

Verkeersonderzoek De Heihorsten

Onderzoek ten behoeve van de Aanvulling MER Projectlocatiegebied
De Heihorsten en daaropvolgende bestemmingsplannen

Definitief

Gemeente Someren
Bako projecten
Lantinga en Overwater
Gebr. Swinkels

Grontmij Nederland B.V.
Eindhoven, 4 maart 2010

Verantwoording

Titel : Verkeersonderzoek De Heihorsten

Subtitel : Onderzoek ten behoeve van de Aanvulling MER Projectlocatiegebied De Heihorsten en daaropvolgende bestemmingsplannen

Projectnummer : 263503

Referentienummer : 263503.ehv.212.R001

Revisie : 2

Datum : 4 maart 2010

Auteur(s) : ir. J.G. de Man / ing. F. Verheijen

E-mail adres : hans.deman@grontmij.nl

Gecontroleerd door : drs. M.P. Kegler

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : ir. W.A.J.G. Snellen

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Zernikestraat 17
5612 HZ Eindhoven
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
T +31 40 265 12 11
F +31 40 244 37 97
zuid@grontmij.nl
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Werkwijze.....	5
2	Analyse huidige situatie	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Gemotoriseerd verkeer	6
2.3	Langzaam verkeer	8
2.4	Openbaar vervoer	9
2.5	Ongevallen.....	9
2.6	Huidige parkeersituatie	10
3	Analyse toekomstige situatie	11
3.1	Inleiding.....	11
3.2	MER onderdeel Verkeer	12
3.3	Kwantitatieve analyse verkeersproductie en parkeren	13
3.3.1	Inleiding.....	13
3.3.2	Parkeerbehoefte	13
3.3.3	Verkeersproductie en -verdeling.....	14
4	Conclusies en aanbevelingen.....	16
4.1	Bereikbaarheid	16
4.2	Veiligheid en leefbaarheid.....	17
5	Gewijzigde uitgangspunten en conclusies.....	19
5.1	Inleiding.....	19
5.2	Verkeerprognose gewijzigde situatie	21
5.3	Conclusies en aanbevelingen.....	22

Bijlage 1: Capaciteitsberekeningen methode Harders

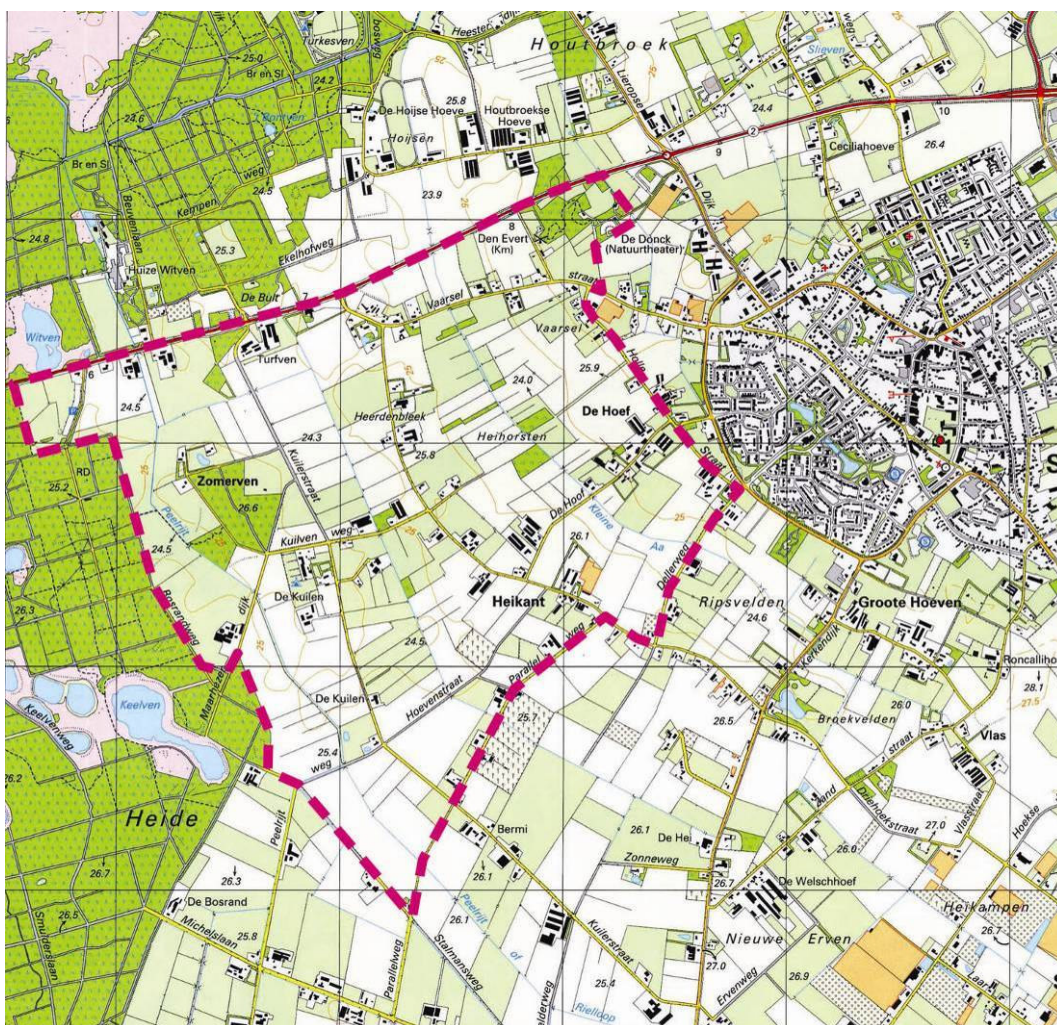
Bijlage 2: Verkeersprognose oktober 2009

Bijlage 3: Resultaten Capacito kruispunt Vaarselstraat - Provinciale weg

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het gebied De Heihorsten ligt ten zuiden van de Provincialeweg (Someren-Heeze) en grenst aan de westkant van de bebouwde kom van de gemeente Someren. In de huidige situatie wordt dit gebied voornamelijk voor landbouw gebruikt.



Figuur 1: Projectlocatiegebied De Heihorsten

De Heihorsten ligt in de nabijheid van diverse bos- en natuurgebieden en biedt daarmee ook toeristisch-recreatieve ontwikkelingsmogelijkheden. De aanwezige recreatiebedrijven en agrariërs in het gebied hebben plannen om de bestaande bedrijven verder te ontwikkelen dan wel nieuwe recreatievoorzieningen te starten.

Om de gewenste ontwikkelingen planologisch mogelijk te maken, is medio 2008 een milieueffectrapport (MER) projectlocatiegebied De Heihorsten opgesteld, vooruitlopend op de totstandkoming van bestemmingsplannen voor (delen van) het gebied.

Ten behoeve van de (Aanvulling) MER Projectlocatiegebied De Heihorsten en voor het verkrijgen van een achtergronddocument Verkeer bij de bestemmingsplannen voor het gebied, hebben de opdrachtgevers aan Grontmij gevraagd de effecten van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen op het vlak van verkeer in beeld te brengen.

1.2 Werkwijze

Het verkeersonderzoek De Heihorsten is een specifieke verkeerskundige toetsing van de voorgenomen ontwikkelingen. De beschrijving van de huidige situatie en de toetsing van de toekomstige situatie valt in twee delen uiteen. Dit houdt verband met het (later) beschikbaar stellen van nieuwe verkeersgegevens in december 2009 door de gemeente Someren en het wijzigen van uitgangspunten voor de verkeersontsluiting. Daardoor kent het rapport twee hoofdstukken waarin de effecten van de voorgenomen ontwikkelingen worden beschreven. De beschrijving van de effecten en getrokken conclusies zoals beschreven in hoofdstuk 5 vormen het definitieve advies.

In deze rapportage is onderscheid gemaakt naar de volgende hoofdstukken:

Analyse huidige situatie (hoofdstuk 2)

Door middel van veldwerk en beschikbare gegevens is de huidige verkeerssituatie beschreven. Daarbij is onderscheid gemaakt naar de verschillende netwerken voor automobilist, fietser en voetganger.

Analyse toekomstige situatie (hoofdstuk 3)

De ruimtelijke ontwikkelingen leiden tot een toename van de verkeersproductie en behoefte aan meer parkeergelegenheid. De verkeersproductie is daarbij toegedeeld aan het wegennet waarbij de effecten op de verkeersveiligheid, bereikbaarheid en leefbaarheid zijn onderzocht. Daarmee is de verkeerskundige toets op basis van beschikbare verkeersmodelgegevens een feit.

Conclusies en aanbevelingen (Hoofdstuk 4)

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Deze zijn gebaseerd op de resultaten van de verkeerskundige toets op basis van beschikbare verkeersmodelgegevens uit hoofdstuk 3.

Gewijzigde uitgangspunten en conclusies (Hoofdstuk 5)

Als gevolg van het beschikbaar stellen van nieuwe verkeersgegevens in december 2009 door de gemeente Someren en het wijzigen van uitgangspunten voor de verkeersontsluiting is de verkeerstoets aangepast. Aan de hand van de nieuwe gegevens is nauwkeuriger in beeld gebracht wat de verwachte verkeerseffecten zijn. In dit hoofdstuk 5 zijn de gewijzigde uitgangspunten beschreven en zijn aangepaste conclusies getrokken en aangepaste aanbevelingen opgenomen op basis van het voortschrijdend inzicht. Daarmee omvat dit hoofdstuk het definitieve advies.

2 Analyse huidige situatie

2.1 Inleiding

Aan de noordzijde van het Projectlocatiegebied De Heihorsten loopt de Provincialeweg, die de verbinding vormt tussen Someren en Heeze en in beheer is bij de gemeente Someren. Aan de oostkant ligt de Hollestraat. Aan de zuidkant wordt het plangebied begrensd door de Dellerweg en Parallelweg. Aan de westkant van het plangebied, aan de rand van de Somerensche Heide, lopen de Bosrandweg en de Stalmansweg. De belangrijkste wegen in en rondom het Projectlocatiegebied De Heihorsten zijn afgebeeld in figuur 2.

