

# **Samenwerking bij het aanleggen van 60km/uur-gebieden in de gemeente Bunschoten (Utrecht)**

Drs. C.A. Bax & ir. W.J.R. Louwse

D-2008-3



## **Samenwerking bij het aanleggen van 60km/uur-gebieden in de gemeente Bunschoten (Utrecht)**

Verslag van een casus



**Transumo**

## Documentbeschrijving

Rapportnummer:	D-2008-3
Titel:	Samenwerking bij het aanleggen van 60km/uur-gebieden in de gemeente Bunschoten (Utrecht)
Ondertitel:	Verslag van een casus
Auteur(s):	Drs. C.A. Bax & ir. W.J.R. Louwerse
Projectleider:	Mr. P. Wesemann
Projectnummer SWOV:	69.612
Trefwoord(en):	Administration, local authority, decision process, safety, policy, interview, sustainable safety, Netherlands.
Projectinhoud:	Het is om uiteenlopende redenen wenselijk dat gemeenten bij de aanleg van 60km/uur-gebieden samenwerken met andere partijen. In dit onderzoek hebben we gekeken wat deze samenwerking betekent voor de effectiviteit van het beleid, dat wil zeggen de veiligheid van de weg. Het onderzoek is uitgevoerd in veertien gemeenten. Dit rapport bevat de dataverzameling voor het onderzoek in de gemeente Bunschoten.
Aantal pagina's:	50 + 12
Prijs:	€ 16,50
Uitgave:	SWOV, Leidschendam, 2008

De informatie in deze publicatie is openbaar.  
Overname is echter alleen toegestaan met bronvermelding.

Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV  
Postbus 1090  
2260 BB Leidschendam  
Telefoon 070 317 33 33  
Telefax 070 320 12 61  
E-mail [info@swov.nl](mailto:info@swov.nl)  
Internet [www.swov.nl](http://www.swov.nl)

# Samenvatting

In dit onderzoek is gekeken naar de samenwerking tussen gemeenten en andere partijen bij het aanleggen van 60km/uur-gebieden. Het is om uiteenlopende redenen wenselijk dat gemeenten hierbij samenwerken met bijvoorbeeld andere wegbeheerders en weggebruikers zoals burgers, bedrijven, hulpdiensten, ov-maatschappijen enzovoort. In het onderzoek hebben we gekeken wat deze samenwerking betekent voor de veiligheid van de weg.

Het onderzoek kent de volgende vraagstelling:

*In hoeverre draagt de organisatie van de samenwerking tussen betrokken actoren bij aan de effectiviteit van het beleid in de eerste fase Duurzaam Veilig (hier geconcretiseerd naar de aanleg van 60km/uur-gebieden) en wat kan op grond hiervan in prescriptieve zin worden gezegd over de tweede fase Duurzaam Veilig?*

Dit rapport bevat de dataverzameling voor het onderzoek in de gemeente Bunschoten. In het onderzoek zijn twee zaken gemeten. Ten eerste is de samenwerking tussen de verschillende partijen gemeten bij de besluitvorming over het aanleggen van de 60km/uur-gebieden. Ten tweede is de effectiviteit van het beleid gemeten.

Voor het meten van de samenwerking hebben we geïnventariseerd wie met elkaar contact onderhield en hoe vaak dat contact plaatsvond. Dat gebeurde door interviews met de betrokken gemeenteambtenaar en een enquête onder de partijen met wie contact is geweest of geweest zou moeten zijn. Van de data is een grafische voorstelling gemaakt: een afbeelding van het netwerk. We hebben specifiek gekeken naar de samenwerking met drie groepen. Ten eerste is gekeken naar de samenwerking met buurgemeenten en andere wegbeheerders waarmee de gemeente grensoverschrijdende 60km/uur-wegen heeft. Daarnaast is de samenwerking onderzocht met hulpdiensten (politie, brandweer, ambulance) en ov-maatschappijen (voor zover zij hun routes over de 60km/uur-wegen hebben lopen). Ten slotte zijn de contacten met burgers, bedrijven en belangenorganisaties bestudeerd.

Voor het meten van de effectiviteit van het beleid hebben we de uitkomst van de besluitvorming geoperationaliseerd als het Duurzaam Veilig-gehalte van de 60km/uur-wegen. Alle 60km/uur-wegen en -kruispunten zijn visueel geïnspecteerd en beoordeeld met de Duurzaam Veilig-meter. Met dit instrument zijn verschillende kenmerken van de weg zoals kantmarkering en obstakelvrije zone (voor wegvakken) en voorrangregelingen en snelheidsreducerende maatregelen (voor kruispunten) gemeten en is een algemene DV-score voor het 60km/uur-gebied bepaald. Daarna zijn de wegen beoordeeld aan de hand van specifieke kenmerken die samenhangen met de partijen waarmee overlegd moest worden. Zo zijn de overgangen van de gemeentelijke wegen naar buurgemeenten of wegen van andere wegbeheerders beoordeeld en is het aantal maatregelen bepaald dat hinder kon veroorzaken of juist vriendelijk was voor hulpdiensten en ov-maatschappijen.

In Bunschoten blijkt de afstemming met de andere wegbeheerders beperkt te zijn. Overleg met de hulpdiensten en ov-maatschappijen heeft de casusgemeente matig tot voldoende vormgegeven. De afstemming met burgers, bedrijven en belangengroeperingen is goed; de gemeente heeft samengewerkt met 3VO en met de buurtvereniging.

De resultante van het besluitvormingsproces, de gerealiseerde 60km/uur-wegen in het buitengebied, is met de Duurzaam Veilig-meter getoetst. Hieruit blijkt dat het DV-gehalte van de 60km/uur-wegen in het buitengebied van de gemeente Bunschoten voor de wegvakken 92% is, terwijl de kruispunten 84% scoren. Wegvakken scoorden negatief op het kenmerk obstakelvrije ruimte. Voor de kruispunten werd de score negatief beïnvloed door het ontbreken van snelheidsreducerende maatregelen. Over het algemeen is de ov- en hulpdienstvriendelijkheid van de Zones 60 in Bunschoten beoordeeld als goed. Tot slot kan geconcludeerd worden dat slechts één van de vijf wegen die vanuit een Zone 60 de gemeentegrens kruisen een onnodige discontinuïteit in het wegbeeld vertoont. Over het algemeen kan geconcludeerd worden dat met name de geïnventariseerde kruispunten beter volgens de eisen van Duurzaam Veilig moeten worden vormgegeven.

# Summary

## **Cooperation in the realization of 60 km/h zones in the municipality of Bunschoten (Province Utrecht); Account of a case study**

This study investigated the cooperation between municipalities and other parties in the construction of 60 km/h zones. For various reasons it is advisable that municipalities cooperate with for example road authorities and road users like citizens, companies, emergency services, public transport companies et cetera. In the study we examine the effect of this cooperation for the road's safety.

The study poses the following question:

*To which extent did the organization of the cooperation between the parties involved contribute to the policy's effectiveness in the first phase of Sustainable Safety (more concretely the construction of 60 km/h zones by municipalities) and, based on the findings, what can be said about the second phase of Sustainable Safety in a prescriptive sense?*

This report presents the data that was collected for the study in the municipality of Bunschoten. The study measured two things. Firstly, the cooperation between the parties involved in the decision-making about the construction of 60 km/h zones was measured. Secondly, the effectiveness of the policy was measured.

To measure the cooperation we made an inventory of who maintained contact with each other and the frequency of that contact. This was done in interviews with the municipal employee and a survey among the parties with who contact had taken place or should have taken place. The data was translated into a graphic representation: a diagram of the network. We specifically looked at the cooperation with three groups. In the first place we looked at the cooperation with neighbouring municipalities and other road authorities with whom the municipality shares 60 km/h roads with adjoining boundaries. Secondly, the cooperation was investigated with emergency services (police, fire brigade, ambulance) and public transport companies (for as far as their routes make use of the 60 km/h roads). Finally, the contacts with citizens, companies, and interest groups were studied.

To measure the effectiveness of the policy we operationalized the results of the decision-making process as the Sustainable Safety level of the 60km/h roads. All 60 km/h roads and intersections were inspected visually and rated with the Sustainable Safety Indicator. This instrument was used to measure certain road features such as edge markings, centre line markings, and direction separators for road sections, and priority arrangements and physical speed reduction measures for intersections. Based on these measurements the Sustainable Safety rating for the 60 km/h zone was determined. Next the roads were assessed on specific characteristics that are connected with the parties that were involved in the consultations. This approach was used to rate the transitions of municipal roads to neighbouring municipalities and the number of measures that are 'friendly' for emergency services and transport companies.

In Bunschoten the cooperation with other road authorities appears to be limited. Cooperation with emergency services and public transport companies is average to sufficient. The cooperation with citizens, companies and interest groups is good; Bunschoten cooperated with the Dutch Traffic Safety Association and the neighbourhood association.

The result of the decision-making process, the rural 60km/h roads that have been realized has been rated with the Sustainable Safety Indicator. This resulted in a Sustainable Safety level of rural 60km/h roads in the municipality of Bunschoten of 92% for road sections, while the intersections scored 84%. Road sections had a negative score on the characteristic 'obstacle-free zone'. The lack of speed reducing measures had a negative effect on the score for intersections. The 'emergency service and public transport friendliness' of the Zones 60 in Bunschoten was rated good. Finally, it can be concluded that only one in five roads within a Zone 60 that cross the municipal border shows an unnecessary discontinuity in the road design.

Generally it can be concluded that especially the intersections that were included in the inventory should be redesigned in better agreement with Sustainable Safety.



# Inhoud

<b>Voorwoord</b>	<b>9</b>	
<b>1. Inleiding</b>	<b>11</b>	
1.1. Aanpak	11	
1.2. Methode van onderzoek	12	
<b>2. Situatieschets gemeente Bunschoten</b>	<b>13</b>	
2.1. Kennismaking met de gemeente	13	
2.2. Verkeersonveiligheid en verkeersveiligheidsbeleid in gemeente Bunschoten	13	
<b>3. Actoren en netwerkanalyse</b>	<b>15</b>	
3.1. Dataverzameling	15	
3.2. Betrokken actoren	16	
3.3. Het netwerk nader in beeld en geanalyseerd	18	
3.4. Wijzen van samenwerken in het netwerk	22	
3.4.1. Afstemming over de detailinrichting met buurgemeenten	23	
3.4.2. Afstemming met politie, hulpdiensten en ov-maatschappijen	24	
3.4.3. Afstemming met belangenorganisaties, bewoners en ondernemers	25	
<b>4. Resultaten van de samenwerking</b>	<b>27</b>	
4.1. Beleving vanuit het netwerk	27	
4.2. Inventarisatie Zones 60	28	
4.3. De Duurzaam Veilig-test	33	
4.3.1. Het Duurzaam Veilig-gehalte van wegvakken	34	
4.3.2. Het Duurzaam Veilig-gehalte van kruispunten	36	
4.3.3. Zoneovergangen	38	
4.3.4. Gemeentegrensovergangen	41	
4.3.5. Hulpdienst- en ov-vriendelijkheid van de infrastructuur	42	
4.3.6. Conclusie	44	
<b>5. Conditionerende omstandigheden</b>	<b>45</b>	
<b>6. Conclusies</b>	<b>46</b>	
<b>Literatuur</b>	<b>48</b>	
<b>Bijlage 1 t/m 5</b>	<b>51</b>	
<b>Bijlage 1</b>	<b>Lijst met bestudeerde documenten</b>	<b>53</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Verzendlijst enquête</b>	<b>55</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>DV-metingen per wegvak en kruispunt</b>	<b>57</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Beoordeling zoneovergangen en gemeentegrensovergangen</b>	<b>59</b>



# Voorwoord

Dit document beschrijft de resultaten van een casusonderzoek naar de samenwerking rond de aanleg van 60km/uur-wegen in de gemeente Bunschoten. Het betreft een van veertien casusstudies voor het SWOV-onderzoeksproject *Samenwerken bij het aanleggen van 60km/uur-wegen*. Na bestudering van deze casussen heeft de SWOV in samenwerking met bureau Partners+Pröpper meer algemene conclusies kunnen trekken over de mate waarin samenwerking tussen verschillende actoren kan leiden tot een effectief beleid inzake 60km/uur-gebieden (Bax et al., 2008). De netwerkanalyses voor deze casus zijn uitgevoerd door Bart Litjens (bureau Partners + Pröpper).

Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt door Transumo. Transumo (TRANSition SUstainable MObility) is een Nederlands platform van bedrijven, overheden en kennisinstellingen die gezamenlijk kennis ontwikkelen op het gebied van duurzame mobiliteit.

Op deze plek spreken wij onze dank uit aan de mevrouw Vermeulen (afdeling Verkeer en Vervoer) en de heer Van der Wijk (afdeling Wegen en Groen) voor de medewerking aan het onderzoek. Daarnaast heeft Peter Sengers (stagiair TU Delft) telefonische enquêtes uitgevoerd, waarmee hij ons tijdsintensief werk uit handen heeft genomen. Tevens willen wij bij deze allen bedanken die Peter te woord hebben gestaan en de enquête hebben beantwoord.



# 1. Inleiding

Een belangrijk aspect van Duurzaam Veilig is het vormgeven van de infrastructuur volgens een coherente visie op het totale wegstelsel. Er wordt uitgegaan van één categorisering met een uniforme vormgeving per wegcategorie. Er is een groot aantal instanties, op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau verantwoordelijk voor en betrokken bij het wegbeheer. Voor het realiseren van een duurzaam veilige infrastructuur is daarom een goede onderlinge afstemming nodig. Tevens is afstemming nodig met actoren die geen wegbeheerder zijn, maar wel belangen hebben bij de vormgeving van het beleid. Hoe deze afweging en afstemming vorm krijgen en of en hoe samenwerking invloed heeft op de effectiviteit van het beleid, wordt in dit onderzoek onderzocht aan de hand van de volgende vraagstelling:

*In hoeverre draagt de organisatie van de samenwerking tussen betrokken actoren bij aan de effectiviteit van het beleid in de eerste fase Duurzaam Veilig en wat kan op grond hiervan in prescriptieve zin worden gezegd over de tweede fase Duurzaam Veilig?*

Concreet wordt in dit onderzoek ingezoomd op de invoering van 60km/uur-gebieden, ofwel de inrichting van erftoegangswegen (ETW) buiten de bebouwde kom. Bij deze maatregel gaat het om de herinrichting van verkeersluwe gebieden buiten de bebouwde kom. Dat zijn bijvoorbeeld wegen waaraan woningen liggen of wegen die voornamelijk gebruikt worden door landbouwverkeer of voor recreatief gebruik. In Nederland betreft dit een groot gedeelte van de weglengte buiten de bebouwde kom. Voor toewijzing tot erftoegangsweg, hadden deze wegen veelal een 80km/uur-regime. Hier komen vaak onacceptabele snelheidsverschillen tussen verkeersdeelnemers voor. Zowel in het Startprogramma als in de Tweede Fase is daarom afgesproken een gedeelte van deze wegen zo in te richten dat er nog maximaal 60 km/uur gereden kan en mag worden. Daarbij spelen ook een goede voorlichting en eventueel handhaving een rol.

## 1.1. Aanpak

De samenwerking bij de aanleg van 60km/uur-gebieden tijdens het *Startprogramma Duurzaam Veilig* is onderzocht in veertien gemeenten. Gemeenten die zijn geselecteerd voor het onderzoek hebben elk 10.000 tot 50.000 inwoners. Voorts hebben deze gemeenten (een deel van de) 60km/uur-wegen in eigen beheer. Daarnaast zijn alleen gemeenten meegenomen waar de inrichting van 30km/uur-gebieden is voltooid (of waar specifiek is aangegeven dat dit geen invloed heeft op de besluitvorming en inrichting van 60km/uur-wegen), waar de besluitvorming over 60km/uur-wegen is afgerond, en waar geen belangrijke personele wijzigingen hebben plaatsgevonden.

Het huidige casusverslag gaat over de gemeente Bunschoten. Gekeken zal worden welke invloed verschillende vormen van samenwerking hebben op de effectiviteit van het vastgestelde beleid. Dit casusverslag vormt met de andere casussen de invoer voor een vergelijkende casestudie (zie Bax et al., 2003) waarover in een eindverslag is gerapporteerd (Bax et al., 2008). De uitkomsten van het onderzoek dienen bij te dragen aan een betere

uitvoering van Duurzaam Veilig (tweede fase) door een optimale afstemming tussen instanties die verantwoordelijk zijn voor het wegbeheer en andere actoren die belangen hebben bij de uitvoering van Duurzaam Veilig.

## 1.2. **Methode van onderzoek**

Voor het onderzoek naar de besluitvorming over Zone 60-maatregel in de gemeente Bunschoten is gebruikgemaakt van diverse bronnen: een interview met een vertegenwoordiger van de ambtelijke organisatie in de gemeente, schriftelijke documenten (*Bijlage 1*), een enquête onder betrokken actoren (*Bijlage 2*) en een analyse van de uitvoering van het beleid met de door de SWOV ontwikkelde Duurzaam Veilig-meter. Met deze bronnen is een beeld verkregen van de vormen van samenwerking en de beleidsresultaten. De bevindingen hiervan worden besproken in *Hoofdstuk 3* (actoren en netwerkanalyse), *Hoofdstuk 4* (resultaten) en *Hoofdstuk 5* (conditionerende omstandigheden). Alvorens de analyses te bespreken wordt een beeld geschets van de onderzochte gemeente (zie *Hoofdstuk 2*). Dit rapport eindigt met een aantal conclusies (*Hoofdstuk 6*) op basis van het onderzoek in de gemeente Bunschoten.

