

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

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Wijori Ontwikkeling Harderwijk BV

Woningbouwplan Hoofdweg - Verkeersweg

Verkeerskundige beschouwing

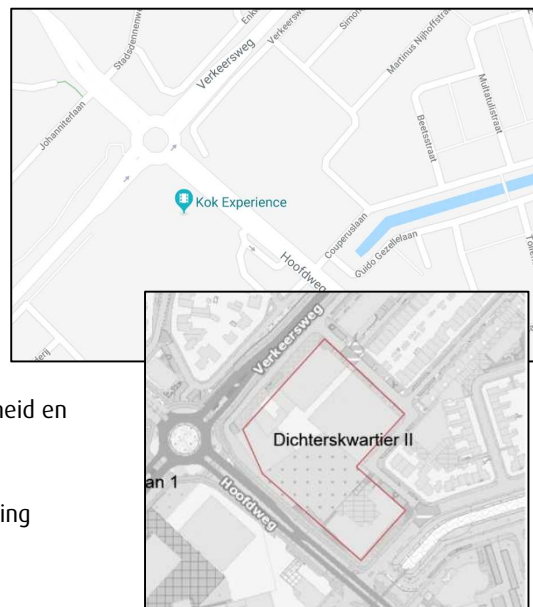
Datum
Kenmerk
Eerste versie

22 februari 2018
DPA004/Abf/0001.02

1 Aanleiding

Wijori Ontwikkeling Harderwijk BV is bezig met het ontwikkelen van een woningbouwlocatie in het Dichterskwartier op de hoek van de Verkeersweg – Hoofdweg in Harderwijk. Goudappel Coffeng BV is verzocht om op verkeerskundig gebied inbreng te leveren gedurende het ontwerpproces. In dit proces zijn er voor wat betreft verkeer op diverse momenten contacten geweest met de verkeerskundige van de gemeente en vertegenwoordigers van Veilig Verkeer Nederland, afdeling Harderwijk/Hierden. Voorliggende notitie behandelt het woningbouwplan op navolgende onderdelen:

- verkeersgeneratie en ontsluiting: de hoeveelheid verkeer die door de nieuwe ontwikkeling gegenereerd zal gaan worden en de manier waarop dit verkeer vanaf en naar het omliggende wegennet wordt geleid;
- verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling: de te verwachten effecten op het gebied van verkeersveiligheid en verkeersafwikkeling ten gevolge van de bepaalde verkeersgeneratie en ontsluiting;
- parkeren: de wijze waarop parkeren voor de ontwikkeling geregeld is.



2 Verkeersgeneratie en ontsluiting

2.1 Verkeersgeneratie nieuw programma

Het programma van de ontwikkeling is opgegeven door de opdrachtgever en is in navolgende tabel weergegeven.

| Programma | Hoeveelheid/ omvang |
|--|-------------------------------------|
| • Fase I & II: zorgunits | 16 |
| • Fase I & II: woningen < 50 m2 gbo ¹ | 9 |
| • Fase I & II: woningen 50-55 m2 gbo | 7 |
| • Fase I & II: woningen 60-65 m2 gbo | 25 |
| • Fase I & II: woningen 70-80 m2 gbo | 54 |
| • Fase I & II: woningen >90 m2 gbo | 23 |
| • Fase I & II: kantoor zonder baliefunctie | 582 m ² bvo ¹ |
| • Fase I & II: kantoor met baliefunctie | 328 m ² bvo |
| • Fase III: grondgebonden woningen | 20 |

* bvo staat voor bruto vloeroppervlak. Hierin zitten alle functies binnen de buitenmuren, dus ook entree ruimte, toiletten etc. gbo staat voor gebruiksoppervlakte

Tabel 2.1: Programma

Voor de betreffende functies is de indicatieve verkeersgeneratie bepaald aan de hand van CROW-publicatie 317 'Kencijfers Parkeren en Verkeersgeneratie'. Hierbij is per programmaonderdeel achtereenvolgens gekozen voor een vergelijkbare functie uit de CROW-publicatie en vervolgens voor een kengetal voor de verkeersgeneratie dat binnen de ligging 'rest bebouwde kom en matig stedelijk' (de ontwikkellocatie ligt in een woonwijk en de gemeente Harderwijk geeft in de Parkeernormen nota aan matig stedelijk te zijn) correspondeert met een parkeerkencijfer dat de gemeente voor de betreffende functie toepast. De op deze wijze bepaalde kengetallen voor de verkeersgeneratie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

| Nieuw programma | Gemeentelijke parkeernorm | Toegepast CROW kengetal verkeersgeneratie |
|------------------------------------|------------------------------|--|
| • Zorgunits | 0,9 | 2,1 |
| • Woningen < 50 m2 gbo* | 1,0 | 3,2 ¹ |
| • Woningen 50-55 m2 gbo | 1,2 | 4,5 ² |
| • Woningen 60-65 m2 gbo | 1,2 | 4,5 |
| • Woningen 70-80 m2 gbo | 1,8 | 5,6 ³ |
| • Woningen >90 m2 gbo | 1,8 | 6,9 ⁴ |
| • Kantoor zonder baliefunctie | 1,2 | 4,4 |
| • Kantoor met baliefunctie | 2,3 | 10,8 |
| • Fase III: Grondgebonden woningen | 1,8 | 7,0 ⁵ |

Tabel 2.2: Gebruikte kengetallen nieuwe verkeersgeneratie

¹ op basis van kengetal voor 'etage, huur, midden goedkoop', ² op basis van kengetal voor 'etage, koop, goedkoop', ³ op basis van kengetal voor 'koop, etage, midden', ⁴ op basis van kengetal voor 'koop, etage, duur', ⁵ op basis van kengetal voor 'koop tussen/hoek'.

