

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
T +31 (0)570 666 222
F +31 (0)570 666 888
Postbus 161
7400 AD Deventer

Den Haag
Casuariestraat 9a
2511 VB Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Bogor Projectontwikkeling BV

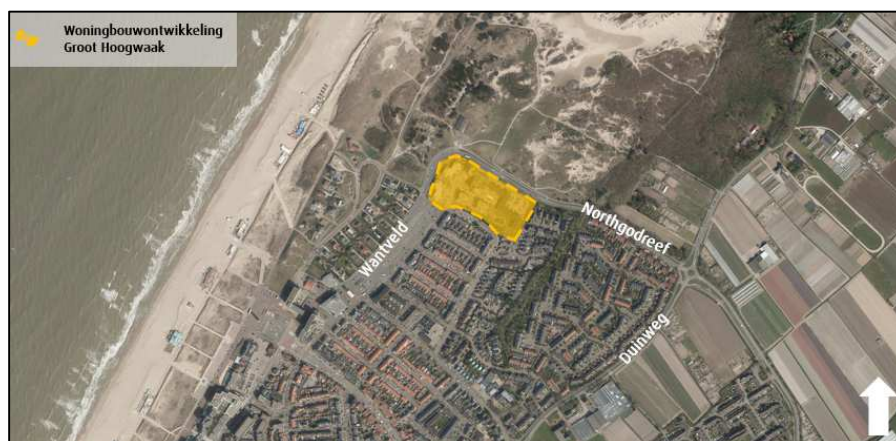
Parkeerbalans woningbouw Groot Hoogwaak Noordwijk

Datum
Kenmerk
Eerste versie

2 november 2017
BOR080/Nbc/0189.02
25 september 2017

1 Inleiding

Bogor Projectontwikkeling BV is voornemens woningbouw te realiseren aan de Groot Hoogwaak te Noordwijk. In de huidige situatie zijn op de ontwikkellocatie sociale huurwoningen gelegen met een zorgfunctie en wooneenheden voor intramurale cliënten. De ontwikkeling betreft het slopen van deze sociale huurwoningen met een zorgfunctie en het nieuw bouwen van sociale huur/zorgappartementen en vrije sector koop- en huurappartementen. Goudappel Coffeng BV is gevraagd een parkeerbalans op te stellen ten behoeve van de betreffende ontwikkeling. Figuur 1.1 presenteert visueel de ontwikkellocatie.



Figuur 1.1: Ontwikkellocatie woningbouw Groot Hoogwaak Noordwijk (ondergrond: Globespotter)

2 Aanpak en uitgangspunten

2.1 Aanpak

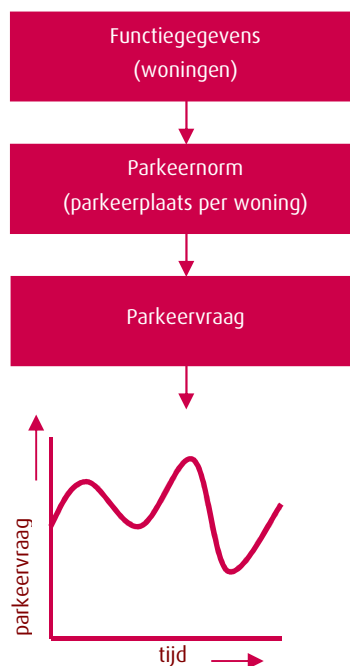
Parkeren

Binnen deze studie is de parkeerbalans van de bouwontwikkeling bepaald aan de hand van het stappenplan conform de Nota Parkeren en Stallen Noordwijk 2013. Allereerst is het onderzoeksgebied gedefinieerd. Vervolgens is de parkeervraag van de nieuw te bouwen functies (sociale huurwoningen met zorgfuncties en koop-/huurappartementen) berekend op basis van de gemeentelijke parkeernormen. Als gevolg van de ontwikkeling verdwijnen ook een aantal parkeerplaatsen op eigen terrein. Conform gemeentelijk parkeerbeleid moeten deze vervallen parkeerplaatsen volledig worden gecompenseerd in de toekomstige situatie.

Bij verbouw en functiewijzigingen wordt rekening gehouden met de normatieve parkeerbehoefte van de bestaande functie. Als gevolg van de ontwikkeling verdwijnen ook een aantal huidige functies (sociale huurwoningen met een zorgfunctie en eenheden voor intramurale cliënten). Conform gemeentelijk parkeerbeleid dient de normatieve parkeerbehoefte van deze functies in mindering gebracht te worden op het aantal te realiseren parkeerplaatsen voor de nieuwe functies.

