterker nog, de doelstelling geeft aan dat huidige knelpunten ontlast moeten worden en dat is niet mogelijk in de 0+ situatie. Daarom is in deze stap besloten de Klinkenbergerweg minder aantrekkelijk te maken voor doorgaand (noord-zuid) verkeer. Dit verkeer zal met aanvullende maatregelen worden geweerd. Vooral nog zullen deze maatregelen bestaan uit aanpassingen aan de voorrangssituatie.
- Het "knippen" van de N224 is in de trechteringsfase afgevallen omdat 1) Rijkswaterstaat en de Provincie Gelderland dit niet ondersteunen en 2) deze maatregel de knelpunten in Ede(-Oost) niet oplossen en alleen verergeren en 3) ongewenst verkeer door Ede-Oost rijdt. Er wordt namelijk voor het verkeer over de N224 (oost-west aan de noordzijde van Ede) geen alternatief geboden. De ontsluiting van Ede-oost naar het oosten verslechtert namelijk aanzienlijk bij het knippen van de N224.

In dit hoofdstuk wordt per alternatief puntsgewijs een omschrijving van de effecten (verkeer, resultaten MER etc, conflicterende ruimtelijke belangen, ruimtelijke kwaliteit, kosten en procedurele belemmeringen) gegeven.

De alternatieven zijn ruimtelijk en verkeerstechnisch nader uitgewerkt zodat de kosten van de verschillende infrastructuurmodellen bepaald konden worden. De ruimtelijke uitwerking heeft plaatsgevonden op basis van standaardprofielen voor de weg en is verkeerstechnisch uitgewerkt tot op het detail niveau van het huidige masterplan voor Ede-Oost. Uitgangspunten hierbij zijn

- De Parklaan is in principe uitgewerkt als een laan met 1 rijstrook per richting, binnen de bebouwde kom met een ontwerpsnelheid van 50 km/uur. Vanwege zijn brede middenberm en zijn brede rijloper (5,4 meter) is het mogelijk deze laan op delen/uit te voeren als een laan met 2x2 rijstroken¹.
- Er is uitgegaan van een verdiepte ligging van het spoor²
- Voor de verbinding naar de A12 is uitgegaan van een duurzaam veilig wegprofiel van 2x1 rijstroken, buiten de bebouwde kom met een ontwerpsnelheid van 80 km/uur. Bij de alternatieven

¹ In de modelberekeningen voor de MER Ede-Oost heeft de Parklaan 1 rijstrook per rijrichting m.u.v. van de Parklaan tussen de aansluiting met de Klinkenbergerweg en de kruising Emmalaan/Dr Hartogsweg/Bennekomseweg. Hier heeft de Parklaan 2 rijstroken per rijrichting (conform huidige inrichting van de weg).

² Ondertussen heeft het college van B&W besloten een nieuwe kansrijke oplossing nader te onderzoeken namelijk het station verdiept aan te leggen onder het spoor. Dit heeft impact op de Parklaan en de ruimtelijke inpassing. Deze geldt voor alle varianten en is niet onderscheidend.

⁴ Een reguliere hoofd- en parallelle voorziening op het hoofdwegennet is afgevallen in de trechteringsfase van het MER als gevolg van erg hoge kosten. In dat geval dient namelijk de A12 in zijn geheel in zuidelijke

is er vanuit gegaan dat er geen extra (wijkontsluitings)wegen op deze verbindingsweg worden aangesloten.

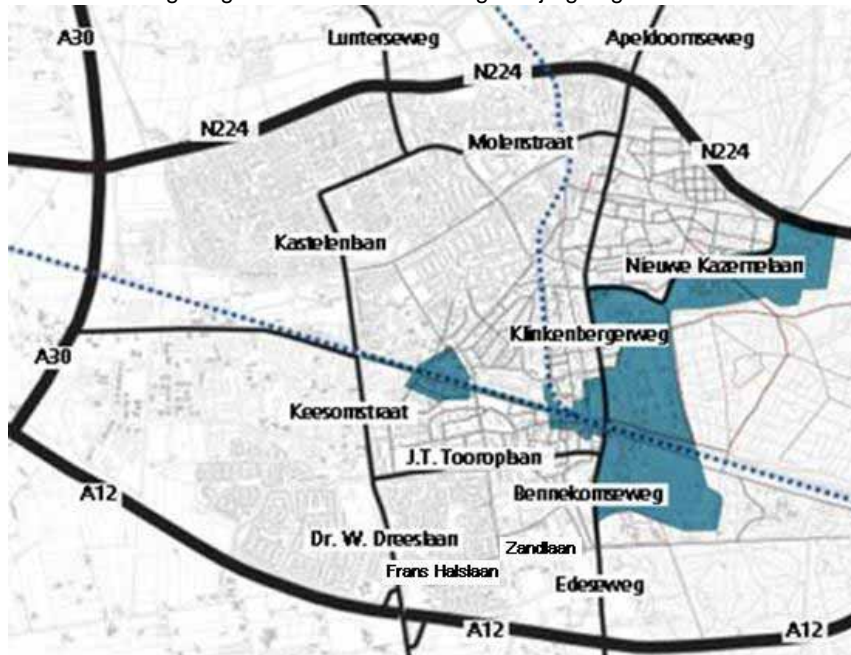
- Bij het A1-alternatief is uitgegaan van een tunnel onder de A12 door waarbij het huidige viaduct (Bovenbuurtwegviaduct) wordt gesloopt, maar de verbinding wel intact blijft. Een viaduct is een alternatief.

2.2 Beschrijving aanvullende aspecten

2.2.1 Verkeer

Het aspect verkeer is in de gehele ontwikkeling Ede-Oost een belangrijk aspect en is daarom in deze afweging nadrukkelijk belicht. De toe te voegen infrastructuur moet logisch zijn, zorgen voor een samenhangend netwerk en Ede-oost ontsluiten in alle richtingen. Daarnaast dient er een bijdrage te worden geleverd aan het oplossen van knelpunten in Ede, waarbij gedacht moet worden aan het ontlasten van de Dreeslaan en de Klinkenbergerweg en de oost-west verbindingen in Ede-Zuid, de Emmalaan/Tooroplaan en de Zandlaan/Frans Halslaan/Willy Brandtlaan. In het MER zijn de alternatieven vergeleken met de autonome situatie. In de trechteringsfase van het MER zijn de effecten van verkeer ook beschreven ten opzichte van de O+situatie. De O+situatie is de verkeerssituatie in 2020 waarbij Ede-Oost in ontwikkeld (dus extra verkeer) maar waar geen Parklaan en verbindingsweg naar de A12 is aangelegd. Een beschrijving ten opzichte van de O+situatie maakt de verschillen tussen de alternatieven beter inzichtelijk aangezien er vergeleken wordt met een situatie waarbij evenveel verkeer van en naar Ede-Oost rijdt. Desalniettemin wordt er voor gekozen de beschrijving ten opzichte van de autonome situatie te doen, aangezien daarmee wordt aangesloten bij het MER. De scores met betrekking tot netwerkprestatie, bereikbaarheid en verkeersveiligheid zijn uit het MER over genomen.

Onderstaand figuur geeft aan waar deze wegen zijn gelegen in Ede



Verder is belangrijk dat er in de autonome situatie (en ook in de O+ situatie) een capaciteitsprobleem op de Edeseweg tussen Ede en Bennekom is. Hierin zijn de alternatieven niet onderscheidend. Ook bij aanleg van de extra infrastructuur als onderdeel van de alternatieven blijft dit capaciteitsprobleem bestaan. In Fase 2 van het structuurplan wordt de benodigde capaciteit van de toeleidende infrastructuur in Ede-Oost nader uitgewerkt. In het MER is geen rekening gehouden met capaciteitsuitbreiding op de Edeseweg en Bennekomseweg.

2.2.2 Milieuaspecten (MER Ede-Oost)

In het MER is een overzicht gegeven van de milieueffecten van de zes alternatieven en de resultaten van de gevoeligheidsanalyse op basis waarvan het meest-milieuvriendelijke alternatief (MMA) is uitgewerkt. Voor meer informatie wordt verwezen naar het MER. De eindconclusie is opgenomen in hoofdstuk 3 bij de vergelijking.