Op basis van het programma en de gebruikte kengetallen voor de verkeersgeneratie is de totale (indicatieve) verkeersgeneratie van de ontwikkeling dan $(16 \cdot 2,1) + (9 \cdot 3,2) + (7 \cdot 4,5) + (25 \cdot 4,5) + (54 \cdot 5,6) + (23 \cdot 6,9) + (5,82 \cdot 4,4) + (3,28 \cdot 10,8) + (20 \cdot 7,0) = 868$ motorvoertuigen per gemiddelde weekdag. Conform de door CROW gehanteerde verdeling over de dagen van de week voor de betreffende functies (overwegend woonfunctie) zal deze waarde voor een gemiddelde werkdag circa 5% hoger liggen (912 motorvoertuigen per gemiddelde werkdag).

2.2 Verkeersgeneratie bestaande functies

Ten gevolge van de ontwikkeling wordt niet alleen 'nieuw verkeer' gegenereerd. Verkeer dat in de huidige situatie gerelateerd is aan de huidige functies binnen het plangebied zal er in de situatie na realisatie van het nieuwbouwplan niet meer rijden. De functies waar het hier om gaat en de hoeveelheid verkeer die deze functies genereren zijn opgenomen in navolgende tabel.

| Bestaande functies | Hoeveelheid/ omvang | Toegepast CROW kengetal verkeersgeneratie per 100m ² bvo |
|-------------------------------|--------------------------|---|
| • woningen | 2 | 4,5 ¹ |
| • kantoor met baliefunctie | 3.200 m ² bvo | 10,8 |
| • Kantoor zonder baliefunctie | 1.100 m ² bvo | 4,4 |
| • Opslagruimte | 746 m ² bvo | 3,6 |
| • Autobedrijf | 1.000 m ² bvo | 3,6 ² |
| • Bedrijfsruimte | 1.950 m ² bvo | 3,6 ² |

¹ op basis van kengetal voor 'etage, koop, goedkoop' (dus laag ingeschat), ² op basis van kengetal voor 'opslag',

Tabel 2.3: Gebruikte kengetallen verkeersgeneratie

Op basis van de aangegeven bestaande functies en de gebruikte kengetallen voor de verkeersgeneratie is de totale (indicatieve) verkeersgeneratie die komt te vervallen dan $(2 \cdot 4,5) + (3.200/100 \cdot 10,8) + (1.100/100 \cdot 4,4) + (746/100 \cdot 3,6) + (1.000/100 \cdot 3,6) + (1.950/100 \cdot 3,6) = 536$ motorvoertuigen per gemiddelde weekdag. Conform de door CROW gehanteerde verdeling over de dagen van de week voor de betreffende functies (overwegend werkfuncties) zal deze waarde voor een gemiddelde werkdag circa 25% hoger liggen (670 motorvoertuigen per gemiddelde werkdag).

2.3 Ontsluiting

De woningbouwlocatie wordt primair ontsloten via de Couperuslaan:

- Een eerste deel van het aan de ontwikkeling gerelateerde verkeer kan vanaf de Hoofdweg de Couperuslaan (het 30 km/uur-gebied) inrijden en direct links afslaan naar de nieuwe parallelweg die langs de Hoofdweg wordt aangelegd. Deze parallelweg sluit in de nabijheid van de rotonde aan op de reeds bestaande parallelweg langs de Verkeersweg. Op de nieuwe parallelweg wordt voor gemotoriseerd verkeer eenrichtingsverkeer ingesteld in de richting van de Verkeersweg. Verkeer dat van deze parallelweg gebruik maakt zal daarom via de Handelsweg weer naar de Couperuslaan moeten terugrijden.
- Een tweede deel van het verkeer (dat gebruik zal maken van de parkeergarage onder de ontwikkeling, zie verder onder 'Parkeren') kan vanaf de Couperuslaan de garage inrijden. De parkeergarage ontsluit direct op de Couperuslaan.
- Tot slot kan een derde deel van het gemotoriseerde verkeer de parkeerplaatsen in 'het binnengebied' bereiken via de route Couperuslaan – (eerste deel van de) Handelsweg.

