

# 4 Besluit MER Ede-Oost

## Bijdrage DHV

Gemeente Ede

januari 2009



# Besluit MER Ede-Oost

## Bijdrage DHV

dossier : B4338.03.001  
registratienummer : VB-SE20080550  
versie : concept

Gemeente Ede

januari 2009



## INHOUD

## BLAD

1	INLEIDING	3
2	BESCHRIJVING ALTERNATIEVEN MINIMAAL EN MAXIMAAL RUIMTEBESLAG	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Algemene beschrijving inpassingaspecten	4
2.2.1	Verkeerskundige uitgangspunten	4
2.2.2	Fiets en voetgangers	7
2.3	Beschrijving voorkeursalternatief per tracédeel	9
2.3.1	Parklaan (N224 – Klinkenbergerweg)	10
2.3.2	Parklaan (Klinkenbergerweg - Emmalaan/Badweg)	11
2.3.3	Bennekomseweg tussen de Emmalaan/Badweg en de Horalaan/Zandlaan	11
2.3.4	Edeseweg tussen de Horalaan/Zandlaan en Verbindingsweg	12
2.3.5	Verbindingsweg tussen de Edeseweg en Dr W. Dreeslaan	13
2.3.6	Aansluiting Poortwachter inclusief aansluiting Maanderdijk	14
3	EFFECTEN RUIMTEBESLAG ALTERNATIEVEN	<b>FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIÉERD.</b>
4	COLOFON	16

Bijlage 1: Tekening ruimtebeslag (minimaal en maximaal)

## 1 INLEIDING

In het kader van de Besluit MER Ede-Oost is DHV gevraagd een bijdrage te leveren die bestaat uit

1. De totstandkoming van het minimale en de maximale ruimtebeslag alternatief voor Ede-Oost (hst 2)
2. De beschrijving en een tekening van het minimale en de maximale ruimtebeslag alternatief voor Ede-Oost (hst 3)
3. De effectbeoordeling verkeer van het minimale en de maximale ruimtebeslag alternatief voor Ede-Oost (hst 4)
4. De effectbeoordeling verkeer van de ontwikkeling van het ENKA-terrein
5. De effectbeoordeling verkeer van de verdieping station Ede-Wageningen

## **2 BESCHRIJVING ALTERNATIEVEN MINIMAAL EN MAXIMAAL RUIMTEBESLAG**

### **2.1 Inleiding**

Het ruimtebeslag van beide alternatieven (minimaal en maximaal) zijn weergegeven in bijlage 1.

Het grijze gebied rondom de nieuwe (en deels bestaande) infrastructuur, geeft het ruimtebeslag weer. Het ruimtebeslag bevat de ruimtelijke reservering van de wegverharding inclusief fietspaden en eventuele voetpaden. De groenstructuur uitgewerkt om de Parklaan, Bennekomseweg, Edeseweg en de Verbindingsweg ruimtelijk en landschappelijk in te passen en om de kwaliteit van de nieuwe infrastructuur te kunnen waarborgen is uitgewerkt in het SVI. Bermen tussen fietspad/voetpad en de rijbaan zijn overigens ook grijs gearceerd.

Dit hoofdstuk zal eerst ingaan op enkele algemene aspecten met betrekking tot de infrastructuur (paragraaf 2.2). De volgende algemene aspecten komen in deze paragraaf aan bod: verkeerskundige uitgangspunten, openbaar vervoer en fiets. Vervolgens zijn in paragraaf 2.3 de verschillende tracédelen in meer detail beschreven. In de beschrijving van de tracédelen zijn een aantal aandachtspunten genoemd, die in een vervolgfase nader gedetailleerd dienen te worden.

### **2.2 Algemene beschrijving inpassingaspecten**

#### **2.2.1 Verkeerskundige uitgangspunten**

De Parklaan, Bennekomseweg/Edeseweg en de Verbindingsweg hebben een gebiedsontsluitende functie en is daarom gecategoriseerd als een gebiedsontsluitingsweg. Tussen de N224 en de Horalaan/Zandlaan ligt de weg binnen de bebouwde kom met een snelheidsregime van 50 km/uur. Van de Horalaan/Zandlaan tot aan de Poortwachter ligt de weg buiten de bebouwde kom en heeft de weg een snelheidsregime van 80 km/uur. De huidige komgrens ligt overigens net ten zuiden van de Reehorsterweg en wordt verplaatst naar een plaats ter hoogte van de Horalaan.

Om het ruimtebeslag inzichtelijk te maken moet de breedte van de weg bekend zijn, deze is afhankelijk van de capaciteit. In een stedelijke omgeving bepalen in de meeste gevallen de kruispunten de capaciteit (en dus de vertraging) van een verbinding en niet de wegcapaciteit (aantal rijstroken). In eerste instantie is daarom de verkeersafwikkeling op de verschillende kruispunten onderzocht. Vervolgens is onderzocht of een verbreding van de Edeseweg en of de Bennekomseweg noodzakelijk is en of deze een verkeersaantrekkende werking heeft.

