

Verkeersonderzoek Haarzuilens e.o.

Datum: 25 april 2005
Project naam:

DSO

Postbus Postbus 8406
Telefoonnummer:
Bezoekadres:

Verkeer & Vervoer

3503 RK
030 - 286 4095
Rachmaninoffplantsoen 61

Algemene gegevens

Opdrachtgever: DSO - APM

Opslag bestand: Verkeersonderzoek Haarzuilens e.o. College mei 2005 (v.3)

Inhoudsopgave

SAMENVATTING EN CONCLUSIES.	4
1. AANLEIDING EN ONDERZOEKSVRAGEN	7
1.1 AANLEIDING	7
1.2 ONDERZOEKSVRAGEN	7
2. HUIDIGE SITUATIE.....	9
2.1 SITUATIEBESCHRIJVING.....	9
3. TOEKOMSTIGE SITUATIE	11
3.1 ONTWIKKELINGEN	11
3.2 ONTWIKKELING AUTOVERKEER.....	12
3.3 ANALYSE EN CONCLUSIES.	15
3.4 EFFECTEN ONTWERP LANDINRICHTINGSPLAN	16
3.5 VARIANTEN STICHTING "VRIENDEN VAN DE JOOSTENLAAN"	17
3.6 EVENEMENTEN KASTEEL DE HAAR.....	19
3.7 ALTERNATIEVE VERVOERSWIJZEN.....	20
4. ONTWIKKELING PARKEREN.....	22
4.1 ALGEMEEN.....	22
4.2 LANDINRICHTINGSPLAN	22
4.3 KASTEEL DE HAAR	22
4.4 GOLFCLUB	23
4.5 EVENEMENTEN KASTEEL DE HAAR.	23
4.6 PARKEERMODELLEN	23
4.7 ANALYSE PARKEERMODELLEN.....	24
4.8 BETAALD PARKEREN	24
BIJLAGE 1 EVENEMENTEN KASTEEL DE HAAR 2004.....	25
BIJLAGE 2 ANALYSE PUBLIEKAANTREKKENDE FUNCTIE IN HAARZUILENS E.O. (2015)	26
BIJLAGE 3 UITGANGSPUNTEN VERKEERSONDERZOEK.....	29
BIJLAGE 4 BEREKENING PARKEERVRAAG SCENARIO'S	31

Samenvatting en conclusies.

De Landinrichtingscommissie (Dienst Landelijk Gebied) heeft op 25 juni 2004 het Ontwerp Landinrichtingsplan Haarzuilens vastgesteld. Het gebied moet op termijn (2015) ruimte bieden aan 15.000 bezoekers tijdens een recreatieve topdag. In dit Ontwerp Landinrichtingsplan is ook aandacht besteed aan de verkeersaspecten, maar alleen vanuit het Ontwerp Landinrichtingsplan geredeneerd. Naast deze ontwikkeling spelen er nog een aantal andere ontwikkelingen. Dit zijn:

- groei aantal bezoekers van het Kasteel De Haar van 170.000 naar 475.000 bezoekers per jaar, waarvan 200.000 tijdens 6 à 7 evenementen (2015) (bestemmingsplanprocedure loopt).
- uitbreiding van de golfbaan: uitbreiding van 9 naar 14 holes (5 holes extra), met een gewenste uitbreiding naar 18 holes;
- vestiging van de begraafplaats tot circa 4,5 ha (Hamlaan);
- vestiging manege van de Voornruiters (Hamlaan);
- activiteiten Emmaeus (Haarzuilens).

De voorliggende studie is een integrale studie naar de effecten van de ontwikkelingen op gebied van verkeer (intensiteiten, verkeersstromen, mogelijke effecten) en parkeren.

De conclusies worden in dit hoofdstuk aan de hand van de van te voren gedefinieerde onderzoeksvragen weergegeven.

1. Wat zijn de toekomstige verkeersstromen van en naar het onderzoeksgebied en wat zijn de te verwachten effecten op de bestaande infrastructuur?

In het verkeersonderzoek Haarzuilens e.o. zijn de toekomstige intensiteiten geraamd voor de situatie 2015 voor een weekenddag tijdens de zomermaanden. Hierbij is uitgegaan van de volgende ontwikkelingen:

- 15.000 bezoekers tijdens een recreatieve topdag voor het landinrichtingsgebied;
- 275.000 bezoekers per jaar aan het Kasteel De Haar;
- uitbreiding van de golfbaan.

Van de overige ontwikkelingen (vestiging Voornruiters en begraafplaats) is vast komen te staan dat deze incidenteel extra verkeer aantrekken en dat deze verkeersaantrekkende werking relatief gering is ten opzichte van de genoemde ontwikkelingen.

Er zijn twee scenario's doorgerekend. De variant laag met een relatief lage automobilititeit en een hoge autobezetting. De variant hoog met een relatief hoge automobilititeit en een lage autobezetting. Deze varianten zijn opgesteld op basis van landelijke kentallen.

De toekomstige intensiteiten en verkeersstromen zijn weergegeven in tabellen 3-2 en 3-3. De belangrijkste route voor bestemmingsverkeer wordt gevormd door de Noordelijke Stadsas, via de nieuw aan te leggen Verlengde Parkweg, Parkweg en Rijndijk het gebied in. Op deze route doen zich dan ook de grootste wijzigingen in de intensiteiten voor.

Uit de berekeningen voor de situatie 2015 blijkt dat er op de Rijndijk ten zuiden van het kasteel en de Parkweg capaciteitsproblemen zijn te verwachten tijdens de recreatieve topdagen (5 keer per jaar).

Tijdens evenementen bij het Kasteel De Haar (6 à 7 keer per jaar, meerdere dagen) zijn er eveneens capaciteitsproblemen te verwachten op de Rijndijk en Parkweg. Deze zullen zich naar verwachting vooral manifesteren ter hoogte van de parkeervoorzieningen, zeker als bezoekers binnen een korte tijdsspanne aankomen en/of vertrekken.

Aangezien het hier om 10 tot 15 piekdagen per jaar betreft en het feit dat de capaciteitsproblemen zich alleen voordoen tijdens de spitsuren is er geen aanleiding om aanvullende maatregelen te treffen als gevolg van deze ontwikkelingen.

2. *Is het gebied voldoende ontsloten om bereikbaar te zijn voor alle in de toekomst te verwachten bezoekers?*

Het gebied is voldoende bereikbaar om de te verwachten bezoekersstromen te verwerken. Alleen tijdens de vijf recreatieve topdagen en de evenementen is sprake van capaciteitsproblemen op de Rijndijk en Parkweg.

3. *Ontstaan er geen ongewenste verkeersstromen?*

Wanneer het gebied ontsloten wordt zoals is voorgesteld in het Ontwerp Landinrichtingsplan, ontstaan er geen ongewenste verkeersstromen.

4. *In geval van ongewenste effecten, welke maatregelen zijn dan noodzakelijk of gewenst om deze effecten te voorkomen/verminderen en wat zijn globaal de kosten van eventuele maatregelen?*

De effecten van de geschetste ontwikkelingen doen zich alleen voor tijdens de vijf recreatieve topdagen en evenementen. Deze zijn van dien aard dat er geen aanvullende maatregelen dienen te worden getroffen. Wel zullen tijdens evenementen de verkeersstromen en het gebruik van de parkeervoorzieningen moeten worden begeleid.

5. *Voldoen de maatregelen zoals deze in het Ontwerp Landinrichtingsplan zijn opgenomen?*

Eén van de uitgangspunten voor het bepalen van de effecten van de voorgestane ontwikkelingen zijn de maatregelen om alleen bestemmingsverkeer in de kern Haarzuilens toe te staan. Concreet wordt er in het Landinrichtingsplan gesproken over verkeersmaatregelen op de Polderweg en Ockhuizerweg. In het onderzoek van Hauptmeijer (maart 2004) zijn hier aanzetten voor gedaan voor de Polderweg en Ockhuizerweg. Het betreft verkeersmaatregel om de wegen alleen voor bestemmingsverkeer te bestemmen.

De praktische invulling van deze maatregel is punt van aandacht. De Polderweg en Ockhuizerweg ontsluiten de kern Haarzuilens. Er wordt niet alleen gewoond en gewerkt in deze kern, maar er is ook sprake van een aantal verkeersaantrekkende functies, zoals horeca en Emmaeus. Er zal dan ook een goede balans moeten worden gevonden tussen het garanderen van voldoende bereikbaarheid van de kern en het voorkomen van doorgaand verkeer en de handhaafbaarheid van dergelijke maatregelen. Op dit moment worden er nog geen concrete maatregelen voorgesteld. Deze dienen in overleg met de betrokkenen (DLG en belanghebbenden in Haarzuilens) te worden vormgegeven.

De Bochtdijk afsluiten is in de berekeningen meegenomen en levert volgens de berekeningen geen extra problemen op voor de overige wegen. Dit autoverkeer kiest vooral de route via de Polderweg en Ockhuizerweg. Het gaat hierbij echter om geringe aantallen en dit levert geen extra problemen op. Het afsluiten van de Bochtdijk voor autoverkeer biedt de mogelijkheid een kwalitatief hoogwaardige verbinding voor fietsers en voetgangers te realiseren.

Het afsluiten voor motorvoertuigen van de Joostenlaan kan relatief eenvoudig worden gerealiseerd door middel van een fysieke afsluiting. De exacte locatie van deze afsluiting moet in overleg met de bewoners en o.a. de hulpdiensten worden vormgegeven. Hierbij moet aandacht worden besteed aan de ontsluiting van aangelegene percelen. De voorkeur gaat uit naar een afsluiting ter hoogte van de Parkweg.

