

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

Drs. M. Amelink & ir. A.L. van Gent

D-2008-10



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

Verslag van een casus



**Transumo**

## Documentbeschrijving

Rapportnummer:	D-2008-10
Titel:	Samenwerking bij het aanleggen van 60km/uur-gebieden in de gemeente Putten (Gelderland)
Ondertitel:	Verslag van een casus
Auteur(s):	Drs. M. Amelink & ir. A.L. van Gent
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 Putten.
Aantal pagina's:	52 + 16
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 Putten. In het onderzoek zijn twee zaken gemeten. Ten eerste is de samenwerking tussen de verschillende actoren 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 actoren 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 actoren 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 Putten blijkt de afstemming met de andere wegbeheerders voldoende tot goed. Overleg met de hulpdiensten en ov-maatschappijen kwam matig tot onvoldoende tot stand. De afstemming met burgers, bedrijven en belangengroeperingen is als voldoende beoordeeld.

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 Putten voor de wegvakken 91% is, terwijl de kruispunten 81% scoren. Wegvakken scoorden minder goed op het kenmerk kantmarkering en slecht op het kenmerk obstakelvrije zone. Voor de kruisingen werd de score negatief beïnvloed door de aanwezigheid van een voorrangregeling en de afwezigheid van snelheidsreducerende maatregelen. Op de meeste gemeentegrenzen zijn geen ongewenste discontinuïteiten in het wegbeeld, maar helaas wel veel onnodige Zone 60-borden. Hierdoor worden vier van de tien gemeentegrenzen overgangen beoordeeld als onvoldoende. Tot slot is de ov- en hulpdienstvriendelijkheid van de Zones 60 in Putten beoordeeld als voldoende.

De geïnventariseerde wegen en met name de kruisingen in Putten zijn hiermee nog niet geheel volgens de eisen van Duurzaam Veilig vormgegeven.

# Summary

## **Cooperation in the realization of 60 km/h zones in the municipality of Putten (Province Gelderland); 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 Putten. 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 Putten the cooperation with other road authorities has been sufficient to good. The communication with emergency services and public transport companies was moderate to insufficient. Communication with citizens, companies and interest groups has been rated 'satisfactory'.

The result of the decision-making process, the rural 60 km/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 Putten of 91% for road sections, while the intersections scored 81%. Road sections had a negative score on the characteristic edge markings and 'bad' on the characteristic 'obstacle-free zone'. The scores for intersections were negatively affected by the presence of a priority regulation and the absence of physical speed reduction measures. Most of the municipal boundaries do not have any real discontinuities in the road image, but unfortunately many unnecessary Zone 60 signs have been placed. Therefore, four of the ten municipal transitions were rated 'insufficient'. Finally, the 'emergency service and public transport friendliness' of the Zones 60 in Putten was rated 'sufficient'.

Generally it can be concluded that in Putten the roads that were included in the inventory, and particularly the intersections, do not yet entirely meet the Sustainable Safety requirements.



# 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 Putten</b>	<b>13</b>	
2.1. Kennismaking met de gemeente	13	
2.2. Verkeersonveiligheid en verkeersveiligheidsbeleid in gemeente Putten	14	
<b>3. Actoren en netwerkanalyse</b>	<b>16</b>	
3.1. Dataverzameling	16	
3.2. Betrokken actoren	17	
3.3. Algemene beschrijving van het netwerk	19	
3.3.1. Interview	19	
3.3.2. Enquête	20	
3.4. Het netwerk nader in beeld en geanalyseerd	21	
3.5. Wijzen van samenwerken in het netwerk	25	
3.5.1. Afstemming over de detailinrichting met buurgemeenten	26	
3.5.2. Afstemming met politie, hulpdiensten en ov-maatschappijen	27	
3.5.3. Afstemming met belangenorganisaties, bewoners en ondernemers	29	
<b>4. Resultaten van de samenwerking</b>	<b>31</b>	
4.1. Beleving vanuit het netwerk	31	
4.2. Inventarisatie Zones 60	32	
4.3. De Duurzaam Veilig-test	37	
4.3.1. Het Duurzaam Veilig-gehalte van wegvakken	38	
4.3.2. Het Duurzaam Veilig-gehalte van kruispunten	40	
4.3.3. Zoneovergangen	42	
4.3.4. Gemeentegrensovergangen	44	
4.3.5. Hulpdienst- en ov-vriendelijkheid van de infrastructuur	45	
4.3.6. Conclusie	46	
<b>5. Conditionerende omstandigheden</b>	<b>48</b>	
<b>6. Conclusies</b>	<b>49</b>	
<b>Literatuur</b>	<b>51</b>	
<b>Bijlage 1 t/m 5</b>	<b>53</b>	
<b>Bijlage 1</b>	<b>Lijst met bestudeerde documenten</b>	<b>55</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Verzendlijst enquête</b>	<b>57</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>DV-metingen per wegvak en kruispunt</b>	<b>59</b>

<b>Bijlage 4</b>	<b>Beoordeling zoneovergangen en gemeentegrensovergangen</b>	<b>65</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Hulpdienst- en ov-vriendelijkheid van snelheidsremmers</b>	<b>67</b>

# Voorwoord

Dit document beschrijft de resultaten van een casusonderzoek naar de samenwerking rond de aanleg van 60km/uur-wegen in de gemeente Putten. 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 heer Krol voor de medewerking aan het onderzoek. Daarnaast heeft Han Luteijn (stagiair) telefonische enquêtes uitgevoerd, waarmee hij ons tijdsintensief werk uit handen heeft genomen. Tevens willen wij bij deze allen bedanken die Han 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 worden 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 wordt 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 Putten. 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 60km/uur-maatregel in de gemeente Putten 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 aan de hand van 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 Putten.

## 2. Situatieschets gemeente Putten

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

### 2.1. Kennismaking met de gemeente

Putten is een landelijke gemeente in het hart van Nederland. Er liggen binnen de gemeente drie bebouwde kommen: Putten, Koudhoorn en Krachtighuizen. De gemeente ligt gedeeltelijk in het grootste aaneengesloten bosgebied van Nederland, het Centraal Veluws Natuurgebied. Het noordwesten van de gemeente wordt begrensd door het Veluwe Randmeer. Het grootste deel van het grondgebied van Putten bestaat uit het landelijke buitengebied.

Kenmerk	Situatie anno 2003
Aantal inwoners	23.192
Oppervlakte	87 km <sup>2</sup>
Buurgemeenten	Nijkerk, Ermelo, Barneveld
Lengte wegen in beheer	304 km, waarvan 215 km buiten de bebouwde kom (inclusief enkele onverharde of niet-toegankelijke wegen, in 2003; bron: NWB, AVV)
Begroting maatregelenpakket 60km/uur-wegen	€ 111.000

Tabel 2.1. *Enkele gegevens over de gemeente Putten (SWOV Kennisbank; CBS Statline).*

Het als Zone 60 ingerichte buitengebied van Putten kan grofweg in drie delen gesplitst worden (zie ook *Afbeelding 4.2*). Gebied 1 is gelegen ten noorden van de N798 tussen Nijkerk en Putten en wordt doorkruist door de A28. Gebied 1 grenst aan de buurgemeenten Nijkerk en Ermelo. Gebied 2 betreft het gebied ten zuiden van Putten en ten oosten van Nijkerk, begrensd door de N303.

Gebied 3 ligt ten zuiden van Putten en ligt tussen de Voorthuizerstraat (N303) en de Garderenseweg (N797). Recreatiegebied Krachtighuizen ligt hier middenin en is gecategoriseerd als Zone 30. Een groot deel van de Zone 60 in Gebied 3 ligt in de bossen.

*Tabel 2.2* geeft aan hoeveel grensovergangen vanuit het 60km/uur-gebied van Putten er zijn met verschillende wegbeheerders.

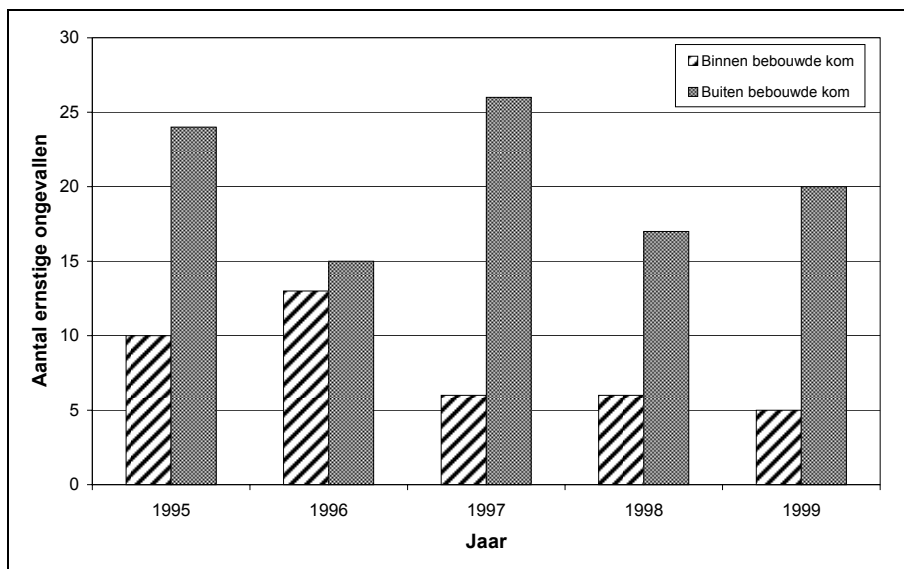
Wegbeheerder	Aantal grensovergangen via 60km/uur-weg
Rijk	4
Provincie Gelderland	33
Gemeente Ermelo	3
Gemeente Nijkerk	7
Gemeente Barneveld	0*

\* De 60km/uur-wegen die grensoverschrijdend zijn naar de gemeente Barneveld betreffen alle zandwegen. Deze zijn in deze studie niet meegenomen.

Tabel 2.2. *Overzichtstabel grensovergangen.*

## 2.2. Verkeersonveiligheid en verkeersveiligheidsbeleid in gemeente Putten

*Afbeelding 2.1* schetst de ontwikkeling van ernstige verkeersongevallen (resultierend in dodelijk letsel of ziekenhuisopname) over de periode 1995-1999 in de gemeente Putten. Gedurende de vijfjaarsperiode 1995-1999 vond 72% van de ongevallen in de gemeente Putten plaats op wegen buiten de bebouwde kom. Het aantal ongevallen per jaar is vrij gering.



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

Het Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan (GVVP) van de gemeente Putten is in 1999 tot stand gekomen. In het GVVP is de wegategorisering opgenomen. Daarbij zijn, in het algemeen, alle wegen buiten de bebouwde kom in de gemeente Putten als erftoegangsweg (ETW60) gecategoriseerd. Uitzondering hierop zijn de verkeersaders: de provinciale wegen en de A28.

In 2002 is de gemeente Putten gestart met de aanpak van het buitengebied. De uitvoering is begin 2004 afgerond. Overigens zijn de 60km/uur-gebieden aangepakt na de 30km/uur-wegen. Aanleiding voor de aanpassing van de



infrastructuur was het landelijk beleid. De subsidiemogelijkheden via de provincie waren uiteraard ook een stimulans.

De gemeente heeft de formele openbare voorbereidingsprocedure gevolgd. Daarbij heeft zij geen informatieavond gehouden. Wel is in een officiële advertentie aangegeven hoe de plannen eruitzagen. Hierop is één reactie van een burger gekomen. Deze reactie kwam niet van een tegenstander van de Zones 60, maar bevatte een aantal opmerkingen.

Om praktische redenen is het grondgebied van de gemeente in vier delen gesplitst bij het maken van plannen. Die deelgebieden dienden er bijvoorbeeld voor om bij bezwaren die de uitvoering ophouden toch door te kunnen gaan met andere deelgebieden.. Bovendien is dan makkelijker te omschrijven welke gebieden precies Zone 60 worden (de wegen die geen Zone 60 worden, worden dan als de grenzen van die gebieden aangeduid).

Er is voor gekozen om in het bosgebied ten oosten van de kern Putten geen wijzigingen in het snelheidsregime aan te brengen, dus geen Zone 60 te maken om de volgende redenen:

- Er is überhaupt maar een beperkt aantal wegen open voor verkeer in dat gebied.
- Het voorkomt dat je allerlei borden in de natuur moet plaatsen.
- Mensen rijden op die wegen toch al niet hard gezien de onverharde staat. Een aantal van de wegen in dat gebied is overigens in beheer bij Staatsbosbeheer.