De verschillende functies genereren echter niet op alle momenten van de week een even grote parkeervraag. Door toepassing van aanwezigheidspercentages (bijlage 2 Nota Parkeren en Stallen Noordwijk 2013) wordt rekening gehouden met dit effect. Tevens kunnen de parkeerplaatsen door verschillende parkeerders gebruikt worden (dubbelgebruik). Ook hiermee wordt met behulp van de aanwezigheidspercentages rekening gehouden. In figuur 2.1 is de berekening van de parkeervraag geschematiseerd.

Uiteindelijk is de berekende parkeervraag (parkeereis) van de toekomstige situatie afgezet tegen het parkeeraanbod dat de ontwikkelaar voornemens is te realiseren. Op deze wijze is de parkeerbalans van woningbouwontwikkeling Groot Hoogwaak tot stand gekomen.



Figuur 2.1: Berekening parkeervraag

Conform hoofdstuk 2 uit het gemeentelijk parkeerbeleid dient bij een dergelijke woonontwikkeling ook de fiets-parkeervraag berekend te worden. In bijlage 3 van ditzelfde parkeerbeleid zijn kencijfers fietsparkeren voor Noordwijk opgenomen.

Verkeer

Een nieuwe functie, of een functiewijziging, is van invloed op de verkeersintensiteiten in de omgeving van de ontwikkellocatie. Binnen deze studie is met behulp van de CROW¹-kencijfers² de verwachte verkeersgeneratie van het woningbouwprogramma berekend. Omdat de ontwikkeling planologisch gezien een transformatie betreft is ook de verkeersgeneratie van het huidige programma (sociale huurwoningen gelegen met een zorgfunctie en wooneenheden voor intramurale cliënten) berekend. Hieruit is het verschil inzichtelijk gemaakt tussen de huidige en toekomstige situatie. Vervolgens is op de maatgevende momenten (ochtend- en avondspits) een uitspraak gedaan over het effect van de ontwikkeling op de verkeerssituatie.

Aansluitend is de nieuwe verkeerssituatie op de Northgodreef verkeerskundig beoordeeld. In het document *'Herontwikkeling Groot Hoogwaak, Noordwijk d.d. 3 juli 2017'* is binnen de situatie *'klankbordgroep 26 juni'* een aanpassingsvoorstel in het wegontwerp gedaan. Dit betreft een nieuwe in-/uitrit van de te realiseren parkeerkelder, een nieuwe aansluiting (zowel in- als uitgaand verkeer) voor taxi en hulpdiensten en een verhoogde zone op de Northgodreef.

2.2 Uitgangspunten

2.2.1 Functieprogramma

Zoals reeds beschreven bestaat de ontwikkeling uit het slopen van 33 sociale huurwoningen met een zorgfunctie, het slopen van 17 eenheden voor intramurale cliënten en het nieuwbouwen van 53 sociale huur/zorgappartementen en 59 vrije sector koop-/huurappartementen³. Als gevolg van deze woningontwikkeling vervallen op maaiveld in totaal 84 parkeerplaatsen. Ten behoeve van de ontwikkeling worden 180 parkeerplaatsen gerealiseerd in een te realiseren parkeerkelder⁴. In tabel 2.1 is het volledige functieprogramma gepresenteerd.

sloop	nieuwbouw
33 sociale huurwoningen met zorgfunctie	59 koop-/huurappartementen
17 eenheden intramurale cliënten	53 sociale huurwoningen met zorgfunctie
84 parkeerplaatsen	180 parkeerplaatsen

Tabel 2.1: Functieprogramma Groot Hoogwaak Noordwijk

¹ CROW is een landelijke kennisorganisatie op het gebied van infrastructuur, openbare ruimte, verkeer & vervoer en werk & veiligheid.

² Kencijfers zijn opgenomen in CROW publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'.

³ Herontwikkeling Groot Hoogwaak, Noordwijk d.d. 3 juli 2017.

⁴ Kolpa Architecten; werknr. 2016-08; d.d. 13-07-2017.

