Verkeerscirculatieplan

Den Dolder, Bosch en Duin en Huis ter Heide-noord
6 november 2012

Gemeente Zeist

Inhoudsopgave

Deel 1: PROCES

1. Een nieuw VCP 7
   - 1.1 Waarom een nieuw VCP? 7
   - 1.2 Het proces en de werkwijze 8

Deel 2: VERKEERSPLAN

2. Toetsingskader 11
   - 2.1 Wat is het toetsingskader? 11
   - 2.2 Hoofddoelstellingen 11
   - 2.3 Uitgangspunten verkeersstructuur 11
   - 2.4 Uitgangspunten inrichting verblijfsgebied 13
3. Verkeersstructuur en circulatie 15
   - 3.1 Buurtverzamelwegen 15
   - 3.2 Maximum snelheden 15
   - 3.3 Sluipverkeer in relatie tot kruispunt provinciale wegen en drieluik 16
   - 3.4 Verkeerscirculatie Huis ter Heide-Noord 18
   - 3.5 Verkeerscirculatie Den Dolder-Noord 19
   - 3.6 Verkeerscirculatie Den Dolder-Zuid 21
   - 3.7 Verkeerscirculatie Bosch en Duin 22
   - 3.8 Vrachtverkeer 22
   - 3.9 Fietsvoorzieningen 22
4. Inrichting verblijfsgebied 25
   - 4.1 Kenmerken verblijfsgebied 25
   - 4.2 Kruispunten 25
   - 4.3 Wegvakken 26
   - 4.4 Bijzondere verblijfsruimten 28
   - 4.5 Parkeerschijfzone 29
5. Monitoring en bijsturen 31
   - 5.1 Snelheidsgedrag 31
   - 5.2 Verkeersintensiteiten en sluipverkeer 31
   - 5.3 Verkeersveiligheid 32
   - 5.4 Parkeerdruk 32

Deel 3: UITVOERINGSPLAN

6. Uitvoerings- en faseringsplan 35
   - 6.1 Maatregelen in de verkeersstructuur 35
   - 6.2 Maatregelen duurzaam veilige verkeersinrichting 35
   - 6.3 Monitoring 36
   - 6.4 Fasering per gebied 36

Deel 4: INVENTARISATIE

7. Gegevens situatie 2011 41
   - 7.1 Verkeersinfrastructuur en verkeerssysteem 41
   - 7.2 Verkeersgegevens 45
   - 7.3 (Mogelijke) ontwikkelingen 49
8. Internetpeilingen burgerparticipatie 49
   - 8.1 Eerste Internetpeiling 49
   - 8.2 Tweede internetpeiling 53
9. Inloopbijeenkomst en evaluaties 58
   - 9.1 Inloopbijeenkomst 58
   - 9.2 Evaluatie verkeersmaatregelen Brede School 58
   - 9.3 Evaluatie verkeersmaatregelen Bosch en Duin 58
   - 9.4 Evaluatie parkeren centrumgebied Den Dolder 59

Bijlage 1: Samenstelling participatiegroep
Bijlage 2: Kruispunt Amersfoortseweg/Dolderseweg

Leeswijzer

Het VCP Den Dolder, Bosch en Duin en Huis ter Heide-Noord is opgebouwd uit vier delen:

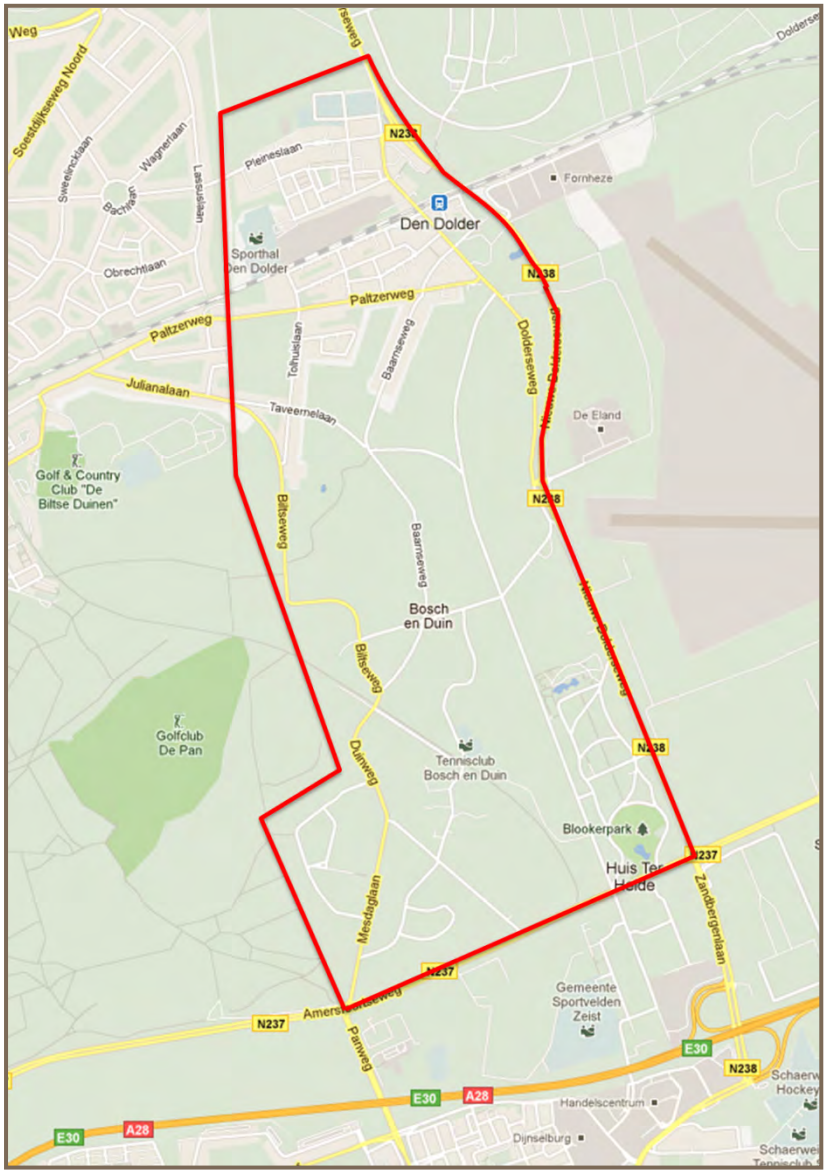
- In deel 1 is beschreven wat het VCP inhoudt en hoe het tot stand is gekomen (het proces).
- In deel 2 is het plan (het VCP) opgenomen.
- In deel 3 is het uitvoeringsplan te vinden.
- In deel 4 zijn de inventarisatiegegevens opgenomen die een rol hebben gespeeld bij het opstellen van het VCP.

Er is een separate inspraaknota opgesteld waarin alle inspraakreacties zijn opgenomen inclusief het standpunt van de gemeente

DEEL 1

PROCES

WAT IS HET VCP EN HOE IS HET TOT STAND GEKOMEN?


Soestdijkseweg Noord
Sweelinckslaan
Wagnerlaan
Bachlaan
Lassusslaan
Obrechtlaan
Pleineslaan
Sporthal Den Dolder
Den Dolder
Fornheze
N237
N238
Paltzerweg
Julianalaan
Tolhuislaan
Taveernelaan
Baarnseweg
Doldersweg
De Eland
Golf & Country Club "De Biltse Duinen"
Biltseweg
Bosch en Duin
Golfclub De Pan
Duinweg
Tennisclub Bosch en Duin
Blookerpark
Huis Ter Heide
Zandbergenlaan
Mesdaglaan
Gemeente Sportvelden Zeist
Amersfoortseweg
Parlweg
E30
A28
Handelscentrum
Dijnselburg

1. Een nieuw VCP[1]

1.1 Waarom een nieuw VCP?

Aan de noordoostzijde van de gemeente Zeist liggen drie dorpen: Den Dolder, Bosch en Duin en Huis ter Heide. Op het gebied van mobiliteit en infrastructuur spelen in die dorpen diverse ontwikkelingen en vraagstukken:

- Het voorgenomen en teruggedraaide besluit om de Paduaweg, ter hoogte van de Marterlaan, af te sluiten.
- Klachten van bewonersorganisaties over de verkeersveiligheid en sluipverkeer op verschillende wegen.
- Verbetering van de verkeersafwikkeling op het kruispunt van de provinciale wegen (2014).
- Mobiliteitstoename ten gevolge van de bouw van nieuwe woningen op diverse locaties in Den Dolder, de opening van de Brede School en de sportvelden.
- De evaluatie van de verkeersmaatregelen rondom de Brede School. Op het laatste gedeelte van de W. Arntszlaan is het eenrichtingsverkeer omgedraaid. De vraag is of dat zo moet blijven.
- Het 'Drieluik' Den Dolder: het afsluiten van de spoorwegovergang (centrumgebied) voor gemotoriseerd verkeer, de aanleg van een nieuwe onderdoorgang voor langzaam verkeer bij de Tolhuislaan en de aanleg van een 'bypass' voor het gemotoriseerde verkeer van de Andreas Foxlaan naar de Nieuwe Dolderseweg (N238). De gemeenteraad van Zeist besloot 4 oktober rond het Drieluik in Den Dolder de fietstunnel (langzaamverkeerstunnel) bij de Tolhuislaan zo snel mogelijk aan te leggen. Ook gaf de raad opdracht om, in overleg met ondernemers en bewoners, te komen tot meerdere varianten voor de herinrichting van het centrumgebied. Deze varianten worden aan de raad voorgelegd. De raad heeft bovendien het college opdracht gegeven te onderzoeken hoe de meest veilige totale verkeerssituatie kan worden bereikt. Pas nadat de fietstunnel gereed is en de uitkomst van het verkeersveiligheidsonderzoek aan de raad is voorgelegd, start eventueel na een heroverweging de feitelijke aanleg van de alternatieve autoroute ('bypass') via de Andreas Foxlaan en de gedeeltelijke sluiting van de spoorwegovergang.
- Het voornemen van de Provincie Utrecht om de aansluiting van de Rembrandtlaan aan de Amersfoortseweg af te sluiten.
- De invoering van de parkeerschijfzone in maart 2010 in het centrumgebied van Den Dolder. Deze maatregel moet geëvalueerd worden.

Diverse bewonersorganisaties zijn zeer actief op het gebied van mobiliteit. Wat voor de één een oplossing is, kan voor de ander echter een nieuw probleem veroorzaken. Kortom een aanpak vanuit allerlei deelprojecten en deelvraagstukken werkt niet langer. Er is één samenhangend evenwichtig plan nodig waarin duidelijke keuzes worden gemaakt. Dit plan wordt het Verkeerscirculatieplan voor de drie dorpen. Het plangebied ligt tussen de Amersfoortseweg (N237), de Nieuwe Dolderseweg (N238) en hoofdrijbaan Dolderseweg en de gemeentegrens van De Bilt (zie figuur 1).

Het VCP geeft inzicht in:

1. De verkeerscirculatie voor het gemotoriseerd verkeer.
2. De functie en inrichting van wegen en straten (uitgangspunten voor het ontwerp) en de wijze waarop een duurzaam veilig gebied kan worden gecreëerd.
3. De voorzieningen voor het langzaam verkeer.
4. De keuzes voor 'geparkeerde' discussiepunten zoals de afsluiting van de Paduaweg, het voornemen van de Provincie Utrecht om de Rembrandtlaan af te sluiten en de beoordeling van een aantal 'open punten' uit de evaluatie verkeersmaatregelen Brede School (eenrichtingsverkeer W. Arntszlaan terugdraaien, eenrichtingsverkeer Schroeder van de Kolklaan en/of middengeleider W. Arntszlaan verlengen).
5. De parkeerregulering in het centrumgebied van Den Dolder (evaluatie blauwe zone);

[1] *Verkeerscirculatieplan voor Den Dolder, Bosch en Duin, Huis ter Heide-Noord*

6. De consequenties van het afsluiten van de spoorwegovergang en het aanleggen van de bypass indien daartoe over enige jaren besloten zou worden.
7. Een uitvoeringsplan inclusief fasering (uitvoeringsperspectief).

1.2 Het proces en de werkwijze

Het VCP is tot stand gekomen in een interactief proces met intern en extern betrokkenen en belanghebbenden (participatiegroep). Er is een uitgebreide participatiegroep samengesteld (zie bijlage 1). Het plan is tot stand gekomen in vier stappen:

1. Stap 1: Inventarisatie en opstellen toetsingskader (wat willen we bereiken?).
2. Stap 2: Varianten opstellen voor de verkeerscirculatie (hoe zou het kunnen?).
3. Stap 3: Varianten beoordelen en voorkeursvariant kiezen.
4. Stap 4: Concept-VCP in inspraak en besluitvorming.

In iedere stap is de participatiegroep geconsulteerd. In de eerste fase van het proces (inventarisatiefase) heeft een inventariserende internetpeiling en een inloopbijeenkomst plaatsgevonden voor alle bewoners. Bij de aanvang van het project heeft een consultatie van de gemeenteraad plaatsgevonden.

Vervolgens is het fundament van het VCP opgesteld. Dat is het toetsingskader waarin staat wat de gemeente Zeist wil bereiken met het VCP. Dit toetsingskader is in mei 2011 unaniem door de leden van de participatiegroep ondersteund.

In de daarop volgende derde fase van het benoemen en beoordelen van de oplossingsrichtingen heeft een extra bijeenkomst plaatsgevonden met de participatiegroep over de relatie met het Drieluik.(NB drieluik staat op vorige pagina al toegelicht)

Tevens is in de derde fase een tweede internetpeiling onder de bewoners uitgevoerd over de mogelijke maatregelen voor de verkeerscirculatie. Tijdens de ontwikkeling van het VCP heeft afstemming en overleg plaatsgevonden met de Provincie Utrecht en de gemeente De Bilt. Het concept-VCP is met de participatiegroep besproken.

Na het gereedkomen van het concept-VCP is de inspraak georganiseerd. De inspraak heeft plaatsgevonden in de periode van 12 maart tot en met 13 april 2012. Bij aanvang van de inspraakperiode zijn 2 informatiebijeenkomsten georganiseerd. Deze zijn in totaal door ruim 100 belangstellenden bezocht. Na de inspraakperiode is de inspraaknota opgesteld en is er opnieuw een bijeenkomst geweest met de participatiegroep en zijn de inspraakreacties op hoofdlijnen besproken. De leden van de participatiegroep hebben aansluitend nog de mogelijkheid gekregen om te reageren op de inspraaknota. Op 31 mei 2012 is vervolgens de gemeenteraad geïnformeerd.

Op 21 augustus 2012 heeft het College van B & W het besluit genomen het VCP ter besluitvorming aan de raad aan te bieden.

Op 6 november 2012 heeft de gemeenteraad het Verkeerscirculatieplan (VCP) Den Dolder – Bosch en Duin – Huis ter Heide Noord vastgesteld. Ten opzichte van de inspraakversie heeft het raadsbesluit een wijziging voor de aanpak van Den Dolder-Zuid opgeleverd. In Den Dolder-Zuid worden geen verkeerscirculatiemaatregelen genomen (zie ook paragraaf 3.6).

DEEL 2

VCP

HET VERKEERSPLAN VOOR DE DRIE DORPEN

2. Toetsingskader

2.1 Wat is het toetsingskader?

In het toetsingskader staat wat de gemeente Zeist met het VCP wil bereiken en waar ze rekening mee houdt: doelstellingen, uitgangspunten en randvoorwaarden. Het toetsingskader is de basis voor het VCP. Het is niet per definitie zo dat alle doelstellingen behaald kunnen worden. Keuzes kunnen noodzakelijk zijn en uiteindelijk wordt gekozen voor de beste aanpak op basis van de volgende invalshoeken: de mate waarin aan de doelstellingen wordt voldaan, de uitvoerbaarheid (financieel, technisch, fasering) en het draagvlak (maatschappelijk, bestuurlijk).

2.2 Hoofddoelstellingen

Hoofddoelstellingen

1. Het gehele plangebied is één ***verblijfsgebied*** volgens het GVVP van de gemeente Zeist. Er is geen aanleiding om van dit uitgangspunt af te wijken. Het aansluitende gebied in Bilthoven (noord en zuid) is eveneens een verblijfsgebied. In een verblijfsgebied liggen geen hoofdverkeerswegen. De wegen in het verblijfsgebied zijn bedoeld voor het verkeer dat een herkomst en/of bestemming heeft in het gebied (inclusief aangrenzende delen van Bilthoven).

2. Het gehele verblijfsgebied dient ***duurzaam veilig*** te zijn: de inrichting, de beleving van de weg en het gebruik van de weg dienen met elkaar in overeenstemming te zijn. Door het reduceren van snelheidsverschillen tussen verschillende verkeersdeelnemers nemen de botskans en de ernst van de afloop van de ongevallen af.

3. De aansluitingen van het verblijfsgebied aan de omliggende hoofdwegen (Amersfoortseweg en (Nieuwe) Dolderseweg) dienen **duurzaam veilig** te zijn.

Fasering moet mogelijk zijn

Voor het realiseren van de hoofddoelstellingen dient het VCP **gefaseerd** te kunnen worden uitgevoerd. Tevens dient het te voorzien in een situatie waarin de spoorwegovergang in Den Dolder (voorlopig) open is en in een situatie waarin de spoorwegovergang in de toekomst afgesloten is voor het gemotoriseerd verkeer (Drieluik) (zie paragraaf 1.1). Alle uitgevoerde maatregelen moeten passen in het gewenste eindbeeld.