Er is nog geen evaluatie gepland, maar die gaat er waarschijnlijk wel komen. Voor de 30km/uur-wegen is dit al gedaan, in de vorm van een overleg binnen de commissie Ruimtelijke zaken. Deze discussie was vrij snel afgerond omdat er geen geld voor extra maatregelen was. Voor de 60km/uur-wegen zal er waarschijnlijk ook een discussie binnen die commissie plaatsvinden. Die is voor eenieder toegankelijk, maar een discussieavond met een breed scala aan partijen zal er waarschijnlijk niet komen.

Wat de inrichting betreft heeft de gemeente Putten met het beperkte beschikbare budget er bewust voor gekozen om te investeren in die kruisingen waar in het recente verleden ongevallen zijn gebeurd. Op die kruisingen zijn verkeersremmende voorzieningen, met name verkeersplateaus, toegepast. De overige maatregelen betreffen met name belijning. Aangezien er financiële ruimte bleek is later nog een extra plateau op een kruising (Telgterweg-Hoflaan) aangebracht.

Op de Roosendaalseweg zijn de kruisingen zonder plateaus voorrangskruisingen, omdat dit feitelijk een doorgaande weg is (hoewel het officieel een verblijfsfunctie heeft). Wellicht wil het nieuwe college, dat is aangetreden na de verkiezingen van maart 2006, hier verdergaande maatregelen nemen (drempels bijvoorbeeld); in dat geval moeten het weer gelijkwaardige kruisingen worden.

Putten kent een aantal stopkruisingen, in de meeste gevallen omdat het uitzicht slecht is. Die kruisingen zijn in die vorm gehandhaafd; voor de verkeersveiligheid is er een uitzondering gemaakt op de Duurzaam Veilig-regels.

### 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 uitpakkt. 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, een 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 Putten 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 Putten.

#### 3.1. Dataverzameling

De resultaten zijn gebaseerd op een interview gehouden op 28 april 2006 met de heer N. Krol van de gemeente Putten, een documentanalyse (zie *Bijlage 1*) en een in mei en juni telefonisch afgenomen vragenlijst onder vijftien betrokken actoren, inclusief de gemeente Putten zelf (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 Putten en haar doelstellingen voor 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.

Alle vijftien verzoeken voor een telefonische enquête werden positief beantwoord. Daarmee is de respons van de enquête met 100% zeer hoog. Omdat 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 enkele burgers zijn benaderd. De antwoorden van deze mensen kunnen geenszins worden beschouwd als een afspiegeling van de actoren 'burgers' echter geven slechts een impressie van de geënquêteerden.

### 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 voor de aanleg van 60km/uur-gebieden in de gemeente Putten 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 actoren, 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 Putten.

De genoemde actoren in deze tabel vormen tegelijkertijd de afbakening van het beleidsnetwerk.

Actor	Belangen	Opstelling
Gemeente Putten	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meewerken aan landelijk beleid</li> <li>2. Betere verkeersveiligheid</li> <li>3. Lagere rijsnelheden</li> <li>4. Draagvlak bij burgers voor verkeersbeleid</li> <li>5. Minder sluipverkeer</li> </ol>	Zeer (5), redelijk (5) en helemaal niet (1) constructief (N=11)
Gemeente Nijkerk	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Betere verkeersveiligheid</li> <li>2. Draagvlak bij burgers voor verkeersbeleid</li> <li>3. Lagere rijsnelheden</li> <li>4. Minder sluipverkeer</li> <li>5. Goede aanrijtijden hulpdiensten</li> </ol>	Zeer en redelijk constructief (N=2)
Gemeente Ermelo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Betere verkeersveiligheid</li> <li>2. Meewerken aan landelijk beleid</li> <li>3. Logische, consistente aansluiting op weg buurgemeente</li> <li>4. Behoud van landelijk karakter omgeving</li> <li>5. Lagere rijsnelheden</li> </ol>	Zeer en redelijk constructief (N=2)
Provincie Gelderland	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Betere verkeersveiligheid</li> <li>2. Behoud van landelijk karakter omgeving</li> <li>3. Minder sluipverkeer</li> <li>4. Draagvlak bij politieke besluitvormers voor verkeersbeleid</li> <li>5. Draagvlak bij burgers voor verkeersbeleid</li> </ol>	Zeer constructief (N=2)
Regio Noord-Veluwe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Draagvlak bij politieke besluitvormers voor verkeersbeleid</li> <li>2. Meewerken aan landelijk beleid</li> <li>3. Betere verkeersveiligheid</li> <li>4. Logische, consistente aansluiting op weg buurgemeente</li> <li>5. Minder sluipverkeer</li> </ol>	Redelijk constructief (N=2)
Rijkswaterstaat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meewerken aan landelijk beleid</li> <li>2. Logische, consistente aansluiting op weg buurgemeente</li> </ol>	Zeer constructief (N=1)

Actor	Belangen	Opstelling
Regionaal Overleg Verkeersveiligheid (ROVG)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Betere verkeersveiligheid</li> <li>2. Lagere rijnsnelheden</li> <li>3. Draagvlak bij burgers voor verkeersbeleid</li> <li>4. Draagvlak bij politieke besluitvormers voor verkeersbeleid</li> <li>5. Meewerken aan landelijk beleid</li> </ol>	Zeer en redelijk constructief (N=2)
Politie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lagere rijnsnelheden</li> <li>2. Betere verkeersveiligheid</li> <li>3. Goede aanrijtijden hulpdiensten</li> <li>4. Meewerken aan landelijk beleid</li> <li>5. Draagvlak bij burgers voor verkeersbeleid</li> </ol>	Zeer (3) en redelijk (2) constructief (N=5)
Brandweer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goede aanrijtijden hulpdiensten</li> <li>2. Betere verkeersveiligheid</li> </ol>	Zeer (1) en redelijk (3) constructief (N=4)
Ambulancedienst	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goede aanrijtijden hulpdiensten</li> <li>2. Betere verkeersveiligheid</li> <li>3. Doorstroming en rijcomfort</li> <li>4. Landbouwverkeer/beroepsverkeer</li> <li>5. Efficiënte combinatie van verkeersveiligheidsmaatregel met andere maatregel</li> </ol>	Redelijk constructief (N=1)
Ouderenbus	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Goede aanrijtijden hulpdiensten</li> <li>2. Betere verkeersveiligheid</li> <li>3. Behoud van landelijk karakter omgeving</li> <li>4. Logische, consistente aansluiting op weg buurgemeente</li> <li>5. Meewerken aan landelijk beleid</li> </ol>	-
Lokale Land- en Tuinbouworganisatie (GLTO)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meewerken aan landelijk beleid</li> <li>2. Betere verkeersveiligheid</li> <li>3. Efficiënte combinatie van verkeersveiligheidsmaatregel met andere maatregel</li> <li>4. Logische, consistente aansluiting op weg buurgemeente</li> <li>5. Doorstroming en rijcomfort landbouwverkeer/beroepsverkeer</li> </ol>	-
Industrieel overleg Putten	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doorstroming en rijcomfort landbouwverkeer/beroepsverkeer</li> </ol>	Zeer constructief (N=1)
3VO	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Betere verkeersveiligheid</li> <li>2. Lagere rijnsnelheden</li> <li>3. Draagvlak bij politieke besluitvormers voor verkeersbeleid</li> </ol>	Zeer (2) en redelijk (2) constructief (N=4)
Individuele burgers (met name die bezwaar hebben ingediend)	(Geen respons)	Zeer, redelijk, weinig en helemaal niet constructief (N=4)

Tabel 3.1. *Beleidsnetwerk van de gemeente Putten.*

Dertien van de veertien respondenten noemden Betere verkeersveiligheid als een van de belangen. Dit belang werd verreweg het meeste genoemd. Zeven respondenten noemden daarnaast Meewerken aan landelijk beleid, en zes respondenten Lagere rijnsnelheden.

Aangezien de meeste actoren maar met een beperkt aantal anderen contact hadden, werd hun houding maar door een of enkele andere actoren beoordeeld. Uitzondering hierop is de gemeente Putten zelf. Zij is vaak constructief of zelfs zeer constructief genoemd, echter één partij heeft de gemeente als helemaal niet constructief beoordeeld. Ook de politie, en in mindere mate de brandweer, zijn als constructief beoordeeld. Voor burgers liepen de meningen sterk uiteen. Aangezien dit een zeer heterogene groep betreft is dit begrijpelijk.

### 3.3. Algemene beschrijving van het netwerk

Bij de besluitvorming over 60km/uur-gebieden zijn verschillende vormen van algemeen overleg van belang. Deze paragraaf beschrijft de kenmerken van het netwerk, ten eerste gebaseerd op het interview met de gemeente-ambtenaar van Putten, en ten tweede op de enquête onder (mogelijk) betrokken actoren.

#### 3.3.1. Interview

De gemeente Putten gaf in het interview aan met diverse partijen contact te hebben gehad. Dit contact was met name bilateraal. Er zijn door de gemeente geen aparte werkgroepen opgezet of informatieavonden georganiseerd.

Met de *buurgemeenten* is overleg geweest op ambtelijk niveau. Aangezien Nijkerk op dat moment al klaar was met haar 60km/uur-wegen, kon daar makkelijk op aangesloten worden met de bebording. Ermelo had op dat moment nog geen 60km/uur-zones. Er was met hen geen contact ten tijde van de aanleg van 60km/uur-wegen in Putten. Toen Ermelo later aan de slag ging met haar buitengebied is er wel overleg geweest. Met de gemeente Barneveld is geen overleg geweest, aangezien in de grenszone bos ligt. Naast het bilateraal contact met buurgemeenten is ook via het Regioberaad Noord-Veluwe contact geweest, waarin onder meer over verkeerszaken wordt gesproken. Via de regio is enkel in algemene termen contact met het *Openbaar Ministerie*. Dit betreft niet specifiek het buitengebied van Putten.

Behalve met de buurgemeenten is tevens contact geweest met *Rijkswaterstaat* over de aansluiting van de A28<sup>1</sup> op 60km/uur-wegen. Ook heeft Putten met de *provincie Gelderland* contact gehad als wegbeheerder. Daarnaast is de provincie ook partij als subsidieverstrekker. In het ROVG zijn 60km/uur-zones globaal aan de orde gekomen binnen het bestaande overleg.

Door de *politie* en de *brandweer* is advies uitgebracht. Met de politie is structureel contact via de adviesgroep Verkeer. Met de brandweer is contact specifiek over dit onderwerp opgenomen. Met de *ambulancedienst* is geen contact geweest. Er zijn geen reguliere busverbindingen door de verblijfsgebieden buiten de bebouwde kom. Wel is er een voorziening voor ouderenvervoer (ouderenbus). De gemeente geeft zelf aan met deze actor geen contact te hebben gehad.

De *belangenorganisaties* GLTO, Industrieel Overleg en 3VO hebben informatie ontvangen van de gemeente. Om individuen te informeren heeft de gemeente een advertentie geplaatst. Hierop is van *individuele burgers* slechts één officiële reactie gekomen. De gemeente Putten heeft geen contact gehad met Staatsbosbeheer. Deze laatste partij is wel belangrijk aangezien zij wegen in bosgebieden beheren. Die wegen waren echter niet relevant bij de aanleg van 60km/uur-wegen.

---

<sup>1</sup> Het betreft hier aansluitingen van een stroomweg op erftoegangswegen (zie verder *Hoofdstuk 4*).

### 3.3.2. Enquête

De gemeente Putten gaf aan voornamelijk via bilateraal contact overleg te hebben over de aanleg van haar 60km/uur-wegen. Uit de enquête blijkt dat het merendeel van de actoren via vergaderen contact had met de gemeente Putten (*Tabel 3.2*).

Wijze van contact	%*
Vergaderen	70
Telefonisch	30
E-mail/schriftelijk	0

Tabel 3.2. *Wijze van contact met de gemeente Putten (N=10; 10 antwoorden).*

Tijdens de enquêtes gaven dertien actoren aan dat de gemeente Putten bij de aanleg van de 60km/uur-wegen een aanpak hanteerde waarbij andere actoren inbreng konden geven. Er waren geen actoren die vonden dat dit niet het geval was. Van deze dertien gaven acht actoren aan ook daadwerkelijk inbreng te hebben gehad. *Tabel 3.3* geeft aan hoe deze actoren hun inbreng typeren. Het merendeel van de actoren gaf aan advies te hebben gegeven op het conceptplan.