Vanaf de hoofdwegenstructuur kan het verkeer naar de Couperuslaan toerijden via de Hoofdweg. Omdat de aansluiting van de Couperuslaan door gemotoriseerd verkeer alleen rechtsaf-in en rechtsaf-uit te berijden is, moet dit verkeer altijd aan komen rijden vanuit de richting van de rotonde Hoofdweg – Vondellaan. Hoewel dit omrijden is voor verkeer vanuit het zuidoosten (Hoofdweg), zuidwesten (Verkeersweg) en noordwesten (Selhorstweg) is dit nog altijd sneller dan de alternatieve route via de Alberdingk Thijmlaan. Alleen inrijdend verkeer vanuit het noordoosten (Newtonweg) zal naar verwachting van deze route gebruik maken. Voor vertrekkend verkeer zal uitrijden naar de Hoofdweg nagenoeg altijd sneller zijn. De verdeling over beide routes wordt daarom indicatief 85%-15% ingeschat (85% ontsluit via de Hoofdweg, 15% ontsluit via de Verkeersweg).

3 Verkeersafwikkeling & verkeersveiligheid

3.1 Verkeersafwikkeling

Om in eerste instantie beter inzicht te krijgen in de orde van grootte van de intensiteiten in de woonwijk zelf is op maandag 4 december een visuele verkeersstelling uitgevoerd op het kruispunt Couperuslaan – Handelsweg. Hierbij is het navolgende verkeersbeeld naar voren gekomen.

| Wegvak | Motorvoertuigen | Motorvoertuigen |
|--|---------------------------|-----------------------------|
| | drukste uur avondspits | drukste uur ochtendspits |
| • Handelsweg | 174 | 228 |
| • Couperuslaan (tussen Hoofdweg en Handelsweg) | 282 | 260 |
| • Couperuslaan (tussen Handelsweg en Alberdingk Thijmlaan) | 204 | 192 |

Tabel 3.1: Huidige intensiteit gemotoriseerd verkeer per wegvak per enkel spitsuur

Uit deze tabel komt naar voren dat de intensiteiten te kwalificeren zijn als ‘passend’ bij een weg in een woonwijk/verblijfsgebied en in ruime mate onder maximale voorkeurswaarden die voor dergelijke wegen gelden (orde grootte maximaal 400 motorvoertuigen).

In het vorige hoofdstuk is naar voren gekomen dat de indicatieve verkeersgeneratie van de toe te voegen functies circa 912 motorvoertuigen op een gemiddelde werkdag bedraagt. De indicatieve verkeersgeneratie van de functies die komen te vervallen bedraagt circa 670 motorvoertuigen op een gemiddelde werkdag. Per saldo veroorzaakt de ontwikkeling dus een toename van verkeer op een gemiddelde werkdag die ligt in de orde grootte van 242 motorvoertuigen per etmaal (aankomende en vertrekkende voertuigen samen). Zoals reeds aangegeven zal circa 85% van dit additionele verkeer ontsluiten via een route via de Hoofdweg en de Couperuslaan en circa 15% via de Verkeersweg, Alberdingk Thijmlaan en Couperuslaan (v.v.). Rekening houdend met de ligging van de ingang van de parkeergarage en de parkeerplaatsen op maaiveld zal dit per wegvak per werkdagemaal leiden tot navolgende toename van gemotoriseerd verkeer.

| Wegvak | Motorvoertuigen |
|--|-----------------|
| • Parallelweg Hoofdweg | 17 |
| • Couperuslaan (tussen Hoofdweg en parallelweg) | 206 |
| • Couperuslaan (tussen parallelweg en ingang parkeergarage) | 189 |
| • Couperuslaan (tussen ingang parkeergarage en Handelsweg) | 121 |
| • Handelsweg (tussen Couperuslaan en ingang binnengebied) | 104 |
| • Handelsweg (tussen ingang binnen en parallelweg Verkeersweg) | 17 |
| • Couperuslaan (tussen Handelsweg en Alberdingk Thijmlaan) | 36 |

Tabel 3.2: Indicatieve toename gemotoriseerd verkeer per wegvak gemiddelde werkdag

De toename van gemotoriseerd verkeer per etmaal is (zeer) gering te noemen. Dit blijkt wel als de toename van verkeer wordt beschouwd in een spitsuur. Globaal wordt in een spitsuur circa 10% van het verkeer per etmaal afgewikkeld. Op het wegvak dat te maken krijgt met de grootste verkeerstoename (de Couperuslaan nabij de aansluiting met de Hoofdweg) gaat het dan om circa 20 voertuigen in een spitsuur; circa 17 ingaand vanaf de Hoofdweg en 3 uitgaand in de richting van de Hoofdweg. De huidige intensiteit op dit wegvak bedraagt circa 280 motorvoertuigen in een enkel spitsuur. Ten gevolge van de ontwikkeling zal dit oplopen naar circa 300. Hoewel een toename van 7% zal deze (ten gevolge van lage aantallen) in de praktijk op straat niet merkbaar zijn. Een weg met 300 motorvoertuigen per uur wordt niet anders ervaren/beleefd als een weg met 280 motorvoertuigen per uur. De intensiteiten van het gemotoriseerd verkeer zijn ook dermate laag dat er in de woonwijk Stadsdennen nergens een probleem zal zijn met betrekking tot verkeersafwikkeling.