2.3 Uitgangspunten verkeersstructuur

Voor de verkeersstructuur zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:

1. Het gebruik van de provinciale hoofdwegen (Amersfoortseweg / N237 en de Nieuwe Dolderseweg en Dolderseweg hoofdrijbaan / N238) door het gemotoriseerde verkeer dient aantrekkelijker te zijn dan het gebruik van de interne noord-zuid verbindingen zodat:

   - De hoeveelheid sluipverkeer op de verschillende wegvakken binnen het plangebied maximaal 10% bedraagt van de intensiteiten. In dat geval is de hoeveelheid sluipverkeer ten opzichte van de hoeveelheid bestemmingsverkeer relatief klein.

     Sluipverkeer is verkeer dat in het verblijfsgebied rijdt en dat daar geen herkomst en bestemming heeft. Sluipverkeer gebruikt het verblijfsgebied uitsluitend als verbindingsroute tussen de omliggende provinciale hoofdwegen.

     Indien de grenswaarde van 10% wordt overschreden zijn extra maatregelen nodig om het sluipverkeer te verminderen.

   - Het extern gerichte gemotoriseerde verkeer (bestemming buiten plangebied) uit de drie dorpen en Bilthoven zo direct mogelijk naar de provinciale hoofdwegen wordt geleid.

- De lokale wegen in het verblijfsgebied primair bestemd zijn voor het interne (lokale) verkeer binnen het verblijfsgebied en voor het verkeer dat via buurtverzamelwegen het verblijfsgebied binnenkomt of verlaat. De provinciale wegen (Amersfoortseweg en Dolderseweg) zijn primair bestemd voor het doorgaande verkeer (geen herkomst en bestemming in het verblijfsgebied) en geven aansluiting op de buurtverzamelwegen voor het verkeer dat het verblijfsgebied binnenkomt of uitgaat.

2. In iedere dorp dient een buurtverzamelweg aanwezig te zijn. Deze vormt de verbinding naar de provinciale hoofdweg(en). De buurtverzamelweg heeft in het verblijfsgebied een (beperkte) verzamelfunctie voor het herkomst- en bestemmingsverkeer in het betreffende dorp:
   - in Den Dolder-Noord: de Pleineslaan en de Dolderseweg naar de Nieuwe Dolderseweg;
   - in Den Dolder-Zuid: de Paltzerweg en de Dolderseweg (inclusief het zuidelijk deel tot de Hertenlaan) naar de Nieuwe Dolderseweg. Indien de spoorwegovergang wordt afgesloten wordt de Andreas Foxlaan de buurtverzamelweg in plaats van de Dolderseweg een het gedeelte van de Dolderseweg tussen de Andreas Foxlaan en de Paltzerweg.
   - in Bosch en Duin: Mesdaglaan en de Duinweg naar de Amersfoortseweg;
   - in Huis ter Heide-Noord: van Ostadelaan tussen J. Steenlaan en de Dolderseweg (provinciale weg) naar de Dolderseweg en het zuidelijkste deel van de Hobbemalaan (tussen de Amersfoortseweg en de Ruysdaellaan).

   Voor de buurtverzamelwegen wordt gestreefd naar een maximale belasting van 4.000 mvt/etmaal op het grootste deel van de buurtverzamelweg. Dichtbij de aansluiting met de provinciale weg (tot het kruispunt dat een gehele buurt of wijk ontsluit) kan een intensiteit voorkomen tot maximaal 6.000 mvt/etmaal. Voor de overige wegen in het verblijfsgebied wordt gestreefd naar een maximum van 2.500 mvt/etmaal.

3. In het plangebied dient, zoals ook voor het autoverkeer geldt, geen sluipverkeer in de vorm van vrachtverkeer voor te komen. Het (vracht)verkeer dat geen herkomst of bestemming heeft in één van de drie dorpen dient te worden afgewikkeld via de provinciale hoofdwegen. Specifiek toegepast op het vrachtverkeer wordt hiervoor eveneens een grenswaarde van 10% voor toegepast.

4. Het gemotoriseerd verkeer dat een herkomst en/of bestemming heeft in Bilthoven dient zoveel en zolang mogelijk gebruik te maken van de provinciale wegen (Nieuwe Weteringseweg, Amersfoortseweg, Dolderseweg) en de Soestdijkseweg-Zuid. De oost-west verbindingen Beethovenlaan-Händellaan-Pleineslaan en Julianalaan – Paltzerweg dienen niet aantrekkelijk te zijn voor doorgaand verkeer (t.o.v. Den Dolder).

5. Voor het parkeren in het centrumgebied en het station Den Dolder geldt het volgende streefbeeld:
   - de bezetting van de blauwe zone bedraagt maximaal 95%;
   - meer dan 95% van de parkeerders (op een moment) staat correct geparkeerd (minder dan 2 uur);
   - er is geen of slechts beperkte overloop van langparkeerders naar de omliggende woonstraten.
   - de bezetting van het P+R-terrein blijft onder de 100%.

2.4 Uitgangspunten inrichting verblijfsgebied

Voor een duurzaam verkeersveilige inrichting van het verblijfsgebied worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. De maximaal toegestane snelheid bedraagt 30 of 60 km/uur. De beperking van de maximale snelheid heeft twee doelen: de verkeersveiligheid en het vergroten van de aantrekkelijkheid van routes over de provinciale wegen. Een grotere uniformiteit (binnen het verblijfsgebied en in vergelijking met situaties elders) draagt bij aan een logischer geheel voor de weggebruiker.

2. De inrichting wordt zodanig uitgevoerd dat de kans op snelheidsovertredingen klein is.

3. Bij het toepassen van (snelheidsremmende) maatregelen wordt rekening gehouden met de beeldkwaliteit en de landschappelijke inpassing. Bij het nemen van snelheidsremmende maatregelen wordt gewerkt met onder andere (kruispunt)plateaus, wegversmallingen en verkeerssluizen. Verkeersdrempels worden niet toegepast tenzij het echt niet anders kan (ruimtelijk, financieel, noodzakelijk aanlegtempo).

4. Het uitwijken naar en het kapot rijden van bermen door het autoverkeer wordt voorkomen.

5. Fietsverkeer en gemotoriseerd verkeer worden gemengd en de belangrijke fietsroutes lopen bij voorkeur niet over de buurtverzamelwegen. Fietsstroken worden toegepast op de buurtverzamelwegen met een maximum snelheid van 30 km/uur en fietspaden op buurtverzamelwegen met een maximum snelheid van 60 km/uur en wegen met een intensiteit > 4.000 mvt/etmaal. Op fietsroutes naar scholen, winkels, sportvelden en (smalle) eenrichtingsstraten met tweerichtingsverkeer voor fietsers kunnen eveneens speciale fietsvoorzieningen worden toegepast. Daarnaast zijn uiteraard solitaire fietspaden mogelijk.

6. Er zijn geen voorrangsregelingen binnen het verblijfsgebied. Verkeer van rechts heeft voorrang indien de wegen dezelfde maximum snelheid hebben.

7. De wegen en straten hebben geen asmarkeringen (behoudens situaties met een slecht zicht). Op buurtverzamelwegen (60 km/uur) met vrij liggende fietspaden kan een overrijdbare rijbaanscheiding worden toegepast, waardoor er minder gemakkelijk kan worden ingehaald.

8. Langs de straten is parkeren mogelijk tenzij het profiel dit niet toelaat.

9. Maatregelen in de verkeerscirculatie worden pas genomen indien de verkeersdruk, ten gevolge van sluipverkeer, daar aanleiding toe geeft.

10. De samenhang wordt bewaakt. Voor het verminderen van sluipverkeer en het nemen van verkeerscirculatiemaatregelen zijn samenhangende maatregelen nodig. Bij het nemen van maatregelen wordt steeds getoetst of de grenswaarden, die opgenomen zijn in dit toetsingskader, elders niet overschreden gaan worden.

Enkele buurtverzamelwegen

Pleineslaan (Den Dolder-Noord)

Dolderseweg (Den Dolder-Noord)

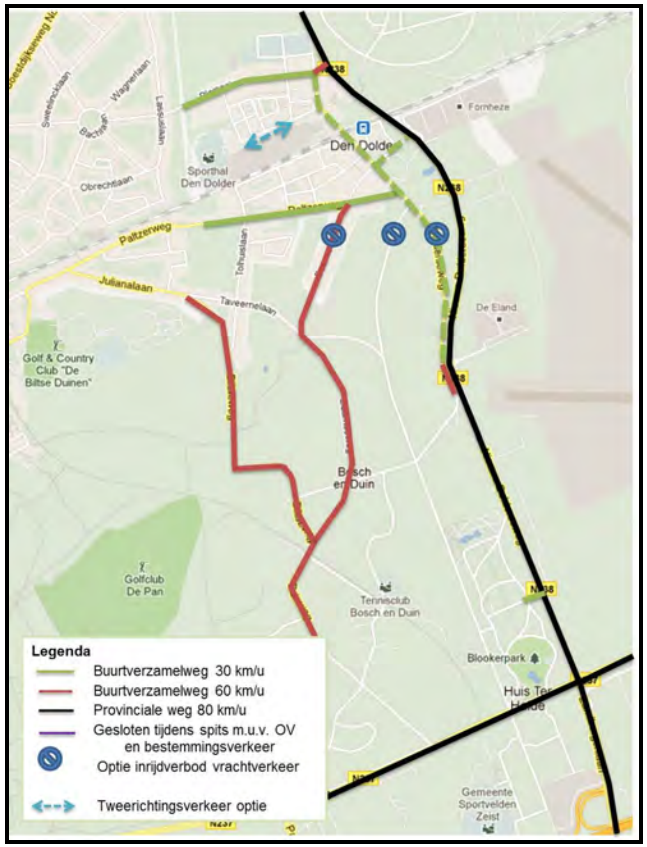
Dolderseweg (Den Dolder-Zuid)

Pleineslaan (Den Dolder-Noord)

Paltzerweg (Den Dolder-Zuid)

Baarnseweg (Bosch en Duin)

3. Verkeersstructuur en circulatie



3.1 Buurtverzamelwegen

De buurtverzamelwegen hebben binnen het verblijfsgebied een verzamelfunctie. Het zijn geen hoofdwegen maar schakels tussen de woon- en winkelstraten enerzijds en de hoofdwegen (de provinciale wegen) anderzijds. De buurtverzamelwegen zijn:

- in Den Dolder-Noord: de Pleineslaan en de Dolderseweg (noord) naar de Nieuwe Dolderseweg;
- in Den Dolder-Zuid: de Paltzerweg en de Dolderseweg;
- in Bosch en Duin: de Mesdaglaan, de Duinweg, de Dolderseweg tussen Vossenlaan en Hertenlaan, de Biltseweg en de Baarnseweg
- in Huis ter Heide-Noord: de Van Ostadelaan tussen de Dolderseweg en de Jan Steenlaan en het meest zuidelijke deel van de Hobbemalaan.

Indien de spoorwegovergang zouden worden afgesloten en de bypass Andreas Foxlaan wordt aangelegd verandert het beeld als volgt:

- het gedeelte van de Dolderseweg tussen de Pleineslaan en de Paltzerweg vervalt als buurtverzamelweg;
- deze functie wordt overgenomen door de Andreas Foxlaan.

3.2 Maximum snelheden

Binnen de verblijfsgebieden geldt een maximum snelheid van 30 of 60 km/uur. Binnen de bebouwde kom (Den Dolder en Huis ter Heide) wordt 30 km/uur toegepast en buiten de bebouwde kom (Bosch en Duin) meestal 60 km/uur en eventueel 30 km/uur. Voor het VCP wordt de volgende indeling gehanteerd:

- 60 km/uur op de buurtverzamelwegen buiten de bebouwde kom;
- Op de overige wegen buiten de bebouwde kom In Bosch en Duin blijft eveneens een maximum snelheid van 60 km/uur gelden. Er is

echter wel een duidelijk verschil in het wegbeeld, profiel, beleving en weggedrag tussen bijvoorbeeld de Vossenlaan en Taveernelaan enerzijds en de Mesdaglaan en Duinweg anderzijds. De eerste twee wegen hebben meer een 'erfkarakter' met een smal profiel. Vooral op de smallere (overige) wegen, waar weinig ruimte is voor het langzaam verkeer, zijn kleine(re) snelheidsverschillen essentieel voor de verkeersveiligheid. Voor deze wegen in Bosch en Duin (de niet-buurtverzamelwegen) wordt in 2014 de noodzaak van een verlaging van maximum snelheid beoordeeld na de reconstructie van het kruispunt van de provinciale wegen (zie paragraaf 3.3).

- 30 km/uur op de buurtverzamelwegen en overige wegen en straten binnen de bebouwde kom. Dit betekent dat de maximum toegestane snelheid in Huis ter Heide-Noord wordt teruggebracht van 50 naar 30 km/uur.

De Pleineslaan, de Mesdaglaan-Duinweg-Baarnseweg, Biltseweg en de Dolderseweg hebben thans een profiel met lange rechtstanden, dat de mogelijkheid biedt om hard te rijden. Snelheidsoverschrijdingen komen daar dan ook daadwerkelijk voor (zie paragraaf 7.2). Hier zijn maatregelen nodig om de snelheid te verminderen.

Vossenlaan: smalle weg, tweerichtingsverkeer met fietsers, maximum toegestane snelheid (2011) 60 km/uur, evalueren in 2014

3.3 Sluipverkeer in relatie tot kruispunt provinciale wegen en drieluik

Sluipverkeer algemeen

Het VCP-gebied is gevoelig voor sluipverkeer. Dit blijkt uit de ingebrachte opmerkingen in de internetpeilingen, de GPS-gegevens, de spits/dal verhoudingen (onder andere Biltseweg, Vossenlaan, Hobbemalaan) en de modelberekeningen. De hoeveelheid sluipverkeer is geen statisch gegeven en wordt bepaald door:

1. De autonome groei van het gemotoriseerde verkeer.
2. De doorstroming op het kruispunt Amersfoortseweg - Dolderseweg
3. De realisatie van de bypass via de Andreas Foxlaan in het kader van het drieluik.

Toename verkeersdruk in cijfers

Met een verkeersmodel is geschat in welke mate de verkeersdruk op het VCP-gebied toeneemt in de spitsuren (in 2020). Bij het gebruik van het verkeersmodel zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. *De groei van verkeersbelasting* ten gevolge van ruimtelijke ontwikkelingen: in en direct rond het plangebied worden mogelijk ongeveer 750 woningen gerealiseerd in de periode 2007-2020 (een gedeelte daarvan is al aanwezig). Ook de toename van arbeidsplaatsen en woningen in Zeist zijn in de verkeersberekeningen opgenomen.
2. *Wijzigingen in de verkeersinfrastructuur en de verkeerstructuur* in de directe omgeving zoals de aanleg van de Krakelingweg, de capaciteitsuitbreidingen op de A12 en de A28, de ondertunneling bij station Driebergen-Zeist, extra opstelvakken op het kruispunt van de provinciale wegen Amersfoortseweg en Dolderseweg en het opheffen van de aansluiting Rembrandtlaan.

Er zijn viert varianten doorgerekend:

1. De situatie met een slechte doorstroming op het kruispunt van de Amersfoortseweg en Dolderseweg en zonder drieluik.
2. De situatie met een goed doorstroming op het kruispunt van de Amersfoortseweg en Dolderseweg en zonder drieluik.
3. De situatie met een slechte doorstroming op het kruispunt van de Amersfoortseweg en Dolderseweg met drieluik.
4. De situatie met een goed doorstroming op het kruispunt van de Amersfoortseweg en Dolderseweg met drieluik.

Alleen voor de varianten waar ingegrepen wordt in de verkeersstructuur is de verkeersdruk in 2020 berekend. Dit betekent dat voor de variant met slechte doorstroming van de kruising en zonder drieluik volstaan is met de situatie in 2011. In die variant is immers geen sprake van infrastructurele wijzigingen en kan ook als referentievariant worden beschouwd (het is de huidige situatie)

Verkeersdruk[2] op VCP-gebied (spitsuren) t.o.v. 2011, cijfers ontleend aan het verkeersmodel zonder aanvullende VCP-maatregelen	
2011	2.550
2020 zonder Drieluik, goede doorstroming kruispunt	+ 500 (+20%[3])
2020 met Drieluik, goede doorstroming kruispunt Amersfoortseweg/Dolderseweg	+650 (+25%)
2020 met Drieluik, slechte doorstroming kruispunt Amersfoortseweg/Dolderseweg	+890 (+35%)

Uit het verkeersmodel blijkt dat ook met een goede doorstroming op het kruispunt er (t.o.v. 2011) sowieso sprake is van een toename van de verkeersdruk met minimaal 20%. In het geval dat het drieluik gerealiseerd wordt is de toename 25%. De stijging van de verkeersdruk loopt op tot maximaal 35% in de variant met drieluik en slechte doorstroming van het kruispunt. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de volgende paragrafen.

[2] *Totale hoeveelheid gemotoriseerd verkeer dat in de spitsuren (2 uren) het VCP-gebied in- en uitrijdt.*
[3] *Gesommeerd effect van extra woningen en sluipverkeer.*

NB Het verkeersmodel is slechts een hulpmiddel voor het onderling vergelijken van verschillende verkeersstructuren en maatregelen. De berekende intensiteiten zijn een orde van grootte waarbij vooral de onderlinge verschillen tussen de varianten van belang zijn. Het verkeersmodel is toegepast voor de ochtend- en avondspits. In deze rapportage is de avondspits gebruikt omdat dat in de regel de drukste spitsperiode is.

