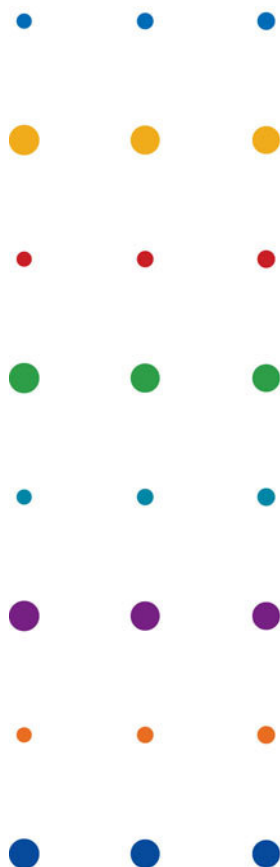


Het Houthof

Verkeerskundige effecten



Eindrapportage

Inclusief resultaten verkeerstelling januari 2011

HBB Ontwikkeling B.V.

januari 2011

Het Houthof

Verkeerskundige effecten

Eindrapportage

dossier : AD2920-001-001

registratienummer : MO-AF20100962

versie : 4

HBB Ontwikkeling B.V.

januari 2011

INHOUD**BLAD**

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Uitgangspunten	2
2	PARKEREN	4
2.1	Parkeerbalans huidige situatie	4
2.2	Parkeerbalans toekomstige situatie	4
2.3	Gebruik parkeervoorziening	5
3	VERKEERSGENERATIE	6
3.1	Etmaalintensiteiten	6
3.2	Spitsintensiteiten	6
4	VERKEERSAFWIKKELING	8
4.1	Verkeersstructuur	8
4.2	Verkeersdruk huidige situatie	8
4.3	Effect Het Houthof	9
5	VERKEERSVEILIGHEID	11
5.1	Fietsroutes	11
5.2	Aansluiting Houthof op Claus Sluterweg	12
6	COLOFON	14

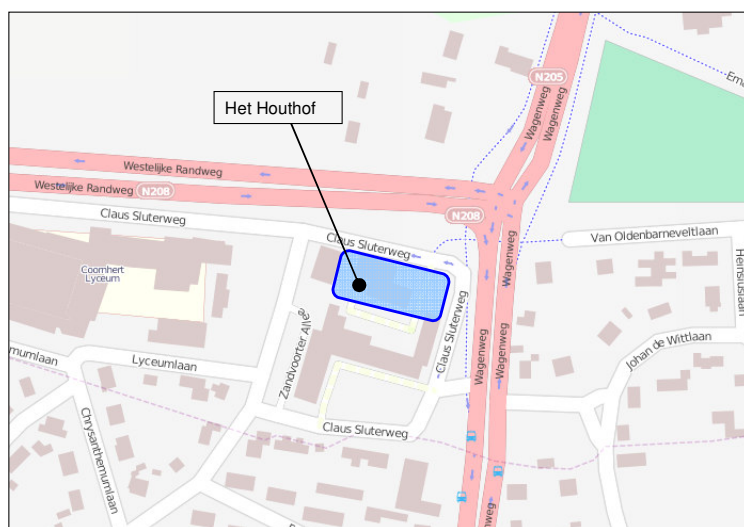
BIJLAGEN

1	Aanwezigheidspercentages
2	Resultaten verkeerstellingen

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

HBB Ontwikkeling heeft plannen voor de herontwikkeling van Het Houthof aan de Claus Sluterweg in Haarlem. Figuur 1.1 geeft de locatie op kaart weer.



Figuur 1.1: Locatie Het Houthof

Als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing voor het project Het Houthof dient het effect van de herontwikkeling op verkeer en parkeren inzichtelijk worden gemaakt. Het betreft de volgende aspecten:

- Parkeerbalans van Het Houthof;
- Verkeersgeneratie van functies binnen Het Houthof;
- Afwikkeling van het verkeer van Het Houthof van en naar de openbare weg;
- Verkeersveiligheid rondom Het Houthof.

HBB heeft DHV gevraagd deze effecten inzichtelijk te maken. De resultaten worden in deze rapportage beschreven.