2.2.3 Conflicterende ruimtelijke ambities

Het aspect conflicterende ruimtelijke ambities geeft aan in hoeverre de ruimtelijke ambities gesteld in het masterplan en in de vigerende bestemmingsplannen en/of andere ruimtelijke plannen strijdig zijn. Hierbij is gekeken naar de kazerneterreinen, het Enka terrein en het gebied ten zuiden van de Zandlaan.

2.2.4 Ruimtelijke kwaliteit

Het tweede aspect is ruimtelijke kwaliteit. Dit is een integraal begrip waarin landschap, wonen, werken, verkeer, ruimtegebruik in hun onderlinge verband beoordeeld worden. Om te voorkomen dat onder de noemer van ruimtelijke kwaliteit de volledige afweging die in MER verband op papier is gezet weer wordt herhaald is hier gekozen voor een overkoepelende benadering. Voor dit structuurplan waarin het gaat om de landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing van een netwerk van infrastructurele verbindingen is het begrip ruimtelijke kwaliteit dan ook als volgt gedefinieerd.

- Ruimtelijke kwaliteit wordt bepaald door de mate waarin de gekozen oplossing zich voegt in de bestaande landschappelijke/ stedenbouwkundige structuur en/of een evidente nieuwe kwaliteit toevoegt aan de bestaande ruimtelijke structuur.
- De ruimtelijke kwaliteit wordt bepaald door de functionele en ruimtelijke logica van de voorgestelde verkeersoplossing.

2.2.5 Kosten

Voor de aansluitalternatieven zijn de investeringskosten berekend op basis van de gemaakte (ruimtelijke en verkeerstechnische) ontwerpen, de aangegeven dwarsprofielen en eenheidskosten.

Verder is aangegeven wat er wel en niet in de kosten is verwerkt en hoe de kosten zijn opgebouwd (bouwkosten, vastgoed, bijkomende kosten).

De vastgoedkosten zijn de kosten voor het onteigenen, kopen van gronden en mogelijke planschade.

Hierbij moet worden opgemerkt dat alleen de kosten van de infrastructuur van de Parklaan en de nieuwe verbindingen naar de A12 (inclusief de aanpassingen aan de aansluitingen van de A12) zijn meegenomen.

Eventuele aanpassingen aan de toeleidende infrastructuur (mogelijk wenselijke verbredingen van wegen, bijvoorbeeld Edeseweg of aanpassingen van kruisingen) zijn niet meegenomen in de raming.

De mogelijkheden van financiering bij de alternatieven (wie betaalt wat?) zijn niet meegenomen in het afwegingskader.

2.2.6 Procedurele belemmeringen

Hier wordt beschreven of er draagvlak bestaat bij Rijkswaterstaat, Provincie Gelderland en het Ministerie van LNV; sluiten de alternatieven aan bij het gevoerde beleid? Indien dit niet het geval is, kan dit betekenen dat er grote belemmeringen zijn aangezien lange procedures moeten worden doorlopen met grote risico's en mogelijk extra maatregelen en kosten.

Rijkswaterstaat voert een aansluitingenbeleid en elk alternatief wordt hieraan getoetst. Naast vele technische eisen waar een aansluiting aan dient te voldoen komen nieuwe aansluitingen (op bijvoorbeeld de A12) alleen in aanmerking als nut en noodzaak kan worden aangetoond. Halve aansluitingen komen niet voor in het aansluitingenbeleid.

Met betrekking tot het Ministerie van LNV wordt getoetst op de procedure betreffende Natura 2000 gebieden. Indien alternatieven leiden tot significante effecten op de instandhoudingsdoelen van bijvoorbeeld de Veluwe en deze negatieve effecten niet zijn te voorkomen door aanpassingen in het ontwerp of aanvullende uitvoeringsmaatregelen (mitigeren), dan is het volgens het wettelijke beschermingsregime waaronder de Veluwe valt noodzakelijk om eerst aan te tonen dat er geen alternatieve oplossingen zijn en dat er een groot openbaar belang wordt gediend. Pas dan kan compensatie aan de orde zijn. Als er reële alternatieven zijn waarmee het beoogde doel kan worden bereikt zonder significante effecten op de instandhoudingsdoelen dan is compensatie niet aan de orde.

Provincie Gelderland toetst of de aansluitalternatieven vallen binnen haar beleid gesteld in het PVVP.

2.3 Beschrijving aspecten per alternatief

Per alternatief worden de verschillende aspecten beschreven. Belangrijk is dat alternatieven bestaan uit een zogenaamde ontsluitingsweg voor Ede-Oost, de Parklaanvariant en een aansluitmodel naar de A12. Onderstaande tabel geeft de configuratie van de verschillende alternatieven. In bijlage 1 en 2 zijn beide Parklaanvarianten ruimtelijk weergegeven. In de hoofdtekst van deze rapportage is wel de ruimtelijke inpassing van deze varianten aangegeven.

Aansluitalternatief		Parklaan 2	Parklaan 4
A1	Verbinding Dreeslaan-Edeseweg met kruising A12		X
A2	Idem, maar sterkere bundeling met A12		X
C	Verbinding Dreeslaan-Edeseweg ten zuiden van A12		X
G	Verbinding Dreeslaan-Edeseweg met parallelwegen met eenrichtingsverkeer ten noorden en ten zuiden van de A12		X
I2	Extra volledige aansluiting Ede-Oost op A12 ten oosten van het plangebied bij spoorwegviaduct	X	
I4	Idem.		X

Parklaanvariant 2: Kazerneterrein binnendoor, ENKA-terrein buitenom

Parklaanvariant 4: Kazerneterrein binnendoor, ENKA-terrein binnendoor

2.3.1 A1

Parklaanvariant 4 i.c.m. een A12 kruisende verbinding Dreeslaan-Edeseweg dicht naar Ede toe



Verkeer

- ontlast Klinkenbergerweg/Stationsweg, Dreeslaan en Zandlaan en Emmalaan/Tooroplaan ten opzichte van de 0+-situatie met als gevolg betere bereikbaarheid
- verbindingsweg Dreeslaan-Edeseweg fungeert als randweg van Ede en wordt goed benut
- doordat de verbindingsweg vanaf de A12 vloeiend (en in de voorrang) doorloopt in de Parklaan is de Edeseweg een aansluiting hierop geworden. Door deze “extra stop” trekt deze weg van en naar Bennekom minder verkeer

MER resultaat

Alternatief A1 komt naar voren als het Meest Milieuvriendelijke Alternatief indien wordt uitgegaan van een tunnel onder de A12. A1 scoort niet beter dan alternatieven A2 en C omdat de groene zone tussen Ede en Bennekom het minst wordt doorsneden en onder andere daardoor beter scoort op natuur en landschap en geluid.

Conflicterende ruimtelijke belangen

Het gebied tussen de Zandlaan en de A12 wordt doorsneden door de verbindingsweg. Het tracé doorsnijdt een aantal aanwezige functies in het gebied zoals de kinderboerderij, volkstuinen en het terrein van de de Jeu de Boules vereniging. Daarnaast maakt het tracé de uitbreidingsplannen van één van sportverenigingen in het gebied onmogelijk. Het tracé van de verbindingsweg conflicteert derhalve met de ruimtelijke belangen in het gebied. Het tracé van de Parklaan is conform het tracé in het masterplan en conflicteert daarom niet met de gewenste toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van Ede-oost.

Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van dit alternatief is goed. Direct vanaf de aansluiting heeft het tracé van de gehele Parklaan een autonome ligging en kwaliteit. Het tracé is landschappelijk herkenbaar als één continue slingerende Parklaan. De keuze voor een tunnel ter plaatse van het huidige viaduct betekent op de schaal van de snelweg visueel winst. Voor het langzaam verkeer dat gebruik maakt van de nieuwe verbinding is de tunnel wellicht minder wenselijk dan het viaduct. Dit met name vanuit het oogpunt van sociale veiligheid.

