Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Transport & Planning

Aan:	Blouww bouwmanagement: [redacted]
Van:	[redacted]
Datum:	27 mei 2021
Kopie:	
Ons kenmerk:	TPBH8467-100-100N001F02
Classificatie:	Open
Goedgekeurd door:	[redacted]

Onderwerp: **Verkeersanalyse Woltershof Heesch**

---

1 Aanleiding

Blouww bouwmanagement ontwikkelt het plan “Woltershof” in Heesch (hierna “het bouwplan)”. Binnen dit bouwplan worden aan de Burgemeester Wolterstraat 13 woningen gerealiseerd. Het plangebied ligt op de percelen Burgemeester Wolterstraat 15 en 17 te Heesch.

Ten behoeve van de planontwikkeling zijn door Royal HaskoningDHV (RHDHV) de verkeerskundige effecten op de omgeving in beeld gebracht middels een parkeerbalans en analyse van verkeersgeneratie. Het gaat daarbij om de mate waarin door het bouwplan gebruik kan worden gemaakt van de bestaande openbare parkeercapaciteit in het Emmahof en of de toename van verkeersbewegingen in het Emmahof en de Burgemeester Wolterstraat na uitvoering van het plan acceptabel is.

2 Parkeerbalans op basis van CROW-normen

In deze parkeerbalans is de verhouding tussen enerzijds de parkeervraag en anderzijds het parkeeraanbod in het bouwplan en de directe omgeving (Emmahof te Heesch) weergegeven.

2.1 Parkeerbezetting in directe omgeving

Direct naast het bouwplan zijn aan het Emmahof 2 parkeerterreinen A en B aanwezig, zie figuur 1. Om de parkeerbezetting van parkeerterrein A en B te bepalen is naar het huidige en historische gebruik van de parkeerterreinen gekeken.



Figuur 1. Parkeerterrein A & B Emmahof te Heesch

In figuur 2 zijn de loopafstanden vanuit het plangebied naar de parkeerterreinen A en B weergegeven. De blauwe en rode lijn kennen beide een lengte van 100 meter. Hieruit blijkt dat vanuit nagenoeg alle woningen een parkeerterrein buiten het plangebied maar binnen een afstand van 100 meter bereikbaar is. De woningen A en B beschikken over een eigen achterpad (zie groene lijnen), waardoor voor deze bewoners de loopafstand nog korter is. Alleen woning C heeft net meer dan 100 meter nodig om een parkeerplaats buiten het plangebied te bereiken. De lengte bedraagt met 109 meter echter maar beperkt meer dan de vereiste 100 meter, waarmee geen onacceptabele situatie ontstaat. Daarnaast wordt aangenomen dat de bewoners van deze woning ook veelal op de openbare parkeerplaatsen binnen het plangebied kunnen parkeren.



Figuur 2. Loopafstanden naar de parkeerterreinen A en B

Volgens de aanwezigheidspercentages voor de parkeerbezetting van het CROW[1] ligt het piekmoment in de bezetting voor woningen veelal op de werkdagavond. De bezettingsgraad voor het bewonersaandeel is dan 90% en voor bezoekers 80%, zie onderstaande figuur.

	werkdagochtend	werkdagmiddag	werkdagavond	werkdagnacht	koopavond [1]	zaterdagmiddag	zaterdagavond	zondagmiddag
woningen bewoners	50%	50%	90%	100%	80%	60%	80%	70%
woningen bezoekers	10%	20%	80%	0%	70%	60%	80%	70%
kantoor/bedrijven	100%	100%	5%	0%	5%	0%	0%	0%
commerciële dienstverlening	100%	100%	5%	0%	75%	0% [2]	0%	0%
detailhandel	30%	60%	10%	0%	75%	100%	0% [3]	0% [4]
grootschalige detailhandel	30%	60%	70%	0%	80%	100%	0% [3]	0%4)
supermarkt	30%	60%	40%	0%	80%	100%	40%	0%
sportfuncties binnen	50%	50%	100%	0%	100%	100%	100%	75%
sportfuncties buiten	25%	25%	50%	0%	50%	100%	25%	100%
bioscoop/theater/podium/enzovoort	5%	25%	90%	0%	90%	40%	100%	40%
sociaal medisch: arts/therapeut/consultatiebureau	100%	75%	10%	0%	10%	10%	10%	10%
verpleeghuis/verzorgingstehuis	100%	100%	50%	25%	50%	100%	100%	100%
ziekenhuis: patiënten inclusief bezoekers	60%	100%	60%	5%	60%	60%	60%	60%
ziekenhuis medewerkers	75%	100%	40%	25%	40%	40%	40%	40%
dagonderwijs	100%	100%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
avondonderwijs	0%	0%	100%	0%	100%	0%	0%	0%

