

# VERKEERSCIRCULATIEPLAN (VCP) VELDHOVEN



Februari 2007



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>4</b>
1.1	AANLEIDING EN DOEL .....	4
1.2	LEESWIJZER .....	4
<b>2</b>	<b>WERKWIJZE EN PROCES</b> .....	<b>6</b>
2.1	ONTWIKKELING IN 4 FASEN.....	6
2.2	DE INSPRAAK .....	6
<b>3</b>	<b>AMBITIES</b> .....	<b>8</b>
3.1	PROBLEEMBELEVING.....	8
3.2	RUIJTELIJKE EN INFRASTRUCTURELE ONTWIKKELINGEN.....	8
3.3	'AMBITIES EN TOETSINGSKADER' .....	10
<b>4</b>	<b>HOOFDLIJNEN MOBILITEITSBELEID</b> .....	<b>12</b>
4.1	HOOFDDOELSTELLING.....	12
4.2	MODALITEITEN .....	12
4.3	THEMA'S .....	13
<b>5</b>	<b>LANGZAAM VERKEER</b> .....	<b>14</b>
5.1	OPBOUW FIETSNETWERK .....	14
5.2	KWALITEIT FIETSNETWERK .....	18
5.3	STALLINGEN .....	18
5.4	VOETGANGERS .....	19
<b>6</b>	<b>OPENBAAR VERVOER</b> .....	<b>20</b>
6.1	OV TOT 2010 VASTGELEGD IN ORION-II .....	20
6.2	AMBITIES REALISEREN VANAF 2010.....	22
<b>7</b>	<b>AUTOVERKEER (HOOFDWEGENNET)</b> .....	<b>24</b>
7.1	UITGANGSPUNTEN .....	24
7.2	STRUCTUUR .....	24
7.3	CATEGORISERING EN VORMGEVING .....	26
7.4	UITWERKINGEN ZIJN NODIG PER GEBIED .....	28
7.5	KRUISPUNTEN MEESTAL MAATGEVEND VOOR DE CAPACITEIT .....	29
7.6	NOOD- EN HULPDIENSTEN .....	31
7.7	AMBITIES VOOR 2020 VRAGEN GROTE INVESTERINGEN .....	31
<b>8</b>	<b>PARKEREN EN STALLEN</b> .....	<b>34</b>
8.1	STUREND PARKEERBELEID? .....	34
8.2	CITY-CENTRUM .....	34
8.3	WOONGEBIEDEN, BEDRIJVENTERREINEN EN WINKELCENTRA.....	35
8.4	HANDHAVING .....	35
<b>9</b>	<b>VERKEERSVEILIGHEID</b> .....	<b>36</b>
9.1	DUURZAAM VEILIG .....	36
9.2	EDUCATIE EN HANDHAVING.....	37
<b>10</b>	<b>LEEFBAARHEID EN MILIEU</b> .....	<b>38</b>
10.1	GELUID EN LUCHT.....	38
10.2	BEORDELEN MILIEU-EFFECTEN.....	39
<b>11</b>	<b>ACTIEPLAN</b> .....	<b>40</b>
11.1	ACTIES.....	40
11.2	INFRASTRUCTURELE MAATREGELLEN .....	41
<b>BIJLAGEN</b>	.....	<b>42</b>
BIJLAGE 1: Probleembeleving		
BIJLAGE 2: Kaartbeeld ervaren knelpunten		
BIJLAGE 3: Toetsingskader		
BIJLAGE 4: Keuzes hoofdverkeersstructuur		
BIJLAGE 5: Veldhoven-west: ontsluiting naar de stad		

# 1 INLEIDING

## 1.1 AANLEIDING EN DOEL

De gemeente Veldhoven heeft in 1995 de Structuurvisie en in 1996 het Verkeersveiligheidsplan (1996) vastgesteld. Daarna hebben zich diverse nieuwe ontwikkelingen voorgedaan. Nieuwe stedelijke ontwikkelingen en de groei van het autogebruik in het algemeen leiden tot een toenemende verkeersdruk. De leefbaarheid, bereikbaarheid en verkeersveiligheid van Veldhoven komen hierdoor in de knel.

In het voorliggende conceptverkeerscirculatieplan (VCP) is het mobiliteitsbeleid uitgewerkt met als doel om structurele en creatieve oplossingen te bieden voor de knelpunten. Het VCP is specifiek bedoeld om beleid vast te stellen op het gebied van de afwikkeling van het autoverkeer (wegennet), het fietsverkeer (fietsnetwerk) en het openbaar vervoer. Op hoofdlijnen worden tevens uitspraken gedaan over parkeren, verkeersveiligheid en leefbaarheid/milieu.

Het VCP heeft als focus de periode tot 2015/2020 en het anticipeert op 2030 voor wat betreft de woningbouw in Veldhoven-west. Het VCP is in samenhang met andere beleidsterreinen tot stand gekomen (ruimtelijke ordening, economie, groen, stadsvisie, wijkvisies).

Het VCP is een strategisch beleidskader voor 10-15 jaar op het gebied van mobiliteit, verkeer en vervoer. In het VCP zijn doelstellingen en beleidskaders opgenomen voor de verschillende vervoerwijzen, het parkeren, de verkeersveiligheid en de leefbaarheid. Het voorgestelde beleid is in de komende jaren richtinggevend voor:

- het mobiliteitsbeleid, inclusief leefbaarheid en veiligheid;
- het ruimtelijke kader voor de infrastructuur;
- de inbreng van Veldhoven in regionale vraagstukken;
- de financiële programma's en investeringsbeslissingen.

## 1.2 LEESWIJZER

Het mobiliteitsbeleid (beschreven in dit VCP) beoogt de reeds bekende knelpunten en vraagstukken op te lossen. Tevens zal het VCP moeten anticiperen op de ruimtelijke ontwikkeling en de daarvan afgeleide mobiliteitsvraag. Het voorliggende VCP is daarom als volgt opgebouwd:

In hoofdstuk 2 wordt beschreven hoe het VCP tot stand is gekomen (het proces). In hoofdstuk 3 is beschreven waar allemaal rekening mee gehouden moest worden (knelpunten en ontwikkelingen) en tot welke ambities dat leidde.

In hoofdstuk 4 zijn de ambities vertaald in de hoofdlijnen van het mobiliteitsbeleid. Dit hoofdstuk is de 'kapstok' voor het beleid voor de verschillende modaliteiten (vervoerwijzen) en thema's. Het beleid voor de modaliteiten heeft betrekking op de verplaatsing zelf. Het beleid voor de thema's heeft betrekking op de aspecten, die direct samenhangen met de verplaatsing. Per modaliteit en thema is het beleid uitgewerkt in de daarop volgende hoofdstukken 5 tot en met 10.

De modaliteiten zijn:

- langzaam verkeer (hoofdstuk 5)
- openbaar vervoer (hoofdstuk 6)
- hoofdwegennet, autoverkeer (hoofdstuk 7)

De thema's zijn:

- parkeren en stallen (hoofdstuk 8)
- verkeersveiligheid (hoofdstuk 9)
- leefbaarheid en milieu (hoofdstuk 10)

In hoofdstuk 11 is het actie- en uitvoeringsplan opgenomen.

*Voor een snelle indruk van het voorgestelde beleid kan volstaan met het lezen van hoofdstuk 4, de omkaderde beleidsvoorstellen in de hoofdstukken 5 tot en met 10 en hoofdstuk 11.*



## 2 WERKWIJZE EN PROCES

### 2.1 ONTWIKKELING IN 4 FASEN

Het VCP is in vier fasen tot stand gekomen. In de *eerste fase*, de agendavorming, is geïnventariseerd welke knelpunten en ontwikkelingen een rol zouden moeten spelen bij het opstellen van het VCP. De inventarisatie is mede uitgevoerd door overleg met ambtelijke sleutelfiguren, het overlegplatform en leden van het College van Burgemeester en Wethouders (B en W).

Vervolgens is de tussenrapportage “Ambities en toetsingskader voor het verkeerscirculatieplan Veldhoven” (7 december 2004) opgesteld. In deze tussenrapportage zijn doelstellingen geformuleerd, die de gemeente Veldhoven met het nieuwe VCP wil realiseren. Deze zijn vastgesteld door het College van B en W en besproken in de Raadscommissie SOOW. De tussenrapportage “Ambities en toetsingskader voor het verkeerscirculatieplan Veldhoven” is richtinggevend geweest voor het opstellen van het VCP.

In de *tweede fase* zijn de doelstellingen uit fase 1 vertaald in meerdere scenario's voor de hoofdwegenstructuur. Met een verkeersmodel zijn de verkeerseffecten van deze scenario's in kaart gebracht. Reeds eerder verrichte verkeersstudies zijn hierbij betrokken. De scenario's zijn tijdens werksessies voorgelegd aan en besproken met ambtelijke sleutelfiguren, het overlegplatform en de raadscommissie. Het resultaat van fase 2 is eveneens ingebracht voor de planontwikkeling van Veldhoven-west. Op 23 januari 2006 heeft de Raadscommissie SOOW het resultaat van fase 2 in de vorm van de notitie ‘VCP Veldhoven, Hoofdwegenstructuur (3 januari 2006)’ besproken en vastgesteld.

Op 22 augustus 2006 heeft het College van B en W de notitie “Veldhoven-west: ontsluiting naar de stad (3 juli 2006)” vastgesteld en zijn de conclusies verwerkt in dit VCP (de notitie is integraal als bijlage 5 opgenomen).

In de *derde fase* is op basis van de resultaten van fase 2 het (voorliggende) VCP opgesteld. Dit VCP is door het College van B en W vrijgegeven voor inspraak.

Mede op basis van de inspraakreacties is ten slotte in de *vierde fase* het definitieve VCP opgesteld. Dit wordt vervolgens door het College van B en W ter besluitvorming voorgelegd aan de Gemeenteraad.

### 2.2 DE INSPRAAK

Het ‘Verkeerscirculatieplan (VCP) Veldhoven, inspraakversie’ d.d. 23 oktober 2006 heeft op grond van de gemeentelijke inspraakverordening met ingang van 10 november 2006 gedurende 6 weken voor inspraak ter visie gelegen.

Van de ter visielegging zijn tevens diverse personen, organisaties, buurgemeenten, SRE, Provincie, Rijkswaterstaat e.a. via een afzonderlijke brief in kennis gesteld. Bovendien is op 4 december 2006 een inloopavond georganiseerd om een ieder te informeren over de richting waarin gedacht wordt voor het oplossen van de verkeersproblematiek.

Uit de inspraakreacties blijkt de betrokkenheid van de insprekers ten aanzien van het toekomstige beleid met betrekking tot mobiliteit, verkeer en vervoer. De inspraakreacties hebben voornamelijk betrekking op het ontbreken van een concrete visie op de ontsluiting met openbaar vervoer, de status van het Verkeerscirculatieplan in relatie de planontwikkeling van Veldhoven-west (opzet en ontsluiting), de ligging van de Westelijke ontsluitingsroute in relatie tot Zandoerle, de functie van de Peter Zuidlaan en diverse concrete uitvoeringsmaatregelen (actieplan).

Het Verkeerscirculatieplan is een visie met betrekking tot de uitgangspunten van het verkeers- en vervoersbeleid op hoofdlijnen, die per project uitgewerkt/geconcretiseerd moet worden in bijvoorbeeld een uitwerkingsplan, bestemmingsplan, verblijfsgebied of verkeersbesluit.

Bezien vanuit deze status geven de inspraakreacties geen aanleiding om het Verkeerscirculatieplan zoals dat voor inspraak ter visie heeft gelegen, aan te passen.



### 3 AMBITIES

#### 3.1 PROBLEEMBELEVING

Economie en leefbaarheid zijn onlosmakelijk verbonden met mobiliteit. Zonder bereikbaarheid en mobiliteit zijn economische ontwikkeling en sociale ontplooiing niet mogelijk. Maar het verkeer en de mobiliteit kunnen problemen veroorzaken. De problemen zijn geïnventariseerd in fase 1. Een uitgebreide beschrijving is opgenomen in bijlage 1 en de tussenrapportage “Ambities en toetsingskader voor het verkeerscirculatieplan Veldhoven” (7 december 2004). Dit is samengevat op het kaartbeeld van bijlage 2.

De belangrijkste en maatgevende ervaren problemen zijn (in willekeurige volgorde):

- De kwaliteit van de fiets- en voetgangersvoorzieningen laat op enkele plaatsen te wensen over.
- De bediening per openbaar vervoer van verschillende (toekomstige) voorzieningen en wijken wordt als onvoldoende beoordeeld.
- De structuur van het hoofdwegennet voldoet niet meer: een noord/zuid-verbinding ontbreekt en de oost/west-verbindingen hebben capaciteitsproblemen.
- Er ontstaan steeds meer doorstromingsproblemen op het hoofdwegennet.
- De bereikbaarheid van de bedrijventerreinen vanaf de snelwegen is onvoldoende. Tevens komt het voor dat zwaar transport afgewikkeld wordt op wegen van lagere orde.
- Ten gevolge van doorstromingsproblemen dreigen de nood- en hulpdiensten te veel vertraging op te lopen.
- Er zijn parkeerproblemen in verschillende wijken ten gevolge van uitwijkgedrag vanuit het centrumgebied en een tekort aan parkeerplaatsen bij een aantal voorzieningen.

- Er is een aantal black spots en een aantal schoolroutes wordt als onveilig ervaren. De veiligheid van de oversteekvoorzieningen voor het langzaam verkeer is niet altijd voldoende ten gevolge van een beperkt uitzicht.
- De infrastructuur is niet altijd voldoende geschikt voor gehandicapten en kwetsbare verkeersdeelnemers.
- Er is sprake van sluipverkeer op wegen van lagere orde en door woonwijken. Door de ontwikkeling van Veldhoven-west zal de verkeersdruk verder toenemen.
- De toename van het autoverkeer geeft meer geluidsoverlast en bedreigt de leefbaarheid in een aantal wijken.

#### 3.2 RUIMTELIJKE EN INFRASTRUCTURELE ONTWIKKELINGEN

In de afgelopen periode hebben er diverse ontwikkelingen plaatsgevonden die van invloed zijn op het verkeer binnen Veldhoven. Ook de komende jaren staan er plannen op stapel, waarmee bij de uitwerking van het VCP rekening gehouden moet worden. In figuur 3.1 zijn deze ontwikkelingen weergegeven.

De verschillende onderdelen worden achtereenvolgens toegelicht:

##### **Nieuwbouw Veldhoven-west**

Aan de westkant van Veldhoven worden ongeveer 2.700 woningen gerealiseerd. Vóór 2008 wordt het conceptbestemmingsplan in procedure gebracht.

##### **Nieuwbouw Meerhoven**

De VINEX-locatie Meerhoven wordt een stedelijke wijk met circa 7.000 woningen in een relatief hoge dichtheid en met 200 ha bedrijfsterrein. De ontwikkeling moet in 2010 gereed zijn.

##### **Ontwikkeling Habraken**

Habraken wordt een bedrijventerrein van ongeveer 70 ha ten Noordwesten van Veldhoven. Op 14 februari 2006 heeft de gemeenteraad het bestemmingsplan vastgesteld.





Figuur 3.1 ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen

### **Kempen Campus**

Het project Kempen Campus betreft de realisatie van een school voor voortgezet onderwijs voor circa 2.500 leerlingen in combinatie met maatschappelijke en openbare (sport)voorzieningen. De bouw van Kempen Campus is inmiddels gestart.

### **Trade Forum**

Voor de verkeersproductie en attractie van het gebied is voor dit VCP uitgegaan van het ruimtelijk programma uit het vastgestelde bestemmingsplan Meerhoven. De voorstellen voor ontwikkeling van het evenementencomplex Nimbus wijken hiervan af. Tegen de plannen voor de bouw van het evenementencomplex Nimbus in dit gebied zijn ook door de gemeente Veldhoven de nodige bezwaren ingediend onder andere betreffende de ongewenste mobiliteitseffecten. De besluitvorming hierover is de bevoegdheid van de gemeente Eindhoven. Binnen de gemeente Eindhoven vindt op dit moment herbezinning plaats over de voorgenomen planontwikkeling en afwijkingen van het bestemmingsplan. Daarom is voor het VCP thans uitgegaan van het vigerende bestemmingsplan.

### **Herontwikkeling veilingterrein De Run 4000 en ontwikkelingen ASML**

Het veilingterrein op De Run 4000 gaat verdwijnen en maakt plaats voor nieuwe bedrijven. Daarnaast gaat ASML de komende jaren verder uitbreiden.

### **Gesplitste aansluiting Meerhoven en Meerenakkerweg (ontvlechtigingsvariant)**

Ter hoogte van de nieuwe onderdoorgang van de A2, die de Heistraat (Veldhoven) en de Meerenakkerweg (Eindhoven) met elkaar verbindt, komt een extra aansluiting op de A2. Dit wordt de hoofdontsluitingsroute voor het centrale deel van Veldhoven. Veldhoven-noord en Meerhoven kunnen gebruik blijven maken van de huidige aansluiting Veldhoven op de A2. Er blijft daarnaast een rechtstreekse verbinding via de Heerbaan tussen Veldhoven en Eindhoven in stand.

### **Nieuw tracé rijksweg 69**

Door de gemeente Veldhoven, de omliggende gemeenten, de Provincie Noord-Brabant en het SRE (Samenwerkingsverband Regio Eindhoven) is een intentieverklaring ondertekend over 'Rijksweg 69'. Daarin is aangegeven hoe

een oplossing van de bereikbaarheids- en leefbaarheidsproblemen in het gebied ten zuiden van Eindhoven kan worden bereikt. Onderdeel van de intentieverklaring is de aansluiting van een regionale verbindingsweg tussen Dommelen en een nieuwe aansluiting op de A67 bij Veldhoven. Momenteel loopt er een onderzoek naar de verschillende alternatieven. Dit zal resulteren in een MER op basis waarvan definitieve besluitvorming plaatsvindt.

## **3.3 'AMBITIES EN TOETSINGSKADER'**

Eind 2004 is de tussenrapportage 'ambities en toetsingskader' door het College van B en W vastgesteld. Daarmee is richting gegeven aan de ambities voor het nieuwe VCP ofwel hetgeen het College van B en W met het nieuwe VCP wil bereiken (doelstellingen). De ambities zijn beschreven in een aantal thema's, die samen het zogenaamde toetsingskader vormen. Dit toetsingskader is richtinggevend voor het nieuwe beleid en verschillende scenario's voor de hoofdwegenstructuur kunnen daarop beoordeeld worden.

De gebruikte thema's in de tussenrapportage 'ambities en toetsingskader' zijn:

- doorstroming (voor alle vervoerwijzen);
- bereikbaarheid (gericht op specifieke locaties en bestemmingen);
- parkeren;
- verkeersveiligheid;
- leefbaarheid en toegankelijkheid.

In dit VCP zijn de thema's doorstroming en bereikbaarheid ondergebracht in de hoofdstukken met de verschillende vervoerwijzen (langzaam verkeer, openbaar vervoer, auto). De ambities zijn zo concreet mogelijk benoemd (gewenste kwaliteit), zoals bijvoorbeeld de doorstroomkwaliteit op het hoofdwegennet en voor het openbaar vervoer.

Het toetsingskader zoals vastgesteld in de tussenrapportage 'ambities en toetsingskader' is weergegeven in bijlage 3. Dit is de oorspronkelijke tabel met de volgende twee kolommen: kwalitatieve ambitie en gewenste kwaliteit. Er zijn twee kolommen aan toegevoegd: de knelpunten (eerste kolom) en VCP-beleid. In deze vierde kolom VCP-beleid is aangegeven of het

betreffende onderwerp deel uit maakt van het VCP-beleid dan wel op een andere wijze gerealiseerd gaat worden.

## 4 HOOFDLIJNEN MOBILITEITSBELEID

### 4.1 HOOFDDOELSTELLING

Het VCP is bedoeld om een duurzame verkeersstructuur voor de periode 2005-2015/2020 te definiëren, met een doorkijk naar de situatie in 2030. Voor het in het VCP neergelegde verkeersbeleid is de volgende hoofddoelstelling geformuleerd:

#### *Hoofddoelstelling Mobiliteitsbeleid*

*Het verbeteren en waarborgen van verkeersleefbaarheid en bereikbaarheid van Veldhoven in de periode 2005-2020. Bij het opstellen van het mobiliteitsbeleid wordt rekening gehouden met de geplande ontwikkelingen en de regionale samenhang.*

Deze hoofddoelstelling vormt de ‘kapstok’ voor het beleid dat in de komende hoofdstukken per modaliteit of thema uitgewerkt is. Modaliteiten zijn de verschillende vervoerwijzen: langzaam verkeer, openbaar vervoer en auto. Thema’s zijn aspecten die samenhangen met het verkeerssysteem en de mobiliteit: parkeren, verkeersveiligheid, leefbaarheid en milieu.

### 4.2 MODALITEITEN

#### *Langzaam Verkeer*

*Het aanbod van fietsvoorzieningen is wat betreft het comfort en de verkeersveiligheid zodanig dat dit een stimulerende werking heeft op het gebruik van de fiets zodat Veldhoven zich daarmee voor de toekomst als fietsgemeente kan blijven profileren. Bij het ontwerp van voorzieningen en knelpunten is steeds meer aandacht nodig voor de kwetsbare verkeersdeelnemer.*

#### *Openbaar Vervoer*

*De gemeente Veldhoven zorgt voor een optimale doorstroming van het openbaar vervoer en bespreekt op regionaal niveau haar wensen tot verbetering van het aanbod van openbaar vervoer, waarbij rekening wordt gehouden met een optimale structuur voor het HOV, de ontwikkeling van Veldhoven-west en de wensen zoals geformuleerd in het toetsingskader.*

#### *Autoverkeer (hoofdwegennet)*

*Het autoverkeer wikkelt zich af op de daarvoor bestemde, eventueel nieuw aan te leggen, ontsluitingswegen (het hoofdwegennet) en kent een zodanige doorstroming dat er geen behoefte ontstaat om te ‘sluipen’. Het verkeer tussen de wijken, naar de attractiepunten en het regionale verkeer wordt gebundeld op het hoofdwegennet.*

### 4.3 THEMA'S

#### *Parkeren*

*Het aanbod van openbare parkeervoorzieningen en het beheer daarvan is gericht op het faciliteren van het bezoek aan het City-centrum en de bewoners in de verschillende wijken.*

*Bedrijven, voorzieningen en publiekstrekkingen dienen zoveel mogelijk te voorzien in hun eigen parkeerbehoefte.*

*Uitwijkgedrag en parkeeroverlast worden vermeden.*

#### *Verkeersveiligheid*

*Het verkeerssysteem (infrastructuur, gebruiksmogelijkheden, toegankelijkheid en gedrag) is impliciet veilig. Ongevallen worden voorkomen en de ernst van de ongevallen neemt af door het consequent toepassen van de principes volgens Duurzaam Veilig.*

#### *Leefbaarheid en milieu*

*Er is een strikte scheiding tussen verblijfsgebieden en het hoofdwegennet. De verblijfsgebieden worden ingericht op toegankelijkheid. Het hoofdwegennet wordt ingericht op doorstroming en capaciteit. De verkeersstructuur en de maatregelen zijn zodanig dat voldaan wordt aan de wettelijk grenswaarden.*

## 5 LANGZAAM VERKEER

### 5.1 OPBOUW FIETSNETWERK

Fietsverkeer is een belangrijke schakel in de mobiliteitsketen voor de verplaatsingen binnen de gemeente. Door de hoge dichtheid van bestemmingen binnen de gemeente is de fiets een aantrekkelijk vervoermiddel voor de interne verplaatsingen. De fietsvoorzieningen in de gemeente zijn, vergeleken met vergelijkbare steden in Nederland, relatief hoog<sup>1</sup>. In verband met de nog steeds toenemende automobilititeit is het belangrijk om het hoge fietsgebruik te koesteren. De schaal van Veldhoven is uitermate geschikt om een groot aandeel fietsverkeer te behouden. Een veilig en comfortabel fietsnetwerk is hiervoor een basisvoorwaarde.

De aantrekkelijkheid van een fietsnetwerk bestaat uit twee componenten: de structuur en de kwaliteit. De structuur dient te voldoen aan het volgende:

1. Er zijn directe verbindingen tussen de wijken onderling en naar de voorzieningen (publiekstrekkingen, economische centra, werkgelegenheidsgebieden, zorgcentra, scholen, winkelcentra). Deze attractiepunten zijn aangegeven op figuur 5.1. Direct betekent hier een kleinere omrijfactor dan voor de auto en een lagere maximale wachttijd bij het oversteken van kruispunten
2. Aansluiting op de regionale routes. Per fiets worden gemiddeld verplaatsingsafstanden afgelegd tot 5 à 7 kilometer. Dit betekent dat een gedeelte van de regio binnen fietsbereik ligt. Voor een hoog fietsgebruik is afstemming met de fietsnetwerken in de buurgemeenten en op de recreatieve fietsroutes in de omgeving of het 'buitengebied' nodig. In regionaal verband is daarom een hoofdfietsroutenet gedefinieerd (Ontwerp-RVVP SRE zomer 2005).

---

<sup>1</sup> Eindrapport Fietsbalans Veldhoven, Fietsersbond, december 2004

Het realiseren van nieuwe directe verbindingen kan ingrijpend zijn. Daarom zal per gewenste nieuwe verbinding een toetsing nodig blijven op de haalbaarheid: financieel, ruimtelijk, termijn, meerwaarde en potentieel gebruik.



Figuur 5.1: ligging belangrijke (toekomstige) bestemmingen voor fietsers

Een deel van de routes van het fietsnetwerk wordt gevormd door de fietspaden langs het hoofdwegen. Daarnaast is het netwerk van straten, wegen en paden in de verblijfsgebieden eveneens onderdeel van het fietsnetwerk. Speciaal voor fietsers zijn vaak kortsluitende verbindingen gemaakt die barrières overbruggen en directe verbindingen bieden.

In figuur 5.2 is het gewenste fietsroutenetwerk weergegeven. Aangegeven is waar de fietsroutes langs de hoofdwegen liggen en welke specifieke kortsluitingen reeds zijn gerealiseerd.

Om dit fietsroutenetwerk te optimaliseren en te laten voldoen aan de doelstellingen zijn de volgende verbeteringen nodig:

1. De aanleg van ontbrekende schakels en aansluitingen. Het gaat hier voornamelijk om de verbindingen naar Veldhoven-west.
2. Kortsluitende verbindingen verbeteren of realiseren in de verblijfsgebieden.
3. Verbeteren van de verkeersveiligheid en de oversteekbaarheid van het hoofdwegennet.

In figuur 5.2 zijn de (te onderzoeken) verbeteringen aangegeven:

- a) Diverse nieuwe schakels ter ontsluiting van Veldhoven-west;
- b) Sondervick-noord (mogelijk door inrichting als 30 km-zone)
- c) De verlengde Bossebaan (toegankelijk maken oost-westroute als tweede kortsluitende verbinding vanuit het centrum);

Naast de nieuw aan te leggen verbindingen zijn er ook plaatsen waar de oversteekbaarheid van het hoofdwegennet moet worden verbeterd. Dit zijn de locaties waar woonwijken aangesloten zijn op het hoofdwegennet en waar de oversteekbaarheid te wensen over laat. Met name kan gedacht worden aan:

- Dom- Berg/Heike (onveiligheid)
- Sterrenlaan- Nijverheidslaan, -Oortlaan en -Mullerlaan (onveiligheid)
- Sterrenlaan/Abdijlaan (onveiligheid)
- Burgemeester Van Hoofflaan (kruisingen tussen Heemweg en Abdijlaan)
- Kempenbaan -de Run 5300/4500
- Traverse -Schans en Traverse -Djept
- Nieuwstraat - Kromstraat
- De Run 4200/4500
- De oversteek in de Sondervick ter hoogte van de Antwerpsebaan

#### ***Opbouw van het fietsnetwerk***

*Veldhoven blijft een fietsgemeente en blijft daarom werken aan het verbeteren van het fietsnetwerk (zowel binnen de gemeente als de aansluitingen op de regionale verbindingen). De nadruk ligt daarbij op de aanleg van ontbrekende schakels en aansluitingen, het realiseren van kortsluitende verbindingen en het verbeteren van de verkeersveiligheid en oversteekbaarheid van het hoofdwegennet.*





Figuur 5.2 Fietsnetwerk Veldhoven

## 5.2 KWALITEIT FIETSNETWERK

De kwaliteit van het fietsnetwerk bepaalt mede de aantrekkelijkheid van de vervoerwijze fiets. Stimuleren van het gebruik van de fiets is een van de doelstellingen van het VCP. De gemeente Veldhoven streeft ernaar om het fietsnetwerk te laten voldoen aan de volgende kwaliteitsaspecten:

1. Wegdek: continue verharding (asfalt, beton) van een goede vlakke kwaliteit.
2. Vormgeving: breedtematen, hellingen, uitzichtshoeken en bochtstralen zijn gedefinieerd in "Tekenen voor de Fiets" en de ASVV-publicaties van het CROW (ASVV = Aanbevelingen stedelijke verkeers- en vervoervoorzieningen). Er is bijzondere aandacht voor de knelpunten en eisen van de kwetsbare verkeersdeelnemers (jong en oud).
3. Oversteekvoorzieningen over hoofdwegen: gelet wordt op veiligheid en oversteekbaarheid (wachttijd, middeilanden).
4. Er is een voorkeur voor uniforme rotondes conform de landelijke richtlijnen. Dit betekent binnen de bebouwde kom, dat de fietsers voorrang krijgen op de rotonde.
5. Wachttijd verkeerslichten: bij het (her)ontwerp van verkeerslichtenregelingen wordt gelet op normen voor de maximale wachttijd en op mogelijkheden voor meerdere keren groen per cyclus.
6. Bewegwijzering: in overleg met het SRE (recreatief knooppuntennetwerk) en de ANWB wordt bewegwijzering gecompleteerd.
7. Verkeersveiligheid: verbetering infrastructuur en aanpak onveilige locaties.
8. Sociaal veilig.