Van alle kruisingen zijn verkennende kruispuntberekeningen uitgevoerd om het ruimtebeslag te kunnen bepalen. In eerste instantie is berekend of de kruispunten als voorrangskruispunten zonder verkeersregelinstallatie (VRI) kunnen worden vormgegeven. Uit de berekeningen bleek dat geen enkel kruispunt kan worden vormgegeven als een voorrangskruispunt zonder verkeerslichten. Daarna is gekeken of een enkelstrooksrotonde kan worden toegepast. Vervolgens is per kruispunt een eerste verkenning naar de kruispuntvorm met een maximaal ruimtebeslag en een minimaal ruimtebeslag. Hierbij is rekening gehouden met de huidige inzichten met betrekking tot capaciteit, veiligheid, oversteekbaarheid, doorstroming en de gewenste robuustheid ook na het jaar 2020.

Uit deze exercitie zijn de volgende kruispuntvormen voor de alternatieven met minimaal en maximaal ruimtebeslag (zie tabel 2.1 en figuur 2.1.).

### Kruispuntvormen

Door de kruispunten uit te rusten met een verkeersregelinstantie (VRI) kan door het afstemmen van de VRI's op elkaar (coördinatie) een groene golf worden ingesteld en wordt een goede doorstroming op de Parklaan en Bennekomseweg gecombineerd met een veilige oversteekbaarheid.

Kruispunt	Kom	Minimaal ruimtebeslag	Maximaal ruimtebeslag
1 N224	Buiten	Enkelstrooks rotonde*	Enkelstrooks rotonde
2 Buurtmeesterweg	Binnen	VRI	Enkelstrooks rotonde
3 Eikenlaan	Binnen	VRI	Enkelstrooks rotonde
4 Ontsluitingsweg nieuwe woonwijk oost van Parklaan	Binnen	VRI	Enkelstrooks rotonde
5 Klinkenbergerweg	Binnen	VRI	Gestreckte knierotonde
6 Emmalaan	Binnen	VRI	Spiraal rotonde
7 Reehorsterweg/ENKA	Binnen	VRI	Ovonde
8 Zandlaan/Horalaan	Binnen/buiten**	VRI	Eirotonde
9 Edeseweg/Verbindingsweg	Buiten	VRI	Turborotonde
10 Poortwachter	Buiten	VRI	VRI

**Tabel 2.1 Kruispuntvormen**

\*In de huidige situatie is dit een enkelstrooksrotonde (buiten de bebouwde kom). Er is geen aanleiding deze kruising uit voeren met een VRI.

\*\* Het is nog niet duidelijk of het kruispunt binnen of buiten de bebouwde kom komt te liggen.

### Wegbreedte

Het minimale en de maximale ruimtebeslag alternatief hebben dezelfde capaciteit (wegbreedte) met uitzondering van de Edeseweg tussen de Horalaan/Zandlaan en de verbindingsweg. Bij het maximale ruimtebeslag alternatief heeft deze een capaciteit van 2x2 rijstroken. Het gedeelte van de Edeseweg tussen de Horalaan/Zandlaan en de Verbindingsweg kan volstaan met één rijstrook per rijrichting. De verbreding blijft beperkt tot de opstelruimten bij de kruisingen. Echter de intensiteiten nemen tot en mogelijk na 2020 wel zodanig toe, dat verbreding in de toekomst niet helemaal kan worden uitgesloten. Hierbij moet ook rekening gehouden worden met het verkeer van en naar Bennekom dat gebruik maakt van deze verbinding. Eventuele toekomstige ontwikkelingen moeten uitwijzen of deze verbreding ook daadwerkelijk noodzakelijk is in de toekomst.

Figuur 2.2 geeft het aantal rijstroken aan van het minimale ruimtebeslag alternatief.



**Figuur 2.2 Wegcapaciteit minimaal en maximaal ruimtebeslag alternatief**

*Bij het benoemen van het aantal rijstroken geeft het eerste getal het aantal rijbanen aan en het tweede getal het aantal rijstroken op de betreffende rijbaan. Bij 2x1 is er dus sprake van 2 rijbanen van 1 rijstrook. In zo'n situatie met 2 rijbanen is er sprake van een middenberm. Bij 1x2 is er 1 rijbaan met 2 rijstroken, normaliter 1 rijstrook per rijrichting en geen middenberm.*