6. *Treden er verkeerseffecten op die strijdig zijn met de wens om de kern Vleuten autoluw te maken?*

In deze studie zijn de voorlopige resultaten van de studie naar een autoluwe kern Vleuten geïntegreerd. Uit de studie naar een autoluwe kern Vleuten blijkt dat autoverkeer om de kern Vleuten via de Noordelijke Stadsas en Verlengde Parkweg haar weg vervolgt via de Parkweg. Hier ligt ook een risico. De uitkomsten van de studie naar een autoluwe kern Vleuten laten zien dat er de nodige inspanningen moeten worden verricht om het

doorgaande autoverkeer daadwerkelijk uit de kern Vleuten te weren. Met extra autoverkeer als gevolg van de ontwikkelingen in Haarzuilens e.o. neemt deze inspanning alleen maar toe. De studie autoluwe kern Vleuten is nog niet afgerond en moet nog worden gerapporteerd. De uitkomsten van het voorliggende onderzoek betekenen echter niet dat er als keuzes vastliggen voor de daadwerkelijke invulling van het onderzoek autoluwe kern Vleuten.

7. Sluiten de verkeersmaatregelen aan op de nieuw te realiseren verkeersinfrastructuur van Leidsche Rijn?

Met name door de aansluiting van de Parkweg op de Noordelijke Stadsas, via een nieuw aan te leggen Verlengde Parkweg zorgen voor een alternatieve ontsluiting van het onderzoeksgebied in de plaats van de route door de kern Vleuten (Dorpsstraat en Hindersteinlaan).

De maatregelen om de kern Haarzuilens alleen voor bestemmingsverkeer te bestemmen helpt naast de maatregelen in het kader van de autoluwe kern Vleuten te voorkomen dat doorgaand autoverkeer gebruik maakt van de wegen door de kern Vleuten (met name de Dorpsstraat en Thematerweg) en Haarzuilens. Dit is conform de ambities van de Ontwikkelingsvisie Leidsche Rijn.

Er wordt voorgesteld nader onderzoek te verrichten naar de concrete invulling van de maatregelen in de kern Haarzuilens.

8. Welke effecten hebben de twee ontsluitingsvarianten voor het gebied zoals die door de initiatiefgroep Vrienden van de Joostenlaan zijn voorgesteld en hoe worden deze beoordeeld?

Beide varianten leveren geen substantiële bijdrage aan de verbetering van de bereikbaarheid van het gebied. Positieve effecten zijn slechts lokaal, met name voor de Parkweg. De autoverkeeraantrekkende werking (doorgaand verkeer voor het studiegebied tussen Leidsche Rijn/Utrecht en Harmelen/Woerden) van de nieuwe infrastructuur is een negatief aspect.

9. Zijn de locaties en de aantallen parkeervoorzieningen effectief?

Uit de analyse van de parkeervraag blijkt dat de totale parkeercapaciteit voor het landinrichtingsgebied en Kasteel De Haar bij gemiddeld bezoek, inclusief de 5 recreatieve topdagen voor het landinrichtingsgebied bij het lage scenario voldoende is. Alleen in geval van extreme drukte zoals tijdens evenementen is het aantal beschikbare parkeerplaatsen niet voldoende. Deze situatie doet zich naar verwachting slechts enkele malen per jaar voor. In de huidige situatie wordt tijdens evenementen geparkeerd op tijdelijke terreinen (weilanden). Deze, of alternatieven dienen in de toekomst ook beschikbaar te zijn.

De conclusie op dit moment is dat het aantal geplande parkeerplaatsen in het Ontwerp Landinrichtingsplan vooralsnog voldoende wordt gevonden, maar dat nu al terdege rekening moet worden gehouden met eventuele toekomstige uitbreiding indien de omstandigheden daarom vragen.

Het advies is om van een "groeiscenario" uit te gaan. Door het monitoren van de daadwerkelijke ontwikkelingen kan een beeld worden verkregen van het daadwerkelijke gebruik van de parkeervoorzieningen. Een voorstel is om in deze fase van de planvorming voor de parkeervoorzieningen ten behoeve van evenementen rekening te houden met op termijn een meer permanent gebruik van deze tijdelijke voorzieningen.

1. Aanleiding en onderzoeksvragen

1.1 Aanleiding

Aan de westkant van de gemeente Utrecht ligt de kern Haarzuilens, gelegen in een groengebied. In dit groengebied ligt ook het Kasteel De Haar met de daarom heen gelegen kasteeltuinen.

In dit gebied is sprake van een aantal ontwikkelingen:

1. Momenteel maakt de Dienst Landelijk Gebied (DLG) voor het groengebied rondom de kern Haarzuilens een Landinrichtingsplan. Het Ontwerp Landinrichtingsplan is in juni 2004 door de landinrichtingscommissie vastgesteld. De intentie van het Landinrichtingsplan is het bieden van ruimte voor recreanten uit de directe omgeving. Op piekdagen verwacht men 15.000 bezoekers.
2. Gelijktijdig speelt het verzoek voor bestemmingsplanwijziging voor het Stalpleincomplex, behorende bij kasteel de Haar. Gevolg van de bestemmingsplanwijziging is een forse toename van het aantal bezoekers voor het kasteel. In belangrijke mate betreft het hier een toevoeging van het aantal bezoekers bovenop de groei die het gevolg is van de uitvoering van het Landinrichtingsplan.
3. Ten slotte hebben we nog te maken met een derde ontwikkeling rondom het kasteel. De intentie is namelijk om het aantal evenementen, dat rondom de tuinen van het kasteel georganiseerd wordt, te verhogen. Ook dat betekent een toename van het aantal bezoekers en eveneens een toename van het aantal verkeersbewegingen in het landinrichtingsgebied.

Het landinrichtingsgebied grenst aan de Utrechtse Vinex locatie Leidsche Rijn. Onderdeel van de Vinex-ontwikkeling is een geheel nieuwe verkeersinfrastructuur. De gemeente is verantwoordelijk voor de aanleg van die nieuwe infrastructuur.

1.2 Onderzoeksvragen

In 2003 is er al een aantal onderzoeken uitgevoerd, waaronder een rapportage opgesteld door Hauptmeijer Verkeer¹ en een onderzoek door Goudappel Coffeng. Zo heeft Goudappel Coffeng in opdracht van de DLG een verkeersmodellenonderzoek uitgevoerd naar de effecten van 15.000 bezoekers per recreatieve topdag op de intensiteiten (werkdag en weekenddag) en het parkeren. In een onderzoek van Hauptmeijer Verkeer is het onderzoek van Goudappel Coffeng gebruikt en vertaald naar voorstellen voor verkeersmaatregelen. Van deze onderzoeken is in een eerder stadium vast komen te staan dat deze een eerste aanzet vormden om de effecten van het Ontwerp Landinrichtingsplan in beeld te brengen. De onderzoeken waren zeker niet volledig en gebaseerd op de toenmalig beschikbare informatie.

De onderzoeksvraag richt zich op het inzichtelijk maken van de consequenties van de genoemde ontwikkelingen op gebied van autoverkeer en parkeren.

De volgende onderzoeksvragen worden in dit onderzoek beantwoord:

1. Wat zijn de toekomstige verkeersstromen van en naar het onderzoeksgebied en wat zijn de te verwachten effecten op de bestaande infrastructuur?
2. Is het gebied voldoende ontsloten om bereikbaar te zijn voor alle in de toekomst te verwachten bezoekers?
3. Ontstaan er geen ongewenste verkeersstromen?
4. In geval van ongewenste effecten, welke maatregelen zijn noodzakelijk of gewenst om deze effecten te voorkomen/verminderen en wat zijn globaal de kosten van eventuele maatregelen?

¹ Landinrichting Haarzuilens, Verkeersmaatregelen in Beeld Hauptmeijer Verkeer, maart 2004.

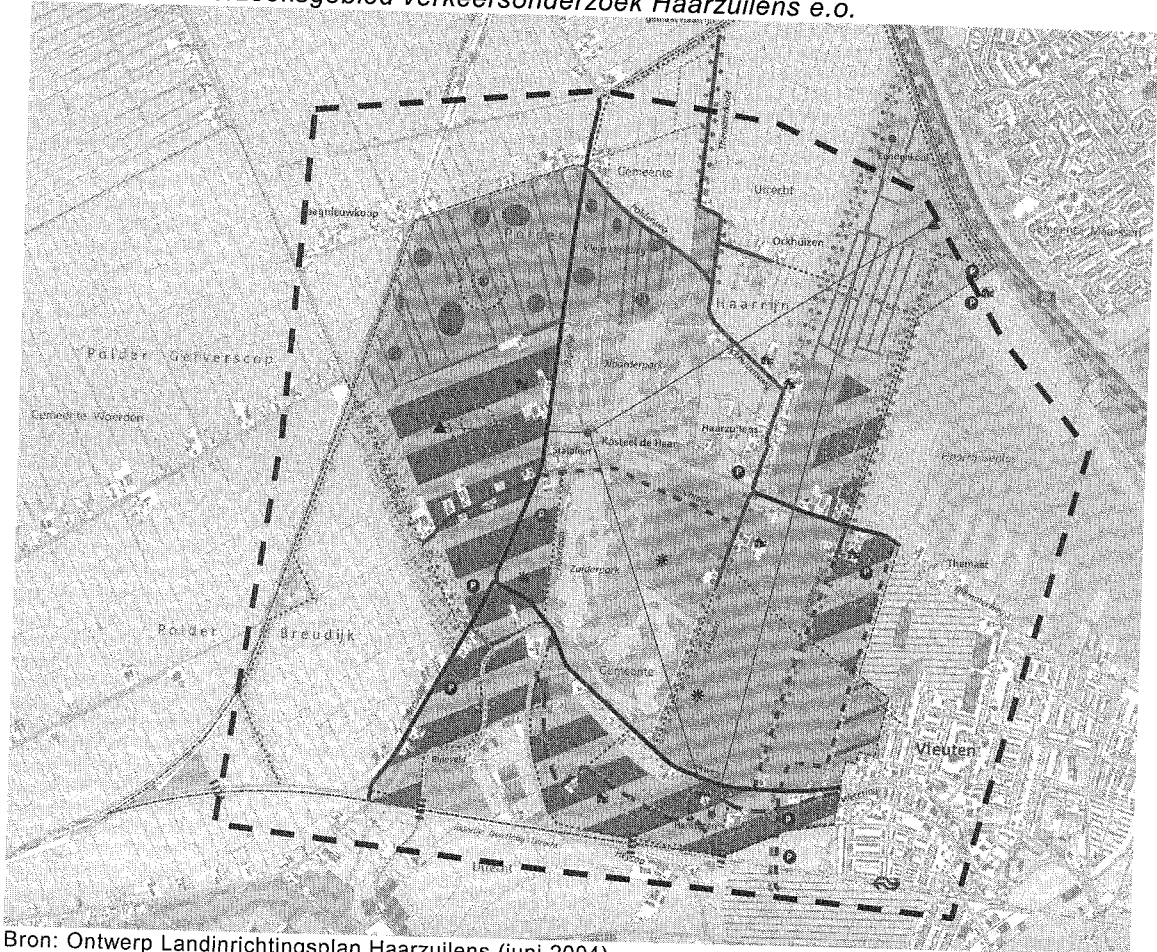
5. Voldoen de maatregelen zoals deze in het ontwerp landinrichtingsplan zijn opgenomen?
6. Treden er verkeerseffecten op die strijdig zijn met de wens om de kern Vleuten autoluw te maken?
7. Sluiten de verkeersmaatregelen aan op de nieuw te realiseren verkeersinfrastructuur van Leidsche Rijn (incl. het deelgebied Haarrijn)?
8. Welke effecten hebben de twee ontsluitingsvarianten voor het gebied zoals die door de initiatiefgroep Vrienden van de Joostenlaan zijn voorgesteld en hoe worden deze beoordeeld?
9. Zijn de locaties en de aantallen parkeervoorzieningen effectief?