1.2 Uitgangspunten

Voor de verkeerskundige toets van zijn de volgende documenten en uitgangspunten gehanteerd:

- Huidige bestemming 6.378 m² bvo kantoren zonder baliefunctie;
- Huidige parkeercapaciteit 80 parkeerplaatsen op eigen terrein (binnenplaats) en 22 parkeerplaatsen in openbare ruimte (Claus Sluterweg);
- Stedenbouwkundig plan Het Houthof Haarlem (Dam en Partners, augustus 2010);
- Definitieve ontwerpen Het Houthof (Dam en Partners, 3 december 2010);
- Toekomstige bestemming 59 goedkope en 32 dure appartementen¹ en 1.500 m² bvo kantoren zonder baliefunctie;
- Elke woning krijgt één priveparkeerplaats.

¹ Gehanteerde prijscategorieën gemeente Haarlem 2009: goedkoop <€200.000,-, duur >€285.000,-

2 PARKEREN

De parkeerbalans van Het Houthof is opgesteld op basis van de binnen de gemeente Haarlem geldende parkeernormen.

2.1 Parkeerbalans huidige situatie

In de eerste plaats is voor de huidige situatie een parkeerbalans opgesteld. De Claus Sluterweg is daarbij aangemerkt als *rest bebouwde kom*.

Functie	Opp (m2 bvo)	P-norm	Totaal
Kantoor zonder baliefunctie	6378	1,2	77
Parkeerbehoefte			77
Parkeercapaciteit			80
Parkeerbalans			+ 3

Tabel 1: Parkeerbalans huidige situatie

Uit de parkeerbalans voor de huidige situatie blijkt dat er voldoende parkeerruimte op eigen terrein (binnenplaats) beschikbaar is. Er is dus geen gebruik van de openbare parkeerplaatsen in de omgeving van 'Het Houthof'. Dit geldt ook als uitgangspunt voor de nieuwe situatie.

2.2 Parkeerbalans toekomstige situatie

In de toekomstige situatie worden de functies en oppervlakten gewijzigd. Er worden 59 goedkope en 32 dure appartementen gebouwd. In de commerciële plint is 1.500 m2 bruto vloeroppervlak (bvo) voorzien voor kantoren zonder baliefunctie. Daarnaast komen de huidige 80 parkeerplaatsen op eigen terrein te vervallen. In een (half-) verdiepte parkeervoorziening worden 149 parkeerplaatsen nieuw gerealiseerd. Voor de woningen wordt 1 parkeerplaats per woning gereserveerd als privé parkeerplaats, deze is niet beschikbaar voor dubbelgebruik. Van de in totaal 149 parkeerplaatsen zijn er 58 openbaar toegankelijk en 91 privé. In Tabel 2 is de parkeerbalans² weergegeven.

Functie	m2 bvo / aantal	P-norm			P-behoefte maximaal			P-behoefte incl. dubbelgebruik		
		openb	prive	totaal	openb	prive	totaal	overdag	avond	zaterdag
Kantoor zonder baliefunctie	1500	1,2		1,2	18,0		18,0	18,0	0,9	0,9
Appartementen goedkoop	59	0,3	1	1,3	17,7	59	76,7	69,6	76,7	69,6
Appartementen duur	32	0,7	1	1,7	22,4	32	54,4	45,4	54,4	45,4
Totale parkeerbehoefte					59	91	150	134	132	116
Totaal beschikbaar								149	149	149
Parkeerbalans								+15	+17	+31

Tabel 2: Parkeerbalans toekomstige situatie

² Zie bijlage 1 voor de gehanteerde aanwezigheidspercentages (bron: CROW publicatie 182)

De grootste parkeerbehoefte doet overdag zich voor. Dit is het moment dat de kantoorfunctie de maximale parkeervraag heeft, terwijl ook een deel van de bewoners druk op de parkeerplaatsen legt (ca. 60% incl. bezoek). Op deze momenten zijn er nog steeds 15 vrije parkeerplaatsen in de kelder. Er wordt geconcludeerd dat er in de plannen voldoende parkeercapaciteit is voorzien.

2.3 Gebruik parkeervoorziening

Bij de uitwerking moet er zoveel mogelijk gewaarborgd moeten worden dat de parkeervoorziening op een juiste manier wordt gebruikt. De privé parkeerplaatsen moeten bijvoorbeeld gebruikt worden om de auto te parkeren, niet om de caravan te stallen (of andere ongewenste doeleinden). Dit kan worden ingekaderd binnen de koopcontracten en/of regels van de VVE.