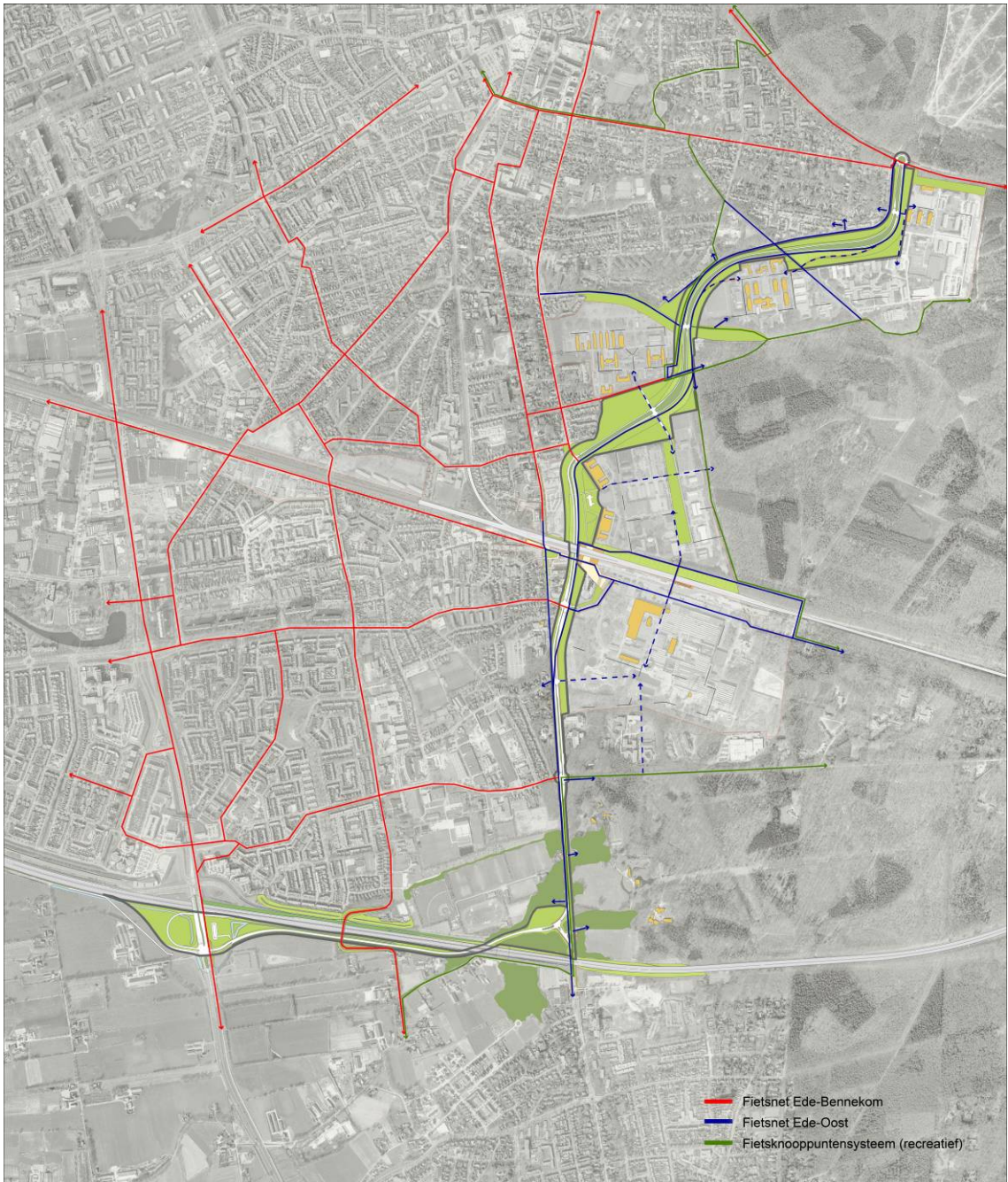
## 2.2.2 Fiets en voetgangers

Het langzaam verkeer speelt een belangrijke rol binnen de bereikbaarheid van Ede. Voor het langzaam verkeer worden dan ook goede voorzieningen geboden om vanuit Ede-Oost zowel het centrum van Ede en andere voorzieningen in Ede, als de overige dorpskernen, het buitengebied en de Veluwe te kunnen bereiken. De infrastructuur zal dan ook worden voorzien van goede en veilige fietsvoorzieningen. Zo wordt de Parklaan gedeeltelijk verdiept aangelegd, zodat o.a. fietsroutes richting de Veluwe en de te ontwikkelen gebieden in Ede-Oost behouden en versterkt kunnen worden. De uitwerking van de fietsvoorzieningen op detailniveau (bijvoorbeeld per kruising) heeft nog niet plaatsgevonden. Voorzieningen voor de fiets zijn locatiespecifiek en zullen bij het opstellen van de bestemmingsplannen/uitwerkingsplannen verder aan de orde komen.

In figuur 2.3 zijn de belangrijkste fietsverbindingen aangegeven. Belangrijke verbindingen zijn de noord-zuidroute (Ede - Bennekom - Wageningen) voor een deel parallel aan het voorkeursalternatief. Verder zijn de oost-west verbindingen van de bedrijventerreinen in het westen van Ede naar het station in het oosten van Ede van belang. Hier zijn veilige oversteek voorzieningen een voorwaarde.

Langs de nieuwe Verbindingsweg Dreeslaan-Edeseweg komen geen fietsvoorzieningen aangezien uit figuur 2.3 duidelijk wordt dat er beschikbare alternatieve routes zijn voor deze oost-west verbinding.

Bij de uitwerking van de aansluiting bij de Poortwachter zal expliciet aandacht aan de fiets besteed worden. Bij de uitwerking van de knooppunten zal ook rekening worden gehouden met andere aspecten zoals sociale veiligheid.