2. Huidige situatie

2.1 Situatiebeschrijving

Het onderzoeksgebied is aangegeven op kaart 2-1. Het onderzoeksgebied ligt tussen de A2, de Leidsche Rijn en Plas Haarrijn en de spoorlijnen Woerden-Breukelen en Woerden-Utrecht. In dit gebied zijn het Kasteel De Haar en de kern Haarzuilens gelegen.

Kaart 2-1 Onderzoeksgebied verkeersonderzoek Haarzuilens e.o.



Bron: Ontwerp Landinrichtingsplan Haarzuilens (juni 2004)

De (hoofd)ontsluiting van het gebied wordt gevormd door de noord-zuid gerichte Rijndijk - Breudijk en de oost-west gerichte Parkweg, die in de kern Vleuten overgaat in de Dorpsstraat De Parkweg sluit aan op de Rijndijk/Breudijk. De kern Haarzuilens wordt ontsloten door de Thematerweg (vanuit Vleuten) en de Polderweg/Ockhuizerweg (vanuit het westen). De Bochtijk verbindt de kern Haarzuilens en Het Kasteel De Haar met elkaar.

De (woon)bebouwing is geconcentreerd in de kern Haarzuilens. De overige woonbebouwing wordt voornamelijk gevormd door 'lintbebouwing' en incidentele bebouwing langs de Thematerweg, Parkweg en Ockhuizerweg.

Van de huidige bezoekersaantallen in het gebied is weinig bekend. Uit een opgave van het Kasteel De Haar blijkt dat er in 2004 in totaal 170.000 bezoeken zijn gebracht aan het Kasteel. Hiervan brachten circa 90.000 bezoekers een bezoek aan het kasteel of de kasteeltuinen. Circa 80.000 bezoekers brachten een bezoek aan een evenement in het gebied (o.a. Fleurig en Christmas Fair). Zie ook bijlage 1.

Er zijn van een aantal locaties in het onderzoeksgebied verkeerstellingen uit november/december 2004 beschikbaar.

Tabel 2-1 Resultaten tellingen 2004 in weekday-, werkdag- en weekenddaggemiddelde.

locatie	intensiteiten werkdag	intensiteiten weekenddag
Ockhuizerweg	1950	1610
Eikslaan (Bochtdijk)	1450	920
Bochtdijk (tussen kasteel en Rijndijk)	2890	1930
Rijndijk (t.n.v. Kasteel)	3770	3170
Hindersteinlaan	10100	8170

3. Toekomstige situatie

3.1 Ontwikkelingen

De volgende ontwikkelingen doen zich de komende periode (tot 2015) voor in het onderzoeksgebied.

Het Landinrichtingsplan gaat uit van 15.000 bezoekers tijdens vijf recreatieve piekdagen per jaar.

Kasteel de Haar verwacht de volgende ontwikkeling op bezoekersgebied (tabel 3-1).

Tabel 3-1 Huidige en te verwachten bezoekersaantallen Kasteel De Haar per jaar.

Bezoekers per jaar	huidig (2004)	toekomstig (2015)
• kasteel	80.000	100.000
• kasteeltuinen	10.000	50.000
• publieksvoorziening Stalplein		100.000
• overig Stalplein		25.000
totaal excl. evenementen	90.000	275.000
• evenementen bezoekers	80.000	200.000
totaal incl. evenementen	170.000	475.000

Naast deze ontwikkelingen is er sprake van een aantal ontwikkelingen en activiteiten in Haarzuilens en omgeving die minder grootschalig zijn dan de ontwikkelingen in het landinrichtingsgebied en het Kasteel De Haar. Het gaat om de volgende ontwikkelingen:

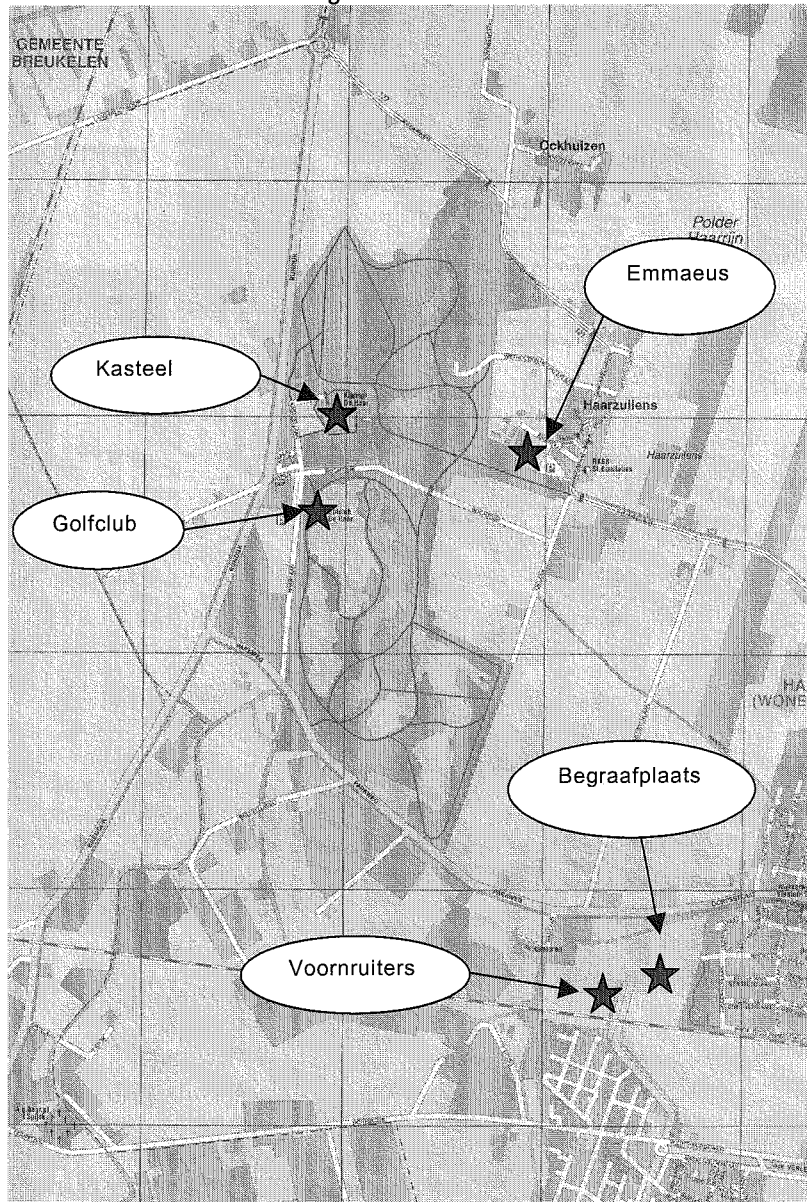
- uitbreiding van de golfbaan: uitbreiding van 9 naar 14 holes (5 holes extra), met een gewenste uitbreiding naar 18 holes;
- vestiging van de begraafplaats tot circa 4,5 ha;
- vestiging manege van de Voornruiters;
- activiteiten Emmaeus.

Ten aanzien van deze ontwikkelingen wordt het volgende opgemerkt. Uiteraard trekken deze activiteiten op individueel niveau verkeer aan. Het betreft echter ook een aantal ontwikkelingen/activiteiten op relatief kleine schaal zoals de begraafplaats en de manege, zeker in verhouding tot de ontwikkelingen rond het kasteel en het landinrichtingsplan. In bijlage 2 is een analyse opgenomen van de verkeersaantrekkende werking van de verschillende functies en ontwikkelingen in het onderzoeksgebied. In deze analyse wordt de keuze onderbouwd om de volgende ontwikkelingen mee te nemen in de voorliggende verkeersstudie:

- het Ontwerp Landinrichtingsplan;
- het Kasteel De Haar;
- de golfbaan.

De overige functies hebben geen substantiële bijdrage aan de ontwikkeling van het autoverkeer of het te verwachten autoverkeer manifesteert zich op een meer incidentele basis (Voornruiters, Emmaeus) of concentreert zich tijdens de werkdagen (begraafplaats).

Kaart 3-3 Functies in het gebied



3.2 Ontwikkeling autoverkeer

Uitgangspunten

Het onderzoeksgebied ligt direct ten westen van de Vinex-locatie Leidsche Rijn. Dit betekent naast de bouw van woningen en bijbehorende voorzieningen ook de realisatie van nieuwe verkeersinfrastructuur. De belangrijkste elementen hiervan voor het gebied zijn:

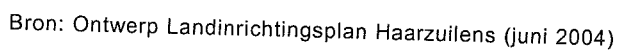
- Stroomweg De Tol (ten oosten van Vleuten, met een aansluiting op de A2);
- Noordelijke Stadsas (oost-west gerichte ontsluiting Leidsche Rijn);
- Verlengde Parkweg (kortsluiting tussen Noordelijke Stadsas en Parkweg).

