

**Ruimtelijke onderbouwing
Woningbouw Paardskerkhofweg e.o.
blokken 3 tot en met 5**

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing

| | | |
|-------------|-------------------------------------|----|
| Hoofdstuk 1 | Inleiding | 5 |
| 1.1 | Aanleiding en doel | 5 |
| 1.2 | Ligging en begrenzing projectgebied | 6 |
| 1.3 | Geldend bestemmingsplan | 7 |
| Hoofdstuk 2 | De huidige situatie | 9 |
| 2.1 | Ruimtelijke structuur | 9 |
| 2.2 | Functionele structuur | 10 |
| 2.3 | Verkeer en openbare ruimte | 10 |
| Hoofdstuk 3 | Beleidskader | 11 |
| 3.1 | Rijksbeleid | 11 |
| 3.2 | Provinciaal beleid | 12 |
| 3.3 | Gemeentelijk beleid | 12 |
| Hoofdstuk 4 | Planbeschrijving | 17 |
| 4.1 | Ruimtelijke opzet | 17 |
| 4.2 | Programma | 21 |
| 4.3 | Bebouwing | 22 |
| 4.4 | Functionele opzet | 25 |
| 4.5 | Inrichting van de openbare ruimte | 25 |
| 4.6 | Parkeren | 26 |
| Hoofdstuk 5 | Milieu en duurzaamheid | 29 |
| 5.1 | Duurzaamheid | 29 |
| 5.2 | Bedrijven en milieuzonering | 31 |
| 5.3 | Geluid | 31 |
| 5.4 | Luchtkwaliteit | 34 |
| 5.5 | Bodem | 34 |
| 5.6 | Externe veiligheid | 34 |
| Hoofdstuk 6 | Waterparagraaf | 39 |
| 6.1 | Beleidskader | 39 |
| 6.2 | Watertoets | 39 |
| 6.3 | Ruimtelijke vertaling | 41 |
| Hoofdstuk 7 | Waarden | 43 |
| 7.1 | Cultuurhistorie | 43 |
| 7.2 | Archeologie | 44 |
| Hoofdstuk 8 | Economische uitvoerbaarheid | 45 |
| Hoofdstuk 9 | Inspraak en vooroverleg | 47 |
| 9.1 | Inspraak | 47 |
| 9.2 | Vooroverleg | 48 |

Bijlagen (separaat)

| | | |
|-----------|----------------------|--|
| Bijlage 1 | Akoestisch onderzoek | |
|-----------|----------------------|--|

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In de afgelopen jaren zijn forse stappen gezet in de herstructurering van Boschveld en de ontwikkeling gaat gestaag verder. Uitkomst van het langjarige traject in de wijk is onder meer de vaststelling van het wijkplan 'Boschveld Beweegt' in 2010. De afgelopen jaren zijn diverse nieuwbouw- en renovatieprojecten afgerond, en is een nieuwe Brede Bossche School en wijkspiegelplaats geopend. Op 10 mei 2016 heeft de gemeenteraad het 'Ruimtelijk en functioneel kader Hart van Boschveld' (hierna RFK) vastgesteld. Daarmee is er een actueel kader voor de ontwikkelingen in het gebied "Hart".

Van Wanrooij Bouw en Ontwikkeling heeft een concept bouwplan ontwikkeld voor de bouw van 100 grondgebonden woningen op de voormalige locatie van de Afvalstoffendienst aan de Paardskerkhofweg en omgeving. Met de toevoeging van grondgebonden koopwoningen, met een variatie in prijs en typen, wordt ingespeeld op het huisvesten van gezinnen in de wijk en het vergroten van de woningdifferentiatie.

Het bouwplan past niet in het geldende bestemmingsplan 'Boschveld'. Het bouwplan is één van de ontwikkelingen zoals opgenomen in het RFK. Voor het verlenen van de omgevingsvergunning kan met toepassing van artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) van het bestemmingsplan worden afgeweken. Een ruimtelijke onderbouwing bevat de onderbouwing van de afwijking van het geldende bestemmingsplan.