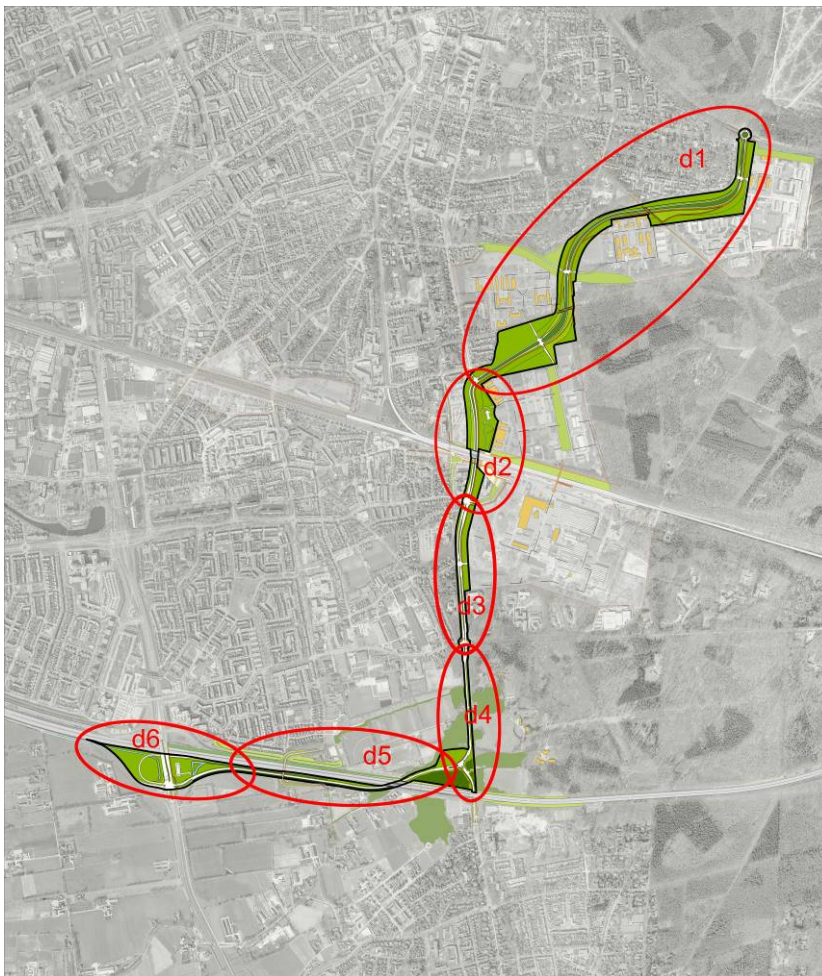


**Figuur 2.2 Fietsverbindingen Ede-Oost**

### 3 BESCHRIJVING VORKEURSALTERNATIEF PER TRACÉDEEL

De beschrijving van het voorkeursalternatief is opgedeeld in een zestal tracédelen. Figuur 2.3 geeft de verschillende tracédelen aan.

- d1) Parklaan vanaf de N224 tot aan de aansluiting met de Klinkenbergerweg.
- d2) Parklaan/Klinkenbergerweg tussen aansluiting Klinkenbergerweg en het kruispunt Emmalaan/Badweg.
- d3) Bennekomseweg tussen de Emmalaan/Badweg en de Horalaan/Zandlaan.
- d4) Edeseweg tussen de Horalaan en de Verbindingsweg.
- d5) Verbindingsweg tussen de Edeseweg en de Dr. W. Dreeslaan/N781.
- d6) Aansluiting Poortwachter inclusief aansluiting Maanderdijk.