Daarnaast wordt NS-station Vleuten een Randstadspoorstation en verplaatst in westelijke richting.

- Bochtijk en Joostenlaan: afsluiten voor motorvoertuigen.
- Haarzuilens (Polderweg, Ockhuizerweg, Eikslaan en Thematerkade): alleen bestemmingsverkeer.
- Rijndijk en Parkweg: instellen 60 km/u (erftoegangsweg buiten de bebouwde kom) en oversteekvoorzieningen.
- Parkeervoorzieningen aan de randen van het gebied.

Deze maatregelen zullen deze uitdagingen oplossen.

Kaart 3-1 Verkeersmaatregelen Ontwerp Landinrichtingsplan



Om een beeld te schetsen van de mogelijke effecten is gekozen voor twee scenario's een "laag" en een "hoog" scenario. Binnen deze scenario's zijn de volgende variabelen gehanteerd:

	<i>scenario laag</i>	<i>scenario hoog</i>
• modal split ²	60% autogebruik	75% autogebruik
• autobezetting ³	3 inzittenden per auto	2,5 inzittenden per auto

De uitgangspunten die in de verkeersonderzoeken voor het Ontwerp Landinrichtingsplan⁴ zijn aangehouden liggen binnen deze bandbreedte.

In bijlage 3 zijn de uitgangspunten opgenomen die zijn gehanteerd in de berekeningen van de te verwachten auto-intensiteiten in 2015.

Resultaten

Op basis van de uitgangspunten zijn de intensiteiten voor een weekenddag in 2015 geraamd. Het betreft hier de berekening van de intensiteiten op één van de vijf recreatieve topdagen voor het landinrichtingsgebied, gecombineerd met een gemiddeld bezoek aan het Kasteel De Haar en de golfbaan (tijdens de zomermaanden). Er is in deze berekeningen nog geen rekening gehouden met de geplande evenementen op het terrein van het kasteel (6 tot 7 per jaar met in totaal 200.000 bezoekers in 2015). De resultaten van deze ramingen zijn opgenomen in tabellen 3-2 (variant laag) en 3-3 (variant hoog). Het betreft de intensiteiten in twee richtingen samen.

Tabel 3-2 Resultaten ramingen intensiteiten weekenddag 2015 variant laag

locatie	intensiteiten etmaal	intensiteiten spits (2 uur)
1. Rijndijk(t.n.v. Kasteel)	4.100	< 1.000
2. Rijndijk (t.z.v. Kasteel)	9.200	2.000
3. Breudijk	8.400	1.700
4. Polderweg	1.100	< 500
5. Ockhuizerweg	1.100	< 500
6. Thematerweg	1.200	< 500
7. Parkweg	10.200	2.170
8. Dorpsstraat	1.500	< 500

Tabel 3-3 Resultaten ramingen intensiteiten weekenddag 2015 variant hoog

locatie	intensiteiten etmaal	intensiteiten spits (2 uur)
1. Rijndijk(t.n.v. Kasteel)	4.800	1.100
2. Rijndijk (t.z.v. Kasteel)	12.200	2.600
3. Breudijk	9.300	1.900
4. Polderweg	1.400	< 500
5. Ockhuizerweg	1.400	< 500
6. Thematerweg	1.600	< 500
7. Parkweg	13.000	2.600
8. Dorpsstraat	1.700	< 500

² benchmark modal split gegevens:

- Goudappel Coffeng verkeersmodel: 60%
- Verkeersmaatregelen in Beeld, Hauptmeier Verkeer i.o.v. DLG: 50 - 75%
- dierenparken 85% (TNO-Inro)
- pretarken 75% (TNO-Inro)

³ benchmark autobezetting:

- opgave kasteel: 3 per auto
- Verkeersmaatregelen in Beeld, Hauptmeier Verkeer i.o.v. DLG: 2,5 per auto
- pretparken algemeen: 3 auto's op de 10 bezoekers (TNO-Inro)

⁴ Onderzoeken van Goudappel Coffeng en Hauptmeier Verkeer

3.3 Analyse en conclusies.

De ligging van Haarzuilens ten opzichte van het stedelijke gebied (regio Utrecht) gecombineerd met de ontsluitende route (Stroomweg De Tol en Noordelijke Stadsas) betekent dat een groot deel van het autoverkeer (bestemmingsverkeer) op het oosten georiënteerd is. Dit betekent ook dat het grootste aandeel van het bestemmingsverkeer gebruik maakt van de Parkweg.

Gelijktijdig aan de voorliggende studie vindt er ook een studie plaats naar de mogelijkheden om de kern Vleuten autoluw te maken. De voorlopige uitkomsten van de studie "Kern Vleuten" zijn geïntegreerd in het voorliggende verkeersonderzoek en als uitgangspunt gehanteerd bij de berekeningen van het effect van de ontwikkelingen in Haarzuilens e.o. Uit de studie naar een autoluwe kern Vleuten blijkt dat autoverkeer om de kern Vleuten via de Noordelijke Stadsas en Verlengde Parkweg haar weg vervolgd via de Parkweg. Hier ligt ook een risico. De uitkomsten van de studie naar een autoluwe kern Vleuten laten zien dat er de nodige inspanningen moeten worden verricht om het doorgaande autoverkeer daadwerkelijk uit de kern Vleuten te weren. Met extra autoverkeer als gevolg van de ontwikkelingen in Haarzuilens e.o. neemt deze inspanning alleen maar toe.

Voor de maximale capaciteit van de Parkweg, Rijndijk en Breudijk wordt uitgegaan van 1.200 à 2.000 motorvoertuigen per 2 uur per rijstrook, per rijrichting⁵. Op basis van deze maximale capaciteit zijn er op de Rijndijk (ten zuiden van het kasteel) en de Parkweg tijdens de spitsuren capaciteitsproblemen te verwachten, zeker als aankomende en vertrekkende auto's zich binnen een korte periode concentreren, en daarmee binnen de twee-urige spitsperiode een piek creëren. Voor alle duidelijkheid; dit geldt alleen voor de 5 recreatieve topdagen van het landinrichtingsgebied.

De effecten van de geschetste ontwikkelingen doen zich alleen voor tijdens de vijf recreatieve topdagen en evenementen. Deze zijn van dien aard dat er geen aanvullende maatregelen dienen te worden getroffen.

Eén van de uitgangspunten voor de voorliggende studie was de maatregel om alleen bestemmingsverkeer in de kern Haarzuilens toe te staan. Concreet wordt er in het Landinrichtingsplan gesproken over verkeersmaatregelen op de Polderweg en Ockhuizerweg. In het onderzoek van Hauptmeijer (maart 2004) ten behoeve van het Ontwerp Landinrichtingsplan zijn aanzetten gedaan voor de Polderweg en Ockhuizerweg. Het betreft hier het treffen van de verkeersmaatregel om de wegen alleen voor bestemmingsverkeer te bestemmen.

De praktische invulling van deze maatregel is punt van aandacht. De Polderweg en Ockhuizerweg ontsluiten de kern Haarzuilens. Er wordt niet alleen gewoond en gewerkt in deze kern, maar er is ook sprake van een aantal verkeersaantrekkende functies, zoals horeca en Emmaeus. Er zal dan ook een goede balans moeten worden gevonden tussen het garanderen van voldoende bereikbaarheid en het voorkomen van doorgaand verkeer en de handhaafbaarheid van dergelijke maatregelen. Er wordt voorgesteld nader onderzoek te verrichten naar de concrete invulling van de maatregelen in de kern Haarzuilens.

De Bochtdijk afsluiten is in de berekeningen meegenomen en levert geen extra problemen op voor de overige wegen. Autoverkeer tussen Haarzuilens en het kasteel moet andere routes gaan kiezen. Er zijn geen aantallen van deze verkeersstromen bekend. Het meest waarschijnlijk is dat dit autoverkeer den route via de Polderweg en Ockhuizerweg kiest. Dit levert geen extra problemen op. Door het afsluiten van de Bochtdijk wordt zijn er wel mogelijkheden een kwalitatief hoogwaardige verbinding voor fietsers en voetgangers te bieden.

Het afsluiten voor motorvoertuigen van de Joostenlaan kan relatief eenvoudig worden gerealiseerd door middel van een fysieke afsluiting. De exacte locatie van deze afsluiting

⁵ Bron: Richtlijnen voor het niet-autosnelwegennet, Wegen in Plattelandsgebieden

moet in overleg met de bewoners worden vormgegeven. Hierbij moet aandacht worden besteed aan de ontsluiting van aangelegene percelen. De voorkeur gaat uit naar een afsluiting ter hoogte van de Parkweg.

3.4 Effecten Ontwerp Landinrichtingsplan

In de berekeningen is uitgegaan van een groei van het aantal bezoekers als gevolg van het Ontwerp Landinrichtingsplan, gecombineerd met de ambities van het Kasteel De Haar en de golfbaan. Voor een goed besef van de te verwachten effecten van de verschillende ontwikkelingen is een analyse gemaakt van de gevolgen van alleen het Ontwerp Landinrichtingsplan, bij 15.000 bezoekers tijdens een recreatieve topdag (zie tabellen 3-4 en 3-5).