1) Indien sprake van een traditionele koopavond
2) Indien op zaterdag open: 100%
3) Indien 's avonds open: 70%
4) Indien koopzondag: 100%

Figuur 3. Aanwezigheidspercentages voor verschillende periodes van de dag/week (CROW)

Wetende dat de piek in de parkeerbezetting op een werkdagavond ligt, is op donderdag 25-02-2021 tussen 14:00 uur en 15:00 uur, 17.00 uur en 18.00 uur, en 22.00 uur en 23.00 uur de parkeerbezetting van beide terreinen gemeten. De resultaten hiervan zijn in tabel 1 opgenomen. Verder is ook op dinsdag 17-08-2020 een parkeermeting uitgevoerd. De resultaten van deze meting zijn weergegeven in tabel 2. Daarnaast is op zaterdagmiddag 27-02-2021 tussen 13:00 uur en 15:00 uur de parkeerbezetting gemeten. Deze resultaten zijn opgenomen in tabel 3.
De meting in 2021 is uitgevoerd in een periode waar (wegens covid-19) een lockdown en vanaf 21:00 uur een avondklok van kracht was. Vanwege deze omstandigheden wordt er vanuit gegaan dat een worst-case situatie beschouwd is waarin veel van de bewoners thuis zijn en de parkeerterreinen A en B maximaal gevuld zijn.

Opname-datum	Dag	Tijd	Bezetting parkeerterrein A* (capaciteit = 17)		Bezetting parkeerterrein B* (capaciteit = 8)	
			Bezetting	Vrije capaciteit	Bezetting	Vrije capaciteit
25-02-2021	Donderdag	14:00 uur - 15:00 uur	2	15	0	8

[1] *CROW publicatie: Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen' (publicatie 381)*

25-02-2021	Donderdag	17:00 uur - 18:00 uur	0	17	2	6
25-02-2021	Donderdag	22:00 uur - 23:00 uur	0	17	3	5

Tabel 1. Registratie bezetting parkeerterrein A en B 25-02 2021

Opname-datum	Dag	Tijd	Bezetting parkeerterrein A* (capaciteit = 17)		Bezetting parkeerterrein B* (capaciteit = 8)	
			Bezetting	Vrije capaciteit	Bezetting	Vrije capaciteit
17-08-2020	Dinsdag	17:00 – 18.00 uur	2	15	2	6
17-08-2020	Dinsdag	18:00 – 19.00 uur	3	14	2	6
17-08-2020	Dinsdag	19:00 – 20.00 uur	3	15	2	6
17-08-2020	Dinsdag	20:00 – 21.00 uur	2	15	2	6
17-08-2020	Dinsdag	21:00 – 22.00 uur	2	15	2	6

Tabel 2. Registratie bezetting parkeerterrein A en B 17-08-2020

Opname-datum	Dag	Tijd	Bezetting parkeerterrein A* (capaciteit = 17)		Bezetting parkeerterrein B* (capaciteit = 8)	
			Bezetting	Vrije capaciteit	Bezetting	Vrije capaciteit
27-02-2021	Zaterdag	13:00 – 14.00 uur	0	17	2	6
27-02-2021	Zaterdag	14:00 – 15.00 uur	0	17	2	6

Tabel 3. Registratie bezetting parkeerterrein A en B 27-02-2021

Daarnaast is op basis van de beschikbare Cyclomedia beelden door de tijd heen de bezetting van de parkeerterreinen geregistreerd en omgerekend naar 100% bezetting conform de aanwezigheidspercentages van het CROW, zie tabel 2.