### ***Kwaliteit van het fietsnetwerk***

***Bij het uitbreiden en verbeteren van het fietsnetwerk wordt uitgegaan van het realiseren van een 8-tal kwaliteitsaspecten.***

## 5.3 STALLINGEN

Begin- en eindpunt van een fietsrit is de stalling. Goede stallingsvoorzieningen dragen bij aan het stimuleren van het fietsgebruik en zijn in sommige gevallen zelfs een noodzakelijke randvoorwaarde om fietsendiefstal te verminderen. Behalve de stallingen in de woonomgeving, waar dit VCP geen uitspraak over doet, zijn er stallingen bij bedrijven en attractiepunten. Bedrijven zijn volgens het bouwbesluit verplicht om een fietsenstalling van een bepaalde oppervlakte en binnen een bepaalde loopafstand te realiseren.

Vooraf bij functies met langparkeren zijn afsluitbare of bewaakte voorzieningen belangrijk. Locaties, waar bezoekers met de fiets lang verblijven, zijn: het City-centrum, de markten en de haltes van het HOV. Het gebruik van de fietsenstallingen bij de haltes van het HOV dient te worden gemeten. Als ze vaak vol staan, zullen ze mogelijk moeten worden vergroot.

Een bijzonder attractiepunt voor fietsers is het City-centrum. Daar is behoefte aan bewaakte stallingen en onbewaakte stallingen. De ervaring leert dat maximaal een kwart tot een derde van de stallers geneigd is te parkeren in een bewaakte stalling, waarbij een derde wordt bereikt als het stallen gratis is. Voor de bewaakte stallingen in het bijzonder geldt dat de stalling logisch moet liggen aan de hoofdroutes naar het City-centrum. De huidige bewaakte stalling ligt gunstig ten opzichte van een hoofdroute. Voor het bereiken van een evenwichtige spreiding is een tweede bewaakte stalling aan de noordzijde gewenst.

In het centrumgebied kunnen werknemers van winkels ook gebruik maken van deze voorzieningen. Om het fietsgebruik te stimuleren dient de prijs voor het gebruik van de bewaakte fietsenstallingen laag te liggen. Voor werknemers kunnen abonnementen aantrekkelijk zijn. In diverse gemeenten is het fietsgebruik gestegen door het invoeren van gratis bewaakte stallen. In de Parkeernota is vastgelegd dat de exploitatielasten in een integrale exploitatie voor het auto- en fietsparkeren worden ondergebracht.

In Veldhoven is de HOV-lijn een belangrijke interlokale verbinding. Bij de haltes zijn stallingsvoorzieningen voor de fietsers gerealiseerd. Deze hebben nu al een zeer hoge bezetting. Stallingen die regelmatig vol staan worden uitgebreid.

Overige locaties die frequent met de fiets bezocht worden, zijn: winkelcentra, zorgcentra, stedelijke voorzieningen en sportvoorzieningen. Bij dergelijke voorzieningen dienen voldoende fietsenklemmen van goede kwaliteit met aanbindmogelijkheid aanwezig te zijn. Of dat zo is moet door middel van een inventarisatie in beeld worden gebracht. Vervolgens kan een actieplan worden opgesteld. Hierbij worden de suggesties en wensen van de Fietsersbond betrokken.

#### **Fietsenstallingen**

*De mogelijkheden voor een tweede bewaakte fietsenstalling in het City-centrum worden in beeld gebracht. De stallingsvoorzieningen rondom HOV-haltes en diverse attractiepunten die regelmatig vol staan worden uitgebreid.*

## **5.4 VOETGANGERS**

De voetganger heeft (met uitzondering van de recreatieve wandelaar en hardloper) een beperkte actieradius, meestal 500 meter rondom een voorziening. Belangrijke bestemmingspunten zijn:

- winkelcentra
- voorzieningen (sport, parken, buurtcentra)
- haltes van verbindende openbaarvervoerlijnen
- scholen (voornamelijk basisscholen)

Looproutes naar deze voorzieningen moeten voldoen aan een aantal kwaliteitsaspecten, die sterk lijken op die van de fiets: direct, sociaal veilig, verkeersveilig en comfortabel.

Een bijzonder aspect is hier de kwetsbaarheid van de verkeersdeelnemers. Bij scholen gaat het dikwijls om zeer jonge kinderen, met een andere beleving van verkeer en verkeersveiligheid. Maar de bevolking wordt ook steeds ouder

en stelt daarom andere eisen aan oversteekvoorzieningen en kwaliteit van looppaden. Er moet rekening worden gehouden met zaken als:

- het standaard toepassen van verlaagde trottoirbanden bij oversteekvoorzieningen;
- voorzieningen voor blinden en slechtzienden;
- vlakheid van verharding;
- toegankelijkheid voor minder-validen (waaronder scootmobielen en rollators).

De inrichting van de voetgangersvoorzieningen vindt plaats volgens de kwaliteitseisen zoals deze opgenomen zijn in de ASVV. Het accent ligt daarbij op de concentratiepunten van langzaam verkeer.

Wat betreft het type oversteekvoorzieningen en de wachttijd bij verkeerslichten gelden dezelfde uitgangspunten als voor het fietsnetwerk.

De gewenste kwaliteitseisen worden gehanteerd bij nieuwe voorzieningen. Daarnaast is het gewenst om de knelpunten in de bestaande voorzieningen aan te pakken en moet rekening worden gehouden met achteruitgang in kwaliteit.

#### **Voetgangers**

*Bij het ontwerp en beheer wordt rekening gehouden met de benodigde kwaliteit voor de voetganger, waarbij het accent ligt op de eisen die gesteld worden door kwetsbare verkeersdeelnemers en op de routes naar de voorzieningen (concentratiepunten).*

## 6 OPENBAAR VERVOER

### 6.1 OV TOT 2010 VASTGELEGD IN ORION-II

De exploitatie van het openbaar vervoer is een regionale aangelegenheid. Het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven is opdrachtgever en heeft de uitgangspunten voor de exploitatie vastgelegd in de nota 'ORION-II'. Voor de gemeente Veldhoven houdt dit in:

- een aantal verbindende lijnen: de HOV-lijnen 402 naar Zonderwijk/'t Look en de streekas naar de Kempen. Het doortrekken van de HOV-as naar Veldhoven-west is gezien de verwachte ontwikkeling van Veldhoven-west voor 2010 niet nodig.
- een aantal streeklijnen die gedeeltelijk een verbindende functie hebben (de lijnen via de Kempenbaan) en gedeeltelijk een ontsluitende functie.
- een aantal ontsluitende lijnen (lijn 19 naar MMC, lijn 15 naar De Kelen);
- buurtbussen met een ontsluitende functie richting De Kempen.

Het hierboven beschreven lijnennet is het resultaat van de regionale visie 'ORION-II'. Vanuit deze visie en de visie OV-netwerk Brabantstad is de HOV-as via de Kempenbaan ook een belangrijke verbindende as. De meeste adressen in Veldhoven hebben een halte binnen een redelijke loopafstand. De bediening daarvan is vaak twee keer per uur. Het HOV in Veldhoven vormt hierop een uitzondering met een frequentie van vier keer per uur.

De meeste lijnen zijn gericht op Eindhoven-centrum. Verbindingen in noord-zuidrichting, en daarmee bediening van het Ziekenhuis MMC, zijn de meest gemiste voorzieningen.

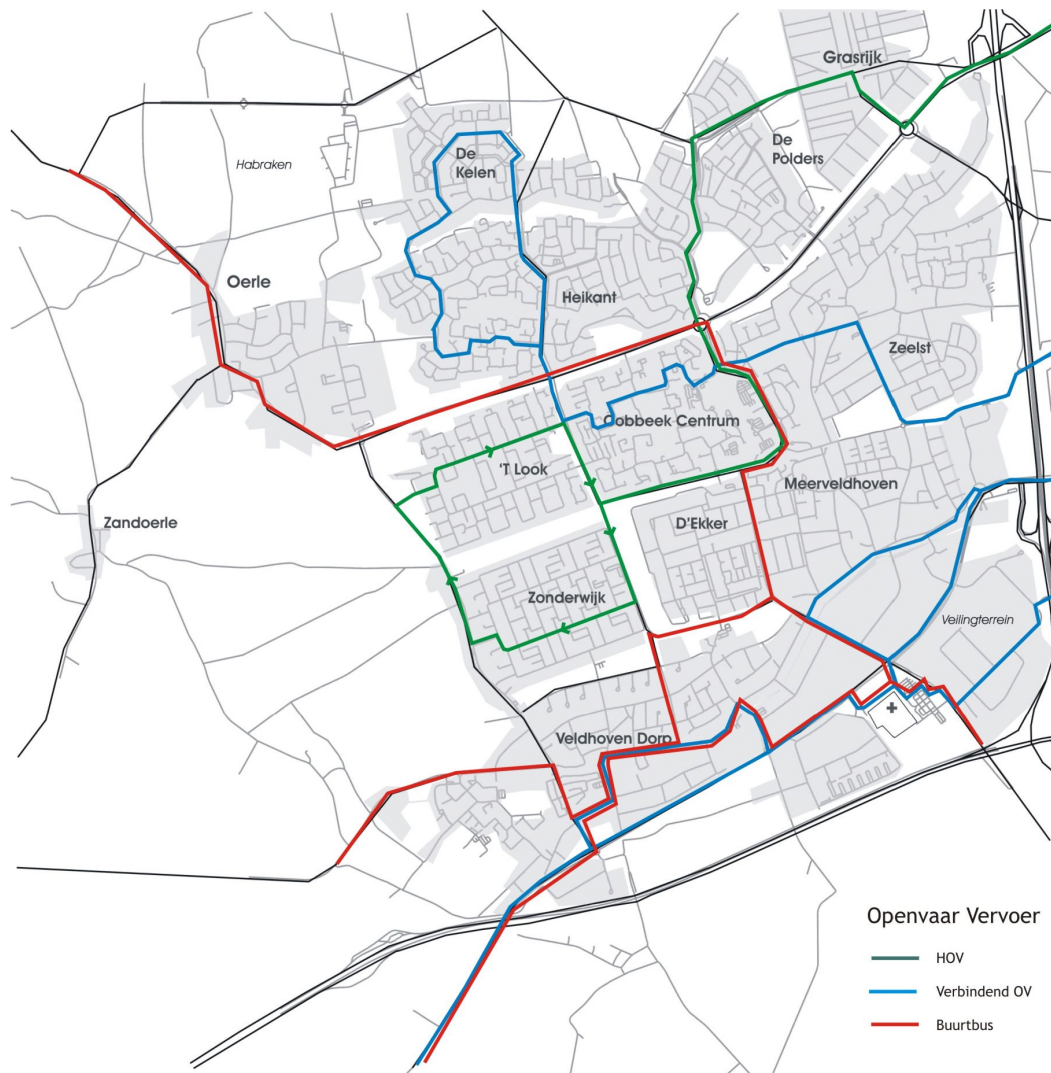
Op figuur 6.1 is het lijnennet schematisch weergegeven.

Voor de korte termijn zijn de acties gericht op in stand houden van een goede doorstroming, zodat een betrouwbare uitvoering van de dienstregeling mogelijk is. De gemiddelde reissnelheid voor regulier OV is zodanig dat de dienstregeling wordt gehaald (maximaal 10% afwijking) en dat aansluitingen

worden gegarandeerd. Voor het HOV wordt gestreefd naar minimaal een gemiddelde reissnelheid van 24 tot 29 km/uur. De reissnelheid wordt bepaald door de afgelegde afstand en de tijd in het voertuig (dus inclusief halteringstijden en wachttijden in het verkeer, exclusief wachttijd op de halte en voor- en natransport). De streefwaarde is gebaseerd op haltetijden van maximaal 20-30 s en een gemiddelde halteafstand van 600 m. Uitgangspunt is dat het HOV geen oponthoud ondervindt in het verkeer, snelle afhandeling heeft (van in/uitstappers) en zich conformeert aan de maximum snelheid.

#### *Openbaar vervoer tot 2010*

*Het accent ligt op het in stand houden van een goede doorstroming, zodat een betrouwbare uitvoering van de dienstregeling mogelijk is.*



Figuur 6.1 lijnennet openbaar vervoer 2006

## 6.2 AMBITIES REALISEREN VANAF 2010

De ambities (zie bijlage 3, toetsingskader) zijn gebaseerd op een verbeterd voorzieningenniveau ten opzichte van het huidige niveau. De kern van deze ambities bestaat uit:

- de ontsluiting van Veldhoven-west;
- de bediening van de noord-zuidrelaties;
- de aanwezigheid van OV-verbindingen voor de gebieden die niet door HOV ontsloten zijn;
- alle wijken en buurten van Veldhoven zijn vanuit de OV-knoop Eindhoven bereikbaar per openbaar vervoer binnen een concurrerende tijd ten opzichte van de auto;
- publiekstrekkingen, economische centra en werkgelegenheidsconcentraties worden bediend door het openbaar vervoer.

De toegenomen grootte van Veldhoven en de veranderende mogelijkheden van en voor het openbaar vervoer maken een herbezinning op de functie van het OV noodzakelijk. Exploitatie is onlosmakelijk verbonden met infrastructuur. De opties voor het behalen van de ambities worden in beeld gebracht, waaronder het “ringvervoersysteem” zoals opgenomen in het bestuursakkoord 2006-2010. Hierbij wordt een eindhalte/overstappunt van het HOV gevoed door een aanvullend systeem van openbaar vervoer dat aansluit op het City-centrum, alle wijken (inclusief Veldhoven-west), het Maxima Medisch Centrum en de Kempen Campus. Er komen dan geen “HOV-lussen” in de woonwijken.

De meest gewenste optie wordt als de ambitie van de gemeente Veldhoven ingebracht bij het SRE met als doel om deze voortvarend tot uitvoering te brengen. Het SRE is als Kaderwetgebied het bevoegde orgaan voor het openbaar vervoer. Op regionaal niveau wordt het gewenste voorzieningenniveau vastgesteld en wordt de besteding van de beschikbare exploitatiebudgetten vastgesteld. Voor de periode tot en met 2009 ligt dit inmiddels vast.

Naast de concrete exploitatie volgens ‘ORION-II’ hebben het SRE en de Provincie Noord-Brabant gezamenlijk de visie OV-netwerk Brabantstad

gepubliceerd. Daarin wordt aangegeven hoe het openbaar vervoer zich op lange termijn moet ontwikkelen om een groter aandeel in de mobiliteitsmarkt te verwerven. Ook in het OV-netwerk Brabantstad komen de twee verbindende assen (HOV-as en Kempen-as) voor. Daarnaast wordt ingezet op een aantal overstappunten van auto en fiets naar het openbaar vervoer. Overstappunten zijn voorzien bij de Kempen-as en in de buurt van het Trade-Forum.

### *Openbaar vervoer vanaf 2010*

*De gemeente Veldhoven vertaalt haar ambities op het gebied van het openbaar vervoer in het meeste gewenste en haalbare systeem. Een af te wegen optie is daarbij het ringvervoersysteem. De ambities en de visie op het meeste gewenste systeem voor Veldhoven worden ingebracht bij het SRE met als doel om deze ambities in de periode vanaf 2010 te realiseren.*



## 7 AUTOVERKEER (HOOFDWEGENNET)

### 7.1 UITGANGSPUNTEN

De bereikbaarheid van wijken, buurten, bedrijfsterrinen en attractiepunten met de auto moet goed zijn. Dit geldt in het bijzonder voor de belangrijke trekkers zoals het City-centrum, de bedrijventerrinen, maar ook voor voorzieningen zoals het MMC, het hotel- en congrescentrum Koningshof, de Kempen Campus et cetera. Het autoverkeer mag echter geen negatieve effecten hebben op de verkeersveiligheid en leefbaarheid. Uitgangspunt is daarom een scheiding in hoofdwegen en verblijfsgebieden, ofwel de categorisering van het wegennet volgens het principe 'Duurzaam Veilig'. Kenmerkend voor het hoofdwegennet is dat:

- de doorstroming goed is en daarmee aantrekkelijk is voor het autoverkeer;
- er daardoor geen of nauwelijks doorgaand verkeer door de woonwijken rijdt;
- het is ingericht op doorstroming en het voorkomen van conflicten tussen verkeersdeelnemers.

Kenmerkend voor de verblijfsgebieden is daarentegen dat:

- ze zijn ingericht op verblijven, wonen;
- er minder scheiding is van verkeerssoorten;
- de inrichting uitgaat van een lage snelheid en het gebruik door langzaam verkeer;
- de auto te gast is;
- de straten toegankelijk zijn, maar niet uitnodigen tot gebruik als doorgaande route door de wijk.

Grote delen van het hoofdwegennet zijn al aanwezig, maar de doorstroming is op sommige punten niet gegarandeerd, of dreigt in de toekomst te verslechteren (aansluitingen Heerbaan en Kempenbaan op de A2). Er zijn delen van het netwerk die op dit moment als verkeersader worden gebruikt,

maar hiervoor niet geschikt zijn. Voorbeelden zijn De Plank, de Nieuwstraat in Veldhoven-dorp en de St. Janstraat in Oerle.

#### *Uitgangspunten hoofdwegennet*

*Er is een strikte scheiding in hoofdwegen en verblijfsgebieden, ofwel de categorisering van het wegennet volgens het principe 'Duurzaam Veilig'.*

*De inrichting van de verblijfsgebieden en het functioneren van het hoofdwegennet is zodanig dat de verkeersveiligheid optimaal is en er geen doorgaand verkeer door de verblijfsgebieden voorkomt.*

### 7.2 STRUCTUUR

In figuur 7.1 is de gewenste structuur van het hoofdwegennet (de stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen) weergegeven. Voor de onderbouwing wordt verwezen naar bijlage 4. Het gewenste hoofdwegennet is als volgt opgebouwd:

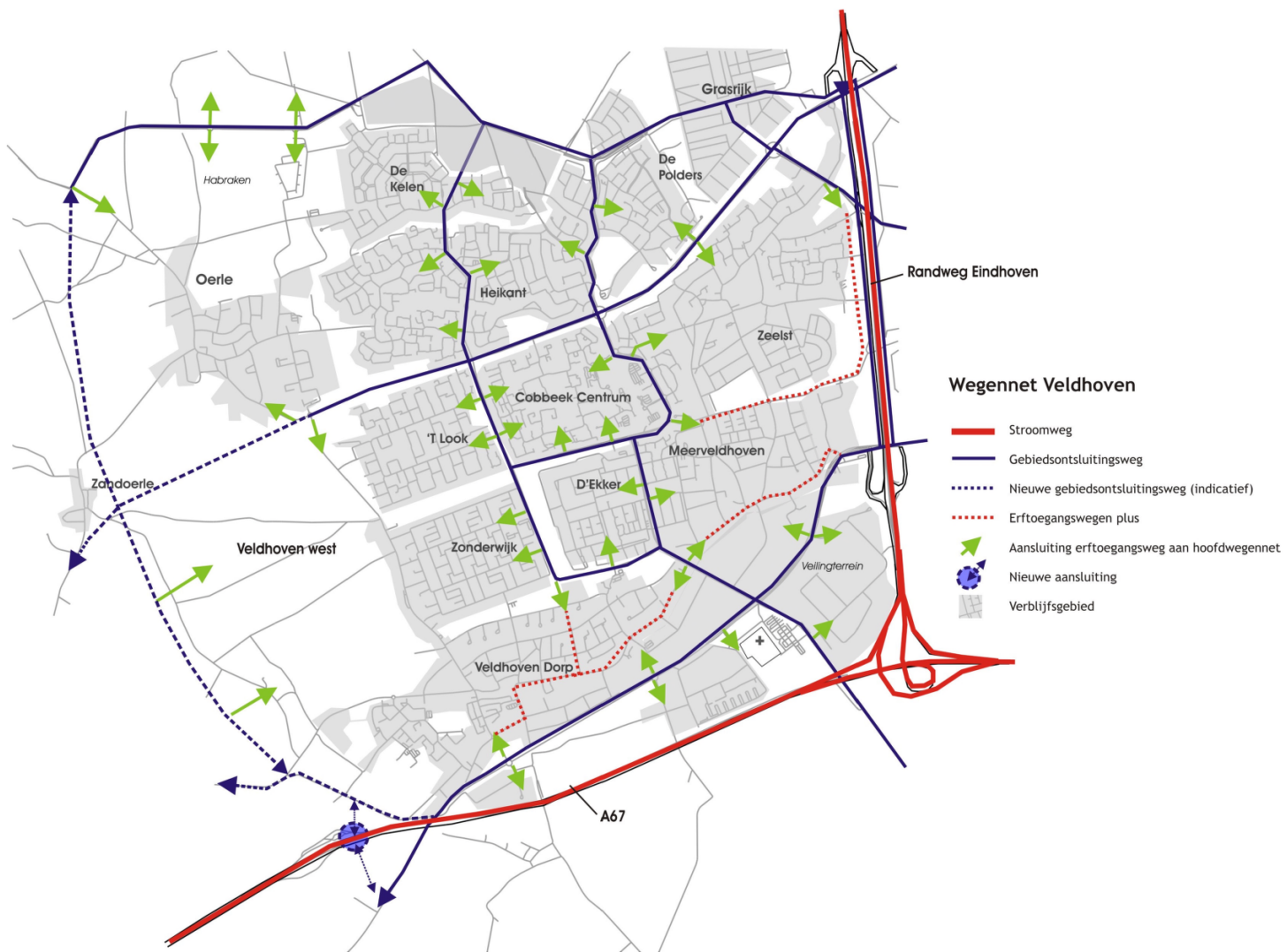
#### **Een extra aansluiting op de A2**

De bestaande aansluiting Veldhoven bij de Heerbaan wordt gesplitst en gaat specifiek voor Meerhoven en Veldhoven-noord functioneren. Bij de nieuwe onderdoorgang Heistraat/Meerenakkerweg komt een aansluiting voor Veldhoven-midden en het westelijk deel van Eindhoven (De Hurk). Deze splitsing is noodzakelijk om de capaciteitsproblemen op de aansluiting Veldhoven na 2010 te voorkomen.

#### **Drie oost-westassen**

Er zijn drie oost-westassen te onderkennen: de Meerhovendreef, de Heerbaan en de Kempenbaan. Deze drie assen wikkelen de hoofdstromen verkeer af: het externe verkeer (verkeer van en naar Veldhoven) en de verplaatsingen tussen de wijken en gebieden. De parallelbanen van de A2 tussen de aansluiting Veldhoven-zuid en Veldhoven verbinden deze assen aan de oostzijde. Een spreiding over drie assen is noodzakelijk: concentratie op twee assen zou leiden tot overbelasting.





Figuur 7.1 gewenst hoofdwegennet Veldhoven

### **Een verbinding aan de westzijde tussen de drie assen**

Deze is voornamelijk nodig om het doorgaand verkeer om Oerle en Veldhoven-dorp heen af te wikkelen. De kortsluitende verbinding tussen de beide omleidingen vormt een Westelijke ontsluitingsroute. Deze kortsluiting kan ook met een aangepast profiel via de bestaande Sondervick worden vormgegeven, maar zeker in combinatie met de extra aansluiting op de A67 (zie hierna) komt daar de leefbaarheid te veel in het gedrang. Daarom is er een voorkeur voor een Westelijke ontsluitingsroute als gebiedsontsluitingsweg.

De Westelijke ontsluitingsroute is een schakel in het stedelijke en regionale wegennet en heeft tevens als functie om Veldhoven-west te ontsluiten. Veldhoven-west is een verblijfsgebied, waarvan de erftoegangswegen worden aangesloten op de Westelijke ontsluitingsroute, maar bijvoorbeeld ook op de St. Janstraat en de Sondervick. De exacte aansluitpunten worden mede bepaald door de stedenbouwkundige opzet en inrichting van Veldhoven-west.

### **Extra aansluiting op de A67**

Deze is nodig om de aansluiting op de A2 te ontlasten en kan tevens een groot aantal regionale verplaatsingen afwikkelen en daarmee andere probleempunten in de regio oplossen. De Westelijke ontsluitingsroute gaat door deze aansluiting een extra hoeveelheid verkeer verwerken en kan daarom beter om het woongebied Veldhoven-west worden aangelegd. Op deze manier geeft deze minder overlast in de nieuwe woonbebouwing.

Deze hoofdstructuur wordt aangevuld met wegen die bedoeld zijn om de wijken onderling en met de hoofdstructuur te verbinden. Voor Veldhoven-west is de ligging van dergelijke wegen afhankelijk van de stedenbouwkundige uitwerking van het plan en de bijbehorende milieueffectrapportage.

### **Structuur hoofdwegennet**

*In figuur 7.1 is de gewenste structuur van het hoofdwegennet weergegeven. Daarbij is rekening gehouden met de ontwikkeling van Veldhoven-west en het verminderen van de verkeersdruk in de bestaande kern. Voordat Veldhoven-west wordt ontwikkeld moet de infrastructuur gereed zijn die nodig is voor de ontsluiting en de bereikbaarheid van de te bouwen woningen en bedrijvigheid. Nieuwe infrastructuur moet bijdragen aan het verbeteren van de leefbaarheid, de verkeersveiligheid en het verminderen van de verkeersdruk en milieuknelpunten.*

## **7.3 CATEGORISERING EN VORMGEVING**

De categorisering en vormgeving van het wegennet is een essentieel instrument voor het realiseren van een Duurzaam Veilig verkeerssysteem. Er wordt onderscheid gemaakt tussen (een hoofdwegennet van) verkeersaders enerzijds en de verblijfsgebieden anderzijds. De verkeersaders (de hoofdwegen) moeten zo worden ingericht dat ze aantrekkelijk zijn en een veilig gebruik ervan logisch wordt. Het accent ligt op doorstromen van het verkeer. Verblijfsgebieden zijn aaneengesloten gebieden met wegen en straten waar de verblijfsfunctie prevaleert boven de verkeersfunctie. Het accent ligt op uitwisseling naar het hoofdwegennet en toegankelijkheid van de bestemmingen. Ze worden ingericht als 30-km/u gebied.

In figuur 7.1 is de gewenste indeling van het wegennet in Veldhoven weergegeven conform de uitgangspunten van 'Duurzaam Veilig', te weten stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen.

**Stroomwegen (SW):** bedoeld als hoofdroute voor het autoverkeer en uitsluitend ingericht voor autoverkeer, ze hebben een continue doorstroming en een hoge snelheid is mogelijk.

**Gebiedsontsluitingswegen (GOW),** het hoofdwegennet binnen Veldhoven: hebben een gebiedsontsluitingsfunctie, het karakter is goed doorstromen op wegvakken tussen de kruispunten, uitwisselen op kruispunten, verbindende schakel tussen stroomwegen (SW) en erftoegangswegen (ETW). De gebiedsontsluitingswegen hebben als doel het garanderen van de bereikbaarheid door het bewerkstelligen van een vlotte en veilige doorstroming. Dit stelt eisen aan de vormgeving van wegvakken, kruispunten en aansluitingen van ondergeschikte wegen. De doorstroming in het stedelijk wegennet wordt voornamelijk bepaald door de capaciteit van de kruispunten, niet zozeer door de wegvakken. Kruispunten vormgegeven als rotonde hebben een grote capaciteit en zijn bijzonder verkeersveilig. Verkeerslichten nemen minder ruimte in beslag en zorgen bij zwaarbelaste kruispunten vaak voor een betere doorstroming. Bij de vormgeving van de kruispunten speelt behalve capaciteit en verkeersveiligheid ook nog een rol of er andere weggebruikers moeten kruisen: langzaam verkeer en openbaar vervoer. Bij openbaar vervoer

kan een regeling met verkeerslichten de voorkeur krijgen, omdat daarmee de prioriteit voor de bus beter te regelen is. Rotondes zijn, zonder aanvullende voorzieningen, voor bussen minder comfortabel.

**Erftoegangswegen (ETW):** Voor de verblijfsgebieden zijn de belangrijkste uitgangspunten dat deze niet aantrekkelijk mogen zijn voor het doorgaand verkeer, dat rekening wordt gehouden met het grote aantal conflicten tussen verkeersdeelnemers dat daar optreedt en dat daarom de snelheid wordt afgestemd op het niveau van het langzame verkeer. In de praktijk betekent dit de invoering van een 30 km/uur-zone. Dit is de meest efficiëntste manier om de doelstellingen te bereiken.

Verblijfsgebieden kennen in principe slechts één type weg: Erftoegangswegen zijn bedoeld om erven toegankelijk te maken, bestemd voor alle vervoerwijzen (voetgangers, fietsen, bromfietsen, motorvoertuigen en overige voertuigen). Vanwege de vele conflicten hebben de erftoegangswegen een lage snelheid. In de verblijfsgebieden kunnen bepaalde straten een bijzondere functie hebben: het is een route van openbaar vervoer of voor expeditieverkeer of de intensiteiten liggen wat hoger omdat de straat een verzamelfunctie binnen het verblijfsgebied heeft en een schakelfunctie vervult naar de gebiedsontsluitingswegen. Er is dan sprake van een ETW-plus. Per verblijfsgebied zal vastgesteld moeten worden of er aanleiding is om wegen van het type ETW-plus te benoemen. Deze wegen kunnen een wat afwijkend karakter hebben wat betreft de verharding en beperking van de snelheidsremmende maatregelen (in verband met doorstroming en comfort openbaar vervoer, trillingen).

Ontwerpuitgangspunten voor de wegen van het type ETW-plus kunnen zijn:

- rode fietsstroken (1,50 m) met rijloper, totale wegbreedte ongeveer 7,00 m (bestaande vrijliggende fietspaden blijven gehandhaafd);
- middeneilanden of sluisjes (al dan niet verhoogd) bij oversteken;
- bussen halteren eventueel op de rijbaan, waarbij fietsstrook wordt onderbroken of waarbij fietsers om bushalte heen geleid worden;
- parkeren in vakken of stroken;
- snelheidsremmers (op busroutes busvriendelijke remmers);
- ontwerp gericht op een maximum snelheid van 30 km/uur.