Tabel 3-4 Resultaten ramingen intensiteiten weekenddag 2015 variant laag voor alleen de 5 recreatieve topdagen van het Landinrichtingsplan (15.000 bezoekers)

locatie	intensiteiten etmaal	intensiteiten spits (2 uur)
1. Rijndijk(t.n.v. Kasteel)	3.900	< 1.000
2. Rijndijk (t.z.v. Kasteel)	8.200	1.800
3. Breudijk	8.000	1.600
4. Polderweg	< 1.000	< 500
5. Ockhuizerweg	< 1.000	< 500
6. Thematerweg	1.100	< 500
7. Parkweg	9.500	2.000
8. Dorpsstraat	1.500	< 500

Tabel 3-5 Resultaten ramingen intensiteiten weekenddag 2015 variant hoog voor alleen de 5 recreatieve topdagen van het Landinrichtingsplan (15.000 bezoekers).

locatie	intensiteiten etmaal	intensiteiten spits (2 uur)
1. Rijndijk(t.n.v. Kasteel)	4.500	< 1.000
2. Rijndijk (t.z.v. Kasteel)	11.000	2.300
3. Breudijk	8.800	1.800
4. Polderweg	1.300	< 500
5. Ockhuizerweg	1.300	< 500
6. Thematerweg	1.400	< 500
7. Parkweg	12.000	2.400
8. Dorpsstraat	1.600	< 500

Conclusies

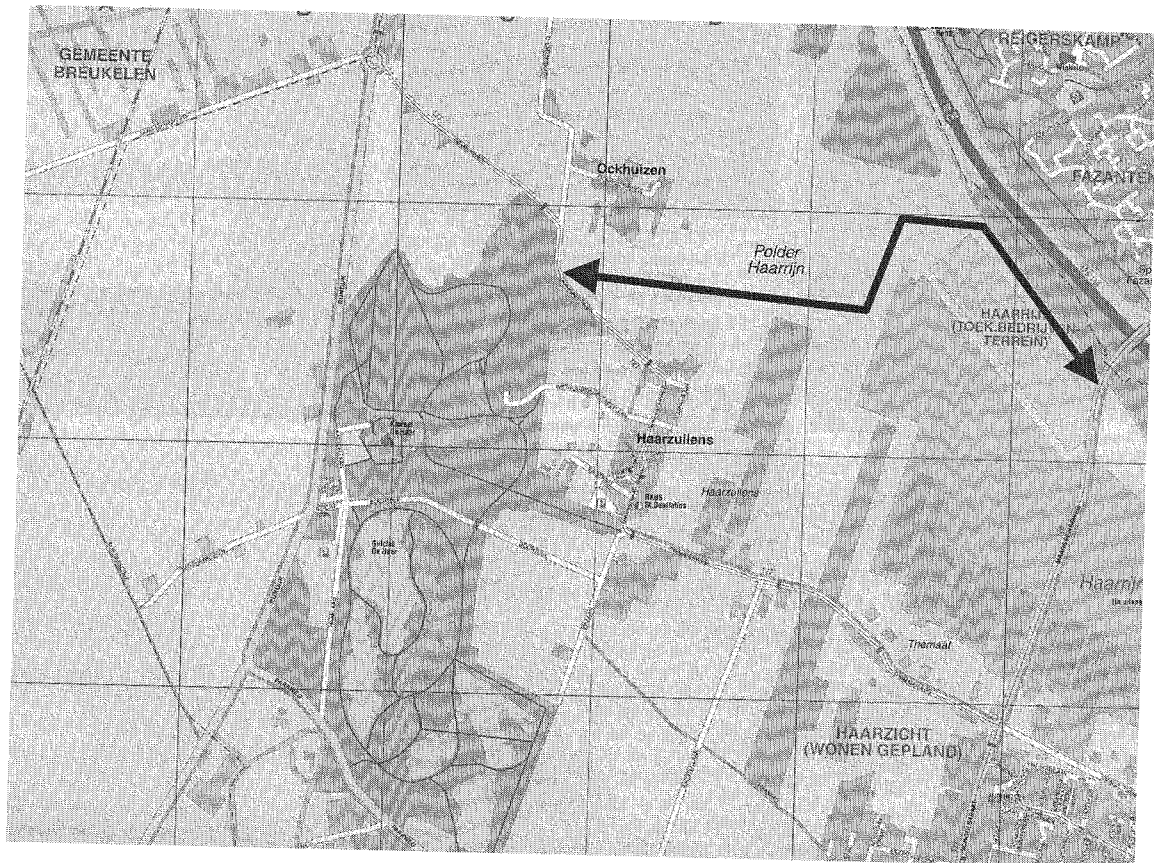
Uit de analyse blijkt dat de te verwachten auto-intensiteiten in hoofdzaak worden veroorzaakt door de bezoekers aan het landinrichtingsgebied. Een recreatieve topdag voor het landinrichtingsgebied trekt 15.000 bezoekers, waarvan ongeveer 11.000 met de auto (bij een autogebruik van 75%). De vertaling van het te verwachten aantal bezoekers per jaar van het Kasteel De Haar naar automobilisten per dag wordt geraamd op circa 1.000 autobezoekers op een (gemiddelde) weekenddag. (NB: hierbij zijn de evenementen nog niet meegenomen).

3.5 Varianten Stichting "Vrienden van de Joostenlaan"

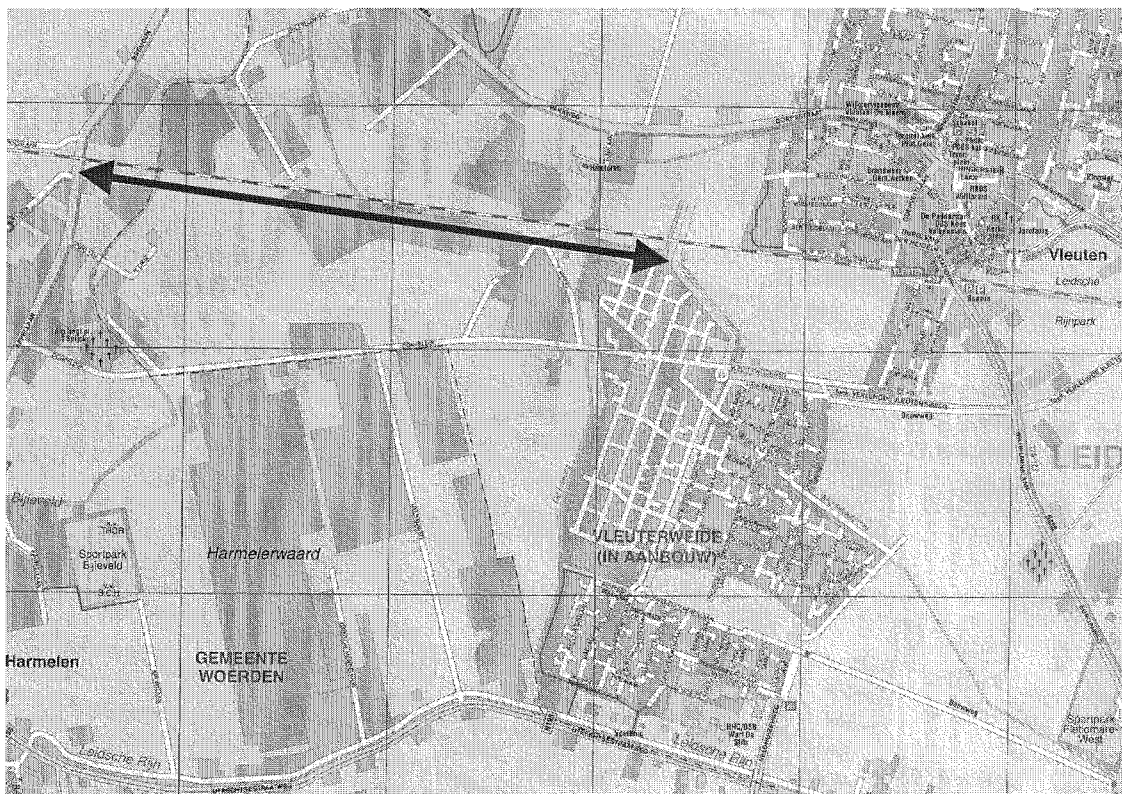
De Stichting Vrienden van de Joostenlaan heeft in haar reacties op het Landinrichtingsplan een aantal varianten voor ontsluiting van het gebied Haarzuilens aangedragen. Een tweetal van deze varianten is op verzoek van de gemeenteraad (motie 36 van 13 mei 2004) beoordeeld op hun verkeerskundige effecten. Het betreft de volgende varianten.

1. Een verbinding voor autoverkeer, langs de zuidzijde van het spoortraject Den Haag - Utrecht ter hoogte van het gebied Haarzuilens, gelegen tussen de toekomstige verlengde Parkweg en de Appellaan in Harmelen) ("Spoorweg 1" genoemd);
2. Een verbinding voor autoverkeer, tussen de Verlengde Proostwetering en de Polderweg ten noorden van Haarzuilens ("Weg 1" genoemd).

Deze twee varianten zijn op bijgevoegde kaarten 3-2-A en 3-3-B opgenomen.



Kaart 3-2-A Variant Stichting Vrienden van de Joostenlaan: "Weg 1"



Kaart 3-3-B Variant Stichting Vrienden van de Joostenlaan: "Spoorweg 1"

Van deze varianten is in de berekeningen aangenomen dat hier sprake is van een weg met één rijstrook per rijrichting en een snelheid van 60 km/h. In tabel 3-6 zijn de effecten van de twee varianten voor 2015 weergegeven, inclusief de ontwikkelingen in Haarzuilen e.o. voor de variant laag.

Tabel 3-6 Resultaten ramingen intensiteiten weekenddag 2015 voor de 2 varianten "Spoorweg 1" en "Weg 1" inclusief de toekomstige ontwikkelingen (variant laag)

locatie	2015 zonder	variant "Spoorweg 1"		variant "Weg 1"	
	intensiteiten etmaal	intensiteiten etmaal	% t.o.v. 2015 zonder	intensiteit en etmaal	% t.o.v. 2015 zonder
Rijndijk (t.n.v. Kasteel)	4.100	4.500	110	14.000	340
Rijndijk (t.z.v. Kasteel)	9.200	9.500	103	10.000	109
Breudijk	8.400	9.800	117	11.000	131
Thematerweg	1.200	1.600	133	1.200	100
Parkweg	12.000	1.400	10	2.700	22
richting Woerden	4.500	9.500	211	7.900	175
"Spoorweg 1"	n.v.t.	15.000	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
"Weg 1"	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	12.000	n.v.t.