Alternatief A1 tunnel voegt derhalve landschappelijk en stedenbouwkundig een nieuwe en evidente kwaliteit toe aan de stedenbouwkundige structuur van Ede-oost. Als verkeersoplossing is A1 in functioneel en ruimtelijk opzicht een logische oplossing.

Investeringskosten (miljoen € ex BTW)

Bouwkosten	Kruispunten	€ 3,0	€ 26,1
	Wegvakken*	€ 13,6	
	Kunstwerken**	€ 9,5	
Vastgoedkosten***			€ 13,2
Engineering, Bijkomende kosten en project onvoorzien			€ 9,8
Totaal			€ 49,2

*de verbindingsweg sluit dicht aan bij de Horalaan op de Edeseweg. Aanpassing van de Edeseweg tussen de Horalaan en de verbindingsweg is meegenomen in de kostenraming.

**kruising A12 als een tunnel, als een viaduct zijn de kosten ruim €6 miljoen minder

***Vanwege de nabijheid van bebouwing is rekening gehouden met duurdere wisselende aankoop van grond voor een landschappelijke inpassing

Procedurele belemmeringen

Er zijn voor dit alternatief geen grote belemmeringen met uitzondering van de gemeentelijke plannen in ontwikkeling om ten zuiden van de Zandlaan meer scholen en sportparken te ontwikkelen. Deze belemmering is procedureel niet onoverkomelijk.

2.3.2 A2

A2: Parklaanvariant 4 i.c.m. verbinding Dreeslaan-Edeseweg dicht naar Ede toe



Verkeer

- ontlast Klinkenbergerweg/Stationsweg, Dreeslaan en Zandlaan en Emmalaan/Tooroplaan ten opzichte van de 0+-situatie met als gevolg betere bereikbaarheid
- verbindingsweg Dreeslaan-Edeseweg fungeert als randweg van Ede en wordt goed benut. Indien de verbindingsweg vloeiend overloopt in noordelijke richting op de Edeseweg zal meer verkeer uit Ede deze route prefereren
- weg ligt dicht tegen Bennekom aan en routes vanuit Bennekom naar A12 worden korter

MER resultaat

A2 is geen MMA aangezien deze niet minder scoort dan A1 omdat A1 de groene zone tussen Ede en Bennekom het minste doorsnijdt en o.a. daardoor beter scoort op natuur en landschap en geluid. Indien A1 uitgevoerd wordt als een brug (bijvoorbeeld vanwege budgettaire redenen) is het mogelijk dat A1 minder goed scoort vanwege de milieuaspecten geluid (en in mindere mate lucht) en A2 of C in beeld komt als MMA.

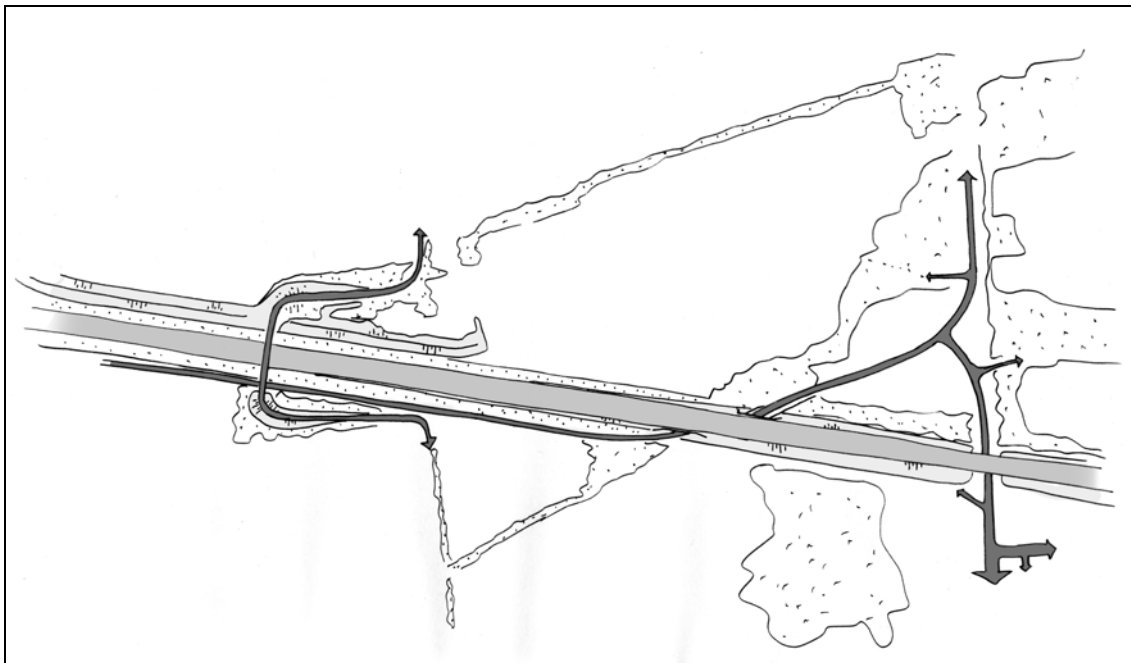
Conflicterende ruimtelijke belangen

Het tracé is conform het tracé van de parklaan in het masterplan en vlijt zich in het zuiden zo strak mogelijk tegen het tracé van de snelweg A12 aan. Er is derhalve geen sprake van conflicterende ruimtelijke belangen met aangrenzende gebieden.

Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van dit alternatief is twijfelachtig. Als verbinding tussen de Parklaan (Bennekomse weg) en de A12 wordt strak langs de zuidzijde van de A12 een wegprofiel in twee richtingen aangelegd. Het zal ogen als een provinciale weg direct langs de snelweg. De verbindingsweg kruist vervolgens de A12 om in de vorm van een T kruising aan te sluiten op de Bennekomseweg. De ligging van de nieuwe infrastructuur heeft weinig eigen logica en behoort ondanks de nabijheid nadrukkelijk niet tot het verkeerssysteem van de snelweg. Er is door de wijze waarop de verbindingsweg aansluit op de Bennekomseweg geen sprake van een zichtbare ruimtelijke continuïteit van de Parklaan in de richting van de A12. Bij een andere detaillering van de aansluiting vergelijkbaar met die van alternatief 1 zal dit wellicht

kunnen worden ondervangen maar dit zal meer ruimte vergen ten koste van het landschappelijk waardevolle gebied ter plekke.



Investeringskosten (ex BTW)

Bouwkosten	Kruispunten	€ 3,0	€ 28,1
	Wegvakken*	€ 12,7	
	Kunstwerken**	€ 12,5	
Vastgoedkosten			€ 12,8
Engineering, Bijkomende kosten en project onvoorzien			€ 10,1
Totaal			€ 51,0

*een mogelijke aanpassing van de Edeseweg tussen de Horalaan en de verbindingsweg is niet meegenomen in de kostenraming. Deze investeringskosten zijn ongeveer € 1,4 miljoen en niet onderscheidend bij de keuze van de alternatieven.

**bij de kruising van de A12 rekening gehouden met een tunnel die ongeveer tot 2,5 meter diep moet worden ingegraven. De A12 ligt ter plekke op een talud.

Procedurele belemmeringen

Er zijn voor dit alternatief geen grote belemmeringen.

2.3.3 C

Parklaanvariant 4 icm verbinding Dreeslaan-Edeseweg aan de zuidkant van A12



Verkeer

- ontlast Klinkenbergerweg/Stationsweg, Dreeslaan en Zandlaan en Emmalaan/Tooroplaan met als gevolg beter bereikbaarheid
- verbindingsweg Dreeslaan-Edeseweg dient te fungeren als randweg van Ede maar wordt niet goed benut omdat de afstand tot Ede-oost groot is. Verkeer uit Bennekom zal gebruik maken van verbindingsweg.