Wijze van inbreng	%
Geven van advies bij het opstellen van het conceptplan	12,5
Geven van advies uitsluitend na de tot stand komen van het conceptplan	62,5
Meebeslissen over het beleid met de gemeente over de invulling van 60km/uur-gebieden	0
Gezamenlijk beslissen met de gemeente over gezamenlijk beleid	25

Tabel 3.3. *Inbreng besluitvorming over 60km/uur-wegen in de gemeente Putten (N=8).*

De actoren die inbreng hebben geleverd, geven overwegend aan dat hun inbreng in redelijke mate is teruggekomen. Een kwart van de actoren ziet hun inbreng zelfs in hoge mate terug in het huidige buitengebied van Putten (zie *Tabel 3.4*).

Effect inbreng	%
Niet	0
Een beetje	12,5
Redelijk	62,5
In hoge mate	25

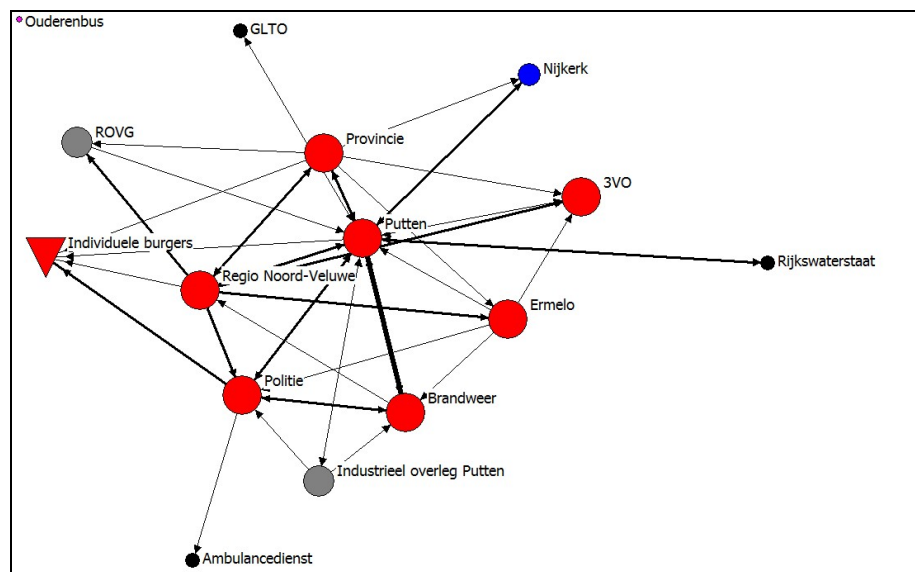
Tabel 3.4. *Effect van de inbreng (N=8).*

### 3.4. 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 Putten. 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. De politie meldt bijvoorbeeld een contact met de ambulancedienst, maar de ambulancedienst meldt dit contact niet. Er is met andere woorden niet sprake van een wederkerige of bilaterale relatie, maar van een unilaterale.



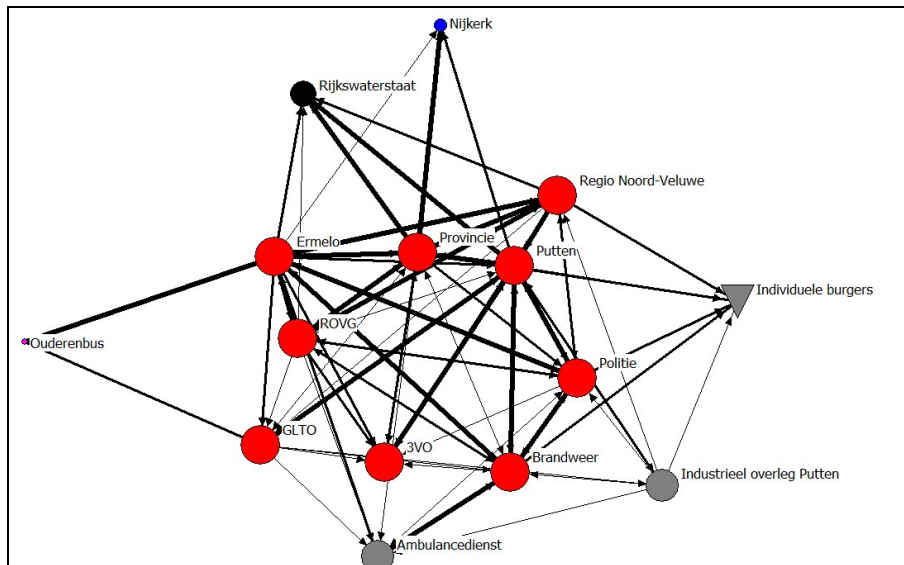
Afbeelding 3.1. *Contactennetwerk (dikke pijl = wekelijks contact, gewone pijl = maandelijks contact, dunne pijl = jaarlijks contact). Grootte en kleur van de cirkels: groepen actoren in de kern (groot) of op de meer perifere posities binnen het netwerk, gebaseerd op het (minimale) aantal directe contacten dat zij onderhouden<sup>2</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. 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 in het netwerk. Gemeente Putten is zichtbaar de meest centrale actor. Daaromheen zien we een kern van zeven actoren, bestaande uit politie, brandweer, regio Noord-Veluwe, de provincie Gelderland, gemeente Ermelo en burgers. De ambulancedienst is alleen via de politie in het netwerk verbonden terwijl de Ouderenbus er geheel buiten valt.

<sup>2</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).

### Standpuntennetwerk

We introduceren ook een tweede netwerk: het standpuntennetwerk. Anders dan het contactennetwerk 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 (groot) 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.)*

Het standpuntennetwerk verschilt op een aantal punten van het contactennetwerk:

- er zijn meer kennisrelaties dan contacten;
- de kennisrelaties zijn hecht, in die zin dat actoren doorgaans goed op de hoogte zijn van elkaars standpunten;
- actoren uit de periferie van het contactennetwerk zijn beter ingebed in het standpuntennetwerk.

### 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 3.5* geven we daaraan een vervolg.

	Asymmetrisch		Symmetrisch	
	Contacten-netwerk (%)	Standpunten-netwerk (%)	Contacten-netwerk (%)	Standpunten-netwerk (%)
Dichtheid	20	41	30	59

*Tabel 3.5. 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 is laag en bedraagt 30% indien we *geen* rekening houden met de *richting* van de contacten (zie ook de vetgedrukte rij in *Tabel 3.6*). We spreken dan over 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 20% van alle mogelijke in- en uitgaande contacten ook daadwerkelijk aanwezig (zie wederom de vetgedrukte rij van *Tabel 3.6*).

De dichtheid van het standpuntennetwerk relatief hoog, overall zijn 59% van alle mogelijke kennisrelaties ook daadwerkelijk aanwezig (symmetrisch). Asymmetrisch bedraagt de dichtheid 41%. Dit betekent tevens dat iedere actor gemiddeld de standpunten van 41% van de andere actoren zegt te kennen. Dat is minder dan de helft, maar desondanks een redelijk goede score.

Er bestaat ook een sterk statistisch verband (grote correlatie) tussen het contacten- en het standpuntennetwerk<sup>3</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 (standpuntennetwerk, *Afbeelding 3.2*). Omgekeerd is de kans groot dat kennis over standpunten gepaard gaat met het onderhouden van contacten.

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

*Tabel 3.6* 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*.

<sup>3</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.

- 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.

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 contacten. 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%).

Gemeente Putten, Regio Noord-Veluwe, provincie Gelderland, de politie, en gemeente Ermelo zijn veruit de meest centrale actoren in het contactennetwerk (kolom 4). Van de belangengroepen uit de samenleving is vooral het Industrieel overleg Putten een redelijk actieve zender of beïnvloeder met een uitgraad van 21% (kolom 2). Daar staat tegenover dat 57% van alle actoren aangeeft het standpunt van 3VO te kennen tegen 21% van het Industrieel Overleg (kolom 6). 64% van alle actoren kent het standpunt van gemeente Putten en de gemeente kent een van een even groot aandeel actoren ook het standpunt. Opvallend genoeg is dat minder dan buurgemeente Ermelo en de provincie Gelderland, die beide de standpunten van 86% van de actoren kennen. De positie van provincie Gelderland laat zich wellicht verklaren door het grote aantal (33) afritten van de provinciale weg, zodat het belang bij dit onderwerp relatief groot is.

Uit de centraliteiten van het contacten- en standpuntennetwerk (zie *Tabel 3.6*) valt op dat deze een gelijke trend hebben. Over het algemeen scoren actoren die een hoge centraliteit hebben in het contactennetwerk ook hoog in het standpuntennetwerk. Hetzelfde geldt voor actoren die lager scoren in de centraliteiten, zowel in het standpunten- als het contactennetwerk. Een dergelijk verband is ook niet verwonderlijk aangezien het hebben van contact veelal samenhangt met geïnformeerd zijn over de standpunten van actoren waarmee contact wordt onderhouden.

Actor	Contactennetwerk			Standpuntennetwerk		
	Asymmetrisch		Symmetrisch	Asymmetrisch		Symmetrisch
	Uitgraad %	Ingraad %	Centraliteit %	Uitgraad %	Ingraad %	Centraliteit %
Gemeente Putten	64	79	86	64	64	86
Gemeente Nijkerk	7	14	14	0	21	21
Gemeente Ermelo	29	14	43	86	36	86
Provincie Gelderland	50	14	50	86	50	86
Regio Noord-Veluwe	50	14	57	64	36	71
Rijkswaterstaat	7	7	7	0	36	36
ROVG	7	14	21	71	36	71
Politie	29	36	50	57	57	71
Brandweer	21	29	36	64	57	71
Ambulancedienst	0	7	7	14	50	50
Ouderenbus	0	0	0	0	14	14
GLTO	7	7	7	50	36	71
Industrieel overleg Putten	21	7	21	43	21	50
3VO	7	29	29	14	57	57
Individuele burgers	0*	29	29	0*	43	43
<b>Gemiddelde voor het gehele netwerk, tevens <i>netwerkdichtheid</i></b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>41</b>	<b>41</b>	<b>59</b>
Standaarddeviatie	20	18	23	32	14	22

\* Non-respondenten scoren 0 op de uitgraad

Tabel 3.6. *Netwerkdichtheid (vetgedrukte rij) en centraliteitsmaatstaven per actor uit het beleidsnetwerk van de gemeente Putten voor zowel het contacten- als standpuntennetwerk*<sup>4</sup>.

### 3.5. 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 infrastructuur inventarisatie (zie *Hoofdstuk 4*) de totale beleidsopgave voor invoering van de 60km/uur-gebieden in enkele logische (deel)opgaven. Voor de gemeente Putten zijn de volgende deelopgaven gedestilleerd:

- afstemming over de detailinrichting met buurgemeenten;
- afstemming over inrichting met politie, hulpdiensten en overmaatschappijen in verband met mogelijke hinder;
- afstemming vanwege het 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 voor de aard van de relaties tussen die actoren. Veelal kan worden volstaan met

<sup>4</sup> Deze maatstaven zijn geïntroduceerd door Linton Freeman (1979). De gemiddelden zijn afgerond op hele getallen.

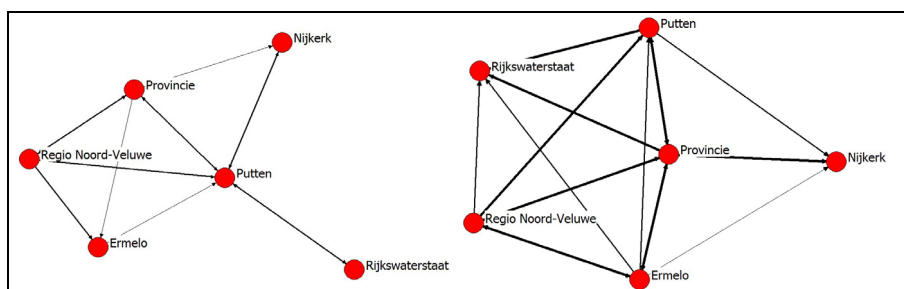
relaties tussen deelgroepen van de betrokken actoren waarmee de efficiëntie en effectiviteit van de samenwerking mogelijk kan worden vergroot. Daarnaast zal voor een aantal deelonderwerpen daadwerkelijk contact noodzakelijk zijn, terwijl het in andere gevallen volstaat om op de hoogte zijn van de standpunten 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 contacten netwerk leidt.

### 3.5.1. Afstemming over de detailinrichting met buurgemeenten

De gemeente Putten heeft voor de afstemming van de inrichting van haar buitengebied te maken met grensoverschrijdende 60km/uur-wegen naar twee van haar buurgemeenten: Ermelo en Nijkerk. Daarnaast zijn er grensoverschrijdende wegen naar wegen in beheer van het Rijk en de provincie. De gemeente Putten heeft voornamelijk bilateraal contact over de grensovergangen. Daarnaast komen de gemeenten Putten en Ermelo ook nog samen in de Regio Noord-Veluwe.