Variant "Spoorweg 1"

De variant "Spoorweg 1" levert met name een bijdrage aan het verminderen van de intensiteiten op de Parkweg. Op de Rijndijk en de Breudijk liggen de intensiteiten globaal op hetzelfde niveau als in een situatie zonder deze variant.

Er is bij deze variant tevens sprake van een verkeersaantrekkende werking voor autoverkeer tussen Utrecht en Harmelen/Woerden. Autoverkeer tussen Leidsche Rijn/Utrecht en Harmelen/Woerden gaat van deze verbinding gebruik maken in plaats van andere routes. Dit effect doet zich zelfs voor ten opzichte van de A12. Dit effect staat los van de ontwikkelingen in het gebied, maar is zuiver een effect van de weg als gevolg van de veranderende verkeersstructuur.

Variant "Weg 1"

Ook de noordelijke route ("Weg 1") heeft een effect op de afname van intensiteiten op de route Parkweg, zij het minder dan de "Spoorweg 1". De Rijndijk ten noorden van het Kasteel wordt geconfronteerd met een zeer sterke stijging van de intensiteiten. Dit komt doordat het overgrote deel van het bestemmingsverkeer (circa 80%) in deze variant deze route neemt.

Deze variant sluit aan op de Polderweg, dit betekent dat ook de Polderweg met circa 12000 mvt/dag wordt geconfronteerd.

Conclusies

Ten aanzien van de varianten van de Vrienden van de Joostenlaan kan het volgende worden geconcludeerd.

Variant "Spoorweg 1" (tussen Noordelijke Stadsas, en de Breudijk, via een nieuw aan te leggen verbinding ten zuiden van het spoor):

- het effect van de ontlasting van de Parkweg is positief, verkeer neemt de alternatieve nieuwe route;
- het effect op de Rijndijk (op Rijndijk blijven de capaciteitsproblemen) en Breudijk is neutraal (geen significante verandering in intensiteiten);
- toename van de intensiteiten op de Thematerweg met ruim 30%, de te verwachten intensiteiten leven echter geen knelpunten op;
- extra autoverkeer in het gebied als geheel met name in de richting van Woerden, deze toename van autoverkeer is een negatief effect van deze variant.

Variant "Weg 1" (tussen Verlengde Proostwetering en Polderweg een nieuwe verbinding ten noorden van Haarzuilens):

- het effect van de ontlasting van de Parkweg is positief, verkeer neemt de alternatieve nieuwe route;
- sterke toename autoverkeer Rijndijk en daarmee extra capaciteitsproblemen: negatief effect;
- toename (doorgaand) autoverkeer op Breudijk en Polderweg is een negatief effect, temeer daar de Polderweg volgens het Ontwerp Landinrichtingsplan nu juist alleen nog bestemmingsverkeer van de kern Haarzuilens te verwerken zou moeten krijgen;
- extra autoverkeer in het gebied als geheel is een negatief effect van deze variant.

Beide varianten leveren geen substantiële bijdrage aan de verbetering van de bereikbaarheid van het gebied. Positieve effecten zijn slechts lokaal, met name voor de Parkweg. De autoverkeeraanlokkende werking (doorgaand verkeer voor het studiegebied tussen Leidsche Rijn/Utrecht en Harmelen/Woerden) van de nieuwe infrastructuur is een negatief aspect.

Het effect van beide varianten op de wegen in de kern Vleuten (Hindersteinlaan, Dorpsstraat, Schoolstraat) is minimaal. Er is sprake van een toe- of afname van maximaal 100 autobewegingen per dag. Alleen bij de variant Weg 1 is op de Thematerweg sprake van een halvering van de intensiteiten.

3.6 Evenementen Kasteel De Haar

De verschillende functies in het gebied hebben de volgende verwachtingen uitgesproken ten aanzien van te organiseren evenementen in het gebied:

- Kasteel De Haar: gaat uit van één evenement met 80.000 bezoekers (over 10 dagen verspreid) en 5 à 6 evenementen met 20.000 à 30.000 bezoekers per evenement (verspreid over 4 dagen).
- Emmaeus; heeft de laatste zaterdag in mei en augustus een evenement met 600 bezoekers
- Manege Voornruiters; eens per jaar een groot toernooi met 70 paardentrailers en maximaal ongeveer 200 bezoekers.

Alleen bij Kasteel De Haar is sprake van een aantal relatief grootschalige evenementen, die meerdere malen per jaar voorkomen. Van de evenementen van het kasteel is op

basis van de resultaten uit hoofdstuk 3.2 een inschatting gemaakt van de autoverkeeraantrekkende werking van de evenementen (zie tabellen 3-7 en 3-8). Hierbij is uitgegaan van circa 9.000 bezoekers tijdens de drukste weekenddag. In deze berekening is ook uitgegaan van een recreatieve topdag in het landinrichtingsgebied en de uitbreiding de golfclub.

Tabel 3-7 Resultaten ramingen intensiteiten weekenddag 2015 variant laag voor de evenementen bij kasteel De Haar (incl. landinrichtingsgebied en golfclub)

locatie	intensiteiten etmaal	intensiteiten spits (2 uur)
1. Rijndijk(t.n.v. Kasteel)	4.500	> 1.000
2. Rijndijk (t.z.v. Kasteel)	13.000	2.800
3. Breudijk	9.600	1.900
4. Polderweg	1.300	< 500
5. Ockhuizerweg	> 1.000	< 500
6. Thematerweg	1.700	< 500
7. Parkweg	14.600	3.100
8. Dorpsstraat	1.800	< 500

Tabel 3-8 Resultaten ramingen intensiteiten weekenddag 2015 variant hoog voor de evenementen bij kasteel De Haar (incl. landinrichtingsgebied en golfclub)

locatie	intensiteiten etmaal	intensiteiten spits (2 uur)
1. Rijndijk(t.n.v. Kasteel)	5100	1.100
2. Rijndijk (t.z.v. Kasteel)	15.400	3.300
3. Breudijk	11.000	2.100
4. Polderweg	1.600	< 500
5. Ockhuizerweg	> 1.000	< 500
6. Thematerweg	2.000	< 500
7. Parkweg	17.000	3.600
8. Dorpsstraat	2500	< 500

Conclusies

De 5 à 6 evenementen per jaar op Kasteel De Haar trekken extra verkeer naar het gebied. De te verwachten incidentele capaciteitsproblemen op de Rijndijk en Parkweg zullen hierdoor toenemen. Door het feit dat tijdens evenementen aankomend en vertrekkend autoverkeer zich binnen een relatief korte periode concentreert kunnen zich ter hoogte van de (evenementen)parkeerterreinen wachtrijen gaan vormen. Deze zijn van dien aard dat er geen aanvullende maatregelen dienen te worden getroffen.

3.7 Alternatieve vervoerswijzen

Het gebied moet zeer aantrekkelijk worden voor wandelaars en fietsers. Goede recreatief verbindingen met het stedelijk gebied zijn van cruciaal belang. Ook een goed netwerk van recreatieve pade binnen het gebied is belangrijk.

In het Ontwerp Landinrichtingsplan is een aantal fietsbevorderende maatregelen opgenomen. Naast het reeds genoemde netwerk van fietspaden is er sprake van een aantal fietsbevorderende maatregelen, zoals;

- infobord voor fietsers (en wandelaars bij NS-station Vleuten.
- afsluitingen autoverkeer op de Bochtdijk en Joostenlaan;
- fietsenrekken, met name bij de zeven geplande pleisterplaatsen.

Openbaar vervoer is een vervoerswijze die met name tijdens evenementen een rol speelt. Dat gebeurt ook al in de huidige situatie. Tijdens evenementen worden

treinreizigers verwezen naar NS-Station Breukelen. Tussen dit station en het kasteel worden dan pendelbussen ingezet. Met de toename van het aantal evenementen zal deze vorm van vervoer nadrukkelijker in beeld komen. Een mogelijkheid is ook om NS-station Vleuten in beeld te brengen.

Regulier openbaar vervoer is gezien het te incidentele karakter van de bezoekersstromen geen alternatief. Ook niet bij de te verwachten toename van het aantal bezoekers.

4. Ontwikkeling parkeren

4.1 Algemeen

In bijlage 4 is de vraag naar parkeerplaatsen berekend.

Om een beeld te schetsen van de mogelijke effecten is gekozen voor twee scenario's een laag en een hoog scenario. Binnen deze scenario's zijn de variabelen:

	<i>scenario laag</i>	<i>scenario hoog</i>
modal split ⁶	60% autogebruik	75% autogebruik
autobezetting ⁷	3 inzittenden per auto	2,5 inzittenden per auto
turnover ⁸	3	1,5

4.2 Landinrichtingsplan

De vraag naar parkeerplaatsen op een recreatieve topdag, met 15.000 bezoekers per dag wordt (voorlopig) berekend tussen de 1.000 (variant laag) en 3.000 parkeerplaatsen (variant hoog). In het Ontwerp Landinrichtingsplan wordt gerekend met 1.200 parkeerplaatsen, en een reservecapaciteit in de vorm van groen. Hiernaast is sprake van 500 parkeerplaatsen op het parkeerterrein bij Kasteel De Haar.

Conclusie

Bij de lage variant is sprake van voldoende parkeergelegenheid. Bij de hoge variant is er sprake van onvoldoende parkeergelegenheid. Deze situatie doet zich voor tijdens een recreatieve topdag (5 keer per jaar).

4.3 Kasteel De Haar

Op basis van een aantal kentallen is de parkeerbehoefte voor Kasteel De Haar berekend. Ook hier is gekeken naar verschillende scenario's. In het eindbeeld van het gemiddelde bezoek in de zomermaanden wordt de parkeerbehoefte van kasteel De Haar berekend tussen de 200 en 600 parkeerplaatsen. Op het huidige terrein is sprake van 500 parkeerplaatsen.

Conclusie

Er is sprake van voldoende parkeerplaatsen bij gemiddeld kasteelbezoek, met uitzondering van een situatie met een hoge automobilititeit (variant hoog).