## 2. Situatieschets gemeente Bunschoten

In dit hoofdstuk wordt een kort beeld geschetst van Bunschoten. Aan bod komen een algemeen beeld van de gemeente, de verkeersveiligheidssituatie en het verkeersveiligheidsbeleid in de gemeente.

### 2.1. Kennismaking met de gemeente

De gemeente Bunschoten in de provincie Utrecht bestaat uit de kernen Eemdijk, Bunschoten-Spakenburg en het buurtschap Zevenhuizen. Bunschoten grenst aan de gemeenten Nijkerk, Baarn, Eemnes en Amersfoort. In het noorden wordt de gemeente begrensd door het Eemmeer en Nijkerkernauw (Randmeren); de grens tussen Eemnes en Bunschoten wordt gevormd door de rivier de Eem. Een groot gedeelte van de gemeente bestaat uit weilanden. Bunschoten telt ongeveer 19.500 inwoners en beslaat een oppervlakte van 3.050 hectare. In totaal beheert de gemeente 111 km wegen, waarvan 37 km buiten de bebouwde kom ligt (inclusief enkele onverharde of niet-toegankelijke wegen, in 2003; bron: NWB, AVV). *Tabel 2.1* geeft enkele kenmerken waarop gemeenten binnen dit onderzoeksproject zijn geselecteerd.

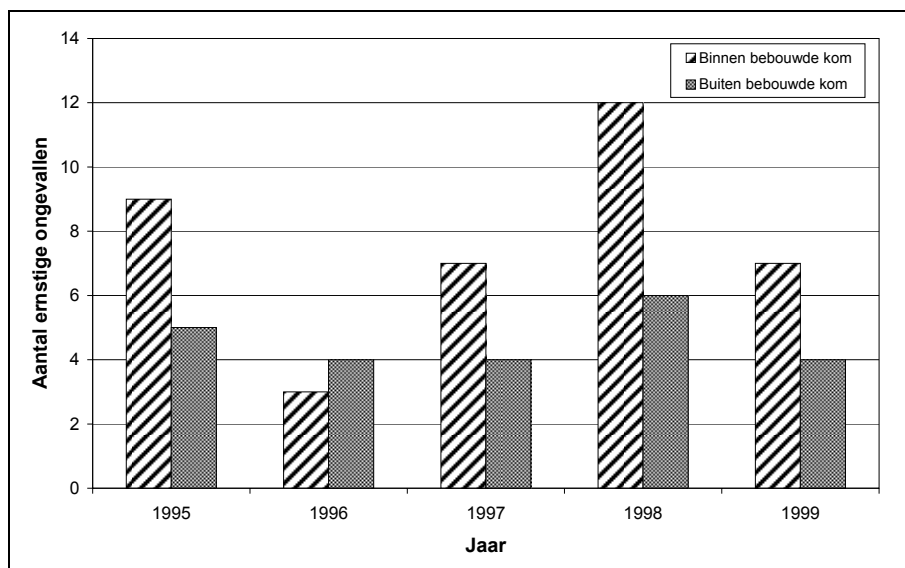
Kenmerk	Situatie anno 2003
Aantal inwoners	19.500
Oppervlakte	3.050 ha
Buurgemeenten	Nijkerk, Baarn, Eemnes en Amersfoort
Lengte wegen in beheer	111 km, waarvan 37 km buiten de bebouwde kom

Tabel 2.1. *Enkele gegevens over de gemeente Bunschoten.*

### 2.2. Verkeersonveiligheid en verkeersveiligheidsbeleid in gemeente Bunschoten

*Afbeelding 2.1* schetst de ontwikkeling van ernstige verkeersongevallen (resultierend in dodelijk letsel of ziekenhuisopname) over de periode 1995-1999 in de gemeente Bunschoten. In die periode waren er in totaal 61 ongevallen, waarvan 5 met dodelijke afloop. Van deze fatale ongevallen vonden er twee binnen en drie buiten de bebouwde kom plaats. Gedurende de vijfjaarsperiode 1995-1999 vond 38% van de ongevallen in de gemeente Bunschoten plaats op wegen buiten de bebouwde kom.

Het aantal ongevallen per jaar, zeker wanneer alleen naar ongevallen met dodelijke afloop wordt gekeken, is zeer gering.



Afbeelding 2.1. Aantal ernstige verkeersongevallen (met dodelijk letsel of ziekenhuisopname als gevolg) in gemeente Bunschoten in 1995-1999 uitgesplitst naar binnen en buiten de bebouwde kom.

Het veranderen van de 80km/uur-wegen naar 60km/uur-wegen buiten de bebouwde kom is in drie gedeelten verlopen. Allereerst zijn in 2001 de Groeneweg en de Zevenhuizenstraat aangepast. Daarna is in 2003, op verzoek van buurtbewoners, de Eemdijk Zuid ingesteld als 60km/uur-zone. De instelling van 60km/uur-wegen is een uitgangspunt van het verkeersbeleidsplan van de gemeente Bunschoten. De Eemdijk Zuid heeft de gemeente zowel ingericht met borden als met snelheidsremmende maatregelen. De bewoners van het gebied hebben expliciet om de snelheidsremmende maatregelen gevraagd. In 2004 is de rest van het buitengebied als 60km/uur-zone ingesteld. Hierbij zijn alleen borden geplaatst, omdat voldoende financiering voor een volledige 60km/uur-inrichting ontbrak. De inrichting is gefinancierd met gelden uit de Gebundelde Doeluitkering (GDU), de aanleg van de fietssuggestiestroken is betaald uit een provinciale subsidie voor de aanleg van recreatieve fietspaden.



### 3. Actoren en netwerkanalyse

Samenwerking is de bewuste afstemming van individuele doeleinden en handelingsplannen van de betrokken actoren. Bij samenwerking gaat het in deze omschrijving om het bundelen van krachten gericht op een gemeenschappelijk doel, in dit geval de verkeersveiligheid. In dit onderzoek bekijken we de wijze en de mate van samenwerking. We gaan daarbij uit van een aantal beleidsopgaven waar gemeenten voor staan bij het afstemmen van hun plannen en inrichting van haar buitengebied. Op basis van de algemene beleidsopgaven en de specifieke kenmerken van de onderzochte gemeente wordt een optimale samenwerking beschreven. Vervolgens wordt gekeken hoe de samenwerking daadwerkelijk is uitgedrukt. Daarbij wordt zowel gekeken naar de contacten tussen actoren als de kennis over de standpunten van de betrokken actoren.

Dit hoofdstuk bevat een nadere analyse van de verschillende actoren en de gerealiseerde wijze van samenwerken. Deze analyse is gebaseerd op een interview gehouden met een betrokken ambtenaar van de onderzochte gemeente, documentanalyse en een enquête afgenomen onder de andere betrokken actoren. In *Paragraaf 3.1* wordt de dataverzameling nader toegelicht. Vervolgens wordt in de *Paragrafen 3.2 en 3.3* de betrokken actoren en het netwerk van de gemeente Bunschoten in kaart gebracht. De *Paragrafen 3.4 en 3.5* gaan gedetailleerder in op de samenstelling van het netwerk en de wijzen van samenwerken die worden benut voor de besluitvorming over de aanleg van 60km/uur-wegen in de gemeente Bunschoten.

#### 3.1. Dataverzameling

De resultaten zijn gebaseerd op een interview gehouden op 2 juni 2005 met mevrouw Vermeulen en de heer Van der Wijk van de onderzochte gemeente Bunschoten, een documentanalyse (zie *Bijlage 1*) en een in mei en juni telefonisch afgenomen vragenlijst onder negen betrokken actoren (zie *Bijlage 2*).

De documentanalyse heeft tot doel achtergronden te verschaffen bij de onderwerpen besproken in het interview. Het interview geeft allereerst een beeld van de werkwijze van de gemeente Bunschoten en haar doelstellingen over de aanpak en inrichting van het buitengebied. Daarnaast is het interview de basis voor de selectie van actoren die voor de enquête benaderd worden. Een standaardlijst van betrokkenen (alle buurgemeenten met grensoverschrijdende 60km/uur-wegen, hulpdiensten en indien relevant openbaarvervoersmaatschappijen) wordt aangevuld met specifieke organisaties, bedrijven, verenigingen en personen die als belanghebbenden genoemd zijn tijdens het interview.

Van de elf verzoeken voor een telefonische enquête (ook aan de gemeente Bunschoten zelf) werden negen positief beantwoord. Daarmee is de respons van de enquête met 82% redelijk hoog. Twee actoren gaven te kennen niet genegen te zijn mee te werken. Van de negen actoren die de enquête hebben beantwoord gaven vier aan niet betrokken te zijn geweest bij de besluitvorming over 60km/uur-wegen in de gemeente Bunschoten. Als

gevolg hiervan, en omdat daarnaast een aantal actoren niet alle vragen wist te beantwoorden wisselt het aantal geënquêteerden dat een vraag heeft beantwoord. Bij de relevante tabellen staat daarom het aantal respondenten (N) vermeld. Indien respondenten tijdens de enquête op een vraag meer dan één antwoord konden geven, wordt naast de N tevens vermeld hoeveel antwoorden er in totaal gegeven zijn. Bij de resultaten moet in acht worden genomen dat slechts één buurtvereniging is benaderd. De antwoorden van deze actor kunnen geenszins worden beschouwd als een afspiegeling van de actoren 'burgers' in het algemeen, en geven slechts een impressie.

### 3.2. **Betrokken actoren**

In deze studie onderzoeken we de aanwezigheid van relaties tussen diverse actoren. Een relatie kan bestaan uit alle (in)formele, professionele contacten over de aanleg van 60km/uur-gebieden in de gemeente Bunschoten gericht op informatie-uitwisseling en overleg via mondeling, elektronisch, telefonisch of schriftelijk verkeer. Daarnaast zijn de actoren ook gevraagd naar een ander type relatie, namelijk de mate waarin ze op de hoogte zijn van de standpunten van andere actoren in het netwerk.

*Tabel 3.1* geeft een overzicht van alle elf actoren, en hun belang en opstelling bij de invoering van 60km/uur-gebieden in de gemeente. Wat de belangen betreft, konden de actoren aangeven welke belangen voor hen centraal staan bij besluiten over 60km/uur-wegen; zij konden er maximaal vijf kiezen uit een lijst van dertien. De opstelling geeft weer hoe constructief deze actor zich heeft opgesteld in de ogen van andere actoren in het netwerk; het is de mening van de actoren die hebben aangegeven contact te hebben gehad met de betreffende actor over de 60-km/uur-maatregelen in de gemeente Bunschoten. De genoemde actoren in deze tabel vormen tegelijkertijd de afbakening van het beleidsnetwerk.

Actor	Belangen	Opstelling
Gemeente Bunschoten	1. Meewerken aan landelijk beleid 2. Betere verkeersveiligheid 3. Lagere rijsnelheden 4. Draagvlak bij burgers voor verkeersbeleid 5. Draagvlak bij politieke besluitvormers voor verkeersbeleid	Helemaal niet (1) tot zeer (4) constructief (N=5)
Gemeente Baarn	1. Betere verkeersveiligheid 1. Lagere rijsnelheden 3. Logische consistente aansluiting op weg buurgemeente 4. Efficiënte combinatie van verkeersveiligheidsmaatregelen met andere maatregel 5. Financiële verantwoording	Helemaal niet (1) tot zeer (1) constructief (N=2)
Gemeente Nijkerk	Geen respons	Helemaal niet (1) constructief (N=1)
Gemeente Amersfoort	Geen respons	N=0
Provincie Utrecht	Geen respons	Redelijk (3) constructief (N=3)
Politie	Geen respons	Helemaal niet (1) tot zeer (2) constructief (N=3)
Brandweer	Geen respons	Helemaal niet (1) tot redelijk (1) constructief (N=2)
Ambulancedienst	Geen respons	N=0
Connexxion	Geen respons	Helemaal niet (1) constructief (N=1)
3VO	1. Betere verkeersveiligheid 2. Lagere rijsnelheden 3. Minder sluijverkeer 4. Behoud landelijk karakter omgeving 5. Draagvlak bij burgers voor verkeersbeleid	Helemaal niet (1) tot zeer (2) constructief (N=3)
Buurtvereniging Eemdijk Zuid	Geen respons	Helemaal niet (1) tot zeer (1) constructief (N=2)

Tabel 3.1. *Beleidsnetwerk van de gemeente Bunschoten.*

Alle respondenten (3) gaven aan een betere verkeersveiligheid en lagere rijsnelheden belangrijk te vinden. Twee van de drie vonden het draagvlak bij burgers voor verkeersbeleid een belangrijk onderwerp bij het aanleggen van 60km/uur-gebieden. Alle andere antwoorden werden slechts eenmaal genoemd. Opvallend is dat de gemeente Baarn expliciet aangeeft dat een logische aansluiting op de weg van de buurgemeente belangrijk was in het besluitvormingsproces.

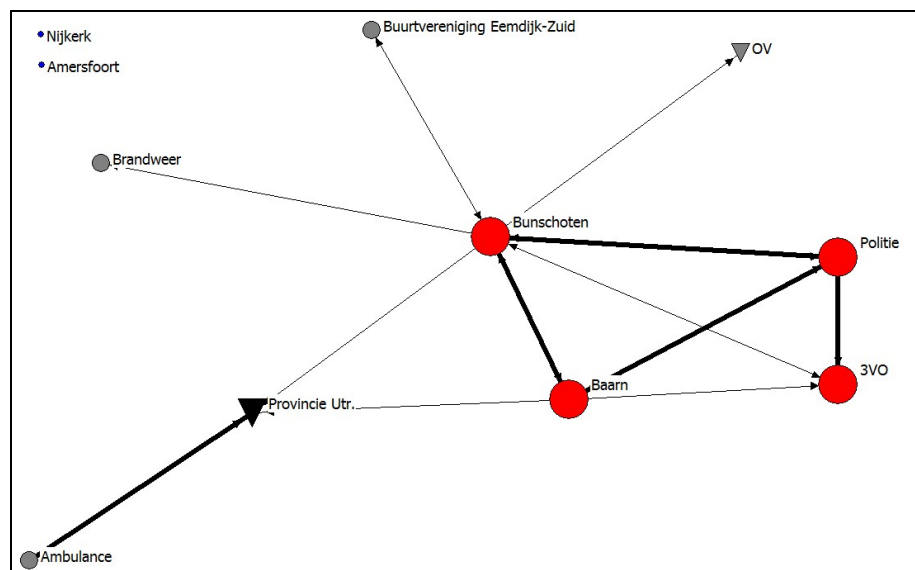
Het beperkte aantal respondenten dat zich heeft uitgelaten over de opstelling van een actor, hangt nauw samen met het feit dat veel actoren hebben aangegeven maar met een klein aantal andere actoren contact te hebben gehad over de maatregel 60 km/uur in Bunschoten (zie verder *Paragraaf 3.3*). De waardering voor de houding van de verschillende betrokken actoren is zeer uiteenlopend. Bijna elke actor scoort eenmaal 'helemaal niet constructief'. Daarentegen scoren verschillende actoren ook diverse malen 'zeer constructief'. De onderzochte gemeente Bunschoten wordt door 80% van degenen die de vraag beantwoordden zeer positief beoordeeld.

### 3.3. Het netwerk nader in beeld en geanalyseerd

In deze paragraaf analyseren we de onderlinge relaties in het netwerk diepgaander. We onderscheiden hierbij relaties gebaseerd op contacten en kennis over elkaars standpunten.

#### Contactennetwerk

Afbeelding 3.1 geeft een overzicht van alle actoren en hun onderlinge relaties in het netwerk rond de invoering van 60km/uur-gebieden in de gemeente Bunschoten. De pijlen geven aan wie met wie contact zegt te hebben gehad. De verschillende actoren hoeven overigens niet altijd *elkaar* als contact genoemd te hebben: gemeente Bunschoten noemt de brandweer als contact, maar de brandweer noemt de gemeente Bunschoten niet als contact. Er is niet sprake van een wederkerige of bilaterale relatie, maar een unilaterale.



Afbeelding 3.1. Contactennetwerk (dikke pijl = wekelijks contact, gewone pijl = maandelijks contact, dunne pijl = jaarlijks contact). Grootte en kleur van de cirkels: groepen actoren in de kern (groot) of op de meer perifere posities binnen het netwerk, gebaseerd op het (minimale) aantal directe contacten dat zij onderhouden<sup>1</sup>. (Non-respondenten zijn met een driehoek weergegeven.)

Voordat we in detail naar het netwerk kijken valt in de figuur op voorhand al een aantal zaken op. Allereerst is sprake van een relatief klein netwerk met elf, waarvan negen verbonden, actoren. Niet ieder mogelijk contact tussen actoren is daadwerkelijk gelegd – we zien ‘lichte vlekken’ in het netwerk – en niet alle actoren zijn op gelijk niveau verbonden. De kern van het netwerk bestaat uit gemeente Bunschoten<sup>2</sup>, gemeente Baarn, 3VO en de politie, waartussen ook de meest intensieve contacten plaatshebben (dikke pijlen).

<sup>1</sup> De figuur is vervaardigd met Netdraw 2.17 via *Multi Dimension Scaling* (MDS) en *k-core* algoritmen. Alle overige netwerkmaatstaven in dit onderzoek zijn berekend met de netwerksoftware Ucinet 6.97 voor Windows (Borgatti, Everett & Freeman, 2002).