MER resultaat

C is geen MMA aangezien deze niet minder scoort dan A1 omdat A1 de groene zone tussen Ede en Bennekom het minste doorsnijdt en o.a. daardoor A1 beter scoort op natuur en landschap en geluid. Indien A1 uitgevoerd wordt als een brug (bijvoorbeeld vanwege budgettaire redenen) is het mogelijk dat A1 minder goed scoort vanwege de milieuaspecten geluid (en in mindere mate lucht) en C of A2 in beeld komt als MMA.

Conflicterende ruimtelijke belangen

Het tracé is conform het tracé van de parklaan in het masterplan en vlijt zich in het zuiden zo strak mogelijk tegen het tracé van de snelweg aan. De aansluiting op de Edeseweg zuidelijk van de A12 betekent doorkruist de locatie van de Jehova congrescentrum. Hier is derhalve sprake van conflicterende ruimtelijke belangen met het huidige gebruik van de locatie.

Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van dit alternatief is twijfelachtig. Als verbinding tussen de Parklaan en de A12 wordt strak langs de zuidzijde van de A12 een wegprofiel in twee richtingen aangelegd. Het motief voor deze oplossing is zo min mogelijk hinder voor de omgeving. Het zal ogen als een provinciale weg direct gesitueerd langs de snelweg. De ligging van de nieuwe infrastructuur kent hierdoor enerzijds geen eigen landschappelijke logica en behoort anderzijds ook niet tot het verkeerssysteem van de snelweg. De

aansluiting zuidelijk van de A12 legt bovendien landschappelijk meer de nadruk op de relatie tussen de Parklaan en Bennekom dan op de relatie met Ede-oost.

Investeringskosten (ex BTW)

Bouwkosten	Kruispunten	€ 3,0	€ 19,1
	Wegvakken*	€ 13,7	
	Kunstwerken**	€ 2,4	
Vastgoedkosten***			€ 27,8
Engineering, Bijkomende kosten en project onvoorzien			€ 8,9
Totaal			€ 55,8

*een mogelijke aanpassing van de Edeseweg tussen de Horalaan en de verbindingsweg en een verbreding van het viaduct over de A12 is niet meegenomen in deze kostenraming. Deze investeringskosten zijn ongeveer € 8,5 miljoen en maken in dat geval alternatief C aanzienlijk duurder.

**ook niet meegenomen in de kostenraming zijn een nieuwe ecologische verbindingzone onder de verbindingsweg door en boscompensatie

***Onteigenen en planschade Jehova gebedscentrum groot aandeel in vastgoedkosten

Procedurele belemmeringen

Er zijn voor dit alternatief geen grote procedurele belemmeringen.

2.3.4 G

Parklaanvariant 4 i.c.m. parallelstroken op het onderliggend wegennet tussen de Dreeslaan-Edeseweg. De bestaande aansluiting bij Poortwachter wordt hierbij opgerekt naar 2 halve aansluitingen.



Verkeer

- ontlast Klinkenbergerweg/Stationsweg, Dreeslaan en Zandlaan en Emmalaan/Tooropplan met als gevolg beter bereikbaarheid
- verbindingsweg Dreeslaan-Edeseweg fungeert als randweg van Ede en wordt goed benut
- unieke vormgeving met lange éénrichtingsrijbanen. Voor de weggebruiker is de configuratie wellicht niet helemaal duidelijk aangezien het hier geen reguliere hoofd- en parallelvoorziening op het hoofdwegennet betreft⁴. De parallelvoorziening behoort namelijk niet tot het hoofdwegennet en heeft een snelheidsregime van 80 km/uur.
- effecten van een extra aansluiting op de éénrichting verbindingswegen zijn niet onderzocht
- bestaande routes in Ede en Bennekom naar oosten en westen veranderen. Op de Edeseweg aan de Bennekomse kant van de A12 komen een aantal kruispunten erg dicht op elkaar te liggen en
- IC op de A12 tussen nieuwe halve aansluiting bij Edeseweg en aansluiting Oosterbeek net hoger dan 0,8 en daarmee grotere kans op congestie op de A12

MER resultaat

Alternatief G komt duidelijk niet naar voren als het MMA vanwege slechte score op natuur en landschap.

Conflicterende ruimtelijke belangen

Het tracé is conform het tracé van de Parklaan in het masterplan en vlijt zich in het zuiden zo strak mogelijk tegen het tracé van de snelweg aan. De zuidelijke aansluiting ter plaatse van de Edense/Bennekomseweg weg doorkruist het parkeerterrein van het Jehova gebedscentrum en raakt Hoekelum. Hier is derhalve sprake van conflicterende ruimtelijke belangen met het huidige gebruik van de locatie.

Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van dit alternatief is goed. De verbinding tussen de Parklaan en de A12 wordt strak langs de A12 aangelegd. Het motief voor deze oplossing is zo min mogelijk hinder voor de omgeving en het bundelen van de infrastructuur in een samenhangende verkeersknoop. De oplossing met twee halve afslagen met daartussen parallelbanen strak langs het profiel van de snelweg is zowel ruimtelijk/landschappelijk een logische en hoogwaardige oplossing.

Investeringskosten (ex BTW)

Bouwkosten	Kruispunten	€ 3,0	€ 21,9
	Wegvakken*	€ 16,5	
	Kunstwerken**	€ 2,4	
Vastgoedkosten			€ 17,0
Engineering, Bijkomende kosten en project onvoorzien			€ 8,7
Totaal			€ 47,7

*een mogelijke aanpassing van de Edeseweg tussen de Horalaan en de verbindingsweg en aanpassing van het viaduct over de A12 is niet meegenomen in de kostenraming. Deze investeringskosten zijn ongeveer € 8,5 miljoen en maken in dat geval alternatief G aanzienlijk duurder.

**ook niet meegenomen in de kostenraming zijn een nieuwe vrij brede ecologische verbindingzone onder de parallelwegen en de A12 door

Procedurele belemmeringen

Een halve aansluiting is geen onderdeel van het aansluitingenbeleid van Rijkswaterstaat. Daarnaast zijn er geen voorbeelden van soortgelijke "uitgelegde" aansluitingen deels op het hoofdwegennet en deels op het onderliggend wegennet. RWS is geen voorstander van deze configuratie.

De op- en afritten aan de noordzijde van de A12 bij de Edeseweg liggen in landgoed Hoekelum. De ecologische hoofdstructuur en de groene verbinding Hoekelum-Binneveld worden beperkt aangetast. Procedureel levert dit risico's die kunnen resulteren in aanzienlijke belemmeringen.

2.3.5 I2

Alternatief I2: Parklaanvariant 2 icm nieuwe aansluiting op de A12 langs Dr. Hartogsweg



Verkeer

- Zorgt voor een goede ontsluiting naar het oosten voor het zuidelijke deel van Ede-Oost; de ontsluiting naar het westen is een lange omweg van bijna 5 kilometer en daardoor verbetert de ontsluiting naar het westen niet. Resultaat hiervan is o.a. het drukker worden van de Zandlaan. De Zandlaan ligt in het verlengde van de Parklaanvariant-buitenom.
- IC op de A12 tussen de nieuwe aansluiting en de aansluiting Oosterbeek is hoger dan 0,8 en daarmee kans op congestie
- Minder verkeer op Bennekomseweg in vergelijking met andere alternatieven vanwege Parklaan buitenom
- Heeft aan oostzijde 2 ongelijkvloerse spookruisingen en biedt hierdoor meer capaciteit en flexibiliteit (bij onderhoud en voor aanrijdroute hulpdiensten) in noord-zuid richting
- Trekt verkeer van de N224 naar de verbindingsweg langs de Dr Hartogsweg. De intensiteit op de N224 neemt hierdoor circa 30% af ten opzichte van de autonome situatie.