2.2 Gemotoriseerd verkeer

Binnen het plangebied zijn diverse verharde en onverharde wegen aanwezig. In noord-zuid richting liggen de Kuilerstraat, de Maarheerzerdijk en Heikantstraat. In oost-west richting liggen de Vaarselstraat, de Kuilvenweg en de Hoof.



Figuur 2: Wegen in het studiegebied

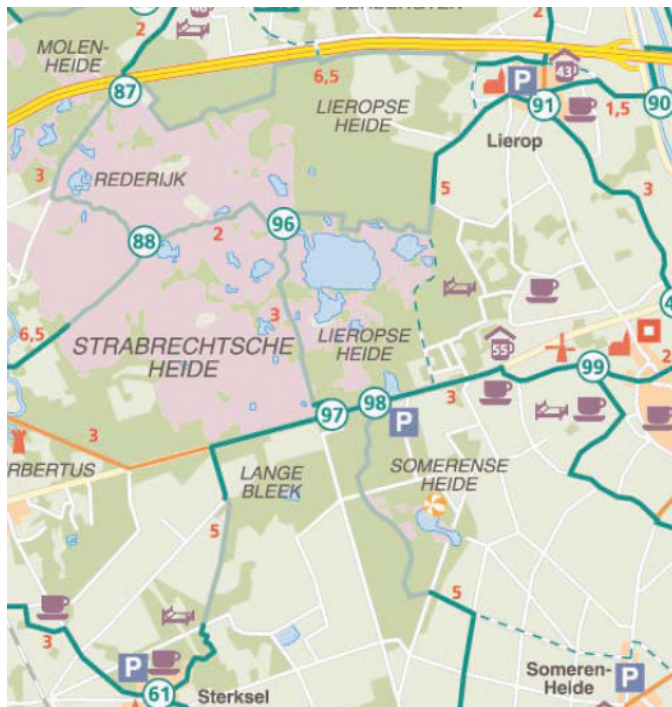
Volgens het Duurzaam veilig principe wordt het wegennet onderverdeeld in drie wegcategorieën: stroomwegen, gebiedsontsluitingswegen en erftoegangswegen. In het Projectlocatiegebied De Heihorsten is de Provincialeweg aangewezen als gebiedsontsluitingsweg buiten de kom. Deze categorisering sluit aan bij de functie die de betreffende weg moet vervullen. De maximaal toegestane snelheid op de Provincialeweg bedraagt 80 km/u. De overige wegen in het plangebied zijn aangeduid als erftoegangsweg buiten de bebouwde kom. Hier moet het snelheidsregime van 60 km/uur nog worden ingesteld in combinatie met duurzaam veilige maatregelen.

Voor het verkrijgen van inzicht in de verkeerssituatie is op donderdag 6 augustus 2009 tussen 16.00-18.00 uur op het kruispunt Provincialeweg met Kuilerstraat en Kempenweg een visuele telling verricht. Op het drukste uur reden er 350 voertuigen op de Provincialeweg. Op de Kempenweg reden 9 voertuigen en op de Kuilerstraat 2 voertuigen. Het tellen midden in de vakantieperiode levert enig inzicht op, maar geen representatieve cijfers om mee te gaan rekenen aan bijv. overstekbaarheid en geluidhinder. Daarvoor is een omrekening noodzakelijk.

Een omrekening naar bruikbare cijfers is verricht op basis van intensiteitgegevens van de provincie Noord-Brabant met betrekking tot de N266. Daar is op het wegvak tussen Someren en de A67 geconstateerd dat tussen 16.00-18.00 uur telkens 17,6% van de werkdagintensiteit wordt geteld. In de 2-uurs telling van Grontmij zijn 666 voertuigen geteld. Omgerekend naar een werkdag etmaalwaarde betekent dat circa 3.784 motorvoertuigen per etmaal op de Provincialeweg ter hoogte van de Kuilerstraat. Vermenigvuldigd met een factor 1,1 wordt de vakantieperiode verdisconteerd. De te hanteren representatieve cijfers op de Provincialeweg ter hoogte van de Kuilerstraat voor de etmaalintensiteit zijn dan: circa 4.162 motorvoertuigen per werkdag.

Intensiteiten uit verkeerstellingen voor de Vaarselstraat zijn niet bekend. Vandaar dat gebruik gemaakt is van gegevens uit het SRE Verkeersmodel Someren 2005. Op de Vaarselstraat ten oosten van de Heikantstraat rijden volgens het SRE-model op een gemiddelde werkdag 2.335 voertuigen per etmaal.

Er zijn in de huidige situatie geen bereikbaarheidsproblemen. Echter kampt de gemeente regelmatig met kapot gereden berm. Dit komt voornamelijk voor op de Kuilvenweg (3,0 meter breed) en de berm op de route vanaf de Loovebaan naar groepsaccommodatie De Hoof via de Hoevenstraat- Hollestraat.



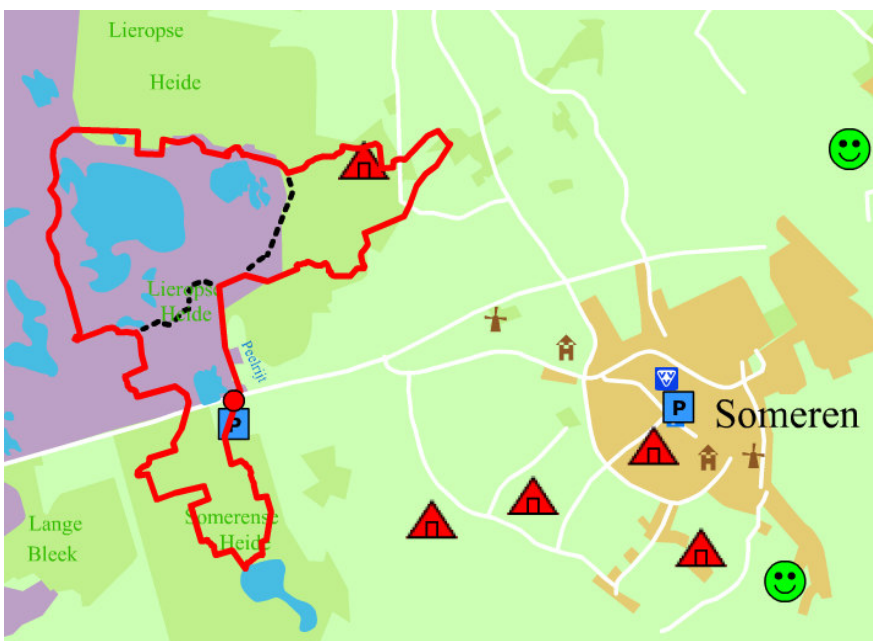
Figuur 3: Fietsknooppunten netwerk studiegebied (bron: routebureaubrabant.nl)

2.3 Langzaam verkeer

In de regio De Peel is een uitgebreid fietsroutenetwerk aanwezig (zie figuur 3). Dit fietsroutenetwerk loopt aan de oostkant via de Heikantstraat en De Hoof door het Projectlocatiegebied, maar gaat er grotendeels omheen. Naast het fietsroutenetwerk is er ook een ruiterknooppuntensysteem gerealiseerd. Ook lopen een paardenmenroute en een mountainbikeroute door het plangebied. Ook is een wandelknooppuntensysteem in gebruik genomen. Met betrekking tot de langzaam verkeerroutes is vooral het oversteken van de Provincialeweg een punt van aandacht. De aantallen voetgangers die oversteken zijn beperkt, met uitzondering van de situatie iets ten westen van het kruispunt Provincialeweg/Kuilerstraat ter hoogte van het kruispunt Provincialeweg/Beuvenlaan en ter hoogte van het kruispunt Provincialeweg/Bosrandweg. De wandelaars maken daarbij gebruik van de Vennenroute (zie figuur 5). Ten westen van de Bosrandweg loopt een lange afstandwandeleroute (LAW 7-2 Pelgrimspad deel 2). De oversteek van de Provincialeweg wordt ook hier als onveilig ervaren.



Figuur 4: Luchtfoto (Bron: Google.nl)



Figuur 5: Vennenroute (Bron: WandelenindePeel.nl)

2.4 Openbaar vervoer

Het Projectlocatiegebied De Heihorsten is slechts beperkt bereikbaar per openbaar vervoer (buurtbussen). Over de Vaarselstraat en de Provincialeweg rijdt lijn 466 (Geldrop-Deurne). Over de Kerkendijk ten zuidoosten van het plangebied rijdt lijn 458 (Heeze-Somereren). Deze buurtbussen rijden door de week met een frequentie van eens per anderhalf of twee uur. In het weekend rijden ze nauwelijks (zaterdag) of helemaal niet (zondag).

2.5 Ongevallen

Met uitzondering van de Provincialeweg hebben in het verleden binnen het Projectlocatiegebied De Heihorsten nauwelijks geregistreerde ongevallen plaatsgevonden. Met behulp van het ongevallenanalyseprogramma VERAS is een analyse gedaan naar ongevallen in het gebied.

Op enkele locaties hebben zich in de afgelopen 5 jaar (2004-2008) enkele ongevallen voorgedaan die opvallen (figuur 6). Per locatie luidt de toelichting:

- 1) 7 ongevallen waarvan 4 door geen voorrang verlenen en 2 onvoldoende afstand houden;
- 2) 7 ongevallen waarvan 4 door onvoldoende afstand houden;
- 3) 11 ongevallen, variërend van kop/staartongevallen tot geen voorrang verlenen;
- 4) 4 ongevallen waarvan 3 ongevallen tussen automobilisten en (brom)fietsers.