Figuur 2.3 Tracédelen

### 3.1 Parklaan (N224 – Klinkenbergerweg)

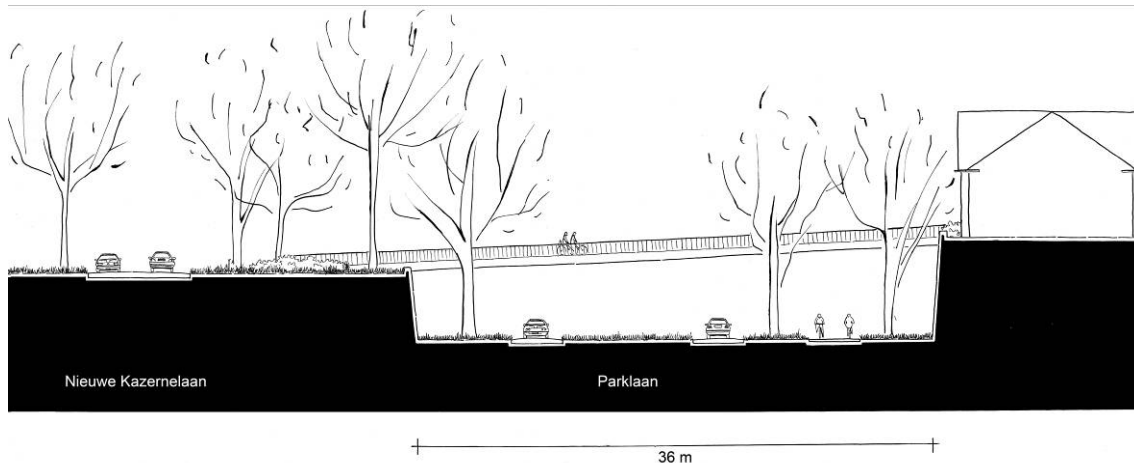
#### Beschrijving

Het tracé van de Parklaan start bij de rotonde van de N224. De huidige rotonde wordt verlegd in oostelijke richting, omdat de Nieuwe Kazernelaan een parallelweg van de Parklaan wordt. Waar de huidige Nieuwe Kazernelaan een bocht maakt buigt de Parklaan ook naar het westen af. Deze vervolgt dan zijn route binnendoor over de Stevin- en Beeckmankazerne parallel aan de Nieuwe Kazernelaan. De Parklaan wordt verdiept aangelegd om de recreatieve route, Sysseletselaan ongelijkvloers te kruisen. De daling betekent dat er een hoogte verschil opgevangen moet worden in de aanwezige ruimte tussen de kazernegebouwen en de Nieuwe Kazernelaan. Het ruime profiel garandeert dat het bestaande woongebied niet vast groeit aan de nieuwe woonclave. Het huidige lanenkwartier en de nieuwe woonclave behouden hiermee hun eigen schaal en atmosfeer.

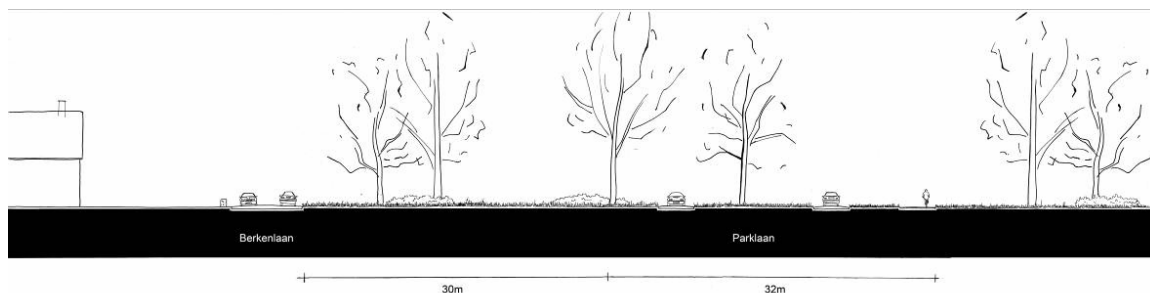
Na de daling loopt de weg parallel aan het bestaande tracé van de Nieuwe Kazernelaan. Om vervolgens tussen de stormbaan van de Mauritskazerne en de monumentale Bergansiuskazerne door te lopen richting de Klinkenbergerweg. De Kazernelaan/Eikelaan, een waardevolle recreatieve/cultuurhistorische route tussen Ede en de Sysselet wordt ook ongelijkvloers gekruist. Na deze kruising maakt de weg een grote zwaai rond het voorterrein van de Maurits-zuidkazerne om vervolgens over het bestaande tracé van de Klinkenbergerweg zijn weg te vervolgen.

#### Ruimtebeslag en indicatief profiel

De weg zelf bestaat uit twee enkele rijbanen met een brede middenberm. Alle kruispunten worden nieuw aangelegd.



Figuur 2.4 Indicatief profiel Parklaan ter hoogte van Stevinkazerne



**Figuur 2.5** Indicatief profiel Parklaan ten noorden van aansluiting Klinkenbergerweg (D2)

### 3.2 Parklaan (Klinkenbergerweg - Emmalaan/Badweg)

#### Beschrijving

Nadat de weg een grote zwaai rond het voorterrein van de Maurits-zuidkazerne gemaakt heeft, vervolgt de weg zich over het bestaande tracé van de Klinkenbergerweg. De Klinkenbergerweg kruist het spoor ter plekke van het station op de plaats van de huidige Albertstunnel. Op deze wijze wordt voorkomen dat er oostelijk van het station een nieuwe kruising met het spoor moet worden gerealiseerd. Vanuit het oogpunt van mobiliteit en het optimaliseren van de vestigingsvoorwaarden garandeert de ligging van het tracé een optimale ontsluiting van de stationsomgeving, de ontsluiting van het busstation, een P+R en de functies van het te ontwikkelen ENKA terrein. Na het kruisen van het spoor vervolgt de weg over het bestaande tracé van de Bennekomseweg. Het tracé profiteert optimaal van het ruimtebeslag van de bestaande infrastructuur en is om die reden vanuit het oogpunt van ruimtegebruik uiterst efficiënt.