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 Putten en tweezijdige contacten naar elk van de buurgemeenten. *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 Putten en andere relevante wegbeheerders. (Deelweergaven van respectievelijk Afbeelding 3.1 en 3.2.). Regio Noord-Veluwe is als platform opgenomen, aangezien het onderwerp 60km/uur-zones hier eveneens op de agenda staat.*

Zowel uit het interview als uit de netwerkdata blijkt dat gemeente Putten met alle wegbeheerders contact heeft. In eerste instantie is met de gemeente

Ermelo geen contact over de grensovergangen. Gemeente Putten liep met de invoering van 60km/uur-zones voor op Ermelo. Dit was voor Putten aanleiding op dat moment geen samenwerking met Ermelo te zoeken en vooralsnog autonoom te handelen. Op een later tijdstip – na invoering van Zones 60 in Putten en tijdens invoering van Zones 60 in Ermelo – liep een poging van Putten om de bebording van de Zones 60 aan beide gemeentegrenzen op elkaar af te stemmen op niets uit. Het voorstel van Putten was om – evenals bij de gemeentegrenzen met Nijkerk – herhalingsborden toe te passen, maar dit voorstel heeft Ermelo niet overgenomen.

“Gemeente Ermelo plaatst dus gewone 60-borden. Aan de kant van Putten, bij binnenkomst dus, komen herhalingsborden.” (bron: interview gemeente Putten).<sup>5</sup>

Voor gemeente Nijkerk is de situatie precies omgekeerd. Deze gemeente had de Zones 60 al gerealiseerd en Putten besloot na onderling overleg op de Nijkerkse situatie aan te sluiten met de inrichting van grensovergangen. Er zijn herhalingsborden toegepast, zodat wel duidelijk is dat je van de ene naar de andere gemeente oversteekt.

Met buurgemeenten is ook contact via het Regioberaad *Regio Noord-Veluwe* (zowel bestuurlijk als ambtelijk). Vier keer per jaar is er overleg over verkeerszaken. De plannen van de verschillende gemeenten komen globaal aan de orde (onder meer de 60km/uur-plannen). De gemeente Nijkerk zit niet in dit beraad, Ermelo wel. De provincie Gelderland is ook bij dit overleg aanwezig.

Gemeente Putten heeft fysiek samengewerkt met Rijkswaterstaat. Met een team van Rijkswaterstaat is ter plekke gekeken hoe de inrichting (bebording) tot stand moest komen.

#### *Conclusie*

In het licht van onze vooronderstellingen over effectieve samenwerking concluderen we dat de organisatie van samenwerking voldoende tot goed stand is gekomen. Met de provincie, Rijkswaterstaat en een buurgemeente is sprake van bilaterale relaties. In de richting van gemeente Ermelo heeft Putten in eerste instantie autonoom gehandeld. Op het moment dat Ermelo toe was aan invoering van Zones 60 is alsnog overleg gevoerd.

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

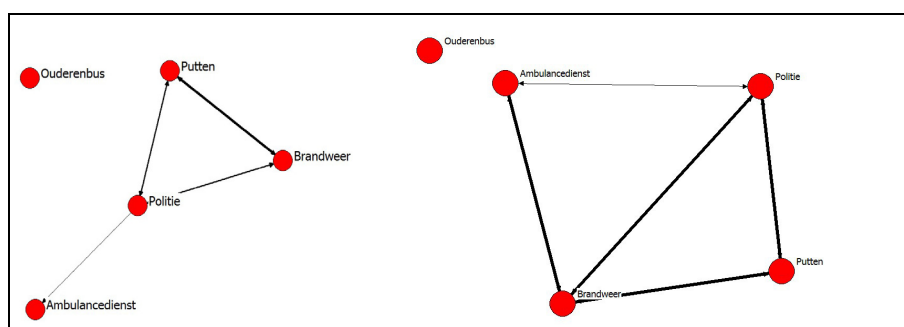
De tweede beleidsopgave betreft de afstemming van gekozen inrichting voor de 60km/uur-wegen met hulpdiensten (politie, brandweer, ambulance) en het openbaar vervoer (de ouderenbus in Putten). Deze actoren verzorgen publieke diensten die mogelijk hinder kunnen ondervinden van de gekozen inrichting. De gemeente Putten zal contact moeten onderhouden met de politie, brandweer, ambulancediensten en ov-maatschappijen over de inrichting die zij voor ogen heeft.

We veronderstellen dat Putten daarom *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

---

<sup>5</sup> Deze situatie was ten tijde van de infrastructuurinspectie (zie *Hoofdstuk 4*) nog niet gerealiseerd. Zowel bij het in- als het uitrijden van de gemeente Putten stonden 60-borden zonder onderborden "herhaling".

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 overigen 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 standpuntenetwerk (rechts) tussen Putten en hulpdiensten plus openbaar vervoer. (Deelweergaven van respectievelijk Afbeelding 3.1 en Afbeelding 3.2.)

Gemeente Putten heeft vijf keer per jaar contact met de politie in de adviesgroep Verkeer. De politie heeft ook advies uitgebracht op de plannen van de gemeente. Met de brandweer is vooral contact geweest over de 30km/uur-zones. De leiding van de brandweer zit inmiddels in het gemeentehuis en de geringe afstand heeft een positieve invloed op de intensiteit van de contacten. Bij alle maatregelen – ook invoering van 60km/uur-zones – wordt hen even om advies gevraagd. De brandweer bevestigt dit contact.

De gemeente onderhoudt geen contact met de ambulancedienst. De gemeente noemt als reden dat weinig verkeersremmende maatregelen zijn genomen en de ambulances zodoende niet gehinderd worden. De politie onderhoudt wel een contact met de ambulancedienst. Met het openbaar vervoer – in dit geval de Ouderenbus – onderhoudt de gemeente eveneens geen contacten. Hoewel gemeente Putten het standpunt van de ambulancedienst kent over 60km/uur-zones, ontbreekt dit inzicht bij de Ouderenbus. Voor zover we met dit onderzoek kunnen nagaan zijn de eventuele gevolgen voor de dienstregeling en het rijcomfort van de Ouderenbus niet in beeld bij de gemeenten. Indien verkeersmaatregelen zijn getroffen worden deze wel conform de zogenoemde CROW-richtlijnen uitgevoerd (bron: interview).

### Conclusie

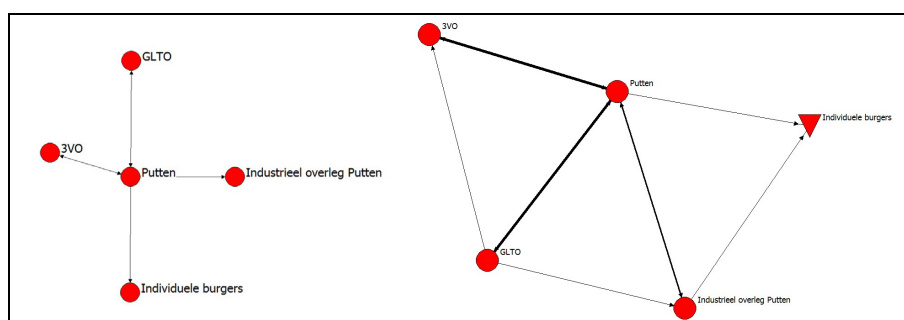
In het licht van de vooronderstellingen concluderen we dat de organisatie van samenwerking voor dit onderdeel matig tot onvoldoende is gerealiseerd. Met politie en brandweer bestaan bilaterale contacten. Deze contacten zijn doorgaans structureel en intensief. Het netwerk kent een hiaat in de richting van de ambulancedienst en het openbaar vervoer. Hier is feitelijk sprake van autonoom handelen door de gemeente. Gemeente Putten draagt hiervoor wel inhoudelijke argumenten aan. Desondanks is het vanwege de strikte

aanrijtijden – hoewel niet verplicht – wenselijk dat wegbeheerders met ambulancediensten samenwerken. In de richting van de Ouderenbus ontbreekt het inzicht in eventuele hinder voor de dienstregeling en het rijcomfort.

### 3.5.3. Afstemming met belangenorganisaties, bewoners en ondernemers

De derde beleidsopgave betreft de afstemming met overige belanghebbenden, met name belangenorganisaties en 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 beleidsopgave – afstemming met politie en hulpdiensten – zijn unilaterale contacten met elk van de belanghebbenden afzonderlijk afdoende. Dit contact zou moeten uitgaan van de gemeente Putten. Een dergelijke unilaterale relatie is minimaal noodzakelijk gezien de plicht van een inspraakprocedure. Bij een bilaterale relatie heeft de gemeente tevens een aangrijpingspunt om van elke individuele belanghebbende die heeft gereageerd een beeld te krijgen. Het staat een gemeente vrij om ambitieuzere wijzen voor samenwerking te kiezen met mogelijk multilaterale contacten waarin plaats is voor daadwerkelijk luisteren en wederzijds 'leren'<sup>6</sup>.



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

De gemeente heeft het gehele uitvoeringsplan voor wettelijke inspraak opengesteld. Dat betekent dat het beleid in concept gereed is en inwoners van de gemeente op een relatief laat moment tijdens de beleidscyclus mogen reageren op de plannen van de gemeente. De inspraak leidt tot één reactie. Er zijn echter geen bezwaarschriften tegen het beleid ingediend. De gemeente leidt hieruit af dat er groot draagvlak voor het beleid bestaat (bron: interview met gemeente Putten). Toch is die ene reactie van de inwoner interessant. Deze zet onder meer vraagtekens bij de *effectiviteit* van de genomen maatregelen:

<sup>6</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 – hoewel 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 ij interactief beleid meer invloed afstaat (Pröpper & Steenbeek, 1999: 48-49).

"De strekking van de reactie was dat op de 60km/uur-weg waar de burger woont niet opvallend minder hard wordt gereden. Ook de zogenaamde verhoogde plateaus worden met hoge snelheid genomen en zijn hooguit een obstakel waarvoor iets wordt afgeremd om vervolgens weer te 'gassen'."

De burger illustreert dat de nu getroffen maatregelen op de 60km/uur-weg niet afdoende zouden zijn of zelfs contraproductief zouden werken. Aangezien de gemeente wel beleidsvrijheid heeft bij de inrichting van de weg, sorteert de reactie van de gemeente voor op een evaluatie van de maatregelen:

"Allereerst is het van belang dat na het instellen van een 60km-zone ook wordt gecontroleerd of de snelheidslimiet wordt nageleefd. Mogelijk dat dit bij de Kiefveldersteeg slechts incidenteel gebeurt, omdat over een klein weggedeelte een maximumsnelheid van 60 km/uur is ingesteld" (bron: schriftelijke reactie, gemeente Putten).

Gemeente Putten geeft aan dat waarschijnlijk een evaluatie gaat plaatsvinden naar de 60km/uur-wegen (bron: interview). Bij de evaluatie kan de gemeente – getuige bovenstaande reactie – gericht gebruikmaken van burgerparticipatie om de objectieve en subjectieve veiligheidsbeleving van burgers, zoals aanwonenden en weggebruikers – te onderzoeken.

Tot slot constateren we dat de gemeente – hoewel zij geen apart participatietraject anders dan formele inspraak voor inwoners organiseert – wel contact heeft gezocht met drie georganiseerde belangengroepen. Het betreft de Gewestelijke Land- en Tuinbouworganisatie (GLTO), het Industrieel Overleg en 3VO. Alleen 3VO geeft een instemmende reactie.

### *Conclusie*

De participatie met burgers is in het licht van de vooronderstellingen in voldoende mate tot stand gekomen. De gemeente voldoet aan de wettelijke inspraakvereisten. Daarnaast informeert de gemeente afzonderlijk de GLTO, het Industrieel Overleg en 3VO. Uit een inspraakreactie komt echter het signaal dat de huidige maatregelen onvoldoende effectief zijn. Gemeente Putten geeft aan dat de 60km/uur-zones waarschijnlijk worden geëvalueerd.



## 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, wordt hierbij gebruik gemaakt 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 Putten) gevraagd naar hun oordeel. In deze paragraaf bespreken we wat de belangrijkste gevolgen van samenwerking met de gemeente Putten zijn geweest volgens de respondenten, alsmede hun (subjectieve) oordeel over de gerealiseerde maatregel en hun beleving van het beleidsproces.

Onderlinge informatie-uitwisseling werd als meest voorkomend gevolg van de samenwerking genoemd (zie *Tabel 4.1*). In totaal drie partijen noemden averechtse gevolgen of geen gevolgen. Twee van de drie bleken geen contact te hebben gehad met de gemeente Putten, de derde partij is slechts zijdelings betrokken geweest.