Sluipverkeer in relatie tot het kruispunt Amersfoortseweg / Dolderseweg

De doorstroming op het kruispunt van de provinciale wegen wordt door de wegbeheerder, de provincie Utrecht, in de komende jaren verbeterd (ongeveer 2014). Dat zal een positief effect hebben op het verminderen van het sluipverkeer. Echter is het nog maar de vraag of daarmee het sluipverkeer in de toekomst volledig van de baan is. Vooral in de spitsuren zijn vertragingen in de toekomst zeker nog niet uitgesloten. De route binnendoor zal, zonder snelheidsreducerende maatregelen, altijd minimaal 1 à 2 minuten sneller blijven. Dit geldt zeker met een maximumsnelheid in geheel Bosch en Duin van 60 km/uur. Het 'vervelende' van verkeerslichten voor automobilisten, is de onvoorspelbaarheid van de wachttijd. Daarom kiezen automobilisten er vaak voor om de route te nemen waarop het zeker is dat ze geen extra vertraging oplopen. In dit geval is dat de route binnendoor door Bosch en Duin en/of Huis ter Heide-Noord.

Een robuuste oplossing voor het kruispunt van de provinciale wegen is, binnen de nu beschikbare ruimte, gelijkvloers niet mogelijk. Een robuuste verbetering ontstaat pas als de doorgaande stromen op de Amersfoortseweg in een tunnel ('dive under') onder het kruispunt worden afgewikkeld met een rotonde op maaiveld voor de resterende verkeersstromen. Dit vergt een zware investering en een ruimteclaim op het omliggende private bezit. Deze oplossing is daarom niet realistisch binnen de tijdshorizon van dit VCP (zie bijlage 2). Binnen de beschikbare ruimte lijkt het wel mogelijk om op de kruising vanaf de Dolderseweg een vrije rechtsaffer te creëren. Voor het verkeer vanaf het noorden neemt het voordeel van de route binnendoor dan af maar verdwijnt niet volledig.

Sluipverkeer in relatie tot het Drieluik

De verwachting is dat het wel of niet toegankelijk zijn van de spoorwegovergang beperkte effecten heeft op de omvang van het sluipverkeer. Problemen met sluipverkeer in het VCP-gebied zijn sowieso te verwachten, maar worden wel iets erger met het drieluik. Wel geldt dat de eventuele bypass Andreas Foxlaan zorgt voor een directere route door het gebied; via de Baarnseweg. Voor sluipverkeer wordt het hiermee weer iets aantrekkelijker om door het gebied heen te rijden.

De toegankelijkheid van de spoorwegovergang heeft verder invloed op het verkeer vanaf de Amersfoortseweg naar Bilthoven-Noord en terug. Zolang de spoorwegovergang toegankelijk is zal een deel van dit verkeer door het VCP-gebied blijven rijden. Als de spoorwegovergang niet meer toegankelijk is zal dit verkeer meer routes zoeken buiten het VCP-gebied om.

3.4 Verkeerscirculatie Huis ter Heide-Noord

Dit gebied blijft gevoelig voor sluipverkeer, omdat de route tussen de provinciale wegen via de van Ostadelaan kort is. De doorstroming op het kruispunt van de provinciale wegen wordt op zijn vroegst in 2014 verbeterd. Na het verbeteren van de doorstroming op het kruispunt van de provinciale weg nemen de wachttijden op dat kruispunt af maar verdwijnen nooit volledig. Weggebruikers zullen de neiging blijven houden om verkeerslichten te vermijden als dat kan. Tijdens de reconstructiewerkzaamheden zal de doorstroming ernstig verslechteren waardoor het sluipverkeer door Huis ter Heide-Noord toeneemt. Het is daarom zaak om eenvoudige samenhangende maatregelen, waar de bewoners alleen maar baat bij hebben, snel uit te voeren:

- Afsluiten van de aansluiting Rembrandtlaan aan de Amersfoortseweg. Door deze maatregel wordt de doorstroming op de Amersfoortseweg bevorderd. De afsluiting kan plaatsvinden ten noorden van het bedrijf Multisafe. Voorkomen dient te worden dat het sluipverkeer wordt verplaatst naar de Ruysdaellaan, Hobbemalaan en de Jan Steenlaan – Potterlaan. Daarom zijn nog aanvullende maatregelen nodig.
- Snelheidsremmende voorzieningen op de van Ostadelaan tussen de Jan Steenlaan en de Ruysdaellaan en het aanbrengen van kruispuntplateaus.
- In 2013 wordt onderhoud uitgevoerd aan de Hobbemalaan. Dat is een mooi moment om het beeld van de weg te wijzigen. Het asfalt wordt vervangen door klinkers en net als in de rest van Huis ter Heide-Noord wordt een maximum snelheid ingevoerd van 30 km/uur. Daar waar nodig wordt dit ondersteund met snelheidsremmende verkeersplateaus. Ongeveer een jaar na de wijzigingen wordt beoordeeld of de weg voldoet aan de grenswaarden voor het sluipverkeer (< 10%).
- Geslotenverklaring, met uitzondering van bestemmingsverkeer en het openbaar vervoer, tijdens de spitsuren voor de Ruysdaellaan, Jan Steenlaan en een gedeelte van de Rembrandtlaan (tussen de Jan Steenlaan en Potterlaan), de Hobbemalaan en de van Ostadelaan. Deze maatregel is nodig om te voorkomen dat er alsnog tijdens de drukke uren sluipverkeer door Huis ter Heide-Noord blijft rijden. De praktijk zal wel moeten uitwijzen of de weggebruiker deze verkeersmaatregel voldoende respecteert.

Rembrandtlaan

3.5 Verkeerscirculatie Den Dolder-Noord

Fietsonderdoorgang Tolhuislaan belangrijk voor verkeersveiligheid

De gemeenteraad heeft besloten om een fietsonderdoorgang te realiseren tussen Den Dolder-Noord en Den Dolder-Zuid ter hoogte van de Tolhuislaan. Fietsers uit de richtingen Bilthoven-Zuid en Bosch en Duin hoeven niet meer om te rijden via de spoorwegovergang om bijvoorbeeld de Brede School en de sportvelden te bereiken. De kruispunten met de Dolderseweg en de spoorwegovergang kunnen worden vermeden. Dat betekent dat ze minder verkeer hoeven te kruisen en rechtsreeks via een verkeersluwe route naar hun bestemming kunnen rijden. Dat komt de verkeersveiligheid ten goede.

Tolhuislaan: locatie voor nieuwe fietsonderdoorgang

Verkeerscirculatie W. Arntszlaan aanpassen

Naar aanleiding van de vestiging van de Brede School en de sportvelden in Den Dolder-Noord zijn enige jaren geleden enkele verkeersmaatregelen genomen. Op het westelijk deel van de W. Arntszlaan is de richting van het eenrichtingsverkeer veranderd en tegengesteld aan de rest van de W. Arntszlaan.

W. Arntszlaan (2012): tegengesteld eenrichtingsverkeer met middengeleider

Vanaf het moment dat de fietsonderdoorgang Tolhuislaan beschikbaar is, zal het aantal fietsers in de W. Arntszlaan afnemen (zie paragraaf 3.9. Er is geen noodzaak, in combinatie met de overige fietsmaatregelen in de omgeving, om de huidige verkeerscirculatie te handhaven. De gehele W. Arntszlaan krijgt daarom weer eenrichtingsverkeer van west naar oost. Daar de W. Arntszlaan wel onderdeel blijft van een schoolroute, blijft extra aandacht voor de verkeersveiligheid nodig. Dit heeft een relatie met de toekomst van de spoorwegovergang. Als deze afgesloten wordt, ontstaat er ‘vanzelf’ een veilige oversteek over de Dolderseweg omdat op

de Dolderseweg ter hoogte van de W. Arntszlaan nog maar een zeer beperkte hoeveelheid autoverkeer overblijft. Er zijn verschillende maatregelen mogelijk:

- De realisatie van een gelijkwaardig kruispunt (rechts heeft voorrang).
- De realisatie van een kruispuntplateau
- De realisatie van een opstelpunt voor het langzame verkeer in de as van de Dolderseweg.

Eenrichtingsverkeer kan nadelige effecten hebben voor het fietsen in de tegenrichting. De automobilist is mogelijk niet altijd bedacht op fietsende tegenliggers en door het eenrichtingsverkeer heeft de automobilist alle ruimte om snelheid te maken. Hij hoeft immers geen rekening te houden met tegenliggers. Voor een optimale verkeersveiligheid is een keuze tussen één van de volgende opties mogelijk:

1. Het aanzien en de beleving van de straat wijzigen door het aanbrengen van open verharding of streetprint (klinkerpatroon aangebracht in asfalt, zie paragraaf 4.3) en enkele snelheidsremmers op en tussen de kruispunten (plateaus).
2. Een (smalle) fietsvoorziening in de tegenrichting in combinatie met maatregel 1.

Eenrichtingsverkeer met voorziening voor fiets in tegenrichting

3. Fietssuggestiestroken (bij voorkeur in rood) in twee richtingen met een smalle rijlloper.
4. Tweerichtingsverkeer in combinatie met maatregel 1 indien en nadat de spoorwegovergang is afgesloten. Deze voorwaarde is van belang omdat vermeden moet worden dat wachtend linksafslaand verkeer vanaf de Dolderseweg opgesteld verkeer op de spoorwegovergang veroorzaakt.

Met het uitvoeren van één van de genoemde maatregelen wordt de bestaande middengeleider overbodig. Het herstellen van de oude situatie of het invoeren van tweerichtingsverkeer heeft mede als voordeel dat het

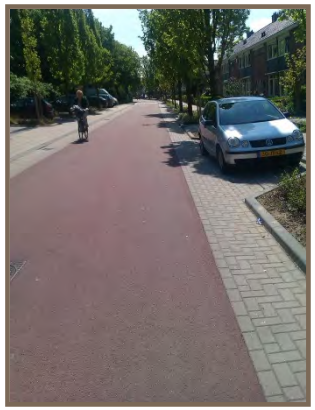
autoverkeer van en naar de school en de sportvelden beter wordt verdeeld over de Schroeder van de Kolklaan en de W. Arntszlaan. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat er een risico bestaat dat het verkeer vanuit Bilthoven gemakkelijk gebruik kan gaan maken van de W. Arntszlaan om zo het kruispunt Pleineslaan – Dolderseweg te vermijden. Dit risico verdwijnt overigens in zijn geheel indien de spoorwegovergang zou worden afgesloten.

Schroeder van de Kolklaan tweerichtingsverkeer handhaven

Het heeft de voorkeur om het tweerichtingsverkeer in de Schroeder van de Kolklaan te handhaven om de volgende redenen:

- Door de wijziging van de verkeerscirculatie op de W. Arntszlaan wordt het autoverkeer beter verdeeld over twee routes.
- Met het instellen van eenrichtingsverkeer neemt de kans op hogere snelheden van het gemotoriseerd verkeer toe. Omgekeerd geldt dat tweerichtingsverkeer snelheidsverlagend werkt.
- Er kan een extra accent worden gegeven aan de ruimte voor het fietsverkeer door het aanbrengen van (rode) fietssuggestiestroken met een smalle rijloper of geheel rood asfalt.

Schroeder van de Kolkaan: lange recht-standen met asfaltverharding, leidt gemakkelijk tot te hoge snelheid.



Fietsvriendelijke inrichting van een woonstraat

3.6 Verkeerscirculatie Den Dolder-Zuid

Voor Den Dolder-zuid is een afweging gemaakt tussen het handhaven van de bestaande verkeerscirculatie en het afsluiten van drie straten (Paduaweg, Baarnseweg en Eekhoornlaan) zodat het woongebied en winkelgebied ontkoppeld worden. Thans wordt gekozen voor het handhaven van de bestaande verkeerscirculatie. De streefwaarden voor de Paduaweg en Eekhoornlaan worden thans niet overschreden. Voor de Baarnseweg worden nog aanvullende maatregelen op het gebied van verkeersveiligheid overwogen. Als gevolg van de realisatie van de fietstunnel en eventueel andere onderdelen van het Drieluik zal de verkeerssituatie in Den Dolder-Zuid wijzigen. Binnen het verkeersveiligheidsonderzoek, waartoe de raad in oktober 2011 heeft besloten, zal hier onderzoek naar gedaan worden. De uitkomsten bepalen of de afsluitingen dan alsnog gewenst zijn.

3.7 Verkeerscirculatie Bosch en Duin

Voor Bosch en Duin worden thans geen circulatiewijzigingen voorgesteld. Wel is al genoemd dat er een onderscheid wordt gemaakt tussen de doorgaande buurtverzamelwegen en de kleinschalige overige straten. Dit komt tot uiting in de inrichting en de beleving. Hiermee moet tevens worden geaccentueerd en bereikt dat de route Reelaan – Vossenlaan niet gaat functioneren als een vervangende route voor de Baarnseweg (het gedeelte ten noorden van de Vossenlaan). Voor de gewenste inrichting worden verwezen naar de paragrafen 4.2 en 4.3).

3.8 Vrachtverkeer

Doorgaand vrachtverkeer (sluipverkeer)

Volgens de voorstellen van dit VCP wordt het VCP-gebied onaantrekkelijker voor sluipverkeer. Er worden echter geen maatregelen voorgesteld waardoor sluipverkeer onmogelijk wordt. Dat betekent ook dat het voor vrachtverkeer mogelijk blijft om het VCP-gebied als sluiproute te gebruiken. Indien de bypass Andreas Foxlaan zou worden gerealiseerd, wordt het gemakkelijker voor het (vracht)verkeer van/naar het bedrijventerrein Fornhese om door het VCP-gebied te rijden. Dat dient te worden vermeden. In eerste instantie worden geen extra maatregelen tegen het vrachtverkeer genomen maar wordt beoordeeld of de maatregelen die genomen worden voor al het verkeer voldoende effect hebben inclusief het vrachtverkeer volgens de werkwijze die beschreven is in hoofdstuk 5. Getoetst wordt op de grenswaarde van maximaal 10% doorgaand verkeer. Indien de maatregelen voor het vrachtverkeer niet voldoende blijken te zijn, zal overwogen moeten worden om over te gaan tot een inrijdverbod voor vrachtverkeer op bijvoorbeeld de volgende locaties: Baarnseweg, Reelaan, Dolderseweg (parallelweg). Vervolgens zal moeten worden beoordeeld of deze maatregel structureel het gewenste effect heeft. Handhaving is namelijk slechts incidenteel mogelijk.

3.9 Fietsvoorzieningen

In deze paragraaf wordt beschreven op welke wegen aparte fietsvoorzieningen (zoals fietsstroken of fietspaden) noodzakelijk zijn. De wegcategorisering is hierbij is leidend. In het VCP wordt geen uitspraak gedaan over waar hoofdfietsroutes lopen, deze keuze zal gemaakt worden in het te actualiseren GVVP dat medio 2013 wordt vastgesteld wordt. Dit kan gevolgen hebben voor woonstraten waar ook een hoofdfietsroute loopt (mogelijk de W. Arntszlaan), die zouden dan bij voorkeur worden ingericht als fietsstraat.

In een verblijfsgebied worden het autoverkeer en het fietsverkeer gemengd. Dat betekent dat de fietsers in principe geen exclusieve voorzieningen hebben. Voor enkele wegen, straten en routes geven we de fietser wel een eigen positie (zie toetsingskader, paragraaf 2.2).

Buurtverzamelwegen: 30 km/uur fietsstroken

Voor een buurtverzamelweg met een maximum snelheid van 30 km/uur wordt het volgende profiel gehanteerd:

- een rijbaan van 3,5-3.75 m;
- aan weerszijden (rode) fiets(suggestie) stroken van 1,75 – 2,0 m.

Dit profiel biedt comfort en veiligheid aan de fietsers en heeft een snelheidsremmend effect op het autoverkeer[4] zonder dat daarmee de verkeersveiligheid van de fietsers in het geding komt.

Tijdelijk profiel buurtverzamelweg 60 km/uur

[4] *SWOV (Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid).*

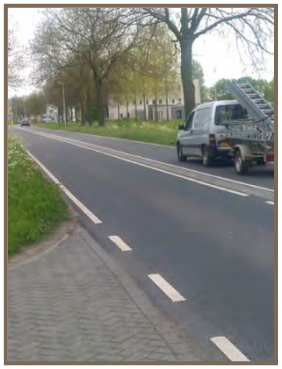
Buurtverzamelwegen: 60 km/uur fietspaden

Voor de buurtverzamelwegen met een maximum snelheid van 60 km/uur is de veiligheid van het langzaam verkeer essentieel. Dit wordt gerealiseerd door:

- het aanleggen van fietspaden;
- het instellen van een inhaalverbod daar waar dat voor de verkeersveiligheid van de fietsers noodzakelijk is;
- een rijbaan met een profiel waarop inhalen niet voor de hand ligt (bijvoorbeeld met een overrijdbare middenmarkering/verhoging.

De fietspaden zijn bij voorkeur minimaal 2.0 m breed en voor het autoverkeer per richting 2.75 – 3.00 m bij het toepassen van een overrijdbare middenmarkering. Indien deze ontbreekt is de rijbaan ongeveer 5,75 m breed.

Een consistent wegbeeld betekent overal fietspaden en een smaller profiel voor het autoverkeer met snelheidsremmende maatregelen. Dit kan echter niet op korte termijn op alle buurtverzamelwegen met 60 km/uur worden gerealiseerd. Voor de tijdelijke situatie wordt, daar waar nog geen fietspaden aanwezig zijn, het rijgedeelte voor het autoverkeer versmald en brede rode fietsstroken aangelegd (conform de inrichting van de buurtverzamelwegen met een maximum snelheid van 30km/uur).