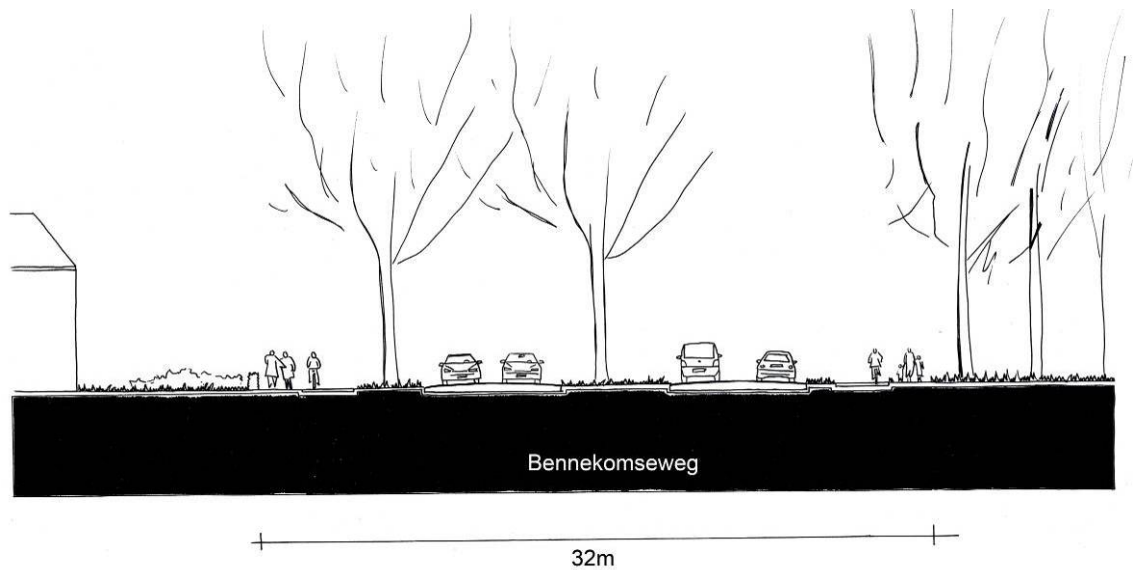
#### Ruimtebeslag en profiel

Het huidige profiel van de Klinkenbergerweg ter hoogte van de Albertstunnel bestaat al uit twee keer twee rijstroken met vrijliggende fietspaden.

### 3.3 Bennekomseweg tussen de Emmalaan/Badweg en de Horalaan/Zandlaan

#### Beschrijving

Ter plekke van het stationsgebied sluit de laan aan op het bestaande tracé van de Bennekomseweg. De verbreding van de bestaande Bennekomseweg wordt vanaf de kavelgrens in het westen uitgezet, waardoor de fraaie laanbeplanting langs de weg niet gerooid hoeft te worden, maar een plek kan krijgen in de toekomstige middenberm van de weg. Het groene karakter van de Bennekomseweg kan hierdoor worden gecontinueerd. Aan westzijde van dit tracé ligt het bestaande Congrescentrum de Reehorst en private kavels. Aan de oostzijde ligt het Enka-terrein en twee kantoren. Bij de inpassing van het tracé zal hier rekening mee gehouden moeten worden. De noordelijke ontsluitingweg van het Enka-terrein (de Badweg) ligt ter hoogte van de Emmalaan, via deze weg zal ook de stationsomgeving ontsloten worden. De nieuwe zuidelijke ontsluitingweg van het Enka-terrein ligt iets ten noorden van de bestaande aansluiting van de Reehorsterweg.



Figuur 2.6 Indicatief profiel Bennekomseweg (D3). Het hoogte verschil tussen weg en ENKA terrein is hier niet weergegeven.

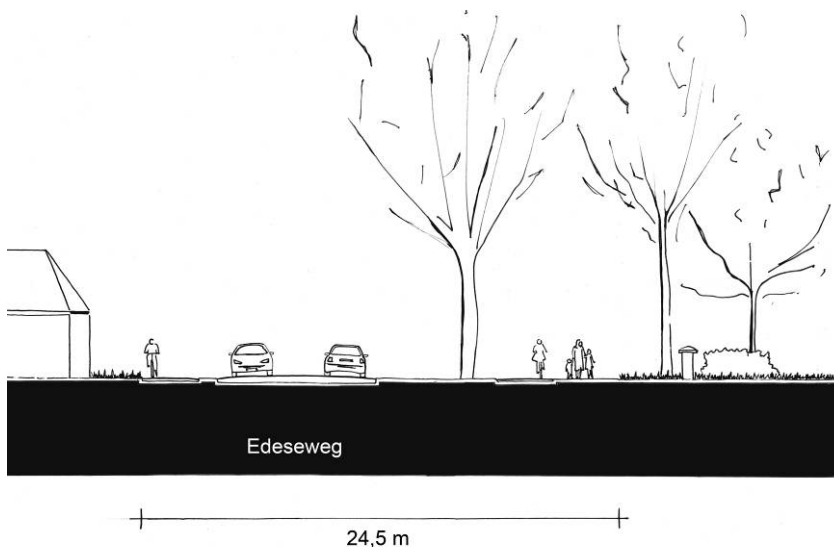
### 3.4 Edeseweg tussen de Horalaan/Zandlaan en Verbindingsweg

#### Beschrijving

Het tracé vervolgt zijn weg over de Edeseweg vanaf de Horalaan/Zandlaan. Hier verandert de laan van karakter, de weg verandert hier van een profiel met 2x2 rijstroken in een smaller profiel bestaande uit 2x1 rijstroken. Ter plaatse van de Horalaan vindt er dus een karakteromslag plaats, zodat je kunt stellen dat ter plaatse van de Horalaan de poort naar Ede komt te liggen.