Op de Hoofdweg is de additionele hoeveelheid gemotoriseerd verkeer al helemaal niet merkbaar in relatie tot de intensiteit (op de Hoofdweg rijden 16.000-18.000 motorvoertuigen per etmaal op de doorsnede, waarvan wederom circa 10% in een enkel spitsuur). Ook hier geldt dan ook dat de ontwikkeling van het woningbouwplan Hoofdweg – Verkeersweg per saldo geen merkbaar effect heeft op de verkeersafwikkeling op, vanaf en naar de omliggende hoofdwegenstructuur.

De ontwikkeling van het woningbouwplan Hoofdweg – Verkeersweg zal nergens merkbaar effect hebben op de mate van verkeersafwikkeling op en/of op routes vanaf en naar de omliggende hoofdwegenstructuur.

3.2 Verkeersveiligheid

Net als voor de verkeersafwikkeling geldt natuurlijk ook voor de beschouwing van verkeersveiligheid het vertrekpunt dat de ontwikkeling per saldo een toename van gemotoriseerd verkeer op een gemiddelde werkdag tot gevolg zal hebben die in de orde van grootte ligt van 242 motorvoertuigen per etmaal. Deze toename is dermate beperkt dat alleen daarom al op het gebied van verkeersveiligheid geen bijzonderheden te verwachten zijn.

Bij het ontwerp van de verkeersvoorzieningen ten behoeve van het plan zijn vanzelfsprekend alle 'standaard' richtlijnen (mede op het gebied van verkeersveiligheid) gevolgd. Aanvullend hierop is op een paar locaties aanvullende aandacht geschonken aan verkeersveiligheid.

Aansluiting Couperuslaan – Hoofdweg

In het verleden (2012/2013) is door de gemeente Harderwijk de middenberm van de Hoofdweg ter plekke van aansluiting met de Couperuslaan doorgetrokken. Hierdoor moet verkeer vanuit de Couperuslaan altijd rechtsaf de woonwijk moet verlaten. Via de rotonde Hoofdweg - Verkeersweg kan verkeer naar wens keren en vervolgens de andere richting op. Een van de effecten van deze maatregel is dat autoverkeer op minder verkeer hoeft te letten bij oprijden en ook dat zij meer oog hebben voor kruisende fietsers. Om dit laatste nog verder te versterken wordt de aansluiting van de Couperuslaan op de Hoofdweg (de entree van de woonwijk) als onderdeel van de planvorming uitgevoerd als in/uitritconstructie, waarbij het fietspad als het ware op een 'drempel' komt te liggen. Dit zal de veiligheid van fietsers op de locatie (verder) ten goede komen.

Ontsluiting bergingen

Een deel van de woningen krijgt een berging onder het appartementengebouw, aansluitend op de parkeergarage. Fietsers en voetgangers die naar de berging willen maken gebruik van de helling die ook gebruikt wordt voor de ontsluiting van de parkeergarage. Aan beide zijden van de hellingbaan wordt een voorziening voor langzaam verkeer aangelegd. Aan de noordzijde betreft het de aanleg van treden (een trap) in de hellingbaan in combinatie met een fietsgoot en aan de zuidzijde van de hellingbaan een strook van circa 1,00 meter voorzien van een ruwe afwerking. Aanvullend worden maatregelen genomen om te voorkomen dat de helling glad kan worden door neerslag of door bevroren (verwarming in de helling in combinatie met een drain).

In totaliteit geldt dat de ontwikkeling van het woningbouwplan Hoofdweg – Verkeersweg per saldo geen negatieve effecten zal hebben op de huidige mate van verkeersveiligheid.

4 Parkeren

4.1 Parkeerbalans

De parkeernormen die voor de ontwikkeling van toepassing zijn, zijn opgenomen in de gemeentelijke parkeernormennota (Parkeernormennota Harderwijk, gemeente Harderwijk, afdeling Inrichting Openbare Ruimte, maart 2013) of in de vastgestelde appendix 'Ontwikkeling kleinere wooneenheden' van 20 juli 2016 (Ontwikkeling kleinere wooneenheden, Visie op parkeren, Goudappel Coffeng, 20 juli 2016).

De woningbouwlocatie bevindt zich in gebied '0501 Stadsdennen Noord' van de gedefinieerde gebieden in figuur 2 in de Parkeernormennota. Harderwijk geeft in de Parkeernormen nota aan matig stedelijk te zijn. De ontwikkellocatie ligt in een woonwijk. In de Parkeernormennota wordt gewerkt met een bandbreedte voor de parkeernormen. De berekening van de parkeervraag wordt uitgevoerd aan de hand van de gemiddelde waarden binnen de bandbreedte. Door de gemeente Harderwijk is, door de verantwoordelijke van de afdeling Inrichting Openbare Ruimte, aangegeven dat voor de voor de functie kantoren (vanwege de beperkte omvang en omdat een deel direct gerelateerd is aan de in de ontwikkeling opgenomen zorgeenheden) gebruik mag worden gemaakt van de ondergrens van de bandbreedte van de parkeernorm (e.e.a. is binnen et gemeentelijke parkeerbeleid zoals beschreven in de Parkeernormennota ook mogelijk).