Daarnaast moeten bezoekers de garage gemakkelijk kunnen betreden, anders bestaat het risico dat zij langs de openbare weg gaan parkeren. Hierbij kan gedacht worden aan een intercomsysteem bij de ingang van de garage, waarmee bewoners vanuit hun appartement anderen toegang tot de garage kunnen verschaffen.

3 VERKEERSGENERATIE

3.1 Etmaalintensiteiten

Het Houthof genereert in de huidige situatie een bepaalde hoeveelheid verkeer. In de toekomstige situatie wijzigingen functies en oppervlakten, waardoor de hoeveelheid verkeer van en naar Het Houthof ook wijzigt. De verkeersgeneratie (aantal aankomsten + vertrekken) per etmaal is voor de huidige en toekomstige situatie in beeld gebracht. Daarbij is gebruik gemaakt van CROW publicatie 256 "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden". Tabel 3 toont de verkeersgeneratie voor beide situaties.

	Functie	Omvang functie	Verkeersbeweging (werkdag)	Verkeersbewegingen (werkdag)
huidig	Kantoor zonder baliefunctie	6378 m2 bvo	8,0 per 100m2 bvo	510
	Totaal huidige situatie			510
toekomstig	Kantoor zonder baliefunctie	1500 m2 bvo	8,0 per 100m2 bvo	120
	Appartementen goedkoop	59 woningen	4,6 per woning	319
	Appartementen duur	32 woningen	5,4 per woning	147
	Totaal toekomstig situatie			586
Toename toekomstige situatie				76

Tabel 3: Verkeersgeneratie huidige en toekomstige situatie

De geplande ontwikkelingen zorgen voor een toename van 76 verkeersbewegingen per gemiddeld werkdagemaal. Relatief gezien betekent dit een redelijke toename (15%), maar in absolute aantallen is de toename gering.

3.2 Spitsintensiteiten

Om een inschatting te kunnen geven van de effecten op de verkeersafwikkeling zijn spitsintensiteiten benodigd. Op basis van CROW publicatie 256 "Verkeersgeneratie woon- en werkgebieden" zijn de werkdag etmaalintensiteiten verder uitgewerkt naar spitsintensiteiten.

	Functie	Intensiteiten (os-uur)			Intensiteiten (as-uur)		
		totaal	vertr	aank	totaal	vertr	aank
huidig	Kantoor zonder baliefunctie	51	5	46	46	41	5
	Totaal huidige situatie		51	5	46	46	41
toekomstig	Kantoor zonder baliefunctie	12	1	11	11	10	1
	Appartementen goedkoop	29	26	3	29	4	24
	Appartementen duur	13	12	1	13	2	11
	Totaal toekomstig situatie		54	39	15	53	16
Toename toekomstige situatie		3	35	-32	7	-25	32

Tabel 4: Verkeersgeneratie ochtend- en avondspitsuur huidige en toekomstige situatie