MER resultaat

Valt af als MMA aangezien natuur en milieu te zwaar worden aangetast (strjdigheid met NATURA 2000)

Conflicterende ruimtelijke belangen

Het tracé is niet conform het tracé van de Parklaan in het masterplan en kent derhalve veel conflicterende belangen met de ambities van het masterplan. De situering aan de oostzijde van de Mauritskazerne verstoort de vrije ligging van het toekomstige woongebied aan het landschap van de Veluwe en resulteert in een aanzienlijk verlies van uitgeefbaar terrein in dit plandeel. Zuidelijk van het spoor doorkruist het tracé het ENKA terrein. Ook hier wordt de vrije ligging in het landschap verstoord en is sprake van een aanzienlijk verlies aan uitgeefbaregronden. Deze doorsnijding van het ENKA terrein vraagt om een vergaande heroriëntatie op de plannen zoals die voor het ENKA terrein in ontwikkeling zijn. Het tracé raakt niet aan de stationslocatie en laat hierdoor de kans liggen om de ontsluitende weginfrastructuur te koppelen aan de railinfrastructuur.

Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van deze oplossing is laag. De aansluiting op de A12 middels een oostelijke aansluiting parallel aan het spoor is landschappelijk gezien een aanslag op de kwaliteit en rust van het landschap van de Veluwe. De situering van de Parklaan buitenom de kazerneterreinen en de ENKA resulteert in een uitgangssituatie voor de ontwikkeling van de woongebieden die ruimtelijk laagwaardiger is dan het ruimtelijke uitgangspunt zoals dat is vastgelegd in het masterplan.

Investeringskosten (ex BTW)

Bouwkosten	Kruispunten	€ 9,8	€ 23,0
	Wegvakken	€ 10,3	
	Kunstwerken	€ 2,9	
Vastgoedkosten*			€ 28,0
Engineering, Bijkomende kosten en project onvoorzien			€ 9,3
Totaal			€ 60,3

*In de vastgoedkosten zijn mitigerende en compenserende maatregelen meegenomen

Procedurele belemmeringen

Nieuwe aansluiting op de A12 voldoet niet aan aansluitingenbeleid van Rijkswaterstaat. Nut en noodzaak is niet aangetoond.

Grote procedurele belemmeringen vanwege aantasting van een Natura 2000 gebied. Vanwege het in de Natuurbeschermingswet 1998 vastgelegde beschermingsregime scoort dit alternatief erg negatief. In het MER is aangetoond dat I2 op basis van het bovenstaande niet haalbaar zijn. Er lopen nog langdurige procedures tegen de begrenzingen en wettelijke definities van natuurgebieden en ook hier is het mogelijk deze aan te vechten zelfs tot aan het Europese Hof. Kans op slagen wordt echter zeer klein ingeschat. In de afweging voor het voorkeursalternatief scoren deze alternatieven zeer negatief op dit aspect.

2.3.6 I4

Parklaanvariant 4 icm nieuwe aansluiting op de A12 langs Dr. Hartogsweg



Verkeer

- Zorgt voor een goede ontsluiting naar het oosten; de ontsluiting naar het westen is een lange omweg van bijna 5 kilometer en daardoor verbetert de ontsluiting naar het westen niet door het drukker worden van oa. de Tooroplaan
- Kruispunt Emmalaan/Klinkenbergerweg/Bennekomseweg wordt erg druk en belemmert een goede bereikbaarheid van het station
- IC op de A12 tussen nieuwe aansluiting en aansluiting Oosterbeek hoger dan 0,8 en daarmee kans op congestie
- Trekt verkeer van de N224 naar de verbindingsweg langs de Dr Hartogsweg. De intensiteit op de N224 neemt hierdoor ruim 10% af ten opzichte van de autonome situatie.

MER resultaat

Valt af als MMA aangezien natuur en milieu te zwaar worden aangetast

Conflicterende ruimtelijke belangen

Het tracé van de verbindingsweg naar de A12 is niet conform het masterplan en kent derhalve veel conflicterende belangen met de ruimtelijke ambities van het masterplan. De situering aan de oostzijde van de Mauritskazerne verstoort de vrije ligging van het toekomstige woongebied aan het landschap van de Veluwe en resulteert in een aanzienlijk verlies van uitgeefbaar terrein in dit plandeel. Zuidelijk van het spoor loopt de verbindingsweg over het tracé van de huidige Dr Hartogsweg. De verbindingsweg sluit ter plekke van de stationslocatie aan op de Parklaan. Deze doorsnijding van het ENKA terrein parallel aan het spoor schept andere condities voor de inrichting van de stationsomgeving. De infrastructuur parallel aan het spoor zal de verblijfskwaliteit van de stationsomgeving en de mogelijke relatie tussen stationsomgeving en het ENKA terrein bemoeilijken. Dit alles is strijdig met de ambities van het Masterplan en vraagt om een herijking van de plannen zoals die voor het ENKA terrein en het stationsgebied in ontwikkeling zijn.

Ruimtelijke kwaliteit

De ruimtelijke kwaliteit van deze oplossing is laag. De aansluiting op de A12 middels een oostelijke aansluiting parallel aan het spoor is landschappelijk gezien een aanslag op de kwaliteit en rust van het landschap van de Veluwe. De situering van verbindingsweg langs het spoor en het nieuwe station eindigend op de kruising Parklaan/Toorplaan/Bennekomseweg betekent een nieuwe barrière in termen

van verkeer en geluid en is derhalve voor de ruimtelijke kwaliteit van de stationsomgeving een negatieve ontwikkeling.

Investeringskosten (ex BTW)

Bouwkosten	Kruispunten	€ 10,3	€ 23,1
	Wegvakken	€ 11,7	
	Kunstwerken	€ 1,1	
Vastgoedkosten			€ 17,2
Engineering, Bijkomende kosten en project onvoorzien			€ 8,8
Totaal			€ 49,1

Procedurele belemmeringen

Nieuwe aansluiting op de A12 voldoet niet aan aansluitingenbeleid van Rijkswaterstaat. Nut en noodzaak van een nieuwe aansluiting is niet aangetoond.

Grote procedurele belemmeringen vanwege aantasting van een Natura 2000 gebied. Vanwege het in de Natuurbeschermingswet 1998 vastgelegde beschermingsregime scoort dit alternatief erg negatief. In het MER is aangetoond dat I2 op basis van het bovenstaande niet haalbaar zijn. Er lopen nog langdurige procedures tegen de begrenzingen en wettelijke definities van natuurgebieden en ook hier is het mogelijk deze aan te vechten zelfs tot aan het Europese Hof. Kans op slagen wordt echter zeer klein ingeschat. In de afweging voor het voorkeursalternatief scoren deze alternatieven zeer negatief op dit aspect.

3 VERGELIJKING ALTERNATIEVEN

3.1 Verkeer (in relatie tot doel)

In het MER zijn de alternatieven gescoord ten opzichte van de autonome situatie (situatie waarbij Ede-Oost niet is ontwikkeld) in 2020. Hieronder is een samenvatting gegeven van de scores.

Verkeer en vervoer	A1	A2	C	G	I2	I4
Netwerkprestatie						
Benutting nieuwe infrastructuur	+	+	-	+	--	--
Bereikbaarheid						
Files in Ede (Intensiteit / Capaciteit verhouding)	-	--	--	---	---	---
Voertuigverliesuren	+	-	0	-	-	-
Reistijd op relaties van en naar Ede-Oost	++	++	+	+++	+	+
Bereikbaarheid hulpdiensten	+	+	+	++	+++	++
Verkeersveiligheid						
Verwachte slachtofferongevallen	-	-	-	-	--	--

In relatie tot het doel van het structuurplan infrastructuur (verbeterde ontsluiting naar de A12) en de grootste problemen in de verkeerafwikkeling (Vanuit Ede-Oost van en naar het westen) scoren A1, A2, C en G beter dan I2 en I4 aangezien in de westelijke richting er een extra verbinding wordt aangeboden tussen de Edeseweg en de Dreeslaan.

De Emmalaan/Toorplaan en in meerdere mate de Zandlaan/Frans Halslaan, inclusief de kruispunten met deze wegen, worden hierdoor relatief minder druk. I2 en I4 zorgen voor een betere verbinding naar het oosten echter de bestaande verbinding via de Parklaan en N224 kan de verkeersstromen zonder vertraging verwerken en een alternatief naar het oosten is niet noodzakelijk. Het is mogelijk bij de I-alternatieven vanaf het ENKA-terrein naar het oosten te rijden om vervolgens bij de nieuwe aansluiting met de A12 naar het westen te rijden. Dit is echter een omrijdafstand van bijna 5 kilometer en kost meer reistijd. Uit het verkeersmodel, dat op basis van reistijd toedeelt, blijkt daarom dat deze route op de verbinding naar het westen weinig gebruikt zal worden.