Gevolgen van de samenwerking	Percentage van actoren*
Averechtse gevolgen voor de samenwerking	8
Geen gevolgen	15
Onderlinge informatie-uitwisseling	85
Voorkomen hinder of tegenwerking	38
Voorkomen van onnodig dubbelwerk	15
Versterking activiteiten zonder gemeenschappelijk plan	15
Samenwerking via gemeenschappelijk plan/beleid	15
* De gevolgen van de samenwerking tellen op tot meer dan 100% omdat respondenten meer dan één antwoordcategorie hebben aangeven	

Tabel 4.1. *Gevolgen van de samenwerking volgens de actoren in het beleidsnetwerk (N=13; 25 antwoorden).*

De partijen waren gemiddeld genomen licht positief over de effectiviteit en efficiëntie van de uitgevoerde maatregel als gevolg van de samenwerking (zie *Tabel 4.2*). Over het effect op het ambitieniveau en de snelheid van het proces waren de meningen sterk verdeeld.

	Sterk afgenomen	Iets afgenomen	Iets toegenomen	Sterk toegenomen
Effectiviteit van de maatregel (N=8)	0%	13%	88%	0%
Efficiëntie van de maatregel (N=7)	0%	29%	71%	0%
Ambitieniveau inzake de maatregel (N=7)	14%	29%	57%	0%
Snelheid van het proces (inclusief realisatie) (N=7)	14%	43%	43%	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.

Alhoewel een deel van de partijen niet tevreden was over het tijdstip van informeren gaf een ruime meerderheid aan redelijk of zelfs zeer tevreden te zijn (zie Tabel 4.3). Wat betreft de adequaatheid van de informatie is het oordeel sterk wisselend. Een ruim aandeel geeft te kennen niet tevreden te zijn, terwijl iets meer dan de helft van de respondenten redelijk of zeer tevreden is over de geboden informatie.

	Niet tevreden	Een beetje tevreden	Redelijk tevreden	Zeerv tevreden
Tijdigheid	23%	8%	62%	8%
Adequaatheden	31%	15%	46%	8%

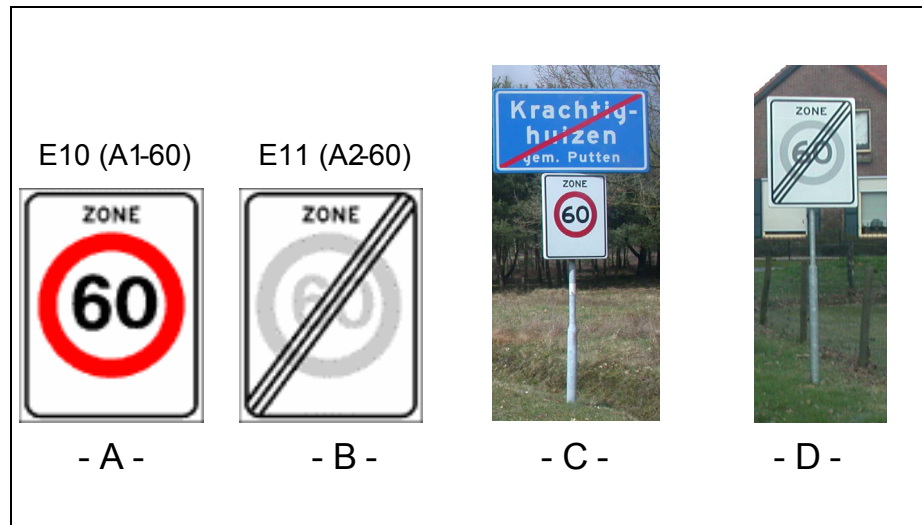
Tabel 4.3. Oordeel van de actoren uit het beleidsnetwerk over de informatievoorziening in het beleidsproces rond 60km/uur-wegen (N=13).

#### 4.2. Inventarisatie Zones 60

Op 12 april 2006 zijn de wegkenmerken van de wegen in het buitengebied van de gemeente Putten geïnventariseerd. Uitgangspunt van de inventarisatie vormde de informatie van de gemeente Putten omtrent de instelling van Zones 60 (DHV, 1999). Het betreft de wegen die zijn gelegen in een verblijfsgebied buiten de bebouwde kom en waarvan de gemeente wegbeheerder is. Alle wegen en kruisingen in deze gebieden zijn visueel beoordeeld en van elk wegvak en kruispunt is ten minste één foto gemaakt. De geïnventariseerde wegen hebben een totale weglengte van 111 km, verdeeld over 76 verschillende straten, bestaande uit 86 wegvakken. Deze wegen kruisen elkaar op 85 kruispunten.

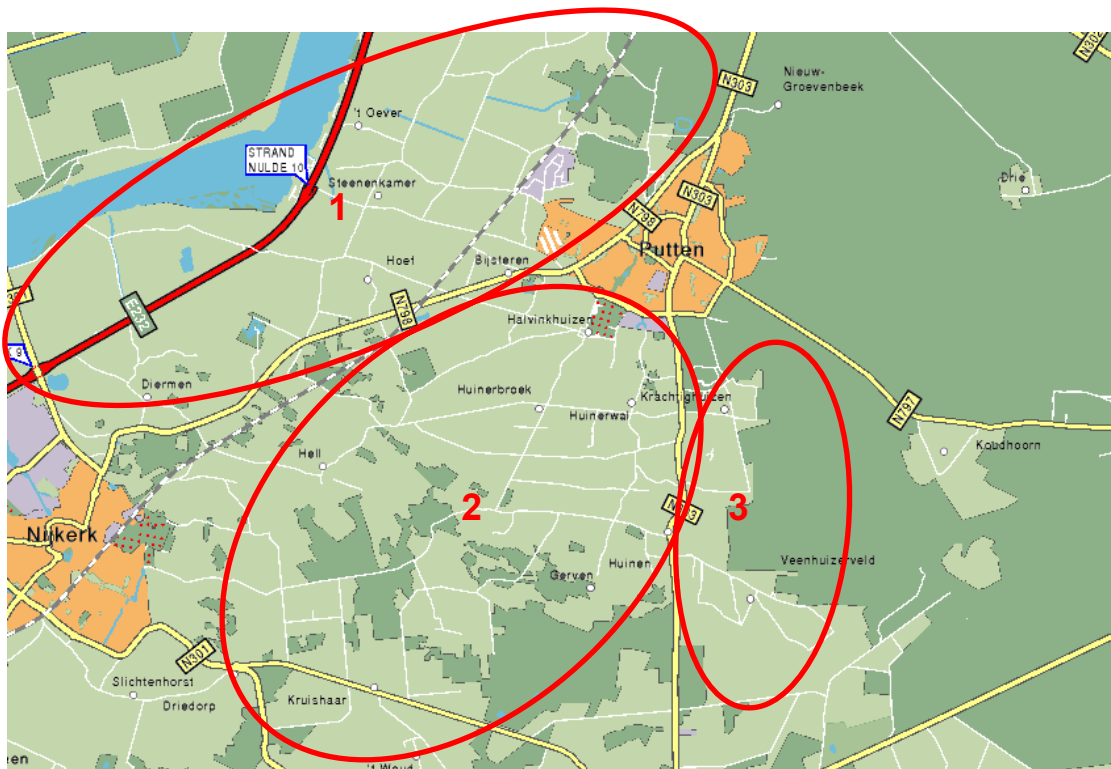
De verblijfsgebieden worden ontsloten door gemeentelijke en provinciale gebiedsontsluitingswegen en door een nationale stroomweg. Behalve aan deze ontsluitende wegen, is aan alle andere gemeentelijke wegen buiten de bebouwde kom een verblijfsfunctie toegekend. Dit betekent dat naar aanleiding van een verkeersbesluit deze wegen ingericht dienen te worden als Erftoegangswegen binnen een Zone 60 (ETW60 in Zone 60). 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. Twee gebieden zijn echter (nog) niet ingericht als Zone 60, deze hadden een lagere prioriteit bij de gemeente dan de overige gebieden.



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].

Het als Zone 60 ingerichte buitengebied van Putten kan grofweg in drie delen gesplitst worden (zie Afbeelding 4.2). Deze deelgebieden vormen samenhangende Zones 60.



Afbeelding 4.2. Het buitengebied van gemeente Putten kan globaal in drie delen verdeeld worden.

Hieronder volgt een korte situatieschets van de inrichting van de drie deelgebieden en een kwalitatieve beschouwing. In de volgende paragraaf wordt deze verder uitgewerkt en onderbouwd met een kwantitatieve analyse.

### *Gebied 1*

Dit gebied is gelegen ten noorden van de N798 tussen Nijkerk en Putten en wordt doorkruist door de A28. Veel sluiptverkeer maakt gebruik van routes door dit gebied, om van Putten naar afslag Strand Nulde van de A28 te komen en vice versa. De Waterweg, Arkenheenseweg, Zuiderveldweg en Hoornsdam zijn breder dan 4,5 meter, maar hebben geen kantmarkering. Bovendien zijn de Telgterweg, Hoornsdam en een deel van de Waterweg nog voorzien van asmarkering. Vooral de Hoornsdam is ingericht als een gebiedsontsluitingsweg, maar ook de Zuiderzeestraatweg en de Waterweg zijn, doordat ze breed en in de voorrang zijn, aantrekkelijk voor doorgaand verkeer (*Afbeelding 4.3*). Op de Stenenkamerseweg en Telgterweg zijn op de wegvakken snelheidsremmende maatregelen getroffen, in de vorm van korte plateaus, aangegeven met een zwart-gele poortconstructie. Het grootste deel van de kruispunten is gelijkwaardig, behalve op bovengenoemde doorgaande wegen. Daar is de voorrang vaak geregeld door stopborden. Op enkele kruispunten zijn snelheidsremmende maatregelen getroffen. De boulevard van Strand Nulde is een aparte straat. Deze wordt voornamelijk door recreatief verkeer gebruikt. De weg is breder dan 4,5 en heeft desondanks geen kantmarkering, verder zijn er ook geen snelheidsremmende maatregelen getroffen op de kruispunten. Als in de toekomst de omlegging van de N303 gereed komt, is te verwachten dat het doorgaande verkeer in Gebied 1 flink zal afnemen. Opvallend is dat in dit gebied delen van bossen gecategoriseerd zijn als Zone 60 (*Afbeelding 4.4*).



*Afbeelding 4.3. De Waterweg is aantrekkelijk voor doorgaand verkeer, door de breedte van de weg en doordat de weg in de voorrang is. Bij de kruising met de Hoornsdam is de voorrang geregeld door stopborden.*

Gebied 1 grenst aan de buurgemeenten Nijkerk en Ermelo. Er zijn vier grensoverschrijdende Zone 60-wegen, bij alle vier loopt de Zone 60 door zonder opvallende discontinuïteit. Verder zijn er categorieovergangen met de bebouwde kom van Putten, met de Nijkerkerstraat (N798) en met de A28.

De categorieovergangen zijn over het algemeen ingericht zonder snelheidsremmende maatregelen en meestal met een enkel Zone 60-bord, in plaats van met een poortconstructie.



Afbeelding 4.4. *Opvallend is dat in verschillende gebieden delen van bossen gecategoriseerd zijn als Zone 60.*

#### *Gebied 2*

Dit betreft het gebied ten zuiden van Putten en ten oosten van Nijkerk, begrensd door de N303. De Oude Nijkerkerweg is breder dan 4,5 meter, maar heeft geen kantmarkering. De Vleessteeg en een deel van de Broekmolenweg hebben dit wel, net als de Beulenkampersteeg en de Roosendaalseweg. Laatstgenoemde is bovendien voorzien van snelheidsremmende maatregelen op enkele kruispunten (*Afbeelding 4.5*). Deze straten zijn echter ook voorzien van voorrangskruispunten en vormen een doorgaande route door Gebied 2. De overige straten zijn smaller dan 4,5 meter. Het grootste deel van de overige kruisingpunten is gelijkwaardig. De gemeentegrensovergangen met Nijkerk zijn duidelijk zichtbaar, vertonen vrijwel geen van alle discontinuïteiten en zijn allemaal uitgerust met een herhalingsbord Zone 60. De overgangen met de bebouwde kom van Putten en met de wegen die een limiet van 80 km/uur hebben (de Nijkerkerstraat en de Voorthuizerstraat), worden over het algemeen aangegeven met een enkel bord, in plaats van een dubbele poortconstructie met dubbele dwarsstrepen. Op de overgangen met de 80km/uur-wegen zijn geen snelheidsremmende maatregelen getroffen, wel verandert het wegbeeld. Bij de overgangen met de bebouwde kom zijn wel snelheidsremmende maatregelen getroffen. Ook in Gebied 2 zijn delen van bossen gecategoriseerd als Zone 60 (*Afbeelding 4.4*).