Opnamedatum Cyclomedia	Dag	Tijd	Bezetting parkeer-terrein A	Bezetting parkeer-terrein B	Verwachting 100% bezetting A*	Verwachting 100% bezetting B*
04-06-2007	Maandag	13:00u	3	1	6	2
13-08-2008	Woensdag	08:00u	2	1	4	2
21-11-2009	Zaterdag	08:30u	1	2	2	4
29-03-2010	Maandag	16:00u	1	2	2	4
10-03-2011	Donderdag	15:00u	0	2	1	4
12-03-2012	Maandag	11:30u	3	1	6	2
28-02-2013	Donderdag	13:00u	1	2	2	4
05-03-2014	Woensdag	14.00u	0	1	1	2
04-03-2015	Woensdag	11:00u	0	0	1	1

11-02-2016	Donderdag	15:30u	1	0	2	1
26-01-2017	Donderdag	11:00u	0	2	1	4
09-02-2018	Vrijdag	10:00u	1	0	2	1
29-01-2019	Dinsdag	14:30u	2	0	4	1
31-01-2020	Vrijdag	10:00u	2	1	4	2
				Maximale 100% bezetting	**6**	**4**
				Minimale beschikbare restcapaciteit	**11**	**4**
* : Verwachte bezetting op basis van 100% aanwezigheidspercentage (CROW), afgerond naar boven op hele aantallen						

Tabel 4: Registratie bezettingsgraad parkeerterreinen A en B o.b.v. historisch beeldmateriaal 2007-2020

Op basis van tabel 1 tot en met 4 blijkt dat er maximaal 3 voertuigen zijn waargenomen op parkeerterreinen A en B. Kijkende naar het moment van de metingen en de bezettingspercentages van het CROW, dan is er op het meest drukke moment naar verwachting nog ruime restcapaciteit aanwezig; 11 vrije plekken op terrein A en 4 vrije plekken op terrein B.

2.2 Parkeervraag van het bouwplan

In overleg met de gemeente Bernheze is door Blouww Bouwmanagement reeds overeenstemming bereikt over de benodigde parkeercapaciteit. Er worden 13 woningen gerealiseerd met een parkeernorm van 2.0 pp per woning.



Figuur 4:. Ontwerp Woltershof

Het plan heeft in totaal 26 parkeerplaatsen nodig. Daarvan worden 10 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd en 8 in de openbare ruimte langs de toegangsweg, zie hiervoor het ontwerp in figuur 4. Er zijn daarmee minimaal 8 parkeerplaatsen nodig op parkeerterrein A en/of B.

2.3 Conclusie parkeerbalans

Op basis van het huidige bouwplan is er een parkeerbehoefte van 8 plekken in de aangrenzende openbare ruimte. Op het meest drukke moment zijn er op het naast gelegen parkeerterrein B nog minimaal 4 vrije parkeerplaatsen. Iets verderop (op parkeerterrein A) zijn op het meest drukke moment nog eens minimaal 11 vrije plekken. De extra parkeervraag in de aangrenzende openbare ruimte zal daarmee niet tot een tekort aan parkeercapaciteit leiden. Bij ontwikkeling van het bouwplan blijft nog ruim voldoende parkeercapaciteit over voor bewoners van het Emmahof (theoretisch 7 vrije plekken). De theoretische maximale parkeerdruk op de parkeerterreinen op het Emmahof bedraagt dan 72 % (18 bezette plekken op een totale capaciteit van 25). Het bouwplan heeft daardoor geen onacceptabele effecten op de omgeving.

3 Verkeersgeneratie o.b.v. CROW-normen

De verkeersgeneratie van het bouwplan en de impact op de omliggende wegen is in kaart gebracht. Doel daarbij is om te bepalen in hoeverre er sprake is van een acceptabele toename van de verkeersdrukte in dit gebied.