Weg met 60 km/uur met overrijdbare rijbaanscheiding

4. Inrichting verblijfsgebied

4.1 Kenmerken verblijfsgebied

In een verblijfsgebied wordt aan het gemotoriseerd verkeer toegang geboden tot de bestemmingen. Kenmerken van een verblijfsgebied zijn:

- Beperkte snelheden op kruispunten en wegvakken en het verkleinen van snelheidsverschillen. Daardoor worden de botskans en de ernst van de afloop van een ongeval beperkt.
- Langzaam verkeer en gemotoriseerd verkeer zijn niet fysiek gescheiden.
- Er zijn geen voorrangsregelingen, verkeer van rechts heeft voorrang.
- Er is een elementenverharding (open verharding of streetprint).

4.2 Kruispunten

Op kruispunten is de ontmoetingskans het grootst. Kruispunten zijn dan ook logische plaatsen om de snelheid te reduceren, ondersteund door het principe van voorrang van rechts. De wijze waarop dit bereikt kan worden, verschilt per type kruispunt afhankelijk van de functie van de aansluitende wegen.

Kruispunten van buurtverzamelwegen met provinciale wegen.

Deze kruispunten worden bij voorkeur uitgevoerd in de vorm van een rotonde of met verkeerslichten.

Kruispunten van twee buurtverzamelwegen

Deze kruispunten worden bij voorkeur uitgevoerd in de vorm van een rotonde, minirotonde (mits dit ruimtelijk inpasbaar en financieel haalbaar is) of eventueel met een kruispuntplateau.

Kruispunten van buurtverzamelwegen met woonstraten of overige straten

Op deze kruispunten kan een minirotonde (mits ruimtelijk inpasbaar) of een kruispuntplateau worden toegepast. Een minirotonde heeft in ieder geval de voorkeur indien de buurtverzamelweg een maximum snelheid heeft van 60 km/uur.

Kruispunten van woonstraten

Op kruispunten van woonstraten kan een kruispuntplateau worden toegepast.

Kruispuntplateau

4.3 Wegvakken

Indien de afstand tussen kruispunten toeneemt, is de kans dat de snelheid op de tussenliggende wegvakken eveneens toeneemt. In dat geval zijn snelheidsremmers op wegvakken gewenst.

Buurtverzamelwegen met een maximum snelheid van 30 km/uur

Indien de kruispuntafstand op deze wegen meer dan 150 meter bedraagt, is tussen de kruispunten in ieder geval een snelheidsremmende voorziening gewenst in de vorm van bijvoorbeeld een sluis (met plateau), een asverspringing of een oversteekvoorziening met rustpunt en plateau. Verkeersdrempels worden niet toegepast tenzij het echt niet anders kan (ruimtelijk, financieel, noodzakelijk aanlegtempo). Aanvullende maatregelen op een kleinere onderlinge afstand zijn nodig indien het snelheidsgedrag daar aanleiding toe geeft of indien er een logische oversteekplaats aanwezig is.

Wegvakplateau met oversteekvoorziening

Buurtverzamelwegen en doorgaande wegen buiten de bebouwde kom met een maximum snelheid van 60 km/uur

Indien de kruispuntafstand op deze wegen meer dan 300 meter bedraagt, is tussen de kruispunten in ieder geval een snelheidsremmende voorziening gewenst in de vorm van bijvoorbeeld een sluis (met plateau), een asverspringing of een oversteekvoorziening met rustpunt en plateau. Verkeersdrempels worden niet toegepast tenzij het echt niet anders kan. Aanvullende maatregelen op een kleinere onderlinge afstand zijn nodig indien het snelheidsgedrag daar aanleiding toe blijft geven.

Verkeerssluis

Woonstraten

Indien de kruispuntafstand op deze wegen meer dan 100 meter bedraagt, is tussen de kruispunten in ieder geval een snelheidsremmende voorziening gewenst in de vorm van bijvoorbeeld een asverspringing of verkeersplateau. Indien sprake van slecht zicht, dat zijn extra maatregelen gewenst. Een voorbeeld met slecht uitzicht is de Gerard Pranglaan waarin een onoverzichtelijke bocht ligt, waardoor automobilisten onderling of fietsers verrast kunnen worden door een (snel) rijdende tegenligger. Voor de bocht is aan beide zijden een snelheidsremmer nodig.

Gerard Pranglaan: snelheidsremmers vóór onoverzichtelijke bocht nodig

Smalle wegen met uitwijkgedrag naar bermen

Op wegen die smaller zijn dan 5,0 m komt uitwijkgedrag naar de bermen voor. Tegemoetkomende automobilisten verminderen niet hun snelheid maar maken bij het passeren gebruik van de zijberm. Dat heeft als effect dat de bermen stuk worden gereden en heeft verkeersonveilige consequenties voor vooral het langzame verkeer. Deze situaties komen voor op wegen in Bosch en Duin die niet de functie van buurtverzamelweg hebben. De situatie kan worden verbeterd door het toepassen van visuele versmallingen bijvoorbeeld in de vorm van

groenvoorzieningen of door het aanbrengen van kleine reflectorpaaltjes. Per weg kunnen de gewenste locaties worden vastgesteld.

Al het verkeer van rechts heeft voorrang

Het opheffen van voorrangsregelingen heeft een snelheidsreducerend effect. Een combinatie met kruispuntmaatregelen is dan wel noodzakelijk (plateau, rotonde, kruispunt met stopverplichting). Wijziging van de voorrangsregelingen zal per wegvak moeten plaatsvinden in combinatie met een herinrichting en een goede communicatie.

Verkeer van rechts heeft voorrang indien de wegen dezelfde maximum snelheid hebben. Op enkele kruispunten blijft er een hiërarchisch verschil in de functie van de wegen. Dat zijn de kruispunten van wegen met een maximum snelheid van 60 km/uur met wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. Daar kan de voorrangsregeling in stand blijven maar zijn wel snelheidsremmende en attentieverhogende maatregelen op het kruispunt nodig.

Verharding

Het type wegverharding beïnvloedt het rijgedrag en de beleving van de weg en de omgeving. De gewenste verhardingstypes zijn:

- Zwart asfalt op buurtverzamelwegen met een maximum snelheid van 60 km/uur;
- Open verharding of streetprint op buurtverzamelwegen met een maximum snelheid van 30 km/uur en in woonstraten;
- Rood (voorkeur) asfalt op fiets(suggestie)stroken. (alleen bij asfaltwegen, niet bij open verharding).

Het meest geschikte moment van wijziging van het verhardingstype is bij het uitvoeren van (groot) onderhoud. Daar waar asfalt niet langer het gewenste verhardingstype is, wordt op financiële gronden beoordeeld of het asfalt in zijn geheel wordt weggehaald of wordt vervangen door streetprint.

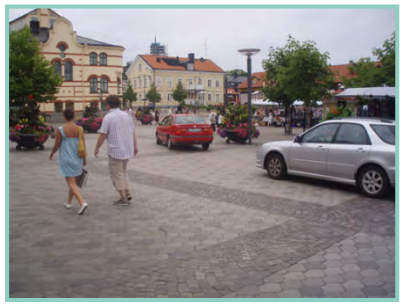
Voorbeeld van streetprint: klinkerpatroon aangebracht in asfalt

4.4 Bijzondere verblijfsruimten

In verblijfsgebieden kan op speciale (ontmoetings)locaties het principe van shared space worden toegepast. De verblijfsfunctie staat daar centraal en het verkeer houdt ten gevolge van de wijze van inrichting rekening met elkaar. Er zijn in het VCP-gebied twee locaties waar shared space een toegevoegde waarde heeft: het centrumgebied van Den Dolder en de het plein in de Pleineslaan.

In het centrumgebied van Den Dolder kan het imago en het wervende karakter aanzienlijk worden verbeterd. Shared space is daar tevens een middel om het doorgaande karakter van de Dolderseweg op te heffen.

Op het plein van de Pleineslaan is zoveel ruimte aanwezig dat dit de mogelijkheid biedt om er een ruimte van te maken die bijdraagt aan het versterken van de kwaliteit van de woonomgeving en de verkeersveiligheid.



4.5 Parkeerschijfzone

Gezien de waargenomen parkeerbezetting en het aantal langparkeerders (zie paragraaf 9.4) is er sprake van ongewenst uitwijkgedrag naar de Eekhoornlaan en de Hezer Enghweg. Op zaterdagmiddag veroorzaakt het uitwijkgedrag een hoge parkeerbezetting voor de bewoners. Indien de handhaving effectiever plaatsvindt in de blauwe zone en als de spoorwegovergang wordt gesloten zal het uitwijkgedrag toenemen. Het is dan te overwegen om de blauwe zone uit te breiden (met ontheffingen voor bewoners).

Op het parkeerterrein van de Aldi vindt eveneens uitwijkgedrag plaats. De capaciteit van dit parkeerterrein bedraagt 29 parkeerplaatsen. Op woensdagsmiddag 23 maart 2011 zijn hier maximaal 24 geparkeerde auto's aangetroffen, waarvan 3 langparkeerders (12,5%, geen bewoners). Op woensdagmiddag 6 april 2011 was de bezetting maximaal 20, waarvan 4 langparkeerders (20%, geen bewoners). Op zaterdagmiddag 2 april en 9 april is een maximale bezetting van 24 auto's geconstateerd. Gezien de hoge bezetting van het parkeerterrein is het zaak om zoveel mogelijk parkeerplaatsen vrij te houden voor winkelbezoekers. Dit effect kan worden bereikt door het uitbreiden van de parkeerschijfzone naar het Aldi-parkeerterrein.

5. Monitoring en bijsturen

Nadat er diverse maatregelen zijn genomen is het zaak om in beeld te houden of de gewenste effecten optreden en in stand blijven. Daarvoor zijn vijf indicatoren belangrijk:

- snelheidsgedrag;
- verkeersintensiteiten en sluipverkeer
- de geregistreerde ongevallen en meldingen van verkeersonveilige situaties.
- parkeerdruk.
- de mate waarin het VCP tot uitvoering is gebracht.

5.1 Snelheidsgedrag

Als op termijn de voorgestelde maatregelen zijn uitgevoerd is ongewenst rijgedrag eigenlijk niet meer mogelijk. Een uitzondering hierop zijn de buurtverzamelwegen met een maximum snelheid van 60 km/uur. Daar is nog in het midden gelaten of er tussen de kruispunten extra maatregelen nodig zijn. Dat kan worden vastgesteld door het snelheidsgedrag continu te monitoren. Op de buurtverzamelwegen wordt een aantal meetpunten[5] aangelegd waar zowel de snelheid als de intensiteiten ieder jaar over een periode van minimaal twee weken worden gemeten. Aanvullende maatregelen (waaronder gerichte handhaving) zijn nodig indien 15% of meer weggebruikers harder rijden dan de maximum snelheid. Het streven is daarom dat minimaal 85% zich (nagenoeg) aan de snelheidslimiet houdt ($V_{85} < V_{max}$).

[5] *Een alternatief is het gebruikmaken van GPS-metingen.*

Maximum snelheid Bosch en Duin buiten buurtverzamelwegen

Na de reconstructie van het kruispunt van de provinciale wegen en het aanbrengen van kruispuntplateaus op de Dennenweg en de Reelaan wordt het snelheidsgedrag in Bosch en Duin buiten de buurtverzamelwegen opnieuw beoordeeld. Als $V_{85} > V_{max}$. zijn aanvullende maatregelen nodig om de snelheid te verminderen. Dat kan tevens het geval zijn als de omvang van het sluipverkeer te groot is (zie paragraaf 5.2).

5.2 Verkeersintensiteiten en sluipverkeer

Per type weg is een grenswaarde (bovengrens) voor de verkeersbelasting geformuleerd. Berekeningen met het verkeersmodel hebben opgeleverd dat het haalbaar is om onder deze grenswaarden te blijven. Maar in de praktijk zal dat bewaakt moeten worden.

De meetpunten op de buurtverzamelwegen met een maximum snelheid van 60 km/uur kunnen eveneens worden gebruikt om te toetsen op de grenswaarde voor de intensiteiten. Deze bedraagt op deze wegen 4.000 mvt/etmaal en 6.000 mvt/etmaal op de wegvakken die aansluiten op de provinciale wegen. Deze toets kan tevens worden uitgevoerd op de buurtverzamelwegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. Daar zijn dan tevens enkele permanente telpunten nodig. De grenswaarde ligt daar eveneens op 4.000 mvt/etmaal. Tot slot kan dit worden aangevuld met twee meetpunten op de Vossenlaan en de Reelaan. Daar ligt de grenswaarde op 2.500 mvt/etmaal. Indien de grenswaarde overschreden wordt is nader onderzoek naar de samenstelling van het verkeer en de oorzaak nodig. Daarvoor kan een aanvullend onderzoek naar sluipverkeer (bijvoorbeeld op basis van GPS-gegevens) noodzakelijk zijn. De meetpunten worden zodanig ingericht dat er ook een goede indicatie te geven is van de hoeveelheid vrachtverkeer.

Voor het sluipverkeer wordt een grenswaarde gehanteerd van 10%: op een wegvak dient het sluipverkeer (door het plangebied) minder dan 10% van de (uur)intensiteit op het betreffende wegvak te bedragen. Dat geldt

ook voor het vrachtverkeer. Sluipverkeer wordt vastgesteld met kentekenonderzoeken of GPS-gegevens. Het is duur en arbeidsintensief om dat periodiek uit te voeren. Daarom wordt in eerste instantie gewerkt met de indicator spitsaandeel. Als de intensiteit in het spitsuur meer bedraagt dan 15% van de etmaalintensiteit kan dat duiden op de aanwezigheid van sluipverkeer en kan uit gericht aanvullend onderzoek blijken of er sprake is van te veel sluipverkeer.

5.3 Verkeersveiligheid

Voor het monitoren van de verkeersveiligheid wordt gebruik gemaakt van de verkeersongevallenregistratie (CBS). Omdat hierin niet alle (kleine) ongevallen terecht komen kan dit worden aangevuld met een periodiek overleg met buurtvertegenwoordigers. Vanaf 2012 gaat de gemeente, in aanvulling op het bestaande systeem, gebruik maken van het nieuwe landelijk meldpunt www.meldpuntveiligverkeer.nl, waarin iedereen verkeersonveilige locaties kan aangeven in de gehele gemeente. Dit meldpunt is sinds maart 2012 operationeel. Deze bron kan belangrijke informatie opleveren over verkeersonveilige locaties.

5.4 Parkeerdruk

- In de blauwe zone is bijsturing op handhaving nodig indien meer dan 5% van de parkeerders de tijdslimiet overschrijdt. In dat geval blijven er namelijk (bij een hoge bezetting) te veel plaats onttrokken voor bezoekersparkeren.
- Uitbreiding van de blauwe zone is te overwegen als op een zeker moment de parkeerdruk hoger is dan 95% en meer dan 10% van de parkeerder is langparkeerder (geen bewoner). Als deze situatie optreedt, ontstaat er een parkeerprobleem voor bewoners terwijl dat eigenlijk niet het geval is als de langparkeerders niet aanwezig zouden zijn.
- Uitbreiding van het P&R-terrein is gewenst indien de bezetting op een zeker moment (nagenoeg) 100% bedraagt. Een P&R-terrein mag best nagenoeg vol staan maar daar staat ook tegenover dat treinreizigers moeten kunnen rekenen op een beschikbare plaats. Als dat niet zo is, gaan ze al bij voorbaat uitwijken naar parkeerplaatsen in de directe omgeving.

DEEL 3

UITVOERINGSPLAN

6. Uitvoerings- en faseringsplan

Binnen het VCP wordt grofweg onderscheid gemaakt in drie typen maatregelen / activiteiten:

- Maatregelen aangaande de verkeersstructuur (zie paragraaf 6.1)
- Maatregelen gericht op een goede duurzaam veilige verkeersinrichting (zie paragraaf 6.2)
- Monitoring (zie paragraaf 6.3)

In algemene zin geldt dat de maatregelen binnen het gehele VCP nooit in één keer kunnen worden uitgevoerd. Het vergt forse investeringen. Fasering is daarom noodzakelijk. Voor een gefaseerd overzicht per dorp wordt verwezen naar paragraaf 6.4.

6.1 Maatregelen in de verkeersstructuur

De realisatiekosten voor verkeerscirculatiemaatregelen zijn beperkt, het gaat hier vaak om het aanbrengen van een wegafsluiting of het plaatsen van verkeersborden, bijvoorbeeld in geval van het instellen van eenrichtingsverkeer. Dergelijke maatregelen worden bekostigd vanuit de verkeersbudgetten.

Verdergaande maatregelen die nodig zijn om het sluipverkeer te reduceren worden pas overwogen als uit de monitoring blijkt dat daar aanleiding toe is (zie paragraaf 5.2). Voor deze maatregelen is nog geen budget, hiervoor moeten op dat moment dan aanvullende middelen worden gevonden.

6.2 Maatregelen duurzaam veilige verkeersinrichting

In het VCP wordt gesteld dat verschillende wegvakken volledig heringericht zullen moeten worden. Dit gebeurt alleen wanneer sprake is van groot onderhoud of rioleringswerkzaamheden. De kosten worden dan gedekt uit de bijbehorende beheerbudgetten en komen niet ten laste van verkeersbudgetten. Het gaat doorgaans om wegvakken waar geen ongevallen plaatsvinden en een herinrichting als preventief mag worden beschouwd. Een lange uitvoeringsperiode is hiermee acceptabel te noemen. Een snelle uitvoering is ook in financiële en functionele zin niet mogelijk. In 2012 / 2013 / 2014 is in principe groot onderhoud de volgende wegvakken noodzakelijk (en zijn reconstructies):

- Paltzerweg, tussen Tolhuislaan en de gemeentegrens.
- Hobbemalaan
- Tolhuislaan, tussen Paduaweg en Paltzerweg
- Dr Raemerlaan

De bovengenoemde wegvakken zijn naar voren gekomen uit de eerste globale weginspectie in 2011 en 2012. Hierbij geldt dat een gedetailleerde in het najaar van 2012 is gepland, pas dan is definitief bekend of er groot onderhoud moet worden uitgevoerd.