2.2.2 Gemeentelijke parkeernormen

Het gemeentelijk parkeerbeleid maakt onderscheid naar type woningen en locatie van de ontwikkeling. Hierin is onderscheid gemaakt naar centrum, overige bebouwde kom en buitengebied. De ontwikkellocatie is gelegen in het deelgebied 'overig bebouwde kom'. In tabel 2.2 zijn de gehanteerde gemeentelijke parkeernormen opgenomen.

programma	functie conform gemeentelijk beleid	parkeernorm	eenheid
sociale huurwoning met zorgfunctie	serviceflat aanleunwoning	0,6	per woning
eenheden intramurale cliënten	verpleeg- en verzorghuis	0,6	per wooneenheid
koop-/huurappartementen (bewoners)	woningen > 70 m ² en ≤ 120 m ²	1,5	per woning
koop-/huurappartementen (bezoek)	woningen > 70 m ² en ≤ 120 m ²	0,3	per woning

Tabel 2.2: Gehanteerde parkeernormen gemeente Noordwijk

2.2.3 Aanwezigheidspercentages

In het gemeentelijk parkeerbeleid zijn tevens aanwezigheidspercentages voor verschillende functies opgenomen. In tabel 2.3 zijn de gehanteerde percentages gepresenteerd.

functie	werkdag- overdag	werkdag- middag	werkdag- avond	koop- avond	werkdag- nacht	zaterdag- middag	zaterdag- avond	zondag- middag
serviceflat aanleunwoning	50%	50%	100%	100%	25%	100%	100%	100%
verpleeg- en verzorghuis	50%	50%	100%	100%	25%	100%	100%	100%
woningen > 70 m ² en ≤ 120 m ² (bewoners)	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
woningen > 70 m ² en ≤ 120 m ² (bezoekers)	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%

Tabel 2.3: Gehanteerde aanwezigheidspercentages

2.2.4 Gemeentelijke fiets-parkeerkencijfers

In het gemeentelijk parkeerbeleid zijn voor verschillende type woningen fiets-parkeerkencijfers opgenomen. Voor de sociale huurwoningen met zorgfunctie en eenheden van intramurale cliënten zijn niet één op één passende functies conform gemeentelijk beleid beschikbaar (voor fiets-parkeren). Derhalve worden voor deze type woningen dezelfde functie conform gemeentelijk beleid gehanteerd als de koop-/huurappartementen, namelijk 'appartement met fietsenberging'. Deze functie heeft van de functies appartementen de hoogste fiets-parkeerkencijfers; het betreft dus een 'worst case'-scenario. Verder is bij de fiets-parkeerkencijfers bij deze functie geen onderscheid gemaakt naar de locatie van de ontwikkeling ten opzichte van het centrum. In tabel 2.4 zijn de gehanteerde fiets-parkeerkencijfers per kamer opgenomen. In de berekening wordt gerekend met **2 kamers** per woning.

functie	functie conform gemeentelijk beleid	fiets-parkeerkencijfer	eenheid
alle woonfuncties programma	appartement met fietsenberging	0,75	per kamer

Tabel 2.4: Gehanteerde fiets-parkeerkencijfers gemeente Noordwijk

2.2.5 Kencijfers verkeersgeneratie

CROW maakt onderscheid in haar kencijfers naar stedelijkheidsgraad en locatie van de ontwikkeling ten opzichte van het centrum. De gemeente Noordwijk betreft een 'matig stedelijk' gebied en de ontwikkellocatie is gelegen in de 'rest bebouwde kom'. Tevens bezitten de kencijfers een bandbreedte met minimale en maximale kencijfers. Bij een woningbouwontwikkeling is onder andere het gemiddelde autobezit per huishouden doorslaggevend in de keuze van het kencijfer. Het gemiddelde autobezit per huishouden in de gemeente Noordwijk komt nagenoeg overeen met het autobezit in gemeenten met dezelfde stedelijkheidsgraad. Derhalve wordt binnen deze studie het gemiddelde kencijfer gehanteerd. Voor de koop-/huurappartementen zijn binnen de publicatie 317 verschillende functies opgenomen verdeeld naar prijsklasse. Kijkend naar de huizenprijzen⁵ in de gemeente Noordwijk wordt binnen deze studie het duurste segment aangehouden. Voor de koop-/huurappartementen is de functie 'koop, etage, duur' aangehouden, uitgaande van een worst-case scenario. De functie 'verpleeg- en verzorghuis' beschikt niet over een verkeersgeneratiekencijfer. Derhalve wordt de verwachte verkeersgeneratie op basis van de berekende parkeervraag bepaald; vier ritten per parkeerplek. In tabel 2.5 zijn de gehanteerde kencijfers opgenomen.