Figuur 6: ongevallenconcentraties in het studiegebied

De meeste ongevallenlocaties liggen buiten de projectlocatie met uitzondering van locatie 1. Locatie 1 (Vaarselstraat – Provincialeweg) vormt een aandachtslocatie in het kader van het plan De Heihorsten.

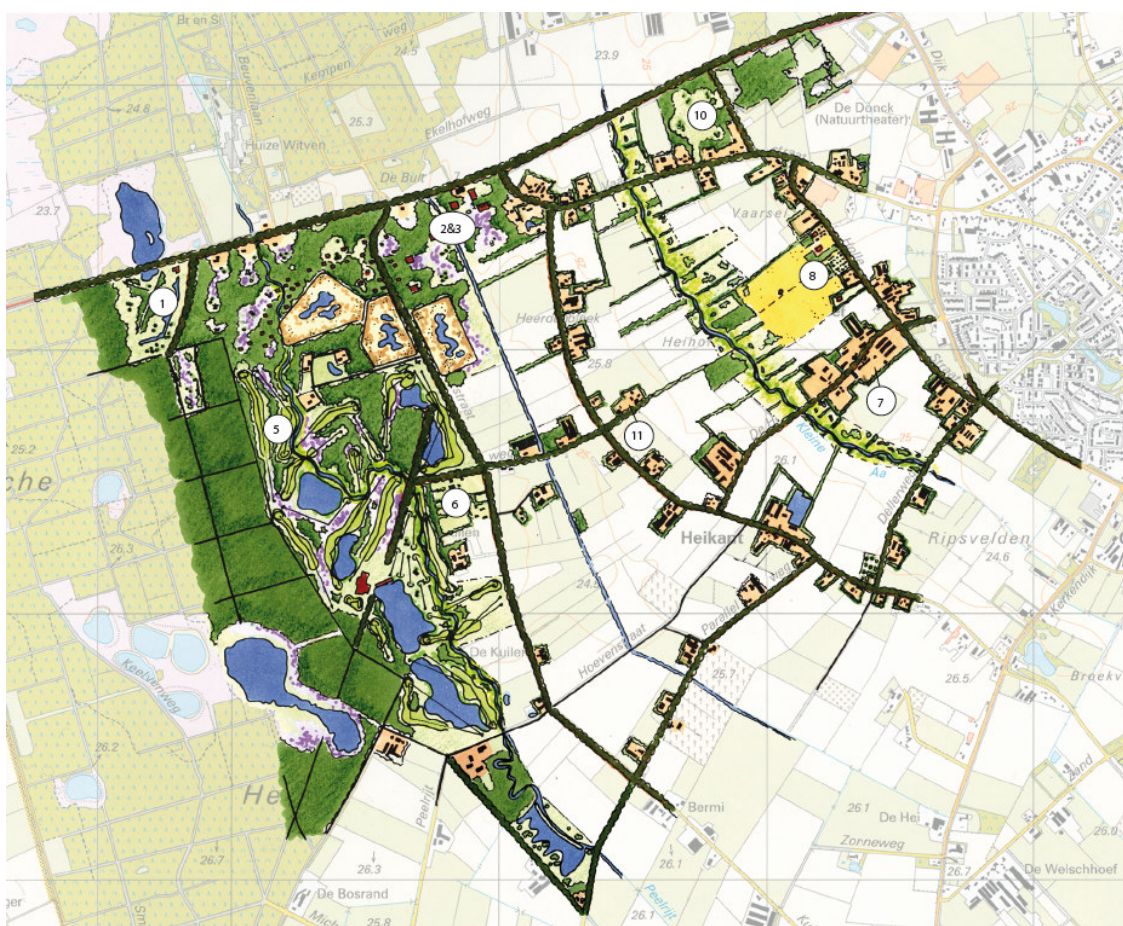
2.6 Huidige parkeersituatie

In de huidige situatie komen in het gebied geen parkeerproblemen voor. De aanwezige parkeerplaatsen bij de bestaande voorzieningen zijn voldoende om de parkeervraag op te vangen. Incidenteel wordt in de berm geparkeerd, maar dit leidt niet tot noemenswaardige problemen.

3 Analyse toekomstige situatie

3.1 Inleiding

In paragraaf 3.2 komt de informatie uit het MER aan de orde met betrekking tot de verwachte verkeersproductie en de benodigde hoeveelheid parkeerplaatsen. In paragraaf 3.3 wordt een nadere analyse uitgevoerd op basis van de beschikbare CROW-kencijfers over de verkeersproductie en de parkeerkencijfers van voorzieningen. Op basis van de berekende verwachte verkeerssituatie volgt een toelichting op de effecten en enkele adviezen in paragraaf 3.4.



Figuur 7: Locaties ontwikkelingen

Toelichting locaties ontwikkelingen

Recreatieve Poort (1)	Golfbaan Strabrechtse Golf (5)
Recreatiewoningen (2)	Camping De Kuilen (6)
Hotel, Aparthotel (2)	Groepsaccommodatie De Hoof (7)
Wellnesscentrum (2)	Landgoed Swinkels en visvijver (8)
Restaurant 't Weekend (3)	Gemeentelijk terrein buitenactiviteiten (10)
Zalencentrum 't Weekend (3)	Manege (11)

De functies 7, 8 en 10 zullen voornamelijk ontsloten worden via Someren, buiten het plangebied van De Heihorsten.

3.2 MER onderdeel Verkeer

Als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten, zal het aantal bezoekers aan het Projectlocatiegebied toenemen. In het document "Projectlocatiegebied De Heihorsten – Voorgenomen activiteiten", dat mede ten behoeve van het MER is opgesteld, zijn de verschillende deelactiviteiten beschreven. Hierin is onder andere een inschatting gemaakt van de bezoekersaantallen die door elk van de verschillende deelprojecten worden verwacht. Op basis daarvan is in tabel 1 een overzicht opgenomen van de toename van het verkeer die deze bezoekersaantallen naar schatting zullen genereren.

Tabel 1 Verkeersintensiteiten per deelproject (bron: MER 2008)

Deelproject	Huidige situatie	Toekomstige situatie
Recreatieve Poort (1)	50.000	50.000
Recreatiewoningen (2a)	-	25.000
Hotel, Aparthotel (2b)	-	20.000
Wellnesscentrum (2c)	-	15.000
Restaurant 't Weekend (3a)	20.000	95.000
Zalencentrum 't Weekend (3b)	-	13.500
Golfbaan Strabrechtse Golf (5)	-	67.000
Camping De Kuilen (6)	10.000	10.000
Groepsaccommodatie De Hoof (7)	2.500	4.000
Gemeentelijk terrein buitenactiviteiten (10)	-	2.500
Totaal	82.500	302.000

Het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de activiteiten neemt toe van 82.500 ritten per jaar in de huidige situatie naar 302.000 ritten per jaar in de toekomst. De planbijdrage bedraagt dus ruim 220.000 motorvoertuigbewegingen per jaar (*MER. 2008*). Uitgaande van 200 dagen per jaar dat recreanten het gebied bezoeken, betekent dat een toename van circa 1.100-1.500 ritten per dag. Deze extra hoeveelheid verkeer kunnen de wegen in het gebied relatief zonder problemen verwerken. De aandachtspunten komen in de conclusies en aanbevelingen naar voren.

Parkeren

Op basis van de verwachte bezoekersaantallen, en met behulp van een expert judgement over de spreiding gedurende het jaar, is een beoordeling van het aantal parkeerplaatsen opgesteld. Daarin is getoetst of het aantal parkeerplaatsen dat de initiatiefnemers van de verschillende deelprojecten hebben voorzien, voldoende is. De resultaten van deze vergelijking zijn opgenomen in tabel 2. Het aantal te realiseren parkeerplaatsen overstijgt de verwachte vraag. Er worden geen parkeerproblemen verwacht.

Tabel 2 Parkeren per deelproject

Deelproject	Parkeerbehoefte	Aantal voorziene parkeerplaatsen
Recreatieve Poort (1)	125	160
Recreatiewoningen (2)	90	90
Hotel, Aparthotel (2)	80	80
Wellnesscentrum (2)	30	30
Restaurant 't Weekend (3)	150	200
Zalencentrum 't Weekend (3)	267	300
Golfbaan Strabrechtse Golf (5)	60	100
Camping De Kuilen (6)	80	120
Groepsaccommodatie De Hoof (7)	100	200 (+50)
Gemeentelijk terrein buitenactiviteiten (10)	beperkt	60 (+60)
Manege (11)	-	-

3.3 Kwantitatieve analyse verkeersproductie en parkeren

3.3.1 Inleiding

Voor het kwantitatief bepalen van de verkeersproductie en de benodigde hoeveelheid parkeerplaatsen is per functie in het plan De Heihorsten inzicht nodig in oppervlak/aantal/grootte. Als een nieuwe functie in de plaats van een oude functie komt dan moet ook het oppervlak/aantal/grootte van die oude functie worden vermeld. In tabel 3 is aangegeven welke gegevens voorhanden zijn.