Potentiële wegen van het type ETW-plus zijn: de Dorpstraat, de Provincialeweg, de Peter Zuidlaan, de Hagendoreneweg, de Pastorielaan, de Julianastraat, (eventueel delen van) busroutes in de verblijfsgebieden.

Belangrijk zijn de overgangen tussen de verkeersaders en de verblijfsgebieden: er moet aan de verkeersdeelnemer duidelijk worden gemaakt dat er bij die overgang iets anders van hem/haar wordt verwacht. Deze overgangen (de poorten) moeten daarom duidelijk zichtbaar zijn door bijvoorbeeld uitritconstructies, verticale elementen en/of markeringen en verandering van wegdek en breedte.

Zowel de gebiedsontsluitingswegen (de verkeersaders) als de erftoegangswegen (verblijfsgebieden) zijn duidelijk, logisch en éénduidig ingericht op hun functie en gebruik. De inrichting dient in één oogopslag aan de weggebruiker duidelijk te maken wat precies de functie is, en dient tevens een juist gebruik van de weg af te dwingen. Per functie (GOW of ETW) zijn verschillende vormgevingen mogelijk, afhankelijk van het gebruik (intensiteit, parkeerbehoefte, aansluitingen et cetera). Voor deze vormgevingstypen wordt aangesloten bij de richtlijnen uit de ASVV (Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom) van het CROW (Nationaal kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte). De vormgevingscriteria beschrijven de essentiële herkenbaarheidskenmerken, zoals:

- al dan niet gescheiden rijbanen;
- asstrepen en middenmarkeringen;
- gescheiden voorzieningen voor langzaam verkeer;
- al dan niet parkeren op de rijbaan of in parkeerhavens.

Voor de kruispunten zijn in het ASVV eveneens voorkeursvormgevingen benoemd, afhankelijk van de intensiteiten en/of de aanwezigheid van langzaam verkeer en openbaar vervoer.

#### **Categorisering wegennet**

*In figuur 7.1 is de gewenste structuur van het hoofdwegennet weergegeven alsmede de categorisering: de indeling in verkeersaders (stroomwegen en gebiedsontsluitingswegen) en de verblijfsgebieden (erftoegangswegen en ETW-plus). Inrichting vindt plaats volgens de principes van Duurzaam Veilig.*

## 7.4 UITWERKINGEN ZIJN NODIG PER GEBIED

In de voorgaande hoofdstukken is de algemene beleidslijn geschetst. Per gebied is maatwerk nodig om het wegennet naar wens te laten functioneren. Maatwerk vraagt om een benadering waarin de belanghebbenden nog worden betrokken. In deze paragraaf wordt een eerste indicatie gegeven van de mogelijke uitwerkingen.

### Leefbaarheid rondom de Provincialeweg

Rondom de Provincialeweg treden leefbaarheidsproblemen op ten gevolge van de grote hoeveelheid verkeer. Dit verkeer zou ook gebruik kunnen maken van de Kempenbaan. Dit gebeurt echter niet omdat de Provincialeweg een kortere route is en een verkeerslicht minder heeft. Voor de Provincialeweg wordt gestreefd naar: verbeteren van de leefbaarheid, verminderen van de verkeersdruk en het opheffen van de verstoring van de aansluiting van de Provincialeweg op de Kempenbaan. Voor de wijze waarop dit het beste plaats kan vinden, zal een nadere analyse en afweging nodig zijn.

### Leefbaarheid en bereikbaarheid in Zeelst

De problemen in Zeelst hebben (hoewel niet minder ernstig) een andere oorzaak dan in Oerle en Veldhoven-dorp. Omdat dit een relatief groot verblijfsgebied is, worden straten zoals de Kruisstraat zwaar belast. Dit zorgt voor leefbaarheidsproblemen. Alleen het herverdelen van verkeer over andere wegen in de wijk zal tot een herverdeling van de overlast leiden. Daarvoor is het nodig de Peter Zuidlaan, als weg van het type ETW-plus, te verbinden met de Julianastraat. Het bestemmingsverkeer kan zich dan evenwichtiger verdelen over de Kruisstraat, de Vijverstraat, de Broekweg en de Blaarthemseweg. Voorwaarde is dat de route Hagendorensesweg-Julianastraat-Peter Zuidlaan niet het karakter van een gebiedsontsluitingsweg krijgt, zodat er geen sluipverkeer, dat de route Heerbaan-Heistraat-Meerenaakkerweg wil mijden, wordt aangetrokken. De route dient te blijven voldoen aan de eisen die gesteld worden aan wegen in de verblijfsgebieden.

In Zeelst zelf zijn extra maatregelen noodzakelijk om het verkeer te herverdelen over de verschillende aansluitingen. Zonder deze maatregelen zal het extra verkeer, dat sterk is gericht op de aansluiting Meerenaakkerweg en Eindhoven, toch hoofdzakelijk via de Kruisstraat rijden. De aanpak bestaat uit

het ondergeschikt vormgeven van de aansluiting van de Kruisstraat op de Peter Zuidlaan: de Peter Zuidlaan is de voorrangsweg en sluit met een bocht aan op de Meerenaakkerweg. In de bocht sluit de Kruisstraat met een inritconstructie aan op de Peter Zuidlaan.

### Leefbaarheid Veldhoven-dorp

De hoofdwegenstructuur bevat een omleiding om Veldhoven-dorp als oplossing voor de leefbaarheidsproblemen op de Nieuwstraat en De Plank. Bij het onderzoek naar de hoofdwegenstructuur is gebleken dat de omleiding zelf onvoldoende aantrekkelijk is om al het verkeer uit Veldhoven-dorp te weren. De rechtstreekse route van Sondervick via de Kromstraat naar De Plank en van Knegselseweg naar Nieuwstraat (en Kempenbaan) zijn korter en ook nog sneller dan de nieuwe routes om Veldhoven-dorp heen.

Omdat er echter een alternatief wordt geboden in de vorm van een Westelijke ontsluitingsroute, kunnen de bestaande routes onaantrekkelijk worden gemaakt voor het doorgaande verkeer. Het is hierbij zaak de bereikbaarheid van Veldhoven-dorp zelf in stand te houden. Met name het winkelcentrum heeft deze bereikbaarheid nodig. De volgende mogelijkheden zijn daarvoor beschikbaar:

- Snelheidsremmers toepassen zoals dit past binnen de principes van de verblijfsgebieden en/of
- De verkeerscirculatie zodanig aanpassen dat het gebied niet aantrekkelijk is voor doorgaand verkeer.

Uit de modelstudie blijkt dat doorgaand verkeer door de juiste maatregelen in Veldhoven-dorp goed is te weren. Een verdere uitwerking is nodig om tot de beste keuze van het maatregelenpakket te komen.

### Verblijfsgebieden en het openbaar vervoer

De verblijfsgebieden worden zo ingericht dat de snelheid van het autoverkeer wordt geremd en op een niveau komt dat er geen gevaar meer ontstaat voor kruisend langzaam verkeer. Het openbaar vervoer moet zich daarmee ook aan deze langzame snelheid houden. Dikwijls werken snelheidsremmers extra remmend op de snelheid van de bus. Voor specifieke routes door verblijfsgebieden is daarom aangepast maatwerk noodzakelijk. Het volgende stappenschema wordt dan doorlopen:

1. Onderzoek of een route niet zonder verlies aan bereikbaarheid om het verblijfsgebied heen gelegd kan worden.
2. Een zodanige route kiezen dat zo weinig mogelijk snelheidsremmers noodzakelijk zijn.
3. Zoeken naar en combinatie van snelheidsremmers en haltevoorzieningen, of snelheidsremmers.
4. Busvriendelijke drempels toepassen.

#### ***Uitwerkingen per gebied***

*De gewenste structuur van het hoofdwegenet maakt het mogelijk om doorgaand autoverkeer uit de verblijfsgebieden te weren. Zonder aanvullende maatregelen zal echter een aantal routes door de verblijfsgebieden de kortste en snelste route blijven. Daarom is het nodig om in de verblijfsgebieden aanvullende verkeersremmende maatregelen te nemen om doorgaand verkeer te weren. Dit heeft een positief effect op de verkeersveiligheid, de leefbaarheid en de bereikbaarheid van de verblijfsgebieden zelf.*

## **7.5 KRUISPUNTEN MEESTAL MAATGEVEND VOOR DE CAPACITEIT**

De gewenste hoofdwegenstructuur vraagt om de aanleg en uitbreiding van een aantal wegvakken. Echter, ook de kruispunten worden anders belast. Nu al zijn sommige van de bestaande kruispunten zwaar belast. Voor de kruispunten op de hoofdwegenstructuur is beoordeeld of aanpassingen op termijn noodzakelijk zijn. De kruispunten op de drie oost-westassen (Meerhovendreef, Heerbaan en Kempenbaan) zijn onderzocht.

Diverse kruispunten zijn uitgevoerd in de vorm van een rotonde. De belasting van een rotonde is gedefinieerd als de som van de toeleidende verkeersstromen. Een indicatie voor de capaciteit van een rotonde (1 strook per richting) is ongeveer 2.500 mvt/etmaal (som van alle toevoerrichtingen). Echter de werkelijke capaciteit verschilt per rotonde. Deze wordt namelijk mede bepaald door de verdeling van de verschillende verkeersstromen. Indien de som van twee conflicterende verkeersstromen de waarde van 1.200 - 1.300 mvt/uur overschrijdt, wordt een omslagpunt bereikt en nemen de wachttijden toe.

### **Aansluiting Heerbaan/Noord Brabantlaan - A2**

Door de aanleg van de ontvlechtigingsvariant zal de verkeersafwikkeling sterk verbeteren. De verkeersstructuur uit dit VCP zal bijdragen aan een betere herverdeling van het verkeer over de aansluitingen Meerenakkerweg en Meerhovendreef. Er wordt dan ook geen overbelasting verwacht.

### **Rotonde Meerhovendreef - Traverse**

De belasting loopt zonder ingrijpen op tot circa 2.100 mvt/uur in de spits (inclusief het effect van de ontvlechtigingsvariant). De VCP-voorkeursvariant met de Westelijke ontsluitingsroute zorgt voor een daling tot 2.000 mvt/uur. Op termijn is capaciteitsvergroting mogelijk noodzakelijk. Door de aansluiting op de A67 neemt de belasting op dit kruispunt verder af.

### **Rotonde Meerhovendreef - Hertgang**

Ook op dit kruispunt treedt eveneens een groei op tot circa 2.100 mvt/uur in de spits. Door de toevoeging van de Westelijke ontsluitingsroute zakt de intensiteit licht tot 2.000 mvt/uur. Er vindt wel een herverdeling plaats van

het verkeer over de Westelijke ontsluitingsroute en de Meerhovendreef. Door een aansluiting op de A67, zal ook hier weer een beperkte afname optreden van de belasting.

#### **Rotonde Heerbaan - Heistraat - Meerenakkerweg (grondgebied Eindhoven)**

De belasting stijgt zonder ingrijpen van 2.900 mvt/uur in de spits naar 4.300 mvt/uur. In de variant met de Westelijke ontsluitingsroute neemt deze weer af tot 3.900 mvt/uur en na de aansluiting op de A67 tot 3.700 mvt/uur. Omdat de belastingen van de verschillende richtingen op de rotonde totaal wijzigen (na komst van de gesplitste aansluitingen) is een nadere gedetailleerde analyse noodzakelijk.

#### **Heerbaan- Smelen - Heemweg**

De belasting stijgt van 2.100 mvt/uur in het jaar 2000 (model) tot 2.700 mvt/uur indien het hoofdwegennet niet aangepast zou worden. Door de aanleg van de Westelijke ontsluitingsroute neemt de belasting af tot 2.500 mvt/uur. De aansluiting van de Westelijke ontsluitingsroute op de A67 heeft een verdere verlaging tot gevolg tot 2.300 mvt/uur. Grote Ingrepen lijken niet noodzakelijk.

#### **Heerbaan- Sterrenlaan - De Dom**

De huidige belasting is 1.900 mvt/uur. Zonder ingrijpen stijgt de belasting tot 2.700 mvt/uur. Door de aanleg van de Westelijke ontsluitingsroute daalt deze tot 2.600 mvt/uur. Bij een aansluiting op de A67 treedt een verdere daling op tot 2.400 mvt/uur. Dit kan mogelijk aanleiding zijn voor kleine aanpassingen.

#### **Heerbaan- Sondervick - St. Janstraat**

Door de wijziging van de verkeersstructuur wijzigen de verkeersstromen op deze rotonde. De belasting is momenteel ongeveer 1.000 mvt/uur in de spits. Zonder ingrijpen (maar met de ontwikkeling van Veldhoven-west) wordt dit 2.100 mvt/uur. Binnen het voorgestelde hoofdwegennet neemt de belasting af tot 1.400 mvt/uur. Dit verkeersaanbod kan worden verwerkt.

#### **Aansluiting Kempenbaan - A2**

De aansluiting is nu (2005) al zwaar belast. Deze overbelasting neemt toe met 30% als de extra aansluiting op de A67 niet wordt gerealiseerd. Dan is in het model zelfs de route via de Meerenakkerweg/Heerbaan een aantrekkelijk alternatief. Door een extra aansluiting zal het belastingsniveau weer ongeveer op het niveau van het uitgangsjaar 2000 uitkomen: vol in de spits, daarbuiten een goede doorstroming.

#### **Aansluiting Provincialeweg - Kempenbaan**

Door verkeersremmende maatregelen op de Provincialeweg zal de overbelasting op dit punt afnemen en zal deze kruising op zich geen problemen meer veroorzaken. Zonder een extra aansluiting op de A67 zal de wachtrij voor de aansluiting op de A2 tot voorbij de aansluiting Provincialeweg komen.

#### **Kruispunt Kempenbaan - De Run 4500 - De Run 5300**

In 2005 zijn er al afwikkelingsproblemen waargenomen die ertoe leiden dat het verkeer sluiproutes gaat zoeken. Door de toename van het verkeer zal dit alleen maar verergeren en zal de belasting van 3.600 naar 3.900 mvt/uur in 2020 stijgen. In dit VCP zijn verkeersremmende maatregelen op de Provincialeweg voorgesteld. Daardoor worden verkeersstromen meer afgeleid naar de Kempenbaan. Daardoor wordt dit kruispunt extra belast. Met een nieuwe Westelijke ontsluitingsroute zal de belasting hier niet of nauwelijks afnemen, maar met een nieuwe aansluiting Kempenbaan - A67 zal de belasting afnemen tot onder de 4.000 mvt/uur. De prognoseberekeningen hebben hier een grotere onzekerheid dan bij de Heerbaan, vanwege de overbelasting van het wegennet aan de zuidkant. Bij de aanleg van een goede regionale route vanuit het zuiden naar de A2 (de 'N69') zal de toestroom vanuit Waalre wijzigen. Er is onderzoek noodzakelijk naar de aanpassing van de capaciteit van het kruispunt. Deze is extra noodzakelijk omdat dit kruispunt eveneens een 'black spot' is.

#### **Rotonde Kempenbaan - De Run 5600 - De Run 6800**

Zonder aanpassing van de hoofdwegenstructuur neemt de belasting op deze rotonde toe van circa 1.800 naar 1.900 mvt/uur. De aansluiting van de Westelijke ontsluitingsroute op de A67 veroorzaakt een daling, maar de verkeersmaatregelen in Veldhoven-dorp compenseren dit. De belasting wordt

dan circa 1.800 mvt/uur. Omdat het beschikbaar komen van een Westelijke ontsluitingsroute nog wel enige tijd kan duren is een studie naar de mogelijke (tijdelijke) aanpassing noodzakelijk.

#### **Rotonde Kempfenbaan - De Plank**

Deze rotonde heeft een belasting van 1.500 mvt/uur. Zonder aanpassing van de hoofdwegenstructuur stijgt dit naar 1.900 mvt/uur. Ten gevolge van het realiseren van de aansluiting A67 van de Westelijke ontsluitingsroute en de maatregelen in Veldhoven-dorp zal de belasting veranderen van richting, maar niet afnemen. Nader onderzoek naar het handhaven of aanpassen van de rotonde is noodzakelijk.

#### ***Kruispunten bepalend voor de capaciteit***

*In een stedelijke omgeving zijn de gelijkvloerse kruispunten bepalend voor de capaciteit en de doorstroming. De omvang van het autoverkeer zal in de gemeente Veldhoven verder toenemen. Daardoor is het noodzakelijk om de inrichting en vormgeving van diverse kruispunten aan te passen, gericht op capaciteitsvergroting, verbetering van verkeersveiligheid en het afwikkelen van gewijzigde verkeersstromen.*

## **7.6 NOOD- EN HULPDIENSTEN**

Er zijn twee brandweerkazernes in Veldhoven. De eerste post van de brandweer bevindt zich aan De Run 5610. De tweede is ondergebracht in het Politiebureau aan de Heemweg. Er zijn twee posten, omdat de brandweer in het geval van een alarmering moet voldoen aan de zogenaamde opkomsttijd. Dat is de tijd waarbinnen een eenheid, vanaf het moment van melding, moet arriveren op de locatie van het incident.

De opkomsttijden zijn object- en locatieafhankelijk. Voor een verzorgingstehuis geldt bijvoorbeeld een kortere opkomsttijd dan voor een kantoorgebouw. Dat houdt in dat de opkomsttijd per melding verschillend is. Gemiddeld ligt de opkomsttijd rond de acht minuten. In specifieke gevallen

kan de opkomsttijd bijvoorbeeld zes minuten zijn. Omdat de meldkamer een minuut nodig heeft om het korps te alarmeren en een brandweervoertuig zo'n drie minuten daarna de kazerne verlaat, bedraagt de maximale rijtijd in het gunstigste geval vier minuten. Dit kan afhankelijk van het betrokken object en de uitruktijd echter ook korter zijn. Bij spoedeisende meldingen mag gebruik gemaakt worden van busbanen en mogen verkeerslichten genegeerd worden, mits het overige verkeer niet in gevaar wordt gebracht. Door de nieuwe ontsluitingsstructuur aan de westzijde zal de aanrijtijd naar Oerle, Habraken en Veldhoven-west afnemen. Er zal bovendien makkelijker vanuit beide kazernes kunnen worden aangereden.

#### ***Doorstroming nood- en hulpdiensten***

*De voorgestelde hoofdwegenstructuur draagt bij aan het verkleinen van de aanrijtijden van de nood- en hulpdiensten, waardoor de aanrijtijden kunnen blijven voldoen aan de eisen die wettelijk zijn vastgelegd.*

## **7.7 AMBITIES VOOR 2020 VRAGEN GROTE INVESTERINGEN**

De ambitie is om de bestaande en toekomstige autoverplaatsingen zo veilig, direct en betrouwbaar mogelijk af te wikkelen. De realisatie van een duurzaam veilige verkeersstructuur en de daarbij behorende vormgeving van het wegennet is daarbij uitgangspunt. De leefbaarheids- en doorstromingsproblemen in Veldhoven kunnen worden opgelost door uitbreiding van het hoofdwegennet. Realisatie van de benodigde omleidingen lijkt in combinatie met de woningbouw in Veldhoven-west realistisch. Zelfs met een gedeeltelijke realisatie kan een bevredigende situatie worden gerealiseerd.

Een extra aansluiting op de A67 is nodig om de bereikbaarheidsproblemen op de aansluiting Kempfenbaan-A2 op te lossen. Deze nieuwe infrastructuur legt samen met de noodzakelijke aanpak van een aantal kruispunten een fors beslag op de financiële middelen. De aansluiting op de A67 is echter een

kostbare maar ook regionale zaak. De aansluiting is ook van belang voor het regionale verkeer. Het belang van de gemeente Veldhoven is echter ook aanwezig. Als de aansluiting niet wordt gerealiseerd, kunnen de ambities in het zuidelijke deel van Veldhoven niet volledig worden gerealiseerd.





## 8 PARKEREN EN STALLEN

### 8.1 STUREND PARKEERBELEID?

Het autogebruik in Veldhoven groeit. Dit kan, naast een afname van de bereikbaarheid, ook negatieve consequenties hebben voor het leefmilieu. Het is dan ook wenselijk om niet noodzakelijke verplaatsingen per auto te voorkomen. Eén van de instrumenten daarvoor zou een restrictief parkeerbeleid kunnen zijn. Daardoor worden andere vervoerwijzen (fiets, lopen, OV) relatief aantrekkelijker. Samen met het verbeteren van de kwaliteit van openbaar vervoer en fietsnetwerk ontstaat er dan een mix van ‘honing’ (verbeteren kwaliteit) en ‘azijn’ (restrictief en sturend parkeerbeleid).

In Veldhoven is er (nog) geen aanleiding voor een restrictief parkeerbeleid:

- de noodzaak ontbreekt om -bijvoorbeeld vanuit ruimtegebrek- te kiezen voor beperking van het aanbod van parkeervoorzieningen;
- de alternatieve vervoerwijzen zijn niet of nauwelijks te verbeteren;
- het City-centrum van Veldhoven heeft als onderscheidende kwaliteit juist de goede autobereikbaarheid nodig om te kunnen concurreren met Eindhoven-centrum, maar ook met andere centra;

In het City-centrum is er al wel reeds een restrictief sturend parkeerbeleid gerealiseerd in de vorm van betaald parkeren.

Er zijn mogelijkheden om in de toekomst de vraag te beperken naar parkeren in de openbare ruimte. Het is een geaccepteerde praktijk om bij nieuwbouwplannen te eisen dat de parkeervraag wordt opgelost binnen het eigen bouwplan.

#### *Sturend parkeerbeleid*

*Nieuwe voorzieningen dienen te voorzien in hun eigen parkeerbehoefte tenzij uitwisselbaarheid van parkeervoorzieningen mogelijk is en tot ruimtelijke besparingen kan leiden.*

### 8.2 CITY-CENTRUM

Veldhoven kent sinds 2000 betaald parkeren in het centrum, gecombineerd met vergunningparkeren in de ‘schil’. In de parkeerverordening is vastgelegd dat de prijs van het parkeren beperkt stijgt tot 2020. Bewoners en werkenden kunnen een vergunning krijgen tegen geringe kosten. Voor bezoek van bewoners is er een bezoekersregeling (bezoekerskaarten) van kracht. De regeling blijkt momenteel naar tevredenheid te functioneren. Er is geen tekort aan parkeerplaatsen en tegelijk is de opbrengst van de parkeergelden voldoende om de kosten van het administratie- en controle-apparaat te dekken.

Winkeliers en instanties hebben de mogelijkheid de parkeerkosten van hun klanten te vergoeden als onderdeel van hun serviceconcept.

In de toekomst moet rekening worden gehouden met een groei van de vraag naar het bezoekersparkeren: Veldhoven-noord en Veldhoven-west zullen een stijging van circa 10% veroorzaken. Deze 10% lijkt met het huidige systeem en de huidige capaciteit (1.500 betaalde parkeerplaatsen) opgevangen te kunnen worden. Een verdere toename kan ontstaan als de aantrekkelijkheid van de centrumvoorzieningen en winkels toeneemt. In dat geval kunnen meer bezoekers worden aangetrokken. Een nieuwe afweging is dan nodig.

#### **City-centrum**

*Het parkeerregime in het City-centrum (betaald parkeren (en de schil daar omheen (vergunningparkeren), wordt gecontinueerd. Uitbreiding van de parkeercapaciteit in het City-centrum is voorlopig niet nodig. Tariefontwikkeling vindt plaats, zoals in de Parkeerverordening (2000) is geformuleerd.*

### **8.3 WOONGEBIEDEN, BEDRIJVENTERREINEN EN WINKELCENTRA**

De parkeerdruk kan in de woongebieden en bedrijventerreinen toenemen als gevolg van de stedelijke uitbreidingen en het toenemende autobezit en autogebruik.

In en rondom het City-centrum is parkeerregulering ingevoerd met het doel de parkeerplaatsen primair beschikbaar te houden voor de bewoners en winkelbezoekers. Deze doelstelling wordt ook bereikt. Er kunnen echter verdrijvingseffecten ontstaan doordat autogebruikers de gratis parkeerplaatsen in de omgeving opzoeken. Een hoge parkeerdruk kan ook ontstaan doordat bij publiekstrekkingen en winkelcentra (incidenteel) onvoldoende parkeerruimte beschikbaar is. Parkeerdruk en -overlast worden door iedereen anders ervaren, afhankelijk van het belang (winkelier, ondernemer of bewoner) of de frequentie waarin deze optreden.

Om de problematiek beter te beoordelen en prioriteiten te kunnen stellen, is onderzoek nodig naar de parkeerbezetting in de gebieden die grenzen aan het bestaande reguleringsgebied, de publiekstrekkingen, de winkelcentra en de werkgelegenheidsgebieden. Dit geldt tevens voor de gebieden waarvan klachten bekend zijn. Indien de parkeerbezetting een grenswaarde overschrijdt worden aanvullende maatregelen overwogen, zoals uitbreiding of invoering van parkeerregulering, aanbieden van alternatieven of zoeken naar uitbreiding van de parkeercapaciteit.

#### **Uitbreiding parkeerregulering**

*Uitbreiding van parkeerregulering wordt overwogen indien de parkeerdruk daar aanleiding toe geeft. Daartoe wordt dan de parkeerbezetting in beeld gebracht rondom het bestaande reguleringsgebied, de publiekstrekkingen, de winkelcentra en de werkgelegenheidsgebieden. In de gebieden rondom het City-centrum zijn de parkeervoorzieningen primair voor de bewoners bestemd.*

### **8.4 HANDHAVING**

Handhaving is cruciaal voor de uitvoering van een succesvol parkeerbeleid. De opbrengsten van naheffingen in het fiscale gebied vloeien terug naar gemeenten. De opbrengsten van foutparkeren (Wet Mulder) gaan naar het Rijk. Na het aannemen van een wetsvoorstel over de bestuurlijke boete (mogelijk in 2007) kunnen de opbrengsten van foutparkeren ook terugvloeien naar de gemeente. Dit maakt het mogelijk om de gehele handhaving consistent uit te voeren. Het aannemen van het wetsvoorstel over de bestuurlijke boete kan aanleiding zijn om een integraal handhavingsprogramma op te stellen en de handhaving te intensiveren. Uitgangspunt daarbij is dat de kosten de opbrengsten niet overstijgen.

Een speciaal aandachtspunt is het vrachtwagenparkeren. Als gevolg van de reconstructie van de Randweg Eindhoven komt het huidige vrachtwagenparkeren aan De Run 4200/Ulenpas te vervallen. Indien dit gaat leiden tot overlast voor de woonomgeving kan het nodig zijn om de APV aan te passen en te handhaven. Daarnaast is het gewenst om te onderzoeken of er een vervangende locatie moet worden aangewezen.

#### **Handhaving**

*Bij invoering van de bestuurlijke boete wordt beoordeeld of de parkeerhandhaving kan worden uitgebreid (ook buiten de reguleringsgebieden) zonder toename van de kosten.*

## 9 VERKEERSVEILIGHEID

### 9.1 DUURZAAM VEILIG

Een belangrijke doelstelling is het verbeteren van de verkeersveiligheid. Hoofddonderdeel van het beleid is de strategie Duurzaam Veilig. Duurzaam Veilig gaat uit van het maken van een zodanige verkeersstructuur dat deze impliciet veilig wordt gebruikt en daarnaast een minimum aan beheer en handhaving vraagt (de duurzaamheid). Duurzaam Veilig richt zich daarbij niet alleen op infrastructuur, maar ook op ruimtelijke ordening, educatie en voorlichting. De voorstellen in dit VCP bieden de mogelijkheid voor een duurzaam veilige structuur. Toch zal daarmee het aantal ongevallen niet tot nul dalen, verkeer is en blijft mensenwerk. Een blijvende inspanning op de mensgerichte kant blijft noodzakelijk om de ambitie te kunnen waarmaken.

Duurzaam Veilig begint met een ruimtelijke ordeningsbeleid dat gericht is op het creëren van een verkeersveilige omgeving. Veldhoven heeft voor het overgrote deel een jonge bebouwingsstructuur, die al duurzaam veilig is ontworpen: verkeersaders en ontsluitingen lopen buiten de woonwijken, er zijn directe fiets- en loopverbindingen en voorzieningen zijn optimaal aangelegd voor gebruik door langzaam verkeer. In de oudere bebouwingdelen (Zeelst, Oerle, Veldhoven-dorp) is deze structuur minder aanwezig en zijn extra verkeersmaatregelen noodzakelijk.

In de hoofdstukken 5 en 7 is beschreven hoe het fietsnet en het wegennet worden opgebouwd en vormgegeven. Daarbij is uitgegaan van een duurzaam veilige verkeersstructuur en vormgeving:

- een duidelijk onderscheid tussen verkeersaders en verblijfsgebieden;
- een bijbehorende vormgeving van hoofdwegen en verblijfsgebieden;
- een duidelijk en veilig vormgegeven fietsnetwerk met veilige kruispunten.

De voorgestelde verkeersstructuur zal een afname van de verkeersintensiteiten tot gevolg hebben in Oerle (Kerkstraat, St. Janstraat), via de Sondervick, in Veldhoven-dorp (Provincialeweg, Kromstraat, Nieuwstraat, De Plank) en in Zeelst (Kruisstraat). Bij het opzetten van de nieuwe verkeersstructuur is gestreefd naar deze afname omdat dit de verkeersveiligheid en leefbaarheid ten goede zal komen.