programma	functie conform gemeentelijk beleid	kencijfer	eenheid
sociale huurwoning met zorgfunctie	serviceflat aanleunwoning	2,45	per woning
eenheden intramurale cliënten	verpleeg- en verzorghuis	-	per wooneenheid
koop-/huurappartementen	koop, etage, duur	7,1	per woning

Tabel 2.5: Gehanteerde CROW kencijfers verkeersgeneratie

3 Resultaten

3.1 Auto parkeren

3.1.1 Theoretische parkeerbalans

In de tabellen 3.1 tot en met 3.3 is de berekening van de parkeerbalans gepresenteerd, conform het stappenplan van het gemeentelijk parkeerbeleid. Allereerst de parkeervraag van de nieuw te bouwen functies, vervolgens de compensatie van de parkeerplaatsen die verdwijnen als gevolg van de ontwikkeling en het in mindering brengen van de bestaande parkeervraag van de huidige aanwezige functies die vervallen en uiteindelijk de parkeerbalans met toevoeging van de parkeerplaatsen die de ontwikkelaar voornemens is te realiseren.

⁵ www.funda.nl

nieuwbouw	werkdag overdag	werkdag- middag	werkdag- avond	koop- avond	werkdag- nacht	zaterdag- middag	zaterdag- avond	zondag- middag
koop-/huur-appartementen (bewoners)	44	44	80	71	89	53	71	62
koop-/huur-appartementen (bezoekers)	2	4	14	12	0	11	18	12
sociale huurwoningen met zorgfunctie	16	16	32	32	8	32	32	32
parkeervraag nieuwbouw	62	64	126	115	96	96	120	106

Tabel 3.1: Parkeervraag functies nieuwbouw Groot Hoogwaak

sloop	werkdag overdag	werkdag- middag	werkdag- avond	koop- avond	werkdag- nacht	zaterdag- middag	zaterdag- avond	zondag- middag
sociale huurwoning met zorgfunctie	-10	-10	-20	-20	-5	-20	-20	-20
eenheden intramurale cliënten	-5	-5	-10	-10	-3	-10	-10	-10
parkeervraag sloop	-15	-15	-30	-30	-8	-30	-30	-30
compensatie te vervallen parkeerplaatsen	84	84	84	84	84	84	84	84
resultaat 'sloop' programma	69	69	54	54	77	54	54	54

Tabel 3.2: Resultaat parkeervraag 'sloop' programma

	werkdag overdag	werkdag- middag	werkdag- avond	koop- avond	werkdag- nacht	zaterdag- middag	zaterdag- avond	zondag- middag
parkeervraag nieuwbouw	62	64	126	115	96	96	120	106
resultaat 'sloop' programma	69	69	54	54	77	54	54	54
parkeervraag ontwikkeling	131	133	180	169	173	150	174	160
te realiseren parkeerplaatsen	180	180	180	180	180	180	180	180
parkeerbalans Groot Hoogwaak	49	47	0	11	7	29	6	20

Tabel 3.3: Parkeerbalans woningbouwontwikkeling Groot Hoogwaak

Uit tabel 3.3 wordt geconcludeerd dat het te realiseren parkeeraanbod voldoende is om de parkeervraag van de geplande ontwikkeling op alle momenten te faciliteren. Op het maatgevende moment, de werkdagavond, bedraagt de parkeervraag in totaal 180 parkeerplaatsen. Hierin is rekening gehouden met het compenseren van de te vervallen parkeerplaatsen op maaiveld. Op het maatgevende moment zijn theoretisch alle

parkeerplaatsen bezet. Op alle andere momenten is sprake van een overschot aan parkeerplaatsen.

3.2 Theoretische fiets-parkeervraag

In tabel 3.2 is de theoretische fiets-parkeervraag gepresenteerd. Omdat de fietsparkeernorm het aantal fietsen per kamer betreft is per woning uitgegaan van **twee kamers**. Zoals reeds beschreven in paragraaf 2.2.4 betreft dit een worst case, omdat is gerekend met het voor een appartement hoogst beschikbare kencijfer.

	functie	omvang		
		stuks	aantal kamers	fiets-parkeervraag
nieuwbouw	koop-/huurappartementen, nieuwbouw (bewoners)	59	118	89
	sociale huurwoningen met zorgfunctie, nieuwbouw	53	106	80
sloop	sociale huurwoning met zorgfunctie, sloop	-33	-66	-50
	eenheden intramurale cliënten, sloop	-17	-34	-26
totale netto fiets-parkeervraag				93

Tabel 3.4: Theoretische fiets-parkeervraag Groot Hoogwaak

Uit tabel 3.4 is blijken dat theoretisch een parkeervraag van circa 76 fiets-parkeerplekken vervalt als gevolg van het slopen van de bestaande functies. De nieuwe functies genereren een fiets-parkeervraag van circa 169 plekken. Dit betekent een netto fiets-parkeervraag van circa 93 plekken. Het betreft een indicatie van de fiets-parkeervraag, omdat zoals eerder beschreven de berekening op basis van een aantal aannames is uitgevoerd.