Tabel 3 Kencijfers CROW van parkeren en verkeersgeneratie per gebied

No.	Beschrijving	Functies	p.p. MER	Kencijfers CROW	
				Parkeren	Verkeersgeneratie (werkdag)
1	Recreatieve poort	5 ha groot met: Bezoekerscentrum: 400 m ² bvo Arboretum, Vlindertuin en Wandelgebied	160	1,2 per 100 m ² bvo Niet bekend	Niet bekend 0,08 per 100 m ² bvo
2	Verblijfsrecreatie	Recreatiewoningen: 45 stuks Hotel: 40 kamers en 30 appart. Wellnesscentrum: 400 m ² bvo	90 80 30	2,0 Woning 1,5 Kamer 2,0 Behandelkamer	25,5 per 10 won. 24 per 10 ***kamers 12,7 per 100 m ² bvo
3	't Weekend	Restaurant huidig: 670 m ² bvo Restaurant: 1.500 m ² bvo Speelpaleis 1.000 m ² bvo Zalencentrum: 1.000 m ² bvo	- 200 300	16 per 100 m ² bvo 16 per 100 m ² bvo 8 per 100 m ² bvo	Niet bekend
5	Golfbaan	Aantal holes/oppervlak: 18 holes en 9 holes oefenbaan / 82 ha Restaurant = alleen clubhuis	100	8 per Hole	2,9 per ha (excl. horeca)
6	De Kuilen	Camping: 80 standplaatsen Groepsaccommodatie: 40 pers.	120	1,5 per standplaats	4,0 per 10 plaatsen
7	De Hoof	Huidig: verblijfsaccommodatie met 330 bedden Uitbreiding: Verblijfsaccommodatie: 5.000 m ² Parkeervoorzieningen: 5.000 m ² Buitenrecreatiefaciliteiten: 15.000 m ²	200 (+50)	1,5 per kamer	Niet bekend
8	Landgoed Swinkels en visvijver	8 wooneenheden visvijver	- -	2 per woning Niet bekend	8 per woning Niet bekend
10	Gemeente	Terrein buitenactiviteiten: 2 ha	60 (+60)	27 per ha	Niet bekend
11	Manege	20 boxen	-	0,4 per box	Niet bekend

3.3.2 Parkeerbehoefte

Uit tabel 3 blijkt dat niet van alle functies de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie op basis van kencijfers is te kwantificeren. Ook is niet precies duidelijk hoeveel extra dagjesmensen worden aangetrokken als gevolg van de combinatie van nieuwe functies in dit gebied. Daarom wordt in enkele situaties ook rekening gehouden met een overloopterrein als zich een grote piek in de parkeervraag voordoet.

In tabel 4 is, voor zover mogelijk, het aantal parkeerplaatsen dat is opgenomen in de MER vergeleken met de parkeerkencijfers volgens het CROW. Geconcludeerd kan worden dat het aantal parkeerplaatsen dat in de MER is opgenomen grotendeels overeenkomt met de landelijke parkeerkencijfers. Verder zullen ervaringscijfers en praktische uitgangspunten een rol spelen bij de nadere bepaling van de parkeervraag per specifieke functie waar geen kencijfers van beschikbaar zijn.

Het is niet wenselijk dat er op de openbare weg wordt geparkeerd als gevolg van onvoldoende parkeerruimte op eigen terrein. Vandaar dat bij de verdere uitwerking van de inrichtingsplannen de voorwaarde gesteld moet worden dat volledig op eigen terrein wordt voorzien in de parkeerbehoefte van de betreffende functie(s).

Tabel 4 Controle gegevens parkeren

No.	Beschrijving	Functies	p.p. MER	Kencijfers CROW Parkeren
1	Recreatieve poort	5 ha groot met: Bezoekerscentrum: 400 m ² bvo Arboretum, Vlindertuin en Wandelgebied	160	Voor bezoekerscentrum: 5 parkeerplaatsen Voor overige voorzieningen: onbekend
2	Verblijfsrecreatie	Recreatiewoningen: 45 stuks Hotel: 40 kamers en 30 appart. Wellnesscentrum: 400 m ² bvo	90 80 30	90 parkeerplaatsen 105 parkeerplaatsen 10 parkeerplaatsen
3	't Weekend	Restaurant: 1.500 m ² bvo Speelpaleis: 1.000 m ² bvo Zalencentrum: 1000 m ² bvo	200 300	240 parkeerplaatsen 80 parkeerplaatsen
5	Golfbaan	Aantal holes/oppervlak: 18 holes en 9 holes oefenbaan / 82 ha Restaurant = alleen clubhuis	100	144 parkeerplaatsen
6	De Kuilen	Camping: 80 standplaatsen Groepsaccommodatie: 40 pers. Paardenboxen: 20	120	120 parkeerplaatsen
7	De Hoof	Verblijfsaccommodatie: 5.000 m ² Buitenrecreatiefaciliteiten: 15.000 m ²	200 (+50)	+/- 200 parkeerplaatsen
8	Landgoed Swinkels en visvijver	8 wooneenheden Visvijver	- -	Woningen: 16 parkeerplaatsen (eigen terrein) Visvijver: onbekend
10	Gemeente	Terrein buitenactiviteiten: 2 ha	60 (+60)	54 parkeerplaatsen
11	Manege	20 boxen	-	8 parkeerplaatsen

3.3.3 Verkeersproductie en -verdeling

De nummers 7 en 10 worden ontwikkeld in het gebied grenzend aan Someren. Het terrein van de buitenactiviteiten is vooral ten behoeve van bewoners van Someren en trekt geen verkeer van buiten. Groepsaccommodatie De Hoof trekt wel verkeer van buiten. In een worst case benadering komt 50% uit oostelijke richting van de Provincialeweg via de Lieropsedijk en Loovebaan. De andere 50% uit westelijke richting komt van de Provincialeweg via Vaarselstraat en Hollestraat.

De nummers 2, 3, 5 en 6 worden ontwikkeld in het gebied dat grenst aan de Provincialeweg en hoofdzakelijk zullen worden ontsloten via de Kuilerstraat. Ook hier zal de verdeling 50% oost en 50% west zijn op de Provincialeweg.

Het voorgaande houdt in dat verkeersgegevens van de Provincialeweg, de Kuilerstraat en de Vaarselstraat nodig zijn. De gegevens van de huidige situatie kunnen dan worden gebruikt voor een berekening van de autonome groei van het verkeer (1,15% per jaar¹) en de groei van het verkeer als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

Er zijn verschillende bronnen beschikbaar, namelijk RVMK, SRE-model en eigen telcijfers. De cijfers verschillen nogal qua waarden. Gebruik van SRE-modelcijfers of RVMK-cijfers betekent uitgaan van een worstcase scenario, omdat deze cijfers ver boven de telcijfers van 2009 liggen.

¹ Uit de cijfers van het SRE-model volgt dat wordt gerekend met een autonome groei van het verkeer op de Provincialeweg van 1,15% per jaar.

De gegevens van de Provincialeweg en de Vaarselstraat kunnen uit het verkeersmodel worden gehaald. Uit het verkeersmodel volgen geen gegevens voor de Kuilerstraat. Om die reden is een telling uitgevoerd op de Kuilerstraat (tussen Provincialeweg en Zomerven) en op de Provincialeweg tussen Kuilerstraat en Vaarselstraat. Op basis van de beschikbare gegevens over de grootte van de functies (nummers 2, 3, 5 en 6) en de kencijfers voor de verkeersgeneratie en parkeerplaatsen is voor de Kuilerstraat de toekomstige verkeersintensiteit berekend. De verwachte verkeersgeneratie is minimaal 500 motorvoertuigen per dag en maximaal 1.500 motorvoertuigen per gemiddelde werkdag.

In bijlage 1 is aangegeven wat de verwachte verkeersintensiteiten per etmaal zijn in 2020. Net als in de huidige situatie is in de toekomstige situatie geen probleem met de doorstroming van het verkeer te verwachten. De bestaande infrastructuur kan de verwachte hoeveelheid verkeer in de toekomst relatief zonder problemen verwerken. De aandachtspunten komen in de conclusies en aanbevelingen naar voren.

Uitgangspunt is dat de ontwikkelingen in 2015 gerealiseerd zijn. Het overzicht in bijlage 1 is samengesteld op basis van de gegevens die in oktober 2009 beschikbaar waren:

- Regionale verkeersmilieukaart (PROMIL 2009).
- SRE model 2005 met een autonoom groeipercentage van 1,15%.
- INWEVA 2006 van Rijkswaterstaat.
- Brabant.nl/verkeersintensiteitenkaart.
- Akoestisch onderzoek SRE Milieudienst 2006, gemeente Asten.

4 Conclusies en aanbevelingen

Het projectlocatiegebied De Heihorsten ligt in de nabijheid van diverse bos- en natuurgebieden. De aanwezige recreatiebedrijven en agrariërs in het gebied hebben plannen om de bestaande bedrijven verder te ontwikkelen dan wel nieuwe recreatievoorzieningen te starten. In dit verkeersonderzoek is onderzocht wat de eventuele gevolgen op het gebied van bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid zijn van deze ontwikkelingen. Dit is vooruitlopend op de totstandkoming van het bestemmingsplan.

4.1 Bereikbaarheid

Binnen het plangebied zijn diverse verharde en onverharde wegen en paden aanwezig. De bestaande hoofdwegenstructuur in en rondom het plangebied blijft vrijwel ongewijzigd als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten binnen het plangebied. In het kader van de ontwikkeling van de recreatieve zone langs de Provincialeweg zullen lokaal wel enkele nieuwe ontsluitingswegen worden aangelegd om de planonderdelen in deze zone adequaat te kunnen ontsluiten. Het gaat dan om een goede ontsluiting van de nieuwe verblijfsrecreatieve voorzieningen (recreatiewoningen, hotel), het bezoekerscentrum en de nieuwe landgoederen.

Het aantal verkeersbewegingen als gevolg van de voorgestane activiteiten neemt toe van 82.500 ritten per jaar in de huidige situatie naar 302.000 ritten per jaar in de toekomst. De planbijdrage bedraagt dus ruim 220.000 motorvoertuigbewegingen per jaar. Uitgaande van 200 dagen per jaar dat recreanten het gebied bezoeken, betekent dat een toename van circa 1.100-1.500 ritten per dag. Deze extra hoeveelheid verkeer kunnen de wegen in het gebied relatief zonder problemen verwerken. De maximaal toelaatbare wegcapaciteit wordt niet overschreden, maar er zijn wel enkele aandachtspunten die hieronder worden beschreven in de vorm van aanbevelingen.