Verhoging parkeernorm

Specifiek voor deze ontwikkeling is het navolgende uit de Parkeernormennota van belang: "Indien in een bepaald gebied parkeren op eigen erf wordt toegepast, kan de parkeernorm voor woningen nog worden verhoogd. Reden hiervan is het feit dat parkeerplekken op eigen erf relatief minder intensief gebruik worden dan de plaatsen in het openbaar gebied".

De gebruikte parkeernormen dienen met 10% te worden verhoogd indien 25% tot 50% van het aantal parkeerplaatsen op eigen erf wordt aangelegd. In onderhavig geval worden 112 van de 226 (net geen 50%) op eigen erf aangelegd.

In navolgende tabel zijn de gebruikte gemeentelijke parkeernormen weergegeven. Bij de functie wonen is het parkeerkcijfer opgedeeld in een aandeel bewoners en een aandeel bezoek (0,3 pp per woning), aangezien het CROW voor beide delen aparte aanwezigheidspercentages heeft opgesteld. De woningnormen zijn eerst met 0,3 verlaagd en daarna met 10% verhoogd in verband met het percentage parkeerplaatsen dat op eigen terrein wordt aangelegd. Voor de goede wordt benadrukt dat ook de 0,3 zelf met 10% verhoogd is (hoewel betwist kan worden of dit deel van de parkeerplaatsen minder efficiënt gebruikt worden door een hoger aantal parkeerplaatsen op eigen terrein). Er is op dit aspect derhalve worstcase gerekend.

| Programma | Functie | Omvang | Kencijfer | Eenheid |
|--------------------|------------------------------|--------|-----------|------------------------|
| zorgunits | aanleunwoning, serviceflat | 16 | 0,66 | woning |
| wonen I | koop, etage, midden | 9 | 0,77 | woning |
| wonen II | koop, etage, midden | 7 | 0,99 | woning |
| wonen III | koop, etage, midden | 25 | 0,99 | woning |
| wonen IV | koop, etage, midden | 54 | 1,65 | woning |
| wonen V | koop, etage, midden | 23 | 1,65 | woning |
| bezoekers woningen | bezoek woning | 154 | 0,33 | woning |
| werken | kantoren zonder baliefunctie | 582 | 1,20 | 100 m ² bvo |
| werken | kantoren met baliefunctie | 328 | 2,30 | 100 m ² bvo |
| wonen fase III | koop, tussen/hoek | 20 | 1,65 | woning |

Tabel 4.1: Programma en parkeernormen

Om de parkeervraag per moment van de week en de dag te berekenen is zo maximaal mogelijk gebruik gemaakt van de meest recente aanwezigheidspercentages uit CROW publicatie 317. Deze aanwezigheidspercentages zijn weergegeven in navolgende tabel.

| Programma | Werkdag- -ochtend | Werkdag- middag | Werkdag- avond | Koop- avond | Werkdag- nacht | Zaterdag- middag | Zaterdag- avond | Zondag- middag |
|-----------------------|----------------------|--------------------|-------------------|----------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| zorgunits | 100% | 100% | 50% | 50% | 25% | 75% | 50% | 100% |
| wonen I | 50% | 50% | 90% | 80% | 100% | 60% | 80% | 70% |
| wonen II | 50% | 50% | 90% | 80% | 100% | 60% | 80% | 70% |
| wonen III | 50% | 50% | 90% | 80% | 100% | 60% | 80% | 70% |
| wonen IV | 50% | 50% | 90% | 80% | 100% | 60% | 80% | 70% |
| wonen V | 50% | 50% | 90% | 80% | 100% | 60% | 80% | 70% |
| bezoekers woningen | 10% | 20% | 80% | 70% | 0% | 60% | 100% | 70% |
| werken | 100% | 100% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| werken | 100% | 100% | 5% | 5% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| wonen fase III | 50% | 50% | 90% | 80% | 100% | 60% | 80% | 70% |

Tabel 4.2: Aanwezigheidspercentages

| Programma | Werkdag- ochtend | Werkdag- middag | Werkdag- avond | Koop- avond | Werkdag- nacht | Zaterdag- middag | Zaterdag- avond | Zondag- middag |
|----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|----------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|
| zorgunits | 11 | 11 | 5 | 5 | 3 | 8 | 5 | 11 |
| wonen I | 3 | 3 | 6 | 6 | 7 | 4 | 6 | 5 |
| wonen II | 3 | 3 | 6 | 6 | 7 | 4 | 6 | 5 |
| wonen III | 12 | 12 | 22 | 20 | 25 | 15 | 20 | 17 |
| wonen IV | 45 | 45 | 80 | 71 | 89 | 53 | 71 | 62 |
| wonen V | 19 | 19 | 34 | 30 | 38 | 23 | 30 | 27 |
| bezoekers | | | | | | | | |
| woningen | 5 | 10 | 41 | 36 | 0 | 30 | 51 | 36 |
| werken | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| werken | 8 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| wonen fase III | 17 | 17 | 30 | 26 | 33 | 20 | 26 | 23 |
| parkeervraag | 130 | 135 | 226 | 201 | 202 | 158 | 216 | 186 |
| parkeeraanbod | 226 | 226 | 226 | 226 | 226 | 226 | 226 | 226 |
| overschot /tekort | 96 | 91 | 0 | 25 | 24 | 68 | 10 | 40 |

Tabel 4.3: Parkeervraag per moment van de week/ c.q. dag.