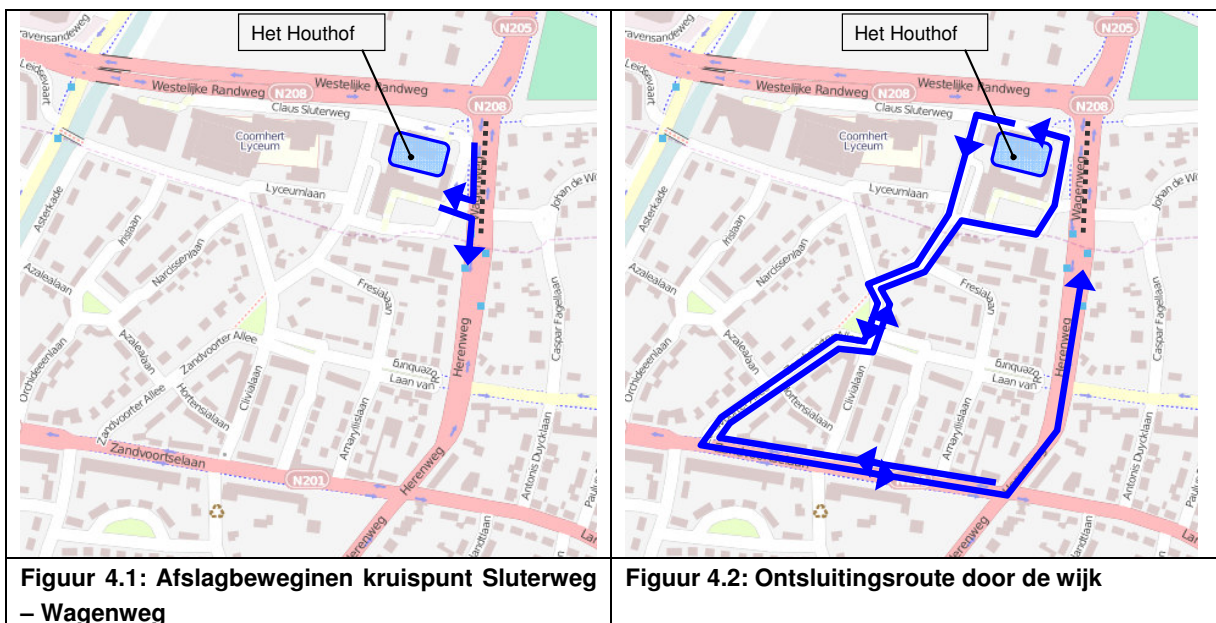
Per saldo is er een toename van 3 tot 7 motorvoertuigen per spitsuur tussen de huidige en toekomstige situatie. Er is een omslag te zien in de aankomsten en vertrekken per spitsperiode. De toevoeging van woningen, ten koste van kantoorruimte zorgt voor meer vertrekken in de ochtendspits en aankomsten in de avondspits dan voorheen.

4 VERKEERSAFWIKKELING

4.1 Verkeersstructuur

De Zandvoorter Allee geldt als wijkontsluitingsweg. Aan de oost- en zuidzijde wordt aangetakt op de omliggende gebiedsontsluitingswegen. Het gaat om de kruispunten Claus Sluterlaan – Wagenweg en Zandvoorter Allee – Zandvoortselaan. De wijk kent meer aantakkingen op de omgeving, maar deze zijn vanwege de woonerfinrichting en verplichte rijrichting ongeschikt aan bovenstaande kruispunten.

Het kruispunt Claus Sluterweg – Wagenweg is de meest voor de hand liggende ontsluiting voor verkeer van en naar Het Houthof. Het kruispunt kent echter enkele beperkingen. De middenberm is ter hoogte van het kruispunt doorgetrokken, wat betekent dat de Sluterweg niet bereikbaar is vanaf de oostelijke rijbaan. Figuur 4.1 laat de mogelijke afslagbewegingen op het kruispunt zien.



Figuur 4.1: Afslagbewegingen kruispunt Sluterweg – Wagenweg

Figuur 4.2: Ontsluitingsroute door de wijk

Het is onbekend hoe verkeer uit zuidelijke richting naar Het Houthof rijdt en/of hoe verkeer vanaf Het Houthof in noordelijke richting haar weg vindt. Een mogelijkheid is dat het verkeer op de kruispunten Westelijke Randweg – Wagenweg of Herenweg – Zandvoortselaan een 180° draaibeweging maakt. Meest voor de hand liggend is echter een route via de Zandvoorter Allee door de wijk (zie Figuur 4.2).

4.2 Verkeersdruk huidige situatie

Om inzicht te krijgen in de huidige verkeersdruk in de wijk is onderzoek uitgevoerd met behulp van telsingangen. Dit onderzoek heeft op twee momenten plaatsgevonden, namelijk:

- 8 t/m 15 november 2010
- 10 t/m 17 januari 2011

De eerste onderzoekswEEK (november 2010) is alleen geteld op de Zandvoorter Allee ter hoogte van de Zandvoortselaan. De telling is uitgevoerd tijdens werkzaamheden op de Wagenweg, waardoor het kruispunt Claus Sluterweg – Wagenweg was afgesloten. Nagenoeg alle verkeer van en naar de wijk is

zodoende over de Zandvoorter Allee gereden, waardoor de telling goed inzicht biedt in de verkeersdruk die de wijk zelf genereert.