De juiste categorisering van wegen en de bijbehorende vormgeving completeert de duurzaam veilige infrastructuur. In een aantal verblijfsgebieden zijn nog maatregelen nodig om te voldoen aan de uitgangspunten voor 30 km-gebieden. Op de verkeersaders is de laatste jaren een aantal gevaarlijke punten aangepakt: Heerbaan-Sterrenlaan en Sterrenlaan-Ambachtslaan zijn recent omgebouwd tot een rotonde. Een aantal kruispunten en wegvakken kent een relatief hoog aantal ongevallen. Dit zijn de zogenaamde 'black spots'. Voor de aanpak van 'black spots' wordt door het SRE voorzien in een bijdrageregeling. De blackspots zijn de kruising Sterrenlaan-Nijverheidslaan-de Beemd en de kruising Kempenbaan-De Run 4500-De Run 5300. De Sterrenlaan en B.v. Hoofflaan staan bekend als gevaarlijke wegen, waar veel ongevallen plaats vinden. Op de wegvakken en kruispunten afzonderlijk zijn er echter minder dan twee slachtoffers per jaar.

In Veldhoven moet de aanpak van de verkeersveiligheid leiden tot een reductie van het aantal letselslachtoffers. De landelijke taakstelling (-35% tot 2020) is richtinggevend. In 2002 had Veldhoven 2 dodelijke verkeersslachtoffers en 25 ziekenhuisgewonden.

### **Duurzaam Veilig**

*De nieuwe hoofdwegstructuur biedt de basis voor een Duurzaam Veilig verkeerssysteem. De verkeersstructuur is impliciet veilig: ongevallen worden voorkomen en de ernst van de ongevallen wordt minder.*

*Bij het ontwerp van nieuwe voorzieningen en het oplossen van knelpunten worden de principes van Duurzaam Veilig toegepast. Dit geldt ook voor de wegen waarvan de verkeersfunctie verandert zoals in Oerle, Veldhoven-dorp en Zeelst. Black spots worden met prioriteit aangepakt.*

*Het aantal dodelijke en gewonde verkeersslachtoffers binnen Veldhoven dient in 2020 tenminste met respectievelijk 40% en 30% te zijn afgenomen ten opzichte van de cijfers van 2002.*

## **9.2 EDUCATIE EN HANDHAVING**

Een duurzaam veilig verkeerssysteem is de basis. Vervolgens wordt de verkeersveiligheid mede bepaald door het menselijk gedrag. Het menselijk gedrag is positief te beïnvloeden door:

- voorlichting en educatie;
- permanente educatie;
- handhaving op specifieke locaties en doelgroepen.

### **Voorlichting en educatie**

Aanvullend op de inrichting van een verkeersveilige infrastructuur is aandacht nodig voor gedrag, voorlichting en educatie. Naast de lokale initiatieven en acties wordt ook hiervoor in regionaal verband ondersteuning geboden. De acties richten zich op infrastructuur, voorlichting en handhaving op een aspect van de verkeersonveiligheid. Voorbeelden hiervan zijn de verkeerseducatie op het voorgezet onderwijs, maar ook schoolomgevingsprojecten en de actie controle fietsverlichting.

### **Permanente educatie**

In regionaal verband worden programma's opgesteld waarbij voor elke leeftijdsgroep en gebruikersgroep specifiek aandacht wordt besteed aan hun

verkeersomgeving. Bij deze regionale initiatieven wordt aangesloten. Voorbeelden zijn:

- basisonderwijs: wij gaan weer naar school, schoolroutes, verkeersonderwijs, verkeersexamen;
- middelbaar onderwijs: 'Effe Chillen' (scooters), fietsverlichtingsacties, schoolroutes;
- jonge automobilisten: alcohol/uitgaan, voertuigbeheersing, snelheid;
- oudere automobilisten: BROEM-cursus.

### **Handhaving**

Het afdwingen van het gewenste gedrag is niet te vermijden. Infrastructuur, voorlichting en educatie vormen de solide basis voor verkeersveiligheid en verkeersveilig gedrag. Echter handhaving blijft nodig. Het is van belang om de handhaving selectief in te zetten vanwege de beperkte capaciteit. De gemeente Veldhoven zal op basis van de geregistreerde onveiligheid, klachten en wensen zorgdragen voor de inbreng in een afgewogen handhavingprogramma. Zodra de bestuurlijke boete zijn intrede doet, wordt beoordeeld of het aantal initiatieven uitgebreid kan worden.

Zowel bij de aanpak van de infrastructuur als de educatie en handhaving bepaalt het belang van de zwakke verkeersdeelnemers (scholieren, fietsers, ouderen) in hoge mate de prioriteit in de te nemen maatregelen.

### **Educatie en handhaving**

*Het bestaande beleid en de inspanningen op het gebied van voorlichting, educatie en handhaving worden voortgezet.*

## 10 LEEFBAARHEID EN MILIEU

### 10.1 GELUID EN LUCHT

Leefbaarheidsproblemen en milieuknelpunten zijn voor een gedeelte een direct gevolg van een toename van de mobiliteit en het (auto)verkeer. Echte mogelijkheden voor sturend mobiliteitsmanagement ontstaan als er een zichtbare noodzaak is om autoverkeer te beperken (bijvoorbeeld parkeeroverlast en congestie). In Veldhoven zijn deze condities (nog) niet aanwezig. Er wordt dan ook niet uitgegaan van dwingende vraagbeperking, maar juist van het stimuleren en verbeteren van de alternatieven: langzaam verkeer, openbaar vervoer en de combinaties in de vorm van ketenmobiliteit. Verder kan door slim sturen van verkeer (omleidingen) een groot deel van de lokale problemen worden opgelost. Veldhoven heeft te maken met hoge achtergrondconcentraties Fijn Stof, zo hoog dat ook in 2010 en 2015 mogelijk nog normen worden overschreden. In regionaal en nationaal verband wordt hier een oplossing voor gezocht, maar ook zijn daarbij aanvullende maatregelen in Veldhoven (routes, vraagbeperking) noodzakelijk om de ambitie te halen. Het is daarvoor nodig om een totaal luchtkwaliteitsplan op te stellen, waarin tevens allerlei operationele (verkeers)maatregelen zijn opgenomen.

De Nederlandse wet- en regelgeving kent normen voor:

- Geluidbelasting als gevolg van het verkeer. De geluidbelasting op de gevel mag in een nieuwe situatie niet meer dan 55 dB(A) zijn en mag in bestaande situaties maximaal 65 dB(A) bedragen.
- NO<sub>2</sub>-concentraties: het jaargemiddelde mag niet meer dan 40 microgram/m<sup>3</sup> zijn, en een uurgemiddelde van 200 microgram/m<sup>3</sup> mag maximaal 18 keren per jaar worden overschreden.
- Fijn stofconcentraties: het jaargemiddelde mag niet meer dan 40 microgram/m<sup>3</sup> zijn en de daggemiddelde van 50 microgram/m<sup>3</sup> mag niet meer dan 35 maal worden overschreden.

#### Geluid

De geluidbelasting door met name de A2 is behoorlijk hoog. Echter, door de komst en plaatsing van geluidschermen na de aanleg van de parallelbanen is er achter de geluidschermen sprake van acceptabele niveau's.

Te hoge geluidbelastingen (hoger dan 55 dB(A) komen voor in Oerle (St. Janstraat/Kerkstraat), langs de Provincialeweg en de Burg. Van Hoofflaan.

Er zijn geluidproblemen op de reeds zwaarbelaste hoofdwegstructuur. Zonder aanvullende maatregelen gaat de intensiteit op de Heerbaan in de toekomstige situatie nog toenemen. De voorgestelde hoofdwegstructuur voorkomt dit echter en heeft daarmee een gunstige uitwerking op het geluid alsmede bijvoorbeeld de toepassing van geluidarm asfalt.

De hoofdstructuur is toegerust op het verwerken van verkeer. Door de concentratie van verkeer zal de toename van de geluidbelasting procentueel gezien minder zijn (de dB is een logaritmische eenheid en is recht evenredig met procentuele toe-/afnames van de verkeersintensiteit). Een vermindering van 2.000 mvt/etmaal ten opzichte van 4.000 mvt/etmaal betekent een vermindering van 50% ofwel 3 dB(A). Een toename van 2.000 mvt/etmaal bij een reeds bestaande intensiteit van 20.000 betekent een toename van 10% en een stijging van 0,5 dB(a). Samenvattend: het bundelen van het verkeer veroorzaakt een toename van de geluidbelasting die geringer is dan de afname op de minder belaste wegen. Op de wegen waar het verkeer geconcentreerd wordt, kunnen gericht geluidwerende voorzieningen de geluidbelasting voor de directe omgeving verminderen. De maatregelen zoals die in de voorgaande hoofdstukken zijn beschreven, hebben daarmee een gunstig effect.

## Lucht

Langs de Randweg Eindhoven komen overschrijdingen van de concentraties NO<sub>2</sub> voor. Op de drukke verkeersaders in Veldhoven zijn er geen overschrijdingen voor NO<sub>2</sub> te verwachten.

Als gevolg van de nieuwe situatie zal de concentratie van zowel fijn stof als NO<sub>2</sub> in 2020 toenemen. De nieuwe hoofdwegenstructuur zorgt voor een zeer geringe verbetering door de betere verdeling van het verkeer over de drie hoofdaders. Er zullen echter extra maatregelen nodig zijn om de overschrijdingen terug te brengen. Naast generieke maatregelen (van rijkswege gestimuleerd en voorgeschreven, zoals de invoer van roetfilters en de EURO-V-norm) zijn mogelijke maatregelen:

- De aanleg van de nieuwe aansluiting op de A67. Hierdoor ontstaan een betere verdeling en de mogelijkheid het vervuilende vrachtverkeer naar De Run en Habraken via de nieuwe aansluiting af te leiden.
- Milieuzonering: een toelatingsbeleid in een bepaalde zone voor vervuilende typen voertuigen. Zo kunnen vrachtauto's die niet zijn uitgerust volgens de EURO-IV normen worden geweerd van bijvoorbeeld de Heerbaan en de Kempenbaan.

Na het gereedkomen van het nationaal actieprogramma 'Lucht' (Voorjaar 2007) kan worden berekend wat Veldhoven lokaal moet doen om de normen te halen.

### **Geluid en lucht**

*Bundeling van de verkeersstromen, zoals voorgesteld voor het hoofdwegennet, heeft een positief effect op de geluidbelasting en de luchtkwaliteit.*

*De inzet is dat de geluidoverlast en de concentratie vervuilende stoffen gemeten over heel Veldhoven niet toeneemt en dat de wettelijke grenswaarden niet worden overschreden.*

*Knelpunten worden aangepakt, uitgaande van het beoogde hoofdwegennet en afgestemd op het nationaal actieprogramma 'Lucht' en een lokaal luchtkwaliteitsplan.*

*Op basis van het mobiliteitsbeleid en het luchtkwaliteitsplan wordt een actieprogramma milieu opgesteld.*

## 10.2 BEOORDELEN MILIEU-EFFECTEN

Bij het maken van ingrijpende plannen moeten milieu-effecten verplicht worden beschreven en beoordeeld. Er zijn twee instrumenten voorgeschreven:

- De Milieu effect rapportage (MER);
- De Strategische Milieubeoordeling (SMB).

De MER is bedoeld voor plannen van een zekere substantiële omvang, zoals in dit geval het bestemmingsplan voor Veldhoven-west en het tracébesluit voor een Westelijke ontsluitingsroute. De ondergrens (aantal woningen, lengte weg) voor de MER-plicht van een project is in een besluit vastgelegd. Er is voor gekozen om een gecombineerde MER op te stellen voor Veldhoven-west en de Westelijke ontsluitingsroute.

De SMB is bedoeld om milieu-effecten van kaderstellende plannen te beoordelen. Kaderstellende plannen zijn bijvoorbeeld streekplannen, structuurplannen, structuurschema's, maar ook de planfiguren uit de planwet verkeer en vervoer. Een van die planfiguren is het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan, dat de uitwerking vormt van regionale verkeersplannen en de (rijks)Nota Mobiliteit. Formeel zou het VCP, als dit gaat dienen als gemeentelijk verkeers- en vervoersplan, daarmee SMB-plichtig zijn. In het VCP worden de omleidingen Oerle, Veldhoven-dorp, de Westelijke ontsluitingsroute alsmede de aansluiting op de A67 als nieuwe infrastructurele voorzieningen voorgesteld. Dit zijn de enige activiteiten die een zekere relatie hebben met MER-plichtige activiteiten en deze worden in de MER Veldhoven-west beoordeeld. Het uitvoeren van een SMB voor het VCP wordt daarom niet nodig geacht.

## 11 ACTIEPLAN

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de acties en maatregelen die nodig zijn om het voorgestelde beleid, zoals opgenomen in deze nota, te realiseren. Er is hierbij onderscheid gemaakt tussen acties (11.1) en infrastructuur (11.2). De acties en infrastructurele maatregelen moeten vervolgens nog vertaald worden in een werk- en investeringsprogramma inclusief een (financiële) planning. Dit vindt plaats nadat het VCP vastgesteld is.

### 11.1 ACTIES

#### Langzaam verkeer

1. Beoordelen haalbaarheid realiseren ontbrekende schakels in fietsnetwerk.
2. Onderzoek naar mogelijkheden van een tweede bewaakte fietsenstalling in het City-centrum.
3. Beoordelen oversteek kwaliteit en in beeld brengen gewenste verbeteringsmogelijkheden voor de oversteekbaarheid van het hoofdwegennet.
4. In beeld brengen bezettingsgraad stallingsvoorzieningen bij (HOV)-haltes van het openbaar vervoer.
5. Onderzoeken knelpunt fietspad bij Kinderboerderij de Hazenwinkel.

#### Openbaar vervoer

1. Inbrengen van de gemeentelijke ambities (voor de periode vanaf 2010) bij het SRE.
2. Studie (samen met SRE) naar gewenste OV-structuur en voorzieningenniveau voor de periode 2010-2020.

#### Hoofdwegennet

1. Overleg voeren met Eindhoven over de rotonde Heerbaan - Heistraat - Meerenakkerweg (grondgebied Eindhoven).
2. Nadere analyse van de kruispunten Kempenbaan - De Run 5300/4500 (MMC), Heerbaan - Sterrenlaan - De Dom, Kempenbaan - De Run 5600 - de Run 6800 en Kempenbaan - De Plank.
3. Ontwerp omléidingen en Westelijke ontsluitingsroute.
4. MER-studie Veldhoven-west: uitspraken over vormgeving, exacte ligging en fasering hoofdinfrastructuur en fietspadennet.
5. Overleg starten over aansluiting A67.
6. Investeringsprogramma opzetten.

#### Parkeren

1. De parkeerdruk van de wijken rondom de reguleringsgebieden en rondom publiekstrekkingen wordt in beeld gebracht en getoetst op "verdringingseffecten" en overlast.
2. Consequenties en kansen van bestuurlijke boete in beeld brengen.
3. Onderzoek naar vervangende locatie voor het vrachtwagenparkeren.

#### Leefbaarheid en milieu

1. In kaart brengen resterende maatregelen verblijfsgebieden.
2. Opstellen herinrichtingsplan Zeelst.
3. Opstellen herinrichtingsplan Veldhoven-dorp.
4. Analyseren en keuze maken voor verbeteren leefbaarheid rond de Provincialeweg.
5. Opstellen actieprogramma op basis van mobiliteitsbeleid en luchtkwaliteitsplan.



## **11.2 INFRASTRUCTURELE MAATREGELEN**

### **Langzaam verkeer**

1. Aanleg ontbrekende schakels.
2. Aanleg en verbeteren oversteekvoorzieningen.
3. Aanpak kruispunten Dom, Kempenbaan/De Run 4500, Sterrenlaan, de aansluiting de Run 4200/4500 en Burg. Van Hoofflaan, Traverse en Nieuwstraat in verband met de veiligheid en het oversteken door fietsers.

### **Hoofdwegennet**

1. Aanpassing rotonde Heerbaan - Heistraat - Meerenakkerweg (gemeente Eindhoven).
2. Reconstructie kruispunt Kempenbaan - De Run 4500 - De Run 5300.
3. Aanleg Ontvlechtigingsvariant (RWS).
4. Aanleg van de omleidingen rond Oerle en Veldhoven-dorp.

### **Verkeersveiligheid**

1. Aanpak 'black spot' Kempenbaan - De Run 5300/4500 (in combinatie met aanpak kruispunt, hoofdwegenstructuur).
2. Aanpak van de resterende black spots: Sterrenlaan-Nijverheidslaan-de Beemd en Burgemeester Van Hoofflaan.

### **Leefbaarheid en milieu**

1. Afronding inrichting verblijfsgebieden.
2. Aanvullende maatregelen Zeelst en Veldhoven-dorp.
3. Aansluiting van de Peter Zuidlaan op de Julianastraat met inrichting als ondergeschikte ontsluitingsroute (ETW).
4. Mogelijk aanvullende maatregelen Oerle en Zandoerle.
5. Onderzoek naar de mogelijkheid om op de Provincialeweg de verkeersdruk te verminderen en de verstoring van de aansluiting Provincialeweg op de Kempenbaan te verminderen.

## BIJLAGEN

### BIJLAGE 1: PROBLEEMBELEVING

(Bron: "Ambities en toetsingskader voor het verkeerscirculatieplan Veldhoven"  
(7 december 2004)

#### Langzaam verkeer:

- Er zijn geen duidelijke en veilige routes van en naar speelterreinen en scholen. In het bijzonder is er een onveilige schoolomgeving bij Basisschool Op Dreef (aan het Pastoor Jansenplein in Veldhoven-dorp), Basisschool Zeelsterhof (aan de Blaarthemseweg/Bisschopstraat in Zeelst), de Dick Brunaschool (aan de Roek in De Kelen) en Basisschool Sint Jan Baptist (aan de Oude Kerkstraat in Oerle).
- Op locaties waar de busroutes via drukke fietsstraten lopen, zoals de Broekweg, Binnenweg, in de wijk Cobbeek et cetera, komen de fietsers nogal eens in de verdrukking.
- Er is te weinig aandacht voor voetgangersroutes: deze houden soms ineens op, of men moet meerdere keren oversteken.
- Op veel kruisingen zijn de groenvoorzieningen (en soms de reclameborden) te hoog, zodat het zicht voor met name voetgangers en rolstoelers slecht is.
- De kruising Kromstraat-Sondervick-Europalaan, waar de schoolgaande jeugd van een vrijliggend fietspad aan de Sondervick de rijbaan van de Kromstraat opkomt, wordt als onveilig ervaren.

#### Openbaar vervoer

- Er zijn geen noord-zuidverbindingen per openbaar vervoer (lijndiensten) tussen de Veldhovense wijken en het Maxima Medisch Centrum. Het MMC is wel bereikbaar vanuit:
  - Oerle (met de buurtbus vanuit Eersel);
  - het centrum (met de buurtbus vanuit Valkenswaard en Waalre en de buurtbus vanuit Eersel).
- In Zeelst is een blinde vlek ontstaan met betrekking tot de ontsluiting per openbaar vervoer.

- De bereikbaarheid van de te bouwen Kempen Campus per openbaar vervoer is matig.
- Er is onvoldoende openbaar vervoer (alleen een buurtbus) tussen Veldhoven-dorp (omgeving Pegbroeken) en het centrum (gemeentehuis, Schalm, bibliotheek).

#### Parkeren en stallen

- Door de invoering van betaald parkeren in het centrum is overloop ontstaan van centumparkeerders in Cobbeek/Centrum. De parkeerdruk in de straten dicht bij het centrum is daardoor zeer hoog.
- Er is parkeeroverlast in meerdere wijken (parkeerders op trottoirs, fietspaden en dergelijke), doordat men niet op de daarvoor bedoelde (nabijgelegen) parkeerplaatsen wil parkeren of doordat er niet voldoende parkeervoorzieningen zijn. Deze problemen spelen met name in:
  - Heikant West (en Heikant Oost bij het buurtwinkelcentrum aan De Dom/Dommelshei).
  - Meerveldhoven.
  - D'Ekker.
  - De Polders.
  - Veldhoven-dorp (vooral in de Rapportstraat, Dorpstraat, Sondervick, Pastorielaan en het winkeldeel van de Kromstraat). Tevens is er overlast door parkeerders in wegversmallingen, zoals in de Genderstraat.
  - Zeelst (vooral rondom de Kiosk aan de Heuvel, daardoor overloop naar Heuvelstraat, Hoogepat en Vijverstraat). Het parkeren door winkel- en horecabezoekers op de Heuvel (e.o.) in Zeelst geeft (visuele) overlast.
  - Cobbeek-noord en Cobbeek-zuid.
  - Kinderboerderij de Hazenwinkel (op de hoek Sondervick/Heerbaan).
  - Industriegebieden De Run 4000 en 5000.
- In mindere mate is er ook een parkeertekort in 't Look, Zonderwijk en de overige industriegebieden.
- Bij nieuwbouw worden parkeervoorzieningen in principe volgens de CROW-norm aangelegd. In al bestaande wijken of bij inbreidingsplannen kan uit ruimtegebrek echter niet altijd aan die norm worden voldaan. Het realiseren van parkeervoorzieningen gaat in die gevallen (te) vaak ten koste van groen- en speelvoorzieningen.

- In de toekomst worden met name in Zeelst en Grasrijk (Meerhoven) extra parkeerproblemen verwacht wanneer het Trade Forum is gerealiseerd.
- Er vindt onvoldoende handhaving plaats.
- Parkeerplaatsen zijn steeds vaker te klein, nu de auto's steeds groter worden. Bovendien zijn er niet altijd voldoende invalidenparkeerplaatsen.

#### Het hoofdwegennet

- Tijdens de spits zijn er doorstromingsproblemen op of in (vooral):
  - De Sondervick, de Kromstraat, De Plank en de Sterrenlaan (noord-zuidverbinding ter hoogte van 't Look, Cobbeek, Zonderwijk, d'Ekker en in Veldhoven-dorp).
  - De Broekweg en de Oranje Nassaulaan.
  - De Nieuwstraat, de Heerbaan, de Kempenbaan, de Kruisstraat en de Heistraat (route van/naar Eindhoven).
  - De Heerseweg en de (Waalrese) Molenstraat/Volmolenweg (route van/naar Waalre).
- Er is geen 'ruit' rondom Veldhoven, zodat alle verkeer wordt afgewikkeld op stedelijke infrastructuur die hiervoor onvoldoende capaciteit heeft. Een adequate noord-zuidverbinding ontbreekt, de oost-westverbinding is ontoereikend.
- De bedrijventerreinen De Run en het (toekomstige) bedrijventerrein Habraken zijn onderling lastig bereikbaar voor auto- en vrachtverkeer.
- Het bedrijventerrein De Run is lastig bereikbaar vanaf de snelweg (met name De Run 5000, 6000 en 8000) doordat een aansluiting op de A67 ontbreekt.
- Door de doorstromingsproblemen halen de nood- en hulpdiensten niet in alle gevallen de wettelijke normtijden en arriveren zij (te) laat.
- De hoge verkeersintensiteiten in Veldhoven-dorp (Nieuwstraat, Kromstraat, De Plank) genereren overlast voor de omgeving. Door het ontbreken van doorstromingsroutes met voldoende capaciteit ontstaat sluipverkeer<sup>2</sup> in met name:

<sup>2</sup> Onder sluipverkeer wordt verstaan: verkeer dat van hoofdweg naar hoofdweg rijdt via verblijfsgebied, zonder dat het een bestemming heeft in dat verblijfsgebied. Het sluipverkeer versterkt de doorstromingsproblematiek op de desbetreffende routes (zie ook: 'verkeersveiligheid' en 'leefbaarheid en toegankelijkheid').

- Oerle/Zandoerle (Oude Kerkstraat, Scherpenering, St. Janstraat, Banstraat).
- Meerhoven en De Polders (Grasdreef, Meerhovendreef, Traverse, Schans, Polderstraat).
- De Kelen (Meerstraat, Buizerd).
- Zeelst (Kruisstraat, Borghoutspark).
- Meerveldhoven (Broekweg).
- Witvenseweg (Waalre).
- Tijdens de werkzaamheden aan de Eindhovenseweg en Locht in 2006 door de gemeente Eersel wordt het verkeer via de A67 gestuurd. De rijksweg wordt daardoor drukker. Indien de werkzaamheden samenvallen met de tijdelijke afsluiting van de A67 (van Eersel richting Eindhoven, gepland tussen 2006 en 2011) wordt het probleem aanzienlijk groter.
- Een Westelijke ontsluitingsroute voor Veldhoven ontbreekt momenteel en de bestaande ontsluitingsroute is bovendien erg druk.

#### Leefbaarheid, verkeersveiligheid en milieu

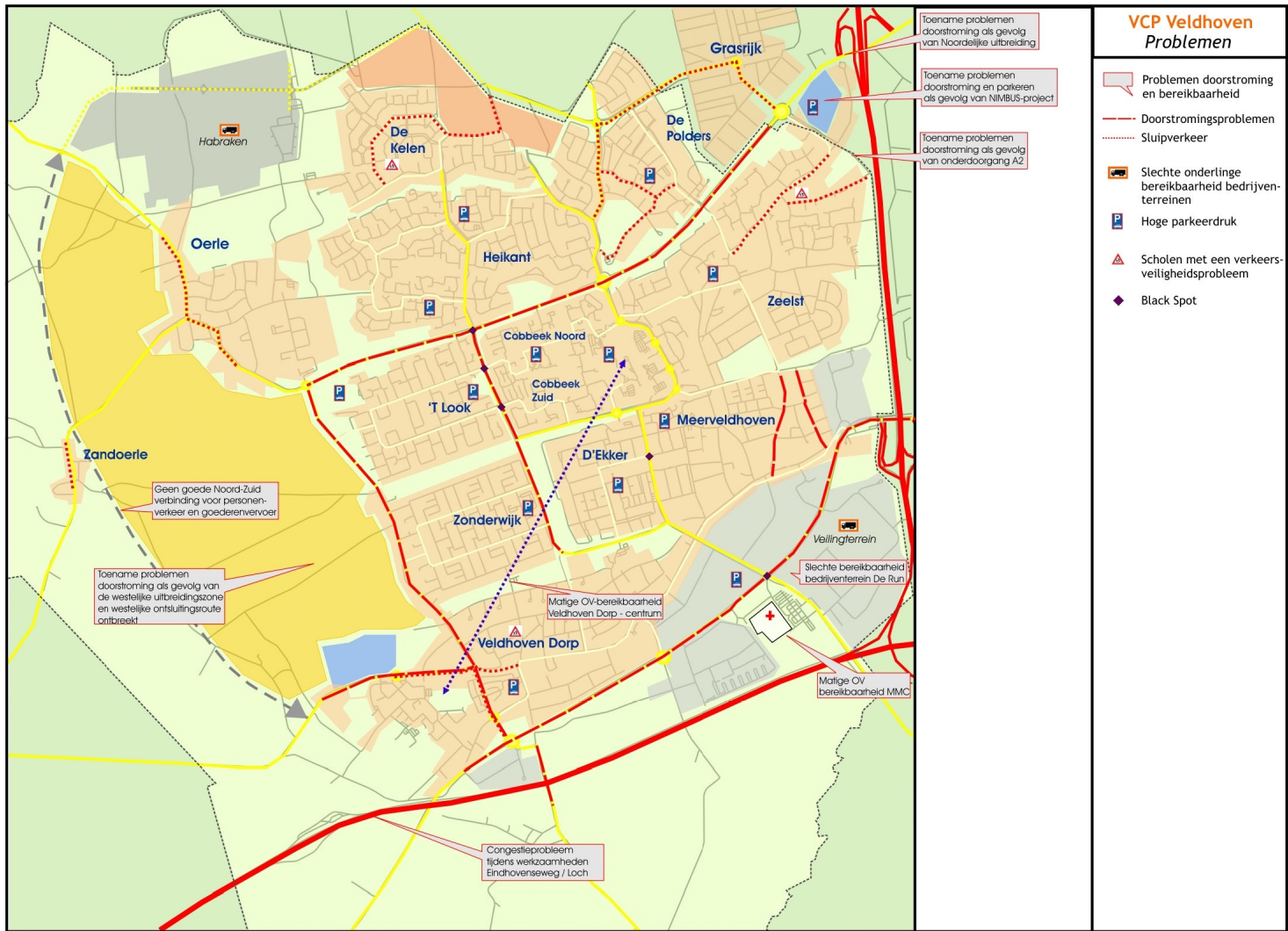
- De grote stromen 'regulier' verkeer en/of sluipverkeer in verschillende kernen (Oerle, Veldhoven-dorp, Zeelst, Meerveldhoven en De Polders) gaan ten koste van de leefbaarheid en veiligheid van fietsers, doordat de straten niet zijn berekend op grote stromen autoverkeer.
- In woonwijken wordt vaak hard gereden door auto's en bromfietzers.
- Veel kinderen worden met de auto naar school gebracht, waardoor de verkeersveiligheid voor lopende en fietsende kinderen verslechtert.
- Per saldo scoort Veldhoven vrij redelijk op het gebied van verkeersveiligheid. Toch zijn er enkele 'black spots' aan te wijzen:
  - de kruising Heerbaan-Sterrenlaan en Sterrenlaan-Ambachtslaan: zijn inmiddels gereconstrueerd tot rotonde;
  - de kruising Sterrenlaan - Nijverheidslaan - De Beemd (tussen 1997 en 2001 vonden 31 ongevallen plaats waarvan acht met letsel): Mogelijk wordt deze kruising gereconstrueerd tot rotonde;
  - Kempenbaan - De Run 4500 - De Run 5300 (tussen 2000 en 2002 vonden 29 ongevallen plaats waarvan vijf met letsel): dient nog te worden aangepakt.
- Hoewel de Burg. Van Hoofflaan 'formeel' geen 'black spots' meer heeft, is het aantal ongevallen er relatief hoog en verdient het extra aandacht.