Aanbeveling 60 zone wegen

Bij een verkeersintensiteit van minder dan 1.000 motorvoertuigen per etmaal volstaat op de ondergeschikte wegen in de 60 zone (erftoegangswegen) een wegbreedte van 4,50 meter om structurele bermschade te voorkomen. Een wegbreedte van 5,50 meter voorkomt structurele bermschade tot een verkeersintensiteit van 4.000 motorvoertuigen per etmaal. Indien de weg wordt gedeeld met landbouwvoertuigen is een wegbreedte van 5,50 meter een minimummaat voor het enigszins comfortabel passeren van personenauto's en trekkers. Er wordt een obstakelvrije zone van 1,50 meter geadviseerd tussen kant weg en obstakels als bomen (Handboek Wegontwerp, CROW).

Bij een wegbreedte van 5,50 meter is een profielindeling met fietssuggestiestroken van 1,25 meter goed mogelijk. Dan blijft een rijloper van 3,00 meter over. Pas bij een etmaalintensiteit van meer dan 2.500 motorvoertuigen per dag is een vrijliggend fietspad veiliger dan fietssuggestiestroken en gemengd verkeer op de rijbaan.

De aanbeveling luidt de Kuilerstraat en overige wegen die de recreatieve zone ontsluiten te verbreden tot een maat van 5,50 meter en de weg te voorzien van (rode) fietssuggestiestroken van 1,25 meter breed. Dit komt de veiligheid en leefbaarheid van het langzaam verkeer ten goede.

Aanbevelingen m.b.t. Provincialeweg

Op basis van de verwachte verkeersintensiteiten blijkt uit de capaciteitsberekening met de *methode Harders (bijlage 1)* dat geen extra maatregelen noodzakelijk zijn om het verkeer af te wikkelen op het kruispunt Kuilerstraat/ Provincialeweg. Het huidige voorrangskruispunt voldoet. Ook met een toename van het verkeersaanbod als gevolg van autonome groei en groei als gevolg van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen in het plan De Heihorsten zijn voor het gemotoriseerde verkeer geen maatregelen noodzakelijk ten behoeve van de verkeersafwikkeling. In het kader van de verkeersveiligheid van het langzame verkeer volgt verderop een aanbeveling.

Bij het ontwerpen van de aansluitingen op de Provincialeweg zullen de algemene ontwerpuitgangspunten van duurzaam veilig in acht genomen moeten worden:

- het realiseren van zo min mogelijk aansluitingen op de 80 km-weg;
- het zo veilig mogelijk vormgeven van de aansluiting op de Provincialeweg;
- de voorzieningen zoveel mogelijk ontsluiten via de erftoegangswegen in het plangebied en niet allemaal 'los' op de Provincialeweg.

Aanbeveling openbaar vervoer

Het Projectlocatiegebied De Heihorsten is slechts beperkt bereikbaar per openbaar vervoer. Over de Vaarselstraat en de Provincialeweg rijdt lijn 466 (Geldrop-Deurne). Over de Kerkendijk ten zuidoosten van het plangebied rijdt lijn 458 (Heeze-Someren). Deze buurtbussen rijden door de week met een frequentie van eens per anderhalf of twee uur. In het weekend rijden ze nauwelijks (zaterdag) of helemaal niet (zondag).

In de toekomst zal het aantal bezoekers aan De Heihorsten toenemen als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten. Deze bezoekers komen echter voor verreweg het grootste deel met de auto of gezamenlijk per touringcar, en in veel mindere mate per fiets. De beperkte bereikbaarheid per openbaar vervoer wordt op dit moment niet als problematisch ervaren. Indien er in de toekomst behoefte ontstaat aan een toename van het aanbod aan openbaar vervoer, zal de gemeente hierover in overleg treden met de vervoermaatschappij.

Aanbeveling parkeren

In het onderzoek is, voor zover mogelijk, het aantal parkeerplaatsen dat is opgenomen in de MER vergeleken met de parkeerkcijfers volgens het CROW. Geconcludeerd kan worden dat het aantal parkeerplaatsen dat in de MER is opgenomen grotendeels overeenkomt met de landelijke parkeerkcijfers. Verder zullen ervaringscijfers en praktische uitgangspunten een rol spelen bij de nadere bepaling van de parkeervraag per specifieke functie waar geen cijfers van beschikbaar zijn. Het is niet wenselijk dat er op de openbare weg wordt geparkeerd als gevolg van onvoldoende parkeerruimte op eigen terrein. Vandaar dat bij de verdere uitwerking van de inrichtingsplannen de voorwaarde gesteld moet worden in het bestemmingsplan dat volledig op eigen terrein wordt voorzien in de parkeerbehoefte van de betreffende functie(s) tenzij gemotiveerd aangetoond kan worden dat dit niet noodzakelijk is.

4.2 Veiligheid en leefbaarheid

Met uitzondering van de Provincialeweg hebben in het verleden binnen het Projectlocatiegebied De Heihorsten, nauwelijks geregistreerde ongevallen plaatsgevonden. Als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten neemt het aantal verkeersbewegingen per auto binnen en rondom het plangebied toe. Daarnaast zullen meer recreanten in het gebied verblijven, die een aantal recreatieve routes, onder meer naar de Strabrechtse Heide volgen. Deze bestaande routes vormen de basis voor het uitwerken van aanvullende themaroutes in De Heihorsten. De Recreatieve poort en het Bezoekerscentrum zullen een centrale rol vervullen als startpunt voor diverse recreatieve routes door de omgeving. Per saldo zal uiteindelijk het aantal recreatieve routes voor langzaam verkeer in het plangebied duidelijk toenemen. Ook de hoeveelheid langzaam verkeer dat de Provincialeweg wil oversteken, zal toenemen. Dit zou in de toekomst een potentieel conflictpunt kunnen worden.

Bij de nadere vormgeving van de recreatieve routes dient hiermee rekening te worden gehouden. Daarnaast zal bij alle infrastructurele ingrepen in het gebied zoveel mogelijk de uitgangspunten uit het principe Duurzaam Veilig in acht moeten worden genomen.

Aanbeveling langzaam verkeer

Het langzaam verkeer dat de Provincialeweg oversteekt doet dat lopend of fietsend. Met het programma *Capacito* is een kwalitatieve beoordeling van de oversteekbaarheid gegeven voor het maatgevende spitsuur. Met de visueel getelde verkeersintensiteit ($350 * 1,1 = 385$ voertuigen in het drukste uur) krijgt de oversteekbaarheid voor voetgangers de kwalificatie *matig* en voor fietsers de kwalificatie *goed*.

Pas bij een toekomstige verkeersintensiteit van 550 voertuigen per uur krijgt de oversteekbaarheid voor voetgangers de kwalificatie *slecht* en voor fietsers blijft de kwalificatie *goed*. De verwachting is dat een dergelijke toename van het verkeer zich pas op lange termijn (na 2020) zal voordoen. Die toename van het verkeer ontstaat niet als gevolg van de ontwikkeling van het projectlocatiegebied De Heihorsten sec.

De aantallen voetgangers die oversteken zijn beperkt, met uitzondering van de situatie iets ten westen van het kruispunt Provincialeweg/Kuilerstraat ter hoogte van het kruispunt Provincialeweg/Beuvenlaan en ter hoogte van het kruispunt Provincialeweg/Bosrandweg. De wandelaars maken daarbij gebruik van de Vennenroute (zie figuur 5). Ten westen van de Bosrandweg loopt een lange afstandwandelaroute (LAW 7-2 Pelgrimspad deel 2). De oversteek van de Provincialeweg wordt ook hier als onveilig ervaren.

Gezien het voorgaande luidt aanbeveling om bij regulier onderhoud aan de Provincialeweg over te gaan tot reconstructie en ter hoogte van de kruispunten Kuilerstraat, Beuvenlaan en Bosrandweg een middengeleider te realiseren voor een oversteek in twee etappes. De uitbuiging ter hoogte van de middengeleider zorgt tevens voor enige snelheidsremming wat een positieve invloed heeft op de verkeersveiligheidssituatie voor voetgangers. De middengeleider zorgt tevens voor een verbetering van de herkenbaarheid van de aansluitende zijwegen.