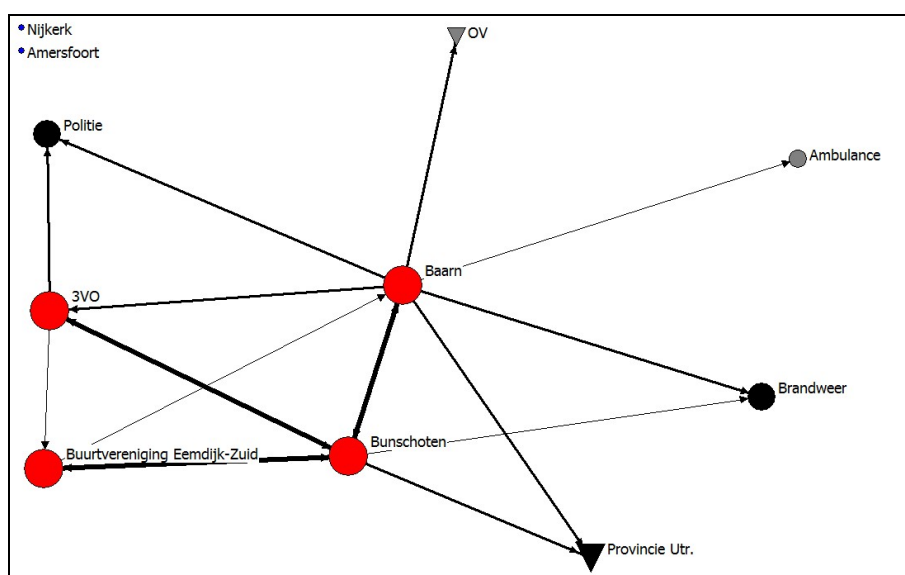
<sup>2</sup> Deze positie wordt overigens in sterke mate bepaald door de wijze van datavergaring. Aangezien we ons richten op de samenwerkingsvormen – al dan niet bewust aangegaan – vanuit één centrale actor in het netwerk, ontstaat een ‘ego-netwerk’ van gemeente Bunschoten.

Hier vindt de meeste communicatieactiviteit over de aanleg van 60km/uur-gebieden plaats. De buurgemeenten Nijkerk en Amersfoort vallen zelfs geheel buiten het netwerk. Andere actoren houden zich op in de periferie van het netwerk. De non-respons van de provincie en het openbaar vervoer dragen daar overigens mede aan bij. Gemeente Bunschoten geeft in een interview aan dat vooral contact is onderhouden met gemeente Baarn over de Eemdijk zuid.

3VO, de politie en twee burgers maken naast de wethouder onderdeel uit van de Verkeerscommissie. Dit is een adviescommissie voor het college. Betrokkenheid van de buurtvereniging is er vooral bij de startfase van de aanleg van 60km/uur-maatregelen in het gebied Eemdijk. Daartoe heeft de buurtvereniging via een brief het initiatief genomen. Dit initiatief is door de gemeente gehonoreerd. Opvallend is tot slot de positie van de ambulancedienst. De ambulance is een secundair contact voor de gemeente dat loopt via de provincie. We veronderstellen dat het contact tussen ambulancedienst en provincie in het teken staat van het provinciale ambulance-spreidingsplan.

### Standpuntennetwerk

We introduceren ook een tweede netwerk: het standpuntennetwerk. Anders dan de contacten uit *Afbeelding 3.1* geeft dit netwerk weer in welke mate actoren kennis zeggen te hebben van elkaars standpunten over de invoering van 60km/uur-zones (*Afbeelding 3.2*).



*Afbeelding 3.2. Standpuntennetwerk (dikke pijl = zeer goed, gewone pijl = redelijk, dunne pijl = beetje). Grootte en kleur van de cirkels: groepen actoren in de kern of op de meer perifere posities binnen het netwerk, gebaseerd op het (minimale) aantal directe kennisrelaties dat zij onderhouden. (Non-respondenten zijn met een driehoek weergegeven.)*

De verschillen tussen beide netwerken zijn niet heel groot. De periferie van het netwerk is kleiner, actoren zijn iets beter ingebed, desondanks vallen de gemeenten Nijkerk en Amersfoort nog steeds buiten het netwerk. De kennisrelaties zijn doorgaans intensiever dan de contacten uit *Afbeelding 3.1*.

Indien actoren melden kennis te hebben van standpunten, zijn ze daarvan vaak redelijk goed of zelfs zeer goed op de hoogte. Tot slot valt op dat de politie naar een meer perifere positie is opgeschoven. Gemeente Bunschoten en de politie geven tevens aan dat zij niet op de hoogte zijn van elkaars standpunt over invoering van 60km/uur-wegen. Dat is opmerkelijk, aangezien er tussen hen wel een direct en wederkerig contact is. De gemeente zegt wel het standpunt van de brandweer te kennen.

#### *Analyse en vergelijking van beide netwerken*

Door goed naar *Afbeelding 3.1* en *Afbeelding 3.2* te kijken hebben we intuïtief al enkele kenmerkende karakteristieken benoemd. In *Tabel 3.2* geven we daaraan een vervolg.

	Asymmetrisch		Symmetrisch	
	Contacten-netwerk (%)	Standpunten-netwerk (%)	Contacten-netwerk (%)	Standpunten-netwerk (%)
Dichtheid	15	14	22	23

Tabel 3.2. *Dichtheid van de netwerken.*

De *dichtheid* een netwerk geeft de verhouding weer tussen het *maximaal* aantal mogelijke relaties en het *feitelijk* aantal relaties in het netwerk. De maatstaf geeft zowel een indicatie van de 'compleetheid' van het netwerk in termen van aanwezige relaties, alsook van de complexiteit (Knoke & Kuklinski, 1982). In relatie tot de wijze van samenwerking in een netwerk kan een volledig verbonden netwerk eerder wijzen op een Poolse Landdag dan op een uitgebalanceerd netwerk dat is afgestemd op de voorliggende deeltaken of problemen die om een oplossing vragen. Een relatief lage dichtheid kan daarom toch in een relatief goed afgestemd netwerk resulteren. De maatstaf varieert tussen 0 en 100% en biedt mogelijkheden om diverse netwerken – van verschillende grootte – met elkaar te vergelijken.

De dichtheid van het contactennetwerk bedraagt 22% indien we *geen* rekening houden met de *richting* van de contacten (zie eveneens de vetgedrukte rij in *Tabel 3.3*). Dit is een lage score. Minder dan een kwart van alle mogelijke contacten is gelegd. We spreken van een *symmetrisch netwerk* waarin ieder contact per definitie bilateraal is. We negeren met andere woorden – in tegenstelling tot in *Afbeelding 3.1* – de pijlen of richting van de relaties. Indien we wel naar de richting van de contacten kijken, neemt de dichtheid in vergelijking tot het symmetrische netwerk af omdat er veel meer relaties mogelijk zijn. Een 'uit-relatie' van actor A naar actor B hoeft niet automatisch 'beantwoord' te worden en kan dus unilateraal zijn. In dit geval zijn nog 15% van alle mogelijke in- en uitgaande contacten daadwerkelijk aanwezig (zie wederom de vetgedrukte rij van *Tabel 3.3*).

De dichtheid van het standpuntennetwerk is maar net iets groter. Overall is 23% van alle mogelijke kennisrelaties ook daadwerkelijk aanwezig (symmetrisch). Dit is eveneens een relatief lage score, zeker voor een klein netwerk. Asymmetrisch bedraagt de dichtheid 14%. Dit betekent tevens dat iedere actor gemiddeld de standpunten van 14% van de andere actoren zegt te kennen.

Actor	Contactennetwerk			Standpuntennetwerk		
	Asymmetrisch		Symmetrisch	Asymmetrisch		Symmetrisch
	Uitgraad %	Ingraad %	Centraliteit %	Uitgraad %	Ingraad %	Centraliteit %
Gemeente Bunschoten	70	40	70	56	33	45
Gemeente Baarn	40	20	40	78	22	73
Gemeente Nijkerk	0	0	0	0	0	0
Gemeente Amersfoort	0	0	0	0	0	0
Provincie Utrecht	0*	30*	30*	0*	22*	18*
Politie	30	20	30	0*	22	18
Brandweer	0	10	10	0	22	18
Ambulance	10	0	10	0*	11	9
Ov-maatschappij	0*	10	10	0*	11	9
3VO	10	30	30	33	22	36
Buurtvereniging Eemdijk-Zuid	10	10	10	22	22	27
<b>Gemiddelde voor het gehele netwerk, tevens <i>netwerkdichtheid</i></b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>23</b>
Standaarddeviatie	21	13	20	21	21	21

\* Non-respondenten scoren 0 op de uitgraad.

Tabel 3.3. *Netwerkdichtheid (vetgedrukte rij) en centraliteitsmaatstaven per partij uit het beleidsnetwerk van de gemeente Bunschoten voor zowel het contacten- als standpuntennetwerk<sup>3</sup>.*

Er bestaat ook een sterk statistisch verband (grote correlatie) tussen het contacten- en het standpuntennetwerk<sup>4</sup>. Dit betekent dat wanneer er een contact tussen twee actoren is gemeld (contactennetwerk, *Afbeelding 3.1*), de kans eveneens groot is dat deze actoren – afhankelijk van de richting van het contact – kennis over elkaars standpunt hebben (kennissetwerk, *Afbeelding 3.2*). Omgekeerd is de kans groot dat kennis over standpunten gepaard met het onderhouden van contacten.

#### *Positie en prominentie van actoren in het netwerk*

Tabel 3.3 geeft met drie maten voor elk van de actoren in beide netwerken weer hoe dicht zij zich bevinden bij het centrum van netwerk:

- Uitgraad: het percentage actoren waarmee actor X zegt direct contact te hebben. Actoren met een hoge uitgraad zijn actieve zenders in het netwerk. Zij zijn in staat met vele anderen informatie uit te wisselen en/of hen attent te maken op hun zienswijzen. Op basis van deze structurele positie noemen we deze actoren *beïnvloeders*.
- Ingraad: het percentage actoren dat zegt directe contacten met actor X te onderhouden. Actoren met een hoge ingraad zijn *prominent* in die zin dat veel andere actoren direct toegang zoeken.

<sup>3</sup> Deze maatstaven zijn geïntroduceerd door Linton Freeman (1979). De gemiddelden zijn afgerond op hele getallen.

<sup>4</sup> De QAP - Goodman-Kruskal gamma correlatiecoëfficiënt is zelfs maximaal en bedraagt 0,95 en  $p = 0,00$ . Vanwege data op zowel interval (netwerk 1) als ordinaal (netwerk 2) niveau kiezen we voor gamma  $r$  via het QAP-algoritme (zie: Borgatti, Everett & Freeman, 2002). Ook bij QAP betekent een proportie ( $p$ ) van  $< 0,05$  dat de gevonden relatie niet op toeval berust.

De gemiddelde in- of uitgraad van de actoren beschrijft tevens de dichtheid van het asymmetrische netwerk: het aantal aanwezige relaties in relatie tot het theoretisch aantal mogelijke relaties. De maatstaf varieert tussen 0 en 100%.

- Centraliteit: het percentage actoren waarmee actor X directe contacten onderhoudt, ongeacht de richting ('in of uit') van deze relatie. Centrale actoren hebben doorgaans toegang tot meer, en meer diverse informatie (of andere hulpbronnen). Zij zijn prominente actoren en daardoor invloedrijk, maar tegelijk ook subject van beïnvloeding door anderen. Uiteindelijk kan van belang zijn of de centraliteit bijdraagt aan het bouwen van bruggen naar nauwelijks geïntegreerde actoren op grotere afstand, of dat de centraliteit is te danken aan meer nabije contacten in reeds onderling verbonden actoren.

De gemiddelde centraliteit beschrijft tevens de dichtheid van het symmetrische netwerk: het aantal aanwezige relaties ten opzichte van het theoretisch aantal mogelijke relaties (waarde tussen 0 en 100%).

In het contactennetwerk is gemeente Bunschoten met 70% van de contacten de meest centrale actor. In het kennisnetwerk staat Bunschoten deze plaats echter af aan gemeente Baarn (respectievelijk 45 versus 73%). Gemeente Baarn kent het merendeel van de standpunten in het netwerk (78% van de actoren). Slechts 33% van de actoren zegt op de hoogte te zijn van het standpunt van gemeente Bunschoten. Deze score is laag gezien de centrale rol die de gemeente vervult voor beleid en uitvoering.

### 3.4. Wijzen van samenwerken in het netwerk

In deze paragraaf bekijken we of de structuur van het netwerk is afgestemd op de verschillende problemen die het inrichten van een 60km/uur-weg met zich meebrengt. Daarvoor verdelen we op basis van het interview en de uitgevoerde infrastructuurinventarisatie (zie *Hoofdstuk 4*) de totale beleidsopgave voor invoering van de 60km/uur-gebieden in enkele logische deelopgaven. Voor de gemeente Bunschoten zijn de volgende deelopgaven gedestilleerd:

- afstemming over de detailinrichting met buurgemeenten;
- afstemming over inrichting met politie, hulpdiensten en vervoerders in verband met mogelijke hinder;
- afstemming in het kader van integraal planproces met belangenorganisaties, bewoners en ondernemers.

Het netwerk dat optimaal is voor de aanpak van deze deelonderwerpen kan variëren voor zowel het aantal en de typen betrokken actoren als de aard van de relaties tussen die actoren. Veelal kan worden volstaan met relaties tussen deelgroepen van de betrokken actoren, waarmee de efficiëntie en effectiviteit van de samenwerking mogelijk kan worden vergroot. Daarnaast zal voor een aantal deelonderwerpen daadwerkelijk contact noodzakelijk zijn, terwijl het in andere gevallen volstaat om op de hoogte zijn van de standpunten van andere actoren, om tot een succesvolle aanpak van een deelonderwerp te komen.

In de volgende subparagrafen formuleren we per deelonderwerp veronderstellingen over de actoren die in het (deel)netwerk zouden moeten zitten en over de typen contacten (bilateraal, unilateraal), die ons inziens zouden

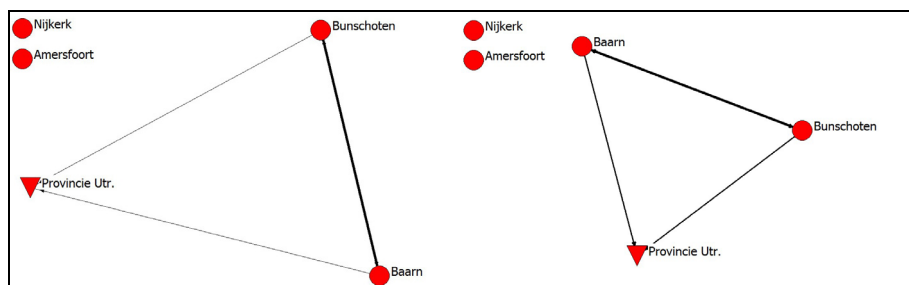


bijdragen aan het effectief en efficiënt inrichten van de wegen. Daarna wordt geanalyseerd in hoeverre de werkelijke samenstelling van het netwerk hiermee overeenkomt. Indien de werkelijke samenstelling niet afdoende de relevant geachte wijze van afstemming dekt, wordt nagegaan of het standpuntennetwerk de ontbrekende contacten kan opvangen. In andere gevallen wordt het standpuntennetwerk enkel beschreven als dit tot relevante aanvullingen op het contactennetwerk leidt.

### 3.4.1. Afstemming over de detailinrichting met buurgemeenten

De gemeente Bunschoten heeft voor de afstemming van de inrichting van haar buitengebied te maken met drie buurgemeenten, Amersfoort, Baarn en Nijkerk. Baarn en Amersfoort maken onderdeel uit van de provincie Utrecht, Nijkerk van de provincie Gelderland. Ook sluiten 60km/uur-wegen van Bunschoten aan op de provinciale wegen N414 en N199. Voor de inrichting van de Eemdijk is op verschillende niveaus afgestemd met Baarn. Er is echter geen contact met de gemeenten Nijkerk en Amersfoort over de inrichting van de andere wegen. Contacten met de provincie betreffen de subsidiëring van recreatieve fietspaden.

De vooronderstelling is dat er minimaal bilateraal contact nodig is tussen de gemeente en de andere wegbeheerders om tot daadwerkelijk afgestemde aansluitingen van 60km/uur-wegen te komen. Als deze contacten er ook daadwerkelijk zijn, zal het netwerk een stervorm vertonen met centraal de gemeente Bunschoten en tweezijdige contacten naar elk van de buurgemeenten en andere relevante wegbeheerders. *Afbeelding 3.3* bevat het deelnetwerk (contacten plus standpunten) met de wegbeheerders, een deelweergave van het gehele beleidsnetwerk.



*Afbeelding 3.3. Contactennetwerk (links) en standpuntennetwerk (rechts) tussen gemeente Bunschoten en andere wegbeheerders. Non-respondenten zijn met een driehoek weergegeven. (Deelweergaven van respectievelijk Afbeelding 3.1 en 3.2.)*

Gemeente Bunschoten onderhoudt een relatief intensief contact met gemeente Baarn. De beide gemeenten werken gezamenlijk aan een samenhangende aanpak en inrichting van de 60km/uur-wegen aan beide zijden van de gemeentegrens. Met gemeente Nijkerk en Amersfoort is geen contact. Dit is opmerkelijk, aangezien de gemeente enerzijds vindt dat contact met Nijkerk en Amersfoort niet nodig is (bron: interview), maar anderzijds wel grensovergangen met de gemeenten onderhoudt, zoals:

- Bonte poort (Nijkerk);
- Zevenhuizerweg (Amersfoort).

Observatie op deze twee grensovergangen toont aan dat er sprake is van een niet-afgestemde weginrichting (zie *Hoofdstuk 4*). Behalve fysieke contacten, ontbreekt ook kennis over de standpunten van de twee buurgemeenten over de invoering van 60km/uur-wegen.