⁶ benchmark modal split gegevens:

- Goudappel Coffeng verkeersmodel: 60%
- Verkeersmaatregelen in Beeld, Hauptmeijer Verkeer i.o.v. DLG: 50 - 75%
- dierenparken 85% (TNO-Inro)
- pretarken 75% (TNO-Inro)

⁷ benchmark autobezetting:

- opgave kasteel: 3 per auto
- Verkeersmaatregelen in Beeld, Hauptmeijer Verkeer i.o.v. DLG: 2,5 per auto
- pretparken algemeen: 3 auto's op de 10 autobezoekers (TNO-Inro)

⁸ benchmark turnover parkeerplaatsen:

- Verkeersmaatregelen in Beeld, Hauptmeijer Verkeer i.o.v. DLG: 2 à 3
- aanname DSO-verkeer op basis van ASVV 1996

4.4 Golfclub

Op basis van de geldende parkeernormen voor golfterreinen wordt de parkeervraag voor het golfterrein geraamd tussen de 85 (bij 14 holes in de variant laag) en 145 parkeerplaatsen (bij 18 holes in de variant hoog).

4.5 Evenementen Kasteel de Haar.

Tijdens evenementen bij Kasteel De Haar is sprake van totaal 200.000 bezoekers. Het betreft hier:

- 5 à 6 kleinere evenementen van 20 à 30.000 bezoeker (verdeeld over 4 dagen);
- 1 groot evenement met 80.000 (verdeeld over 10 dagen).

Tijdens een drukke weekenddag varieert de parkeervraag tijdens evenementen tussen de 1.000 en 2.350 parkeerplaatsen.

Conclusie

Er dienen bij evenementen altijd extra parkeerplaatsen geregeld te worden. In de huidige situatie gebeurt dit ook al. Bij grote evenementen maakt een uitgebreid vervoerplan deel uit van de evenementenvergunningaanvraag.

4.6 Parkeermodellen

Bovenstaande parkeervraag is voor alle afzonderlijke activiteiten in het gebied afzonderlijk berekend.

In tabel 4-1 is een aantal scenario's doorgerekend waarbij de bezetting van de verschillende activiteiten fluctueert. Tevens is een inschatting gemaakt van het aantal malen per jaar dat een dergelijke situatie zich zou kunnen voordoen. De volgende scenario's zijn doorgerekend:

1. gemiddelde dag Ontwerp Landinrichtingsplan en een gemiddeld bezoek Kasteel De Haar: deze situatie doet zich voor regelmatig tijdens de weekenddagen tijdens de zomermaanden.
2. Recreatieve topdag Ontwerp Landinrichtingsplan en gemiddeld bezoek aan Kasteel De Haar: vijf maal per jaar tijdens de weekenden tijdens de zomermaanden.
3. Recreatieve topdag Landinrichtingsplan en een evenement met 20.000 à 30.000 bezoekers kasteel de Haar vallen samen: deze situatie doet zich sporadisch voor, deze situatie wordt geschat op 1 à 2 keer per jaar.

De parkeervraag van de golfclub wordt in alle drie de modellen gelijk verondersteld. In bijlage 4 zijn de resultaten van de berekening van deze scenario's opgenomen.

Tabel 4-1 Tabel geraamde parkeervraag 2015 uitgedrukt in aantallen benodigde parkeerplaatsen per model voor de scenario's laag en hoog

Parkeermodel 1	scenario laag	scenario hoog
Landinrichtingsplan: gemiddeld bezoek	500	1500
Kasteel De Haar; gemiddeld bezoek zomerdag	200	600
Golfclub De Haar	85	145
totaal	785	2245
Parkeermodel 2		
Landinrichtingsplan: 15.000 bezoekers	1000	3000
Kasteel De Haar; gemiddeld bezoek zomerdag	200	600
Golfclub De Haar	85	145
totaal	1285	3745
Parkeermodel 3		
Landinrichtingsplan: 15.000 bezoekers	1000	3000
Kasteel De Haar; evenement	1000	2350
Golfclub De Haar	85	145
totaal	2085	5495

4.7 Analyse parkeermodellen

De beschikbare parkeercapaciteit voor het landinrichtingsgebied bedraagt volgens het Ontwerp Landinrichtingsplan in de toekomst 1.200 parkeerplaatsen. Bij kasteel de Haar zijn nog eens 500 parkeerplaatsen beschikbaar, totaal dus 1.700 parkeerplaatsen (in 2015).

Scenario laag

Uit de analyse van de parkeervraag blijkt dat de totale parkeercapaciteit voor het Landinrichtingsgebied en het Kasteel De Haar voldoende is in parkeermodel 1 en 2 bij het lage scenario. Alleen in geval van extreme drukte is het aantal beschikbare parkeerplaatsen niet voldoende (evenementen). Deze situatie doet zich naar verwachting slechte enkele malen per jaar voor.

Scenario hoog

In het geval van een hogere automobilititeit (scenario hoog) ontstaan bij alle parkeermodellen parkeerproblemen.

Conclusie

Uit de analyse van de parkeervraag blijkt dat de totale parkeercapaciteit voor het landinrichtingsgebied en Kasteel De Haar bij gemiddeld bezoek, inclusief de 5 recreatieve topdagen voor het landinrichtingsgebied bij het lage scenario voldoende is. Alleen in geval van extra drukte tijdens evenementen is het aantal regulier beschikbare parkeerplaatsen niet voldoende. Deze situatie doet zich naar verwachting slechte enkele malen per jaar voor. In de huidige situatie wordt tijdens evenementen geparkeerd op tijdelijke terreinen (weilanden). Deze, of alternatieven dienen in de toekomst ook beschikbaar te zijn.

In het geval van een hogere automobilititeit (scenario hoog) ontstaan bij alle parkeermodellen parkeerproblemen. De feitelijke toekomstige behoefte aan parkeerplaatsen (het hoge of juist het lage scenario) is niet exact in te schatten. Wel kan worden gesteld dat de feitelijke parkeervraag zich tussen beide scenario's in zal bevinden. Het aantal geplande parkeerplaatsen zit dat ook. Conclusie op dit moment is dan ook dat het aantal geplande parkeerplaatsen in het Ontwerp Landinrichtingsplan vooralsnog voldoende word gevonden, maar dat nu al terdege rekening moet worden gehouden met eventuele toekomstige uitbreiding indien de omstandigheden daarom vragen.

Het advies is om van een "groeiscenario" uit te gaan. Door het monitoren van de daadwerkelijke ontwikkelingen kan een beeld worden verkregen van het daadwerkelijke gebruik van de parkeervoorzieningen. Een voorstel is om in deze fase van de planvorming voor de parkeervoorzieningen ten behoeve van evenementen rekening te houden met op termijn een meer permanent gebruik van deze tijdelijke voorzieningen.

4.8 Betaald parkeren

In de huidige situatie geldt betaald parkeren op het centraal gelegen parkeerterrein bij kasteel De Haar. Dit blijft in de toekomst ook van kracht.

Gratis parkeren aan de rand van het gebied voorkomt dat men met de auto het landinrichtingsgebied in trekt en dat men op drukke dagen in de berm parkeren. Dergelijke parkeerplaatsen zijn gepland aan de Breudijk, Parkweg, Thematerweg en aan de Haarrijnseplan. Ook bij de zeven geplande pleisterplaatsen krijgen ook parkeerplaatsen (tussen de 10 - 40 per pleisterplaats).

Bijlage 1 Evenementen Kasteel De Haar 2004

Evenementen en aantallen bezoekers volgens de opgave van het kasteel De Haar (december 2004).

evenement 2004	aantal autobezoekers	aantal dagen	autobezoekers drukste dag
Fleurig	52.000	10	6700 (zondag)
Christmas Fair	30.000	4	8800

In de huidige situatie wordt er tijdens evenementen wordt aanvullende bewegwijzering voor bezoekers van het kasteel toegepast. De volgende routes worden bewegwijzerd:

- vanuit Amsterdam (A2): Breukelen - Portengen - Rijndijk - kasteel De Haar;
- vanuit Arnhem/Den Haag (A12): Veldhuizerweg - Rijksstraatweg - Europaweg - Noodweg - Vleuterweideweg - Dorpeldijk - Breudijk.

Met deze routes worden de volgende doelen nagestreefd:

- Vleuten tijdens evenementen vrijhouden van extra autoverkeer
- Thematerweg ontlasten en daarmee vrijhouden van de route voor hulpdiensten.

Bijlage 2 Analyse publiekaantrekkende functie in Haarzuilens e.o. (2015)

functie	jaargetijde		lente		zomer		herfst		winter	
	weekdeel		werkdag	weekenddag	werkdag	weekenddag	werkdag	weekenddag	werkdag	weekenddag
Landinrichtingsplan						5 recreatieve topdagen à 15.000 bezoekers ca 11.000 autobezoekers per dag				
kasteel Haar				275.000 bezoekers/jr ca. 1.000 auto's per dag		275.000 bezoekers/jr ca. 1.000 auto's per dag		275.000 bezoekers/jr ca. 1.000 auto's per dag		275.000 bezoekers/jr ca. 1.000 auto's per dag
golfbaan				van 9 naar 14 holes circa 250 auto's per dag		van 9 naar 14 holes circa 250 auto's per dag		van 9 naar 14 holes circa 250 auto's per dag		van 9 naar 14 holes circa 250 auto's per dag
manege				1 weekenddg per maand 40 trailers		1 weekenddg per maand 40 trailers		1 weekenddg per maand 40 trailers		1 weekenddg per maand 40 trailers
Emmaeus			woensdag	laatste zaterdag v/d maand tussen 11.00 - 13.00 maximaal 250 auto's per dag	woensdag	laatste zaterdag v/d maand tussen 11.00 - 13.00 maximaal 250 auto's per dag	woensdag	laatste zaterdag v/d maand tussen 11.00 - 13.00 maximaal 250 auto's per dag	woensdag	laatste zaterdag v/d maand tussen 11.00 - 13.00 maximaal 250 auto's per dag
begraafplaats			begrafenis gemiddeld 40 auto's per begrafenis	bezoek	begrafenis gemiddeld 40 auto's per begrafenis	bezoek	begrafenis gemiddeld 40 auto's per begrafenis	bezoek	begrafenis gemiddeld 40 auto's per begrafenis	bezoek

Maatgevend moment

Uit het bovenstaande overzicht blijkt dat de weekenddag tijdens de zomermaanden als maatgevend moment is aan te merken

Structureel en substantieel

Uit het overzicht blijkt dat de functies Landinrichtingsplan, kasteel De Haar en de golfbaan vooral tijdens de weekenddagen in de zomermaanden een substantiële en structurele verkeersaantrekkende werking hebben, waarbij het Landinrichtingsplan uitgaat van 5 recreatieve topdagen (in het weekend

Incidenteel

De manege trekt meer op incidentele basis bezoekers (1 weekenddag per maand), evenals Emmaeus (alleen de laatste zaterdag van de maand). Ook de verkeersaantrekkende werking van deze functies is relatief beperkt. De begraafplaats trekt in hoofdzaak autoverkeer aan tijdens de werkdagen, incidenteel vindt er een begrafenis plaats op een zaterdag. Het aantal, dat de graven bezoekt tijdens een weekenddag zal beperkt zijn (niet substantieel).