Het maatgevende moment voor parkeren is de werkdagavond. Op dat moment bedraagt de parkeervraag van de functies gezamenlijk 226 parkeerplaatsen. Het gerealiseerde parkeeraanbod is hierop afgestemd (226 parkeerplaatsen, waarvan 112 parkeerplaatsen op eigen terrein, waarvan 92 parkeerplaatsen in de parkeergarage), waarmee de parkeerbalans sluitend is.

Voor het woningbouwplan Hoofdweg - Verkeersweg geldt dat er voldoende parkeeraanbod (parkeerplaatsen) wordt gerealiseerd om de parkeervraag op het maatgevende moment te kunnen voldoen.

4.2 Toetsing parkeergarage

Toetsingskader

De binnen de ontwikkeling opgenomen parkeergarage is getoetst aan de NEN 2243 'Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages'. De NEN 2443 beschrijft de functionele en prestatie-eisen die gesteld worden aan onderstaande parkeervoorzieningen:

- stallinggarage: Parkeervoorzieningen met maximaal 80 plaatsen die uitsluitend bestemd zijn voor vaste gebruikers met een vaste plaats;
- niet-openbare garage: Parkeervoorzieningen voor overwegend vaste gebruikers (meer dan 80%) met zwerfplaatsen;
- openbare garage: Parkeervoorzieningen voor algemeen gebruik met weinig vaste gebruikers. Hierbij is ook de bijzondere categorie 'openbaar intensief' toegevoegd. Dit zijn bijvoorbeeld voorzieningen waarbij elke gemiddelde plaats meer dan vier keer per dag wisselt of voorzieningen waarbij een deel van de klanten winkelwagens, rolstoelen, bagagekarren en dergelijke hanteert.

In de garage die gerealiseerd wordt binnen de woningbouwontwikkeling Hoofdweg – Verkeersweg worden 92 parkeerplaatsen gerealiseerd, die uitsluitend bestemd zijn voor vaste gebruikers met een vaste plaats. Omdat dit uitkomt boven de 80 parkeerplaatsen die als grens gesteld is aan een 'zuivere' stallinggarage, dient de garage formeel getoetst te worden als een niet-openbare garage en niet als een stallinggarage. Desalniettemin kan de garage wel gekarakteriseerd worden als een 'iets te grote stallingsgarage'. De normen voor een niet-openbare parkeergarage zijn 'wat strenger' dan die voor een stallinggarage. Als bepaalde aspecten niet aan de normen voor een niet-openbare garage voldoen, maar wel aan de normen voor een stallingsgarage wordt dat in het navolgende aangegeven. Dat betekent namelijk dat er weliswaar een formele afwijking ten opzichte van de normen geconstateerd wordt, maar dat deze in de praktijk slechts een beperkt effect heeft en dat de garage prima kan functioneren.

Resultaten

De garage voldoet op het gebied van afmetingen van rijbaan, parkeervakken, bereikbaarheid etc. Er zijn echter twee punten waarbij de garage niet voldoet aan de normen voor een niet-openbare garage, maar wel aan die voor een stallinggarage:

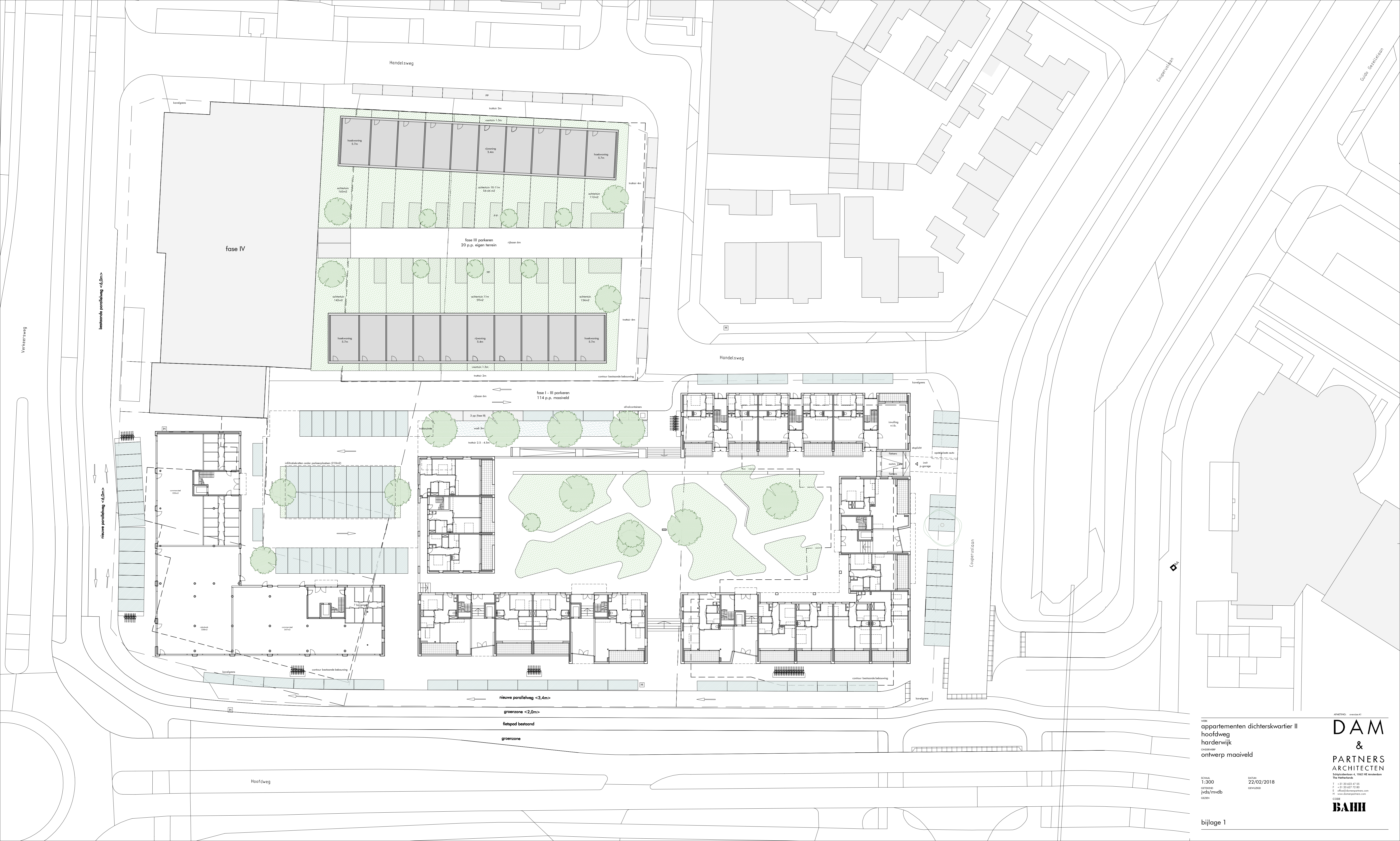
- De ontsluitende hellingbaan van de garage mag in een niet-openbare garage niet gecombineerd worden en de breedte moet minimaal 6,00 meter zijn, zodat in- en uitrijden gelijktijdig kan plaatsvinden. In onderhavig geval is de helling 4,94 meter breed, waarbij in- en uitrijden om en om plaatsvindt. Dit voldoet wel aan de normen voor een stallingsgarage. Hoewel niet aan de normering voor een niet-openbare parkeergarage wordt voldaan, zal dit het functioneren van de garage niet belemmeren. Middels een rood-groenlicht zijn situaties waarbij tegelijkertijd iemand naar buiten en naar binnen wil rijden, goed te regelen.

- Het hellingpercentage van de hellingbaan mag in niet-openbare garage maximaal 20% zijn. In onderhavig geval is de helling 24%. Dit voldoet wel aan de normen voor een stallingsgarage. Hoewel niet aan de normering voor een niet-openbare parkeergarage wordt voldaan, zal dit het functioneren van de garage voor gemotoriseerd verkeer niet beperken/belemmeren. Wel is de helling moeilijker/lastiger te gebruiken voor voetgangers en fietsers. Hoe hiermee is omgegaan is reeds aan de orde geweest in paragraaf 3.2. onder 'Ontsluiting bergingen' (treden en fietsgoot aan de noordzijde van de hellingbaan, een stroef afgewerkte strook aan de zuidzijde van de hellingbaan en verwarming van de hellingbaan in combinatie met een drain). Aanvullend zal bij de nader uitwerking, in overleg met de gemeente, gezocht worden naar manieren waarop helling wat flauwer gemaakt kan worden. Het iets verder laten doorlopen van de helling tot buiten het gebouw (tot op het trottoir, afgeschermd door 'muurtjes') is bijvoorbeeld een van de mogelijkheden hoe dit zou kunnen.

De parkeergarage is getoetst aan de NEN 2243 'Parkeren en stallen van personenauto's op terreinen en in garages'. De garage voldoet voor wat betreft gelijktijdig gebruik en hellinghoek van de hellingbaan niet aan de normen voor een niet-openbare garage (maar wel aan die voor een stallingsgarage). Omdat de garage gekarakteriseerd kan worden als een 'iets te grote stallingsgarage' beperken/belemmeren deze punten het functioneren van de garage voor gemotoriseerd verkeer niet. De helling is wel wat moeilijker/lastiger te gebruiken voor voetgangers en fietsers. Er zijn maatregelen getroffen om dit zo veel als mogelijk te compenseren. In de nadere uitwerking wordt er nadrukkelijk na gestreefd om de hellingshoek waar mogelijk nog iets te reduceren.