Afbeelding 4.5. De Roosendaalseweg is voorzien van kantmarkering en snelheidsremmende maatregelen op enkele kruispunten. Wel is de weg in de voorrang.

### Gebied 3

Dit gebied ligt ten zuiden van Putten en ligt tussen de Voortuizerstraat (N303) en de Garderenseweg (N797). Recreatiegebied Krachtighuizen ligt hier middenin en is gecategoriseerd als Zone 30. Een groot deel van de Zone 60 in Gebied 3 ligt in de bossen. De meeste wegvakken voldoen aan alle criteria voor Zone 60-wegen, behalve de eis voor de obstakelvrije afstand. Alleen op de Krachtighuizerweg zijn enkele bochten nog voorzien van (oude) asmarkering. De meeste kruispunten in Gebied 3 zijn gelijkwaardig, behalve twee kruisingen op de Krachtighuizerweg en de Veenhuizerveldweg: daar is geen van de kruisingen voorzien van plateaus. Alle gemeentegrenzen met Nijkerk en Barneveld op Zone 60-wegen in dit gebied liggen op onverharde wegen, deze worden niet meegenomen. De categoriegrenzen met de Zone 30 van Krachtighuizen en met de Voortuizerstraat zijn aangegeven met een enkel Zone 30-bord respectievelijk einde-Zone 60-bord om het einde van de Zone 60 aan te duiden (Afbeelding 4.6).



Afbeelding 4.6. Gebied 3 is voornamelijk een recreatief gebied. Op de categoriegrenzen met de Zone 30 van Krachtighuizen wordt volstaan met een enkel Zone 30-bord om het einde van de Zone 60 aan te duiden.

### *Conclusie*

Over het algemeen is het buitengebied in Putten nog niet geheel volgens Duurzaam Veilig ingericht als Zone 60. De meeste wegen zijn smal genoeg om geen kantmarkering te hoeven. In Gebied 1 is er echter een aantal die wegen die aantrekkelijk zijn voor doorgaand verkeer door hun breedte, de voorrangsregeling en het ontbreken van snelheidsremmende maatregelen op de meeste kruispunten. Gecombineerd met de ligging tussen Putten en de afslag Strand Nulde van de A28 zorgt dit ervoor dat er veel doorgaand verkeer door deze Zone 60 rijdt. Wellicht dat dit sterk verminderd wordt als de omlegging van de N303 in de toekomst gereed komt. De meeste overige kruisingen zijn gelijkwaardig, maar helaas ontbreken op de meeste kruispunten nog snelheidsverlagende maatregelen. De gemeentegrenzen zijn goed uitgevoerd; op de meeste gemeentegrenzen zijn geen ongewenste discontinuïteiten in het wegbeeld, maar helaas wel veel onnodige Zone 60-borden.. De herhalingsborden zijn zeer duidelijk voor de weggebruiker, zodat hij weet dat er geen ander weggedrag van hem verwacht wordt. De poorten met de bebouwde kom en de 80km/uur-wegen zijn vaak aangegeven met een enkel Zone 60 bord, in plaats van een poortconstructie met dubbele dwarsstrepen en snelheidsremmende maatregelen.

#### **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 Putten 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 Putten geïnspecteerde wegen op 21 kenmerken beoordeeld. Hiervan zijn 13 kenmerken bruikbaar om het DV-gehalte te berekenen van wegvakken 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 voorrangsregeling 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 zogeheten 'poorten' voorziet de DV-meter echter niet. In totaal zijn er 34 Zone 60-poorten geïnspecteerd.

In dit onderzoek zijn ook de plaatsen waar de weg de gemeentegrens kruist van belang. De gemeentegrens van Putten wordt tien keer gekruist vanuit een Zone 60. Alle gemeentegrensovergangen 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 Putten.

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

In totaal zijn 86 wegvakken met een weglengte van 111 km geïnspecteerd, dit zijn alle wegen binnen een Zone 60 in Putten. 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 gewogen DV-score. In de laatste rij wordt het DV-gehalte van alle als Zone 60 ingerichte erftoegangswegen samen weergegeven (naar weglengte gewogen). Dit percentage bedraagt 91% voor Putten (zie *Tabel 4.4*). *Bijlage 3* geeft een overzicht van alle geïnventarieerde wegvakken in Putten.

Bij de beoordeling per wegkenmerk valt de slechte score op het onderdeel obstakelvrije afstand op. Volgens de methodiek van de DV-meter zou deze ten minste vier meter moeten bedragen. Tijdens de inventarisatie bleek dat er vaak bomen of sloten binnen vier meter van het wegvak te vinden waren. Gezien de vele slootjes en bomen langs de wegen is het niet eenvoudig om in Putten de obstakelvrije afstand volgens de eisen van Duurzaam Veilig in te richten. In het *Handboek Wegontwerp Erftoegangswegen* (CROW, 2002c) en het *Handboek Bermen* (CROW, 2004a) wordt bij een snelheid van 60 km/uur een obstakelvrije zone van tenminste 1,5 m vanaf de binnenzijde van de kantmarkering geadviseerd. Een flink aantal wegvakken voldoet wel aan deze minder strenge voorwaarden. Even buiten de 1,5 m zijn echter veel sloten en dikke bomen (diameter > 8 cm) die een groot gevaar vormen. Vasthoudend aan de oorspronkelijke DV-eis van 4 m betekent dit dat ook deze wegen op dit punt niet duurzaam veilig scoren. Hierdoor zal het DV-gehalte op alle de wegen ten hoogste 92% zijn.



Wegkenmerk	DV-eis ETW60	Aandeel wegvakken dat aan DV-eis voldoet (%)
1. Rijrichtingscheiding	Mag niet aanwezig zijn, er mag geen asmarkering zijn	98
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	88
3. Vooraankondiging bewegwijzering	Mag niet aanwezig zijn	100
4. Erfaansluitingen	Mogen aanwezig zijn, hoeft niet	100
5. Obstakelvrije afstand	Moet ten minste 4 m zijn vanaf de kant van de weg of vanaf de markering	0
6. Vluchtstrook	Mag niet aanwezig zijn	100
7. Parkeren	Hiervoor mogen geen voorzieningen zijn getroffen	100
8. Ov-haltes	Als aanwezig dan moeten ze op de rijbaan geplaatst zijn	100
9. Pechvoorzieningen	Mogen niet aanwezig zijn	100
10. Fietsers	Mogen op de rijbaan, mogen ook op aparte fietsvoorziening	100
11. Bromfietsers	Moeten verplicht op de rijbaan	100
12. Langzaam gemotoriseerd verkeer	Moet verplicht op de rijbaan	100
13. Structuur verharding wegdek	Asfalt, beton of elementen (klinkers) zijn toegestaan	100
<b>DV-gehalte Zone 60</b>	<b>(gewogen naar lengte wegvakken) 86 wegvakken, 111 km weglengte</b>	<b>91</b>

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

Volgens Duurzaam Veilig is op smalle wegen geen kantmarkering vereist (*Afbeelding 4.7*, foto 1). Op bredere wegen (> 4.5 m) wordt een onderbroken kantmarkering voorgeschreven (*Afbeelding 4.7*, foto 2). 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>7</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>7</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 kruisingen.

Het *Handboek Wegontwerp* (CROW, 2002c) beveelt aan de weg in te richten in de vorm van een rijloper met kantstroken van 25 à 50 cm breed (kantmarkering: 1-3<sup>8</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<sup>9</sup> (zonder fietssymbool) of fietsstroken (mét fietssymbool) genoemd (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 Putten is in de Zones 60 2% van de wegen nog voorzien van (oude) asmarkering (*Afbeelding 4.7*, foto's 4 en 5) en is bij 88% het wel of niet toepassen van kantmarkering juist uitgevoerd. Een aantal wegen is breder dan 4,5 meter en heeft geen kantmarkering (*Afbeelding 4.7*, foto 3). Enkele wegen hebben in de praktijk gebiedsontsluitingsfunctie, ondanks de categorisering als Zone 60; de Hoornsdam is hier een voorbeeld van (*Afbeelding 4.7*, foto 3).



Afbeelding 4.7. *Verschillende soorten wegvakken in Putten.*

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

Binnen de Zones 60 in de gemeente Putten zijn 85 kruispunten geïnteriseerd. Deze kruispunten zijn beoordeeld op kruispunttype, voorrangregeling, verkeerslichten, bewegwijzering en snelheidsreductie. *Tabel 4.5* toont deze kenmerken samen met de DV-eis voor een kruising tussen ETW60's onderling en de DV-score per kenmerk. In de laatste rij

<sup>8</sup> 1-3 staat voor een witte streep van 1 meter lang met tussenruimte van 3 meter.

<sup>9</sup> Brede kantstroken, al dan niet rood gekleurd, van minimaal 1,25 m en bij voorkeur 1,50 m, zonder fietssymbool en kantmarkering (1-1) worden (fiets)suggestiestroken genoemd. Kantstroken mét fietssymbool en onderbroken kantmarkering (1-1) of doorgetrokken kantmarkering worden fietsstroken genoemd. Fietsstroken zijn bij voorkeur rood gekleurd (CROW, 2006). Alleen fietsstroken hebben een juridische betekenis in de RVV1990. Bestuurders mogen niet stil staan (of parkeren) op een fietsstrook. Bij gebruik van een onderbroken markering mogen andere bestuurders over de fietsstrook rijden.

wordt het gemiddelde DV-gehalte van alle kruispunten binnen de Zone 60 weergegeven. Een overzicht van de DV-score per kruising is te zien in *Bijlage 3*.

Kenmerk kruising	DV-eis	Aandeel kruispunten dat aan DV-eis voldoet (%)
1. Kruispunttype	4-taks- en T-kruising toegestaan, geen Y-kruising	98
2. Voorrangsregeling	Gelijkwaardige kruising verplicht	89
3. Verkeerslichten	Mogen niet aanwezig zijn	100
4. Bewegwijzering	Mag alleen klein aanwezig zijn	98
5. Snelheidsreductie	Bij voorkeur aanwezig	19
<b>DV-gehalte (gemiddelde van 85 kruisingen)</b>		<b>81</b>

Tabel 4.5. DV-score per kenmerk als gemiddelde van kruisingen binnen een Zone 60 in Putten.

Het DV-gehalte van alle kruisingen in een Zone 60 in Putten is 81% (zie *Tabel 4.5*). De zeer lage score op het onderdeel snelheidsreductie valt daarbij 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 (*Afbeelding 4.8*, foto 1). Een goed voorbeeld van een snelheidsremmende maatregel is het aanleggen van een plateau op de plaats van het kruispunt.

In de praktijk blijkt op 81% van de kruispunten in het buitengebied van Putten geen snelheidsreducerende maatregelen te zijn genomen, ook niet als deze kruispunten als 'gevaarlijk' zijn aangegeven (*Afbeelding 4.8*, foto 2). Op zestien kruisingen (19%) is er wel gekozen voor snelheidsreductie, door een plateau.

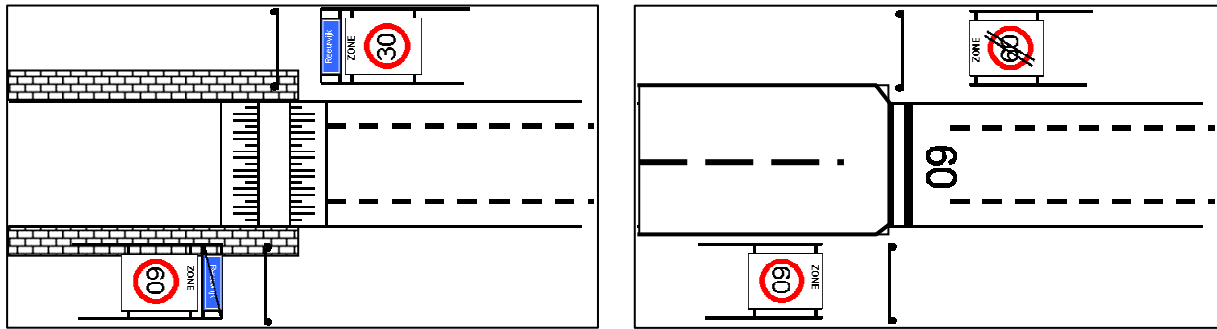
Op 89% van de kruispunten is sprake van een gelijkwaardige voorrangsituatie zoals Duurzaam Veilig voorschrijft. (*Afbeelding 4.8*, foto 1). De overige kruispunten hebben een voorrangsregeling, vooral in Gebied 2 is de voorrang op een aantal kruispunten geregeld door stopborden (*Afbeelding 4.8*, foto 3). 2% van de kruisingen is een Y-kruising, die ook niet duurzaam veilig is. Het resultaat is dat uiteindelijk slechts 13 van de 85 kruispunten 100% duurzaam veilig scoren.