In de tweede onderzoekswEEK (januari 2011) waren er geen werkzaamheden en is er geteld op de Zandvoorter Alle (zelfde locatie) en de Claus Sluterweg (t.h.v. aansluiting Wagenweg). Deze telling geeft inzicht in de verdeling van het verkeer in de wijk over beide ontsluitingsmogelijkheden. Door de cijfers te vergelijken met de telling in november 2010 wordt ook inzicht gegeven in de eventuele aanwezigheid van sluipverkeer.

Tabel 5 toont het aantal motorvoertuigen dat op een gemiddelde werkdag de telpunten heeft gepasseerd. In bijlage 2 zijn de resultaten gedetailleerder opgenomen.

Straat	mvt/etm (werkdag)	
	nov-10	jan-11
Zandvoorter Allee	2580	1900
Claus Sluterweg	---	1064
Totaal	2580	2964

Tabel 5: Telcijfers gemiddelde werkdag

In november reden er op een gemiddelde werkdag 2.580 motorvoertuigen per etmaal (mvt/etm) in beide richtingen samen op de Zandvoorter Allee. In januari lag dit toaalaantal iets hoger, namelijk 2964 mvt/etm in beide richtingen. Er is een toename geconstateerd van een kleine 300 motorvoertuigen. Dit verschil kan duiden op de aanwezigheid van sluipverkeer, maar er kunnen meerdere oorzaken zijn waardoor dit niet met zekerheid vast te stellen is.

In paragraaf 3.1 is berekend dat Het Houthof in de huidige situatie (bij volledige bezetting) ca. 510 mvt/etm genereert. Het Houthof is op dit moment niet volledig bezet (ca. 50%). De maximale totale verkeersdruk kan dus nog oplopen tot ruim 3.200. Dit verkeer verdeelt zich volgens de verhouding 2/3 – 1/3 over de Zandvoorter Alle – Claus Sluterweg. De intensiteiten op de Zandvoorter Allee komen dan op ruim 2.100 mvt/etm.

Op basis van ervaringscijfers zijn vuistregels opgesteld voor intensiteiten³, waarbij een functie van een weg redelijkerwijs tot zijn recht kan komen. Voor een erftoegangsweg met een kruispuntsafstand van minder dan 1 km (Zandvoorter Allee / Claus Sluterweg) wordt een maximale intensiteit van 2.000 mvt/etm genoemd, met de kanttekening dat dit in grote steden gemakkelijk kan oplopen tot 4.000 mvt/etm. Gezien deze kanttekening en het brede profiel van de Zandvoorter Allee wordt geconcludeerd dat de verkeersdruk op de Zandvoorter Allee 'acceptabel' is.

4.3 Effect Het Houthof

In hoofdstuk 3 is berekend dat de huidige functies in Het Houthof per gemiddeld werkdag etmaal ca. 510 motorvoertuigen genereren (bij volle bezetting). Dit betreft grofweg 10-20% van al het verkeer in de wijk.

De geplande ontwikkelingen in Het Houthof zorgen voor een toename van ca. 75 mvt/etm. De maximale totale verkeersdruk komt daarmee op ongeveer 3.550 mvt/etm. Dit verkeer verdeelt zich volgende de