In het VCP wordt ook een aantal solitaire snelheidsremmende maatregelen genoemd, die er op gericht zijn de verkeersveiligheid te verbeteren, zoals het aanbrengen van bijvoorbeeld verkeersplateaus op kruispunten en snelheidsremmers op wegvakken. In totaal gaat het om de realisatie van 15 (nieuwe) maatregelen op kruispunten en 10 (nieuwe) snelheidsremmende maatregelen op wegvakken. De totale kosten worden op € 400.000 ingeschat. Hiervoor moet vanuit het beschikbare verkeersbudget in een periode van 10 jaar een budget van € 40.000 worden vrijgemaakt. Dit is ongeveer 12,5% van het jaarlijkse verkeersbudget (€ 325.000 per jaar) (prijspeil 2012).

Uitvoering in een kortere periode is ongewenst, omdat vanuit het verkeersbudget ook andere verkeersprojecten (in andere delen van Zeist)

gefinancierd worden. Het gaat doorgaans maatregelen op locaties waar geen ongevallen plaatsvinden en dus als preventief mogen worden beschouwd. Een uitvoeringsperiode van 10 jaar is hiermee acceptabel te noemen.

De fasering van de maatregelen wordt bepaald door:

- Wegvakken waar de V_{85} aanzienlijk hoger dan de V_{max} (de maximumsnelheid) ligt hebben prioriteit (zie paragraaf 7.2)
- Wegvakken en kruispunten waar (in de toekomst) veel ongevallen geregistreerd en meldingen van verkeersonveilige situaties geregistreerd worden hebben prioriteit.
- Indien een maatregel binnen afzienbare tijd kan worden meegenomen in een reconstructieproject (zie paragraaf 6.1), dan wordt die in dat project meegenomen.

De voorgestelde rotondes of verkeerslichten op de provinciale wegen zijn een verantwoordelijkheid van de Provincie Utrecht (als wegbeheerder) Deze staan thans niet in hun financiële programmering. Deze projectonderdelen spelen daarom pas op de langere termijn.

6.3 Monitoring

Op verschillende wegvakken worden eens per jaar de snelheid en intensiteiten gemeten. De bijbehorende kosten worden gedekt binnen het 'verkeersonderzoeksbudget'.

Indien de grenswaarde van verkeersintensiteiten op bepaalde wegvakken overschreden wordt is nader onderzoek naar de samenstelling van het verkeer en de oorzaak nodig. Daarvoor kan een aanvullend onderzoek naar sluipverkeer (bijvoorbeeld op basis van GPS-gegevens) noodzakelijk zijn. De kosten hiervan zijn op dit moment aanzienlijk (€ 30.000), maar in de toekomst lastig in te schatten. De verwachting is namelijk dat in de toekomst door voortschrijdende technieken de kosten aanzienlijk zullen dalen. Indien dergelijke onderzoeken noodzakelijk zijn, dan moeten hiervoor middelen worden vrijgemaakt.

6.4 Fasering per gebied

Per gebied wordt een fasering voorgesteld[6] waarbij onderscheid wordt gemaakt in maatregelen in het kader van duurzaam veilig en maatregelen aangaande de verkeersstructuur. Daarmee is dit VCP niet uitsluitend een plan dat inspeelt op bestaande vraagstukken maar is het een ontwikkelingsvisie voor een toekomstbestendig verblijfsgebied.

Omdat op dit moment alleen voor periode t/m 2014 bekend is waar groot onderhoud zal gaan plaatsvinden, gaat de fasering per deelgebied vooralsnog alleen in op de periode t/m 2014.

Mogelijke uitvoeringsfasering Den Dolder-Noord		
Duurzaam veilig / reconstructie wegvakken	2013	Niet van toepassing
Duurzaam veilig / Solitaire maatregelen	2013	Realisatie fietsstroken Pleineslaan
Duurzaam veilig / reconstructie wegvakken	2013 / 2014	Dr. Raemerlaan
Duurzaam veilig / Solitaire maatregelen	2014	Realisatie maatregel Schroeder van de Kolklaan – W. Arntzlaan

[6] *Onder voorbehoud van wijzigingen in het onderhoudsprogramma, de beschikbaarheid van financiën en de gemeentebrede prioriteiten en exclusief eventuele aanvullende maatregelen op en rondom de spoorwegovergang.*

Mogelijke uitvoeringsfasering Den Dolder-Zuid		
Duurzaam veilig / reconstructie wegvakken	2012 / 2013	Reconstructie Paltzerweg, tussen Tolhuislaan en gemeentegrens
Duurzaam veilig / Solitaire maatregelen	2013	Realisatie maatregel Paltzerweg, tussen Dolderseweg en Baarnseweg Realisatie fietssuggestiestroken op Dolderseweg
Duurzaam veilig / reconstructie wegvakken	2013 / 2014	Tolhuislaan, tussen Paduaweg en Paltzerweg. Hierbij geldt dat de definitieve planning mede afhangt van bouwplannen Overtoom en de fietstunnel.
Duurzaam veilig / Solitaire maatregelen	2014	Niet van toepassing

Mogelijke uitvoeringsfasering Huis ter Heide-Noord		
Maatregelen verkeersstructuur	2013	30km instellen + gesloten verklaring spitsuren Huis ter Heide Noord en Hobbemalaan Afsluiten Rembrandtlaan
Duurzaam veilig / reconstructie wegvakken	2013	Reconstructie Hobbemalaan
Duurzaam veilig / Solitaire maatregelen	2013	Realisatie maatregel Jan Steenlaan - van Ostadelaan
Duurzaam veilig / reconstructie wegvakken	2014	Niet van toepassing
Duurzaam veilig / Solitaire maatregelen	2014	Niet van toepassing

Mogelijke uitvoeringsfasering Bosch en Duin		
Duurzaam veilig / reconstructie wegvakken	2013	Niet van toepassing
Duurzaam veilig / Solitaire maatregelen	2013	Aanpassen fietsstroken Mesdaglaan, Duinweg, Baarnseweg (tot Den Dolder). Realisatie maatregel Mesdaglaan, tussen Duinweg en Josef Israelslaan
Duurzaam veilig / reconstructie wegvakken	2014	Niet van toepassing
Duurzaam veilig / Solitaire maatregelen	2014	Realisatie maatregel Mesdaglaan - Populierenlaan

DEEL 4

INVENTARISATIE

VERKEERSGEGEVENS, EVALUATIES EN INTERNETPEILINGEN

7. Gegevens situatie 2011

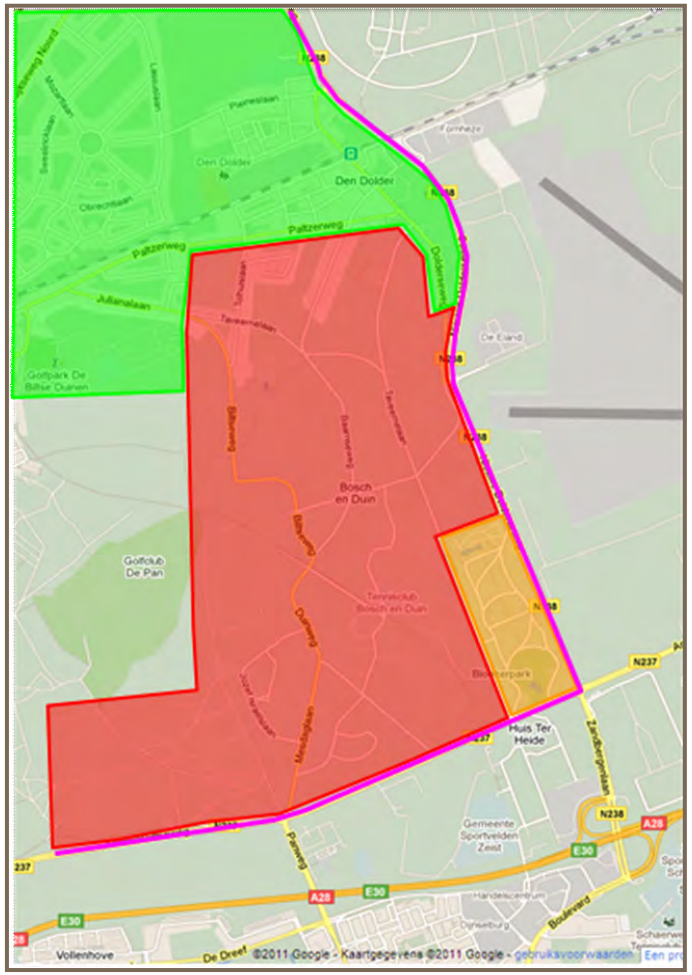
7.1 Verkeersinfrastructuur en verkeerssysteem

Maximum toegestane snelheid

In het plangebied komen verschillende toegestane maximumsnelheden voor. Voor de maximumsnelheden is een onderscheid te maken naar de dorpen Den Dolder, Huis ter Heide-Noord, Bosch en Duin en de N-wegen (provinciale wegen Amersfoortseweg en Dolderseweg). De toegestane maximum snelheden per dorp zijn:

- 30 km/uur in Den Dolder;
- 50 km/uur in Huis ter Heide-Noord;
- 60 km/uur in Bosch en Duin;
- 80 km/uur op de provinciale wegen.

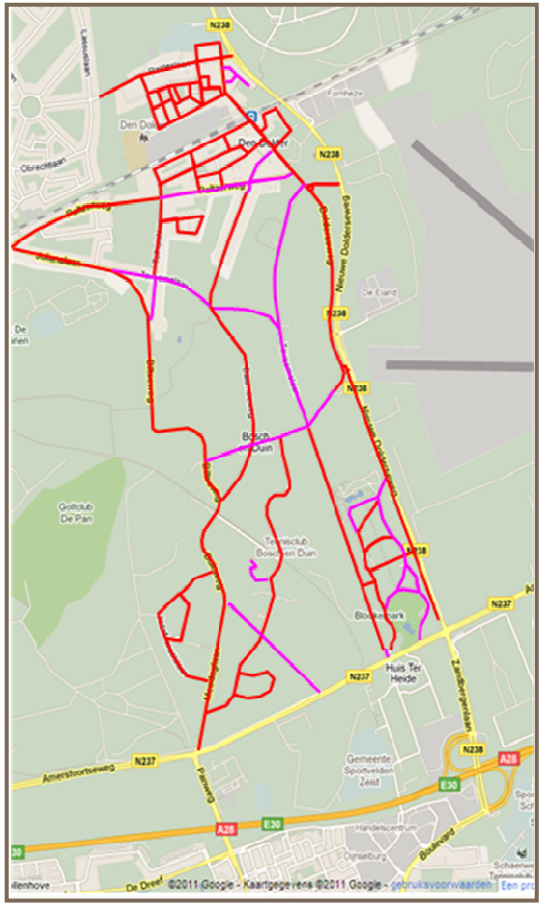
Maximum toegestane snelheid in Den Dolder is 30 km/uur.



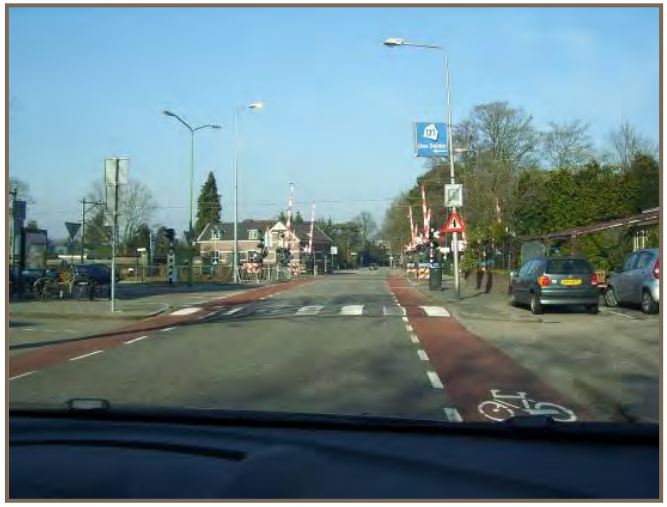
Maximum toegestane snelheden
*Groen **30 km/uur,** oranje **50 km/uur,** rood **60 km/uur en** paars **80km/uur***

Wegverharding

Het gebied kent twee typen verharding, asfalt en klinkers (open verharding). Asfalt wekt al snel de indruk van een weg waarop men voorrang heeft.



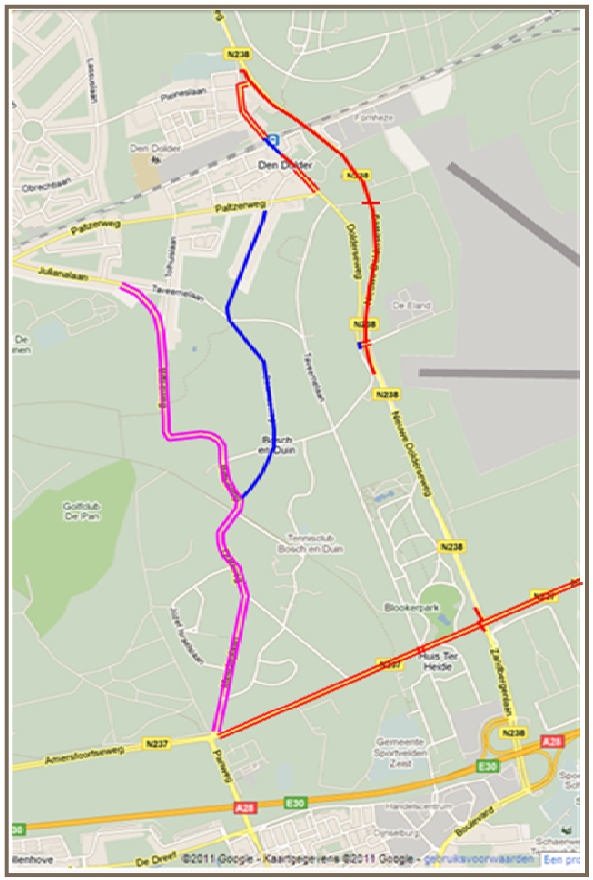
Type verharding: Rood asfalt en paars klinkerverharding.



Asfaltverharding op de Dolderseweg

Fietsvoorzieningen

In de drie dorpen komt een aantal verplichte en onverplichte fietsvoorzieningen voor.



Fietsvoorzieningen
***Rood** vrijliggend fietspad, **blauw** fietsstrook, **paars** onverplichte fietspaden*

Fietsvoorziening op de Dolderseweg (parallelweg)

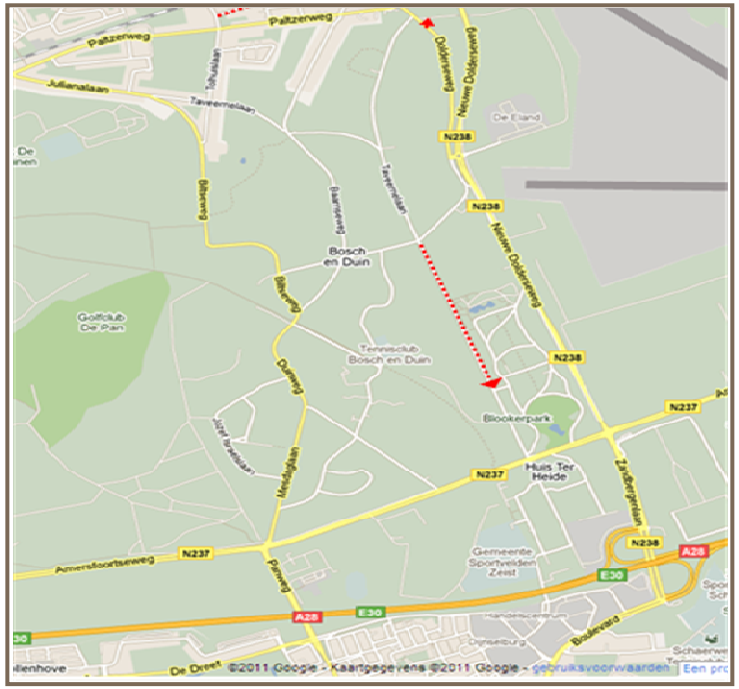
Fietssuggestiestrook op de Baarnseweg

Eenrichtingswegen

In het dorp Bosch en Duin komen geen eenrichtingsstraten voor. In Huis ter Heide-Noord is alleen de Hobbemalaan een eenrichtingsstraat. In Den Dolder zijn de volgende eenrichtingsstraten aanwezig:

- Deel tussen Dolderseweg (parallelweg) en Hertenlaan West;
- Hezer Enghweg;
- Eekhoornlaan;
- Hermelijnlaan;
- Marterlaan;
- W. Arntszlaan;
- Doctor J.C. Boswijklaan.

Eenrichtingsstraten Den Dolder.



Eenrichtingsstraten Bosch en Duin en Huis ter Heide-Noord.