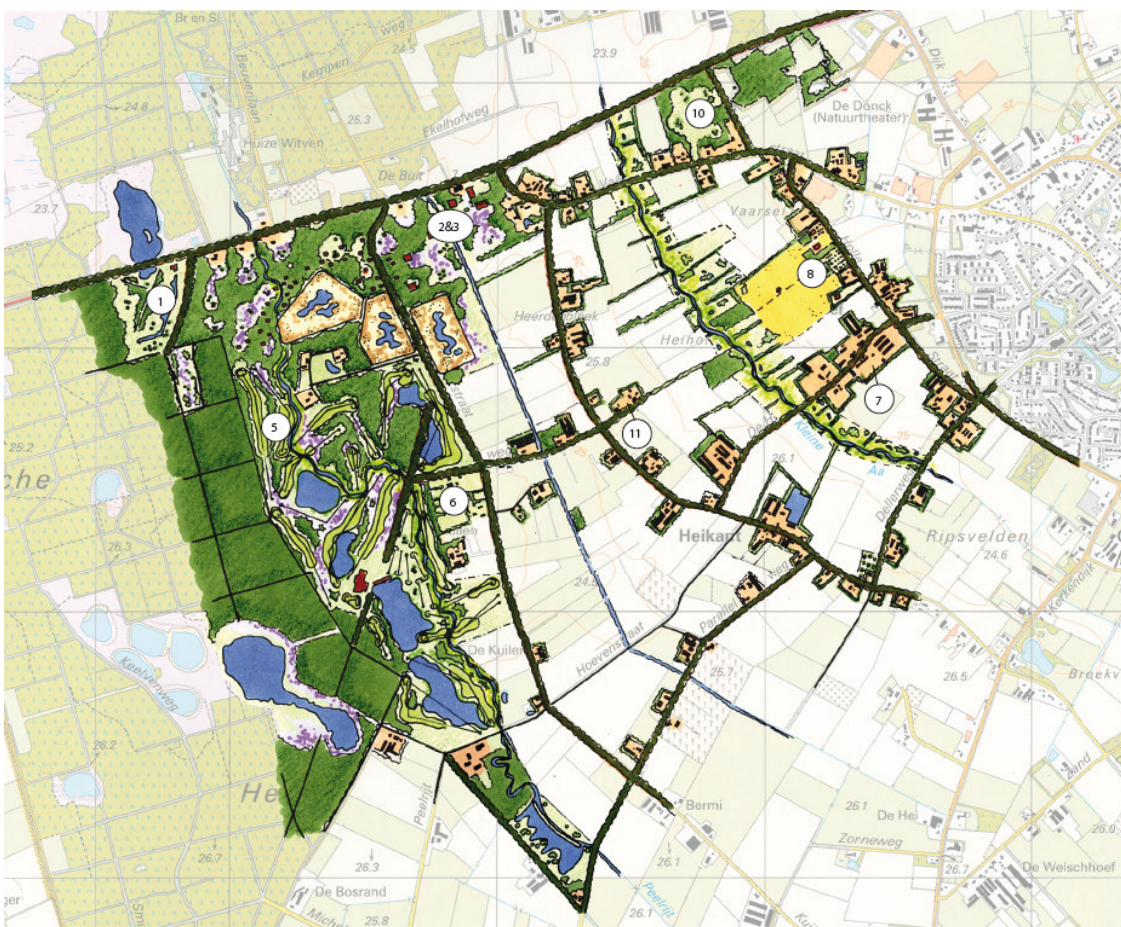
Uit de ongevalanalyse valt de locatie van de Vaarselstraat met de Provincialeweg op. Hier hebben zich in de afgelopen 5 jaar relatief veel ongevallen voorgedaan in vergelijking met andere locaties in het plangebied (advies: het aantal ongevallen zal ook in de toekomst nauwgezet gemonitord moeten worden). In de huidige situatie is op deze locatie geen middengeleider aanwezig. Aangezien het voornamelijk om ongevallen gaat die ontstaan zijn als gevolg van het niet verlenen van voorrang zal een middengeleider op een positieve manier bijdragen aan de verkeersveiligheidssituatie op dit kruispunt.

In combinatie met de aanbeveling om op de kruispunten Kuilerstraat, Beuvenlaan en Bosrandweg ook een middengeleider te realiseren, zou een *lange middenberm* kunnen worden ontworpen tussen het kruispunt Bosrandweg en het kruispunt Vaarselstraat. Een verder afwijkende weginrichting (inclusief bermen) kan een rol vervullen in de herkenbaarheid en de uitstraling van het te ontwikkelen gebied De Heihorsten vanaf de Provincialeweg (visitekaartje).

5 Gewijzigde uitgangspunten en conclusies

5.1 Inleiding

Als gevolg van gewijzigde uitgangspunten ten aanzien van de ontsluiting van het golfterrein en meer betrouwbare verkeersgegevens, zijn in dit hoofdstuk de verkeerskundige effecten nogmaals beschreven. De adviezen en aanbevelingen uit hoofdstuk 4 zijn op basis van dit voortschrijdend inzicht waar nodig aangepast.



Figuur 8: Locaties ontwikkelingen

Toelichting locaties ontwikkelingen

Recreatieve Poort (1)	Golfbaan Strabrechtse Golf (5)
Recreatiewoningen (2)	Camping De Kuilen (6)
Hotel, Aparthotel (2)	Groepsaccommodatie De Hoof (7)
Wellnesscentrum (2)	Landgoed Swinkels en visvijver (8)
Restaurant 't Weekend (3)	Gemeentelijk terrein buitenactiviteiten (10)
Zalencentrum 't Weekend (3)	Manege (11)

De functies 7, 8 en 10 zullen voornamelijk ontsloten worden via Someren, buiten het plangebied van De Heihorsten.

In figuur 8 zijn de ontwikkelingen in het gebied wederom aangegeven.

De gewijzigde uitgangspunten zijn:

- De Kuilerstraat wordt in de gewijzigde situatie alleen gebruikt voor de ontsluiting van het recreatiegebied (2&3). De Kuilerstraat zal verder alleen toegankelijk zijn voor fietsers en wandelaars. Op deze manier wordt ongewenst sluipverkeer voorkomen van –en naar de Provincialeweg. Aangenomen wordt dat het recreatiegebied maximaal 500 verkeersbewegingen per gemiddelde werkdag genereert.
- Het Golfterrein (5) en de camping (6) zullen via de Vaarselstraat, Heikantstraat, Kuilvenweg en Maarheezerdijk worden ontsloten. Het golfterrein genereert ongeveer 250 verkeersbewegingen. De camping genereert ongeveer 50 extra verkeersbewegingen. De Kuilvenweg zal in de toekomstige situatie zowel onderdeel uitmaken van het wandelknooppuntennetwerk als van het fietsknooppuntennetwerk.
- De manege (11) zal ontsloten worden via de Heikantstraat en Vaarselstraat. De manege genereert maximaal 50 extra verkeersbewegingen op een gemiddelde werkdag bij in totaal 60 paardenboxen (in tegenstelling tot de oorspronkelijke 20 paardenboxen).
- De gemeente Someren heeft van 2 tot en met 10 december 2009 verkeerstellingen uitgevoerd op een aantal wegen in het gebied. Op deze manier kan nauwkeuriger in beeld worden gebracht wat de verwachte verkeerseffecten in het gebied zijn.

In figuur 9 zijn de resultaten van de verkeerstellingen aangegeven. De vermelde intensiteiten zijn het aantal motorvoertuigen op een gemiddelde werkdag in de periode van 2 december tot en met 10 december 2009 in beide richtingen.



Figuur 9: Resultaten verkeerstellingen december 2009 in gemiddelde werkdag etmaalintensiteiten.

5.2 Verkeerprognose gewijzigde situatie

Wanneer de functies in het gebied gerealiseerd zijn (uitgangspunt realisatie is 2015), leidt dit samen met een autonome groei van 1,15 % per jaar (volgens het SRE model) tot een toename van het verkeer op enkele wegen in het gebied. Volgens de beschikbare kencijfers uit tabel 3 kan dan het extra verkeer aan het netwerk toegedeeld worden. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten (op basis van een worst case scenario):

- Alle verkeer richting de Camping en Golfterrein rijdt via de Vaarselstraat, Heikantstraat en Kuilvenweg en komt voor 50 % uit oostelijke richting via de Provincialeweg en voor 50 % uit westelijke richting via de Provincialeweg.
- Alle verkeer richting het recreatiegebied (verblijfsrecreatie en restaurant) rijdt via de Provincialeweg (50 % uit oostelijke richting, 50 % uit westelijke richting) en Kuilerstraat.
- Het verkeer kiest de route van de minste weerstand.

In figuur 10 is een overzicht weergegeven van de toename van de verkeersintensiteiten als gevolg van de realisatie van de functies in het gebied (basisjaar is 2009). Uitgangspunt is dat de functies 7, 8 en 10 via Someren worden ontsloten.



Figuur 10: Toedeling verkeer aan netwerk als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen (gemiddelde werkdag etmaalintensiteit)

In tabel 5 is aangegeven wat de verkeerprognose is als gevolg van de gewijzigde uitgangspunten en nieuwe verkeerstellingen van de gemeente Someren. Daarbij is onderscheid gemaakt naar de verkeerprognose met (5b) en zonder (5a) de ontwikkeling van het plan De Heihorsten. De bewerking is analoog aan de werkwijze van de berekening in bijlage 1.

Tabel 5a verkeersprognose zonder planbijdrage

Verkeersprognose zonder planbijdrage (groei % 1,15 %)	2009	2011	2015	2020
A67 (bron: RWS INWEVA 2006)	58200	60000	63600	68600
N266 (bron: brabant.nl)	10263	10573	11222	12090
Provincialeweg (Vaarselstraat oost) (tellingen dec 2009)	4178	4275	4475	4738
Provincialeweg (Vaarselstraat west) (tellingen dec 2009)	5992	6131	6418	6795
Kuilerstraat (aannee)	250	258	273	294
Heikantstraat (tellingen dec 2009)	611	625	654	693
Vaarselstraat tussen Heikanstraat - Einhoutsestraat (tellingen dec 2009)	1911	1955	2047	2167
Kuilvenweg	278	284	298	315
Vaarselstraat tussen Heikantstraat - Prov. Weg (SRE verkeersmodel)	3192	3266	3419	3620

Tabel 5b verkeersprognose met planbijdrage

Verkeersprognose met planbijdrage (jaar van uitvoering 2015)	2009	2011	2015	2020
A67 (bron: RWS INWEVA 2006)	58200	60000	63600	68600
N266 (bron: brabant.nl)	10263	10573	11222	12090
Provincialeweg (Vaarselstraat oost) (tellingen dec 2009)	4178	4275	4900	5188
Provincialeweg (Vaarselstraat west) (tellingen dec 2009)	5992	6131	6842	7245
Kuilerstraat (aannee)	250	258	768	813
Heikantstraat (tellingen dec 2009)	611	625	1004	1063
Vaarselstraat tussen Heikanstraat - Einhoutsestraat (tellingen dec 2009)	1911	1955	2047	2167
Kuilvenweg	278	284	598	633
Vaarselstraat tussen Heikantstraat - Prov. Weg (SRE verkeersmodel)	3192	3266	3769	3990

De gemeente Someren heeft voor het wegvak Vaarselstraat tussen de Heikantstraat en Provincialeweg geen verkeerstellingen uitgevoerd. Vandaar dat voor dit wegvak is gerekend met de verkeersintensiteiten uit het SRE model (worst case situatie).