- De kwaliteit van de leefomgeving in Zeelst-oost (in het bijzonder de Peter Zuidlaan) wordt aangetast door de uitbreiding van de A2 en de parallelbanen. Men verwacht dat dit verergerd door de aanleg van de verbindingsweg Heistraat/Meerenakkerweg onder de A2 (is inmiddels gerealiseerd).
- De A67 geeft geluidsoverlast in zuidelijk Veldhoven-dorp.
- Het bevoorraden van winkels en horeca in de woonwijken geeft soms overlast voor omwonenden. In het bijzonder de bevoorrading van de papiergroothandel aan de Knegselweg met grote aantallen zware voertuigen geeft overlast door geluid en trillingen. Verder is er overlast van ladende en lossende vrachtauto's bij de school aan de Kerkweg (in combinatie met het halen en brengen van kinderen) en van bedrijven aan de Broekweg en Kruisstraat.
- De zware transporten van Hurks Beton en Baetsen (puinrecycling en -transport) hebben problemen op de Kempenbaan in Veldhoven en kiezen daarom gemakshalve voor de weg door Steensel om op de snelweg te komen (wat overlast in Steensel veroorzaakt).
- Bomen langs de Sondervick en de Sint Janstraat worden regelmatig beschadigd door vrachtauto's. Hetzelfde geldt voor de Oude Kerkstraat waar de problemen met name veroorzaakt worden door vrachtwagens met containerbakken.
- Aanleg van drempels en verkeerslichten hebben invloed op monumenten (trillingen).
- De infrastructuur (straten, trottoirs, kruisingen) is soms lastig toegankelijk voor rolstoelen, wat met name een probleem is bij zorgcentra. De problemen doen zich in het bijzonder voor in Zeelst op de Heuvel, de Heuvelstraat, de Binnenweg en de Broekweg.
- Trottoirs zijn soms te smal of te hoog/steil voor kinderwagens, rolstoelers, rollators of scootmobielen. Verder worden de trottoirs geblokkeerd door lege vuilnisbakken of geparkeerde auto's of obstakels als lantaarnpalen of reclameborden.
- Losse stoeptegels, omhoogkomende boomwortels en gladde stenen en kinderkopjes zijn hinderlijk en zeker voor ouderen en minder validen problematisch.
- De uitrit Lange Mees-Burg. van Hoofflaan wordt als onveilig ervaren. Hetzelfde geldt voor de kruising Groes-Abdijlaan.

- De markering en verkeersborden zijn niet in alle wijken afgestemd op de geldende verkeersregels, dit geldt in het bijzonder voor de 30 km-gebieden.



## BIJLAGE 2: KAARTBEELD ERVAREN KNELPUNTEN





### BIJLAGE 3: TOETSINGSKADER

Bron: tussenrapportage "Ambities en toetsingskader voor het verkeerscirculatieplan Veldhoven" (16 november 2004)

DOORSTROMING			
Ingebrachte knelpunten	Kwalitatieve ambitie	Gewenste kwaliteit	Onderdeel van het VCP-beleid
Doorstroming Sluipverkeer Ontsluiting bedrijventerreinen	Het autoverkeer wikkelt zich af op de daarvoor bestemde -eventueel nieuw aan te leggen- ontsluitingswegen (het hoofdwegennet) en kent een zodanige doorstroming dat er geen behoefte ontstaat tot 'sluipen'. Het verkeer tussen de wijken en het regionale verkeer wordt gebundeld op het hoofdwegennet.	De ontsluitingswegen worden in het VCP benoemd. De doorstroming op deze wegen wordt als soepel beschouwd indien de gemiddelde reissnelheid in de spits hoger is dan 20 km/uur (omdat een gemiddelde relatief weinig zegt worden er specifieke corridors benoemd waarop de snelheid tenminste 20 km/uur bedraagt). Op locaties waar congestie onvermijdelijk is, worden locaties benoemd waarop het verkeer kan worden 'verzameld' en van daaruit gedoseerd toegelaten tot het verkeersnetwerk. Het percentage doorgaand verkeer in verblijfsgebieden wordt beperkt tot maximaal 5% (ten opzichte van het verkeer dat een bestemming heeft in de wijk).	<i>Ja: Hoofdwegennet.</i>
	Het hoofdwegennet kan worden uitgebreid met nieuwe infrastructuur en verbindingen. Nieuwe infrastructuur moet elders bijdragen aan het verbeteren van de leefbaarheid, verkeersveiligheid en het verminderen van de verkeersdruk en milieuknelpunten.	Het milieusaldo (emissie en geluid) is tenminste neutraal en bij voorkeur positief. Nieuwe verbindingen komen tot stand in afstemming met belanghebbenden over inpassing en eventueel verlies van kwaliteiten en/of functies.	<i>Ja: Hoofdwegennet en Leefbaarheid/Milieu.</i>
Doorstroming	De doorstroming van het openbaar vervoer is dusdanig dat een betrouwbare dienstregeling kan worden gevoerd.	De gemiddelde reissnelheid voor regulier OV is zodanig dat de dienstregeling wordt gehaald (maximaal 10% afwijking) en dat aansluitingen worden gegarandeerd. Voor het HOV geldt een gemiddelde reissnelheid van 24 tot 29 km/uur. Uitgangspunt is dat het HOV geen oponthoud ondervindt in het verkeer, snelle afhandeling heeft (van in/uitstappers) en zich conformeert aan de maximum snelheid.	<i>Ja: Openbaar vervoer.</i>
Lange wachttijden	De wachttijd voor fietsers en voetgangers bij het oversteken van het hoofdwegennet wordt gelimiteerd, zodat hun doorstroming optimaal is.	Voor fietsers: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in spits maximale wachttijd bij kruisen hoofdweg: 75 sec.</li> <li>• in spits maximale wachttijd bij kruisen overige wegen: 60 sec.</li> <li>• buiten spits maximale wachttijd: 45 sec.</li> </ul> Voor voetgangers: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wachttijd maximaal 60 sec.</li> </ul> In het VCP wordt per locatie een onderlinge prioritering uitgewerkt, op basis daarvan wordt bepaald of het mogelijk is extra groenfasen in te zetten voor langzaam verkeer (de gemiddelde reistijd per auto mag de norm niet overschrijden).	<i>Ja: Kwaliteit fietsnetwerk.</i>
Doorstroming	Nooddiensten zijn binnen de wettelijke normtijden bij de plaats van bestemming. Met name de hoofdaanrijdroutes kennen een goede doorstroming.	Normen brandweer: 6-10 minuten voor de eerste wagen en 8-12 minuten voor een tweede wagen. Norm ambulancedienst: 15 minuten bij spoed, 30 minuten bij semi-spoed.	<i>Ja: Hoofdwegennet.</i>
	De Veldhovense doorstromingsproblematiek wordt zodanig aangepakt dat dat past binnen de regionale visie op verkeersafwikkeling.	De effecten van de maatregelen worden doorgerekend met behulp van een verkeersmodel. Vervolgens vindt regionale afstemming plaats over de (on)wenselijkheid van die effecten.	<i>Ja: Hoofdwegennet.</i>



### VERVOLG BIJLAGE 3: TOETSINGSKADER

Bron: tussenrapportage "Ambities en toetsingskader voor het verkeerscirculatieplan Veldhoven" (16 november 2004)

BEREIKBAARHEID			
Ingebrachte knelpunten	Kwalitatieve ambitie	Gewenste kwaliteit	Onderdeel van het VCP-beleid
Ontbreken verbindingen naar MMC Ontwikkeling Kempen Kampus Verbinding Veldhoven-dorp en City-centrum	Publiekstrekkers, economische centra en werkgelegenheidsconcentraties zijn goed bereikbaar per auto, openbaar vervoer en fiets.  Tot de belangrijkste/grootste trekkers worden gerekend: het Maxima Medisch Centrum, de Kempen Campus en bijbehorende (sport)voorzieningen, het Citycentrum, ASML, Hotel en Congrescentrum Koningshof, Golfterrein Gendersteyn, het papegaaienpark, kinderboerderij De Hazewinkel en de bedrijventerreinen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reissnelheid per auto, openbaar vervoer en fiets: zie doorstroming.</li> <li>• Parkeergelegenheid: zie parkeren.</li> <li>• Verkeersafwikkeling tussen bedrijventerreinen en rijkswegen geschiedt via het hoofdwegennet, tussen de bedrijventerreinen onderling eveneens.</li> <li>• Voor de ontsluiting per openbaar vervoer wordt in principe aangesloten bij de uitgangspunten die gangbaar zijn binnen de gemeente Veldhoven. Gesteld wordt dat een gebied of voorziening bereikbaar is per openbaar vervoer indien deze op 600 meter of minder van een HOV-tracé ligt of 400 meter van een tracé van overig openbaar vervoer. Wanneer voorzieningen buiten deze bedieningsgebieden liggen, zal worden bezien of het mogelijk/nodig is om het openbaar vervoer aan te passen en/of alternatieve vervoersservices te bieden.</li> <li>• De frequentie van de busverbinding naar het ziekenhuis bedraagt vanaf de eerste mogelijkheid tot afspraak tot en met het laatste bezoek minimaal eens per half uur (aankomst bij ziekenhuis vanaf 08.00 en vertrek vanaf ziekenhuis tot circa 19.30 uur).</li> <li>• Er zijn directe, comfortabele en verkeersveilige fietsroutes tussen de (economische) centra, werkgelegenheidsconcentraties, woonwijken en de regionale verbindingen.</li> </ul>	<p><i>Ja: Fietsnetwerk en parkeren</i></p> <p><i>Voorlopig niet voor het openbaar vervoer. Voor de periode tot en met 2009 wordt uitgegaan van het regionaal vastgelegde kwaliteitsniveau volgens 'ORION II'. Er wordt wel met het SRE overlegd over de wijze waarop kwaliteitsverbeteringen na 2009 mogelijk zijn.</i></p>
	De zorgcentra worden bediend door (vraagafhankelijk) openbaar vervoer, maken deel uit van het fietsnetwerk en zijn goed bereikbaar per auto.	Zie vorig punt.	<i>Zie vorig punt.</i>
	De basisscholen zijn met name veilig bereikbaar per fiets en te voet. Bij het voortgezet onderwijs (Kempen Campus) ligt de prioriteit op (veilige) bereikbaarheid per fiets.	Binnen een straal van 400 meter rondom de scholen wordt bijzondere aandacht geschonken aan een veilige schoolomgeving.	<p><i>Ja: Fietsnetwerk</i></p> <p><i>Neen: dit is reeds operationeel beleid. Het oplossen van knelpunten behoort tot de regulieren beheerstaken. Voor nieuwe situaties is dit integraal onderdeel van het planproces.</i></p>
	De wijkwinkelcentra zijn veilig bereikbaar per fiets.	Zie boven. Het betreft de wijkwinkelcentra aan de Kruisstraat (Zeelst), Kromstraat (Veldhoven-dorp), Mariaplein (Meerveldhoven), Klokkemaker ('t Look), Mira (Zonderwijk), Burg. Van Hoofflaan (d'Ekker) en Dommelshei (Heikant).	<p><i>Ja: Fietsnetwerk</i></p> <p><i>Neen: dit is reeds operationeel beleid. Het oplossen van knelpunten behoort tot de regulieren beheerstaken. Voor nieuwe situaties is dit integraal onderdeel van het planproces.</i></p>
	De realisatie van het woongebied Veldhoven-west dient voorafgegaan te worden door de realisatie van de Westelijke ontsluitingsroute.	De aanleg van de Westelijke ontsluitingsroute is gekoppeld aan de realisatie van de woningbouwlocaties.	<i>Ja: Hoofdwegennet.</i>

## VERVOLG BIJLAGE 3: TOETSINGSKADER

Bron: tussenrapportage "Ambities en toetsingskader voor het verkeerscirculatieplan Veldhoven" (16 november 2004)

PARKEREN			
Ingebrachte knelpunten	Kwalitatieve ambitie	Gewenste kwaliteit	Onderdeel van het VCP-beleid
Hoge parkeerdruk in verschillende wijken	Er is voldoende parkeergelegenheid voor auto's op loopafstand (voor invaliden nabij woonadres) in woonwijken. Bewoners en hun bezoekers krijgen prioriteit bij het gebruik van de parkeerplaatsen.	De parkeernormen worden uitgewerkt, gebaseerd op de CROW-kencijfers van 2003. Indien de bezetting van parkeervoorzieningen binnen de woonwijken een bepaalde waarde overschrijdt (nader te bepalen in het VCP) worden maatregelen genomen (bijvoorbeeld weren langparkeerders, parkeerregulering en/of uitbreiding parkeercapaciteit).	<i>Ja: Parkeren.</i>
Parkeeroverlast	Er is voldoende parkeergelegenheid voor auto's (ook voor invaliden) bij publiekstrekkingen, economische centra en werkgelegenheidsconcentraties, plus wijkwinkelcentra). Bezoekers daarvan krijgen prioriteit in het gebruik van de parkeerplaatsen.	De parkeernormen worden uitgewerkt, gebaseerd op de CROW-kencijfers van 2003. Indien de bezetting van parkeervoorzieningen een bepaalde waarde overschrijdt (nader te bepalen in het VCP) worden maatregelen genomen (bijvoorbeeld weren langparkeerders, parkeerregulering en/of uitbreiding parkeercapaciteit).	<i>Ja: Parkeren.</i>
Uitwijkgedrag vanuit het reguleringsgebied	Uitwijkgedrag en parkeeroverlast vanuit de reguleringsgebieden en de publiekstrekkingen, economische centra en werkgelegenheidsconcentraties naar de omliggende gebieden wordt vermeden.	De reguleringsgebieden zijn bestuurlijk vastgelegd. Er is sprake van overlast indien het bestemmingsverkeer niet kan parkeren a.g.v. 'vreemde' parkeerders, er zoekverkeer is naar een parkeerplaats, er parkeer-overtredingen worden gepleegd (bijvoorbeeld parkeren op trottoirs) en de veiligheid in het geding komt (parkeerders staan in de weg voor nooddiensten). Deze overlastcriteria worden in het VCP verder uitgewerkt.	<i>Ja: Parkeren. Het opstellen van het overlastcriterium wordt onderdeel van het actieprogramma.</i>
	Er is voldoende parkeergelegenheid voor fietsen bij de zorgcentra, het Citycentrum, de wijkwinkelcentra, scholen en haltes van het (hoogwaardig) openbaar vervoer.	De parkeernormen worden uitgewerkt, gebaseerd op de CROW-kencijfers van 2003. Het aantal fietsparkeervoorzieningen is zodanig dat geen fietsen buiten klemmen hoeven staan. Locaties wijkwinkelcentra: Kruisstraat (Zeelst), Kromstraat (Veldhovendorp), Mariaplein (Meerveldhoven), Klokkemaker ('t Look), Mira (Zonderwijk), Burg. Van Hoofflaan (d'Ekker) en Dommelshei (Heikant).	<i>Ja: (fiets)Parkeren.</i>
Te kleine parkeervoorzieningen	Bij het aanleggen of herstructureren van parkeervoorzieningen wordt rekening gehouden met de tendens van het gebruik van grotere personenauto's (fourwheels, vans).	De wijze waarop wordt rekening gehouden met de grotere maatvoering wordt verder uitgewerkt in het VCP. Dit kan bijvoorbeeld door aparte plaatsen voor grotere voertuigen, het vergroten van parkeervoorzieningen of aanpassing van de parkeernorm.	<i>Nee: Dit is een vraagstuk dat landelijk afgestemd moet worden.</i>
	Woon-werkverkeer van en naar bedrijven rondom HOV-haltes geschiedt in principe per HOV. Er wordt bij deze bedrijven alleen parkeercapaciteit gerealiseerd voor de bedrijfsactiviteiten waarvoor de auto noodzakelijk is en voor bezoekers.	Parkeernormen rondom HOV worden hierop afgestemd. Voor parkeerreguleringsgebieden worden criteria benoemd op basis waarvan men recht heeft op een parkeervergunning.	<i>Nee: De omstandigheden lenen zich (nog) niet voor een sturend parkeerbeleid.</i>
Te weinig handhaving	Er vindt zodanige handhaving plaats dat de beoogde ambities op het gebied van parkeren daadwerkelijk worden bereikt en dat overlast wordt voorkomen.	Getoetst wordt of de ambities in deze paragraaf worden gehaald.	<i>Nee: Dit is reeds onderdeel van het operationeel parkeerbeheer en dit wordt gecontinueerd.</i>
	De realisatie van parkeervoorzieningen gaat niet ten koste van groen- en speelvoorzieningen of er vindt nabij compensatie plaats (ofwel er is op buurniveau draagvlak om groen- en speelvoorzieningen op te heffen).	Onder nabij wordt verstaan binnen loopafstand. In het geval dat compensatie niet mogelijk is, worden alleen groen- en/of speelvoorzieningen opgeheven wanneer het draagvlak binnen de buurt (onder volwassenen) tenminste 65% is.	<i>Nee: Dit wordt onderdeel van het nog op te stellen overlastcriterium.</i>

### VERVOLG BIJLAGE 3: TOETSINGSKADER

Bron: tussenrapportage "Ambities en toetsingskader voor het verkeerscirculatieplan Veldhoven" (16 november 2004)

VERKEERSVEILIGHEID			
Ingebrachte knelpunten	Kwalitatieve ambitie	Gewenste kwaliteit	Onderdeel van het VCP-beleid
Sluipverkeer Hoge snelheden	Sluipverkeer door verblijfsgebieden wordt zoveel mogelijk geweerd.	In de wijken worden indien nodig maatregelen getroffen om sluipverkeer te weren. Het percentage sluipverkeer (verkeer dat van hoofdwegennet naar hoofdwegennet rijdt via het verblijfsgebied) bedraagt maximaal 5% ten opzichte van het verkeer dat een bestemming heeft in de wijk.	<i>Ja: Hoofdwegennet, leefbaarheid en milieu.</i>
	De infrastructuur voor auto, fietsers en voetgangers wordt vormgegeven conform Duurzaam Veilig (inrichting van de weg conform diens functie) en houdt in het bijzonder rekening met kwetsbare verkeersdeelnemers, zoals kinderen, ouderen en minder validen en met de routes van zware/bijzondere transporten. (Doordat het verkeer wordt afgewikkeld op wegen met voldoende brede profielen behoort het kapotrijden van bermen en bomen dan tot het verleden.)	In het VCP worden concrete inrichtingsrichtlijnen voor de infrastructuur uitgewerkt conform Duurzaam Veilig. Hierbij wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de kwetsbare verkeersdeelnemer en de zware/bijzondere transporten. Inrichting fietsvoorzieningen geschiedt conform Normen voor de Fiets van het CROW.	<i>Ja: Hoofdwegennet en Verkeersveiligheid. Voor het toepassen in ontwerpen wordt gebruik gemaakt van de landelijke richtlijnen en kennis.</i>
Schoolroutes	De routes naar voorzieningen voor kwetsbare verkeersdeelnemers (scholen, speellocaties, zorgcentra, bibliotheek) krijgen prioriteit bij de duurzaam veilige (her)inrichting (preventief).	De infrastructuur bij deze locaties en op de toeleidende routes wordt ingericht conform de bovengenoemde richtlijnen.	<i>Nee: Dit is reeds operationeel beleid. Het oplossen van knelpunten behoort tot de reguliere beheerstaken. Voor nieuwe situaties is dit integraal onderdeel van het planproces.</i>
Ongevallen	De verkeersveiligheid bij black spots (Sterrenlaan-Nijverheidslaan-De Beemd, Kempenbaan-De Run 4500-De Run 5300) wordt verbeterd.	Deze black spots zijn zo snel mogelijk heringericht conform de bovengenoemde richtlijnen.	<i>Ja: Wordt onderdeel van het uitvoeringsprogramma.</i>
Slecht uitzicht door onder andere groenvoorzieningen	Het hoofdwegennet heeft veilige oversteekvoorzieningen (uitzicht, oversteekbaarheid et cetera).	De oversteekbaarheid van de kruisingen is gunstig. Het hoofdwegennet is oversteekbaar bij verkeerslichten of door middel van een middeneiland. De locaties worden bepaald door de ligging van functies en relaties en het hoofdnet fiets. Het groen bij kruisingen wordt zodanig gekapt dat het zicht op de kruisingen goed is (ook voor rolstoelers, ligfietsen en kinderen). Eventuele reclameborden worden verplaatst.	<i>Ja: Langzaam verkeer en knelpunten aanpak (uitvoeringsprogramma).</i>
Lange wachten	De wachttijd voor fietsers en voetgangers bij het oversteken van het hoofdwegennet wordt gelimiteerd, zodat men niet geneigd is risico's te nemen.		<i>Ja: Langzaam verkeer.</i>
Onderlinge hinder en slecht verkeersgedrag	Het gedrag en de mentaliteit van de weggebruiker worden verbeterd.	Hier toe wordt ingezet op handhaving en educatie.	<i>Ja: Verkeersveiligheid.</i>
	Het aantal dodelijke resp. gewonde verkeersslachtoffers binnen Veldhoven dient (conform de doelen in de Nota Mobiliteit) in 2020 tenminste met 40% resp. 30% te zijn afgenomen ten opzichte van cijfers van 2002.	Aantal ongevallen, ziekenhuisgewonden en overledenen wordt geregistreerd. Om het aantal slachtoffers te verminderen wordt ingezet op bovenstaande concrete doelstellingen.	<i>Ja: Verkeersveiligheid.</i>

### VERVOLG BIJLAGE 3: TOETSINGSKADER

Bron: tussenrapportage "Ambities en toetsingskader voor het verkeerscirculatieplan Veldhoven" (16 november 2004)

LEEFBAARHEID EN TOEGANKELIJKHEID			
Ingebrachte knelpunten	Kwalitatieve ambitie	Gewenste kwaliteit	Onderdeel van het VCP-beleid
	Het gebruik van de fiets op korte afstanden wordt gestimuleerd.	Het fietsgebruik binnen Veldhoven neemt tot 2015 toe met 5%. Hiertoe wordt een netwerk gerealiseerd dat voorzieningen en wijken verbindt. Dit netwerk wordt ingericht conform de CROW-normen (publicatie 10). Tevens worden voldoende fietsparkeervoorzieningen gerealiseerd.	<i>Ja: Fietsnetwerk.</i>
Onderhoud, obstakels	De looproutes zijn goed toegankelijk voor kinderwagens, rolstoelen, rollators en scootmobielen.	De Duurzaam Veilig-richtlijnen voor de inrichting van infrastructuur worden aangevuld met eisen voor deze specifieke doelgroepen. Bij de herinrichting van de verblijfsgebieden wordt met deze richtlijnen rekening gehouden.	<i>Ja: Verkeersveiligheid, wordt onderdeel van het uitvoeringsprogramma.</i>
	Het verblijfsklimaat in de woonwijken is aantrekkelijk (en realisatie van een goede verkeersdoorstroming gaat niet ten koste van de leefbaarheid).	Het aantal geluidgehinderde woningen neemt niet toe. Op bestaande locaties waar overschrijding van de geluidsnormen optreedt worden geluidreducerende maatregelen genomen. Er komen geen emissieknelpunten voor. Normen worden overgenomen uit het milieumodel, dat in ontwikkeling is.	<i>Ja: Hoofdwegenet, leefbaarheid en milieu. Het hoofdwegenet wordt getoetst op de gewenste effecten. Resterende knelpunten worden aangepakt als onderdeel van het uitvoeringsprogramma en in samenhang met een luchtkwaliteitsplan.</i>
	De overlast van bevoorrading van winkels en horeca in woonwijken wordt zoveel mogelijk beperkt.	Het aantal klachten dat de gemeente ontvangt over dergelijke zaken is in 2015 gereduceerd tot maximaal 2 per jaar.	<i>Nee: Dit zijn operationele zaken, die per knelpunt aangepakt worden.</i>



## BIJLAGE 4: KEUZES HOOFDVERKEERSSTRUCTUUR

In hoofdstuk 7 van het VCP is het nieuwe hoofdwegennet beschreven. Om tot een afgewogen keuze te komen is een uitgebreid onderzoek uitgevoerd, waarbij de problemen en oplossingen kwantitatief zijn verkend met het Verkeersmodel Regio Eindhoven. Deze bijlage beschrijft de tussenresultaten van de studie en geeft daarbij uitleg over de achtergrond van de gemaakte keuzes.

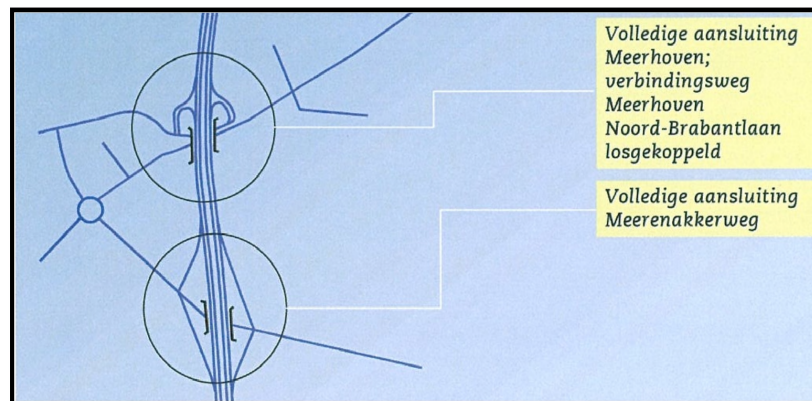
### Principe verkeersmodel

Het verkeersmodel is gebaseerd op het huidige verplaatsingsgedrag. Op basis van de aanwezige functies (zoals wonen, werken, winkelen) wordt een voorspelling gemaakt van de verkeersintensiteiten voor de bestaande situatie. De resultaten worden getoetst op de waargenomen verkeersintensiteiten en daar waar nodig worden parameters aangepast zodat een goede weergave van de werkelijkheid ontstaat. Vervolgens wordt de input van het model aangepast aan de toekomstige ontwikkelingen (extra woningbouw, bedrijventerrein et cetera) en wordt de totaal berekende verkeersproductie opnieuw toegedeeld aan het wegennet. Het verkeersmodel maakt het mogelijk om te variëren met de opbouw van het wegennet.

### De belasting van de aansluiting Heerbaan: de ontvlechtingvariant

De belasting van de aansluiting Heerbaan/Noord Brabantlaan op de A2 neemt tot 2020 toe met 10-15% als gevolg van de groei van Veldhoven-west en -noord, Meerhoven, Habraken, maar ook de ontwikkeling van Eindhoven. De onderdoorgang Meerenakkerweg ontlast deze aansluiting van het verkeer tussen Eindhoven en Veldhoven onvoldoende. De oplossing bestaat uit de ontvlechtingvariant, zie figuur A.

Door de ontvlechtingvariant is de belasting op de aansluiting Heerbaan 25% minder dan zonder ontvlechting, waarmee een acceptabel afwikkelingsniveau en een goede doorstroming worden bereikt.



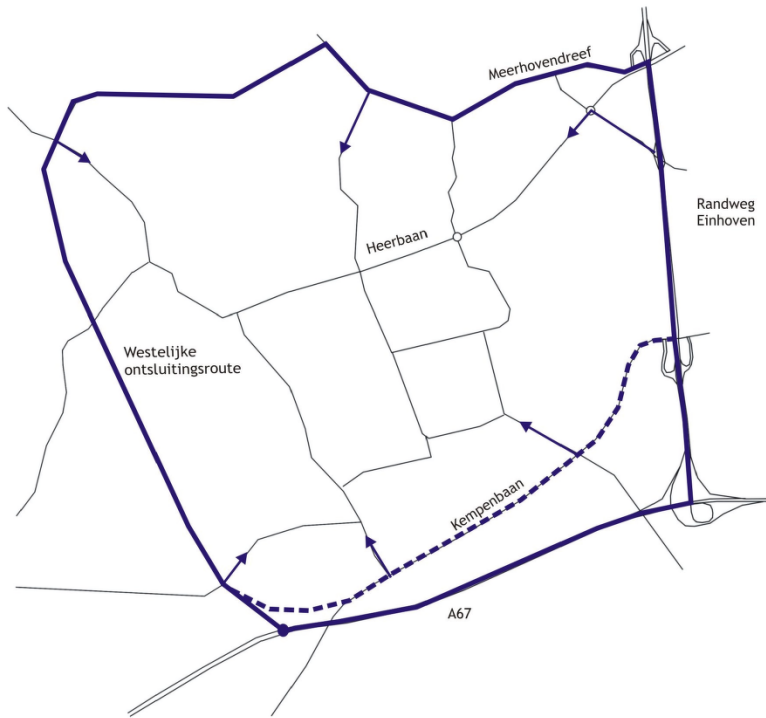
Figuur A ontvlechtingvariant voor de aansluiting Heerbaan-A2

### Varianten hoofdwegenstructuur: scenario's

Voor het VCP Veldhoven zijn de mogelijkheden van verschillende structuren van het hoofdwegennet onderzocht. Het doel was de mogelijkheden en de voor- en nadelen van deze structuren te verkennen, om hier een eerste keuze in te kunnen maken. Tijdens de discussieronden met de klankbordgroep, de raadscommissie en de ambtelijke sleutelfiguren in april 2005 zijn de effecten van de verschillende structuren in beeld gebracht en beoordeeld of deze een oplossend vermogen hebben voor de verschillende problemen. Voor een deel van de problemen is er een relatie met het hoofdwegennet, maar er zijn ook problemen die los van het hoofdwegennet kunnen worden aangepakt. Dat geldt bijvoorbeeld voor de ontsluiting van Zeelst en voor de leefbaarheid op/rondom de Provincialeweg.

Er zijn drie structuurvarianten onderzocht: de Buitenring, de Binnenring en het Assenkruis.

De **Buitenring** heeft als doel het verkeer geconcentreerd om Veldhoven heen te leiden om de wijken en bestemmingen te bereiken.



De Westelijke ontsluitingsroute en een aansluiting op de A67 zijn onderdeel van de buitenringstructuur.