Bijlage 1 Ontwerp maaiveld

Bijlage 2 Ontwerp parkeergarage

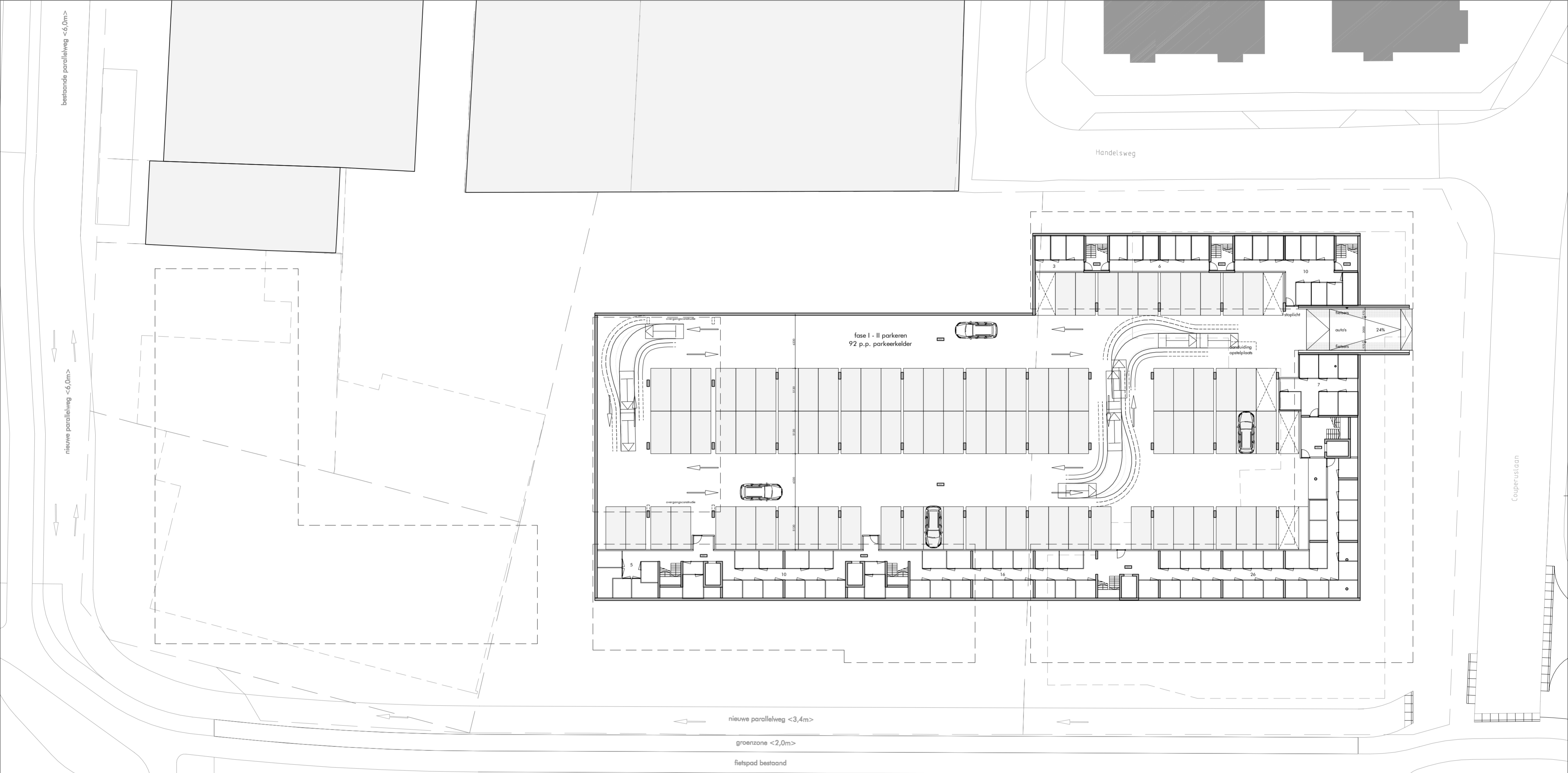


WERK
 appartementen dichterskwartier II
 hoofdweg
 hardenwijk
 ONDERWERP
 ontwerp maaienveld

SCALA
 1:300
 OEFENING
 jvdj/mvdb
 OORZAKEN

DATA
 22/02/2018
 OEFENING

ATMETHING: HOOFDWEG
DAM
 &
PARTNERS
 ARCHITECTEN
Schijndelencan 4, 1062 PE Amsterdam
 The Netherlands
 T +31 20 623 47 55
 F +31 20 627 72 80
 E info@damedam.com
 W www.damedam.com
BAH



bestaande parallelweg <math><6,0m></math>

nieuwe parallelweg <math><6,0m></math>

nieuwe parallelweg <math><3,4m></math>

groenzone <math><2,0m></math>

fietspad bestaand

groenzone

Hoofdweg

Handelsweg

Couperuslaan

fase I - II parkeren
92 p.p. parkeerkelder

WERK
appartementen dichterskwartier II
hoofdweg
harderwijk
ONDERWERP
ontwerp parkeergarage

SCHAAL
1:300
GETEKEND
jvds/mvdb
GEZIEN

DATUM
22/02/2018
GEWILZGD

bijlage 2

AFMETING: oversize A1

DAM
&
PARTNERS
ARCHITECTEN
Schipholaan 4, 1062 HE Amsterdam
The Netherlands

T +31 20 423 47 55
F +31 20 627 72 80
E office@damenpartners.com
H www.damenpartners.com

CODE
BAHI