5.3 Conclusies en aanbevelingen

Als gevolg van de ontwikkelingen in het locatiegebied De Heihorsten zal het verkeer op de route Vaarselstraat, Heikantstraat, Kuilvenweg en Maarheezerdijk toenemen. Deze extra hoeveelheid verkeer kunnen de wegen in het gebied relatief zonder problemen verwerken. De maximaal toelaatbare wegcapaciteit wordt niet overschreden, maar er zijn wel enkele aandachtspunten die hieronder worden beschreven in de vorm van aangescherpte aanbevelingen.

Aanbeveling 60 zone wegen

De gemeente Someren heeft aangegeven dat er regelmatig bermschade optreedt, in het bijzonder op de Kuilvenweg. Als gevolg van de bermschade nemen de kosten voor beheer & onderhoud toe. In de toekomstige situatie is het wenselijk dat bermschade wordt voorkomen. Vooral op de plaatsen waar de verkeersintensiteit toeneemt en de weg onderdeel is van een fietsroute of wandelroute is het wenselijk dat maatregelen worden genomen. In het Handboek Wegontwerp erfgoedwegen van het CROW zijn richtlijnen voor intensiteitgrenzen opgenomen (zie tabel 6). Een natte berm van klei of veen raakt vanwege de geringere draagkracht eerder beschadigd dan een berm die bestaat uit zand.

Tabel 6 Maximale intensiteiten ter voorkoming van bermschade (bron: Handboek Wegontwerp)

Verhardingsbreedte (m)	Intensiteiten (mvt/etmaal)	
	Zandgrond	Klei/veen
3,0	350	300
3,5	400	350
4	575	500
4,5	1000	800
5	1400	1150
5,5	3000 - 4000	3000 - 4000
6,5	5000 - 6000	5000 - 6000

In het onderstaande wordt per wegvak een specifiek advies geformuleerd.

- Vaarselstraat

De Vaarselstraat is 6,6 meter breed. De Vaarselstraat maakt in de toekomst geen deel meer uit van het fietsknooppuntennetwerk waardoor het (recreatieve) fietsverkeer zal verminderen (bron: gemeente Someren, 2008). De weg is voldoende breed om het verkeersaanbod te kunnen verwerken. De verkeersprognose wijst uit dat de intensiteiten in 2020 met 800 motorvoertuigen per etmaal zullen stijgen (van 3.200 mvt/etmaal in 2009 naar 4.000 mvt/etmaal in 2020). De verwachting is dat vanuit verkeerskundig oogpunt geen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn.

- Heikantstraat

De Heikantstraat is in de huidige situatie 4,3 meter breed (3,1 meter met 2x 0,6 meter graskanttegels). De verkeersprognose wijst uit dat de intensiteiten in 2020 met 450 motorvoertuigen per etmaal zullen stijgen (van 600 mvt/etmaal in 2009 naar 1.000 mvt/etmaal in 2020). De Heikantstraat is geen onderdeel van een fiets –en of wandelroutenetwerk. Een gewenste breedte van 5,0 meter is voldoende om bij deze intensiteiten eventuele fietsers veilig te passeren. Het advies luidt de Heikantstraat – tussen Kuilvenweg en Vaarselstraat – te verbreden.

- Kuilvenweg

De Kuilvenweg tussen de Heikantstraat en Kuilerstraat is 3,0 meter breed. De Kuilvenweg maakt onderdeel uit van het fietsknooppunten- en wandelroute netwerk. Als gevolg van de geringe breedte is in de huidige situatie vaak sprake van bermschade. De verkeersprognose wijst uit dat de intensiteiten in 2020 met 350 motorvoertuigen per etmaal zullen stijgen (van 280 mvt/etmaal in 2009 naar 630 mvt/etmaal in 2020). Om een veilige fiets –en wandelroute te creëren is het wenselijk om de wegbreedte aan te passen aan de toekomstige situatie. Een breedte van 5,0 meter, vergelijkbaar met de Heikantstraat, is meer in overeenstemming met de functie die de weg in de toekomst zal hebben. Het advies luidt de Kuilvenweg – tussen Heikantstraat en Maarhezerdijk – te verbreden.

- De Hoof

De Hoof, tussen de Hollestraat en Heikantstraat, is 3,0 meter breed. Als gevolg van deze geringe breedte is in de huidige situatie soms sprake van bermschade. In de toekomstige situatie zal het verkeer op deze weg nauwelijks toenemen. Geadviseerd wordt om op deze locatie bermkantverharding toe te passen.

- Kuilerstraat

In de toekomstige situatie zal de Kuilerstraat slechts een ontsluitende functie hebben voor het recreatiegebied van en naar de Provincialeweg. De Kuilerstraat zal alleen toegankelijk zijn voor het fietsverkeer en wandelverkeer. Het advies luidt de Kuilerstraat te verbreden naar 5,0 meter tussen de Provincialeweg en de toegangsweg van de nieuwe voorziening.

- Maarhezerdijk

De Maarhezerdijk maakt onderdeel uit van het toekomstige wandelknooppuntenetwerk. De Maarhezerdijk zal in de toekomst ook een functie vervullen als toegangsweg tot het golfterrein. In de huidige situatie is de Maarhezerdijk 3,0 meter breed. Dit is onvoldoende voor twee voertuigen om elkaar te passeren, terwijl deze situaties in de toekomst meer voor zullen komen. Vandaar dat het ook wenselijk is om hier aanvullende maatregelen te nemen om bermschade te voorkomen en een minimale wegbreedte van 5,0 meter na te streven. Het advies luidt de Maarhezerdijk – tussen Kuilvenweg en toegang golfterrein – te verbreden.

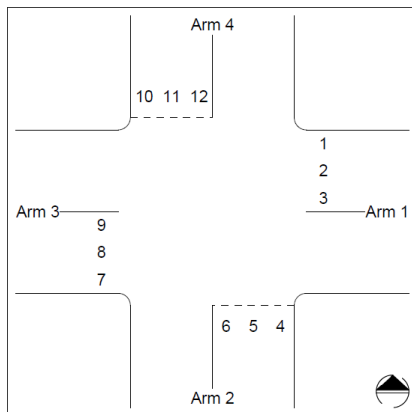
- Kruispunt Provincialeweg / Vaarselstraat

Het kruispunt Provincialeweg / Vaarselstraat zal als gevolg van de ontwikkelingen drukker worden. Aangezien uit de ongevalanalyse blijkt dat hier ook relatief veel ongevallen plaatsvinden, is het wenselijk om hier aanpassingen te doen zoals bijvoorbeeld het realiseren van een middengeleider met linksaf voorsorteerstrook. Het advies luidt nader onderzoek te doen. Verder geldt dat op de plaatsen waar relatief vaak wandelaars oversteken, het wenselijk is om aanvullende maatregelen te nemen. De aanvullende maatregelen kunnen bijvoorbeeld bestaan uit het aanbrengen van een middenberm, zodat voetgangers gefaseerd over kunnen steken.

Met behulp van het programma Capacito is bekeken of op basis van de gemiddelde werkdag etmaalintensiteiten in 2020 inclusief planbijdrage, maatregelen wenselijk zijn. In de huidige situatie is het T-kruispunt niet voorzien van middengeleider. Het verkeer op de Provincialeweg heeft voorrang op het verkeer vanuit de Vaarselstraat. Uit het programma blijkt dat maatregelen in 2020 noodzakelijk zijn om het verkeer in de toekomstige situatie op een duurzaam veilige manier af te kunnen wikkelen. In bijlage 3 zijn de resultaten uit Capacito aangegeven.

Bijlage 1

Capaciteitsberekeningen methode Harders



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Provincialeweg / Kuilerstraat te Someren

- Arm 1: Provincialeweg
- Arm 2: Kuilerstraat
- Arm 3: Provincialeweg
- Arm 4: Kempenweg

INTENSITEITEN

donderdag 06-8-2009 van 16.30 tot 17.30 uur

- Richting 1: 3 pae/uuur
- Richting 2: 140 pae/uuur
- Richting 3: 1 pae/uuur
- Richting 4: 1 pae/uuur
- Richting 5: 0 pae/uuur
- Richting 6: 1 pae/uuur
- Richting 7: 0 pae/uuur
- Richting 8: 200 pae/uuur
- Richting 9: 5 pae/uuur
- Richting 10: 6 pae/uuur
- Richting 11: 0 pae/uuur
- Richting 12: 3 pae/uuur

DIMENSIE

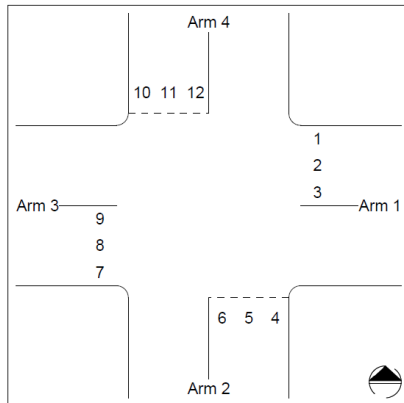
- Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
- Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 80 km/u
- Voorrangregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
- Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Helling arm 4: De weg ligt even hoog als het kruispunt
- Geen richtingen met een eigen rijstrook
- Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
- Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	1	890	889	0 sec.	Ja
4	1	608	606	0 sec.	Ja
5	0	608	606	0 sec.	Ja
6	1	608	606	0 sec.	Ja
9	6	950	944	0 sec.	Ja
10	6	694	685	0 sec.	Ja
11	0	694	685	0 sec.	Ja
12	3	694	685	0 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	76-125
Matige wachttijd	20 sec.	126-175
Kleine wachttijd	15 sec.	176-250
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	251-600
Geen wachttijd	0 sec.	>600



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Provincialeweg / Kuilerstraat te Someren

- Arm 1: Provincialeweg
- Arm 2: Kuilerstraat
- Arm 3: Provincialeweg
- Arm 4: Kempenweg