Het bouwplan voor de blokken 3 tot en met 5 maakt onderdeel uit van het totale plan dat de bouw van 100 grondgebonden woningen en de aanleg van het Groene Hart beslaat. Het plan wordt gefaseerd gebouwd. Voor de realisatie van de blokken 1 en 2 wordt een afzonderlijke omgevingsvergunning aangevraagd, ook in afwijking van het bestemmingsplan. De blokken 1 en 2 bestaan uit 43 woningen. De aanvraag omgevingsvergunning voor de blokken 3 tot en met 5 bestaat uit 57 woningen.

Deze ruimtelijke onderbouwing bevat de motivering voor de woningbouw van de blokken 3 tot en met 5. Vanwege de samenhang wordt hierin het totale bouwplan van 100 woningen beschreven.

1.2 Ligging en begrenzing projectgebied

Het gebied van het totale bouwplan voor de 100 woningen Paardskerkhofweg e.o. wordt begrensd door de Copernicuslaan, Oude Engelseweg, Paardskerkhofweg en Zernikestraat.

Het projectgebied van het bouwplan van de blokken 3 tot en met 5 betreft de twee meest noordelijke blokken aan de Paardskerkhofweg en het blok aan westzijde van het te realiseren Groene Hart. De woningbouw gaat gepaard met de aanleg van het Groene Hart, nieuwe wegen en parkeergelegenheid.