3.1 Totale verkeersgeneratie bouwplan

Conform de kencijfers van het CBS is de gemeente Bernheze een weinig stedelijke gemeente. De te realiseren levensloopbestendige woningen zijn beschouwd als koop appartementen in de zogenaamde midden categorie. Aangezien het bouwplan gelegen is buiten het centrum van Heesch wordt uitgegaan van een ligging in de “rest bebouwde kom”. Op basis van deze uitgangspunten bedraagt het gemiddeld aantal verkeersbewegingen per woning per etmaal 6, zie hiervoor onderstaande figuur uit de CROW[2] publicatie.

	Verkeersgeneratie (per woning)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	2,9	3,7	3,7	4,5	4,7	5,5	5,6	6,4
Sterk stedelijk	3,7	4,5	4,7	5,5	5,2	6,0	5,6	6,4
Matig stedelijk	4,7	5,5	5,0	5,8	5,2	6,0	5,6	6,4
Weinig stedelijk	5,4	6,2	5,5	6,3	5,6	6,4	5,6	6,4
Niet stedelijk	5,4	6,2	5,5	6,3	5,6	6,4	5,6	6,4

Figuur 5. Verkeersgeneratie per woning per etmaal CROW)

De 13 levensloopbestendige woningen zorgen voor ongeveer (13*6) 78 nieuwe verkeersbewegingen.

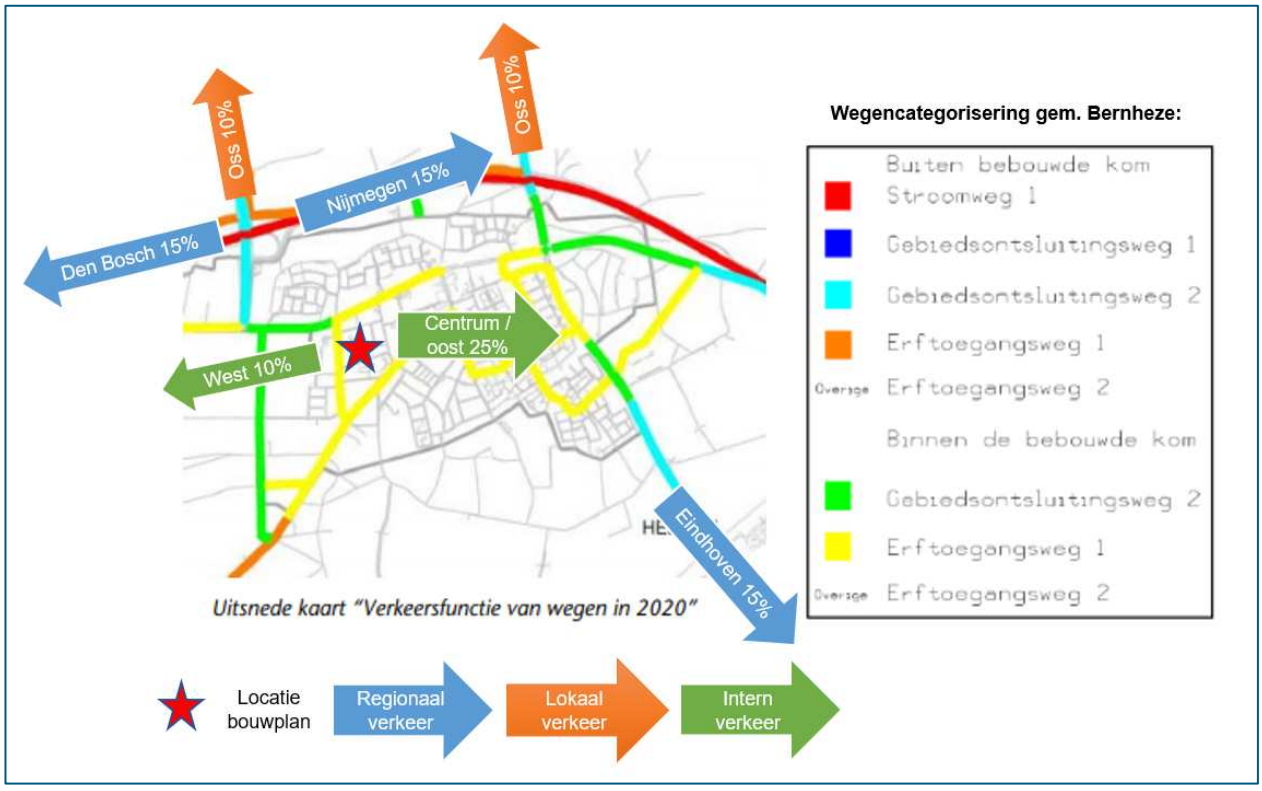
[2] *CROW publicatie: Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen’ (publicatie 381)*