³ Bron: CROW publicatie 261: Handboek verkeersveiligheid

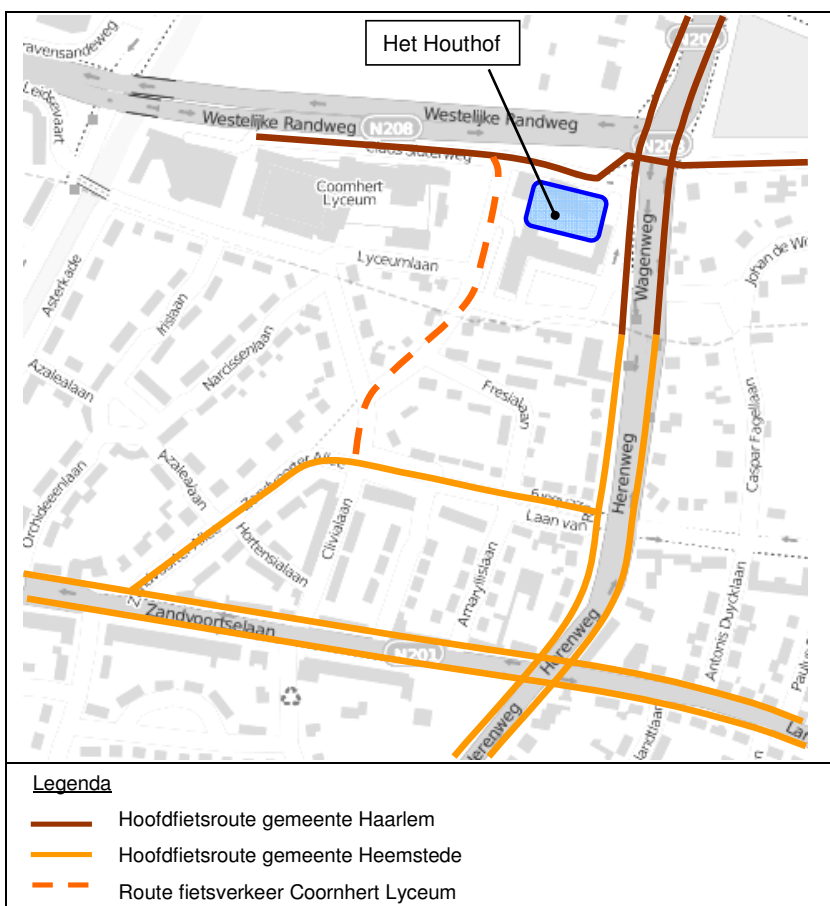
verhouding 2/3 – 1/3 over de Zandvoorter Allee – Claus Sluterweg. De intensiteit op de Zandvoorter Allee loopt daarmee op tot ruim 2.350 mvt/etm. Op basis van de vuistregels voor intensiteiten (zie paragraaf 4.2) kan gesteld worden dat dit nog steeds 'acceptabel' is voor een erftoegangsweg.

In de spitsperioden worden per uur ca. 3 tot 7 motorvoertuigen extra gegenereerd. Dit kleine aantal voertuigen leidt op aansluitingen op de Zandvoortselaan en Wagenweg niet voor (extra) afwikkelingsproblemen.

5 VERKEERSVEILIGHEID

5.1 Fietsroutes

Figuur 5.1 toont de fietsroutes in de directe omgeving van Het Houthof. Naast de fietsroutes uit het verkeers- en vervoersbeleid van beide gemeenten loopt er een belangrijke fietsroute naar het Coornhert Lyceum over de Zandvoorter Allee en Claus Sluterweg.

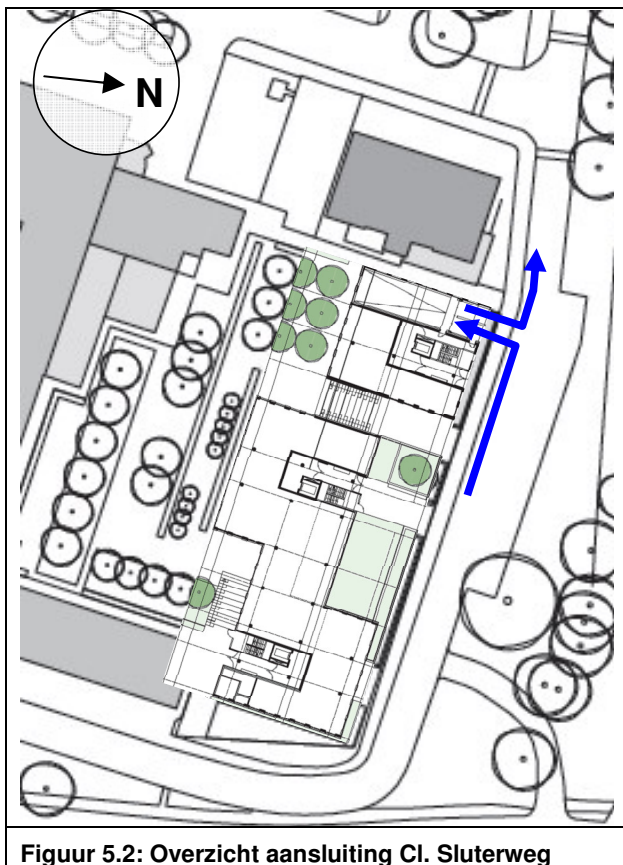


Figuur 5.1: Fietsroutes in omgeving Houthof

Uit een telling van de gemeente Haarlem op 20 april 2010 blijkt dat er ruim 1.000 fietsers het kruispunt Westelijke Randweg – Wagenweg gepasseerd hebben. Een (groot) deel daarvan rijdt over de Claus Sluterweg voor Het Houthof langs. Het is vanwege de aanwezigheid van deze fietsstromen van belang om ervoor te zorgen dat de aansluiting van Het Houthof op de openbare weg op een verkeersveilige manier wordt vormgegeven.