A1 scoort iets beter dan A2 en C doordat de verbinding dicht tegen de bestaande bebouwing van Ede is aangelegd en daardoor een kortere verbinding vormt. Tevens wordt de nieuwe verbinding in het verlengde van de Parklaan/Bennekomseweg uitgevoerd als een voorrangsweg. Op deze manier fungeert de nieuwe verbinding meer als een randweg en minder als een oost-west verbinding tussen de Dreeslaan en de Edeseweg. Het is overigens mogelijk het A2- alternatief net als het A1 alternatief uit te voeren zodat de Edeseweg haaks aansluit op de Parklaan/Bennekomseweg/Nieuwe verbindingsweg. Dit heeft namelijk tot gevolg dat de Edeseweg minder aantrekkelijk wordt voor noord-zuid verkeer tussen Bennekom en Ede (v.v.) Verkeer vanuit Bennekom met bestemming Ede – Oost zal deze weg blijven gebruiken (v.v.). In dat geval scoort alternatief A2 bij voertuigverliesuren naar verwachting een + in plaats van een -.

Verder is het van belang dat bij de alternatieven A1, A2, C en G de bestaande aansluiting van de A12 (Poortwachter) aan de zuidzijde van de A12 wordt omgeklapt naar de westzijde van de Dreeslaan. Mogelijk bijkomend effect is dat de Maanderdijk op dit punt niet meer zal zijn aangesloten op de Dreeslaan. Dit betekent feitelijk dat deze zuidelijke route tussen Ede en Veenendaal geknipt wordt en

afgewikkeld dient te worden over de A12 of de N225/N781. In 2020 is namelijk ook de route tussen Ede en Veenendaal over het Pakhuisviaduct geknipt.

In alle alternatieven blijft de Edeseweg erg druk en dit betekent dat er een grote kans op congestie is. De vraag of deze noord-zuid verbinding tussen Ede en Bennekom verbreed moet worden wordt in deze fase van dit structuurplan niet beantwoord. Dit komt in de volgende fase aan bod. Wel kan worden geconstateerd dat de alternatieven hierin niet onderscheidend zijn.

3.2 Resultaten MER

In het MER is geconcludeerd dat alternatief A1 onderdeel is van het MMA en op de MER beoordelingscriteria het beste scoort. In het kader is afweging samengevat.

Vanuit het MMA bestaat een lichte voorkeur voor alternatief A1 en dit alternatief maakt hier dan ook onderdeel vanuit. Over het geheel genomen zijn de verschillen vanuit het milieu met de alternatieven A2 en C klein. Alternatief A1 scoort door het ontzien van de groene zone tussen Ede en Bennekom en door meer verkeer uit de bebouwde kom van Ede te trekken gunstiger vanuit natuur, landschap en geluid. Alternatieven A2 en C liggen op wat grotere afstand van de zuidoostelijke bebouwde kom van Ede en scoren daarom gunstiger vanuit cultuurhistorie en ruimtegebruik (wonen, werken en recreatie).

Alternatief G scoort vanuit natuur, landschap en cultuurhistorie ongunstiger dan de alternatieven A1, A2 en C. Daar staat vanuit de andere milieuaspecten en criteria geen duidelijke meerwaarde tegenover.

Alternatieven I2 en I4 zijn vanwege het in de Natuurbeschermingswet 1998 vastgelegde beschermingsregime niet haalbaar omdat er reële alternatieven zijn waarmee het beoogde doel kan worden bereikt (A1, A2, C en G) zonder significante effecten op de instandhoudingsdoelen.

3.3 Conflicterende ruimtelijke ambities

Hierbij scoren de I-alternatieven minder omdat de ontsluitingsweg naar de A12 de aangrenzende terreinen minder aantrekkelijk maakt voor woningbouw ontwikkelingen. Hierbij conflicteert het I2 alternatief aangezien veel (dure) grond grenzend aan de Sysselet voor infrastructuur wordt bestemd en niet voor woningbouw of kantoorontwikkeling. Tevens zorgt de verbindingsweg bij de I2 en de I4 alternatieven voor een extra barrière langs het spoor. A1 scoort negatief omdat de geplande ontwikkelingen tussen de Zandlaan en de A12 (scholen en sportvelden) beperkt worden. Indien er een extra aansluiting op de verbindingsweg komt biedt het namelijk ook weer kansen voor andere ruimtelijke ontwikkelingen.

	A1	A2	C	G	I2	I4
Conflicterende ruimtelijke ambities	--	0	-	-	---	--

3.4 Ruimtelijke kwaliteit

	A1	A2	C	G	I2	I4
ruimtelijke kwaliteit	+	0	-	+	--	-
	Slingerende Parklaan loopt door in verbindingsweg naar de A12			Landschappelijke bundeling langs A12		

Worden de alternatieven met elkaar vergeleken dan scoren A1 en G met betrekking tot ruimtelijke kwaliteit het beste. A1 is de meest heldere vertaling van het principe waarbij de nieuwe infrastructuur een eigen positie en ruimtelijke uitdrukking krijgt. G is de meest logische vertaling van het principe dat de nieuwe infrastructuur onderdeel wordt van de verkeersmachine van de A12.

3.5 Investeringskosten

Onderstaande tabel geeft de investeringskosten van de 6 aansluitalternatieven.

€ miljoen	Bouwkosten	Vastgoedkosten	Engineering, Bijkomende kosten en project onvoorzien	Totaal investeringskosten (ex BTW)
A1*	26,1	13,2	9,8	49,2
A2**	28,1	12,8	10,1	51,0
C**	19,1	27,8	8,9	55,8
G**	21,9	17,0	8,7	47,7
I2	23,0	28,0	9,3	60,3
I4	23,1	17,2	8,8	49,1

*Indien A1 wordt uitgevoerd met een viaduct over de A12 wordt hier ruim 6 miljoen € bespaard.

**De kosten voor het verbreden van de Edeseweg vanaf de Horalaan tot aan de verbindingsweg (alternatieven A2, C en G) en het verbreden van het viaduct over de A12 (alternatieven C en G) zijn niet meegenomen in deze kostenvergelijking aangezien nog moet worden aangetoond of verbreding noodzakelijk/wenselijk is.

De bouwkosten betreffen de kosten voor de aanleg van de Parklaan (2 of 4) en de nieuwe verbinding naar de A12 inclusief de aanpassing of nieuwbouw van de aansluiting op de A12. In de bouwkosten zitten kosten voor wegvakken, kunstwerken en aanpassen van kruispunten. Bij alternatieven A1, A2, C en G zijn de kosten voor het slopen c.q. aanpassen van het Bovenbuurtwegviaduct meegenomen.

A2 heeft relatief hoge bouwkosten vanwege de schuine lange tunnel onder de A12 door. De bouwkosten variëren tussen 19 en 28 miljoen euro.

De vastgoedkosten zijn geschat op basis van vierkantenmeter prijzen op aangeven van de gemeente Ede. Hierbij is tevens planschade meegenomen. Hier vallen alternatief C en I2 op. C vanwege het volledig amoveren van het Jehova congressentrum aan de Edeseweg ten zuiden van de A12 en het I2 alternatief vanwege de grondkosten van Parklaan variant 2.

3.6 Procedurele belemmeringen

Het ministerie van LNV heeft nog geen officiële reactie gegeven. In het MER is beschreven dat de I-alternatieven uitgaande van het vigerende wettelijke beschermingsregime voor de Europese Natura 2000 en de nationale EHS niet realiseerbaar zijn, uitgaande van de huidige doelstelling van het project. Alternatief G is risicovol vanuit deze aspecten vanwege negatieve effecten op Natura 2000 en EHS.