De Edeseweg maakt onderdeel uit van de hoofdgroenstructuur van Ede. De huidige groene aankleding en de landschappelijke omgeving van de weg draagt bij aan de beleving van de stedelijke geleiding. Nadat het tracé de sportparkweg, de toegangsweg tot de Hoekelumse sportvelden, is gepasseerd, buigt hij naar het westen af over de Hoekelumse Eng. Door deze afbuiging krijgt de Edeseweg vanaf Bennekom komend een minder doorgaand karakter en wordt de nieuwe Verbindingsweg de doorgaande route.

Bij een eventuele verbreding van de Edeseweg tussen de Horalaan/Zandlaan en de verbindingsweg op lange termijn zal heel nauwkeurig naar de inpassing gekeken moeten worden in verband met landgoed Hoekelum en omliggende monumenten.



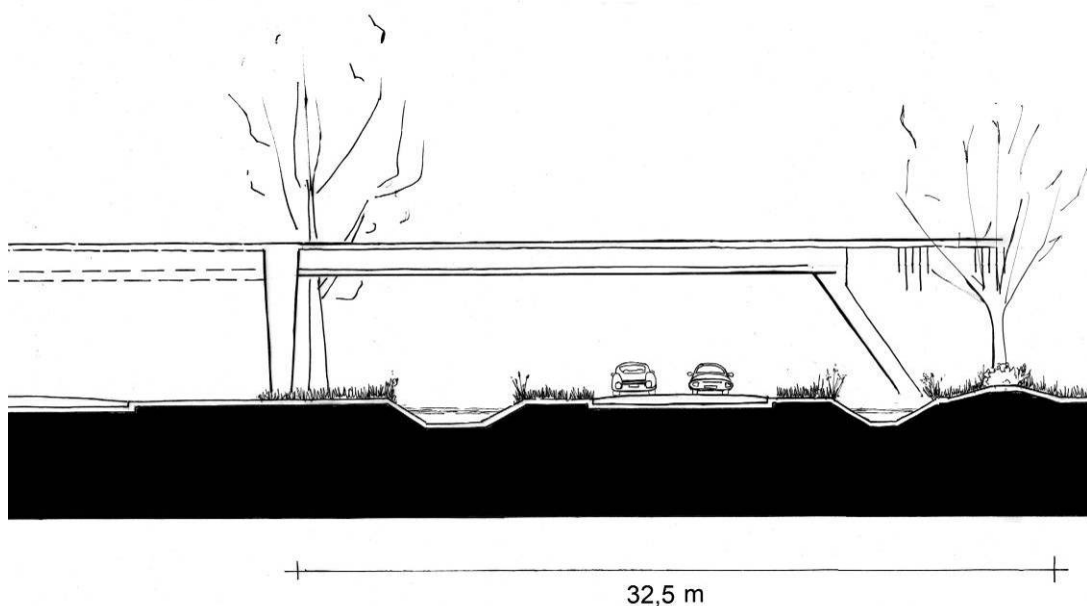
Figuur 2.7 Indicatief profiel Edeseweg (variant

### 3.5 Verbindingsweg tussen de Edeseweg en Dr W. Dreeslaan

#### Beschrijving

Na de aansluiting bij de Edeseweg op de A2 Verbindingsweg bij de Edeseweg buigt het tracé van de A2 Verbindingsweg onder de A12 door om vervolgens parallel aan de A12 onder het Bovenbuurtwegviaduct door te lopen naar de Poortwachter. Om onder de A12 door te komen hoeft de nieuwe weg maar 2,5 meter te dalen. De A12 ligt op dat punt namelijk op een talud. Het Bovenbuurtwegviaduct wordt in 2008/2009 aangepast voor de verbreding van de A12 (aanleg plusstroken). Hierbij wordt extra ruimte gereserveerd voor de nieuwe weg. De reservering heeft voldoende breedte zodat de weg niet direct tegen de A12 ligt, maar dat er nog een zone overblijft. Deze zone bevatte tot voor kort houtwallen met opgaande eiken en een afwisselende ondergroei van struiken. Bij de verbreding van de A12 wordt deze groenzone aangetast. Het is van belang om de zone tussen de A12 en de nieuwe weg te beplanten met bomen en struiken zoals beschreven in het landschapsplan A12. Rondom het Bovenbuurtwegviaduct ligt immers één van de weinige kruisingen van de vleermuizen migratiezone met de A12. Aan de zuidzijde van de nieuwe weg ligt het Binnenveld. Een streekeigen landschapselement voor dit gebied zijn de houtwallen. De perceelscheidingen zijn veelal begrensd met houtwallen. In de houtwallen is regelmatig een dichte ondergroei aanwezig. Plaatselijk is er weinig ondergroei. Op enkele trajecten staan grote zomereiken in de houtwallen. Van belang is het dat het gebied het Binnenveld een groen karakter behoud, gerelateerd aan de omliggende natuurgebieden van de Veluwe en de Utrechtse heuvelrug, ecologische verbindingen en ecopassages. Aan de zuidzijde van de nieuwe weg is dan ook ruimte gereserveerd om de weg in te pakken met houtwallen. Deze houtwallen zijn van betekenis voor de ecologische verbinding.