3.2 Wijze van ontsluiting

Conform de parkeerbalans worden 20 parkeerplekken binnen het bouwplan gerealiseerd. Het terrein is enkel ontsloten via de Burgemeester Wolterstraat. De verbinding met het parkeerterrein aan het Emmahof wordt fysiek afgesloten, alleen voetgangers en fietsers kunnen van deze doorgang gebruik maken. Via het Emmahof worden de 6 daar parkerende voertuigen ontsloten. De meerderheid van het verkeer (20/26 = 77%) zal dus gebruik maken van de Burgemeester Wolterstraat.

In figuur 6 is het wegennetwerk van Heesch opgenomen conform de wegencategorisering van de gemeente Bernheze[3]. Aangenomen wordt dat het verkeer zich conform figuur 6 verdeelt over het wegennetwerk. Daarbij zijn de volgende aannames gehanteerd:

- **45%** van het verkeer heeft een bestemming buiten Heesch **in de regio**
    - 15% van/naar richting Den Bosch
    - 15% van/naar richting Nijmegen
    - 15% van/naar richting Eindhoven
- **20%** van het verkeer heeft een bestemming **in Oss**
- **35%** van het verkeer heeft een bestemming **in Heesch**
    - 25% van/naar het Centrum en het oostelijk deel van Heesch
    - 10% van/naar het westelijk deel van Heesch (o.a. bedrijventerrein)