Rijkswaterstaat heeft ambtelijk gereageerd op de aansluitalternatieven. De reactie heeft vooral betrekking op het aansluitingenbeleid op snelwegen. Hiervan zijn twee belangrijke principes:

- Nieuwe aansluitingen moeten in een bredere context van regionale bereikbaarheid worden beschouwd
- Het rijk voert een terughoudend beleid ten aanzien van nieuwe aansluitingen. Een nieuwe aansluiting kan alleen overwogen worden als oplossingen via de bestaande oplossingen, beperking van de vervoervraag of beïnvloeding van de vervoervraag niet mogelijk of zeer ineffectief zijn.

Van alternatieven I2, I4 en G kan gezegd worden, rekening houdende met bovenstaande principes, dat ze niet de voorkeur van Rijkswaterstaat hebben.

De provincie heeft een integraal advies gegeven waarin zij de alternatieven A1, A2, C ondersteunen, hoewel zij de voorkeur hebben voor alternatief A1. Dat is vooral ingegeven natuur- en landschappelijke overwegingen maar ook vanuit de verkeersaspecten (vooral in geval van alternatief A1). Door de bezwaren die aan alternatief G kleven vanuit natura 2000 en uit het oogpunt van landschap is dit alternatief vanuit provinciaal perspectief geen realistisch alternatief. De alternatieven I2 en I4 wijst de provincie af. Er zijn onvoldoende argumenten waarom de natura 2000 gebieden en de EHS doorsneden moeten worden, terwijl er reële alternatieven zijn. De noodzaak tot compensatie neemt niet weg dat de facto sprake is van een grote barrièrewerking en geluidsoverlast in het natura 2000 en EHS gebied. Dat vinden zij niet aanvaardbaar. De provincie is in relatie tot de alternatieven I2 en I4 geen voorstander van het afsluiten van de N224. Zij sluiten niet uit dat zij in de toekomst op de N224 maatregelen nemen ten gunste van de natuur, met name waar het gaat om wildpassages. Ze denken dan aan een beperkte herinrichting en snelheidsverlaging ter plaatse van wildpassages of een afsluiting in de nachtelijke uren. De functie van de N224 zal naar verwachting niet veranderen. De detaillering van verschillende aansluitalternatieven op de A12 ter hoogte van de Dreeslaan vanuit het oogpunt van verkeer behoeft in overleg met de provincie nog nadere afweging. Wij stellen daarbij als voorwaarde dat het hoogwaardige karakter van de vallei(bus)lijn gegarandeerd blijft

De vigerende bestemmingsplannen zijn geïventariseerd. In principe zijn de bestemmingsplannen niet echt een grote procedurele belemmering. Deze kunnen namelijk aangepast worden wanneer de nut en noodzaak wordt aangetoond.

Vooruitlopend op officiële brieven is de verwachte score aangegeven van de verschillende alternatieven

	A1	A2	C	G	I2	I4
LNV (Natura 2000)	0	0	0	0	---	---
Aansluitingenbeleid RWS	0	0	0	---	---	---
Provincie	0	0	0	0	0	0
Bestemmingsplannen	0	0	0	0	0	0

3.7 Samenvatting aspecten

Om een keuze te maken dienen de verschillende aspecten te worden gewogen om vervolgens te kijken wat financieel haalbaar is. Hierbij zijn de milieueffecten uit het MER samengevat door aan te geven welke alternatieven in aanmerking kunnen komen voor het MMA.

Verder is het aspect verkeer apart genoemd omdat het hier een structuurplan voor de infrastructuur betreft. De doelmatigheid van de nieuw aan te leggen weginfrastructuur is voor de keuze van het voorkeursalternatief dan ook een belangrijk aspect.

	A1	A2	C	G	I2	I4
Milieu (keuze MMA)	Ja	Mogelijk*	Mogelijk*	Niet	Niet	Niet
Verkeer (in relatie tot doel)	++	+***	+	0	-	-
Conflicterende ruimtelijke ambities	--	0	-	-	---	--
Ruimtelijke kwaliteit	+	0	-	+	--	-
Kosten (incl. vastgoed)**	49*	51	56	48	60	49
Procedurele belemmeringen	0	0	0	--	---	---

*Mogelijk betekent dat indien een andere weging plaatsvindt van de milieuaspecten of A1 wordt uitgevoerd als een viaduct of bij A2 en C aanvullende maatregelen worden getroffen, deze alternatieven *mogelijk* onderdeel van het MMA wordt.

**de kosten voor een eventuele verbreding van de Edeseweg en het aanpassen van het viaduct over de A12 zijn in geen van de alternatieven meegenomen.

***indien A2 wordt uitgevoerd met een voorrangskruising in de route verbindingsweg/Bennekomseweg dan scoort A2 een ++ in plaats van een +.

4 BESCHOUWINGEN EN CONCLUSIE AFWEGING ALTERNATIEVEN

4.1 Beschouwingen

Verbeterde ontsluiting naar het westen en/of naar het oosten

De voorliggende alternatieven zijn te onderscheiden in configuraties die de ontsluiting naar het westen en naar het oosten verbeteren. Onderstaande tabel geeft aan welke alternatieven beschouwd kunnen worden als oostelijke en westelijke aansluitingen.

Westen	Oosten
A1	I2
A2	I4
C	G
G	

De hoofdkeuze of de ontsluiting in het westen of oosten op de A12 aansluit, is in de maatschappelijke/politieke discussie tot nog toe met name onderwerp van debat geweest. Om dat debat de ruimte te geven is ten aanzien van deze hoofdkeuze in deze fase nog geen besluit genomen en worden beide open gehouden. In de afweging staat centraal welk alternatief wordt uitgewerkt van de westelijke aansluitingsalternatieven en welk alternatief van de oostelijke aansluitingsalternatieven.

Dat zowel een westelijke aansluiting als een oostelijke aansluiting open wordt gehouden en voor beide een alternatief nader wordt uitgewerkt, wil niet zeggen dat beide evenveel voor de hand liggen. Vanuit Ede en Ede-Oost ligt het meest voor de hand dat de verbinding naar het westen wordt verbeterd en wel de verbinding naar de bestaande aansluiting Poortwachter. Hiermee worden de bestaande drukke oost-westverbindingen verlicht. Een nieuwe verbinding naar het oosten biedt weinig tot geen oplossingen voor de drukke oost-westverbindingen. Voor de bestaande verbinding via de N224 bestaat op dit moment geen aanleiding die te laten vervallen.

Zou gekozen worden voor een oostelijke aansluiting, dan is de vraag of ten behoeve van een goed functionerende verkeersstructuur niet òk een westelijke aansluiting nodig is.

Oostelijke ontsluiting: I4 scoort ruimtelijk beter dan I2

Afwegend tussen beide alternatieven voor een oostelijke aansluiting op de A12, dan scoort I4 beter dan I2.

I4 scoort als oostelijke ontsluiting beter dan I2 aangezien dit alternatief het beste aansluit bij de gedachten achter het masterplan. Een nieuwe oostelijke aansluiting naar de A12 via de Dr. Hartogsweg gecombineerd met een parklaan buitenom is niet in te passen zonder het fundament van het masterplan onderuit te halen. De Parklaan-buitenom vormt een barriere tussen bebouwing en natuurgebied, wat een kernkwaliteit van dit gebied (wonen dicht bij de natuur) sterk afbreuk doet. Daarnaast is sprake van een aanzienlijk ruimtebeslag voor weginfrastructuur, die ten koste gaat van te ontwikkelen gebied. Bovendien is I2 aanzienlijk duurder dan I4. De verkeerseffecten op het stedelijk netwerk zijn, buiten het gedeelte Bennekomseweg-Albertstunnel, vergelijkbaar.

Westelijke ontsluiting: procedurele belemmeringen groter en effectiviteit kleiner van G ten opzichte van A1, A2 en C

Alternatief G vraagt een grotere ingreep dan A1, A2 of C. Daar staan geen noemenswaardige voordelen tegenover. Er zijn procedurele belemmeringen vanwege de aantasting van landgoed Hoekelum en het creëren van twee halve aansluitingen op de A12.