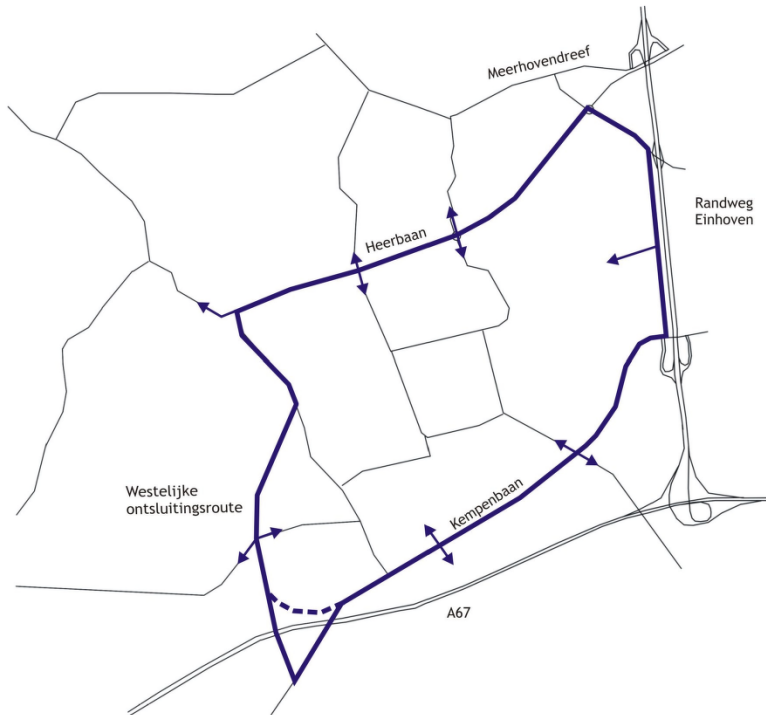
De Meerhovendreef raakt in deze structuur overbelast, zelfs met een nieuwe aansluiting op de A67. De problemen bij de Kempenbaan-aansluiting verminderen. Dit komt met name door de extra aansluiting op de A67. Veldhoven-west en Habraken zijn in deze structuur goed ontsloten. Omdat er alternatieven zijn voor het verkeer door Veldhoven-dorp, Oerle en op de Sondervick zijn de problemen hier goed te ondervangen.

Als de aansluiting op de A67 niet kan worden gerealiseerd, is het benutten van de Kempenbaan als onderdeel van de Buitenring een alternatief. De problemen op de Kempenbaan nemen dan uiteraard toe, evenals de overbelasting op de Meerhovendreef.

In de variant Buitenring is ook het effect van een aansluiting van een nieuwe N69 op de A67 doorgerekend, in combinatie met een aansluiting van Veldhoven op de A67. Er blijkt dan weinig doorgaand verkeer te zijn van de nieuwe N69 naar Veldhoven en vice versa. Dit betekent dat beide ontwikkelingen redelijk onafhankelijk zijn.

Voordeel: vermindering problemen Kempenbaan, Oerle en Veldhoven-dorp.  
Nadeel: oplossing Kempenbaan is afhankelijk van de aansluiting op de A67, overbelasting Meerhovendreef.

De **Binnenring** heeft als doel het verkeer te concentreren op een Binnenring in Veldhoven (Heerbaan, Kempenbaan, westelijke omleiding en parallelbanen A2).



Door de aanleg van een westelijke omleiding om de Kempen Campus en Veldhoven-dorp kunnen de problemen in de Nieuwstraat (Veldhoven-Dorp) en op de Sondervick worden opgelost.

De overbelasting van de Kempenbaan blijft in deze structuur bestaan. Deze overlast verdwijnt alleen door het aanleggen van een extra aansluiting op de A67.

De problemen in Oerle worden met deze variant niet opgelost, daarvoor is een extra omleiding om Oerle nodig.

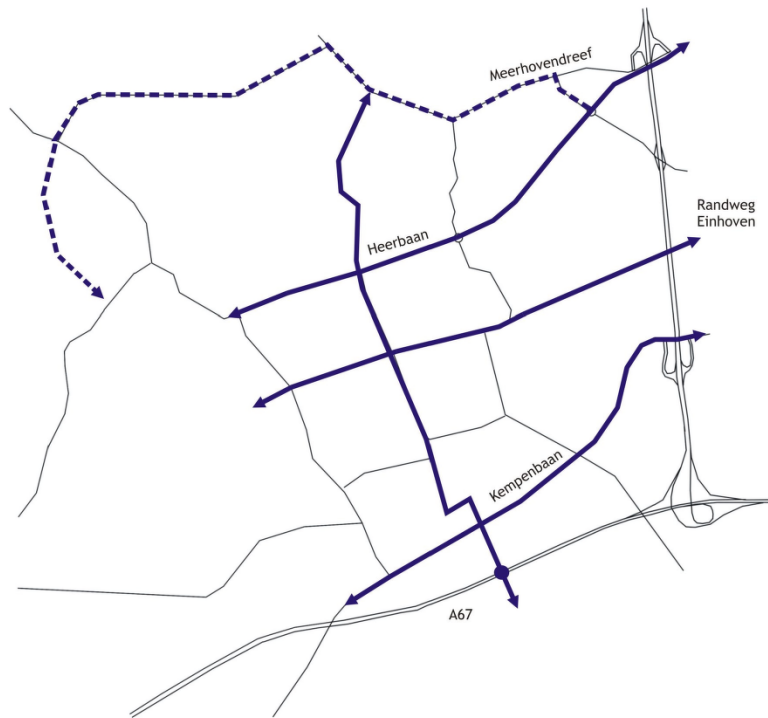
In deze variant is ook onderzocht of een Binnenring beter functioneert als de Peter Zuidlaan wordt doorgetrokken tot de Kempenbaan. De Peter Zuidlaan trekt dan veel verkeer aan met herkomst en bestemming Zeelst, maar nauwelijks doorgaand verkeer: dit rijdt over de parallelbanen van de Randweg-Eindhoven. Feitelijk maken de parallelbanen daarmee deel uit van de Binnenring, en niet de Peter Zuidlaan. Door het doortrekken van de Peter Zuidlaan naar de Kempenbaan wordt deze zwaarder belast met conflicterend verkeer. Doortrekking tot aan de Julianastraat heeft dit nadeel niet. Doortrekking naar de Kempenbaan wordt daarmee als onwenselijk gezien, maar een verbinding met de Julianastraat is een goede optie voor een verbetering van de bereikbaarheid van Zeelst.

Voordeel: de problemen in Veldhoven-dorp zijn opgelost, weinig infrastructurele aanpassingen.

Nadeel: de Kempenbaan blijft overbelast, een nieuwe aansluiting op de A67 blijft nodig. Een omleiding om Oerle is eveneens nodig.



In het model Assenkruis wikkelen één noord-zuidas en drie oost-westassen het verkeer in Veldhoven af. Hierin zit een aansluiting op de A67.



De problemen in Veldhoven-dorp verschuiven naar de route Dorpstraat-Pastorielaan en worden daardoor feitelijk niet opgelost.

De problemen in Oerle worden niet opgelost, daarvoor is een extra omleiding naar de Heerbaan nodig.

In deze structuur ontstaan extra leefbaarheidsproblemen op de Julianastraat en de Hagendorensesweg in Veldhoven en op de Cranendonck in Eindhoven.

De problemen bij de Kempenbaan-aansluiting lossen op door de aanleg van de nieuwe aansluiting op de A67.

Voordeel: oplossing problemen Kempenbaan door een aansluiting op de A67.

Nadeel: problemen in Oerle en Veldhoven-dorp lossen niet op en nieuwe problemen ontstaan op de Pastorielaan en Hagendorensesweg.

### Uitgangspunten hoofdwegenstructuur

Het model Assenkruis heeft veel nadelen, die bovendien niet met aanvullende maatregelen zijn te compenseren. Dit model is daarom geen reële optie.

De modellen Buitenring en Binnenring hebben een groter oplossend vermogen, maar hebben beide ook nadelen. Deze nadelen zijn eenvoudiger dan in het model Assenkruis door aanpassingen te minimaliseren:

- Het model Buitenring vraagt in ieder geval om een aansluiting op de A67 als oplossing voor de overbelasting van de Kempenbaan en om maatregelen om de overbelasting van de Meerhovendreef tegen te gaan. Dit kan bijvoorbeeld door beter gebruik te maken van de Heerbaan.
- Het model Binnenring vraagt eveneens om een aansluiting op de A67 en een extra omleiding om Oerle om ook daar de problemen op te lossen.

Als deze aanpassingen worden doorgevoerd, lijken de modellen Buitenring en Binnenring sterk op elkaar: in beide modellen zijn zowel de Heerbaan als de Meerhovendreef onderdeel van de hoofdstructuur. Ze hebben beide een omleiding rond Veldhoven-dorp en Oerle. Ook zorgt de extra aansluiting op de A67 in beide modellen voor evenveel extra capaciteit op de Kempenbaan.

Voor de hoofdwegenstructuur wordt daarom voorgesteld om uit te gaan van het combi-model Binnenring/Buitenring met optimalisaties (zie figuur). Het model gaat uit van een evenwichtige verdeling van het verkeer aan de noordzijde over de Meerhovendreef en de Heerbaan.

Voor het oplossen van de congestie op de Kempenbaan is de extra aansluiting op de A67 nodig. Deze aansluiting trekt, behalve veel lokaal verkeer, ook veel regionaal verkeer uit het gebied ten zuiden van de A67 en de Kempen aan. Voor realisatie daarvan zijn dan ook een regionale en een rijksinspanning nodig.

Een oplossing aan de westzijde kan bestaan uit de twee omleidingen (omleiding Oerle en omleiding Veldhoven-dorp, zoals in het model Binnenring) of een Westelijke ontsluitingsroute, zoals in het model Buitenring.



Hierna worden de verschillende varianten voor deze westelijke verbinding uitgewerkt.

### Varianten voor de westelijke ontsluiting

De hoofdstructuur voor Veldhoven bestaat uit de drie oost-westassen: de Meerhovendreef, de Heerbaan en de Kempenbaan, gecombineerd met de A2 in noord-zuidrichting. Daarnaast is een noord-zuidverbinding nodig voor Oerle en Veldhoven-dorp. Ook voor de ontsluiting van Veldhoven-west en als aanvullende ontsluiting voor het bedrijventerrein Habraken kan deze hoofdstructuur een functie vervullen. In dit hoofdstuk worden daarvoor verschillende varianten onderzocht.

*Het gaat hier om aanpassingen en oplossingen die de gemeente Veldhoven zelf kan realiseren. Voor een extra aansluiting op de A67 is een breder kader*

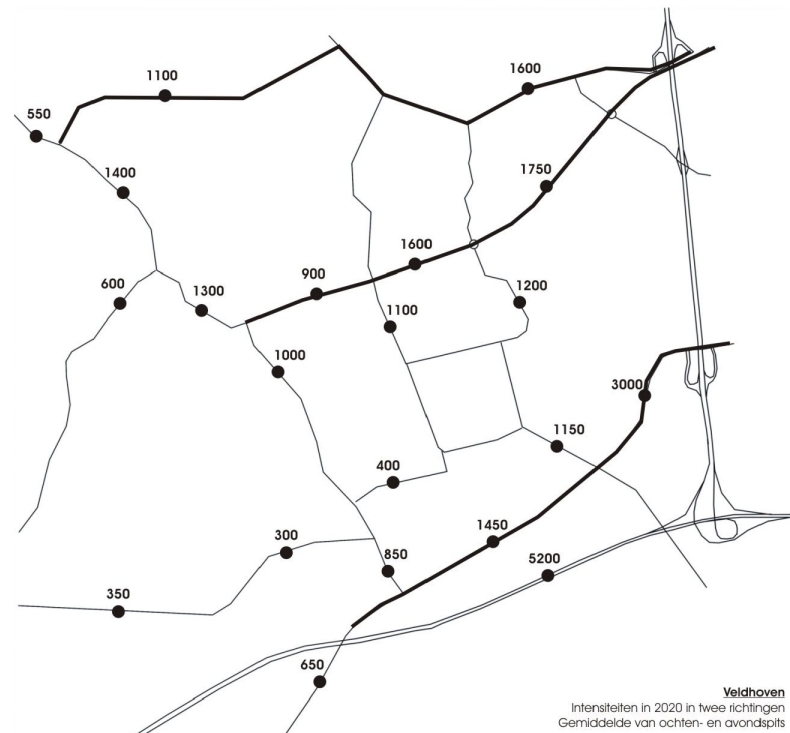
nodig en dit kan niet tot stand komen zonder medewerking van Rijkswaterstaat en de regio (SRE). In eerste instantie beperken wij ons dus tot gemeentelijke oplossingen.

Met behulp van het verkeersmodel van het SRE zijn de verschillende varianten voor de westelijke ontsluiting doorgerekend. Om de effecten te beschrijven zetten we deze af tegen de modelberekening van de 'referentievariant'. Deze variant bevat alle ontwikkelingen die zonder meer zullen plaatsvinden: de ontwikkeling van Veldhoven-west, Habraken, De Run en Kempen Campus en de gesplitste aansluiting op de A2 (Ontvlechtingvariant).

Tijdens de discussieronden in november 2005 zijn deze varianten besproken met de klankbordgroep, de raadscommissie en ambtelijke sleutelfiguren.

In de figuur hiernaast staan de spitsuurintensiteiten op enkele hoofdwegen aangegeven (gemiddelde van ochtend- en avondspits in mvt/uur in de twee richtingen samen).

NB: het betreft een modelberekening. Daarin zitten aannames en vereenvoudigingen verwerkt. Daarom moet voorzichtigheid worden betracht over de absolute waarde van intensiteiten op wegen, zeker waar het de laagbelaste wegen betreft. Het model en de referentievariant kunnen goed worden gebruikt om varianten met elkaar te vergelijken, maar aan absolute waarden moet een bandbreedte worden verbonden.



Figuur 0.1 Referentie Veldhoven 2020

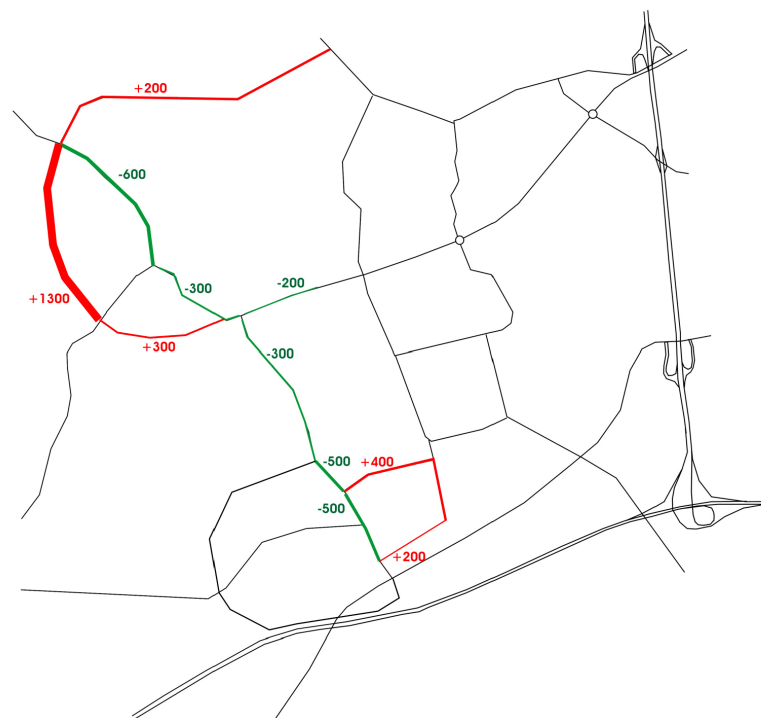
De volgende varianten voor de hoofdwegenstructuur aan de westzijde zijn doorgerekend:

1. Variant Omleidingen: twee omleidingen om Oerle en Veldhoven-dorp. Veldhoven-west wordt ontsloten vanaf de Sondervick al dan niet aangevuld met een ontsluiting via een interne structuur aan de westzijde van de wijk.
2. Variant Westelijke ontsluitingsroute: een doorgaande Westelijke ontsluitingsroute om Oerle, Veldhoven-west en Veldhoven-dorp. De Sondervick wordt in deze variant autoluw.
3. Variant T-aansluiting: er wordt een hoofdwegenstructuur in de vorm van een 'T' toegevoegd: de Westelijke ontsluitingsroute met een doorgetrokken Heerbaan.
4. Variant T-aansluiting met een aansluiting op de A67: deze variant maakt inzichtelijk of de problemen op de Kempenbaan verminderen en of doorgaand verkeer door Veldhoven wordt aangetrokken.

De toegevoegde wegen zijn allen ingevoerd als wegen met een goede doorstroming en een hoge doorstroomsnelheid, om daarmee het maximaal bereikbare effect te kunnen berekenen.

#### **Variant omleidingen**

Deze variant bestaat uit een omleiding van de hoofdstructuur om Oerle en een omleiding om Veldhoven-dorp. Een Westelijke ontsluitingsroute bestaat wel, maar deze dient alleen als wijkontsluitingsweg van Veldhoven-west en is geen onderdeel van de hoofdstructuur. In figuur 0.2 zijn de verschillen met de referentievariant aangegeven: met rood een toename en met groen een afname van het verkeer (mvt spitsuur, 2020).



***Figuur 0.2 Toe- en afname verkeer in de variant omleidingen ten opzichte van de referentie***

Opgemerkt wordt dat in de schetsen en in de modelberekeningen is uitgegaan van een indicatieve verbinding. Exacte tracé's van de omleidingen liggen niet vast. De omleiding Veldhoven-dorp kan bijvoorbeeld bestaan uit een verbeterde Oeienbosdijk/De Run 8100 met een rechtstreekse aansluiting op de Kempenbaan. Een andere variant hiervoor bestaat uit een nieuwe verbinding vanaf de Oeienbosdijk tussen de A67 en Den Boogerd naar de Kempenbaan. Voor de verkeerskundige effecten maakt dit niet veel uit. Ditzelfde geldt ook voor de omleiding Oerle: daar is een afbuiging van de Banstraat ten zuiden van Zandoerle nodig om ook sluipverkeer via Zandoerle te weren.

#### Effecten:

De omleiding om Oerle functioneert. De Kerkstraat wordt niet meer zwaar belast.

De omleiding om Veldhoven-dorp is onvoldoende aantrekkelijk om verkeer uit Veldhoven-dorp aan te trekken. Het verkeer zoekt naar andere interne routes (Dorpstraat, Pastorielaan). Ook op deze routes moeten maatregelen worden genomen om dit model te laten functioneren.

De overbelasting op de Kempenbaan wordt door deze variant niet minder. Deze wordt alleen minder bij een extra aansluiting op de A67. Deze extra aansluiting ontlast ook Veldhoven-dorp.

#### **Variant Westelijke ontsluitingsroute**

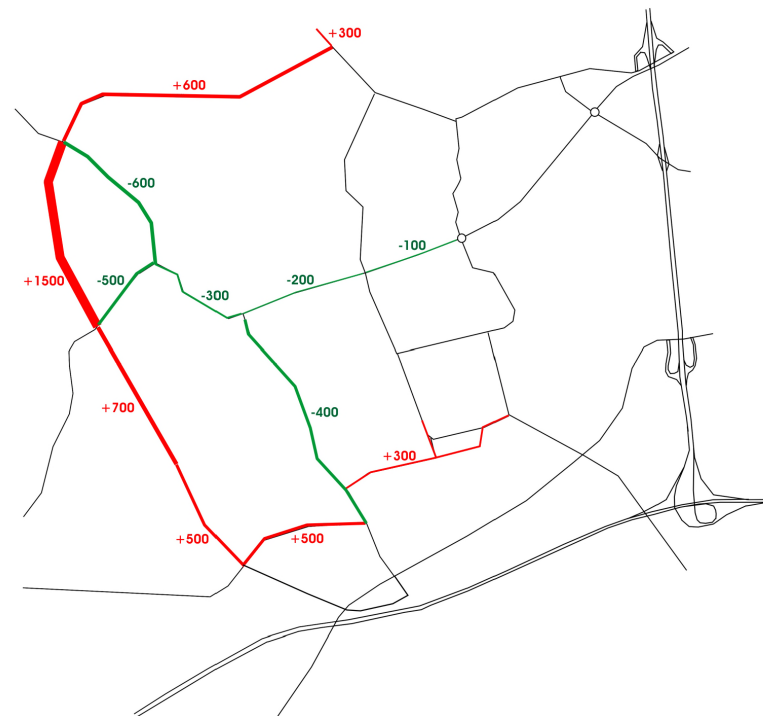
In deze variant is de Westelijke ontsluitingsroute onderdeel van de hoofdstructuur. De ontsluitingsroute ontsluit Habraken en Veldhoven-west en dient als omleiding rond Oerle en Veldhoven-dorp.

#### Effecten:

Door de Westelijke ontsluitingsroute neemt het verkeer op de Heerbaan af. Het doorgaande verkeer door Oerle rijdt nu via de Meerhovendreef, de noordelijke route.

Het verkeer op de Sondervick neemt met 450 voertuigen af tot 300 (zuidelijk deel) à 500 mvt/uur in beide richtingen.

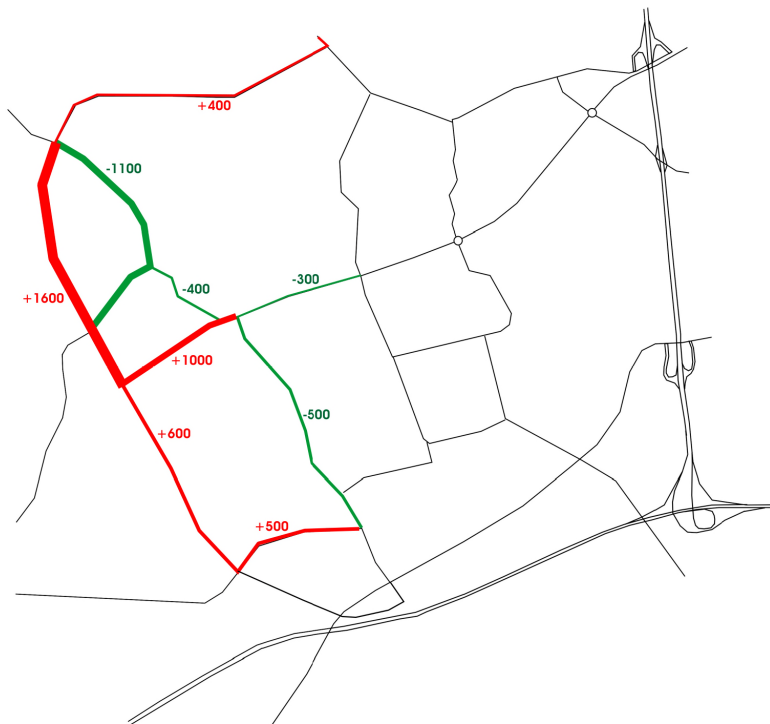
Ook in dit model blijven de problemen op de Kempenbaanaansluiting bestaan. Deze lossen alleen op bij een extra aansluiting op de A67. Deze aansluiting kan ook de problemen in Veldhoven-dorp verminderen.



*Figuur 0.3: Toe- en afname verkeer in variant Westelijke ontsluitingsroute ten opzichte van de referentie*

#### **Variant T-aansluiting**

In deze variant is de Westelijke ontsluitingsroute direct verbonden met de Heerbaan. Deze verbinding vormt een integraal onderdeel van de hoofdstructuur.



*Figuur 0.4: toe- en afname verkeer in variant T-aansluiting ten opzichte van de referentie*

**Effecten:**

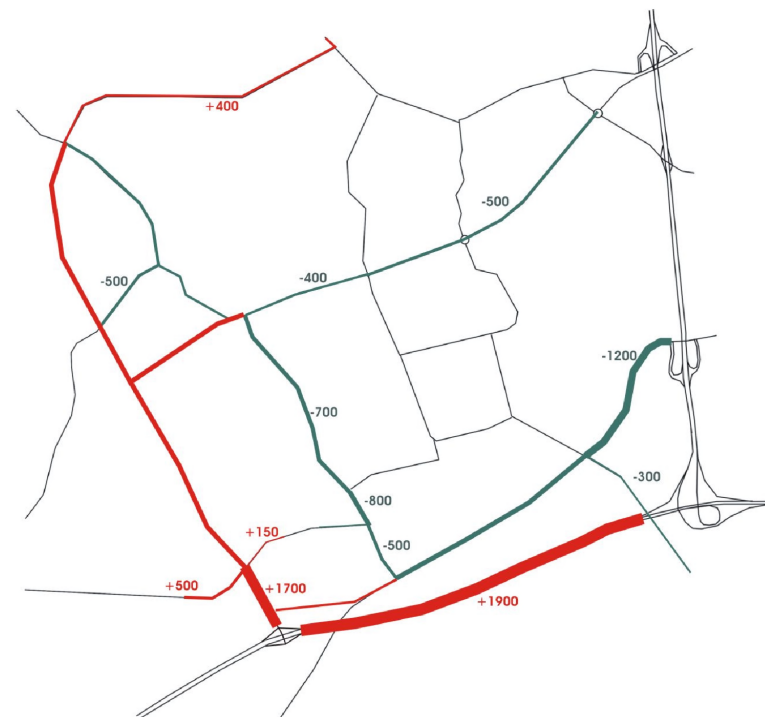
Het noordelijk deel van de Westelijke ontsluitingsroute is in deze variant nog zwaarder belast dan in de variant 'Westelijke ontsluitingsroute'. Door de koppeling met de Heerbaan neemt het verkeer vanuit het zuid-westelijk deel van Veldhoven naar Meerhoven niet meer de Heerbaan, maar de omleidingsroute rond Oerle. De belasting op de verlengde Heerbaan is vergelijkbaar met de belasting op het al bestaande gedeelte van de Heerbaan.

Verder is er weinig verschil met de variant Westelijke ontsluitingsroute. Ook hier zijn aanvullende maatregelen op de Nieuwstraat nodig om de problemen op te lossen.

Vanwege het ontbreken van de extra aansluiting op de A67 zijn de problemen op de Kempenbaan niet opgelost.

**Variant T-aansluiting met een aansluiting op de A67**

In deze variant is de Westelijke ontsluitingsroute doorgekoppeld aan de Heerbaan en is er een extra aansluiting op de A67.



*figuur 0.5: toe- en afname verkeer in variant T-aansluiting op de A67 ten opzichte van de referentie*

### Effecten:

In deze variant is er een duidelijke afname van de problemen in Veldhoven-dorp door de aantrekkelijke nieuwe verbinding buitenom.

De Westelijke ontsluitingsroute trekt veel verkeer weg van het stedelijke wegennet en de problemen op de Kempenbaan zijn hiermee ook opgelost.

In deze variant is er op de aansluiting Kempenbaan en de Westelijke ontsluitingsroute echter ook veel doorgaand verkeer ten opzichte van verkeer van en naar Veldhoven. Het doorgaand verkeer heeft als herkomst of bestemming voornamelijk Knegsel en Steensel, maar komt ook uit Waalre en Valkenswaard. Deze variant biedt een regionale oplossing en is een kortere route voor verkeer dat nu via de aansluiting op 'Het Stuivertje' rijdt.

De aansluiting op de A67 lost deels de problemen in Veldhoven-dorp op.

Tot slot maakt een aansluiting op de A67 in theorie sluipverkeer tussen A67 en A2 mogelijk. Zeker bij een calamiteit of ernstige congestie rondom knooppunt De Hogt kan hier sluipverkeer gaan optreden. Echter, zonder aansluiting op de A67 zullen bij een calamiteit de opritten naar de A2 waarschijnlijk ook in Veldhoven zelf geblokkeerd raken en zal er overlast op het Veldhovense wegennet optreden. De overlast zal in dat geval even groot zijn. Ten slotte geeft een extra aansluiting op de A67 bij calamiteiten juist meer flexibiliteit: de bereikbaarheid van Veldhoven zal toenemen, er zijn immers meer toegangen.

### Conclusies

#### **Alle varianten voldoen voor Veldhoven-west**

Voor Veldhoven-west geldt dat de ontsluiting van de nieuwe woningbouw in alle varianten goed is. Ook in de referentievariant ('niets extra's doen') is Veldhoven-west goed bereikbaar via de Heerbaan, de Sondervick en de Kempenbaan. Wel ontstaat dan extra doorgaand verkeer door Veldhoven-dorp.

#### **De variant T-aansluiting biedt voordelen voor Veldhoven**

Er zijn twee 'probleemgebieden' in Veldhoven, die door ingrepen in de hoofdstructuur kunnen worden opgelost: Veldhoven-dorp en Oerle.

Alle drie de beschreven varianten bieden de mogelijkheid om de problemen in Oerle en Veldhoven-dorp op te lossen. Er zijn dan wel extra verkeersremmende maatregelen nodig op de Oude Kerkstraat, De Plank, de Kromstraat, de Nieuwstraat, de Dorpstraat en de Pastorielaan. De variant T-aansluiting lijkt het meest aantrekkelijke en efficiëntste alternatief voor Veldhoven-dorp. Deze variant trekt op natuurlijke wijze veel verkeer weg uit Oerle en Veldhoven-dorp.

De variant met een extra aansluiting op de A67 lijkt op natuurlijke wijze het verkeer te herverdelen, zodat er minder ingrijpende maatregelen in Veldhoven-dorp nodig zijn.

In figuur 0.6 zijn de (model-)belastingen in het spitsuur weergegeven na realisatie van deze variant, inclusief de overige aanpassingen op de hoofdwegenstructuur (doortrekking P. Zuidlaan, knip in Provincialeweg, maatregelen in Veldhoven-dorp, Oerle en Zandoerle).