3.3 Verkeerskundige analyse

3.3.1 Verkeersgeneratie

In tabel 3.5 is het resultaat van de verkeersgeneratie-berekening gepresenteerd.

	functieprogramma	motorvoertuigbewegingen	
		per etmaal	maatgevend spitsuur
sloop	sociale huurwoning met zorgfunctie	-90	-9
	eenheden intramurale cliënten	-40	-4
nieuwbouw	koop-/huurappartementen	+420	+42
	sociale huurwoning met zorgfunctie	+130	+13
netto resultaat		+420	+42

Tabel 3.5: Resultaat verkeersgeneratie woningbouw Groot Hoogwaak

Uit tabel 3.5 blijkt dat de in de huidige situatie gevestigde woningen in totaal circa 130 motorvoertuigbewegingen per etmaal genereren. De nieuw te realiseren woningen genereren in totaal circa 550 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dit geeft een netto toename van het aantal verkeersbewegingen van circa 420 voertuigen per etmaal op een gemiddelde weekdag. Binnen de verkeerskunde wordt een ochtend- en avondspits als maatgevend beschouwd waarbij de verkeersintensiteiten in het maatgevende moment 10% van het etmaal bedragen. De berekende 42 motorvoertuigbewegingen in een spitsuur zijn zeer beperkt te noemen.

Ten behoeve van de ontsluiting van de nieuw te realiseren parkeerkelder, wordt een nieuwe in-/uitrit gemaakt. Dit betreft dus een nieuwe verkeerskundige situatie. Daarom wordt binnen deze studie niet alleen naar het nettoresultaat gekeken maar ook naar enkel de berekende voertuigbewegingen van de nieuw te realiseren woningen. In een maatgevend spitsuur betekent dit circa 55 motorvoertuigbewegingen. In een ochtendspitsuur wordt uitgegaan van 90% vertrekkend verkeer en 10% aankomend. Bij woonfuncties ligt deze verhouding in het avondspitsuur anders. In de avondspits wordt ervan uitgegaan dat 70% van de berekende verkeersgeneratie aankomend is en 30% vertrekkend is. In tabel 3.6 is de verdeling van de verkeersgeneratie naar spitsuur gepresenteerd voor het nieuwbouwprogramma.

functieprogramma	ochtendspitsuur		avondspitsuur	
	vertrekkend	aankomend	vertrekkend	aankomend
koop-/huurappartementen	38	4	13	29
sociale huurwoning met zorgfunctie	12	1	4	9
totaal	50	5	17	38

Tabel 3.6: Verdeling verkeersgeneratie spitsuren

De netto verkeersgeneratie in het spitsuur is zeer beperkt, minder dan 1 aankomend of vertrekkend voertuig per minuut. Deze aantallen zijn zo laag dat dit altijd afgewikkeld zal kunnen worden op de aansluiting op de Northgodreef.

Overige voertuigtypes

Naast personenauto's (bewoners en bezoekers) genereren woningen onder andere ook verhuishagens en vuilniswagens. Ten behoeve van de ontsluiting van deze, vaak kleine vrachtwagens, wordt een aparte aansluiting op de Northgodreef gerealiseerd.

3.3.2 Beoordeling en advisering ontsluiting op de openbare weg

In-/uitrit nieuwe parkeerkelder

In het ontwerp is een hellingbaan van 14% over een lengte van circa 21,5 m opgenomen. Dit voldoet aan de eisen uit NEN 2443:2013 voor 'niet-openbare' parkeervoorzieningen (niet openbaar toegankelijk en een capaciteit van meer dan 80 parkeervakken).

Met betrekking tot het inrijden van de parkeerkelder is het type parkeerapparatuur bepalend voor de doorstroming. Voorkomen moet worden dat een wachtrij van inrijdende voertuigen ontstaat die terugslaat op de openbare weg (Northgodreef). Het risico daarop is afhankelijk van het type toegangscontrole en de exacte locatie waar de parkeerapparatuur wordt geplaatst. Derhalve wordt geadviseerd het toepassen van een op afstand bedienbare slagboom (middels een afstandsbediening o.i.d.). Tevens is de implementatie van kentekenherkenning bij de slagboom een optie om te zorgen voor een goede doorstroming.