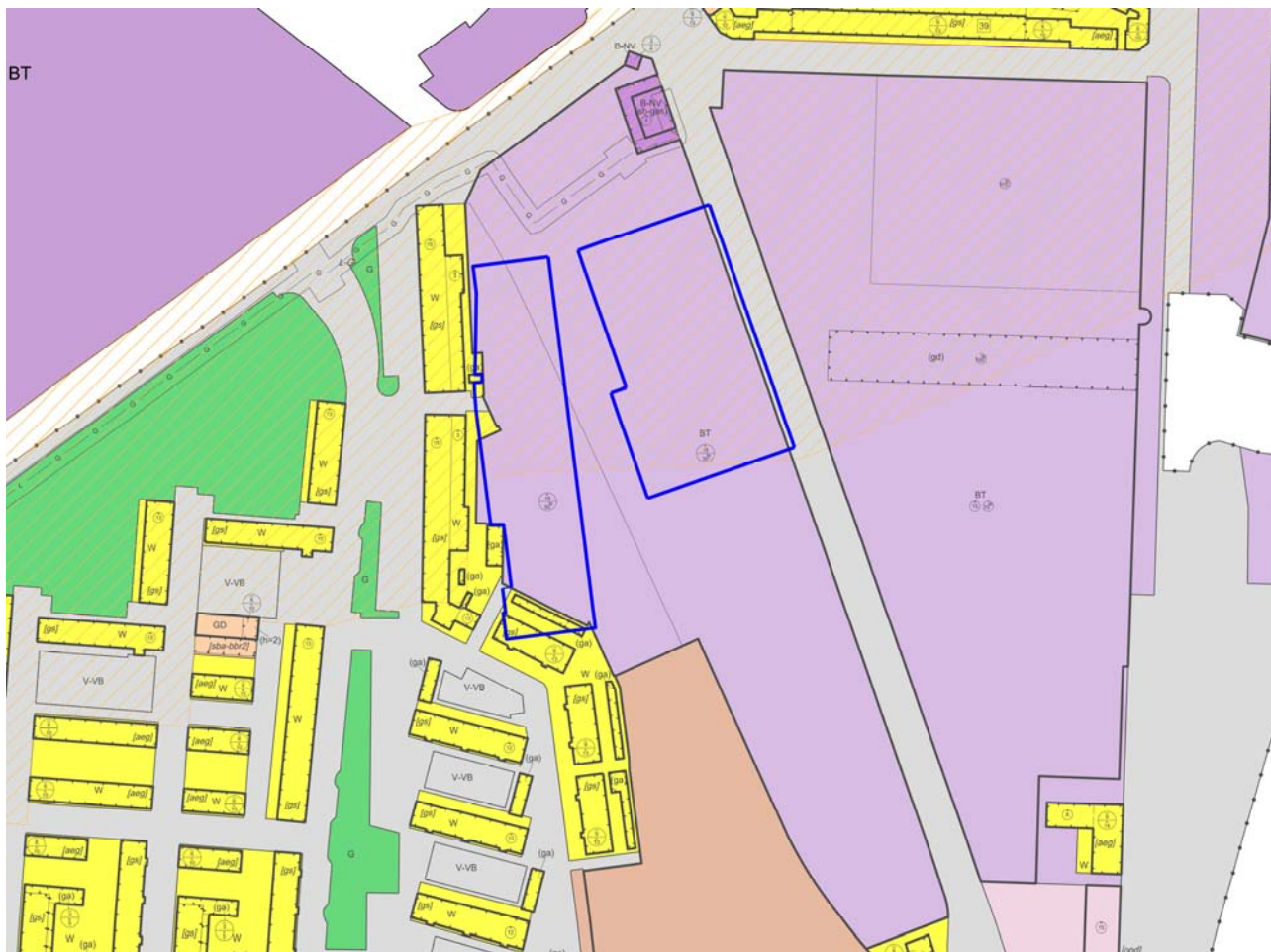


Afbeelding 1.1 Projectgebied op luchtfoto

1.3 Geldend bestemmingsplan

Op de gronden van het projectgebied geldt het bestemmingsplan 'Boschveld'. Dit bestemmingsplan is op 9 oktober 2012 vastgesteld door de gemeenteraad. Het plan is (gedeeltelijk) onherroepelijk in werking getreden op 12 juni 2013. Het grootste deel van de gronden van het projectgebied hebben de bestemming 'Bedrijventerrein'. Deze gronden zijn bedoeld voor bedrijven en het uitoefenen van bedrijfsmatige activiteiten, voor productiegebonden detailhandel en aan de hoofdfunctie ondergeschikte voorzieningen. De gronden liggen bovendien grotendeels binnen de aanduiding 'geluidzone - industrie'. Dit betekent dat op deze gronden een geluidsgevoelig object slechts mag worden gebouwd indien de geluidbelasting vanwege het industrieterrein De Rietvelden - Het Ertveld op de gevels van dit gebouw niet hoger is dan de daarvoor geldende voorkeursgrenswaarde of een verkregen hogere grenswaarde.

Een klein deel van het projectgebied heeft de bestemming 'Wonen' en 'Verkeer'.



Afbeelding 1.2 Projectgebied op uitsnede verbeelding geldend bestemmingsplan

Hoofdstuk 2 De huidige situatie

2.1 Ruimtelijke structuur

Structuur Boschveld

De huidige ruimtelijke structuur van Boschveld is beschreven in het raamwerk voor de herstructurering conform het Wijkplan Boschveld Beweegt. Het raamwerk deelt Boschveld in vieren: Hart en Lanen, Stationskwartier, Parkkwartier en Waterkwartier. Het projectgebied is onderdeel van het Hart van Boschveld. Voor het Hart is de nadere uitwerking beschreven in het Ruimtelijk en functioneel kader Hart van Boschveld.

Boschveld is ontworpen vanuit de naoorlogse stedenbouwkundige principes waarbij een scheiding van functies (wonen, werken en voorzieningen) uitgangspunt was. De wijk heeft een meerzijdig karakter, onder meer door de aanwezigheid van oude industrie ten westen van het spoor. Door de ontwikkeling van woningen in Boschveld in de jaren '50 van de vorige eeuw en die in het Veemarktkwartier in de jaren '30 van de vorige eeuw is het industrieterrein aan de Paardskerkhofweg midden in de wijk terecht gekomen. In Boschveld, hoewel in een beperkte periode gebouwd, zijn zowel het gesloten en halfopen bouwblok als de strokenbouw als verkavelingsprincipes gehanteerd. Gestapelde bouw is toegepast aan de randen van de wijk, langs doorgaande wegen en als onderdeel van de stedenbouwkundige stempels binnen de woonwijk.

De deling in buurten wordt versterkt door de wegen en, tot voor kort, de stamlijn. De stamlijn heeft haar functie verloren. Een klein stukje stamlijn blijft behouden als karakteristiek element in de openbare ruimte, maar vormt geen barrière meer binnen de wijk. De Copernicuslaan zorgt door haar centrale ligging voor een sterke deling. De bedrijfsbebouwing aan de Paardskerkhofweg zorgt ervoor dat het achterliggende Veemarktkwartier is afgesneden van de rest van de wijk. Aan de ene kant wordt met de herstructurering conform het Wijkplan Boschveld Beweegt beoogd het meerzijdig karakter van de wijk te versterken. De contrasten tussen de buurten worden dan ook gezien als een kracht die met fysieke ingrepen wordt versterkt. Hart en Lanen, Stationskwartier, Parkkwartier en Waterkwartier behouden zo hun eigen sfeer. Aan de andere kant beoogt het wijkplan meer samenhang in de wijk door het leggen van meer verbindingen en door het opheffen van barrières.