Voorrangswegen

In de drie dorpen komen de volgende voorrangswegen voor:

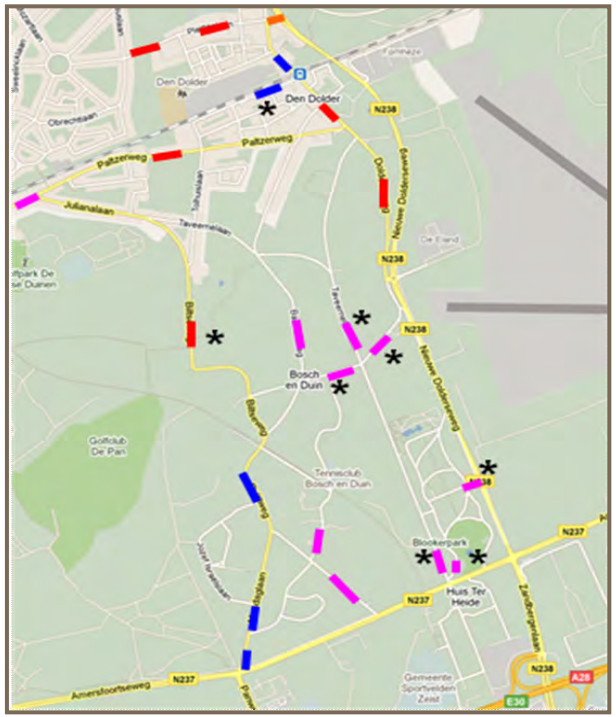
- Mesdaglaan (Amersfoortseweg - Duinweg);
- Duinweg (Mesdaglaan - Baarnseweg);
- Duinweg (Amersfoortseweg - Mesdaglaan);
- Baarnseweg (Duinweg - Paltzerweg en Biltseweg);
- Biltseweg (Baarnseweg - gemeentegrens - De Bilt;
- Vossenlaan (Baarnseweg - Dolderseweg);
- Dolderseweg (spoorovergang noordzijde - Nieuwe Dolderseweg).

Voorrangswegen

7.2 Verkeersgegevens

Intensiteiten autoverkeer

Verkeersintensiteiten per etmaal (2009)



Paars 0 – 2.000, rood 2.000 – 4.000, blauw 4.000 – 6.000 oranje > 6.000.
Wegen met een ster duiden op een spitsuurintensiteit die meer dan 20% van de etmaalintensiteit bedraagt. Dit is een indicatie voor de aanwezigheid van sluipverkeer

Op de provinciale weg ten noorden van Den Dolder bedroeg in 2010 de verkeersintensiteit ongeveer 13.000 mvt/etmaal in de drukste maand (juni), het jaargemiddelde bedroeg ongeveer 11.000 mvt/etmaal op werkdagen. Op zaterdag en zondag ligt de intensiteit 40 tot 50% lager.

Reistijden per auto door het gebied

Er zijn reistijdvergelijkingen[7] gemaakt tussen routes over de provinciale wegen en binnendoor door het gebied:

Van de Panweg (bij de Amersfoortseweg) naar de Vossenlaan (rotonde Nieuwe Dolderseweg):

- buitenom via de provinciale wegen: gemiddeld 4 minuten en 10 seconden;
- binnendoor:gemiddeld 4 minuten en 4 seconden.

De routes zijn gemiddeld even snel, maar tijdens de spitsuren zal de route binnendoor sneller zijn.

Van de Panweg (bij de Amersfoortseweg) naar de Julianalaan/Paltzerweg:

- buitenom via de provinciale wegen, rotonde bij Vossenlaan en Paltzerweg: gemiddeld 9 minuten en 36 seconden;
- binnendoor: gemiddeld 5 minuten en 51 seconden.

De route binnendoor is gemiddeld aanzienlijk sneller en tijdens de spitsuren zal het verschil nog groter zijn.

Volgens het verkeersmodel zit er vooral sluipverkeer op de route Mesdaglaan – Duinweg – Baarnseweg – Dolderseweg. (waarschijnlijk ook in relatie met de A28).

[7] *Op basis van historische gegevens uit navigatiesystemen (niet gedifferentieerd naar tijdstippen van de dag of week).*

Snelheden gemotoriseerd verkeer

Op basis van de gemeentelijke database zijn de snelheidsgegevens van de laatste jaren op een rij gezet. Het gaat om de zogenaamde V_{85}: dat is de snelheid die door 15% van de weggebruikers wordt overschreden. Er is sprake van een goede inrichting van de weg als V_{85} ongeveer overeenkomt met de maximum toegestane snelheid. In de afgelopen 3 jaren zijn de volgende snelheden V_{85} gemeten:

Den Dolder-Noord (maximum snelheid 30 km/uur)

- Pleineslaan 44 km/uur
- W. Arntszlaan 34 km/uur
- Schroeder v.d. Kolklaan 34 km/uur
- Dolderseweg 40 km/uur

Den Dolder-Zuid (maximum snelheid 30 km/uur)

- Paltzerweg 49 km/uur
- Paduaweg 46 km/uur
- Eekhoornlaan 24 km/uur
- Baarnseweg 43 km/uur
- Dolderseweg 49 km/uur

Bosch en Duin (maximum snelheid 60 km/uur)

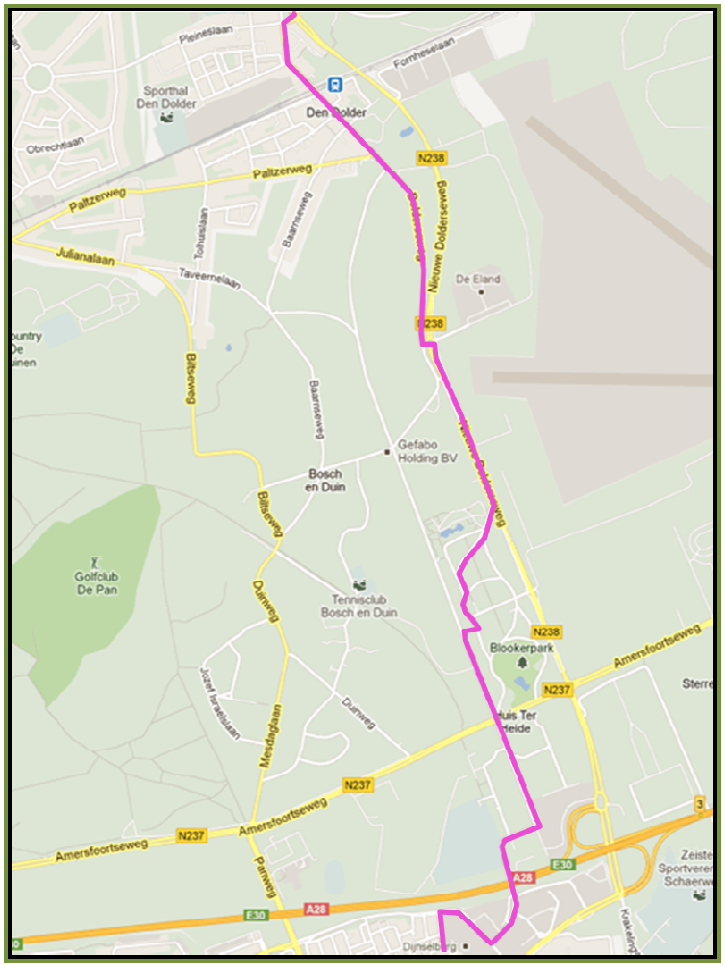
- Mesdaglaan 82 km/uur
- Duinweg 62 km/uur
- Biltseweg 58 km/uur
- Baarnseweg 59 km/uur
- Vossenlaan 53 km/uur
- Taveernelaan 58 km/uur

Huis ter Heide-Noord (maximum snelheid 50 km/uur)

- Hobbemalaan 55 km/uur
- Ruysdaellaan 48 km/uur

Busroute

Door de drie dorpen loopt een busroute. Deze route loopt via de Amersfoortseweg, Hobbemalaan, Ruysdaellaan, Frans van Mierislaan en de Dolderseweg (parallelweg).



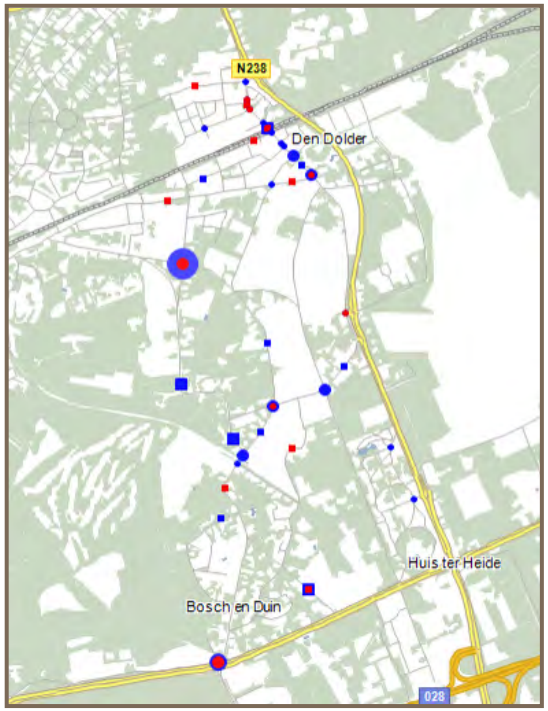
Busroute

Fietsers

Van fietsers zijn geen intensiteiten bekend. Wel is een aantal belangrijke fietsroutes aan te wijzen:

- de routes naar de Brede School aan de Schroeder van de Kolklaan;
- de omgeving van het centrumgebied van Den Dolder;
- de omgeving van het station Den Dolder;
- de routes naar het voorgezet onderwijs in Bilthoven (het Nieuwe Lyceum aan de Jan Steenlaan) via de Pleineslaan – Händellaan – Beethovenlaan en via de Paltzerweg – Julianalaan.

Verkeersveiligheid



Geregistreerde ongevallen 2005-2009
Rood *letselongevallen,* *blauw* *alle ongevallen.*

Er zijn twee concentratiepunten met ongevallen: het kruispunt Taveernelaan – Tolhuislaan en de Dolderseweg in Den Dolder. Op het kruispunt Taveernelaan – Tolhuislaan zijn inmiddels maatregelen uitgevoerd (kruispuntversmalling).

Kruispunt Taveernelaan – Tolhuislaan

7.3 (Mogelijke) ontwikkelingen

Er zijn enkele ontwikkelingen die invloed kunnen hebben op de te maken keuzes in het verkeerscirculatieplan:

1. Het 'Drieluik' (zie ook paragraaf 1.1):
   - De spoorwegovergang in Den Dolder wordt afgesloten voor het gemotoriseerde verkeer.
   - Er wordt een 'bypass' aangelegd: een verbinding naar de Nieuwe Dolderseweg via de Andreas Foxlaan.
   - Een nieuwe fietsonderdoorgang parallel aan de Tolhuislaan.

2. De Provincie wil de doorstroming en de veiligheid op de Amersfoortswegweg verbeteren. Op het kruispunt met de Nieuwe Doldersweg worden opstelvakken toegevoegd en het afsluiten van de aansluiting met de Rembrandtlaan is een optie.

3. In de gemeente De Bilt worden in Bilthoven de volgende verkeersremmende maatregelen uitgevoerd: drie plateaus op de Händellaan en zeven tijdelijke verkeersdrempels op de Lassuslaan in afwachting van rioolvervanging in 2012, plateaus in de Beethovenlaan. De routes voor het doorgaande verkeer worden in Bilthoven-Noord minder aantrekkelijk.

4. Nieuwe woningen: 70 woningen op de hoek Paduaweg/Tolhuislaan, Altrecht.

8. Internetpeilingen burgerparticipatie

8.1 Eerste Internetpeiling

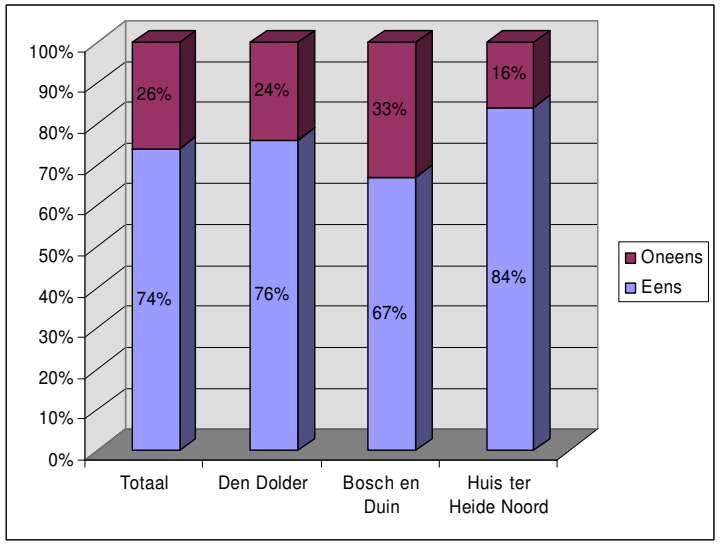
Alle bewoners van de drie kernen hebben de mogelijkheid gekregen om een internetpeiling in te vullen in de periode 30 maart 2011 tot 11 april 2011 (in de praktijk zijn alle ingevulde peilingen tot 23 april verwerkt). De internetpeiling had als doel om de meningen van de bewoners te inventariseren over het verkeer in de drie dorpen. Daarbij lag het accent op de beleving van het verkeer en de verkeersveiligheid.

Respons

In totaal is de internetpeiling 357 maal volledig ingevuld. Dat is ongeveer 15% van het aantal woonadressen en is een hoge respons. Van de respondenten kom 63% uit Den Dolder, 27% uit Bosch en Duin en de overige 10% uit Huis ter Heide. Deze percentages vormen een afspiegeling van het aantal inwoners per dorp (Den Dolder 58%, Bosch en Duin 31% en Huis ter Heide 11%). Dit betekent dat geen van de kernen fors is over- of ondervertegenwoordigd.

Snelheid gemotoriseerd verkeer

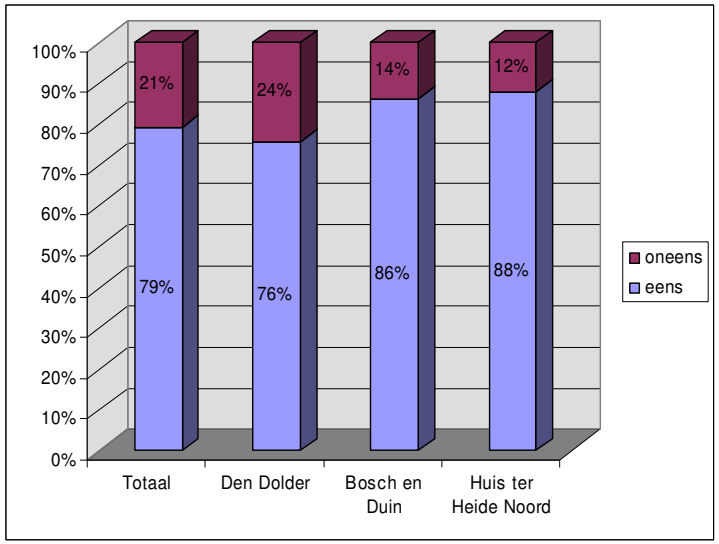
Aan de respondenten is hun mening op de volgende stelling gevraagd: *'Veel automobilisten rijden harder dan de toegestane maximumsnelheid'*. De uitkomsten geven de beleving van de respondenten over de snelheid van het gemotoriseerd verkeer weer.



Ongeveer driekwart van de respondenten vindt dat automobilisten sneller rijden dan de toegestane maximum snelheid.

Over het geheel genomen is 74% van de respondenten van mening dat automobilisten zich niet houden aan de maximumsnelheid of men heeft de beleving dat de snelheden sowieso te hoog zijn. In Huis ter Heide vindt 84% van de respondenten dit, in Den Dolder 76% en in Bosch en Duin 67%.

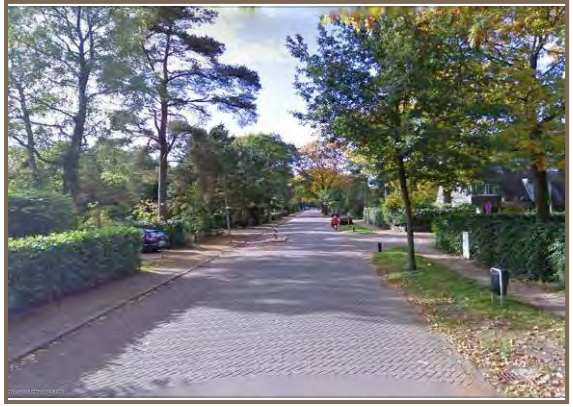
Op de stelling *'Ik ben voor het nemen van maatregelen om de snelheid van het autoverkeer te verlagen'* geeft 79% van de respondenten aan voorstander van snelheidsremmende maatregelen te zijn. Met name in Bosch en Duin en Huis ter Heide-Noord zijn respondenten voor het nemen van maatregelen.



Ruim driekwart van de respondenten is voorstander van het nemen van snelheidsremmende maatregelen.

De respondenten is gevraagd aan te geven op welke wegen het te hard rijden vooral optreedt. De volgende straten worden door respondenten uit Den Dolder het meest genoemd:

- Baarneseweg (Paltzerweg – Taveernelaan);
- Baarnseweg (Paltzerweg – Dolderseweg);
- Baarnseweg (Taveernelaan – Duinweg);
- Dolderseweg;
- Dolderseweg (Doctor van der Hoevenlaan – Reelaan);
- Dolderseweg (Reelaan - Vossenlaan);
- Paduaweg;
- Paltzerweg;
- Pleineslaan;
- Schroeder van de Kolklaan.



Paltzerweg in Den Dolder

De volgende straten worden door respondenten uit Bosch en Duin het meest genoemd:

- Baarnseweg (Paltzerweg – Taveernelaan);
- Baarnseweg (Paltzerweg – Dolderseweg);
- Baarnseweg (Taveernelaan – Duinweg);
- Biltseweg;
- Dolderseweg;
- Duinweg (Biltseweg – Mesdaglaan);
- Duinweg (Mesdaglaan – Amersfoortseweg);
- Mesdaglaan;
- Paltzerweg;
- Vossenlaan.