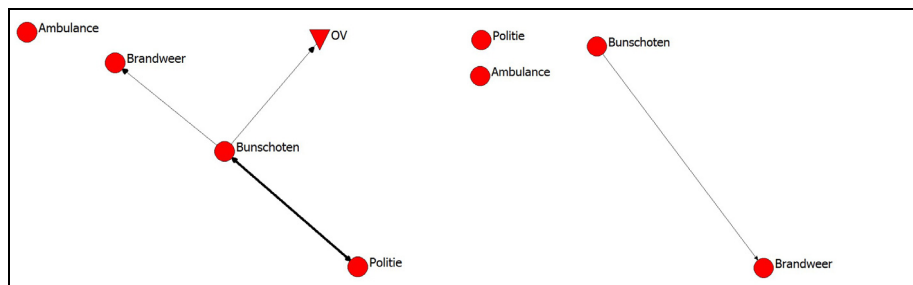
#### *Conclusie*

De gemeente werkt in beperkte mate samen met andere wegbeheerders. Het netwerk voor deze deelopgave is beperkt tot stand gekomen. Deze conclusie baseren we op de vooronderstelling dat (minimaal) bilaterale contacten met de andere wegbeheerders noodzakelijk zijn om tot een goed afgestemde detailinrichting te komen. Met gemeente Baarn onderhoudt de gemeente bilaterale contacten. Met Nijkerk en Amersfoort ontbreekt de interactie in het geheel. Wel is via afstemming achteraf op een relatief eenvoudige wijze mogelijk alsnog tot een goed afgestemde situatie te komen. Met de provincie is alleen contact geweest over subsidiëring van bepaalde maatregelen.

#### 3.4.2. *Afstemming met politie, hulpdiensten en ov-maatschappijen*

De tweede deelopgave betreft de afstemming van de gekozen inrichting van de 60km/uur-wegen met hulpdiensten (politie, brandweer, ambulance) en het openbaar vervoer (in dit geval Connexxion). Deze actoren vervullen publieke functies en zijn inhoudelijk relevant vanwege het onderhouden van adequate hulproutes (politie, brandweer, ambulance) en het bieden van voldoende rijcomfort (ambulance en openbaar vervoer). Voor het openbaar vervoer kunnen er ook implicaties zijn voor de dienstregeling.

We veronderstellen dat Bunschoten *minimaal* informatie verstrekt aan de actoren (unilateraal) over de inrichting die zij voor ogen heeft, met het verzoek om reactie (uitnodigen tot bilateraal contact). Voor de politie geldt de aanvullende eis dat dit bilaterale contact ook feitelijk tot stand komt: de politie moet officieel gehoord worden om de verkeersbesluiten tot het instellen van Zones 60 te kunnen vaststellen (zie art. 24 BABW, Besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer). Met de overige actoren kan in beginsel een unilaterale relatie vanuit de gemeente volstaan. We nemen aan dat de overige actoren alleen reageren indien ze een probleem ondervinden bij de gekozen inrichting. Uiteraard zou een feitelijke reactie van die actoren de gemeente ook een aanvullende check op haar plannen geven (bilateraal contact).



Afbeelding 3.4. *Contactennetwerk (links) en standpuntennetwerk (rechts) tussen gemeente Bunschoten en hulpdiensten plus openbaar vervoer. Non-respondenten zijn met een driehoek weergegeven. (Deelweergaven van respectievelijk Afbeelding 3.1 en 3.2.)*

Gemeente Bunschoten geeft aan dat de brandweer is geïnformeerd en dat deze vervolgens als intermediair richting politie en ambulancedienst zou optreden (bron: interview gemeente Bunschoten). In het contactennetwerk valt op dat het contact met de brandweer weliswaar tot stand komt, maar dat de brandweer feitelijk niet als intermediair naar de ambulancedienst fungeert, zoals de gemeente veronderstelt. De brandweer geeft zelfs aan geen kennis van de standpunten van politie en ambulancedienst te hebben (en vice versa). Met de politie is door haar deelname aan de Verkeerscommissie wel het vereiste bilaterale contact.

#### *Conclusie*

In het licht van de vooronderstellingen is de samenwerking voor deze deelopgave matig tot voldoende. Het vereiste (unilaterale) contact met de ambulancedienst ontbreekt en blijkbaar heeft de brandweer niet de door de gemeente veronderstelde makelaarsrol richting de andere hulpdiensten ingevuld. Het vereiste bilaterale contact met de politie is wel gelegd. Werken met intermediairs houdt een zeker risico in en vergroot de afhankelijkheid van andere partijen.

### 3.4.3. *Afstemming met belangenorganisaties, bewoners en ondernemers*

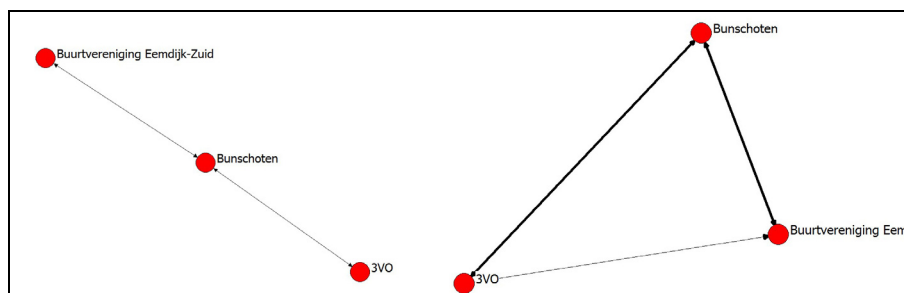
De derde beleidsopgave betreft de afstemming met overige belanghebbenden, vooral belangenorganisaties, individuele bewoners en bedrijven. Anders dan bij de vorige beleidsopgave hebben deze belanghebbenden geen publieke functie. Deze actoren hebben via de reguliere inspraakprocedure altijd de mogelijkheid hun mening over de inrichtingsplannen te geven.

Evenals bij de vorige deelopgave – afstemming met hulpdiensten en ov – zijn unilaterale contacten met elk van de belanghebbenden afzonderlijk afdoende; dit contact zou moeten uitgaan van de gemeente Bunschoten. Een dergelijke unilaterale relatie is minimaal noodzakelijk gezien de plicht van een inspraakprocedure. Bij een bilaterale relatie heeft de gemeente overigens een aangrijpingspunt om van elke individuele belanghebbende een beeld te krijgen. Uiteraard kan een gemeente ambitieuzere wijzen voor samenwerking kiezen met mogelijk multilaterale contacten<sup>5</sup>.

In de gemeente Bunschoten heeft deze deelopgave zich beperkt tot contacten met burgers op de informatieavond over de Eemdijk. Verder zijn twee burgers en 3VO lid van de Verkeerscommissie.

---

<sup>5</sup> Overigens staat de richting van de relaties los van de vraag of er feitelijk sprake is van *inspraak* of van *interactief beleid*. Inspraak wordt – ofschoon wij dit kunnen waarnemen als een feitelijk bilateraal contact – meestal beschouwd als *eenzijdig reageren* op plannen van de gemeente met weinig ruimte voor alternatieven terwijl de gemeente bij interactief beleid meer invloed afstaat (Pröpper & Steenbeek, 1999: 48-49).



Afbeelding 3.5. Contactennetwerk (links) en standpuntenetwerk (rechts) tussen gemeente Bunschoten en overige belanghebbenden. (Deelweergaven van respectievelijk Afbeelding 3.1 en 3.2.)

De buurtvereniging neemt het initiatief voor contact met de gemeente Bunschoten over de inrichting van de Eemdijk. De buurtvereniging is ook aanwezig bij een informatieavond van de gemeente over het project. Inbreng van de buurtvereniging leidt tot wijzigingen in het plan van de gemeente. Op de formele inspraak zijn ten slotte geen reacties gekomen. De gemeente geeft aan dat geen sprake is van andere belanghebbenden rond dit onderwerp.

#### *Conclusie*

In het licht van de vooronderstellingen is het netwerk voor deze deelopgave goed tot stand gekomen. Met 3VO bestaan structurele contacten in de Verkeerscommissie. Verder is de buurtvereniging nauw betrokken bij de inrichting van de Eemdijk. Andere partijen zijn niet betrokken geweest bij de informatieavond. Er zijn geen reacties gekomen op basis van de formele inspraak.

## 4. Resultaten van de samenwerking

In dit hoofdstuk bekijken we de feitelijke resultaten van de beleids-samenwerking in termen van de beleving vanuit het netwerk zelf en de feitelijke inrichting van 60km/uur-wegen. Behalve van informatie uit het eerdergenoemde interview, de documentanalyse en de enquêtes, is hierbij gebruikgemaakt van de Duurzaam Veilig-meter om het Duurzaam Veilig-gehalte van wegen te bepalen (vroeger ook DV-gehaltemeter genoemd; Van der Kooi & Dijkstra, 2000).

### 4.1. Beleving vanuit het netwerk

In de enquête is de respondenten (met uitzondering van de centrale actor, hier de gemeente Bunschoten) gevraagd naar hun oordeel. In deze paragraaf bespreken we wat de belangrijkste gevolgen van samenwerking met de gemeente Bunschoten zijn geweest volgens de respondenten, alsmede hun (subjectieve) oordeel over de gerealiseerde maatregel en hun beleving van het beleidsproces.

*Tabel 4.1* toont dat alle drie respondenten informatie-uitwisseling als een gevolg van het contact met gemeente Bunschoten beschouwen. Twee van de drie voegden daaraan toe dat dubbelwerk voorkomen is. Een actor gaf aan dat er via een gezamenlijk beleid is samengewerkt. Geen van de actoren geeft aan dat de samenwerking averechtse of geen gevolgen heeft gehad.

Gevolgen van de samenwerking	Percentage van actoren*
Averechtse gevolgen voor de samenwerking	0
Geen gevolgen	0
Onderlinge informatie-uitwisseling	100
Voorkomen hinder of tegenwerking	33
Voorkomen van onnodig dubbelwerk	66
Versterking activiteiten zonder gemeenschappelijk plan	0
Samenwerking via gemeenschappelijk plan/beleid	33

\* De gevolgen van de samenwerking tellen op tot meer dan 100% omdat respondenten meer dan één antwoordcategorie hebben aangegeven.

*Tabel 4.1. Gevolgen van de samenwerking volgens de actoren in het beleidsnetwerk (N=3; 7 antwoorden).*

De drie respondenten oordelen redelijk positief over de effectiviteit, de efficiëntie en het ambitieniveau van de maatregel als gevolg van de samenwerking (zie *Tabel 4.2*). Een enkeling is niet helemaal tevreden over het effect op de snelheid van het proces.

	Sterk afgenomen	Iets afgenomen	Iets toegenomen	Sterk toegenomen
Effectiviteit van de maatregel	0%	0%	100%	0%
Efficiëntie van de maatregel	0%	0%	100%	0%
Ambitieniveau van de maatregel	0%	0%	100%	0%
Snelheid van het proces (inclusief realisatie)	0%	33%	66%	0%

Tabel 4.2. *Oordeel van de actoren uit het beleidsnetwerk over de gevolgen van de samenwerking voor de realisatie van de 60km/uur-wegen (N=3).*

Tabel 4.3 toont dat twee van de drie respondenten redelijk tevreden zijn over de informatievoorziening vanuit de gemeente Bunschoten, zowel wat het moment van informeren betreft, als de adequaatheid van de informatie. De derde respondent is zelfs zeer tevreden.

	Niet tevreden	Een beetje tevreden	Redelijk tevreden	Zeer tevreden
Tijdigheid	0%	0%	66%	33%
Adequaatheid	0%	0%	66%	33%

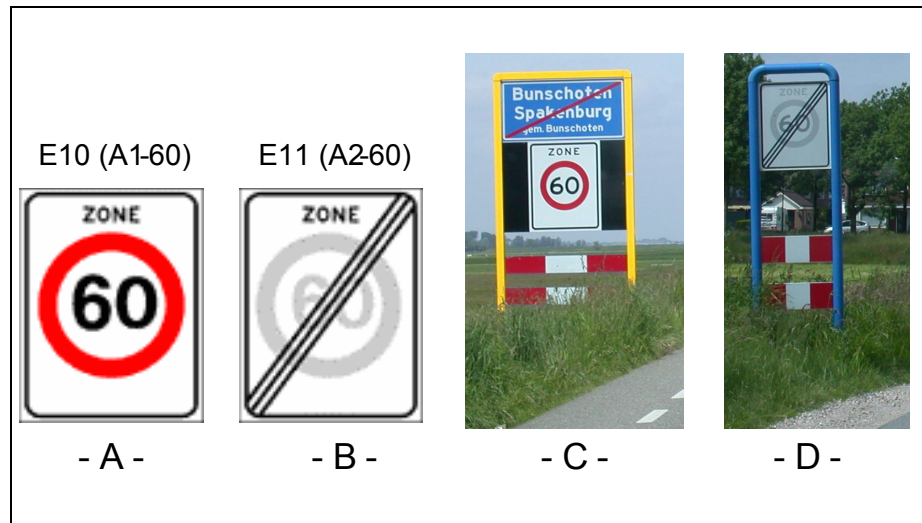
Tabel 4.3. *Oordeel van de actoren uit het beleidsnetwerk over de informatievoorziening in het beleidsproces rond 60km/uur-wegen (N=3).*

#### 4.2. Inventarisatie Zones 60

Op woensdag 25 mei 2005 zijn de wegkenmerken van de wegen in het buitengebied van de gemeente Bunschoten (provincie Utrecht) geïnterviewd. Op die datum had de gemeente 37 km weg buiten de bebouwde kom in beheer. Dit is inclusief onverharde of ontoegankelijke wegvakken die buiten ons onderzoek vallen (bron: NWB, AVV). Uitgangspunt van de inventarisatie vormde de informatie van de gemeente Bunschoten omtrent de instelling van Zones 60 (Categoriseringsplan Gemeente Bunschoten). Het betreft de wegen die zijn gelegen in een verblijfsgebied buiten de bebouwde kom en waarvan de gemeente wegbeheerder is. Alle wegen en kruispunten in deze gebieden zijn visueel beoordeeld, en van elk wegvak en kruispunt is ten minste één foto gemaakt. De geïnterviewde wegen die voldoen aan bovenstaande definitie hebben een totale weglengte van 29,4 km, verdeeld over 18 wegvakken. Deze wegvakken kruisen elkaar op 14 kruispunten. De gemeente Bunschoten heeft vanuit een Zone 60 vijf grensoverschrijdende wegen met de buurgemeentes Baarn, Amersfoort en Nijkerk.

Het buitengebied wordt ontsloten door de volgende provinciale wegen: N199, N414 en N806 en begrensd door de rijksweg A1. Aan alle andere wegen buiten de bebouwde kom zou vanwege Duurzaam Veilig een verblijfsfunctie toegekend moeten worden. Dit betekent dat naar aanleiding van een verkeersbesluit deze wegen ingericht dienen te worden als Erftoegangswegen binnen een Zone 60 (ETW60). De verkeersborden met de code E10 (A1-60) en E11 (A2-60) geven de zoneovergang aan (zie

Afbeelding 4.1). Deze zoneovergang dient duidelijk herkenbaar te zijn en wordt in dat geval ook wel aangeduid met de term zonepoort.



Afbeelding 4.1. Zone 60-overgangen worden aangegeven door verkeersborden met de code E10 (A1-60) [zie A & C] en E11 (A2-60) [zie B & D].

Tot de gemeente Bunschoten behoren de centrumkern Bunschoten-Spakenburg, de kern Eemdijk en het buurtschap Zevenhuizen. Het buitengebied van Bunschoten heeft voornamelijk een agrarische bestemming en kan grofweg in vier deelgebieden gesplitst worden (zie Afbeelding 4.2). Hieronder volgt een korte situatieschets van elk deelgebied.

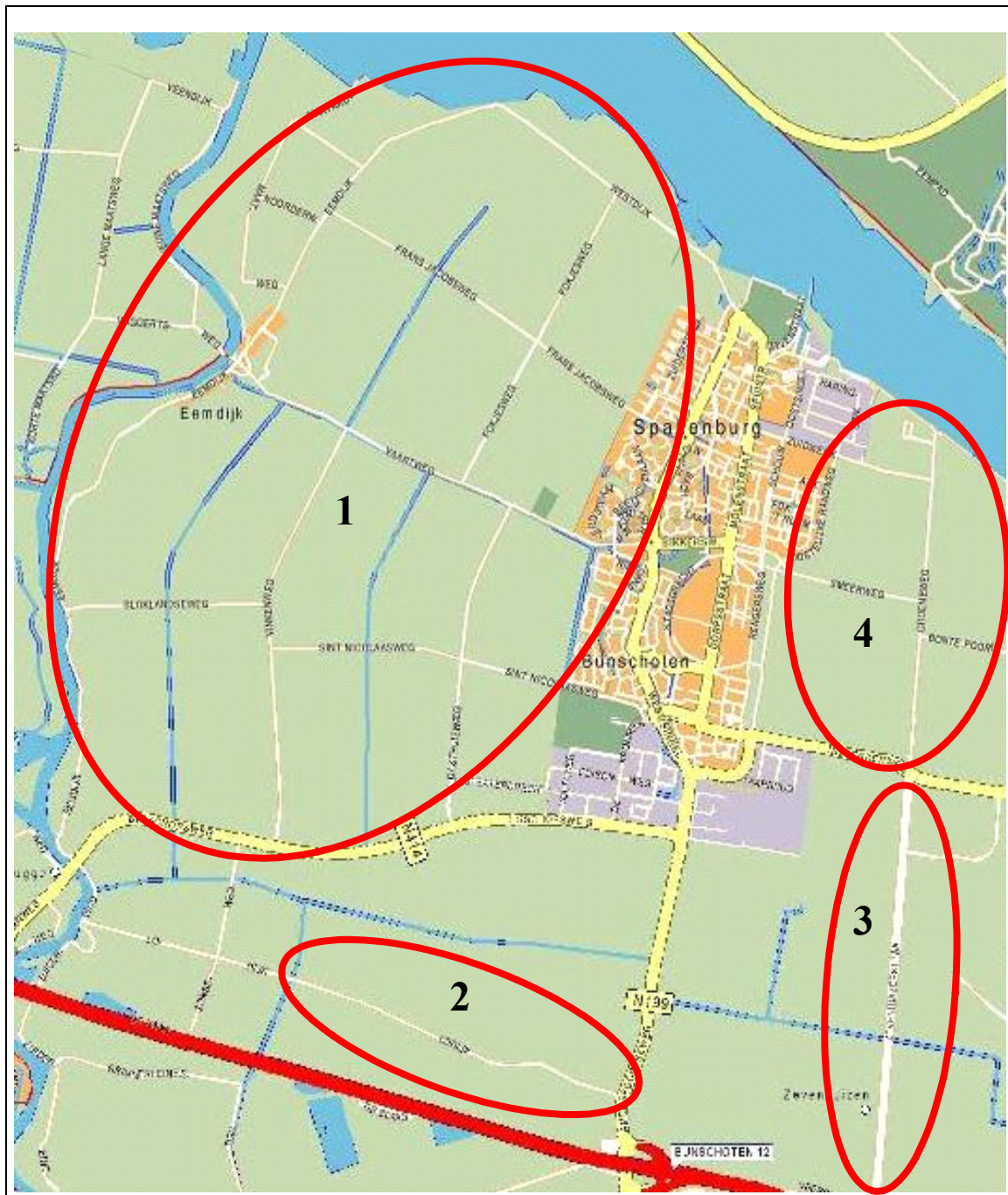
Het eerste gebied ligt in de Bickerspolder; ten westen van de centrumkern Bunschoten-Spakenburg en ten oosten van het riviertje de Eem en de kern Eemdijk. Aan de noordkant wordt het gebied begrensd door het Eemmeer (Randmeer) en aan de zuidkant door de provinciale N414, de Bisschopsweg. De Eem vormt de natuurlijke grens met de buurgemeente Eemnes. Verder grenst dit gebied in de zuidoosthoek aan de gemeente Baarn.