#### **De aansluiting op de A67 is nodig voor doorstroming op de Kempenbaan**

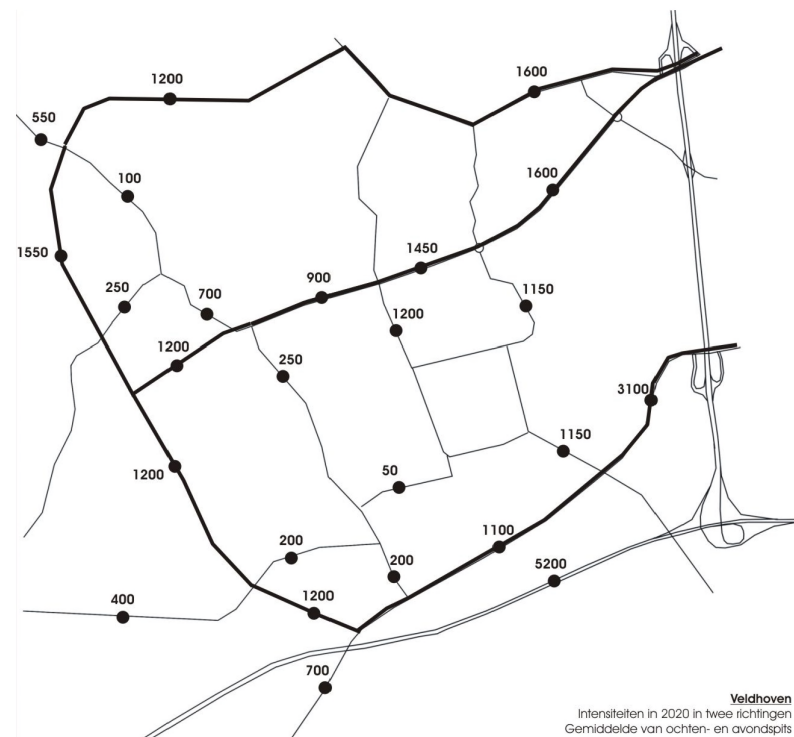
Alleen een extra aansluiting van de Kempenbaan op de A67 kan de problemen op de bestaande aansluiting Kempenbaan-A2 oplossen. Uit het eerste onderzoek 'varianten hoofdstructuur' bleek al dat de plaats van de aansluiting hierbij niets uitmaakt voor het oplossend vermogen. Een aansluiting bij ASML genereert echter veel meer verkeer via Veldhoven-dorp; de aansluiting bij Koningshof geniet daarom de voorkeur. In combinatie met een Westelijke ontsluitingsroute trekt deze variant op natuurlijke wijze verkeer uit de probleemgebieden weg.

Deze aansluiting trekt ook veel verkeer uit de regio aan en is daarmee meer dan alleen een oplossing voor de Veldhovense problemen. Het risico op doorgaand sluipverkeer (verkeer van de A67-aansluiting via de Westelijke ontsluitingsroute en de Meerhovendreef naar de A2-aansluiting) is in theorie aanwezig, maar zal in de praktijk klein zijn: de route zal altijd minder snel zijn dan via de A67/A2. Bij een calamiteit heeft de aansluiting ook een positief effect omdat de bereikbaarheid van Veldhoven verbetert.

### Fasering

Als wordt uitgegaan van een extra aansluiting op de A67 en een Westelijke ontsluitingsroute met doorkoppeling van de Heerbaan (T-variant), is een fasering mogelijk:

1. De eerste stap is het mogelijk maken van de omleiding Oerle. Dan kan vanaf de omleiding en vanaf de kruising Heerbaan / Sondervick de eerste fase van Veldhoven-west worden ontsloten.
2. Tegelijk of direct daarop volgend kan de zuidelijke omleiding Veldhoven-dorp mogelijk gemaakt worden, samen met verkeersremmende maatregelen in Veldhoven-dorp.
3. De derde stap is de aanleg van het ontbrekende deel van de Westelijke ontsluitingsroute.
4. Op termijn kan de aansluiting op de A67 worden gerealiseerd.



figuur 0.6: belastingen voorkeursvariant 2020, spitsuur





## BIJLAGE 5: ONTSLUITING VELDHOVEN-WEST

### Vraagstelling

Bij de vorming van het nieuwe College van B en W is een bestuursakkoord getekend waarin voor de ontsluiting van Veldhoven-west het volgende wordt opgemerkt.

- Bij de start van de bouw in deelgebieden van Veldhoven-west dient de ontsluitingsweg van de nieuwe wijk in ieder geval voor dat deel te zijn aangelegd.
- De tracékeuze van de Westelijke ontsluitingsroute moet een eventuele latere uitbreiding tot vierbaansweg niet in de weg staan.
- Aandachtspunten zijn onder meer de aansluiting van de ontsluitingsweg op de A67, de N69 en de provinciale weg naar Steensel.
- Er komt een heroverweging van het HOV-systeem. De voorkeur gaat uit naar een ringvervoersysteem in Veldhoven, dat aansluit op het City-centrum, alle wijken, inclusief Veldhoven-west, het Maxima Medisch Centrum en de Kempen Campus. Er komen geen HOV-lussen in de woonwijken.
- Heroverweging van de verkeerssituatie op de Sondervick en de afwikkeling van verkeersstromen van en naar de Kempen Campus is noodzakelijk.

De notitie “VCP-Veldhoven, hoofdwegenstructuur en keuze” is op 23 januari 2006 in de commissie SOOW behandeld. De commissie heeft toen ingestemd met het standpunt van het college, te weten: de voorgestelde verkeersstructuur als basis te laten dienen voor de toekomstige hoofdwegenstructuur en het openbaar vervoer in het op te stellen Verkeerscirculatieplan (VCP). Inmiddels is het VCP daarop gebaseerd.

Voorafgaand aan de behandeling van deze notitie in de commissie is gebruik gemaakt van het spreekrecht. Eén van de sprekers bracht een alternatieve ontsluiting voor Veldhoven-dorp onder de aandacht, die ook verwoord was in een notitie van een van de deelnemers aan de klankbordgroep voor het VCP (Dhr. W. Smits). Het voorstel houdt een extra verbinding in tussen de nieuwe Westelijke ontsluitingsroute en de Abdijlaan (tracé Europalaan). Ook stedenbouwkundige bureau's hebben in hun visie op de ontwikkeling van Veldhoven-west een dergelijke verbinding opgenomen.

### *Dit resulteert in de volgende vraagstelling:*

*Het College van B en W wil op korte termijn een uitspraak kunnen doen over de ingebrachte voorstellen voor de ontsluiting van Veldhoven-west. Deze voorstellen wijken af van de voorgestelde verkeersstructuur, die genomen is in de notitie “VCP-Veldhoven, hoofdwegenstructuur en keuze”. De aanvullende afweging en het besluit daarover wil het College van B en W, indien mogelijk, nog verwerken in het VCP.*

### De aanpak

Voor een goede afweging is het nodig om het volgende in beeld te brengen:

- de voor- en nadelen van een oost-westverbinding tussen Veldhoven-west en de bestaande bebouwde kom van Veldhoven;
- de consequenties en randvoorwaarden van een dergelijke verbinding;
- de wenselijkheid van een dergelijke verbinding.

Basis is de verkeersstructuur voor Veldhoven volgens het VCP. Voor de oost-west verbinding worden verschillende varianten beoordeeld, waarin de functie van de verbinding varieert:

1. Onderdeel van het hoofdwegenet en doorgetrokken door Veldhoven-west naar de Westelijke ontsluitingsroute.
2. Onderdeel van het hoofdwegenet, aangesloten op Veldhoven-west en niet doorgetrokken door Veldhoven-west naar de Westelijke ontsluitingsroute.
3. Onsluitingsweg voor Veldhoven-west als erftoegangsweg (ETW of ETW-plus)

Achtereenvolgens is beschreven welke ontwikkelingen en aspecten een rol spelen bij de afwegingen en de beschrijving en de beoordeling van de varianten. De beoordeling is kwalitatief van aard en daar waar mogelijk onderbouwd door beschikbare cijfers uit het verkeersmodel (ontleend aan varianten voor het VCP). De rapportage wordt afgesloten met conclusies en aanbevelingen. In deze aanbeveling is opgenomen:

- welke varianten niet wenselijk zijn en waarom niet;
- welke varianten te overwegen zijn en onder welke condities;

- welke voor- en nadelen deze te overwegen varianten hebben;
- op welke wijze het advies verwerkt kan worden in het VCP;
- of een aanvullende beoordeling met het verkeersmodel wenselijk is.

#### **Integrale afweging nodig**

De realisatie van Veldhoven-west betekent in relatieve zin een grote uitbreiding van de gemeente Veldhoven. Maar ook in absolute zin is Veldhoven-west een grote uitbreiding. In de periode 2005 - 2030 woren 2.700 woningen gebouwd (ongeveer 6.000 inwoners). Veldhoven-west is aangewezen op de bestaande stedelijke voorzieningen, die goed bereikbaar moeten zijn met alle vervoerwijzen.

De beoordeling van de ontsluiting van Veldhoven-west gaat om meer dan alleen een vraagstuk op het gebied van verkeersafwikkeling. De volgende invalshoeken spelen een rol:

#### **Effecten op het hoofdwegennet**

Het toevoegen aan of weghalen uit het hoofdwegennet van een wegverbinding heeft consequenties voor de routekeuze. Dit heeft effecten voor de verkeerbelastingen en de benodigde capaciteit. Tevens moet beoordeeld worden of er geen ongewenste verdeling over het wegennet ontstaat.

#### **Effecten op directe omgeving van de verbinding**

Een nieuwe wegverbinding of een verbinding die een zwaardere verkeersfunctie krijgt, heeft effecten op de omgeving waarin deze verbinding ligt. Deze effecten worden bepaald door de verkeersintensiteiten en de wijze waarop de verbinding (stedenbouwkundig en verkeerskundig) wordt ingepast. Gevolgen voor de directe omgeving betreffen: geluid, luchtkwaliteit, verkeersveiligheid, oversteekbaarheid en de beleving.

Het maatschappelijk draagvlak hangt in grote mate af van de effecten, waarmee belanghebbenden worden geconfronteerd. Als deze negatief zijn of negatief worden ingeschat, dan zal het maatschappelijk draagvlak ontbreken. Een nieuwe wegverbinding door bestaand stedelijk gebied heeft altijd consequenties voor de belanghebbenden in de omgeving van de nieuwe verbinding. De vraag is dan ook op welke wijze negatieve effecten kunnen worden beperkt of gecompenseerd.

#### **Effecten op de verblijfsgebieden**

Er zal beoordeeld moeten worden of een wijziging in de verkeersstructuur ongewenste effecten veroorzaakt op de verblijfsgebieden en op welke wijze deze kunnen worden voorkomen of gecompenseerd. Het gaat hierbij dus om een groter gebied dan de omgeving van de weg zelf. Gevolgen voor het verblijfsgebied kunnen zijn: toename sluipverkeer, toename geluidbelasting, afname luchtkwaliteit, afname verkeersveiligheid, verminderen oversteekbaarheid en een negatievere beleving.

In ieder geval moeten de mogelijke consequenties worden beoordeeld voor de volgende gebieden en wegen: Veldhoven-dorp, Nieuwstraat, Sondervick, overige noord-zuid- en oost-westverbindingen, het City-centrum.

#### **Fietsverbindingen naar en van Veldhoven-west**

De verbindingen met de bestaande stad vereisen een bepaalde kwaliteit. Directe veilige verbindingen naar de omliggende wijken en het City-centrum zijn noodzakelijk. De ontwikkeling van de Kempen-Campus vraagt ook om goede fietsverbindingen van de bestaande stad naar en van deze locatie. De oversteekbaarheid van de Sondervick is daarbij een speciaal aandachtspunt.

#### **Openbaar vervoer naar Veldhoven-west**

Beoordeeld zal moeten worden welke samenhang er bestaat met de HOV-bediening van Veldhoven-west.

#### **Oriëntatie op de bestaande voorzieningen**

Veldhoven-west dient gebruik te maken van bestaande (winkel)voorzieningen in het City-centrum en Veldhoven-dorp. Het weglekken van koopstromen naar bijvoorbeeld Eindhoven moet voorkomen worden, omdat dat het draagvlak voor de eigen voorzieningen ondermijnt. De verkeersstructuur maakt derhalve ook onderdeel uit van de visie op de stad en heeft invloed op het functioneren van de stad. In een eerste presentatie van de stedenbouwkundige visies is een verbinding naar de bestaande stad opgenomen. In deze visie is eveneens de Westelijke ontsluitingsroute opgenomen, waarvoor nog verschillende tracé's mogelijk zijn.

## Variant 0: het VCP, de referentie

### Verkeersstructuur hoofdwegennet

- Veldhoven-west wordt via de Westelijke ontsluitingsroute ontsloten voor het autoverkeer.
- Er zijn voor het autoverkeer geen rechtstreekse of slechts beperkte aansluitingen van Veldhoven-west aan de bestaande wegenstructuur (de Sondervick, Nieuwstraat, Kromstraat/Dorpstraat, Europalaan). Vrijwel al het autoverkeer rijdt eerst naar de Westelijke ontsluitingsroute en kiest vervolgens (afhankelijk van de bestemming) een vervolgroute via de Oersebaan/Meerhovendreef, de Heerbaan, de A67 of de Kempenbaan.
- De Europalaan is een erftoegangsweg met een beperkte en ondergeschikte functie voor slechts een beperkt gedeelte van Veldhoven-west

### De verblijfsgebieden

- Veldhoven-dorp en omgeving behoort tot het verblijfsgebied.
- De volgende wegen en straten liggen in het verblijfsgebied en zijn erftoegangsweg (ETW): de Sondervick, de Kromstraat, de Dorpstraat (mogelijk ETW-plus), de Nieuwstraat, de Knegselseweg en de Europalaan. Deze wegen hebben als functie om het verblijfsgebied te ontsluiten.
- Deze genoemde erftoegangswegen behoren geen doorgaand verkeer te hebben. Hiervoor zijn aanvullende maatregelen nodig in Veldhoven-dorp, op de noord-zuidroute (Sondervick) en de oost-westroutes (Europalaan, Dorpstraat, Kromstraat, Nieuwstraat). Het VCP voorziet niet in de exacte oplossing en maatregelen voor het weren van doorgaand verkeer. Dit is een uitwerking op zich, waarbij de direct belanghebbenden eveneens een rol moeten kunnen spelen. De maatregelen kunnen bestaan uit een combinatie van verkeerscirculatiemaatregelen, capaciteitsbeperkingen en inrichting (gericht op de functie en de beleving). Het weren van het doorgaande verkeer is een voorwaarde. Deze voorwaarde kan gemakkelijker ingevuld worden als er goede alternatieven zijn.
- De mogelijkheid tot het weren van doorgaand verkeer in de verblijfsgebieden wordt mede bepaald door de kwaliteit van de verkeersafwikkeling op vervangende routes, in dit geval de Westelijke ontsluitingsroute en de Kempenbaan.

Onder de voorgaande aannames en uitgangspunten treden de volgende wijzigingen in de intensiteiten op:

Wijzigingen intensiteiten verblijfsgebieden (avondspits)			
	Huidige wegenstructuur		VCP
	2000	2020 met Veldhoven-west	2020 met Veldhoven-west
Sondervick	700	1.100	500
Kromstraat	600	1.000	100
Dorpstraat	300	500	200
Nieuwstraat	400	500	200
Knegselseweg	300	400	500
Europalaan	200	400	100

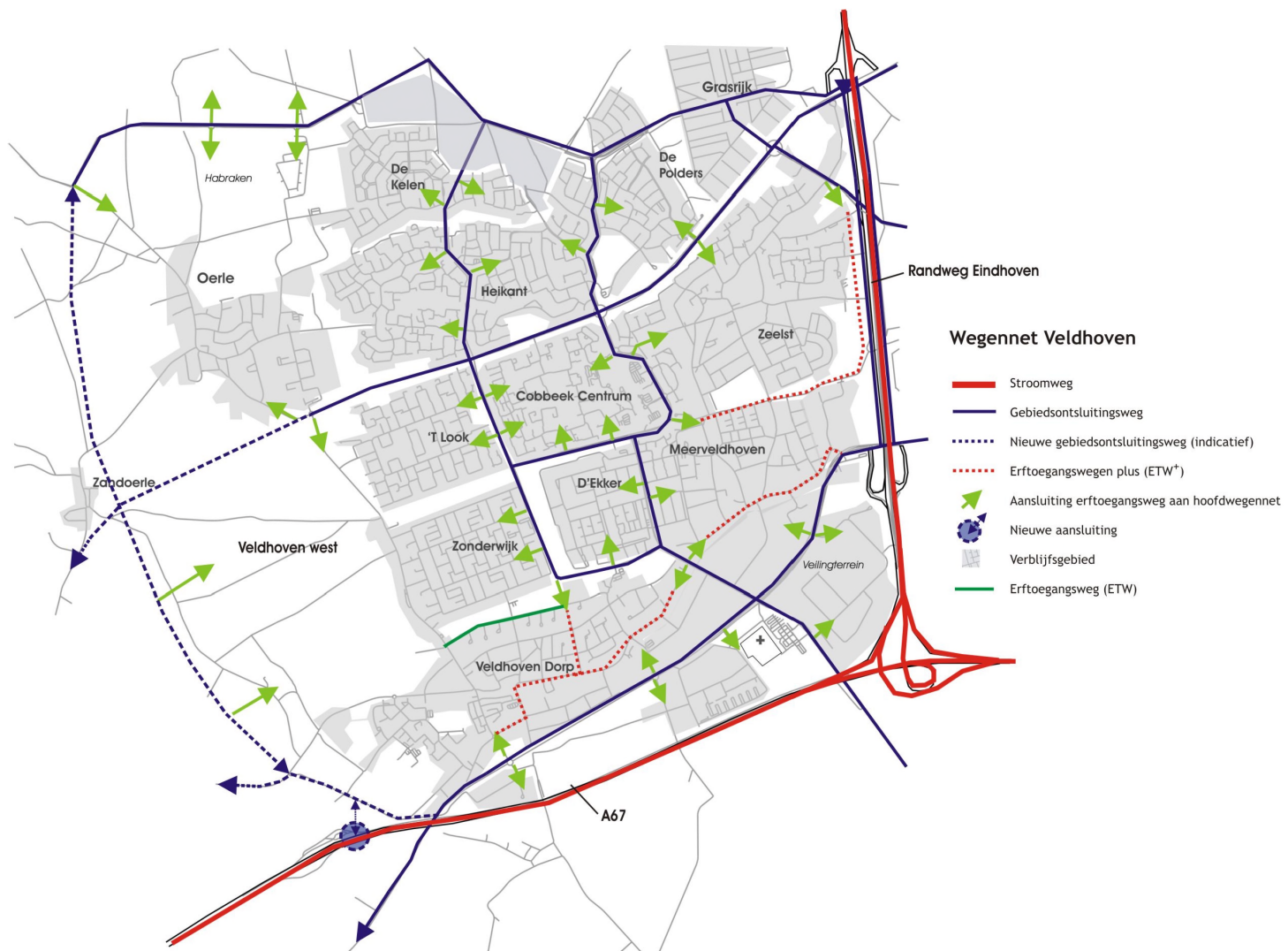
*Berekende intensiteiten zijn voor de huidige situatie getoetst aan de gemeten intensiteiten, toekomstige berekende intensiteiten met het verkeersmodel kunnen afwijken van de werkelijke intensiteiten.*

### Fietsverbindingen

Volgens het VCP lopen de hoofdfietsroutes over de Sondervick, de Bossebaan en het verlengde daarvan en de Europalaan. Hoofdfietsroutes langs hoofdverkeerswegen zijn in principe vormgegeven als vrijliggend fietspad. Kruisingen met de hoofdwegenstructuur zijn geregeld of ongelijkvloers. In de referentievariant behoren de Sondervick en de Europalaan niet tot de hoofdwegenstructuur en hebben daarom in principe geen vrijliggende fietspaden nodig. Het oversteken vindt gelijkvloers plaats. De 'verlengde' Bossebaan is een nieuwe fietsverbinding en zal als een vrijliggend fietspad moeten worden vormgeven.

Voor de verbinding van Veldhoven-west en specifiek de Kempen-Campus is de oversteekbaarheid van de Sondervick van belang. In het VCP is de oversteekbaarheid goed: de intensiteiten zijn laag en speciale voorzieningen zijn daarom niet nodig. De hoofdfietsroutes tussen Veldhoven-west en Veldhoven kunnen desgewenst voorrangsroutes worden.

De fietsroutes over de Europalaan en het verlengde van de Bossebaan vragen speciale aandacht voor de sociale veiligheid.



Figuur 3.1 variant 0: gewenst hoofdwegennet Veldhoven volgens VCP (2006)

### **Openbaar vervoer**

Het VCP doet nog geen uitspraken over de ontsluiting van Veldhoven-west. In het Coalitieprogramma 2006-2010 is opgenomen dat de gemeente inzet op adequaat openbaar vervoer met goede verbindingen in Veldhoven en met de buurgemeenten. Er komt een heroverweging van het HOV-systeem, waarbij de voorkeur uitgaat naar een ringvervoersysteem in Veldhoven. Hierbij wordt een eindhalte/overstappunt van het HOV gevoed door een aanvullend systeem van openbaar vervoer dat aansluit op het City-centrum, alle wijken (inclusief Veldhoven-west), het Maxima Medisch Centrum en de Kempen Campus. Er komen geen "HOV-lussen" in de woonwijken.

De gemeente Veldhoven vertaalt haar ambities op het gebied van het openbaar vervoer in het meeste gewenste en haalbare systeem. Deze ambities en de visie op het meest gewenste systeem worden ingebracht in het SRE, met als doel om dit voortvarend tot stand te brengen.

### **Oriëntatie op de bestaande voorzieningen**

De fietsverbindingen zijn rechtstreeks. Voor het openbaar vervoer hangt dit nog af van het te kiezen tracé. De verbindingen voor het autoverkeer zijn in het VCP niet rechtstreeks. Vanuit Veldhoven-west bereikt men het City-centrum per auto via een route dit als volgt is opgebouwd: erftoegangsweg in Veldhoven-west, Westelijke ontsluitingsroute en/of de Heerbaan en/of de Kempenbaan. Daar valt het volgende over op te merken:

- Er moet omgereden worden. De grootste omrijfactor geldt voor het oostelijk gedeelte van Veldhoven-west. Naar het westen toe neemt de omrijfactor af en komt men directer op een snelle route van het hoofdwegennet. Het noordelijk gedeelte van Veldhoven-west kan bovendien over een vrij directe verbinding beschikken via de noordzijde van de Sondervick en de Heerbaan. De omrijfactor is derhalve feitelijk alleen van toepassing op het midden en zuidelijk gedeelte van Veldhoven-west voor de oriëntatie op het City-centrum. Voor andere bestemmingen is een route via het voorgestelde hoofdwegennet volgens het VCP, een logisch uitgangspunt. Het is niet gewenst om daar het centrumgebied extra mee te belasten.
- De fietsafstand van het oostelijk gedeelte van Veldhoven-west naar het City-centrum bedraagt minder dan 2 km (< 10 minuten fietsen), vanaf het westelijk gedeelte van Veldhoven-west bedraagt de afstand minder dan

3,0 km. De concurrentiepositie van de fiets ten opzichte van de auto is gunstig bij de verkeersstructuur zoals voorgesteld in het VCP;

- Het autoverkeer van en naar Veldhoven-west belast de bestaande gebieden, die direct grenzen aan Veldhoven-west niet extra;
- Een rit per auto vanuit Veldhoven-west naar concurrerende centra naar Eindhoven is altijd verder en neemt meer tijd in beslag dan een rit naar het City-centrum van Veldhoven-west.



## **Variant 1: Hoofdweg door Veldhoven-west**

### **Wijziging Verkeersstructuur hoofdwegenet ten opzichte van VCP**

De hoofdwegenstructuur wordt *uitgebreid* met een oost-westverbinding tussen de Westelijke ontsluitingsroute en het bestaande stedelijk gebied. Deze verbinding loopt door Veldhoven-west en kan aansluiten op de verlengde Bossebaan of de Europalaan. De route via de Europalaan komt overeen met de variant die ingebracht is door dhr. Wim Smits (lid van de klankbordgroep VCP) en door hem aangeboden is aan de gemeenteraad.

Deze variant is niet doorgerekend voor het VCP. In het VCP is het model assenkruis beoordeeld, echter daar was geen Westelijke ontsluitingsroute in opgenomen.

De geprognoseerde intensiteiten op de route Bossebaan bedroegen in het model assenkruis 800-1000 mvt in de avondspits, op de Europalaan was de intensiteit 500 mvt/uur. In de variant met een aansluiting op de Westelijke ontsluitingsroute zal de intensiteit op de verbindingroute hoger liggen: via de Westelijke ontsluitingsroute wordt immers meer verkeer naar de centraal gelegen verbindingroute (Bossebaan of Europalaan) getrokken. Geschat wordt dat de intensiteit van deze verbindingroute circa 1.000 mvt in de avondspits wordt. De verkeersdruk op de aansluitende wegvakken neemt dan ook uiteraard toe. Dit geldt voor onder andere: de Abdijlaan, de Pastorielaan, de Dorpstraat, de Bossebaan, de Burgemeester van Hoofflaan, de Sterrenlaan en de Heemweg. Extra verkeersdruk is nauwelijks te beperken omdat de hoofdverkeersweg vanaf de Westelijke ontsluitingsroute niet "dood" mag lopen.

### **Effecten op directe omgeving van de verbinding**

Een nieuwe oost-westverbinding loopt in de zone rondom de Europalaan of het verlengde van de Bossebaan. Omdat in deze variant de verbinding een onderdeel is van het hoofdwegenet met hoge intensiteiten ontstaan, zonder specifieke maatregelen, negatieve omgevingseffecten: geluid, luchtkwaliteit, oversteekbaarheid, verkeersveiligheid. Daarom stelt dit hoge eisen aan de inpasbaarheid in één van de bestaande groenstroken. Een weg op maaiveld betekent, ten gevolge van de zware verkeersfunctie, letterlijk een doorsnijding van het bestaande en nieuwe stedelijk gebied.

### **De verblijfsgebieden**

Door het introduceren van een nieuwe verbinding in de hoofdwegenstructuur ontstaan nieuwe doorgaande verkeersstromen op de volgende routes:

- Westelijke ontsluitingsroute - Veldhoven-dorp (Kromstraat, De Plank) - Kempenebaan;
- Westelijke ontsluitingsroute - Bossebaan of Abdijlaan - ontsluitingswegen rondom City-centrum - Heerbaan;
- Westelijke ontsluitingsroute - Sondervick - Heerbaan.

De wegen rondom het City-centrum behoren tot het hoofdwegenet. Door de extra zware belasting zal de verkeersafwikkeling verslechteren. Het weren van doorgaand verkeer in deze variant op deze routes is niet aan de orde, daar ze onderdeel uitmaken van de hoofdwegenstructuur.

De Sondervick en de routes rondom Veldhoven-dorp worden extra belast. Dat was juist niet de bedoeling volgens het VCP omdat dit kwetsbare routes zijn in oude structuren. In het VCP wordt juist een afname van de verkeersbelasting nagestreefd op deze routes. Daarom is het nodig om in deze variant één van de volgende maatregelen te nemen:

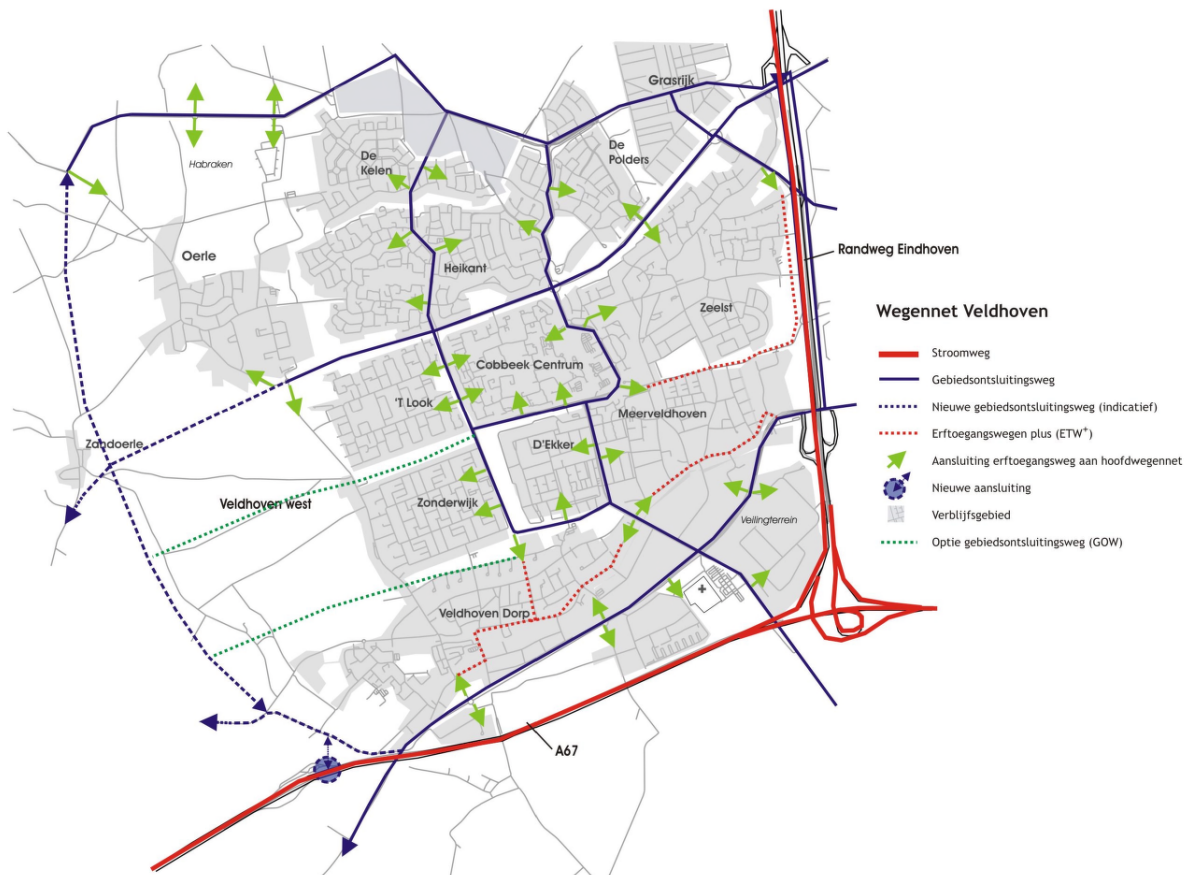
- Harde knip op de Sondervick ten noorden van de kruising met de nieuwe verbindingsweg en een harde knip in Veldhoven-dorp of
- Het niet aansluiten van de nieuwe verbindingsweg op de Sondervick en de Kromstraat. Dit kan door het segmenteren van de wijk Zonderwijk (T-aansluiting en losknippen) of door de aanleg van een ongelijkvloerse kruising.