INTENSITEITEN

donderdag 06-8-2020 van 16.30 tot 17.30 uur
 Richting 1: 6 pae/uur
 Richting 2: 210 pae/uur
 Richting 3: 25 pae/uur
 Richting 4: 25 pae/uur
 Richting 5: 0 pae/uur
 Richting 6: 25 pae/uur
 Richting 7: 25 pae/uur
 Richting 8: 300 pae/uur
 Richting 9: 10 pae/uur
 Richting 10: 12 pae/uur
 Richting 11: 0 pae/uur
 Richting 12: 6 pae/uur

DIMENSIE

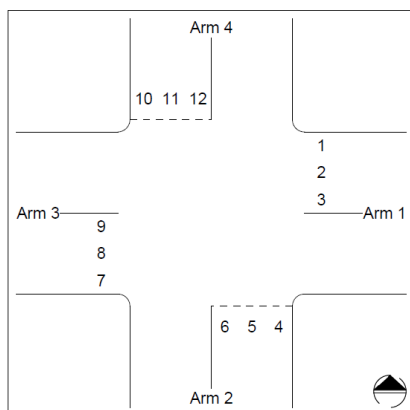
Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
 Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 80 km/u
 Voorrangregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
 Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
 Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
 Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt
 Helling arm 4: De weg ligt even hoog als het kruispunt
 Geen richtingen met een eigen rijstrook
 Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
 Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	25	790	765	0 sec.	Ja
4	25	470	420	<15 sec.	Ja
5	0	470	420	0 sec.	Ja
6	25	470	420	<15 sec.	Ja
9	10	890	880	0 sec.	Ja
10	12	559	541	<15 sec.	Ja
11	0	559	541	0 sec.	Ja
12	6	559	541	<15 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100
Matige wachttijd	20 sec.	150
Kleine wachttijd	15 sec.	200
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400
Geen wachttijd	0 sec.	>600



Capaciteitsberekening met methode Harders

Omschrijving kruispunt:
Kruispunt Provincialeweg / Kuilerstraat te Someren

- Arm 1: Provincialeweg
- Arm 2: Kuilerstraat
- Arm 3: Provincialeweg
- Arm 4: Kempenweg

INTENSITEITEN

donderdag 06-8-2030 van 16.30 tot 17.30 uur
 Richting 1: 6 pae/uuur
 Richting 2: 250 pae/uuur
 Richting 3: 100 pae/uuur
 Richting 4: 100 pae/uuur
 Richting 5: 0 pae/uuur
 Richting 6: 100 pae/uuur
 Richting 7: 100 pae/uuur
 Richting 8: 325 pae/uuur
 Richting 9: 10 pae/uuur
 Richting 10: 12 pae/uuur
 Richting 11: 0 pae/uuur
 Richting 12: 6 pae/uuur

DIMENSIE

Linksafslaand verkeer rijdt voor elkaar langs
 Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): 80 km/u
 Voorrangsregeling op de zijweg(en): B6 RVV: verleen voorrang
 Helling arm 1: De weg ligt even hoog als het kruispunt
 Helling arm 2: De weg ligt even hoog als het kruispunt
 Helling arm 3: De weg ligt even hoog als het kruispunt
 Helling arm 4: De weg ligt even hoog als het kruispunt
 Geen richtingen met een eigen rijstrook
 Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 1 naar 3: 1
 Aantal rechtdoorgaande rijstroken van arm 3 naar 1: 1

BEREKENING

Richting	Intensiteit pae/u	Gecor. cap. pae/u	Restcap. pae/u	Wachttijd	Acceptabel
3	100	710	610	0 sec.	Ja
4	100	344	144	20 sec.	Ja
5	0	344	144	0 sec.	Ja
6	100	344	144	20 sec.	Ja
9	10	850	840	0 sec.	Ja
10	12	405	387	<15 sec.	Ja
11	0	405	387	0 sec.	Ja
12	6	405	387	<15 sec.	Ja

GRENSWAARDEN

Grootte van de wachttijd	Restcap. kenwaarde	Restcap. grenzen
Overbelasting	<0	<0
Erg lange wachttijd	50	0-75
Lange wachttijd	>20 sec.	100
Matige wachttijd	20 sec.	150
Kleine wachttijd	15 sec.	200
Bijna geen wachttijd	<15 sec.	400
Geen wachttijd	0 sec.	>600

Bijlage 2

Verkeersprognose oktober 2009

	Snelheid	Verharding		
1 A67	120	ZOAB		
2 N266	80	SMA		
3 Provincialeweg	80	SMA		
4 Kuilerstraat	60	SMA		
5 Heikantstraat	60	SMA		
6 Vaarselstraat	60	SMA		
7 Maarheezerdijk	60	SMA		
autonoom (1,15% per jaar)				
	2009	2011	2015	2020
1 A67 (bron: RWS INWEVA 2006)	58200	60000	63600	68600
2 N266 (bron: brabant.nl)	10263	10573	11222	12090
3 Provincialeweg (Vaarselstraat oost) (SRE model)	3660	3770	4002	4311
Provincialeweg (Vaarselstraat west) (SRE model)	5494	5660	6007	6471
4 Kuilerstraat (aanname)	250	258	273	294
5 Heikantstraat (aanname)	700	721	765	824
6 Vaarselstraat (SRE model)	2008	2068	2195	2365
7 Maarheezerdijk (aanname)	250	257	273	294
autonoom + planbijdrage (maximaal in 2015)				
	2009	2011	2015	2020
1 A67 (bron: RWS INWEVA 2006, geen effect Heihorsten)	58200	60000	63600	68600
2 N266 (bron: brabant.nl)	10263	10573	11222	12090
3 Provincialeweg (Vaarselstraat oost)	3660	3770	4752	5061
Provincialeweg (Vaarselstraat west)	5494	5660	6757	7221
4 Kuilerstraat (aanname)	250	258	1758	1890
5 Heikantstraat (aanname)	700	721	765	824
6 Vaarselstraat (SRE model)	2008	2068	2195	2365
7 Maarheezerdijk (+ 50 % Kuilerstraat)	250	257	1023	1102
verdeling voertuigcategoriën				
	licht	middelzw	zwaar	
1 A67 (Bron: Akoestisch onderzoek SRE Milieudienst*)	66,00%	8,00%	26,00%	
2 N266 (bron: www.brabant.nl: verkeersintensiteitenkaart))	73,60%	12,40%	14,00%	
3 Provincialeweg (Vaarselstraat oost) (bron: PROMIL 2009)	83,78%	10,66%	5,56%	
Provincialeweg (Vaarselstraat west) (bron: PROMIL 2009)	88,65%	6,16%	5,19%	
4 Kuilerstraat (bron: PROMIL 2009)	96,69%	1,51%	1,80%	
5 Heikantstraat (bron: PROMIL 2009)	96,69%	1,51%	1,80%	
6 Vaarselstraat (bron: PROMIL 2009)	96,69%	1,51%	1,80%	
7 Maarheezerdijk (bron: PROMIL 2009)	96,69%	1,51%	1,80%	
*RWS: akoestisch onderzoek SRE Milieudienst Akoestisch onderzoek Varianten afscherming A67 Ommel Gemeente Asten, 8 december 2006				
verdeling tijd				
	daguur	avonduur	nachtuur	
1 A67 (Bron: Akoestisch onderzoek SRE Milieudienst*)	6,30%	3,30%	1,50%	
2 N266 (bron: www.brabant.nl)	6,65%	2,66%	1,20%	
3 Provincialeweg (Vaarselstraat oost) (bron: PROMIL 2009)	6,65%	3,31%	0,87%	
Provincialeweg (Vaarselstraat west) (bron: PROMIL 2009)	6,62%	3,40%	0,87%	
4 Kuilerstraat (bron: PROMIL 2009)	6,62%	3,56%	0,79%	
5 Heikantstraat (bron: PROMIL 2009)	6,62%	3,56%	0,79%	
6 Vaarselstraat (bron: PROMIL 2009)	6,62%	3,56%	0,79%	
7 Maarheezerdijk (bron: PROMIL 2009)	6,62%	3,56%	0,79%	
(bron: Promil Someren 2009, Verkeersmilieukaart)				

Bijlage 3

Resultaten Capacito kruispunt Vaarselstraat - Provinciale weg

	<p>Intensiteitscriterium van Slop</p>
<p>INTENSITEITEN Verkeersprognose 2020 met planbijdrage 8e drukste uur is 6,30% van etmaalintensiteit Arm 1: 5188 pae/etmaal Arm 2: 3990 pae/etmaal Arm 3: 7245 pae/etmaal</p>	<p>Omschrijving kruispunt: Provinciale weg / Vaarselstraat</p> <p>Arm 1: Provinciale weg oost Arm 2: Vaarselstraat Arm 3: Provinciale weg west</p>
<p>BEREKENING</p>	<p>DIMENSIE Geen deelkruispunten Aantal rechtdoorgaande rijstroken op de hoofdweg over grotere afstand: - Van arm 1 naar arm 3: 1 - Van arm 3 naar arm 1: 1 Aantal opstelvakken op de zijweg(en): - Arm 2: 1</p>
<p>Op basis van de snelheid, de intensiteiten en de vormgeving wordt een waarde voor a berekend. Deze waarde bepaald of verkeerskundige maatregelen noodzakelijk zijn om het verkeer te kunnen afwikkelen.</p>	<p>Snelheid op de hoofdweg (arm 1-3): > 50 km/u</p>
<p>a = 2,29 : Maatregel noodzakelijk</p>	
<p>GRENSWAARDEN voor a</p>	
<p>a < 1,33</p>	<p>Geen maatregel noodzakelijk</p>
<p>1,33 <= a <= 1,67</p>	<p>Noodzaak maatregel twijfelachtig</p>
<p>a > 1,67</p>	<p>Maatregel noodzakelijk</p>