Het tweede gebied ligt in de polder De Haar. Aan de noordkant wordt het gebied begrensd door de Bisschopsweg (N414), aan de zuidkant door de rijksweg A1 en aan de oostkant door de provinciale N119, de Amersfoortseweg. In het gebied liggen de Lodijk en de parallelwegen van de Bisschopsweg en Amersfoortseweg. Deze parallelwegen zijn niet geïnspecteerd in dit onderzoek. De Lodijk loopt door naar buurgemeente Baarn.

Het derde gebied ligt ten noorden van de A1 en ten zuiden van de provinciale N806, de Bunschoterweg. In dit gebied loopt enkel de Zevenhuizerstraat, die ter hoogte van de A1 de gemeentegrens van Amersfoort overschrijdt.

Het vierde en laatste gebied is gelegen ten oosten van de centrumkern Bunschoten-Spakenburg en ten noorden van de provinciale N806. In het noorden wordt het gebied begrensd door het Nijkerkernauw (Randmeer) en aan de oostkant grenst het aan de buurgemeente Nijkerk.





Afbeelding 4.2. Het buitengebied van gemeente Bunschoten kan globaal in vier delen verdeeld worden: 1) Bickerspolder; 2) Lodijk; 3) Zevenhuizerstraat; 4) Oosterpolder.

In deze studie zijn alleen de wegen geïnspecteerd die op dat moment werkelijk in een Zone 60 lagen. Alleen de deelgebieden 1 en 4 vormen een samenhangende Zone 60. In de gebieden 2 en 3 bestaat de Zone 60 uit slechts één weg. Alle gebieden hebben een of twee (Gebied 1) grensoverschrijdende wegen naar buurgemeenten. De Vaartweg is de enige gemeentelijke weg die wel gecategoriseerd is als ETW60, maar nog niet zodanig is ingericht en niet in een Zone 60 ligt. Aangezien er de 'oude' buiten-de-kom-limiet van 80 km/uur geldt is de Vaartweg niet geïnspecteerd in deze studie.



Hieronder volgt een kwalitatieve beschouwing van de als Zone 60 ingerichte deelgebieden. In de volgende paragraaf wordt deze verder uitgewerkt en onderbouwd met een kwantitatieve analyse.

#### *Gebied 1*

Het hele gebied is ingericht als Zone 60. De Vaartweg tussen Eemdijk en Bunschoten vormt hierop een uitzondering en snijdt het gebied in twee Zones 60. Alleen de Eemdijk en de Westdijk zijn uitgevoerd als rijloper (2,8 m) met kantstroken (1,1 m), 60km/uur-drempels om de circa 300 m, en plateaus op de kruispunten van de Eemdijk met de Bloklandseweg en de Frans Jacobsweg. De Maatweg, Noorderweg, Fokjesweg, Frans Jacobsweg, Vinkenweg, Bloklandseweg, Sint Nicolaasweg, Gasthuisweg en Harsaterdrecht zijn niet voorzien van markering of kruispuntplateaus. Wel zijn de kruispunten gelijkwaardig en zijn de wegvakken veelal voorzien van bermverbetering (semiverharde en harde strook van 30 à 40 cm). De grote meerderheid van de geïnspecteerde kruispunten heeft de vorm van een T-kruispunt. Het gebied grenst aan de buurgemeentes Eemnes en Baarn, maar heeft alleen grensovergangen binnen een Zone 60 met de gemeente Baarn: de Eemdijk en Vinkenweg (doorlopende 60km/uur-wegen), beide zonder discontinuïteiten. De zoneovergangen op de komgrens van de kern Eemdijk zijn goed duurzaam veilig ingericht met dubbelportaal en snelheidsremming door middel van een slalom. De zoneovergangen bij de bebouwde komgrens van Bunschoten-Spakenburg zijn soberder uitgevoerd: geen snelheidsremmende maatregelen, wel een groot portaal (Westdijk) of een portaal links en een kombord rechts van de weg. Er dient hierbij opgemerkt te worden het wegprofiel in de meeste gevallen gewoon doorloopt en dat de zoneovergang op de Westdijk (*Afbeelding 4.3*) zelfs niet in de buurt van bebouwing ligt. De overgangen van de Vaartweg (80 km/uur) naar de Zones 60 zijn te sober uitgevoerd: een enkel portaal zonder dwarsstrepen of andere attentieverhogende maatregelen.



*Afbeelding 4.3. Enkel Zone 60-portaal in de berm van de Westdijk (Gebied 1).*

#### *Gebied 2*

In dit gebied ligt alleen de Lodijk. Deze weg heeft geen markering en is voorzien van een enkel Zone 60-portaal aan de rechterkant van de weg, komende vanaf de N199 (Amersfoortseweg) en een op de gemeentegrens met Baarn (*Afbeelding 4.4*). De Lodijk is gezien de geringe verkeersfunctie voldoende duurzaam veilig uitgevoerd.

De N199 is voorzien van een parallelweg die alleen is opengesteld voor gemotoriseerd bestemmingsverkeer en tractoren. Deze parallelvoorziening heeft een onderbroken asmarkering (ziet eruit als een fietspad) en een limiet van 60 km/uur, maar ligt niet in een Zone 60.



Afbeelding 4.4. Enkel Zone 60-portaal in de berm van de Lodijk, op de grens met de gemeente Baarn (Gebied 2).

### Gebied 3

Dit gebied bestaat enkel uit de Zevenhuizerstraat. Deze weg is ingericht als rijloper (3 m) met kantstroken (0.9 m) en 60km/uur-drempels om de gemiddeld 300 m. In dit gebied zijn geen plateaus op kruispunten toegepast. Op de zoneovergangen bij de N807 en op de grens met Amersfoort zijn de Zone 60-poorten zeer sober vormgegeven: met een dubbel portaal, waarbij het wegprofiel doorloopt, zonder dwarsstreep of andere attentieverhogende maatregelen (zie *Afbeelding 4.5*). De plaats van de Zone 60-poort op de gemeentegrens had beter afgestemd kunnen worden met de buurgemeente. De Zevenhuizerstraat kan desondanks gekwalificeerd worden als voldoende duurzaam veilig ingericht.

De provinciale Nijkerkerweg (N807) die Gebied 3 van Gebied 4 scheidt, is ingericht als 80km/uur-weg met asmarkering, doorgetrokken kantmarkering, voorrangskruispunten en een vrijliggend fietspad. In het categoriseringsplan van de gemeente Bunschoten is deze weg echter aangemerkt als Erftoegangsweg type A (ETW60).



Afbeelding 4.5. Dubbel Zone 60-portaal op de Zevenhuizerstraat, op de grens met de gemeente Amersfoort (Gebied 3).

#### *Gebied 4*

Dit gebied bestaat uit de Groeneweg, Bonte Poort, Smeerweg en Zuidwenk. Alleen de Groeneweg is ingericht als rijloper (3 m) met kantstroken (0.7 m) en een 60km/uur-drempel om de gemiddeld 300 m. In dit gebied zijn geen plateaus op kruispunten toegepast. De Bonte Poort kruist de grens met buurgemeente Nijkerk ter hoogte van een bruggetje. Aan beide zijden van dit bruggetje staat een enkel Zone 60-portaal. Dit had beter afgestemd moeten worden met de buurgemeente.



Afbeelding 4.6. *Dubbel Zone 60-portaal op de Groeneweg na kruispunt met provinciale Nijkerkerweg (N807) (Gebied 4).*

In de volgende paragraaf wordt de duurzaam veilige inrichting van wegvakken en kruispunten verder gekwantificeerd met de DV-meter. Tevens worden de kwalitatieve beoordelingen van zonepoorten, gemeentegrens-overgangen en ov- en hulpdienstvriendelijkheid verder uitgewerkt.

#### 4.3. **De Duurzaam Veilig-test**

Bij de inventarisatie is gekeken naar de aanwezigheid van bebording en naar de inrichting van de weg en de kruispunten. Voor de inventarisatie van de wegkenmerken en kwantitatieve beoordeling ervan is gebruikgemaakt van de Duurzaam Veilig-meter (Van der Kooi & Dijkstra, 2000). De Duurzaam Veilig-meter of DV-meter is een computerapplicatie ontworpen door de SWOV, die op basis van wegkenmerken het 'gehalte Duurzaam Veilig' van een weg of een selectie wegen kan meten. Hiervoor zijn de functionele eisen die door het CROW (1997) aan een duurzaam veilig wegennet worden gesteld omgezet naar meetbare indicatoren die aan bepaalde Duurzaam Veilig-criteria dienen te voldoen. Op basis van de ingevoerde gegevens voor de wegen binnen Bunschoten geeft de DV-meter een indicatie van de mate waarin de wegen duurzaam veilig zijn en bovendien op welke onderdelen (wegkenmerken) niet.

In totaal zijn de in Bunschoten geïnspecteerde wegen op 21 kenmerken beoordeeld. Hiervan zijn 13 kenmerken bruikbaar om het DV-gehalte te berekenen van erftoegangswegen buiten de bebouwde kom. De DV-meter gebruikt vijf kenmerken ter beoordeling van de kruispunten. De belangrijkste vragen die hierbij centraal staan betreffen de voorrangregeling en snelheidsreducerende maatregelen.

De kwaliteit van (de wegen in) een Zone 60 wordt bovendien bepaald door de vormgeving van de zoneovergangen. In de beoordeling van deze

zogenoemde 'poorten' voorziet de DV-meter echter niet. In totaal zijn er zestien zoneovergangen geïnspecteerd.

In dit onderzoek zijn ook de plaatsen waar de weg de gemeentegrens kruist van belang. De gemeentegrens van Bunschoten wordt vijf keer gekruist vanuit een Zone 60. Alle 'grensovergangen' zijn geïnspecteerd. Ook voor deze grensovergangen is geen kwantitatieve scoringsmethode voorhanden. De poorten en grensovergangen zullen daarom slechts kwalitatief beschreven en beoordeeld worden.

Tot slot is de toegankelijkheid van de Zones 60 voor openbaar vervoer en hulpdiensten van belang. De mate van ov- en hulpdienstvriendelijkheid van de infrastructuur zal kwalitatief worden beoordeeld op basis van het percentage snelheidsremmers in de Zone 60 dat deze diensten theoretisch kan hinderen.

#### *De uitkomsten*

De uitkomsten van de inventarisatie zijn vijfledig. Eerst komen de uitkomsten van de wegvakken aan bod en vervolgens die van de kruispunten. Hierbij wordt op een aantal specifieke situaties dieper ingegaan. Als derde worden de zoneovergangen besproken en als vierde de gemeentegrensovergangen. Ten vijfde wordt de ov- en hulpdienstvriendelijkheid beoordeeld.

Het hoofdstuk eindigt met de conclusies over de totale inrichting van de Zones 60 in Bunschoten.

#### 4.3.1. *Het Duurzaam Veilig-gehalte van wegvakken*

In totaal zijn 18 wegvakken met een weglengte van ongeveer 29 km geïnspecteerd; dit zijn alle wegen binnen een Zone 60 in Bunschoten. Deze wegen zijn beoordeeld aan de hand van de dertien wegkenmerken (indicatoren) in *Tabel 4.4*. De tabel toont ook per kenmerk de bijbehorende DV-eis en het aantal wegvakken dat aan deze eis voldoet. De laatste kolom geeft het DV-gehalte van alle als Zone 60 ingerichte erftoegangswegen samen weer (naar weglengte gewogen). Voor alle kenmerken en wegen samen is het DV-gehalte 92% voor Bunschoten. *Bijlage 3* geeft een overzicht van alle geïnterpreteerde wegvakken in Bunschoten.

Bij de beoordeling per wegkenmerk valt de relatief slechte score op het onderdeel obstakelvrije afstand op. Volgens de methodiek van de DV-meter zou deze ten minste vier meter moeten bedragen. Vaak zijn er binnen deze zone sloten of dikke bomen (diameter > 8 cm) te vinden die een groot gevaar vormen, en daarom is het niet altijd eenvoudig om de obstakelvrije afstand volgens de eisen van Duurzaam Veilig in te richten. In het *Handboek Wegontwerp Erftoegangswegen* (CROW, 2002c) en het *Handboek Bermen* (2004a) wordt bij een snelheid van 60 km/uur een obstakelvrije zone van ten minste 1.5 m vanaf de binnenzijde van de kantmarkering geadviseerd. Twee derde van het aantal wegvakken (twaalf stuks) voldoet aan deze minder strenge voorwaarden. Tijdens de inventarisatie in Bunschoten bleek dat geen enkele weg brede bermen met een obstakelvrije zone van minimaal 4 m had (*Afbeelding 4.7*). Vasthoudend aan de oorspronkelijke DV-eis betekent dit dat de wegen op dit punt niet duurzaam veilig zijn.

Wegkenmerk	DV-eis ETW60	Aantal dat voldoet	Gewogen DV-scores ETW60
1. Rijrichtingscheiding	Mag niet aanwezig zijn, er mag geen asmarkering zijn	17	99%
2. Kantmarkering	Bij wegbreedte van 2,5-4,5 m: kantmarkering toegestaan, niet verplicht; Bij wegbreedte van 4,5-6,2 m: onderbroken kantmarkering verplicht	17	99%
3. Vooraankondiging bewegwijzering	Mag niet aanwezig zijn	18	100%
4. Erfaansluitingen	Mogen aanwezig zijn, hoeft niet	18	100%
5. Obstakelvrije afstand	Moet ten minste 4 m zijn vanaf de kant van de weg of vanaf de markering	0	0%
6. Vluchtstrook	Mag niet aanwezig zijn	18	100%
7. Parkeren	Hiervoor mogen geen voorzieningen zijn getroffen	18	100%
8. Ov-haltes	Als aanwezig dan moeten ze op de rijbaan geplaatst zijn	18	100%
9. Pechvoorzieningen	Mogen niet aanwezig zijn	18	100%
10. Fietsers	Mogen op de rijbaan, mogen ook op aparte fietsvoorziening	18	100%
11. Bromfietsers	Moeten verplicht op de rijbaan	18	100%
12. Langzaam gemotoriseerd verkeer	Moet verplicht op de rijbaan	18	100%
13. Structuur verharding wegdek	Asfalt, beton of elementen (klinkers) zijn toegestaan	18	100%
<b>DV-gehalte Zone 60</b>	<b>(gewogen naar lengte wegvakken) 18 wegvakken, 29,4 km weglengte</b>		<b>92%</b>

Tabel 4.4. *Wegkenmerken en Duurzaam Veilig-gehalte van wegvakken van alle erfdoegangswegen in een Zone 60 in Bunschoten.*

Volgens Duurzaam Veilig is op smalle wegen geen kantmarkering vereist (*Afbeelding 4.7*, foto 4 en 5). Op bredere wegen (> 4,5 m) wordt een onderbroken kantmarkering voorgeschreven (*Afbeelding 4.7*, foto 1-3). Onderzoek heeft aangetoond dat deze 'stippellijn' het verkeer bijna net zo goed geleidt als een doorgetrokken lijn (belangrijk bij duisternis en slecht zicht. Als de kantmarkering op enkele decimeters van de rand van de wegverharding wordt aangebracht ontstaat een kantstrook. De rijbaan wordt hierdoor optisch versmald met het doel de snelheid te verlagen<sup>6</sup>. Tevens bieden deze kantstroken voertuigen meer redresseerruimte zodat de kans dat ze van de weg raken afneemt. Dit is goed voor de verkeersveiligheid. Naar verwachting zal hierdoor ook de schade aan bermen afnemen (belangrijke besparing op onderhoudskosten).

<sup>6</sup> Onderzoek van de SWOV heeft slechts een snelheidsverlaging van enkele procenten kunnen aantonen (Van der Kooi & Dijkstra, 2003). Wel heeft het onderzoek van de Unie van Waterschappen (Beenker, 2004) aangetoond dat het omvormen tot Zone 60 leidt tot een reductie van het aantal slachtofferongevallen met 17% op wegvakken en 47% op kruispunten.