Westelijke ontsluiting: effectiviteit kleiner van C ten opzichte van A1 en A2

Alternatief C is vrij ver van Ede-Oost afgelegen en krijgt daardoor meer een functie voor Bennekom dan voor Ede-Oost. De effectiviteit van C kan (in tegenstelling tot A2) niet worden verhoogd door de verbindingsweg vloeiend aan te sluiten op de Edeseweg. Hier is geen ruimte voor. Qua investering is C duur vanwege hoge vastgoedkosten, en zeker indien de Edeseweg en het viaduct van de A12 over de Edeseweg verbreed moet worden. C scoort minder dan A1 en A2. .

Westelijke ontsluiting: keuze voor A2 vanwege conflicterende ruimtelijke belangen A1

De verschillen tussen A1 en A2 zijn niet erg groot op milieu en verkeerskundig gebied. Door aanvullende maatregelen (op het gebied van verkeer en de compenserende en mitigerende maatregelen voor het milieu) kunnen de verschillen zelfs nog kleiner worden. Indien gekozen wordt voor een viaduct is het A1 alternatief enigszins goedkoper dan de A2, maar als uit oogpunt van ruimtelijke kwaliteit gekozen wordt voor een tunnel in het A1 alternatief, dan is het kostenverschil met A2 relatief klein.

A1 en A2 verschillen met name op de aspecten van conflicterende ruimtelijke belangen en ruimtelijke kwaliteit. Tegenover de ruimtelijk fraaiere inpassing van A1 (de verbindingsweg naar de A12 kan gezien worden als een verlengde Parklaan en groene zone tussen Ede en Bennekom wordt ontzien) staat de barrierewerking vanuit Maandereng, aantasting van bestaande voorzieningen en beperking van de ontwikkelingen op gebied van onderwijs en sportaccommodaties).

met een vloeiende aansluiting op de Edeseweg kan de verkeerskundige werking van A2 worden verbeterd, waardoor deze vrijwel gelijkwaardig scoort aan A1.

In het MER is een lichte voorkeur uitgesproken voor A1 als Meest Milieuvriendelijk Alternatief, met een klein verschil ten opzichte van A2. Daarin is echter het aspect van conflicterende ruimtelijke ambities beperkt meegewogen. Ook is daarin nog geen rekening gehouden met de verbeterde verkeerskundige werking door aansluiting op de Edeseweg vloeiend te maken.

Alle voor- en nadelen wegend, wordt A2 aangemerkt als uit te werken alternatief voor een westelijke aansluiting.

4.2 Conclusie

In fase 2 van het Structuurplan Infrastructuur Ede-Oost wordt een alternatief met een westelijke aansluiting op de A12 uitgewerkt en een alternatief met een oostelijke aansluiting. Een westelijke aansluiting ligt vanwege de grotere positieve effecten het meest voor de hand. Van de westelijke alternatieven scoort A2 het beste. Van de oostelijke alternatieven komt I-4 voor nadere uitwerking in aanmerking.

Een en ander betekent:

- alternatief A1 wordt niet verder uitgewerkt
- alternatief A2 wordt verder uitgewerkt
- alternatief C wordt niet verder uitgewerkt
- alternatief G wordt niet verder uitgewerkt
- alternatief I-2 wordt niet verder uitgewerkt
- alternatief I-4 wordt verder uitgewerkt

5 COLOFON

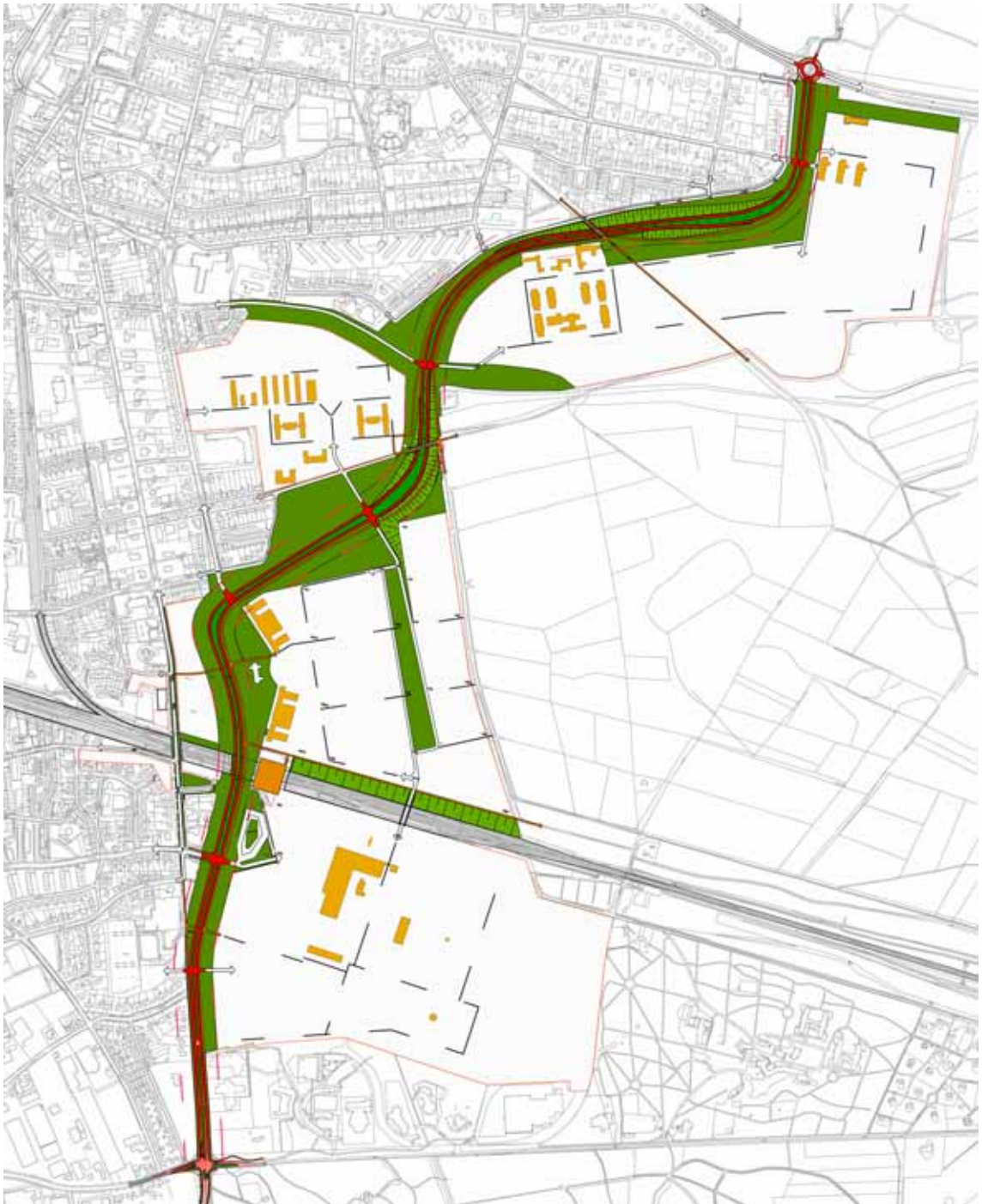
Opdrachtgever	: Gemeente Ede
Project	: Structuurplan Infrastructuur Ede-Oost
Dossier	: B4338.01.001
Omvang rapport	: 31 pagina's
Auteur	: Peter Nijhout
Bijdrage	: Jaap van den Bout, Bieneke van Lingen, Patrick Weijers
Interne controle	:
Projectleider	: Peter Nijhout
Projectmanager	: Albert Nauta
Datum	: 31 januari 2008
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

*Ruimte en Mobiliteit
Laan 1914 nr. 35
3818 EX Amersfoort
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
T (033) 468 20 00
F (033) 468 28 01
E info@dhv.nl
www.dhv.nl*

BIJLAGE 1 Ruimtelijke inpassing parklaanvarianten

Parklaanvariant 4: binnendoor-binnendoor



Parklaanvariant 2 : binnendoor-buitenom