Uit actuele verkeerscijfers over de route Mesdaglaan – Duinweg blijkt dat de snelheden daar inderdaad hoog zijn. De beleving en het werkelijk gedrag komt voor deze wegvakken overeen. Voor andere wegvakken kan dit niet bevestigd worden omdat deze niet geanalyseerd zijn.

Mesdaglaan in Bosch en Duin

De volgende straten worden door respondenten uit Huis ter Heide-Noord het meest genoemd:

- Frans van Mierslaan;
- Hobbemalaan (Taveernelaan - Vossenlaan);
- Hobbemalaan (Vossenlaan – Amersfoortseweg);
- Jan Steenlaan;
- Rembrandtlaan;
- Ruysdaellaan.

In alle kernen worden tevens de provinciale wegen vaak genoemd. De top van de meest genoemde wegen over alle respondenten ziet er als volgt uit:
Wanneer er geen onderscheid gemaakt wordt tussen de drie dorpen, worden de volgende straten door respondenten het meest aangegeven als straten waar te hard wordt gereden:

- Baarnseweg (Paltzerweg – Taveernelaan);
- Baarnseweg (Paltzerweg – Dolderseweg);
- Baarnseweg (Taveernelaan – Duinweg);
- Biltseweg;
- Dolderseweg (Doctor van der Hoevenlaan – Reelaan);
- Dolderseweg;

- Nieuwe Dolderseweg;
- Paduaweg;
- Paltzerweg;
- Pleineslaan;
- Tolhuislaan.

De score kan zijn beïnvloed door het aantal respondenten uit een straat en het aantal aanwezige woonadressen. Maar het gaat niet zo zeer om de absolute volgorde maar om de indicatie van de beleving over de verschillende straten.

Onveilige straten

De respondenten is gevraagd welke straten zij onveilig vinden. De respondenten geven de volgende straten vaak aan:

- Baarnseweg (Taveernelaan – Duinweg);
- Baarnseweg (Paltzerweg – Dolderseweg);
- Baarnseweg (Paltzerweg – Taveernelaan);
- Biltseweg;
- Mesdaglaan;
- Paduaweg;
- Paltzerweg;
- Pleineslaan;
- Schroeder van de Kolklaan;
- W.Arntszlaan.

Ook de provinciale wegen zijn vaak genoemd. Ook hier gaat het om de beleving van de verkeersveiligheid. Deze hoeft niet altijd overeen te komen met de feitelijke geregistreerde verkeersonveiligheid.
Aan de respondenten is gevraagd waarom zij de genoemde straten als onveilig beoordelen:

- 665 maal is aangegeven dat het (auto)verkeer te hard rijdt (men kon meerdere straten opgeven, 357 respondenten);
- 418 maal is aangegeven dat er te veel auto's rijden;
- 296 maal is aangegeven dat er te weinig ruimte is voor fietsers;
- 269 maal is aangegeven dat er een onveilig kruispunt aanwezig is;
- 219 maal is aangegeven dat de weg te smal is;
- 169 maal is aangegeven dat de weg moeilijk is over te steken.

Het (te) hard rijden is het meest genoemde probleem op het gebied van de verkeersveiligheid, gevolgd door (te) veel verkeer.

Straten die door veel respondenten als onveilig worden beleefd.

Suggesties en opmerkingen

Respondenten kregen in de internetpeiling ook nog de ruimte voor het inbrengen van suggesties en opmerkingen:

- Een deel van de respondenten vindt dat de fietsers en voetgangers meer ruimte moeten krijgen.
- Een aantal respondenten geeft aan dat de spoorwegovergang en zebrapad te dicht bij elkaar liggen.
- Bij de Pleineslaan – Dolderseweg en Tolhuislaan – Taveernelaan liggen de snelheden van het verkeer volgens respondenten te hoog en zijn de wegen onoverzichtelijk;
- Op de Ruysdaellaan is volgens respondenten sprake van sluipverkeer.
- Respondenten geven aan dat automobilisten in tegengestelde richting de Hobbemalaan oprijden.;
- Een aantal respondenten is voor het instellen van eenrichtingsverkeer op de Schroeder van de Kolklaan – W. Arntszlaan.

8.2 Tweede internetpeiling

Na het opstellen van het toetsingskader zijn als onderdeel van stap 3 diverse opties voor maatregelen in de verkeerscirculatie aan de bewoners voorgelegd. Dat vond plaats in de vorm van een (tweede) internetpeiling in november 2011.

Respons

De tweede internetpeiling vond plaats in november 2011. Deze internetpeiling bevatte vragen over de verkeersstructuur en het vermijden van sluipverkeer. De bewoners zijn door middel van een brief huis-aan-huis geïnformeerd over de internetpeiling.

In totaal is de internetpeiling 235 maal volledig ingevuld. Dat is ongeveer 10% van het aantal woonadressen en ongeveer twee derde van het aantal respondenten op de eerste peiling. Aangezien de tweede peiling complexer was, is deze respons in verhouding tot de eerste peiling goed te noemen. In totaal gaf 93% van de respondenten aan dat het bijbehorende informatiedocument redelijk duidelijk (29%) tot duidelijk (64%) was.

Van de respondenten kom 49% uit Den Dolder (totaal 114), 31% uit Bosch en Duin (totaal 72) en de overige 20% uit Huis ter Heide (totaal 49). De bewoners van Huis ter Heide hebben verhoudingsgewijs meer gereageerd dan de bewoners uit de andere dorpen (verdeling inwoners: Den Dolder 58%, Bosch en Duin 31% en Huis ter Heide 11%).

Doelstellingen

Verkeersveiligheid

87% van de respondenten onderschrijft de doelstelling om de verkeersveiligheid te vergroten. De argumenten varieerden van: ‘moet altijd gebeuren’ tot ‘het is nu onveilig’, ‘er wordt te hard gereden’, ‘de inrichting van de weg leent zich niet voor de gereden snelheid’.

10% van de respondenten is het niet eens met de doelstelling. Zij zijn niet tegen verkeersveiligheid maar vinden dat het al voldoende veilig is, vinden extra maatregelen niet nodig en/of vrezen dat veiligheidsmaatregelen ten koste gaan van de doorstroming en de bereikbaarheid.

Weren sluipverkeer
77% van de respondenten onderschrijft de doelstelling om het sluipverkeer te weren. Zij zijn onder andere van mening dat het sluipverkeer voor overlast en onveiligheid zorgt en te hard rijdt.

16% van de respondenten is het niet eens met de doelstelling. Zij zijn van mening dat de hoeveelheid sluipverkeer beperkt is, de snelheid het grootste probleem is en maatregelen tegen sluipverkeer ook voor bewoners lastig zijn.

De potentiële maatregelen (stappen)

In de tweede internetpeiling was een aantal stappen benoemd met als doel om het sluipverkeer te ontmoedigen. Enkele stappen bestaan uit meerdere maatregelen. Over volgende stappen is in de internetpeiling aan de bewoners een mening gevraagd:

Stap 1
a. Het verbeteren van de doorstroming op het kruispunt van de provinciale wegen.
b. Afsluiten van de aansluiting Rembrandtlaan aan de Amersfoortseweg.
c. Afsluiten Baarnseweg in Den Dolder-Zuid ter hoogte van de aansluiting met de Dolderseweg.
d. Afsluiten van de Paduaweg (vlakbij Albert Heijn) en het afsluiten van de Eekhoornlaan bij de Dolderseweg (ontkoppelen Den Dolder-Zuid van het winkelgebied).
e. Eenrichtingsverkeer op de gehele W. Arntszlaan in de richting west-Oost.

Stap 2
a. Bosch en Duin wordt een 30 km/uur-gebied met uitzondering van de Mesdaglaan, Duinweg en de Baarnseweg tot aan de Paltzerweg. De buurtverzamelwegen houden een maximum toegestane snelheid van 60 km/uur. De buurtverzamelwegen hebben een ruimer profiel en andere verharding dan de overige wegen en hebben een (beperkte) verzamelfunctie voor het gehele gebied. De overige wegen en straten ontsluiten primair de aanliggende bestemmingen.
b. Huis ter Heide-Noord wordt een 30 km/uur-gebied.

Stap 3
a. De Mesdaglaan, Duinweg en de Baarnseweg in Bosch en Duin krijgen eveneens een maximale toegestane snelheid van 30 km/uur.

Stap 4
a. De aansluiting van de Hobbemalaan aan de Amersfoortseweg wordt afgesloten (niet voor het openbaar vervoer).

Stap 5
a. Op het kruispunt Amersfoortseweg – Mesdaglaan kan de middenberm uitsluitend worden gepasseerd door het autoverkeer dat vanaf de Amersfoortseweg (vanuit Soest) linksaf slaat naar de Panweg en vanaf de Panweg linksaf. Op het kruispunt van de Amersfoortseweg - Duinweg wordt de middenberm gesloten. Fietsers kunnen nog wel oversteken bij de twee genoemde middenbermen. Voor het verkeer van/naar Bosch en Duin worden op de Amersfoortseweg drie keermogelijkheden geboden.

Stap 6
a. Het sluipverkeer tussen het noordelijke en zuidelijke deel van de drie dorpen wordt onmogelijk gemaakt door het afsluiten van de volgende wegen: de Duinweg tussen de Biltseweg en de Spoorlaan, de Dennenweg direct ten noorden van de Spoorlaan, de parallelweg van de Dolderseweg ten noorden van Huis ter Heide-Noord.

Samenvatting van de resultaten

De individuele meningen zijn verdeeld. Ieder heeft zo zijn eigen beleving over nut en noodzaak van de maatregelen. Voor de één gaat het niet ver en snel genoeg en een ander vindt de huidige situatie oké.

De ondersteuning voor de verschillende stappen neemt af naarmate de ingrepen toenemen.

Ondersteuning respondenten per stap				
Stap	**Mee eens**	**Mee eens en geven wens aan omdelen eerder uit te voeren**	**Gedeeltelijk mee eens**	**Totaal (geheel, gedeeltelijk of eerder)**
Stap 1	37%	n.v.t.	37%	74%
Stap 2	35%	22%	8%	65%
Stap 3	33%	18%	n.v.t.	51%
Stap 4	27%	15%	n.v.t.	42%
Stap 5	27%	7%	n.v.t.	34%
Stap 6	23%	12%	n.v.t.	35%

Over alle respondenten genomen worden de stappen 1 en 2 redelijk tot goed ondersteund. De afname van de ondersteuning in de volgende stappen geeft in ieder geval aan dat een stapsgewijze benadering van maatregelen in de verkeersstructuur gewenst wordt.

1a zal al veel oplossen, dus dit eerst doen

Ik ben bang dat met deze maatregel (1c) het sluipverkeer zich verplaatst naar de Reelaan, Vossenlaan, Dennenweg

Sluipverkeer moet te weinig omrijden (1c), stelt niets voor.

Wij zijn heel bang dat dan al het sluipverkeer door de Ruysdaellaan gaat rijden.

Ik ben het eens met de invoering van 30 km in HEEL het gebied.

Het moet veel radicale en structureel. Dit traject duurt veel te lang.

Het is onzinnig om het hele gebied Bosch en Duin en Huis ter Heide een 30 km-gebied te maken.

Het sluipverkeer via de Rembrandtlaan is beperkt ten opzichte van het sluipverkeer via de Ostadelaan en Ruysdaellaan.

Het meeste sluipverkeer maakt gebruik van Ruysdaellaan, Potterlaan en Jan Steenlaan.

Het kruispunt bij AH/spoor wordt gigantisch druk en wordt er niet veiliger op. Eekhoornlaan wel goed plan

Ben het eens met het instellen van 30 km-gebied voor Huis ter Heide-Noord.

Uitstekende idee (1c), het is een zeer onoverzichtelijk en rommelig deel van de Baarnseweg, een groot risico voor de fietsende jeugd.

Stap 1 bij verre niet afdoend. Alleen stap 1 en 2 gelijktijdig uitvoeren heeft zin.

Enkele opmerkingen tegen een bepaalde maatregel of stap:

Onderdeel 1b: *Multisafe moet wel bereikbaar blijven, een verschuiving naar de Hobbemalaan is mogelijk, geeft slechts een verschuiving van het probleem.*
Onderdeel 1c: *Verschuiving naar Populierenlaan – Dennenweg – Vossenlaan, verplaatsing naar Reelaan – Taveernelaan – Dennenweg, verplaatsing naar Hobbemalaan. het kruispunt Palterweg – Dolderseweg is al een gevaarlijk kruispunt:, deze maatregel is onvoldoende.*
Onderdeel 1d: *extra drukte op het kruispunt bij de spoorweg, bereikbaarheid neemt af, het wordt een omweg om uit de wijk te komen, omdat het een moeizame route naar AH oplevert, zo verleg je het sluipverkeer naar de Hezer Enghweg.*
Onderdeel 1e: *ook veel fietsers vanuit noord, onnodig, de W Arntszlaan is eigenlijk te smal waardoor je niet naast je kind kan blijven fietsen als er een auto tegemoet komt.*
Stap 2: *gaat te ver, heeft geen zin, probleem is niet groot genoeg, gehele gebied is te veel, snelheid is niet het probleem maar het ontbreken van voorzieningen voor fietsers en voetgangers, handhaving is nodig*
Stap 3: *Bosch en Duin is en blijft buitengebied, snelheidsbeperkende maatregelen op lange wegvakken zijn wel op zijn plaats, het zijn doorgaande routes, ongemak, we moeten duidelijk laten blijken dat er voorkeursroutes zijn, eerst oorzaak sluipverkeer aanpakken.*
Stap 4: *verplaatsen van het sluipverkeer, kinderdagverblijf lastiger bereikbaar, de winst lijkt gering, is slechts een gedeeltelijke oplossing, belemmert het interne verkeer te veel, ik ben tegen afsluiten.*
Stap 5: *te ingewikkeld, onveilig, vindt stap 6 een beter alternatief.*
Stap6: *levert niets op, buiten proporties, overbodig, probleem is niet groot genoegd, stap 5 als laatste stap al voldoende, mee eens als bewoners de afsluitingen wel mogen passeren, te veel omwegen voor het interne verkeer.*

Voor stap 1 heeft een aantal respondenten aangegeven het gedeeltelijk met deze stap eens te zijn: één of meerdere onderdelen worden door hen niet ondersteund. Er waren meerdere antwoorden mogelijk. Samen met de tegenstanders van de gehele stap 1 (19%, weinig verschil tussen der dorpen onderling) bedraagt het aantal tegenstanders voor de verschillende onderdelen van stap 1 als volgt:

- 1a, kruispunt provinciale wegen verbeteren: 1 (< 1%);
- 1b, afsluiten Rembrandtlaan: 74 (31%);
- 1c, afsluiten Baarnseweg (Den Dolder): 83 (35%);
- 1d, afsluiten Paduaweg: 89 (38%);
- 1e, eenrichtingsverkeer W. Arntszlaan: 59 (25%).

Voor stap 2 vinden we in Bosch en Duin de meeste tegenstanders. Ongeveer 35% van de respondenten uit Bosch en Duin ondersteunt deze stap niet. In de andere twee dorpen ligt dit onder de 25%. Daar staat tegenover dat in Bosch en Duin 30% van de respondenten stap 2 wel ondersteunt en daarnaast bijna 25% deze stap al ingevoerd wil hebben samen met stap 1.

Ongeveer 13% van de respondenten uit Huis ter Heide-Noord ondersteunt stap 2 niet, 33% van de respondenten uit Huis ter Heide-Noord ondersteunt stap 2 wel en daarnaast wil bijna 38% deze stap al eerder ingevoerd hebben samen met stap 1.

Eenzelfde uitslag geldt voor stap 3. Ongeveer 35% van de respondenten in Bosch en Duin ondersteunt deze stap niet. Daar staat tegenover dat in Bosch en Duin bijna 30% van de respondenten stap 3 wel ondersteunt en ruim 30% deze stap al eerder ingevoerd wil hebben.

Voor stap 4 zijn de voor- en tegenstanders in Bosch en Duin ongeveer in evenwicht (ongeveer 40%). Stap 4 wordt door ruim 50% van de bewoners uit Huis ter Heide-Noord ondersteund en door ruim 35% afgewezen.

9. Inloopbijeenkomst en evaluaties

9.1 Inloopbijeenkomst

De inloopbijeenkomst op 29 april 2011 is door ongeveer 35 bewoners bezocht. Tijdens de inloopbijeenkomst konden de bezoekers hun aandachtspunten, knelpunten, wensen, suggesties persoonlijk toelichten. In aanvulling op de internetpeiling leverde dat de volgende aandachtspunten op:

Verkeerscirculatie, sluipverkeer

- Sinds de herinrichting van de Paltzerweg in Bilthoven is het sluipverkeer uit Bilthoven door de Taveernelaan/Tolhuislaan in Bosch en Duin toegenomen.
- De Nieuwe Dolderseweg zou niet extra belast moeten worden met lokaal verkeer tussen Den Dolder-Noord en –zuid.
- Scheiden van sluipverkeer en lokaal verkeer.
- Kruising van provinciale wegen ongelijkvloers maken.
- Realisatie van het verlengen van de Pleineslaan naar het oosten over de Dolderseweg (ontsluiten Altrecht).
- Voorkomen dat Baarnseweg een sluipweg wordt als alternatief voor de Nieuwe Dolderseweg en de Dolderseweg (provinciale weg).
- De gemeente De Bilt er op wijzen dat de Paltzerweg meer toegankelijk moet zijn voor (vracht)auto's.
- Ondertunnelen spoorwegovergang, fietsonderdoorgang Tolhuislaan is dan niet meer nodig.
- Bewegwijzering laten aansluiten op hoofdroutes via provinciale wegen.