*Het voorstel is om de functies Landinrichtingsplan, kasteel De Haar en de golfbaan mee te rekenen in de berekening van het aantal motorvoertuigen op de maatgevende weekenddagen.
De overige functies trekken meer op incidentele basis verkeer aan (manege en Emmaeus), of buiten de weekenddagen (begraafplaats). Deze worden niet in het onderzoek meegenomen*

Bijlage 3 Uitgangspunten verkeersonderzoek

De basis van het verkeersonderzoek bestaat uit de volgende modelonderdelen:

- Verkeersmodel VRU 1998
- Verkeersmodel VRU 2015

Ten opzicht van het verkeersmodel 1998 zijn in het prognosemodel voor 2015 de volgende aspecten op netwerkniveau meegenomen:

- het eindbeeld van de verkeersstructuur van Leidsche Rijn, zoals Stroomweg De Tol, Noordelijke Stadsas, Verlengde Parkweg
- Bochtdijk afgesloten (nu verbinding tussen de kern Haarzuilens en Kasteel De Haar).
- Rijndijk 60 km/u (nu 80 km/h).
- Breudijk 60 km/h (nu 60 km/h in Harmelen).
- Parkweg 60 km/h (nu 80 km/h)
- Bestemmingsverkeer op de Ockhuizerweg/Polderweg, dus geen doorgaand autoverkeer.
- Beperking autoverkeer in de kern Vleuten door middel van een omleidende route.

Ten aanzien van de toekomstige ontwikkelingen is rekening gehouden met de volgende onderdelen

- opgave van het aantal bezoekers per jaar door het kasteel
- opgave van het aantal bezoekers op een recreatieve topdag uit het Landinrichtingsplan
- groeiwensen van de golfbaan van 9 naar 14 tot 18 holes.
- Volledige bebouwing van Leidsche Rijn, maar ook het Stationsgebied en de overige ruimtelijk ontwikkelingen in Utrecht.

Deze gegevens zijn niet één op één te vertalen naar voorspellingen voor de toekomst. Om tot deze ramingen te komen is een aantal uitgangspunten en aannames gehanteerd. Deze worden hier gepresenteerd.

aspect	aanname	bronnen/benchmark
Intensiteiten		
Het verkeersmodel betreft een etmaalmodel voor een werkdag. Het bezoek van Haarzuilens e.o. concentreert zich met name in het weekend	een gemiddelde werkdag bedraagt 15,5% van de weekintensiteiten, het weekend 11,1%	CROW, ASVV 2004, Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom
	Uit de tellingen blijkt dat de verhouding tussen de intensiteiten tijdens de weekenddag en de werkdag varieert tussen 60% en 84%. Op basis van de ASVV-aanname wordt op 71% uitgekomen	tellingen november en december 2004.
Het verkeersmodel genereert etmaal- en spitscijfers (2 uur).	De verhouding tussen spits en etmaal tijdens werkdagen en in het weekend zijn gelijk. Het betreft echter een ander moment. Werkdag van 16.00 - 18.00 uur, weekenddag van 14.00 - 16.00 uur	CROW, ASVV 2004, Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom
Oriëntatie van het bestemmingsverkeer van Haarzuilens e.o.	• Noord (west) via Rijndijk: 10% • Zuid (west) via Breudijk: 25% • Oost via Thematerweg: 10% • Oost via Parkweg: 55%	Goudappel Coffeng verkeersmodel

aspect	aanname	bronnen/benchmark
<i>Bezoekers Landinrichtingsplan en kasteel De Haar</i>		
modal split (aandeel auto)	60% 75%	Goudappel Coffeng verkeersmodel: 60% Hauptmeier: 50 - 75% ⁹ dierenparken 85% (TNO-Inro) ¹⁰ pretarken 75% (TNO-Inro)
autobezetting (aantal personen per auto)	2,5 3	opgave kasteel: 3 per auto Hauptmeier: 2,5 per auto pretparken algemeen: 3 auto's op de 10 autobezoekers (TNO-Inro)
drukste maanden van het jaar	44%	dierentuinen: 44% juni, juli en augustus (TNO-Inro)
bezoekers per maand (drie drukste maanden)	1/3 deel van de maanden juni, juli en augustus	
bezoekers per week	1/4 deel van de maand	
bezoekers drukste weekdag (per auto)	27% 33%	dierentuinen: 33% zon/feestdagen (TNO-Inro) pretparken: 27% zon/feestdagen (TNO-Inro)
turnover (aantal parkerende voertuigen per parkeerplaats per dag)	1,5 3	aanname DSO verkeer Hauptmeier: 2 à 3

Opmerking:

Bij het ramen van de intensiteiten is ervan uitgegaan dat alle bezoek van het gebied zich richt op kasteel De Haar. In werkelijkheid zal het bezoek van vooral het Landinrichtingsgebied zich veel meer verdelen over de verdeeld gelegen parkeerterreinen in het gebied. Dit kan betekenen dat er voor sommige wegen een overschatting van het verkeer is en voor andere een onderschatting.

⁹ Hauptmeijer Verkeer, Landinrichting Haarzuilens, Verkeersmaatregelen in Beeld, maart 2004, i.o.v. DLG

⁷ TNO Inro/Grontmij, Kentallen verkeer en vervoer ten gevolge van Megacomplexen, achtergrond rapportage 2002, i.o.v. Novem

Bijlage 4 Berekening parkeervraag scenario's

Parkeermodel 1

Gemiddelde dag 7500 (50%) aanname		eenheid	scenario laag		scenario hoog	
Bezoekers per dag Modal split (auto) Bezetting personen per auto Turnover		aantal		7500		7500
		%	60	4500	75	5625
		aantal	3	1500	2,5	2250
		aantal	3	500	1,5	1500
Aantal parkeerplaatsen benodigd				500		1500

Gemiddeld kasteel (zomerdag)		eenheid	scenario laag		scenario hoog	
Bezoekers per dag Modal split (auto) Bezetting personen per auto Drukste maanden (juni, juli, augustus) Per maand (1/3 deel) Per week (1/4 deel) Verdeling (auto's) over de dagen Turnover	aantal	aantal	275000		275000	75
	%	%	60	165000		206250
	aantal	aantal	3	55000		82500
	%	%	44	24200		36300
	%	%	0,3333	8066	0,3333	12099
	%	%	25	2016	25	3025
	%	%	30	605	30	907
	aantal	aantal	3	202	1,5	605
Aantal parkeerplaatsen benodigd			202		605	

Golfclub De Haar		scenario laag		scenario hoog	
Gemiddelde golfclub					
Parkeren 14 holes	aantal	6	14	84	8 14
Parkeren 18 holes	aantal	6	18	108	8 18
					112
					144

Totaal	
scenario laag	786
scenario hoog	2249

Parkeermodel 2

15.000 bezoekers op een topdag		eenheid	scenario laag		scenario hoog	
Bezoekers per dag		aantal		15000		15000
Modal split (auto)		%	60	9000	75	11250
Bezetting personen per auto		aantal	3	3000	2,5	4500
Turnover		aantal	3	1000	1,5	3000
Aantal parkeerplaatsen benodigd				1000		3000

Gemiddeld kasteel (zomerdag)		eenheid	scenario laag		scenario hoog	
Bezoekers per dag		aantal		275000		275000
Modal split (auto)		%	60	165000	75	206250
Bezetting personen per auto		aantal	3	55000	2,5	82500
Drukste maanden (juni, juli, augustus)		%	44	24200	44	36300
Per maand (1/3 deel)		%	33,33	8066	33,33	12099
Per week (1/4 deel)		%	25	2016	25	3025
Verdeling (auto's) over de dagen		%	30	605	30	907
Turnover		aantal	3	202	1,5	605
Aantal parkeerplaatsen benodigd				202		605

Golfclub De Haar		scenario laag		scenario hoog	
Gemiddelde golfclub					
Parkeren 14 holes	aantal	6	14	84	112
Parkeren 18 holes	aantal	6	18	108	144

Totaal					
scenario laag				1286	
scenario hoog				3749	

Parkeermodel 3

15.000 bezoekers op een topdag

	eenheid	scenario laag	scenario hoog
Bezoekers per dag	aantal	15000	15000
Modal split (auto)	%	60	75
Bezetting personen per auto	aantal	3	2,5
Turnover	aantal	3	1,5
Aantal parkeerplaatsen benodigd		1000	3000

Evenement

	eenheid	scenario laag	scenario hoog
Bezoekers per dag	aantal	8800	8800
Modal split (auto)	%	100	100
Bezetting personen per auto	aantal	3	2,5
Turnover	aantal	3	1,5
Aantal parkeerplaatsen benodigd		978	2347

Golfclub De Haar

Gemiddelde golfclub

	scenario laag	scenario hoog
Parkeren 14 holes	6 14	84
Parkeren 18 holes	6 18	108

Totaal

scenario laag	1143
scenario hoog	5491