### **Fietsverbindingen**

Door de extra verkeersbelasting rondom het City-centrum kunnen daar negatieve effecten ontstaan op het fietscomfort (extra wachttijden, afname verkeersveiligheid).

Een verbindingsweg over de Europalaan is te combineren met een (sociaal veilige) fietsroute naar de Kempen-Campus. Een verbindingsweg over het verlengde van de Bossebaan is te combineren met een (sociaal veilige) directe fietsroute naar het City-centrum.





Figuur 4.1 variant 1 hoofdweg door Veldhoven-west

Wijzigingen intensiteiten verblijfsgebieden (avondspits)			
	Huidige verkeersstructuur		VCP
	2000	2020 VCP	2020 met hoofdweg Europalaan
Sondervick	700	500	400
Kromstraat	600	100	200
Dorpstraat	300	200	100
Nieuwstraat	400	200	200
Knegselweg	300	500	500
Europalaan	200	100	1.000
Sterrenlaan	1.100	1.400	1.600
Abdijlaan	700	900	1.400
Bossebaan	700	700	700
Heemweg	1.000	1.300	1.400
Burgemeester van Hoofflaan	700	1.000	1.200

In de kolom '2020 met hoofdweg Europalaan' is de intensiteit in de avondspits in twee richtingen samen gegeven voor de variant waarbij de nieuwe verbindingsweg in het verlengde van de Europalaan komt te liggen. De intensiteiten zijn daarbij ingeschat aan de hand van de effecten van het model Assenkruis.

Omdat op de noord-zuidroute Sondervick - De Plank ingrijpende maatregelen nodig zijn, ontstaan daar positieve effecten voor de fietsers. Daardoor wordt ook de oversteekbaarheid van de Sondervick en de Kromstraat goed ten gevolge van lage intensiteiten op de kruisende route of het toepassen van een ongelijkvloerse kruising.

#### **Openbaar vervoer**

Indien uiteindelijk gekozen zou worden voor het doortrekken van het huidige (H)OV-systeem naar Veldhoven-west dan is een combinatie van een (H)OV-verbinding en een nieuwe verbindingsweg (als onderdeel van het hoofdwegennet) niet goed op hetzelfde tracé te combineren. Ten gevolge van de hoge intensiteiten op de verbindingsweg is een exclusieve baan voor het (H)OV noodzakelijk. Dit vraagt op maaiveld een groot ruimtebeslag en extra barrièrewerking. In deze variant ligt het voor de hand om de tracé's van het (H)OV en de verbindingsweg volledig te splitsen.

Ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg ontstaat extra verkeersdruk op de wegen rondom het City-centrum. Daar waar (H)OV niet beschikt over een vrije baan zal dit negatieve gevolgen hebben voor de doorstroming en de betrouwbaarheid van het (H)OV.

#### **Oriëntatie op de bestaande voorzieningen**

Een nieuwe verbindingsweg geeft een directe oriëntatie voor de autogebruiker op de bestaande stad en het City-centrum. Of de automobilist, in deze variant, daar echt voordeel van heeft valt te betwijfelen. De voordelen van een korte rechtstreekse route worden waarschijnlijk teniet gedaan door een slechtere bereikbaarheid, doordat de wegen rondom het City-centrum te zwaar worden belast.



## Variant 2: Hoofdweg vanaf Veldhoven-west

### Wijziging Verkeersstructuur hoofdwegen ten opzichte van VCP

De hoofdwegenstructuur wordt *uitgebreid* met een oost-westverbinding die Veldhoven-west verbindt met de hoofdwegen in het bestaande stedelijk gebied. Deze hoofdweg loopt tot Veldhoven-west en niet er doorheen. Deze verbinding vanaf Veldhoven-west kan aansluiten op de verlengde Bossebaan of de Europalaan.

Deze variant is niet doorgerekend. In het VCP is het model assenkruis beoordeeld, echter daar was geen Westelijke ontsluitingsroute in opgenomen. De hier beschreven variant zal echter wel nagenoeg dezelfde effecten hebben als het assenkruis. De verkeersstructuur van Veldhoven-west moet namelijk zodanig zijn dat er geen doorgaand verkeer ontstaat tussen de nieuwe verbindingsweg en de Westelijke ontsluitingsroute. Dit is een principiële wijziging ten opzichte van variant 1.

De geprognosticeerde intensiteiten op de route Bossebaan bedroegen in het model assenkruis 800-1.000 mvt in het avondspitsuur. De verkeersdruk op de aansluitende wegvakken neemt dan ook uiteraard toe, naar verwachting iets minder dan in variant 1. Dit geldt voor onder andere: de Abdijlaan, de Pastorielaan, de Dorpstraat, de Bossebaan, de Burgemeester van Hoofflaan, de Sterrenlaan en de Heemweg.

### Effecten op directe omgeving van de verbinding

Een nieuwe oost-westverbinding loopt in de zone rondom de Europalaan of het verlengde van de Bossebaan. Omdat in deze variant de verbinding een onderdeel is van het hoofdwegenet met hoge intensiteiten ontstaan, zonder specifieke maatregelen, negatieve omgevingseffecten: geluid, luchtkwaliteit, oversteekbaarheid, verkeersveiligheid. Daarom stelt dit hoge eisen aan de inpasbaarheid in één van de bestaande groenstroken. Een weg op maaiveld betekent, ten gevolge van de zware verkeersfunctie, letterlijk een doorsnijding van het bestaande stedelijk gebied.

### De verblijfsgebieden

Door het introduceren van een nieuwe verbinding in de hoofdwegenstructuur ontstaan potentieel nieuwe doorgaande verkeersstromen op de volgende routes:

- Westelijke ontsluitingsroute - Veldhoven-dorp (Kromstraat, De Plank) - Kempenbaan;
- Westelijke ontsluitingsroute - Bossebaan of Abdijlaan - ontsluitingswegen rondom City-centrum - Heerbaan;
- Westelijke ontsluitingsroute - Sondervick - Heerbaan.

De wegen rondom het City-centrum behoren tot het hoofdwegenet. Door de extra belasting zal de verkeersafwikkeling verslechteren. Het weren van doorgaand verkeer in deze variant op deze routes is niet aan de orde, daar ze onderdeel uitmaken van de hoofdwegenstructuur.

Voor de Sondervick en Veldhoven-dorp geldt hetzelfde als voor variant 1.

### Fietsverbindingen

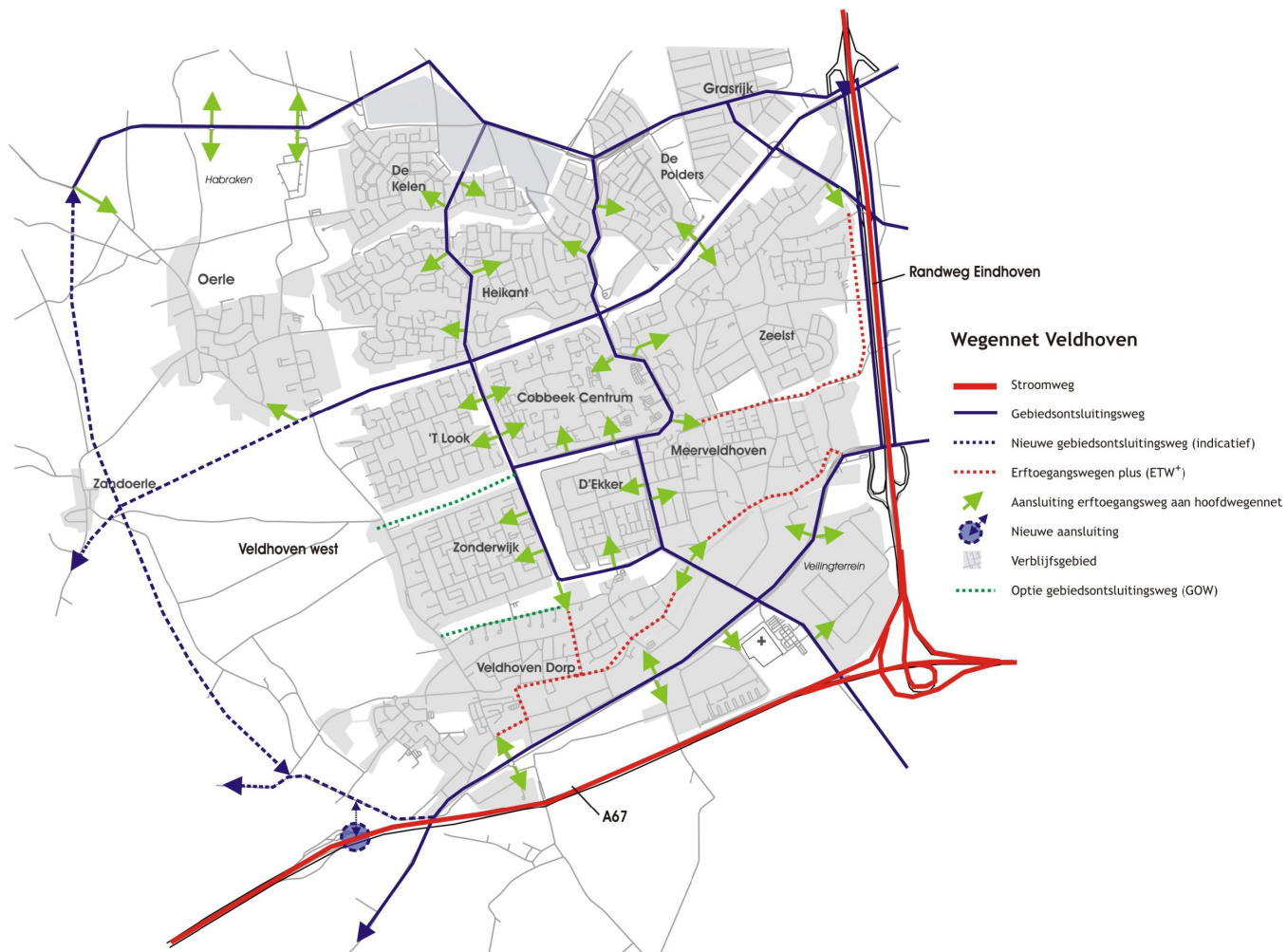
Gelijk aan variant 1.

### Openbaar vervoer

Gelijk aan variant 1.

### Oriëntatie op de bestaande voorzieningen

Gelijk aan variant 1.



Figuur 5.1 variant 2 hoofdweg vanaf Veldhoven-west

### **Variant 3: Erftoegangsweg-plus vanaf Veldhoven-west**

#### **Wijziging Verkeersstructuur hoofdwegenet ten opzichte van VCP**

Veldhoven-west wordt door middel van een *erftoegangsweg-plus* rechtstreeks verbonden met de hoofdwegen in het bestaande stedelijk gebied. Deze verbinding vanaf Veldhoven-west kan aansluiten op de verlengde Bossebaan of de Europalaan. De verbinding zelf maakt geen onderdeel uit van het hoofdwegenet en mag niet als doorgaande route functioneren naar en tussen delen van het hoofdwegenet. Er mag bijvoorbeeld geen doorgaande route ontstaan tussen het City-centrum en de Westelijke ontsluitingsroute en bijvoorbeeld tussen Veldhoven-west en bijvoorbeeld de Heerbaan. De verbinding over het verlengde van de Bossebaan of de Europalaan is een *erftoegangsweg-plus* (verblijfsgebied).

Deze variant is niet doorgerekend voor het VCP. De nieuwe *erftoegangsweg* genereert verkeer van en naar Veldhoven-west. De intensiteiten moeten lager liggen dan in variant 2 omdat de nieuwe verbinding *weg* geen functie mag vervullen als doorgaande route naar bijvoorbeeld de Heerbaan en de Kempenbaan.

#### **Effecten op directe omgeving van de verbinding**

Een nieuwe oost-westverbinding loopt in de zone rondom de Europalaan of het verlengde van de Bossebaan. In deze variant is het uitgangspunt dat de *weg* functioneert als *erftoegangsweg-plus* en onderdeel is van het verblijfsgebied met een snelheidsregime van maximaal 30 km/uur. Een dergelijke *weg* is in principe goed inpasbaar, maar vergt uiteraard altijd ruimte ten koste van de bestaande groenvoorzieningen.

#### **De verblijfsgebieden**

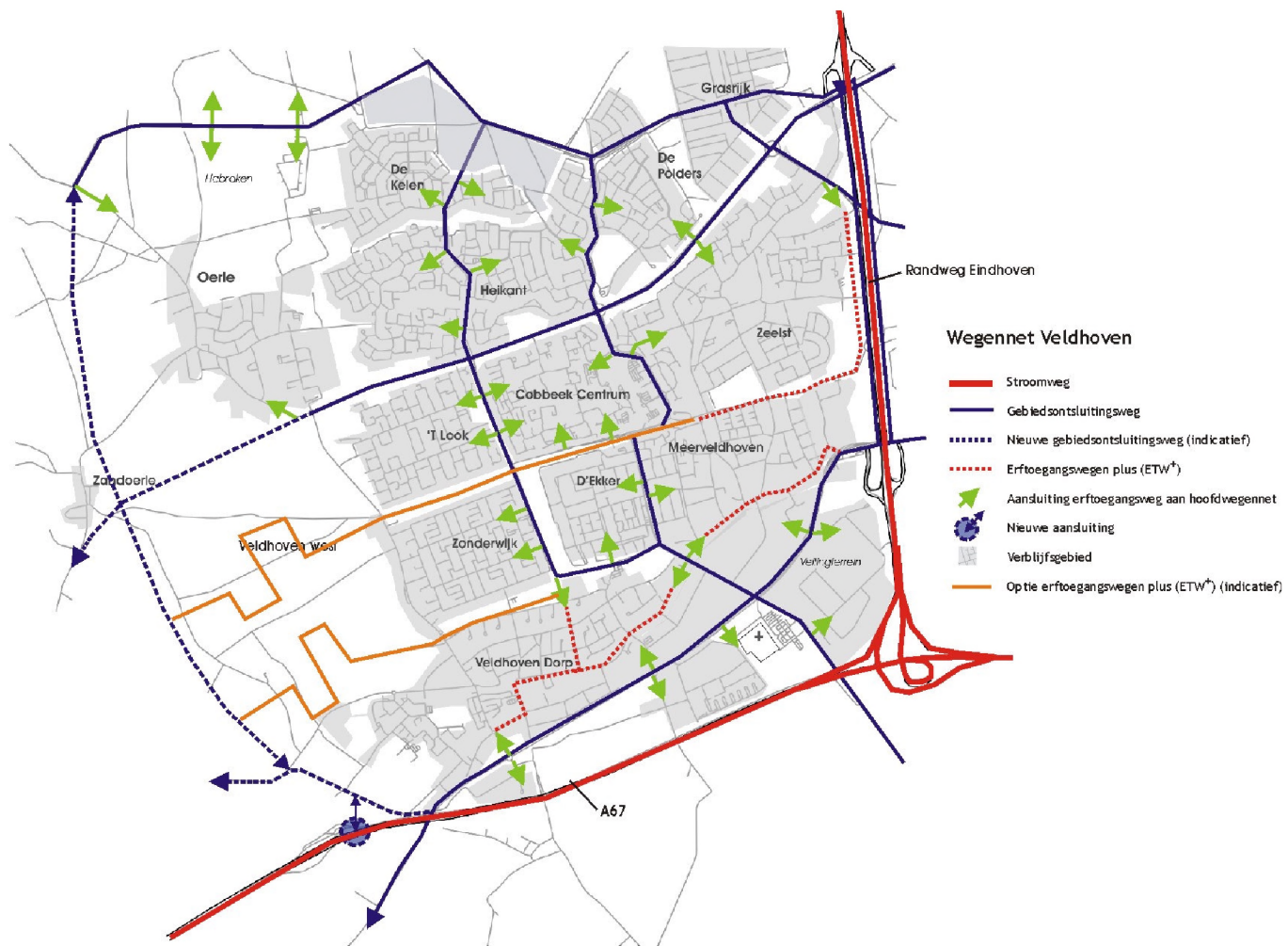
Door het introduceren van een nieuwe verbinding naar de hoofdwegenstructuur ontstaan potentieel nieuwe doorgaande verkeersstromen op de volgende routes:

- Westelijke ontsluitingsroute/Veldhoven-west - Veldhoven-dorp (Kromstraat, De Plank) - Kempenbaan;
- Westelijke ontsluitingsroute/Veldhoven-west - Bossebaan of Abdijlaan - ontsluitingswegen rondom City-centrum - Heerbaan;
- Westelijke ontsluitingsroute/Veldhoven-west - Sondervick - Heerbaan.

In deze variant geldt het principe dat deze doorgaande routes uitgesloten moeten worden. Dit stelt de nodige (mogelijk tegenstrijdige) eisen.

De interne verkeersstructuur van Veldhoven-west moet zodanig worden opgezet dat het gebruik van Veldhoven-west als doorgaande route tussen de Westelijke ontsluitingsroute en de Bossebaan of Europalaan niet optreedt. Het zal lastig zijn om aan deze eis te kunnen voldoen omdat in deze variant in principe iedere locatie in Veldhoven-west een verbinding moet kunnen hebben naar zowel de Westelijke ontsluitingsroute of de *erftoegangsweg-plus* via de Bossebaan of de Europalaan. Dit stelt hoge eisen aan de interne verkeersstructuur en de stedenbouwkundige opzet. De aansluitingen van Veldhoven-west aan de Westelijke ontsluitingsroute en de verbinding *weg*(en) naar de bestaande stad mogen niet in elkanders verlengde liggen. Een centrale ligging van de verbinding naar de bestaande stad heeft dan de voorkeur, zodat ten noorden en ten zuiden daarvan meerdere aansluitingen aan de Westelijke ontsluitingsroute mogelijk blijven. Dat betekent dat, wat dit punt betreft, een verbinding over het verlengde van de Bossebaan de voorkeur heeft. Overigens zal dit uiteindelijk mede afhangen van de stedenbouwkundige opzet en structuur van Veldhoven-west.

De wegen rondom het City-centrum mogen niet aantrekkelijk zijn voor doorgaand verkeer. Dit geldt voor de Bossebaan, de Sterrenlaan ten noorden van de Bossebaan en de Heemweg. Deze wegen dienen dan te worden gewijzigd van gebiedsontsluitingsweg naar *erftoegangsweg-plus*. Dit pleit, wat dit punt betreft, niet voor een centrale ligging voor de verbinding naar de bestaande stad. Een tracé via de Europalaan heeft dan de voorkeur boven het verlengde van de Bossebaan. In dat geval kan het noordelijke gedeelte van Veldhoven-west een aansluiting krijgen op de noordzijde van de Sondervick, zodat er ook voor het noordelijke gedeelte van Veldhoven-west een directe route is naar het City-centrum. Voor het overige gelden de eisen zoals deze in het VCP reeds zijn opgenomen.



Figuur 6.1 variant 3 erftoegangsweg-plus vanaf Veldhoven-west

### **Fietsverbindingen**

Een erftoegangsweg via het verlengde van de Bossebaan is goed te combineren met een fietsroute. Dit is een pluspunt voor de sociale veiligheid. Daarnaast is een fietsroute via de Europalaan gewenst. Beide verbindingen zijn in het VCP opgenomen.

De intensiteiten op de Sondervick (erftoegangsweg) zijn van een zodanig niveau dat de oversteekbaarheid (gelijkvloers) goed is.

### **Openbaar vervoer**

Openbaar vervoer en een erftoegangsweg zijn qua verkeersbelasting te combineren. Immers de intensiteiten op een erftoegangsweg mogen niet hoog zijn. Echter het functioneren als erftoegangsweg stelt inrichtingseisen die conflicteren met het belang van een vlotte doorstroming van het openbaar vervoer. Dit pleit voor het splitsen van de tracés van het (H)OV en de erftoegangsweg of het combineren van het (H)OV met een nieuwe verbindingsweg die ingericht wordt als ETW-plus.

### **Oriëntatie op de bestaande voorzieningen**

Indien wordt voldaan aan het weren van doorgaande verkeersbewegingen, ontstaat een directe oriëntatie op de bestaande stad, zonder dat extra afwikkelingsproblemen ontstaan. Wel mag geconcludeerd worden dat de concurrentiepositie van de fiets zal afnemen, hetgeen tot extra autoritten kan leiden.

### **Conclusies en aanbevelingen**

In het VCP 2006 is de gewenste hoofdwegenstructuur voor Veldhoven opgenomen. In deze rapportage is een aantal mogelijke aanvullingen daarop beoordeeld.

Over de varianten 1 en 2 wordt negatief geadviseerd op basis van de volgende argumenten:

1. in variant 1 ontstaat een nieuwe barrière in Veldhoven-west.
2. in de varianten 1 en 2 wordt het bestaande hoofdwegennet rondom het City-centrum en Veldhoven-dorp onnodig zwaar belast. Dat vermindert de bereikbaarheid voor alle bezoekers, die een bestemming hebben in en rond het City-centrum.
3. In variant 1 zijn doorstromingsproblemen voor het (H)OV te verwachten.
4. Potentiële oplossingen voor de verblijfsgebieden zoals in het VCP aangegeven, dreigen in de varianten 1 en 2 teniet te worden gedaan.
5. Wat betreft de oriëntatie op de bestaande voorzieningen biedt variant 3 mogelijkheden, mits:
  - voldaan kan worden aan de beschreven voorwaarden en uitgangspunten;
  - uit berekeningen met het verkeersmodel blijkt, dat de verkeersstructuur blijft voldoen aan de doelstellingen van het VCP en de belastingen op de aansluitende wegen aanvaardbaar blijken;
  - de inpassing oplosbaar is en voldaan kan worden aan de normen voor geluid en luchtkwaliteit en dan nog onder voorbehoud van de financiering en de planologische en juridische besluitvorming.

Dit leidt tot de volgende 2 mogelijke principe-modellen:

1. Erftoegangsweg(-plus) over het verlengde van de Bossebaan, aansluitingen aan de Westelijke ontsluitingsroute, geen doorgaand verkeer tussen Westelijke ontsluitingsroute en Bossebaan, verlengde Bossebaan: (H)OV+ETW+Fiets, Bossebaan wijzigen van gebiedsontsluitingsweg in erftoegangsweg-plus.
2. Erftoegangsweg(plus) over Europalaan, aansluitingen aan de Westelijke ontsluitingsroute, geen doorgaand verkeer tussen Westelijke ontsluitingsroute en Europalaan, Europalaan: ETW+fiets, verlengde Bossebaan: (H)OV, erftoegangsweg Veldhoven-west aansluiten aan de noordzijde van Sondervick.



Het VCP is niet strijdig met deze modellen. Het VCP voorziet in de mogelijkheid voor het aansluiten van erftoegangswegen, die in dit geval eventueel opgeschaald kunnen worden naar erftoegangsweg-plus.

Één van de aanleidingen voor deze rapportage was het ingediende voorstel bij de gemeenteraad van dhr. Smits. Zijn voorstellen komen overeen met de principes van variant 1. Dhr. Smits had een aantal argumenten die hem brachten tot zijn voorstel. Deze argumenten worden in onderstaande tabel getoetst op het VCP en variant 3:

Toets VCP en variant 3 op de argumenten van dhr. Smits voor variant 1	
Voor de doorgaande route Knegselweg, Nieuwstraat, Kromstraat, Europalaan wordt een goed alternatief geboden.	In het VCP wordt hierin voorzien door de aansluiting van het zuidwestelijk gedeelte van de Westelijke ontsluitingsroute op de Knegselweg en de Kempenbaan. Een doorgaande route door Veldhoven-west is daarmee overbodig en ongewent.
De Kempen Campus wordt van twee kanten goed bereikbaar.	In het VCP en variant 3 kan dat ook het geval zijn mits er geen aantrekkelijke doorgaande route door Veldhoven-west ontstaat
Aan de zuidzijde van de weg kan het tweerichtingen fietspad naar de Kempen Campus worden aangelegd dat alleen een verkeersarme Kromstraat moet kruisen.	Een goede fietsverbinding hangt niet af van het combineren met een wegverbinding. Het VCP voorziet ook in een goede fietsverbinding, die eveneens een verkeersarme Kromstraat kruist.
Het verkeer vanuit de Sondervick krijgt een goed alternatief rond Veldhoven-dorp: in oostelijke richting naar de Abdijlaan en in westelijke richting naar de Westelijke ontsluitingsroute.	In het VCP worden de wijken 't Look en Zonderwijk aangeloten op de Sterrenlaan. De Sterrenlaan is vervolgens het verdeelpunt naar noord en zuid. Om dit te bereiken zijn wel maatregelen nodig om doorgaand verkeer door Veldhoven-dorp te weren. In variant 3 blijft een omrijroute bestaan voor 't Look en Zonderwijk voor routes naar de A67 in westelijke richting.
Veldhoven-west krijgt een extra ontsluiting en een extra verbinding met Veldhoven-centrum zonder bestaande wijken te belasten	Variante 1 geeft juist wel extra belasting van bestaande wijken, het VCP niet en variant 3 in beperkte mate.

Toets VCP en variant 3 op de argumenten van dhr. Smits voor variant 1	
De Plank tussen de Kromstraat en Achterstraat kan worden afgesloten, waardoor het sluijperverkeer verdwijnt.	Dit is ook een optie in het VCP en in variant 3.
Winkelcentrum de Kromstraat blijft vanuit heel Veldhoven goed bereikbaar.	In het VCP zal voor de route via Sondervick afhangen van de nog uit te werken verkeersstructuur voor Veldhoven-dorp. In ieder geval voorziet het VCP in een bereikbaarheid vanaf de Sterrenlaan. Variante 3 heeft op dit punt dezelfde mogelijkheden als variante 1.
Veldhoven-dorp krijgt minstens twee extra aansluitingen op de hoofdwegenstructuur	Thans is nog niet te beoordelen of dat een voordeel of nadeel zal zijn.
't Look en Zonderwijk krijgen extra ontsluitingsmogelijkheden via de Sondervick	Op buurtniveau is dat wellicht als voordeel te bestempelen. De verkeersstructuur volgens variante 1 veroorzaakt echter grotere problemen elders. Het VCP en variante 3 hebben deze risico's niet of minder in zich.
Het kruispunt Sterrenlaan - Abdijlaan kan worden omgebouwd tot een rotonde.	Kan desgewenst ook in het VCP en variante 3.
De huidige Europalaan blijft gehandhaafd als parallelweg en dient voor de ontsluiting van de hofjes.	In het VCP geldt dat ook .In variante 3 ligt een combinatie meer voor de hand.
Deze weg geeft ook de mogelijkheid voor een (H)OV-lijn naar Veldhoven-west	Variante 1 zal belemmeringen opleveren voor het (H)OV wat betreft het combineren op één tracé en voor de doorstroming rondom het City-centrum. Het VCP en variante 3 bieden die mogelijkheid ook

#### Samengevat:

- De varianten 1 en 2 worden sterkt ontraden.
- Variante 3 is onder condities een optie maar geen noodzaak. De verbindingsweg hoeft niet persé over de Europalaan te lopen, het verlengde van de Bossebaan is eveneens een optie.
- Een keuze voor variante 3 is niet primair een verkeerskundige keuze, maar hangt tevens af van een (stedenbouwkundige) visie op de structuur van de stad.

- Variant 3 wordt verkeerskundig niet noodzakelijk geacht, maar ook niet afgewezen. Er is echter een aantal voorwaarden waaraan voldaan moet worden om negatieve effecten elders te vermijden. Aanvullende berekeningen met het verkeersmodel, de stedenbouwkundige visie en de stedenbouwkundige en verkeerskundige vertaling (uitwerking) van de geformuleerde randvoorwaarden kunnen een definitieve keuze (tussen het model volgens het VCP) en variant 3 (verlengde van Bossebaan of Europalaan) nader onderbouwen.

### **Eindconclusie**

Veldhoven-west wordt gezien als een verblijfsgebied. De ontsluiting van Veldhoven-west voor de auto is voldoende gewaarborgd door de erftoegangswegen, die het gebied intern ontsluiten, aan te laten takken op de voorgestelde gebiedsontsluitingswegen uit het VCP, te weten de Oersebaan/Meerhovendreef, Westelijke ontsluitingsroute, verlengde Heerbaan en Kempenbaan, maar ook op de erftoegangsweg Sondervick.

Met het oog op het woonklimaat in de aanliggende wijken wordt geen erftoegangsweg aangelegd in het verlengde van de Bossebaan door de groenstrook tussen Zonderwijk en 't Look. Bovendien is het ingrijpend om de functie van de Bossebaan te wijzigen van gebiedsontsluitingsweg naar erftoegangsweg-plus. Om het fietsgebruik van Veldhoven-west in de richting van het City-centrum te bevorderen, wordt hier wel een fietsverbinding aangelegd.



## COLOFON

Titel	Verkeerscirculatieplan Veldhoven
Samengesteld door	Ed Graumans Joep Lax
Projectnaam	VCP Veldhoven
Dossiernummer	249A
Datum	1 februari 2007
Contactadres voor deze publicatie	XTNT Experts in Traffic and Transport St. Jacobsstraat 16 Postbus 51 3500 AB UTRECHT

© XTNT, Utrecht, 2007