9.2 Evaluatie verkeersmaatregelen Brede School

De evaluatie leverde de volgende vaak genoemde verbeterlocaties op: W. Arntszlaan kruispunten op de Dolderseweg (tussen W. Arntszlaan en Eekhoornlaan)., kruispunt Schroeder van de Kolklaan – W. Arntszlaan, Schroeder van de Kolklaan tussen J. Wierlaan en W. Arntszlaan.

De volgende maatregelen worden nader beoordeeld in het kader van het VCP: eenrichtingsverkeer W. Arntszlaan terugdraaien (optioneel verboden voor vrachtwagens), eenrichtingsverkeer Schroeder van de Kolklaan, middengeleider W. Arntszlaan verlengen.

9.3 Evaluatie verkeersmaatregelen Bosch en Duin

In 2007 is op een aantal wegen in Bosch en Duin de maximum toegestane snelheid teruggebracht van 80 naar 60 km/uur. Tevens is er een aantal infrastructurele maatregelen genomen op de volgende kruispunten en wegvakken ter verbetering van de verkeersveiligheid:

1. Kruising Duinweg – Mesdaglaan
2. Fietsoversteek Duinweg bij Spoorlaantje
3. Kruising Duinweg – Biltseweg – Baarnseweg
4. Kruising Baarnseweg – Taveernelaan
5. Kruising Biltseweg – Tolhuislaan
6. Kruising Taveernelaan – Tolhuislaan
7. Kruising Biltseweg – Taveernelaan – Julianalaan
8. Wegvak Baarnseweg en Dolderseweg
9. Wegvak Duinweg tussen Mesdaglaan – Baarnseweg – Biltseweg
10. Wegvak oostzijde Baarnseweg

Op diverse plaatsen zijn tellingen (/etmaal) en snelheidsmetingen uitgevoerd vóór en na de uitvoering van de maatregelen:

Intensiteiten en snelheden vóór en na invoering verkeersmaatregelen				
Locatie	**Int. vóór**	**Int. na**	**V_{85} vóór**[8]	**V_{85} na**
Mesdaglaan	5.128	4.741	62	63
Duinweg (bij Spoorlaan)	5.166	4.927	57	62
Baarnseweg (tussen Vossenlaan en Taveernelaan)	1.962	1.820	68	70
Biltseweg (ter hoogte van Biltse Duinen)	2.385	2.407	62	62
Duinweg (zuid)	1.399	1.307	61	61
Dennenweg	1.051	1.004	53	49
Vossenlaan	1.765	1.811	50	52

De intensiteiten zijn licht gedaald op de Mesdaglaan en Duinweg maar de verschillen liggen mogelijk nog wel binnen de bandbreedte van de statistische fluctuaties. In 2009 is een intensiteit gemeten van iets boven 5.000 mvt/etmaal op de Mesdaglaan.

De snelheden zijn nauwelijks veranderd. In het algemeen houdt 85% van de weggebruikers zich aan de maximum snelheid. Procentueel komen de meeste snelheidsoverschrijdingen voor op de Mesdaglaan (21%), de Duinweg (17%), de Baarnseweg (47%) en de Biltseweg (19%). Tevens worden overschrijdingen geconstateerd op de Hobbemalaan (57%) en de Dolderseweg (parallelweg, 31%). De gemeente heeft toegezegd om de handhaving te verscherpen.

Door de respondenten zijn de volgende belangrijkste aandachtspunten ingebracht:

1. Kruising Baarnseweg – Biltseweg
2. Kruising Vossenlaan – Baarnseweg
3. Kruising Baarnseweg – Taveernelaan
4. Kruising Hobbemalaan – Vossenlaan
5. Duinweg tussen Mesdaglaan en Biltseweg
6. Dolderseweg tussen rotonde en Reelaan
7. Hobbemalaan
8. Biltseweg tussen Vossenlaan en Tolhuislaan
9. Rotonde Dolderseweg
10. Baarnseweg tussen Vossenlaan en Taveernelaan

Bij de meeste locaties ging het om te hoge snelheden en bij enkele tevens om een slecht uitzicht.

De uitgevoerde maatregelen zijn door de meeste respondenten positief beoordeeld. Het aantal geregistreerde ongevallen is ook afgenomen. Voor de Hobbemalaan is ingebracht dat er sluipverkeer voorkomt en dat er tegen de toegestane rijrichting wordt ingereden.

9.4 Evaluatie parkeren centrumgebied Den Dolder

Functioneren blauwe zone Den Dolder

Het aantal langparkeerders is afgenomen ten opzichte van de situatie vóór de invoering van de blauwe zone. Er is meer ruimte beschikbaar gekomen voor winkelbezoekers. Vooral op zaterdagmiddag is dat merkbaar. Er blijven altijd nog vrije parkeerplaatsen beschikbaar. Dat was niet het geval vóór de invoering van de parkeerschijfzone.

Het aantal gelijktijdig aanwezige foutparkeerders (langer dan 2 uur, wellicht in combinatie met het doordraaien van de parkeerschijf) bedraagt op een werkdagmiddag acht. Dat is ongeveer 10% van het dan aantal aanwezige parkeerders. Op zaterdag bedraagt het aantal tien en dat is eveneens ongeveer 10% van het aantal aanwezige parkeerders in de parkeerschijfzone. De parkeerhandhaving is blijkbaar nog niet op een voldoende niveau. Daardoor is een aantal parkeerplaatsen niet beschikbaar voor winkelbezoekers. Zodra de parkeerbezetting in de buurt van de 100% komt is dat een probleem. Het levert onnodig zoekverkeer en uitwijkgedrag op. Een intensievere handhaving kan uitkomst bieden

[8] *V_{85}: snelheid die door 85% van de weggebruikers niet wordt overschreden en door 15% wel wordt overschreden.*

om het aantal langparkeerders nog verder te doen terugdringen. Daar zit echter wel een efficiencygrens aan. Deze ligt op ongeveer 1,25 uur handhaving per parkeerplaats per jaar.

BIJLAGEN

Bijlage 1: De participatiegroep

Aanwezigen eerste bijeenkomst (24 maart 2011)

- Belangenvereniging Den Dolder
- Bewonersvereniging Schroeder van de Kolklaan
- Belangenvereniging omgeving Tolhuislaan
- Buurtbewoners Den Dolder-Zuid
- Basisschool de Kameleon, Verkeersouder
- Bewoner Baarnseweg
- Vereniging Bosch en Duin

Overige (niet aanwezige) genodigden eerste bijeenkomst (24 maart 2011)

- De Pleineslaan – buurtorganisatie
- Willem Arntszlaan
- Buurt- en Belangvereniging Huis ter Heide
- DOSC
- Ondernemend Den Dolder
- VVE De Duif
- OMSDD

Extra genodigden tweede bijeenkomst (16 mei 2011)

- Belangengroepering Pleineslaan
- Buurt- en Belangenvereniging Huis ter Heide
- Buurtschap Hertenlaan-Hindelaan-Schaapskooi
- Bewonerscommissie Dolderse Duinen
- Bewonerscommissie Den Dolder
- Vereniging de Dolderse Torteltuin
- Maria Christinakerk
- Ondernemers bedrijventerrein Fornhese
- Golfsociëteit De Lage Vuursche
- Bewonersgroep de Boschrand

Bijlage 2: Kruispunt Amersfoortseweg/Dolderseweg

Aanleiding

Groot onderhoud N237 / Amersfoortseweg

De N237 / Amersfoortseweg wordt gereconstrueerd door de provincie Utrecht. Ook de kruising met de N238 / Dolderseweg wordt hierin meegenomen. Bij dergelijke projecten geldt dat in principe de bestaande wegprofielen 1 op 1 vervangen worden, maar er wel beperkte aanpassingen mogelijk zijn.

Beter Benutten

In 2011 heeft de Rijksoverheid extra budget vrijgemaakt om de bereikbaarheid van (vooral) de Randstad te verbeteren. Dit project heet Beter Benutten en kent ongeveer 250 projecten, waaronder een project 'Robuust wegennet A28-N237' dat tot doel heeft de flexibiliteit van de uitwisseling tussen hoofdwegennet en onderliggend wegennet te vergroten. Binnen dit project wordt ook onderzocht om zonder ingrijpende maatregelen de capaciteit op alle kruispunten van de N237 in De Bilt, Zeist en Soest te vergroten. En om zo ook de kruising N237 / N238 te verbeteren. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om de capaciteit van het kruispunt te vergroten, bijvoorbeeld door het aanleggen van extra opstelstroken en het verlengen van bestaande opstelstroken.

VCP Den Dolder – Bosch en Duin – Huis ter Heide Noord

Door een deel van de bewoners van Bosch en Duin en Huis ter Heide Noord wordt sluipverkeer tussen de N237 en N238 dwars door beide dorpen geconstateerd. Vanuit de participatiegroep wordt gesteld dat de huidige slechte doorstroming op de kruising N237 / N238 hier een belangrijke oorzaak van is. Deze constatering wordt ondersteund door het gemeentelijke verkeersmodel. In het VCP worden twee oplossingsrichtingen benoemd die op de kruising kunnen zorgen voor een betere doorstroming:

1. Vrije rechtsaffer vanuit Dolderseweg richting de Amersfoortseweg (in westelijke richting).
2. Dive under Amersfoortseweg (onder de kruising door).

Overigens blijkt uit het verkeersmodel wel dat een goede doorstroming op de kruising niet alle sluipverkeer zal voorkomen, om de volgende redenen:

- De route door Bosch en Duin en Huis ter Heide Noord blijft qua afstand korter. Dit in combinatie met een snelheidsregime van 50 km/h of 60 km/h, maakt de route in de spitsperiode in sommige gevallen sneller.
- De route door Bosch en Duin en Huis ter Heide Noord kent geen verkeerslichten of andere belemmeringen en biedt daarmee qua reistijd (zeker in de spitsperiode) meer zekerheid.

Om het sluipverkeer verder te verminderen zijn binnen Bosch en Duin en Huis ter Heide Noord dan ook verregaande maatregelen noodzakelijk, zoals het terugbrengen van het snelheidsregime of verkeerscirculatiemaatregelen (eenrichtingsverkeer of het aanbrengen van knips).

Ondanks dat een goede doorstroming op de kruising N237 / N238 het probleem ten aanzien van sluipverkeer nooit helemaal zal voorkomen, heeft de gemeente Zeist samen met de provincie Utrecht de eerder genoemde twee oplossingsrichtingen nader onderzocht.

Analyse oplossingsrichtingen

De provincie heeft het kruispunt in een verkeersmodel gezet en de onderzocht hoe de situatie in 2020 zou zijn. Hiervoor is een vergelijking gemaakt tussen het kruispunt zoals het er nu ligt (nulsituatie), een kruispunt met een vrije rechtsaffer (alternatief 1) en een dive under (de Amersfoortseweg duikt onder het kruispunt door) (alternatief 2).

In de analyse is de conflictbelasting op het kruispunt onderzocht. De conflictbelasting geeft de verhouding aan tussen de intensiteit en de afrijcapaciteit van een richting op een kruispunt, met name bij verkeerslichten. Een lagere belasting dan 0,85 is acceptabel.

Uit de analyse blijkt dat de conflictbelasting in de nulsituatie in 2020 op 0,865 in de ochtendspits en 0,870 in avondspits zou uitkomen. Deze waarde ligt boven de acceptabele waarde van 0,85.

Alternatief 1 (vrije rechtsaffer) kent dezelfde belasting. Dat komt doordat de vrije rechtsaffer niet bepalend is voor de doorstroming op het kruispunt. Alternatief 2 (dive under) kent een vele lagere conflictbelasting, te weten 0,599 in de ochtendspits en 0,562 in de avondspits.

Oplossing 1: de vrije rechtsaffer
Uit de anal;yse blijkt dat de vrije rechtsaffer vanuit Dolderseweg richting Amersfoortseweg (in westelijke richting) geen invloed heeft op de wachttijden voor het verkeerslicht. Dit komt doordat de rechtsaffer niet maatgevend is voor de totale verkeersafwikkeling, omdat die met weinig andere richtingen conflicteert. De benodigde opstellengte van al het wachtende verkeer zoals deze in de referentiesituatie is, is identiek aan de opstellengte in de situatie met een vrije rechtsaffer. Wel kan er sprake zijn van een beperkt gevoelsmatig effect. Op het moment dat dagelijks verkeer (rechtsaf) namelijk weet dat het zonder verkeerslichten het kruispunt kan passeren kan de neiging om binnendoor te sluipen kleiner worden.

Oplossing 2: een dive under
De aanleg van een dive under heeft wel effect op de wachttijden voor het verkeerslicht, dus bijvoorbeeld ook op de Dolderseweg rechtdoor (richting Zeist). Ook hier kan sprake zijn van een beperkt gevoelsmatig effect dat iets groter zal zijn dan bij de vrije rechtsaffer. Hier geldt namelijk niet alleen dat dagelijks verkeer (rechtsaf) weet dat het zonder verkeerslichten het kruispunt kan passeren en daarmee de neiging om binnendoor te sluipen kleiner wordt, maar ook dat alle wachtrijen op de Dolderseweg korter zullen worden.

Ruimtelijke impact
Oplossing 1: de vrije rechtsaffer
Voor deze oplossing moet een bushalte verplaatst worden en een fiets/voetgangersoversteek opgeheven worden.

Oplossing 2: een dive under
De dive under is alleen realiseerbaar bij flinke grondverwerving (afhankelijk van de nadere detaillering van het ontwerp). In alle vier de kwadranten worden de eigendomsgrenzen overschreden en waarschijnlijk dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

Planning
Oplossing 1: de vrije rechtsaffer
Deze oplossing kan prima binnen de normale realisatietermijn van de kruising gerealiseerd worden

Oplossing 2: een dive under
De bouwtijd bedraagt minimaal 1,5 jaar. Omdat er grond moet worden verworven duurt de procedure tot wijziging bestemmingsplan ook minstens een jaar. Totale realisatietijd is dus minimaal 2,5 jaar.

Kosten
Oplossing 1: de vrije rechtsaffer
De extra kosten zijn, ten opzichte van de geplande reconstructie van de kruising, beperkt te noemen.

Oplossing 2: een dive under
De totale bouwkosten worden geraamd op € 9.600.000 (exclusief eventuele verwervingskosten).

Conclusie en vervolg
De provincie Utrecht heeft aangegeven geen budget (in die omvang) beschikbaar te hebben. Ook voor de gemeente Zeist is een dergelijke investering niet haalbaar. Hierop is besloten om de dive under niet verder uit te werken. De kosten wegen niet op tegen de voordelen die de dive under biedt voor doorstroming op de N237 en N238 en het tegengaan van sluipverkeer in Bosch en Duin en Huis ter Heide Noord. De gemeente Zeist en provincie Utrecht zullen wel naar de mogelijkheden van de vrije rechtsaffer gaan kijken. Deze rechtsaffer lost deels het probleem van het sluipverkeer op maar niet van probleem van de kruising. Op dit moment wordt het ontwerp van het kruispunt dan ook nader uitgewerkt. Dat betekent dat nieuwe intensiteiten berekend worden. Op basis daarvan kan het kruispunt opnieuw worden geoptimaliseerd. Hierbij kunnen we het probleem van sluipverkeer wellicht beter oplossen, als ook de gehele afwikkeling van het kruispunt. Het maken van het ontwerp vindt plaats in overleg met de provincie Utrecht en gemeente Soest, als leden van het ontwerpteam N237.

Colofon

© XTNT EXPERTS IN TRAFFIC AND TRANSPORT | Utrecht 2009
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, scan, fotokopie of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van de gemeente Zeist.

Titel	Den Dolder, Bosch en Duin, Huis ter Heide-Noord Verkeerscirculatieplan Gemeente Zeist
Samengesteld door	Ed Graumans (Met Graumans)
Projectnaam	VCP Dorpen Zeist
Projectnummer	282I
Datum	6 november 2012
Bestandsnaam	M:\Projecten\2012\Opdrachten 2012\135-00 Zeist (XTNT), VCP drie kernen\Rapportage VCP\VCP 3 dorpen Zeist 12062012.docx
Contactadres voor deze publicatie	XTNT Experts in Traffic and Transport St. Jacobsstraat 16 Postbus 51 3500 AB UTRECHT

Gaan waar anderen niet gaan

XTNT Experts in Traffic and Transport is een ambitieus adviesbureau, dat opereert op het brede terrein van verkeer en vervoer. Wij geven inhoudelijk advies en begeleiden het proces om tot dat advies te komen. Het liefst doen wij dat in een bestuurlijk en/of maatschappelijk bewogen omgeving, zodat onze kennis en vaardigheden op het gebied van communicatie volledig tot hun recht komen.

Onze adviseurs gaan voor uitmuntende service en topkwaliteit. Zij zijn oprecht geïnteresseerd in mensen en durven te gaan waar anderen niet gaan. Een spraakmakende en vernieuwende aanpak heeft voor hen de voorkeur boven de platgetreden paden.

Door met u een partnership te vormen, komen wij gezamenlijk tot het gewenste resultaat. Wat dat resultaat is, spreken wij af bij de start van het project. Wij visualiseren dit in de vorm van het waardebod. Uw feedback op onze prestaties en onze manier van werken zien wij als kansen om onze dienstverlening te verbeteren.

Gemeente **Zeist**

Publiekshal ▪ Slotlaan 20, Zeist
Postbus 513, 3700 AM Zeist
Telefoon 14 030 ▪ zeist@zeist.nl
www.zeist.nl ▪ www.twitter.com/gemeentezeist