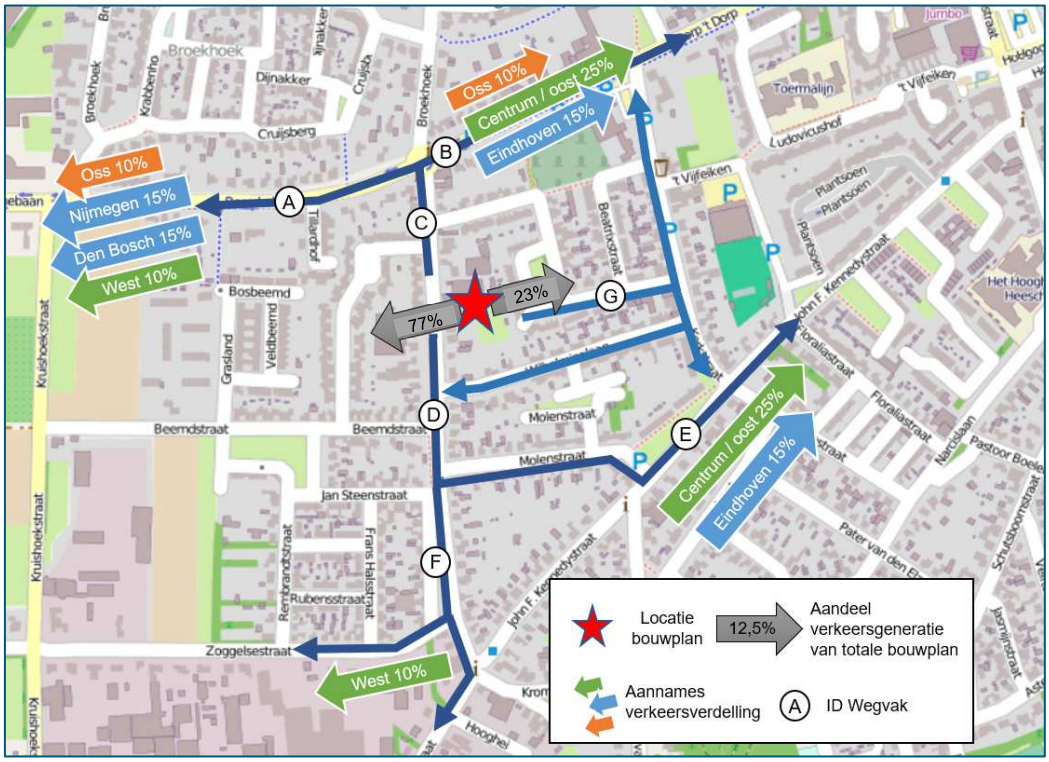


Figuur 6. Aanname verkeersverdeling bouwplan

[3] *Bron: http://bernhezepub.gemeentedocumenten.nl/ruimtelijkeplannen/NL.IMRO.1721.BPCentrumHeesch-vg03/t_NL.IMRO.1721.BPCentrumHeesch-vg03_index.pdf*

3.3 Verkeerstoenames omliggend wegennet

In figuur 7 zijn op basis van bovenstaande aannames de verkeerseffecten op het omliggend wegennet inzichtelijk gemaakt. Voor enkele bestemmingen is daarbij het verkeersaandeel aan meerdere wegen/routes toegekend, daarmee ontstaat een worst-case benadering van de verkeerstoenames op het omliggend wegennet. In tabel 5 zijn de verkeerstoenames per weg berekend.



Figuur 7. Verkeerseffecten omliggend wegennet

type	aantal	verkeers-generatie per woning (mvt/etm)	verkeers-generatie (mvt/etm)
levensloop bestendige woningen	13	6	78
		Totaal	**78**

zijde ontluiting	hoofdaandeel verkeers-generatie	ID wegvak	Aandeel bestemmingen		Toename verkeers-generatie (afgerond) in mvt/etm
West	**77,0%**	A	Oss	10,0%	
			Nijmegen	15,0%	
			Den Bosch	15,0%	
			West	10,0%	
			totaal	**50,0%**	30
		B	Oss	10,0%	
			Centrum/oost	25,0%	
			Eindhoven	15,0%	
			totaal	**50,0%**	30
		C	Oss	10,0%	
			Nijmegen	15,0%	
			Den Bosch	15,0%	
			West	10,0%	
			Oss	10,0%	
			Centrum/oost	25,0%	
			Eindhoven	15,0%	
			totaal	**100,0%**	60
		D	Centrum/oost	25,0%	
			Eindhoven	15,0%	
			West	10,0%	
			totaal	**50,0%**	30
		E	Centrum/oost	25,0%	
			Eindhoven	15,0%	
			totaal	**40,0%**	24
		F	West	10,0%	
			totaal	**10,0%**	6
Oost	**23,0%**	G	**Totaal**	**100,0%**	18

Tabel 5: Verkeerstoenames omliggend wegennet

3.4 Conclusie verkeersgeneratie

Uit de berekening uit tabel 5 blijkt de maximale verkeerstoename 78 mvt/etm bedraagt op de Burg. Woltersstraat. Uitgaande van een spitspercentage van 10% bedraagt de verkeerstoename 8 voertuigen in het drukste uur. Gemiddeld genomen wordt er dus maximaal 1 voertuig extra per 7,5 minuten waargenomen. Op de andere wegen rondom het plangebied zijn de toenames twee keer zo laag of nog minder.
Daarmee kan gesteld worden dat het bouwplan niet tot merkbare verkeerstoenames leidt en er geen noemenswaardige verkeerseffecten in de omgeving zijn. Dermate geringe toenames leiden niet tot verkeersveiligheids- of verkeersafwikkelingsknelpunten.

4 Conclusie

Op basis van de voorliggende verkeersanalyse blijkt dat hout bouwplan “Woltershof” tot een beperkte extra parkeervraag leidt op het Emmahof. Op het Emmahof is echter ruim voldoende vrije parkeercapaciteit aanwezig, waardoor er zelfs op de drukste momenten voldoende parkeerruimte beschikbaar blijft voor de bewoners van het Emmahof.

Het gehele bouwplan genereert in totaal 78 mvt/etm. Vanwege de gespreide ontsluiting zijn de verkeerstoenames per wegvak zeer gering. De verkeerstoename die het bouwplan genereert is dermate gering dat deze nauwelijks waarneembaar is. Er treden dan ook geen noemenswaardige negatieve verkeerseffecten op in de omgeving.