Het *Handboek Wegontwerp* (CROW, 2002c) beveelt aan de weg in te richten als een rijloper met kantstroken van 25 à 50 cm breed (kantmarkering: 1-3<sup>7</sup>). Later is in de *Richtlijn Essentiële Herkenbaarheidskenmerken* (CROW, 2004b) en de *Ontwerpwijzer fietsverkeer* (CROW, 2006) deze strookbreedte aangescherpt tot maximaal 40 cm om te voorkomen dat weggebruikers deze relatief smalle kantstrook als een fietsvoorziening zien. Bij voldoende breedte (>5 m) heeft het de voorkeur om te kiezen voor brede kantstroken van minimaal 1,25 m, suggestiestroken (zonder fietssymbool) of fietsstroken (mét fietssymbool) genoemd<sup>8</sup> (kantmarkering: 1-1), zodat er voldoende ruimte is voor fietsers of voetgangers. Deze suggestiestroken kunnen rood gekleurd worden ter verhoging van de herkenbaarheid en attentiewaarde.

In Bunschoten is in de Zones 60 nog één wegvak voorzien van (oude) asmarkering (*Afbeelding 4.7*, foto 6) en is bij vijf wegvakken (30%) een kantstrook toegepast (*Afbeelding 4.7* foto 1-3). Er zijn (op het oog) geen andere wegen breder dan 4,5 meter die kantmarkering zouden moeten hebben.



Afbeelding 4.7. Verschillende soorten wegvakken in Bunschoten: 1) rijloper met kantstroken (Zevenhuizerstraat); 2) klinkerweg met kantstrook (Westdijk); 3) rijloper met kantstroken en drempel (Eemdijk); 4) smalle weg zonder kantmarkering en verharde bermen (Fokjesweg); 5) smalle weg zonder kantmarkering en semiverharde bermen (Frans Jacobsweg); 6) foute asmarkering (Zuidwenk).

#### 4.3.2. Het Duurzaam Veilig-gehalte van kruispunten

Binnen de Zones 60 in de gemeente Bunschoten zijn 14 kruispunten geïnventariseerd. Deze kruispunten zijn beoordeeld op kruispunttype, voorrangregeling, verkeerslichten, bewegwijzering en snelheidsreductie. *Tabel 4.5* toont deze kenmerken samen met de DV-eis voor een kruispunt tussen ETW60's onderling. De tabel toont tevens het aantal en aandeel van

<sup>7</sup> 1-3 staat voor een witte streep van 1 meter lang met tussenruimte van 3 meter.

<sup>8</sup> Alleen fietsstroken hebben een juridische betekenis in de RVV1990. Bestuurders mogen niet stilstaan (of parkeren) op een fietsstrook. Bij gebruik van een onderbroken markering mogen andere bestuurders over de fietsstrook rijden.

de kruispunten dat aan deze DV-eisen voldoet en het totale DV-gehalte voor de kruispunten in een Zone 60. Een overzicht van de DV-score per kruispunt is te zien in *Bijlage 3*.

Kenmerk kruispunt	DV-eis ETW60	Aantal dat voldoet	DV-score kruispunten
1. Kruispunttype	4-taks- of T-kruispunt toegestaan (Y-kruispunt niet)	14	100%
2. Voorrangsregeling	Gelijkwaardig kruispunt verplicht	14	100%
3. Verkeerslichten	Mogen niet aanwezig zijn	14	100%
4. Bewegwijzering	Mag alleen klein aanwezig zijn	14	100%
5. Snelheidsreductie	Bij voorkeur aanwezig	3	21%
<b>DV-gehalte (gemiddelde van 14 kruispunten)</b>			<b>84%</b>

Tabel 4.5. *DV-score per kenmerk en totale DV-gehalte als gemiddelde van kruispunten binnen een Zone 60 in Bunschoten.*

Het DV-gehalte van kruispunten in een Zone 60 in Bunschoten is 84%. De lage score op het onderdeel snelheidsreductie valt hierbij op. Volgens de Duurzaam Veilig-eisen dient een kruispunt op een erftoegangsweg geen voorrangsregeling te hebben en bovendien dient de snelheid op de kruispunten te worden gereduceerd. Een voorbeeld van een goede snelheidsremmende maatregel is een plateau op de plaats van het kruispunt.

In de praktijk blijkt op elf (80%) van de kruispunten in het buitengebied van Bunschoten geen snelheidsreducerende maatregelen te zijn genomen. Op twee kruispunten in de Eemdijk, met Bloklandseweg (*Afbeelding 4.8*, foto 1) resp. Frans Jacobsweg, is een kruispuntplateau aangebracht.

Alle kruispunten hebben een gelijkwaardige voorrangssituatie zoals Duurzaam Veilig voorschrijft (*Afbeelding 4.8*, foto 1 en 3). Op een aantal kruispunten loopt echter de kantmarkering door over het kruispuntsvlak (*Afbeelding 4.8*, foto 2); Dit is niet volgens de voorschriften. Twaalf van de veertien geïnventariseerde kruispunten zijn vormgegeven als T-kruispunt (*Afbeelding 4.8*, foto 1 en 2). Deze kruispuntvorm is veiliger dan een 4-takskruispunt (*Afbeelding 4.8*, foto 3), maar wordt in de DV-meter niet anders beoordeeld.

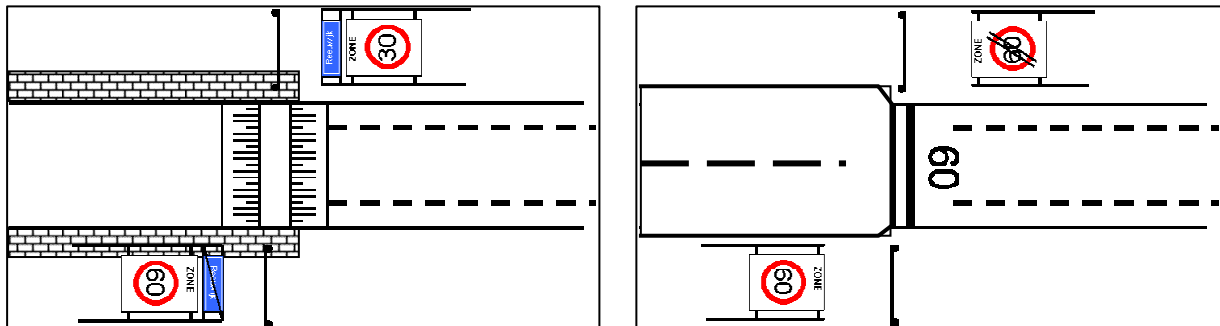
Het resultaat is dat uiteindelijk slechts drie kruispunten 100% duurzaam veilig scoren; elf kruispunten scoren 80%. Er zijn in Bunschoten geen kruispunten die onvoldoende scoren. Het totale DV-gehalte van de geïnspecteerde kruispunten is 84%.



Afbeelding 4.8. Verschillende inrichtingen van kruispunten in Bunschoten: 1) Kruispuntplateau (Eemdijk-Bloklandseweg); 2) Gelijkwaardige T-kruispunt met doorlopende kantmarkering (Groeneweg-Zuidwenk); 3) Gelijkwaardige 4-takskruispunt (Fokjesweg-Frans Jacobsweg).

#### 4.3.3. Zoneovergangen

De functie van een zonepoort is de weggebruiker te attenderen op een overgang naar een andere zone, een wegcategorie waarop een ander (snelheids)gedrag van de bestuurder en medeweggebruikers wordt verwacht. Een duurzaam veilig vormgegeven poort bestaat uit twee portalen met een zone- en eventueel een kombord aan beide zijden van de weg, ondersteund met een drempel, dubbele dwarsstreep, wegversmalling of assprong (Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer, 1998). Afbeelding 4.9 toont hoe een poort minimaal zou moeten zijn vormgegeven.



Afbeelding 4.9. Voorbeelden van duurzaam veilige uitvoering van een wegvakpoort bij een overgang van Zone 30 naar Zone 60 (links) en een overgang van 80 km/uur naar Zone 60 (rechts), zie ook Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer (1998).

Bijlage 4 bevat een tabel met criteria aan de hand waarvan de zoneovergangen in dit onderzoek zijn beoordeeld. In Bunschoten zijn zestien overgangen naar een Zone 60 geïnspecteerd (zie Tabel 4.6). Acht daarvan liggen buiten de bebouwde kom (60-80) en acht liggen op de komgrens (30/50-60). De meeste zonepoorten zijn sober vormgegeven. In totaal zijn drie van de zoneovergangen beoordeeld als onvoldoende duurzaam veilig.

#### Gebied 1

In dit aaneengesloten gebied liggen in totaal negen zoneovergangen: drie overgangen van 80 km/uur naar Zone 60 en zes overgangen van Zone 30 naar Zone 60.

De drie zoneovergangen met 80km/uur-wegen zijn in dit gebied zeer sober uitgevoerd: een enkel Zone 60-portaal, zonder andere attentieverhogende

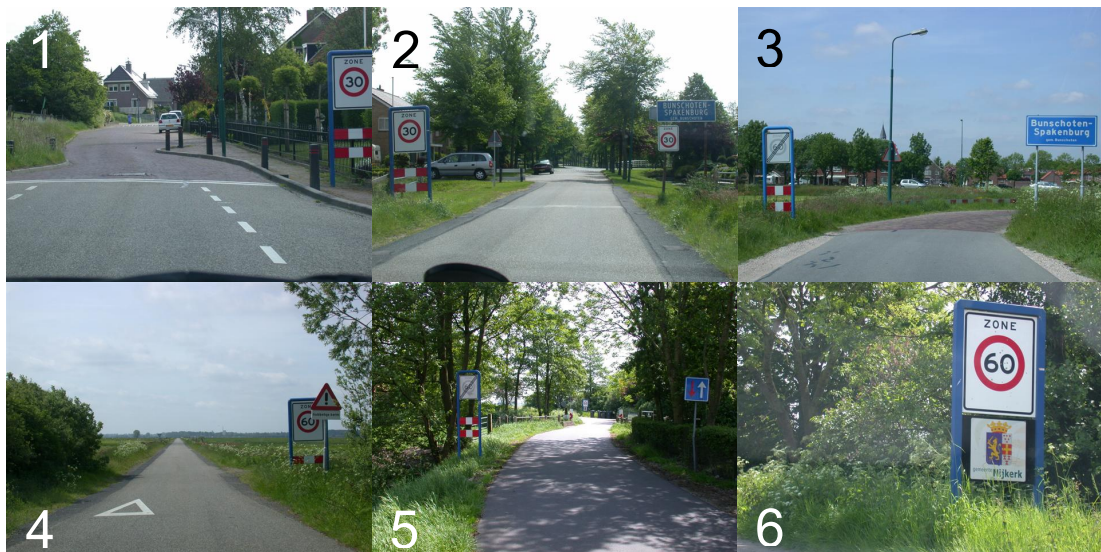


maatregelen. Hoewel de verkeersfunctie van deze wegen gering is wordt dit als onvoldoende duurzaam veilig gekwalificeerd, temeer daar op de Gasthuisstraat en de Vinkenweg (Afbeelding 4.10, foto 4) een ander verkeersbord het zicht op de portalen ontnemt. De twee zoneovergangen met de bebouwde kom van Eemdijk zijn goed duurzaam veilig uitgevoerd: dubbele Zone 60/30-portalen met wegversmalling/slalom (Afbeelding 4.10, foto 1).

Drie van de vier zoneovergangen met de bebouwde kom van Bunschoten-Spakenburg zijn sober, maar voldoende duurzaam veilig uitgevoerd: enkele Zone 60/30-portalen aan een kant van de weg en een komgrensbord aan de andere kant (Afbeelding 4.10, foto 2). Wel moet opgemerkt worden dat het wegprofiel in een aantal gevallen na de poort doorloopt, terwijl Duurzaam Veilig een verandering van wegbeeld voorstaat. De vierde zoneovergang, op de Westdijk, is hier wel een extreem voorbeeld van: slechts een enkel portaal terwijl de kantstroken gewoon doorlopen en er in de omgeving nog geen bebouwing aanwezig is (Afbeelding 4.3). Deze zoneovergang wordt daarom als onvoldoende duurzaam veilig beoordeeld.

### Gebied 2

Op de Lodijk staat een enkel Zone 60-portaal na de aansluiting met de Amersfoortseweg (80 km/uur) en een op de grensovergang met de buurgemeente Baarn (Afbeelding 4.4). Aangezien de verkeersfunctie van deze weg gering is wordt deze sobere poort als voldoende duurzaam veilig gekwalificeerd.



Afbeelding 4.10. Verschillende Zone 60-poorten in Bunschoten: 1) Dubbel portaal met wegversmalling/slalom (Eemdijk); 2) Enkel portaal plus komgrensbord én begin bebouwing (Sint Nicolaasweg); 3) Enkel portaal plus komgrensbord én overgang asfalt-klinkers (Smeerweg); 4) Enkel portaal (Vinkenweg); 5) Enkel portaal voor bruggetje naar buurgemeente Nijkerk; 6) Enkel portaal in gemeente Nijkerk (5 en 6 beide Bonte Poort).

Zoneovergangen		Straatnaam	Soort	Kenmerk	Overgang naar weg/beheerder	Beoordeling
Gebied 1	KP1	Eemdijk (zuid)	30-60	Dubbel portaal + slalom+ brede witte streep	N.v.t.	Goed
	KP2	Eemdijk (noord)	30-60	Dubbel portaal+slalom+ brede witte streep	N.v.t.	Goed
	KP3	Westdijk	30-60	Geen begin bebouwing + doorlopend wegprofiel	N.v.t.	Onvoldoende
	KP4	Frans Jacobsweg	30-60	Dubbel portaal + dwarsstreep en begin bebouwing	N.v.t.	Voldoende
	KP5	Sint Nicolaasweg	30-60	Enkel portaal + komgrensbord begin bebouwing + drempel (G-Earth)	N.v.t.	Voldoende
	KP6	Harsaterdrecht	30-60	Enkel portaal (komgrensbord verwijderd) geen begin bebouwing + doorlopend wegprofiel	N.v.t.	Voldoende
Gebied 4	KP7	Smeerweg	30-60	Enkel portaal + komgrensbord + 50 m voor drempel overgang klinkers in asfalt, geen bebouwing, drempel op 50 m	N.v.t.	Goed
	KP8	Zuidwenk	50-60	Enkel portaal + komgrensbord doorlopend wegprofiel, drempel op 20 m	N.v.t.	Voldoende
Gebied 1	P1	Gasthuisweg	80-60	Enkel portaal (ander bord ervoor) na aansluiting Vaartweg (80 km/uur)	N.v.t.	Onvoldoende
	P2	Fokjesweg	80-60	Enkel portaal na aansluiting Vaartweg (80 km/uur)	N.v.t.	Voldoende
	P3	Vinkenweg	80-60	Enkel portaal (ander bord ervoor) na aansluiting Vaartweg (80 km/uur)	N.v.t.	Onvoldoende
Gebied 2	P4	Lodijk (west)	80-60	Enkel portaal bij bruggetje op gemeentegrens	Lodijk/ Baarn	Voldoende
	P5	Lodijk (oost)	80-60	Enkel portaal na aansluiting 80km/uur-weg	N199/ provincie Utrecht	Voldoende
Gebied 3	P6	Zevenhuizerstraat (zuid)	80-60	Dubbel portaal + doorlopend wegprofiel op gemeentegrens, drempel op 50 m	(Oude) Zevenhuizerstraat/ Amersfoort	Voldoende
	P7	Zevenhuizerstraat (noord)	80-60	Dubbel portaal, start kantmarkering na aansluiting 80km/uur-weg	N806/ provincie Utrecht	Voldoende
Gebied 4	P8	Groeneweg	80-60	Dubbel portaal start kantmarkering na aansluiting 80km/uur-weg	N806/ provincie Utrecht	Voldoende

Tabel 4.6. Zoneovergangen in gemeente Bunschoten. Er zijn zestien overgangen naar een Zone 60 geïnspecteerd, acht daarvan zijn buiten de bebouwde kom gelegen (P1-8: 80-60) en acht liggen op de komgrens (KP1-8: 30/50-60). In totaal zijn drie van de zestien onvoldoende duurzaam veilig.

### Gebied 3

Aan het begin van de Zevenhuizerstraat (noordkant, Afbeelding 4.5), na het kruispunt met de Nijkerkerweg (80 km/uur), staan dubbele Zone 60-portalen (links en rechts in de berm) waarna de kantmarkering start. Aan de zuidkant, op de grensovergang met de buurgemeente Amersfoort, loopt de kantmarkering echter door na de zoneovergang, en wordt volstaan met dubbele Zone 60-portalen. Gezien de belangrijke verkeersfunctie van deze weg worden deze sobere poorten als net voldoende duurzaam veilig gekwalificeerd. Het onveranderd doorlopen van het wegprofiel, zonder

aanvullende attentieverhogende maatregelen is echter niet zoals Duurzaam Veilig voorstaat.

#### Gebied 4

In dit aaneengesloten gebied liggen in totaal drie zoneovergangen: een overgang van 80 km/uur naar Zone 60 en twee overgangen van de bebouwde kom naar Zone 60.

De sobere Zone 60-poort op de Groeneweg vanaf de Nijkerkerweg (80 km/uur) is voldoende duurzaam veilig uitgevoerd: een dubbel portaal en de start van de kantmarkering (*Afbeelding 4.6*).

De twee sobere Zone 60-poorten met de bebouwde kom zijn ook voldoende uitgevoerd: enkele zoneportalen aan de ene kant van de weg en komgrensborden aan de andere kant. Op de Smeerweg wordt de zoneovergang extra benadrukt door de overgang van de wegverharding van asfalt naar klinkers (*Afbeelding 4.10*, foto 3).