Afbeelding 4.8. Verschillende inrichtingen van kruispunten in Putten.

### 4.3.3. Zoneovergangen

De functie van een poort is om 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).*

Vanwege de hoeveelheid poorten wordt niet over alle zoneovergangen gerapporteerd. Alleen de 28 overgangen naar wegen van een andere wegbeheerder, zoals buurgemeente, provincie of het Rijk, zijn in *Tabel 4.6* weergegeven en beoordeeld. De overgangen gelegen op gemeentegrenzen worden in deze paragraaf beoordeeld op de kwaliteit van de overgang. Als er geen sprake is van een overgang naar een andere wegcategorie (dus als de Zone 60 doorloopt in de buurgemeente), wordt de gemeentegrens alleen in de volgende paragraaf behandeld. De beoordeling geschiedt op basis van de criteria in *Bijlage 4*.

De overgangen tussen Zone 60 en de op- en afritten van de A28 bij afrit 10 'Strand Nulde' zijn beoordeeld als 'onvoldoende'. Volgens Duurzaam Veilig mag een erftoegangsweg niet direct ontsloten worden door een stroomweg. Deze afrit gaat in de toekomst wellicht veranderd worden, met de eventuele omlegging van de N303. Ook de overgang naar de Putterweg scoort onvoldoende, omdat deze een redelijk belangrijke gebiedsontsluitingsfunctie heeft en de overgang slechts door één Zone 60-bord is aangegeven. De overige 23 overgangen zijn sober ingericht, een enkel Zone 60-bord of portaal, een enkele keer een dubbele dwarsstreep op het wegdek en een wegbeeld dat verandert ten opzichte van de provinciale weg. Deze overgangen zijn dan ook beoordeeld als 'voldoende'. In totaal zijn 23 van de 28 zoneovergangen beoordeeld als voldoende.

Zoneovergang		Straatnaam	Discontinuïteit	Wegbeheerder	Oordeel
Gebied 1	1	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkel Zone 60-bord, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	2	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkel Zone 60-bord, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	3	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkel Zone 60-bord, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	4	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, dubbele dwarsstreep, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	5	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkel Zone 60-bord, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	6	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkel Zone 60-bord, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	7	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkel Zone 60-bord. Geen ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	8	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, dubbele dwarsstreep, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	9	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, dubbele dwarsstreep, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	10	Putterweg	Einde Zone 60, enkele Zone 60-poort, ondanks belangrijke verkeersfunctie. Geen ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Onvoldoende
	11	A28	Volgens categorisering niet correct	Rijk	Onvoldoende
	12	A28	Volgens categorisering niet correct	Rijk	Onvoldoende
	13	A28	Volgens categorisering niet correct	Rijk	Onvoldoende
	14	A28	Volgens categorisering niet correct	Rijk	Onvoldoende
Gebied 2	15	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkele Zone 60-poort. Geen ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	16	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkele Zone 60-bord, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	17	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkele Zone 60-bord, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	18	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, dubbele dwarsstreep, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	19	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkel Zone 60-bord. Geen ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	20	Nijkerkerstraat	Einde Zone 60, enkel Zone 60-bord, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	21	Voorthuizerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, dubbele dwarsstreep, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	22	Voorthuizerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	23	Voorthuizerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	24	Voorthuizerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	25	Voorthuizerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	26	Voorthuizerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende

Zoneovergang		Straatnaam	Discontinuïteit	Wegbeheerder	Oordeel
Gebied 3	27	Voorthuizerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, dubbele dwarsstreep, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende
	28	Voorthuizerstraat	Einde Zone 60, enkele poort, dubbele dwarsstreep, ander wegbeeld.	Provincie Gelderland	Voldoende

Tabel 4.6. Zoneovergangen vanuit een Zone 60 in gemeente Putten naar wegen met een ander snelheidsregime van een andere wegbeheerder.

#### 4.3.4. Gemeentegrensovergangen

Behalve naar overgangen van wegcategorie (zoneovergang), waarbij van de bestuurder een ander (snelheids)gedrag wordt verwacht, is binnen deze studie ook gekeken naar overgangen naar buurgemeenten. In het bijzonder overgangen waarbij de Zone 60 niet ophoudt bij de gemeentegrens. Bij een dergelijke grensovergang verandert idealiter enkel 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 (*Afbeelding 4.10*, foto 1). Per gemeentegrensovergang zijn de discontinuïteiten voor de wegkenmerken geïntariseerd (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 Putten heeft in de Zones 60 tien overgangen naar twee buurgemeenten, dit betreffen allemaal Zones 60 die doorlopen in de buurgemeente (zie *Tabel 4.7*). *Afbeelding 4.10* toont enkele van deze gemeentegrensovergangen.

Grensovergangen		Straatnaam	Discontinuïteit	Gemeente	Oordeel
Gebied 1	1	Zeedijk	Andere verharding, geen ander wegbeeld	Nijkerk	Goed
	2	Waterweg	Geen ander wegbeeld, Zone 60 bord (geen 'herhaling Zone 60-bord')	Ermelo	Onvoldoende
	3	Kiefeldersteeg	Geen ander wegbeeld, Zone 60 bord (geen 'herhaling Zone 60-bord')	Ermelo	Onvoldoende
	4	Telgterweg	Geen ander wegbeeld, Zone 60 bord (geen 'herhaling Zone 60-bord'), adviessnelheid 30 km/uur	Ermelo	Onvoldoende
Gebied 2	5	Ridderwal	Asmarkering na grens, herhalingsbord Zone 60	Nijkerk	Onvoldoende
	6	1e Kruishaarseweg	Geen discontinuïteit, herhalingsbord Zone 60	Nijkerk	Goed
	7	1e Kruishaarseweg	Geen discontinuïteit, herhalingsbord Zone 60	Nijkerk	Goed
	8	Beulekampersteeg	Geen discontinuïteit, herhalingsbord Zone 60	Nijkerk	Goed
	9	Deuverdenseweg	Geen discontinuïteit, herhalingsbord Zone 60	Nijkerk	Goed
	10	Wallersteeg	Geen discontinuïteit, herhalingsbord Zone 60	Nijkerk	Goed

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





Afbeelding 4.10. Grensovergangen Putten met buurgemeenten.

Op de gemeentegrenzen van Putten is slechts bij één overgang een discontinuïteit in de wegkenmerken te zien (Afbeelding 4.10, foto 6). Voor de grensovergang is er geen markering, na de grens met Nijkerk is er asmarkering. Op de grensovergangen met Ermelo staat een Zone 60-bord (foto's 3 en 5), dit zou eigenlijk een herhalingsbord moeten zijn (foto's 1 en 6). Nu zou men, ten onrechte, kunnen denken dat de Zone 60 pas op de gemeentegrens begint. De gemeentegrensovergangen met Ermelo zijn daarom fout gerekend. Bij de grensovergangen is vrijwel altijd een bord of poort geplaatst met de naam van de gemeente die binnengereden wordt. Op de overige grensovergangen zijn, behalve een verandering van de verharding, geen discontinuïteiten te zien (Afbeelding 4.10, foto's 2 en 4). In totaal zijn vier van de tien grensovergangen beoordeeld als onvoldoende.

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

Snelheidsremmende maatregelen brengen verliestijd met zich mee, die de rittijden van ov-maatschappijen en 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>10</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 hulpdienstonvriendelijk beoordeeld. Gumatec-drempels en Maldense drempels zijn alleen vriendelijk voor het ov en grote hulpdienstvoertuigen. Snelheidsremmers in het horizontale vlak (bijvoorbeeld versmalling, asverspringing, slalom of zogenoemde chicanes) en optische snelheids-

<sup>10</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.

remmers 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 onze definitie van ov- en hulpdienstvriendelijkheid (zie *Bijlage 5*).

De meeste snelheidsremmende maatregelen in de Zones 60 in Putten zijn gefotografeerd en op grond daarvan beoordeeld. 53% van deze maatregelen bleek ov- en hulpdienstvriendelijk. Het uiteindelijke oordeel is dat de Zone 60 in Putten voldoende ov- en hulpdienstvriendelijk is. In totaal zijn er 34 snelheidsremmende maatregelen gezien op alle Zones 60 in de gemeente. Met een totale weglengte van de Zones 60 van 111 km, komt dit neer op 0,3 snelheidsremmende maatregel per kilometer. Enkele voorbeelden van ov- en hulpdienstvriendelijke en -onvriendelijke snelheidsremmers zijn weergegeven in *Afbeelding 4.11*.

Foto 1 van *Afbeelding 4.11* toont een verticale snelheidsremmer, foto 2 geeft een kruispuntplateaus met geringe helling weer en foto 3 toont een wegversmalling. Deze zijn alle drie beoordeeld als ov- en hulpdienstvriendelijk, doordat er sprake is van horizontale en verticale snelheidsremmers met een ontwerpsnelheid van ten minste 50 km/uur. Foto's 4-6 tonen een drempel en twee plateaus met een vrij steile op- en afrit. Deze zijn beoordeeld als ov- en hulpdienst-onvriendelijk. In alle drie de gevallen gaat het om snelheidsremmers met een ontwerpsnelheid lager dan 50 km/uur.



Afbeelding 4.11. Hulpdienst- en ov-vriendelijke (1-3) en -onvriendelijke (4-6) maatregelen.

#### 4.3.6. Conclusie

Het DV-gehalte van de geïnventariseerde wegvakken binnen de Zone 60 is 91%, en dat van de kruisingen is 81%. Op het kenmerk kantmarkering wordt minder goed, en op obstakelvrije zone wordt slecht gescoord. Het feit dat er



nog voorrangregelingen op een deel van de kruisingen voorkomen, maar vooral dat er op een meerderheid van de kruisingen geen snelheids-reducerende maatregelen worden toegepast, is niet duurzaam veilig. De vormgeving van de geïnventariseerde wegen en met name de kruisingen in Putten is hiermee nog niet geheel volgens de eisen van Duurzaam Veilig. Vooral in Gebied 2 zijn er wegen die aantrekkelijk zijn voor doorgaand verkeer, door hun breedte, de voorrangregeling en het ontbreken van snelheidsremmende maatregelen op de meeste kruispunten. Gecombineerd met de ligging tussen Putten en de afslag Strand Nulde van de A28, zorgt dit ervoor dat er veel doorgaand verkeer door deze Zone 60 rijdt. Wellicht dat dit sterk verminderd wordt als de omlegging van de N303 in de toekomst gereed komt.

Bij de poorten met de bebouwde kom en de 80km/uur-wegen wordt vaak volstaan met een enkel Zone 60-bord, in plaats van met een poort-constructie met dubbele dwarsstrepen en snelheidsremmende maatregelen. In totaal zijn 23 van de 28 zoneovergangen naar en andere wegbeheerder beoordeeld als voldoende.

Op de grensovergangen met Ermelo staat een Zone 60-bord in plaats van een herhalingsbord. De gemeentegrensovergangen met Ermelo zijn daarom fout gerekend. Op de overige gemeentegrenzen zijn er over het algemeen (op één na) geen ongewenste discontinuïteiten in het wegbeeld. Wel zijn er veel onnodige Zone 60-borden geplaatst. Hierdoor worden vier van de tien gemeentegrensovergangen beoordeeld als onvoldoende.

Tot slot is de ov- en hulpdienstvriendelijkheid van de Zones 60 in Putten beoordeeld als voldoende.

## 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 dit hoofdstuk wordt een aantal externe factoren aangegeven die hebben bijgedragen, in positieve of negatieve zin, aan het tot stand gekomen beleid en de daaruit volgende inrichting.

### *Financiële omstandigheden*

De kosten van de herinrichting in de gemeente Putten waren 111.000 euro. Er was genoeg budget, dat was gewoon door de raad vastgelegd. De financiële positie van de gemeente is de laatste jaren wat minder (zoals voor vele gemeenten geldt), waardoor er prioriteiten gesteld moesten worden. De verkeersafdeling had wellicht graag meer maatregelen genomen (rotondes en dergelijke), maar daar was geen geld voor.

### *Bestuurlijke omstandigheden*

Na de wethouderswisseling in 1998 is het onderwerp veiligheid nog belangrijker geworden. In het GVVP heeft verkeersveiligheid daarom een grotere prioriteit gekregen. De wisseling in 2002 heeft geen invloed gehad, omdat de portefeuillehouder aanbleef.