De weg is twee maal één rijstrook zonder middenberm en niet voorzien van fietsvoorzieningen, vanwege bestaande parallelle fietsverbindingen.



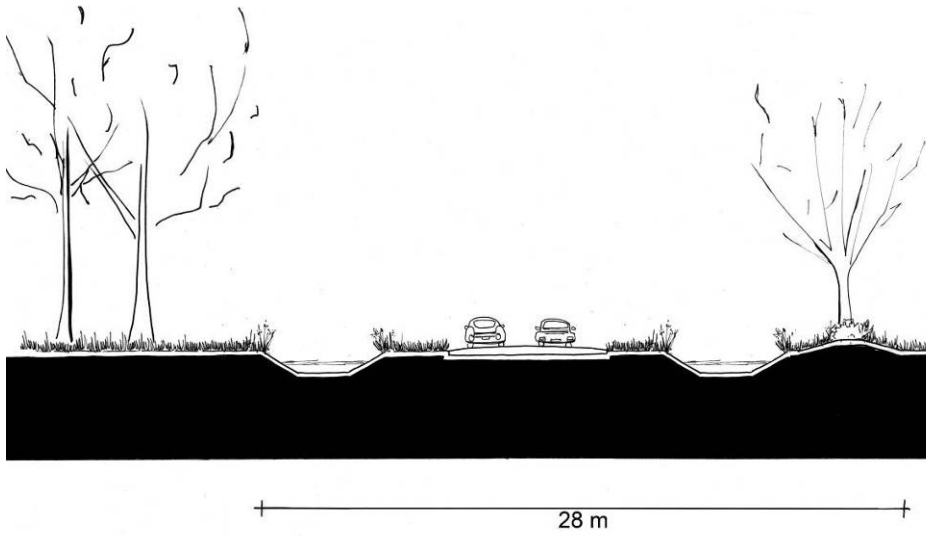
Figuur 2.8 Indicatief profiel A2 Verbindingsweg ter hoogte van Bovenbuurtweg viaduct (D5)

### **3.6 Aansluiting Poortwachter inclusief aansluiting Maanderdijk**

#### **Beschrijving**

Nadat het tracé parallel aan de A12 heeft gelopen buigt het af naar het zuiden om bij het kruispunt van de Poortwachter aan te sluiten. De ruimte die ontstaat tussen A12 en nieuwe weg wordt benut om groen in te richten. In deze ruimte ligt ook de carpoolplaats. Voor deze ruimte zal een inrichtingsplan met aansluiting Carpoolplaats gemaakt moeten worden. Er is voldoende ruimte om de carpoolplaats op een logische wijze op de nieuwe weg aan te sluiten. De zuidzijde van het tracé heeft voldoende ruimte voor een begeleidende bomenrij of houtwallen.

Verder is een belangrijk onderdeel van het voorkeursalternatief het omklappen van de aansluiting Poortwachter. De toe- en afrit aan de zuidkant van de A12 van de aansluiting Poortwachter wordt omgeklapt zodat de Verbindingsweg kan worden aangesloten op dit zuidelijke kruispunt. Hiermee wordt efficiënt omgegaan met de ruimte en is er geen extra aansluiting op de provinciale weg, de Dr. W. Dreeslaan nodig. Samen met Rijkswaterstaat en de Provincie Gelderland zal in de verdere uitwerking dit kruispunt ontworpen worden. De toe- en afrit komen op de plaats van de bestaande aansluiting van de Maanderdijk op het zuidelijke kruispunt van de aansluiting Poortwachter. Voor de Maanderdijk zal een alternatieve aansluiting ontworpen worden, waarbij ook gekeken wordt naar goede fietsvoorzieningen.



**Figuur 2.9** Indicatief profiel A2 Verbindingsweg ten zuiden van de A12 (D6)

## 4 COLOFON

---

Opdrachtgever	: Gemeente Ede
Project	: Besluit MER Ede-Oost
Dossier	: B4338.03.001
Omvang rapport	: 16 pagina's
Auteur	: Peter Nijhout
Bijdrage	: Bienneke van Lingen,
Interne controle	:
Projectleider	: Peter Nijhout
Projectmanager	: Albert Nauta
Datum	: 6 januari 2009
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](mailto:info@dhv.nl)  
[www.dhv.nl](http://www.dhv.nl)*

## **BIJLAGE 1      Ruimtebeslag (maximaal en minimaal)**

Er wordt verwezen naar de kaart in de bijlage bij het MER