Conform ontwerp is inrijden enkel mogelijk vanuit westelijke richting en wegrijden enkel mogelijk naar oostelijke richting (rechtsaf in en rechtsaf uit). Met betrekking tot de afwikkeling van de voertuigen is dit de meeste veilige manier qua afwikkelen; er is geen kruisend gemotoriseerd verkeer.

Nieuwe aansluiting taxi en hulpdiensten

Ten behoeve van taxi's en hulpdiensten wordt een nieuwe aansluiting gerealiseerd op de Northgodreef. Conform ontwerp is inrijden enkel mogelijk vanuit westelijke richting en wegrijden enkel mogelijk naar oostelijke richting (rechtsaf in en rechtsaf uit). Met betrekking tot de afwikkeling van de voertuigen is dit de meeste veilige manier qua afwikkelen; er is geen kruisend gemotoriseerd verkeer. Wel dient rekening gehouden te worden met het voetpad dat doorkruist moet worden, de verkeerssituatie is afhankelijk van de voorrangssituatie.

Ten grondslag aan de nieuwe aansluiting ligt een nieuwe ontsluitingsweg. Met het ontwerp van het wegprofiel van deze weg dient rekening gehouden te worden met de breedte van voertuigen (verhuiswagen, brandweer etc.). De ontsluitingsweg kan gecategoriseerd worden als erftoegangsweg binnen de bebouwde kom. Conform de ASVV⁶ dient rekening gehouden te worden met een breedte van de rijloper van 4,50 meter.

Verhoogde zone Northgodreef (verkeersplateau)

Uit het ontwerp blijkt dat in de toekomstige situatie op de Northgodreef een verhoogde zone (plateau) komt. Deze maatregel zorgt ervoor dat de snelheid uit het rijdende gemotoriseerde verkeer wordt gehaald. Op het plateau zijn de rijrichtingen (rijbanen) gescheiden door middel van een middengeleider. Geadviseerd wordt een rijstrookbreedte te hanteren van 2,90-3,50 meter, conform ASVV. Het fietsverkeer heeft de beschikking over een vrijliggend fietspad. De toekomstige verkeerssituatie is, uitgaande van het ontwerp, verkeersveilig te noemen.

⁶ ASVV 2012, Aanbevelingen voor verkeersvoorzieningen binnen de bebouwde kom.

4 Conclusies

Uit het gehouden onderzoek worden de volgende zaken geconcludeerd:

Parkeren

- Op alle momenten in de week kan de parkeervraag van de geplande ontwikkeling op eigen terrein gefaciliteerd worden. Ten behoeve van de ontwikkeling wordt een parkeerkelder met 180 parkeerplaatsen gerealiseerd. Op het maatgevende moment, de werkdagavond, bedraagt de totale parkeervraag inclusief te compenseren parkeerplaatsen 180 parkeerplaatsen. Op alle overige momenten is de parkeervraag lager en is er daarmee sprake van restruimte.
- Voor de woningbouwontwikkeling Groot Hoogwaak is, rekening houdend met de sloop van bestaande functies, een indicatieve netto fiets-parkeervraag van 93 plekken berekend.

Verkeer

- De woningbouwontwikkeling heeft een netto verkeersgeneratie (rekening houdend met vervallen functies) van 420 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dit betekent een verkeersgeneratie van 42 motorvoertuigen per maatgevend spitsuur, dat is zeer beperkt te noemen.
- De nieuw te bouwen woningen bezitten een solitaire verkeersgeneratie van 550 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Dit betekent een verkeersgeneratie (aankomend + vertrekkend verkeer) van 55 motorvoertuigen in een spitsuur. Deze aantallen zijn zodanig laag dat het verkeer op de aansluiting op de Northgodreef goed afgewikkeld zal kunnen worden.
- Het ontwerp van de hellingbaan (hellingpercentage) voldoet aan de geldende richtlijnen.
- Voorkomen moet worden dat de wachtrij voor de parkeergarage terugslaat tot op de openbare weg (Northgodreef). Hoe groot het risico daarop is, is afhankelijk van het type toegangscontrole/parkeerapparatuur en de exacte locatie waar de parkeerapparatuur wordt geplaatst.
- De aansluiting op de Northgodreef is veilig vormgegeven (inclusief de vormgeving van de Northgodreef zelf waar een plateau is gepland).