#### 4.3.4. Gemeentegrensovergangen

Behalve naar overgangen van wegcategorieën (zoneovergang), waarbij van de bestuurder een ander (snelheids)gedrag wordt verwacht, is binnen deze studie ook gekeken naar overgangen naar buurgemeenten. In het bijzonder naar overgangen waarbij de Zone 60 niet ophoudt bij de gemeentegrens. Bij een dergelijke grensovergang verandert idealiter alleen de wegbeheerder en dit zou geen invloed mogen hebben op de vormgeving van de infrastructuur. Immers, het gedrag van de bestuurder hoeft niet te veranderen. Enkel een herhalingsbord, eventueel gecombineerd met een 'welcomsbord' van de buurgemeente, zou toegestaan kunnen zijn. Per gemeentegrensovergang zijn de discontinuïteiten van de wegkenmerken geïnventariseerd (zie *Tabel 4.7*). Hiermee kan de afstemming tussen de wegbeheerders direct beoordeeld worden. De beoordeling geschiedt op basis van de criteria in *Bijlage 4*.

De gemeente Bunschoten heeft in de Zones 60 vijf overgangen naar drie buurgemeenten. Daarvan lopen er slechts drie Zones 60 door in de buurgemeenten Baarn en Nijkerk. *Afbeeldingen 4.4, 4.5 en Afbeelding 4.10* (foto 5-6) tonen drie van de vijf geïnspecteerde gemeentegrensovergangen.

Grensovergangen		Straatnaam (wegvak)	Discontinuïteit	Gemeente	Beoordeling
Gebied 2	1	Eemdijk	Geen	Baarn	Goed
	2	Vinkenweg	Geen	Baarn	Goed
	3	Lodijk	Zone 60-bord	Baarn	Voldoende*
Gebied 3	4	Zevenhuizerstraat	Zone 60-poort	Amersfoort	Voldoende*
Gebied 4	5	Bonte Poort	2 x Zone 60-bord	Nijkerk	Onvoldoende
* Buurgemeente heeft nog geen Zone 60 ingesteld.					

Tabel 4.7. Gemeentegrensovergangen in of aan de rand van een Zone 60 in Bunschoten.

Op de gemeentegrenzen van Bunschoten is slechts bij twee overgangen geen discontinuïteit in de wegkenmerken te zien (Vinkenweg en Eemdijk; voor de laatste zie *Afbeelding 4.7*, foto 3). Bij de grensovergang met Nijkerk zijn ten onrechte Zone 60-borden geplaatst omdat er geen verandering van

wegcategorie optreedt (Bonte Poort, *Afbeelding 4.10*, foto 5-6); een herhalingsbord had hier volstaan. Op de Lodijk en Zevenhuizerstraat staat op de gemeentegrens een Zone 60-poort (*Afbeeldingen 4.4, 4.5*). In deze gevallen is dat terecht, aangezien het gebied in de buurgemeentes nog niet is ingericht als Zone 60.

#### 4.3.5. Hulpdienst- en ov-vriendelijkheid van de infrastructuur

Snelheidsremmende maatregelen brengen verliestijd met zich mee, die de rittijden van ov-maatschappijen en de aanrijtijden van hulpdiensten negatief beïnvloeden. Daarnaast zorgen deze maatregelen ook vaak voor discomfort bij de chauffeur en de overige inzittenden: de passagiers, patiënten of hulpverleners<sup>9</sup>.

Onze definitie van ov- en hulpdienstvriendelijkheid luidt: "Horizontale snelheidsremmende maatregelen dienen een passeersnelheid te hebben van ten minste 50 km/uur, zowel op wegvakken als op kruispunten (CROW, 2002b; 1999). Bij een lagere passeersnelheid worden deze als ov- en hulpdienstvriendelijk beoordeeld. Gumatec-drempels en Maldense drempels zijn vooral vriendelijk voor het ov en grote hulpdienstvoertuigen. Snelheidsremmers in het horizontale vlak (bijvoorbeeld versmalling, asverspringing, slalom of zogenoemde 'chicanes') en optische snelheidsremmers worden als ov- én hulpdienstvriendelijk beoordeeld. Hierbij dient opgemerkt te worden dat alleen snelheidsremmers in het verticale vlak (drempels en plateaus) bewezen hebben een werkelijke snelheidsreductie te realiseren.

De mate van ov- en hulpdienstvriendelijkheid van de infrastructuur is kwalitatief beoordeeld op basis van het percentage van de snelheidsremmers in de Zones 60 dat voldoet aan de hier gebruikte definitie van ov- en hulpdienstvriendelijkheid (zie *Bijlage 5*).

Vrijwel alle snelheidsremmende maatregelen in de Zones 60 in Bunschoten zijn geïnterpreteerd en beoordeeld. Al deze snelheidsremmende maatregelen bleken ov- en hulpdienstvriendelijk. Het uiteindelijke oordeel is dat de ov- en hulpdienstvriendelijkheid van de Zones 60 in Bunschoten goed is. *Tabel 4.8* geeft een overzicht van de geïnterpreteerde snelheidsremmende maatregelen.

In totaal zijn er 30 snelheidsremmende maatregelen geteld in alle Zones 60. Het betreft hier twee kruispuntplateaus op de belangrijkste kruispunten van de Eemdijk. Verder heeft de Eemdijk negen 60km/uur-drempels<sup>10</sup> om de circa 300 m. Ook de Zevenhuizerstraat en de Groeneweg zijn ingericht met dergelijke drempels: zeven resp. zes stuks om de 200 tot 400 m. Met een totale weglengte van ongeveer 29 km Zones 60, komt dit neer op 1,03 (vriendelijke) snelheidsremmende maatregelen per kilometer. Enkele

<sup>9</sup> Hierbij dient opgemerkt te worden dat veiligheid, mobiliteit, milieu en ov- en hulpdienstvriendelijkheid tegen elkaar moeten worden afgewogen. Als een Zone 60 ov-onvriendelijk is, wil dat nog niet zeggen dat er minder of andere maatregelen getroffen moeten worden. In dit onderzoek wordt de mate van onvriendelijkheid gebruikt in relatie tot de mate van overleg met de betrokken actoren.

<sup>10</sup> De mate van snelheidsremming is bepaald op basis van de globaal opgemeten lengte van ca. 8 m en geschatte hoogte van 8 cm. Uit tabel 1.5 is vervolgens af te lezen dat het hier hoogst waarschijnlijk een passersnelheid (V85) van 60km/uur betreft.

voorbeelden van ov- en hulpdienstvriendelijke zijn weergegeven in *Afbeelding 4.7*, foto 3, en *4.9*, foto 1.

Gebied	Nr.	Wegvaknr / kruispuntnr	Hulpdienst	Ov	Opmerking
Gebied 1	H1	Eemdijk (zuid)_1	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H2	Eemdijk (zuid)_2	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H3	Eemdijk (zuid)_3	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H4	Eemdijk (zuid)_4	+	+	kruispuntplateau
	H5	Eemdijk (zuid)_5	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H6	Eemdijk (zuid)_6	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H7	Eemdijk (zuid)_7	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H8	Eemdijk (zuid)_8	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H9	Eemdijk (zuid)_9	+	+	slalom bij Kompoort Zone 30
	H10	Eemdijk (noord)_1	+	+	slalom bij Kompoort Zone 30
	H11	Eemdijk (noord)_2	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 200 m
	H12	Eemdijk (noord)_3	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 200 m
	H13	Eemdijk (noord)_4	+	+	kruispuntplateau
	H14	Westdijk_1	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H15	Westdijk_2	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H16	Westdijk_3	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H17	Westdijk_4	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
Gebied 3	H18	Zevenhuizerstraat (zuid)_1	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H19	Zevenhuizerstraat (zuid)_2	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H20	Zevenhuizerstraat (zuid)_3	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H21	Zevenhuizerstraat (zuid)_4	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H22	Zevenhuizerstraat (zuid)_5	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H23	Zevenhuizerstraat (zuid)_6	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H24	Zevenhuizerstraat (zuid)_7	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
Gebied 4	H25	Groeneweg_1	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H26	Groeneweg_2	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H27	Groeneweg_3	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H28	Groeneweg_4	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H29	Groeneweg_5	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m
	H30	Groeneweg_6	+	+	60-drempel (ca. 8 m) om de ca. 300 m

Tabel 4.8. *Snelheidsremmende maatregelen binnen of aan rand van Zone 60 in Bunschoten. De ov- en hulpdienstvriendelijkheid is weergegeven door '+' en '-' voor vriendelijk resp. onvriendelijk.*

#### 4.3.6. Conclusie

Het grootste gedeelte van de wegen in het buitengebied van Bunschoten ligt in een Zone 60. Over het algemeen kan geconcludeerd worden dat de geïnterpreteerde wegen en de kruispunten sober, maar niet voldoende volgens de eisen van Duurzaam Veilig zijn vormgegeven. Ten aanzien van een aantal kenmerken zijn echter nog verbeteringen gewenst.

Het gewogen DV-gehalte van alle wegvakken binnen een Zone 60 is 92 %. Op het onderscheidende kenmerk kantmarkering wordt goed, en op de obstakelvrije zone wordt slecht gescoord.

De Eemdijk, Westdijk zijn voorzien van kantstroken en snelheidsremmers om de 300 m op de wegvakken en op de twee belangrijkste kruispunten. In het resterende gedeelte van Gebied 1, ontbreken dergelijke snelheidsreducerende maatregelen daarentegen meestal, zowel op de wegvakken als op de kruispunten. Dit terwijl dit gebied wel aantrekkelijk is voor snelverkeer door de lange rechtstanden. Ook de Zevenhuizerstraat (Gebied 3) en de Groeneweg (Gebied 4) zijn voorzien van kantstroken en snelheidsremmers om de 300 m op de wegvakken.

Volgens Duurzaam Veilig zou op kruispunten de snelheid laag moeten zijn, zeker bij ontmoetingen met kwetsbare verkeersdeelnemers. Het DV-gehalte van kruispunten in alle Zones 60 is 84%. Vooral het niet toepassen van snelheidsreducerende maatregelen op elf van de veertien kruispunten is niet duurzaam veilig. Hierbij dient wel te worden opgemerkt dat twaalf geïnspecteerde kruispunten zijn vormgegeven als T-kruispunt. Dit type kruispunt is veiliger dan een 4-takskruispunt, maar de DV-meter maakt hier geen onderscheid tussen.

De zoneovergangen tussen 80km/uur-wegen en de Zones 60 zijn vrij sober, maar meestal voldoende duurzaam veilig uitgevoerd. Bij de poorten na 80km/uur-wegen wordt vaak volstaan met een enkel Zone 60-portaal, in plaats van een poortconstructie met bijvoorbeeld dubbele portalen, dwarsstrepen en snelheidsreducerende of attentieverhogende maatregelen. De zoneovergangen met de bebouwde kom zijn voldoende tot goed uitgevoerd. De poorten hebben een dubbel portaal of een enkel portaal met extra komgrensbord. In slechts drie van de acht overgangen naar de bebouwde kom zijn er snelheidsremmers in de vorm van een drempel. In alle gevallen is de ov- en hulpdienstvriendelijkheid van de Zones 60 in Bunschoten beoordeeld als goed.

Tot slot kan geconcludeerd worden dat slechts één van de vijf wegen die vanuit een Zone 60 de gemeentegrens kruisen een onnodige discontinuïteit in het wegbeeld vertoont. Dit was niet nodig geweest, aangezien de Zone 60 doorliep in de buurgemeente. Dit kan verwarrend zijn voor de weggebruiker. De afstemming met de buurgemeenten laat hier blijkbaar te wensen over.

## 5. Conditionerende omstandigheden

De totstandkoming van beleid wordt ook door andere factoren beïnvloed dan alleen door de samenwerking bij de aanleg van 60km/uur-wegen.

In Bunschoten zijn de financiën een beperkende factor geweest bij het aanleggen van de 60km/uur-zones op de Bonte Poort, Frans Jacobsweg, Vinkenweg, de Sint Nicolaasweg, de Bloklandseweg, de Gasthuisweg, de Fokjesweg, de Lodijk, de Harsaterdrecht en de Maatweg. Hier zijn geen snelheidsremmende maatregelen genomen, omdat het budget hiervoor niet aanwezig was. De Eemdijk zuid, Eemdijk noord en de Westdijk konden door subsidies van de provincie (GDU en recreatieve fietspaden) wel van snelheidsremmende maatregelen en fietssuggestiestroken worden voorzien.

Er zijn in Bunschoten geen collegewisselingen geweest.

## 6. Conclusies

In dit casusrapport is voor de gemeente Bunschoten nagegaan op welke wijze deze gemeente bij de besluitvorming en aanleg van haar 60km/uur-wegen contact heeft gezocht met andere actoren en op de hoogte was van hun standpunten. Daarnaast is een inventarisatie uitgevoerd van de door de gemeente ingerichte 60km/uur-gebieden.

Het netwerk van de gemeente Bunschoten bestaat uit elf relevante actoren (inclusief de gemeente Bunschoten zelf) die uiteenlopen van buurgemeenten en publieke instanties als hulpdiensten en busmaatschappij, tot belangenverenigingen en individuele burgers.

Er zijn twee typen netwerken onderscheiden: het contacten- en het standpuntennetwerk. Voor de gemeente Bunschoten blijkt het contacten-netwerk (asymmetrisch) een dichtheid van 15% te hebben, wat betekent dat 15% van het maximum aantal mogelijke relaties feitelijk is opgetreden. Het standpuntennetwerk kent een dichtheid van 14%. De gemeente Bunschoten zelf is de meest centrale actor (zij heeft de meeste directe relaties met andere actoren in het netwerk). Ook de provincie en 3VO nemen een redelijk centrale plaats in het netwerk in.

Behalve naar het totale netwerk is gekeken of de gemeente Bunschoten voor de belangrijkste deelopgaven voor een adequate wijze van samenwerken heeft gekozen. In de afstemming met buurgemeenten heeft de gemeente in beperkte mate samengewerkt. Met gemeente Baarn onderhoudt de gemeente bilaterale contacten. Met Nijkerk en Amersfoort ontbreekt de interactie in het geheel.

Bij de tweede deelopgave, afstemming met politie, hulpdiensten en ov-maatschappij, heeft de gemeente Bunschoten matig tot voldoende samengewerkt. Het vereiste (unilaterale) contact met de ambulancedienst ontbreekt en blijkbaar heeft de brandweer niet de door de gemeente veronderstelde makelaarsrol richting de andere alarmdiensten ingevuld. Het vereiste bilaterale contact met de politie is wel gelegd.

Voor de derde deelopgave, afstemming met belangenorganisaties en bewoners, heeft de gemeente samengewerkt met 3VO en met de buurtvereniging.

De resultante van het besluitvormingsproces, de gerealiseerde 60km/uur-wegen in het buitengebied, is met de Duurzaam Veilig-meter getoetst. Hieruit blijkt dat het DV-gehalte van de 60km/uur-wegen in het buitengebied van de gemeente Bunschoten voor de wegvakken 92% is, terwijl de kruispunten 84% scoren. Wegvakken scoorden negatief op het kenmerk obstakelvrije zone. Voor de kruispunten werd de score negatief beïnvloed door het ontbreken van snelheidsreducerende maatregelen. De zoneovergangen tussen 80km/uur-wegen en de Zones 60 zijn vrij sober uitgevoerd. Over het algemeen is de ov- en hulpdienstvriendelijkheid van de Zones 60 in Bunschoten beoordeeld als goed. Tot slot kan geconcludeerd worden dat slechts één van de vijf wegen die vanuit een Zone 60 de gemeentegrens kruisen een onnodige discontinuïteit in het wegbeeld vertoont.



Over het algemeen kan geconcludeerd worden dat het geïntariseerde wegennet sober, maar net voldoende volgens de eisen van Duurzaam Veilig zijn vormgegeven. Ten aanzien van kenmerken als obstakelvrije ruimte, plateaus op kruispunten en vormgeving van de zoneovergangen zijn echter nog verbeteringen gewenst.

Dit casusrapport beschrijft een van de veertien gemeenten waarin dit onderzoek wordt uitgevoerd. De resultaten zijn in het eindrapport vergeleken met de bevindingen van de andere casusgemeenten (Bax et al., 2008).

## Literatuur

Bax, C.A., Litjens, B.P.E.A., Goldbeld, Ch. & Pröpper, I.M.A.M. (2003). *Samenwerken als voorwaarde voor een slagvaardig verkeersveiligheids-eleid?* R-2003-37. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Bax, C.A., Litjens, B.P.E.A., Jagtman, H.M. & Pröpper, I.M.A.M. (2008). *Samenwerking bij het aanleggen van 60km/uur-gebieden; Eindrapport.* R-2008-7. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Beenker, N.J. (2004). *Evaluatie 60km/uur-projecten; Eindrapport.* In opdracht van Unie van Waterschappen. VIA Advies in verkeer & informatica, Vught.

Borgatti, S.P., Everett, M.G. & Freeman, L.C. (2002). *Ucinet 6 for Windows, Software for Social Network Analysis.* Analytic Technologies, Harvard.

CROW (1997). *Handboek categorisering wegen op duurzaam veilige basis. Deel 1: (voorlopige) functionele en operationele eisen.* Publicatie 116. Stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek CROW, Ede.

CROW (1999). *OV-vriendelijke infrastructuur.* Publicatie 141. CROW kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, Ede.

CROW (2002a). *Hulpdiensten snel op weg.* Publicatie 165. CROW kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, Ede.

CROW (2002b). *Richtlijn verkeersdrempels.* Publicatie 172. CROW kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, Ede.