### *Overige omstandigheden*

De discussie over de omlegging van provinciale weg N303 is zeer belangrijk voor alle verkeersvraagstukken in Putten. Die weg zal waarschijnlijk ten zuiden van de kern Putten gaan lopen, maar het precieze tracé is nog niet vastgesteld. Er wordt al 40 jaar over gepraat. Plaatselijk bekend verkeer (met name uit Ermelo) gaat nogal eens binnendoor, in plaats van direct naar de snelweg. Dat zorgt voor meer verkeer over 60km/uur-wegen; met een verlegde N303 zou dat weer verminderd worden.

## 6. Conclusies

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

Het netwerk van de gemeente Putten bevat vijftien relevante actoren, inclusief de gemeente Putten zelf, die uiteenlopen van buurgemeenten en hulpdiensten tot de ouderenbus en Industrieel overleg Putten.

Er zijn twee typen netwerken onderscheiden: het contacten- en het standpuntennetwerk. Voor de gemeente Putten bleek het contactennetwerk (asymmetrisch) een dichtheid van 20% te hebben, wat betekent dat 20% van het maximum aantal mogelijke relaties feitelijk optreedt. Het standpuntennetwerk kent een dichtheid van 41%. De gemeente Putten zelf is de meest centrale actor (zij heeft de meeste directe relaties met andere actoren in het netwerk). Ook de provincie Gelderland, de Regio Noord-Veluwe en de politie nemen een redelijk centrale plaats in het netwerk in.

Behalve naar het totale netwerk is gekeken of de gemeente Putten voor de belangrijkste deelopgaven voor een adequate wijze van samenwerking heeft gekozen.

In de afstemming met buurgemeenten en andere relevante wegbeheerders heeft de gemeente met de meeste daarvan voldoende tot goed samengewerkt. Met de provincie, Rijkswaterstaat en een buurgemeente is sprake van bilaterale relaties. Tegenover gemeente Ermelo heeft Putten in eerste instantie autonoom gehandeld.

Over de tweede deelopgave, afstemming met politie, hulpdiensten en ov-maatschappij, is matig tot onvoldoende contact geweest. Met de politie en brandweer bestaan bilaterale contacten, maar met de ouderenbus en de ambulancedienst is geen contact geweest.

Voor de derde deelopgave, afstemming met belangenorganisaties, bewoners en ondernemers, is voldoende samengewerkt. De gemeente voldoet aan de wettelijke inspraakvereisten. Daarnaast informeert de gemeente afzonderlijk de GLTO, het Industrieel Overleg en 3VO.

De resultante van het besluitvormingsproces, de gerealiseerde 60km/uur-wegen in het buitengebied, is met de Duurzaam Veilig-meter getoetst. Hieruit bleek dat het DV-gehalte van de 60km/uur-wegen in het buitengebied van de gemeente Putten voor de wegvakken 91% is, terwijl de kruispunten 81% scoren. Wegvakken scoorden minder goed op het kenmerk kantmarkering en slecht op obstakelvrije zone. Voor de kruisingen werd de score negatief beïnvloed doordat er nog voorrangregelingen voorkomen en er meestal geen snelheidsreducerende maatregelen zijn toegepast. De meeste gemeentegrensovergangen hebben geen ongewenste discontinuïteiten in het wegbeeld, maar helaas wel veel onnodige Zone 60-borden. Hierdoor worden vier van de tien gemeentegrensovergangen beoordeeld als onvoldoende. Tot slot is de ov- en hulpdienstvriendelijkheid van de Zones 60 in Putten beoordeeld als voldoende.

De vormgeving van de geïnventariseerde wegen en met name de kruisingen in Putten is hiermee nog niet geheel volgens de eisen van Duurzaam Veilig.

Dit casusrapport beschrijft een van de veertien gemeenten waarin dit onderzoek is 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 verkeersveiligheidsbeleid?* 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 Verkeerstechneik 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-autosnelwegen 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.

DHV (1999). *Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan gemeente Putten*. DHV Milieu en Infrastructuur /Gemeente Putten, Putten.

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

- DHV Milieu en Infrastructuur (1999). *Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan gemeente Putten*. DHV/Gemeente Putten.
- Raadsvoorstel 7 mei 2003, inzake het beschikbaar stellen van een krediet voor de inrichting van 60-wegen.
- Adviesnota aan college van B&W inzake de inrichting van 60km-zone buitengebied Putten, 18 juli 2003.
- Verkeersbesluit college van B&W inzake het buitengebied van de gemeente Putten, 8 augustus 2003.

*(Het gehele dossier van de gemeente Putten over 60km/uur-zones is bestudeerd. Van bovenstaande documenten is daadwerkelijk gebruik gemaakt voor dit rapport)*

- 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 Putten, zijn de onderstaande actoren telefonisch benaderd om deel te nemen aan de enquête:

- Gemeente Nijkerk, dhr. Groothedde
- Gemeente Ermelo, dhr. H. Kasteel (ten tijden van de enquête werkzaam in Nijkerk)
- Provincie Gelderland, dhr. Willekes
- Regio Noord-Veluwe, dhr. J. van der Kamp
- Rijkswaterstaat (DAS Apeldoorn), dhr. G. Wassink
- ROVG, dhr. A.J.H. Walma
- Politie, dhr. G. Teunissen
- Brandweer, dhr. Rollingswier
- Ambulancedienst Noordwest-Veluwe, dhr. Spronk
- Ouderenbus, mw. Silvius
- GLTO, dhr. Dekker
- Industrieel overleg Putten, dhr. v.d. Brug
- 3VO, dhr. C.C. van Bommel
- Individuele burgers



## Bijlage 3

## DV-metingen per wegvak en kruispunt

Nr.	Wegvaknr.	Straatnaam	Weglengte (km)	DV-score (%)
1	W1	1e Kruishaarseweg	0,7	92
2	W3	Arkemheenseweg	1,6	85
3	W4	Alersteeg	1,2	92
4	W4	Alersteeg (2)	1,0	92
5	W4	Alersteeg (3)	1,0	92
6	W9	Beekweg	1,9	92
7	W10	Beitelweg	1,2	92
8	W12	Beulekampersteeg	3,6	92
9	W12	Beulekampersteeg (2)	1,8	92
10	W13	Bijsterenseweg	1,4	92
11	W14	Blarinckhorsterweg	0,4	92
12	W14	Blarinckhorsterweg (2)	1,2	92
13	W15	Blindesteeg	1,6	92
14	W17	Boshuisweg	0,7	92
15	W19	Broekermolenweg	1,2	92
16	W25	Cleenhorsterweg	0,6	92
17	W26	Deuverdenseweg	1,0	92
18	W28	Diermenseweg	2,0	92
19	W30	Donkeresteeg	1,4	92
20	W35	Drosteweg	0,5	92
21	W38	Engersteeg	0,9	92
22	W41	Gervenseweg	1,3	92
23	W42	Goorsteeg	2,7	92
24	W45	Groot Hellerweg	0,5	92
25	W48	Halvinkhuizerweg	0,8	92
26	W52	Heischoterweg	0,9	92
27	W53	Hellerweg	2,5	92
28	W56	Hevelschutterweg	1,5	92
29	W60	Hoge Einderweg	0,9	92
30	W64	Hogesteeg	3,5	92
31	W65	Hooiweg	2,3	92
32	W67	Hoornsdam	0,5	77
33	W67	Hoornsdam (2)	0,4	77
34	W68	Houtweg	0,8	92
35	W69	Huddingweg	0,9	92
36	W70	Huinerbroekweg	1,4	92
37	W73	Huinerschoolweg	1,1	92

Nr.	Wegvaknr.	Straatnaam	Weglengte (km)	DV-score (%)
38	W74	Huinerwal	0,6	92
39	W75	Huinerweg	1,0	92
40	W82	Kiefveldersteeg	0,5	92
41	W82	Kiefveldersteeg (2)	0,6	92
42	W84	Klunenweg	0,8	92
43	W85	Knapzaksteeg	3,2	92
44	W86	Knardersteeg	0,8	92
45	W87	Koekamperweg	0,5	92
46	W92	Krachtighuizerweg	1,0	92
47	W93	Kromme Koesteeg	1,5	92
48	W94	Kruishaarseweg	1,0	92
49	W95	Kuiterweg	0,6	92
50	W99	Matseweg	1,1	92
51	W101	Meskampersteeg	2,0	92
52	W102	Middelbeekweg	2,5	92
53	W112	Oude Nijkerkerweg	4,0	85
54	W114	Pasdijk	1,0	92
55	W116	Poolserondweg	0,7	92
56	W117	Poolseweg	0,7	92
57	W121	Ridderwal	1,6	92
58	W122	Rimpelerweg	0,7	92
59	W123	Roosendaalseweg	3,4	92
60	W125	Ruwendaalseweg	0,8	92
61	W127	Schoonhoverweg	0,9	92
62	W129	Schremmersteeg	1,3	92
63	W134	Stenenkamerseweg	2,9	92
64	W135	Strandboulevard	2,1	85
65	W136	t Oeverstraat	0,9	92
66	W137	Telgterweg	0,6	85
67	W137	Telgterweg (2)	0,5	85
68	W137	Telgterweg (3)	0,6	92
69	W138	Terpweg	1,4	92
70	W139	Tintelersteeg	0,6	92
71	W140	Tolweg	1,0	92
72	W144	Vanenburgerallee	1,7	92
73	W145	Veenhuizerveldweg	2,5	92
74	W146	Veenhuizerweg	0,5	92
75	W147	Veenwaterweg	1,1	92
76	W150	Veldwijkweg	0,8	92
77	W151	Vikarienweg	0,8	92

Nr.	Wegvaknr.	Straatnaam	Weglengte (km)	DV-score (%)
78	W152	Vleessteeg	1,1	92
79	W153	Volenbekerweg	2,0	92
80	W157	Waterweg	3,5	85
81	W157	Waterweg (2)	1,0	92
82	W157	Waterweg (3)	0,5	77
83	W160	Withagersteeg	0,9	92
84	W161	Zeedijk	0,9	92
85	W162	Zuiderveldweg	0,9	85
86	W163	Zuiderzeestraatweg	1,6	92
Totaal van de wegvakken in Zone 60		Aantal	Weglengte	DV-gehalte
		86	111,4	91

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

Nr.	Kruispuntnummer	DV-score (%)
1	K1	100
2	K2	80
3	K3	80
4	K4	80
5	K6	80
6	K7	80
7	K9	80
8	K10	80
9	K11	80
10	K12	80
11	K17	80
12	K18	80
13	K20	100
14	K20b	80
15	K21	100
16	K22	100
17	K23	100
18	K24	80
19	K26	60
20	K27	80
21	K28	100
22	K29	100
23	K30	100

Nr.	Kruispuntnummer	DV-score (%)
24	K31	80
25	K32	80
26	K33	80
27	K34	80
28	K35	60
29	K36	80
30	K37	80
31	K38	80
32	K39	80
33	K40	80
34	K41	60
35	K42	80
36	K43	60
37	K43b	60
38	K43c	60
39	K44	80
40	K46	80
41	K47	80
42	K48	80
43	K49	80
44	K49b	100
45	K50	80%
46	K51	80
47	K53	80
48	K54	80
49	K55	100
50	K56	100
51	K57	80
52	K58	80
53	K59	80
54	K60	80
55	K61	60
56	K62	80
57	K63	80
58	K64	80
59	K65	80
60	K66	80
61	K67	100
62	K68	80
63	K69	80



Nr.	Kruispuntnummer	DV-score (%)
64	K70	80
65	K71	80
66	K72	80
67	K73	80
68	K74	100
69	K75	80
70	K76	80
71	K77	100
72	K78	60
73	K79	60
74	K80	80
75	K81	80
76	K82	80
77	K83	80
78	K84	80
79	K85	80
80	K86	80
81	K87	80
82	K88	80
83	K89	80
84	K90	80
85	K91	80
Totaal van de kruisingen in Zone 60	Aantal	DV-gehalte
	85	81

Tabel B.2. *Overzicht geïnventariseerde kruisingen in het buitengebied van de gemeente Putten met DV-score per kruispunt en totale DV-gehalte van kruisingen binnen een Zone 60 (kaart met kruispuntnummers is opvraagbaar).*



## 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	Idem, als buurgemeente nog geen Zone 60 heeft ingesteld, maar wel een snelheidslimiet van 60 km/h	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 eindebebouwdekombord (vanuit Zone 60: einde-Zone 60-bord of 50-bord plus bebouwdekombord)  *** Zone 60-bord plus eindebebouwdekombord (vanuit Zone 60: Zone 30-bord plus bebouwdekombord)</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'.