5.2 Aansluiting Houthof op Claus Sluterweg

Figuur 5.2 toont een combinatie van twee tekeningen uit het definitieve ontwerp van Het Houthof⁴, waardoor een overzicht ontstaat over de wijze van aansluiting van de parkeergelegenheid in het gebouw op de Claus Sluterweg.



Figuur 5.2: Overzicht aansluiting Cl. Sluterweg

De parkeervoorziening kent een verdiepte ligging met een helingbaan direct na de toegangspoort. Er zijn op deze situatie twee richtlijnen van toepassing:

1. Tussen de openbare weg en de helling in de parkeergarage moet een horizontaal vlak liggen van tenminste vijf meter lengte⁵;
2. Uitrijdende auto's dienen een vrij zicht te hebben in een zichtdriehoek van vijf meter oprijzicht bij 30 tot 50 meter stopzicht⁶. In de praktijk wordt voor het oprijzicht een bandbreedte van vier tot vijf meter gehanteerd. Het stopzicht is afhankelijk van de kruisende verkeersdeelnemer (auto 50 meter, fiets 30 meter);

In het ontwerp is er een horizontaal vlak van zes meter aanwezig, waardoor aan de eerste richtlijn wordt voldaan. Er wordt echter onvoldoende rekening gehouden met de tweede richtlijn. De gevel reikt tot aan het voetpad, pas vanaf dat punt hebben automobilisten zicht op de verkeerssituatie. Vanuit de richtlijn,

⁴ Tekeningen met kenmerken NWSH VO 1.00 en 0.01, datum 3 december 2010

⁵ Bron: NEN 2443 'Parkeren en stallen van personenauto's op terrein en in garages'

⁶ Bron: ASVV 2004 'Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom'

maar ook gezien de aanwezigheid van een grote groep kwetsbare verkeersdeelnemers wordt geadviseerd om meer zicht te creëren. HBB heeft aangegeven spiegels te willen plaatsen, zodat uitrijdend verkeer meer zicht krijgt op de Claus Sluterweg.

Aandachtspunt is dat het voetgangers onmogelijk gemaakt moet worden om strak langs de gevel te lopen. Dit voorkomt dat voetgangers pas op het laatste moment in het zicht van automobilisten komen. HBB heeft plannen om ter hoogte van de uitrit paaltjes te plaatsen.

6 COLOFON

Opdrachtgever	: HBB Ontwikkeling B.V.
Project	: Het Houthof
Dossier	: AD2920-001-001
Omvang rapport	: 14 pagina's
Auteur	: Erik Groot Karsijn
Bijdrage	: Johann Schouten
Interne controle	: Jos Hengeveld
Projectleider	: Erik Groot Karsijn
Projectmanager	: Peter Nijhout
Datum	: 28 januari 2011
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

*Ruimte en Mobiliteit
Laan 1914 nr. 35
3818 EX Amersfoort
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
T (033) 468 20 00
F (033) 468 28 01
E info-rm@dhv.nl
www.dhv.nl*

BIJLAGE 1 Aanwezigheidspercentages

Functie	Aanwezigheidspercentages		
	<i>overdag</i>	<i>avond</i>	<i>zaterdag</i>
Kantoor zonder baliefunctie	100%	5%	5%
Appartementen goedkoop	60%	100%	60%
Appartementen duur	60%	100%	60%

BIJLAGE 2 Resultaten verkeerstellingen

Locatie	Richting	mvt/etm (gem werkdag)	
		nov-10	jan-11
Zandvoorterallee	wijk IN	1229	734
	wijk UIT	1351	1166
	doorsnede	2580	1900
Claus Sluterweg	wijk IN	xx	687
	wijk UIT	xx	377
	doorsnede	xx	1064
Totaal	wijk IN	1229	1421
	wijk UIT	1351	1543
	doorsnede	2580	2964