CROW (2002c). *Handboek wegontwerp wegen buiten de bebouwde kom: erftoegangswegen.* Publicatie 164d. CROW kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, Ede.

CROW (2004a). *Handboek veilige inrichting van bermen: niet-autosnel-wegen buiten de bebouwde kom.* Publicatie 202. CROW kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, Ede.

CROW (2004b). *Richtlijn essentiële herkenbaarheidkenmerken van weginfrastructuur: wegwijzer voor implementatie.* Publicatie 203. CROW kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, Ede.

CROW (2006). *Ontwerpwijzer fietsverkeer.* Publicatie 230. CROW kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, Ede.

CROW (2007). *Richtlijnen verkeersplateaus.* Publicatie 244. CROW kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur, Ede.

Freeman, L.C. (1979). *Centrality in Social Networks: I. Conceptual Clarification*. In: *Social Networks*, nr. 1, p. 215-239.

Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer (1998). *Handleiding Startprogramma Duurzaam Veilig. Deel III: voorbeeldmaatregelen*. Infopunt Duurzaam Veilig Verkeer, Ede.

Knoke, D. & Kuklinski, J.H. (1982). *Network analysis*. Sage Publications, Thousand Oaks, CA.

Kooi, R.M. van der & Dijkstra, A. (2000). *Ontwikkeling van een 'DV-gehaltemeter' voor het meten van het gehalte duurzame veiligheid; Het prototype meetinstrument beschreven aan de hand van indicatoren, criteria en een proefmeting in de praktijk*. R-2000-14. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Kooi, R.M. van der & Dijkstra, A. (2003). *Enkele gedragseffecten van suggestiestroken op smalle rurale wegen; Evaluatie van de aanleg van rijlopers en suggestiestroken op erftoegangswegen buiten de bebouwde kom*. R-2003-17. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.

Pröpper, I. & Steenbeek, D. (1999). *De aanpak van interactief beleid: elke situatie is anders*. Uitgeverij Coutinho, Bussum.

UVW (1998). *Sobere maatregelen in een zone-6; Een impuls voor veiligere waterschapswegen*. Unie van Waterschappen UVW, 's-Gravenhage.

Wegman, F. & Aarts, L. (eindred.) (2005). *Door met Duurzaam Veilig; Nationale Verkeersveiligheidsverkenning voor de jaren 2005-2020*. Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid SWOV, Leidschendam.



## Bijlage 1 t/m 5

1. *Lijst met bestudeerde documenten*
2. *Verzendlijst enquête*
3. *DV-metingen per wegvak en kruispunt*
4. *Beoordeling zoneovergangen en gemeentegrensovergangen*
5. *Hulpdienst- en ov-vriendelijkheid van snelheidsremmers*



## Bijlage 1

## Lijst met bestudeerde documenten

- Brief Buurtbewoners 't Overvoaren aan gemeente Bunschoten, 2 januari 2002, betreft: 60km-zone instellen gebied Eemdijk-zuid.
- Verslag vergadering Verkeerscommissie gemeente Bunschoten van 19 februari 2002
- Verslag vergadering Verkeerscommissie gemeente Bunschoten van 10 december 2002
- Verslag voorlichtingsavond verkeersmaatregelen Eemdijk-Zuid, 11 december 2002.
- Collegebesluit Bunschoten, 29 januari 2003, t.a.v. 60km zone Eemdijk.
- Collegebesluit Bunschoten, 27 januari 2004, t.a.v. 60km zone Bonte Poort en Zuidwenk etc.
- Categoriseringsplan Gemeente Bunschoten Buiten de bebouwde kom, Haskoning (H1064.AO/afbeelding5/FLE/EH)
- Nationaal Wegenbestand (NWB) in beheer bij DVS (voorheen AVV), Rijkswaterstaat, Ministerie van Verkeer en Waterstaat (te raadplegen via de SWOV-website).





## Bijlage 2

## Verzendlijst enquête

Naast de gemeente Bunschoten, zijn de onderstaande actoren telefonisch benaderd om deel te nemen aan de enquête:

- Gemeente Baarn, dhr. Hoitink
- Gemeente Nijkerk, dhr. Groothedde
- Gemeente Amersfoort, geen respons
- Provincie Utrecht, mw. Steur
- Brandweer Bunschoten, dhr. Willemse
- Politie Bunschoten (Eemland Noord), dhr. Schreur
- Ambulance Bunschoten, dhr. Strijland
- 3VO, dhr. Van de Berkmortel
- Buurtvereniging Eemdijk Zuid, mw Schaap
- Connexion, betrokken persoon niet meer werkzaam



## Bijlage 3

## DV-metingen per wegvak en kruispunt

Nr.	Wegvaknr.	Straatnaam	Weglengte (km)	DV-score (%)
1*	w15	Bisschopsweg		n.v.t
2	w10	Bloklandseweg	1,3	92
3	w18	Bonte Poort	0,5	92
4	w2	Eemdijk (noord)	1,6	92
5	w1	Eemdijk (zuid)	2,6	92
6	w6	Fokjesweg	2,1	92
7	w8	Frans Jacobsweg	2,3	92
8	w12	Gasthuisweg	2,0	92
9	w17	Groeneweg	2,1	92
10	w13	Harsaterdrecht	0,7	92
11	w14	Lodijk	2,3	92
12	w3	Maatweg	1,0	92
13*	w21	Nijkerkerweg		n.v.t
14	w4	Noorderweg	0,4	92
15*	w22	parallelweg Amersfoortseweg		n.v.t
16	w11	Sint Nicolaasweg	1,9	92
17	w19	Smeerweg	0,9	92
18*	w7	Vaartweg		n.v.t
19	w9	Vinkenweg	2,5	92
20	w5	Westdijk	1,9	92
21	w16	Zevenhuizerstraat	2,8	92
22	w20	Zuidwenk	0,4	77
Totaal voor de wegvakken in Zone 60		Aantal	Weglengte	DV-gehalte
		18	29,43	92
*niet in Zone 60.				

Tabel B.1. *Overzicht geïnventariseerde wegvakken in het buitengebied van de gemeente Bunschoten met weglengte en DV-score per wegvak en totale DV-gehalte van erftoegangswegen binnen een Zone 60.*

Nr.	Kuisingnr.	Straatnamen	DV-score (%)
1	K1	Eemdijk-Bloklandseweg	100
2	K4	Eemdijk-Frans Jacobsweg	100
3	K2	Eemdijk-Maatweg	80
4	K3	Eemdijk-Noorderweg	80
5	K7	Frans Jacobsweg-Fokjesweg	80
6	K11	Gasthuisweg-Harsaterdrecht	80
7	K10	Gasthuisweg-Sint Nicolaasweg	80
8	K12	Groeneweg-Bonte Poort	80
9	K13	Groeneweg-Smeerweg	100
10	K14	Groeneweg-Zuidwenk	80
11	K5	Maatweg-Noorderweg	80
12	K8	Vinkenweg-Bloklandseweg	80
13	K9	Vinkenweg-Sint Nicolaasweg	80
14	K6	Westdijk-Fokjesweg	80
Totaal voor de kruispunten in Zone 60		Aantal	DV-gehalte
		14	84

Tabel B.2. *Overzicht geïnventariseerde kruispunten in het buitengebied van de gemeente Bunschoten met DV-score per kruispunt en totale DV-gehalte van kruispunten binnen een Zone 60.*

## Bijlage 4

## Beoordeling zoneovergangen en gemeentegrensovergangen

Overgang naar	Zone-overgangen	Goed	Voldoende	Onvoldoende
Stroomweg (Rijk of provincie)	120/100-60			Volgens categorisering geen correcte overgang
Gebiedsontsluitingsweg (provincie of gemeente)	60-80	Dubbel zonebord* of portaal* met duidelijke verandering in dwarsprofiel c.q. wegbeeld, of extra attentieverhoging door dubbele dwarsstreep, drempel, versmalling, slalom e.d. (grote portalen zijn attentieverhogend)	Sobere poort: afhankelijk van verkeersfunctie (intensiteit) een enkel (lage int.) of dubbel (hoge int.) zonebord* of portaal* zonder duidelijke verandering in dwarsprofiel	Te sobere poort: bij grotere verkeersfunctie (intensiteit) toch een enkel zonebord* of portaal* zonder duidelijke verandering in dwarsprofiel (bij geringe verkeersfunctie: zonebord helemaal vergeten)
Verblijfsgebied bubeko	60-60	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Komgrens GOW	60-50	Dubbel zonebord/portaal** met duidelijke hogere bebouwingsdichtheid en/of verandering in dwarsprofiel c.q. wegbeeld, of met extra attentieverhoging door dubbele dwarsstreep, drempel, versmalling, slalom e.d. (grote portalen zijn attentieverhogend)	Sobere poort: afhankelijk van verkeersfunctie (intensiteit) een enkel (lage int.) of dubbel (hoge int.) zonebord/portaal* zonder duidelijk verschil in bebouwingsdichtheid of dwarsprofiel, of zonder extra attentieverhoging	Te sobere poort: enkel zonebord/portaal** zonder duidelijk verschil in bebouwingsdichtheid of dwarsprofiel en zonder extra attentieverhoging
Komgrens verblijfsgebied (ETW30)	60-30	Dubbel zonebord/portaal*** met duidelijke hogere bebouwingsdichtheid en/of verandering in dwarsprofiel c.q. wegbeeld, of met extra attentieverhoging door dubbele dwarsstreep, drempel, versmalling, slalom e.d. (grote portalen zijn attentieverhogend)	Sobere poort: afhankelijk van verkeersfunctie (intensiteit) een enkel (lage int.) of dubbel (hoge int.) zonebord/portaal*** zonder duidelijk verschil in bebouwingsdichtheid of dwarsprofiel, of zonder extra attentieverhoging	Te sobere poort: enkel zonebord/portaal*** zonder duidelijk verschil in bebouwingsdichtheid of dwarsprofiel en zonder extra attentieverhoging
<p>* Zone 60-bord/portaal (vanuit Zone 60: einde-Zone 60-bord/portaal)</p> <p>** Zone 60-bord/portaal plus eindebebouwdkombord (vanuit Zone 60: einde-Zone 60-bord of 50-bord plus bebouwdkombord)</p> <p>*** Zone 60-bord plus eindebebouwdkombord (vanuit Zone 60: Zone 30-bord plus bebouwdkombord)</p>				

Tabel B.3. Criteria ter beoordeling van zoneovergangen.

Gemeentegrens- overgangen	Goed	Voldoende	Onvoldoende
120/100-60			Volgens categorisering niet correct
60-80	Minimaal enkel zonebord/portaal*	Idem, als buurgemeente nog geen Zone 60 heeft ingesteld in verblijfsgebied buiten de bebouwde kom	Geen zonebord/portaal*
60-60	Geén discontinuïteit in dwarsprofiel. Wel toegestaan is herhalingsbord Zone 60		Discontinuïteit in dwarsprofiel of einde-Zone 60-bord of Zone 60-bord, terwijl buurgemeente ook Zone 60 heeft
60-50	Minimaal enkel zonebord/portaal**		Geen zonebord/portaal**
60-30	Minimaal enkel zonebord/portaal***		Geen zonebord/portaal***
<p>* Zone 60-bord/portaal (vanuit Zone 60: einde-Zone 60-bord/portaal)  ** Zone 60-bord/portaal plus eindebebouwdkombord (vanuit Zone 60: einde-Zone 60-bord of 50-bord plus bebouwdkombord)  *** Zone 60-bord plus eindebebouwdkombord (vanuit Zone 60: Zone 30-bord plus bebouwdkombord)</p>			

Tabel B.4. *Criteria ter beoordeling van gemeentegrensovergangen.*

### Hulpdienst- en ov-vriendelijkheid van snelheidsremmers

In deze inventarisatie wordt voor ov- en hulpdienstvriendelijkheid de volgende definitie gebruikt: "Horizontale snelheidsremmende maatregelen dienen een passeersnelheid te hebben van tenminste 50 km/uur, zowel op wegvakken als op kruispunten (CROW, 2002b; 1999). Bij een lagere passeersnelheid worden deze als ov- en hulpdienstonvriendelijk beoordeeld. Alternatieve drempels zijn de Gumatec-drempels en Maldense drempels. Deze twee drempelalternatieven worden alleen voor het ov als vriendelijk beoordeeld. Voor hulpdiensten verschilt dat namelijk per dienst. De brandweer rijdt met zwaar materieel dat vergelijkbaar is met bussen en zal weinig hinder ondervinden. Politieauto's en ambulances zullen echter wel hinder ondervinden van genoemde drempelalternatieven. Snelheidsremmers in het horizontale vlak (bijvoorbeeld versmalling, asverspringing, slalom of een zogenoemde 'chicane') en optische snelheidsremmers worden als ov- én hulpdienstvriendelijk beoordeeld. Over het algemeen zijn maatregelen die 'vriendelijk zijn' voor hulpdiensten dat ook voor het ov; voor beide betreft dit maatregelen die leiden tot een minimale verliestijd en discomfort.

De minimum passeersnelheid van 50 km/uur is gebaseerd op de maximaal gewenste helling op wegen in een Zone 60, zoals omschreven in CROW-uitgaven *Hulpdiensten snel op weg* (CROW, 2002a) en *OV-vriendelijke infrastructuur* (CROW, 1999). Bij het optisch bepalen van de ontwerp-snelheid van een drempel of plateau is gebruikgemaakt van de *Richtlijnen verkeersdrempels* (CROW, 2002b) en *verkeersplateaus* (CROW, 2007). Er is geen onderscheid gemaakt tussen wegvakken en kruispunten, omdat de drie genoemde CROW-uitgaven (CROW, 2002a, 2002b, 1999) dit ook niet doen. Daarnaast is er geen richtlijn over de aanbevolen snelheid op kruispunten per weg- of kruispuntype. Uiteraard is het vanuit de verkeersveiligheid gezien, wel gewenst dat er langzamer gereden wordt op potentiële conflictpunten. Bij een sobere inrichting van de Zone 60 worden alleen de kruispunten aangepakt waarop in het verleden ongevallen zijn gebeurd (UVW, 1998). Duurzaam Veilig propageert echter een proactieve aanpak en daarom zijn bij een volledig duurzaam veilige inrichting van de Zone 60 alle kruispunten voorzien van een snelheidsreducerende maatregel, bijvoorbeeld een plateau. Wegman & Aarts (2005) gaan nog een stapje verder en stellen dat bij aanwezigheid van kwetsbare verkeersdeelnemers de snelheid idealiter niet hoger dan 30 km/uur zou mogen zijn.

Passeersnelheid (V85)	Profiel	Hoogte (m)	Lengte oprit (m)	Lengte plateau (m)	Lengte afrit (m)	Totale lengte (m)	Helling (1 op .. m)
20	Sinus	0,12	1,70	-	1,70	3,40	14,17
20	Sinus	0,08	1,00	-	1,00	2,00	12,50
30	Sinus	0,12	2,40	-	2,40	4,80	20,00
30	Sinus	0,08	1,75	-	1,75	3,50	21,88
<b>50</b>	<b>Trapezium</b>	0,12	4,80	2,40	4,80	12,00	<b>40,00</b>
<b>50</b>	<b>Sinus</b>	0,08	3,00	-	3,00	6,00	<b>37,50</b>
<b>60</b>	<b>Sinus</b>	0,12	6,00	-	6,00	12,00	<b>50,00</b>
<b>60</b>	<b>Sinus</b>	0,08	4,00	-	4,00	8,00	<b>50,00</b>

Tabel B.5. Afmetingen verkeersdrempels over de volle breedte van de weg, uit CROW (2002b). De vetgedrukte gegevens zijn hier voor de beoordeling van de ov- en hulpdienstvriendelijkheid relevant.

Er zijn vier redenen om enige voorzichtigheid te betrachten in het beoordelen van de uitkomsten van de inventarisatie van de snelheidsremmers:

- Ten eerste zijn de snelheidsremmers visueel beoordeeld met een '+' (vriendelijk) of een '-' (onvriendelijk), de tijd en het materiaal om metingen te verrichten naar exacte lengtes, hoogtes en hellingspercentages van drempels en plateaus ontbrak.
- Een tweede reden is dat er een subjectieve component zit in de mate van ov- en hulpdienstvriendelijkheid van de infrastructuur. De verliestijd is een maatstaf, maar ook het discomfort. Beide kunnen door bestuurders anders gewaardeerd worden dan door reizigers.
- Ten derde kan een maatregel ov-vriendelijk (+) zijn, maar voor een hulpdienst juist onvriendelijk (-). De Gumatec-drempel is hier een voorbeeld van.
- Ten slotte ontbreekt er gedetailleerde informatie over de exacte aanrijroutes van hulpdiensten en ov-maatschappijen (lijndiensten zijn wel bekend, maar buurtbussen en ander vraagafhankelijk vervoer niet).

Om deze vier redenen is ervoor gekozen om de infrastructuur van de Zones 60 in een gemeente kwalitatief te beoordelen met goed, voldoende of onvoldoende. Dit vermijdt de schijn dat de ov- en hulpdienstvriendelijkheid van infrastructuur exact is uit te drukken in één cijfer. De totale ov- en hulpdienstvriendelijkheid is bij gebrek aan een betere methode bepaald door het percentage van de snelheidsremmende maatregelen te nemen dat voldoet aan onze definitie van ov- en hulpdienstvriendelijkheid. Dit percentage is berekend door de maatregelen die zowel hulpdienst- als ov-vriendelijk zijn (dus voor beide een '+' hebben) te sommeren en te delen door het totaal aantal maatregelen. Als 0-35% van deze maatregelen ov- én hulpdienstvriendelijk is, wordt dit beoordeeld als 'onvoldoende'. Bij 36-65% wordt dit 'voldoende' en hoger dan 65% wordt beoordeeld als 'goed'.