Hart en Lanen

Het leggen van meer verbindingen en het opheffen van barrières gebeurt door het concept Hart en Lanen. Het winkelcentrum op de hoek van de Copernicuslaan en de Christiaan Huygensweg en de nieuwe Brede Bossche school, waarin het wijkcentrum is ondergebracht, vormen samen een cluster van voorzieningen centraal in de wijk. Dit cluster van voorzieningen is in het Wijkplan Boschveld Beweegt de centrale ontmoetingsplek en het Hart van Boschveld: hier komen de verschillende kwartieren en Lanen samen. In het Hart zijn ontmoeten en verblijven (o.a. BBS), spelen en ontdekken (o.a. wijkspiegelplaats) en wonen belangrijke dragers. In het Hart wordt geleefd en gewoond.

Structuur omgeving projectgebied

Het gebied voor de 100 woningen grenst aan de "Laan" Paardskerkhofweg. De Paardskerkhofweg wordt aan de oostzijde begrensd door bedrijfsbebouwing. De aanwezige bebouwing heeft veelal een hoogte van één ruime bouwlaag, soms met een kap. De bedrijfsbebouwing heeft, met uitzondering van monument Grasso, een laagwaardige kwaliteit. Hekken zorgen voor een gesloten karakter van dit gebied.

Aan de zijde Copernicuslaan / Marconistraat bevinden zich gestapelde woningen. De blokken variëren in hoogte tussen vijf bouwlagen en drie bouwlagen met kap. De woningen zijn met de achterzijden georiënteerd op het nieuw te bebouwen gebied; hier bevond zich een bedrijventerrein. De woonblokken vormen tezamen met een aantal bergingblokken een lange wand met achterzijden.

Ten zuiden van het projectgebied vinden ook nieuwbouwwontwikkelingen plaats. De BBS, wijkspiegelplaats en Boschveldtuin zijn gereed. De BBS varieert in hoogte tussen 8 en 11 meter. Op de hoek ernaast worden in CPO-verband 23 woningen gerealiseerd in wisselende hoogtes (twee tot drie bouwlagen met kap / maximaal 11 meter). Vervolgens vindt de bouw van de eerste twee blokken (bestaande uit 43 woningen) van het totale woningbouwplan Paardskerkhofweg e.o. plaats. De blokken 3 en 4 borduren op deze structuur voort langs de Paardskerkhofweg. Blok 5 komt aan de andere kant van het Groene Hart.

2.2 Functionele structuur

Het projectgebied voor de gehele woningbouwontwikkeling beslaat het terrein van de voormalige Afvalstoffendienst en omgeving. De voormalige panden PK 14 en de DMT loods waren tijdelijk in gebruik als bedrijfs- en atelierruimte, maar stonden ook deels leeg. PK 14, de DMT loods en de voormalige gymzaal zijn inmiddels gesloopt. Aan de Oude Engelenseweg bevindt zich een tijdelijk parkeerterrein.

Het gebied vormt een overgangsgebied tussen wonen (ten westen en zuiden) en bedrijvigheid ten oosten van de Paardskerkhofweg.

2.3 Verkeer en openbare ruimte

De ontsluitingsstructuur voor de auto is leidend bij de stedenbouwkundige inrichting. De Paardskerkhofweg en Copernicuslaan vormen de hoofdontsluiting. De aanwezige gebouwen hadden / hebben parkeergelegenheid op eigen terrein. Aan de Oude Engelenseweg bevindt zich een tijdelijk parkeerterrein.

Aan de Paardskerkhofweg en langs het voormalige stamlijntje bevindt zich een aantal bomen. Het gebied is verder stenig en rommelig van karakter. De Boschveldtuin en wijkspiegelplaats vormen een groene aanvulling in de wijk.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

Het Rijk kiest voor een selectieve inzet van rijksbeleid op 13 nationale belangen. Buiten deze 13 belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid. Het projectgebied maakt geen onderdeel uit van een gebied van nationaal belang. In zijn algemeenheid is wel het nationaal belang van een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten relevant.

Het Rijk is verantwoordelijk voor een goed systeem van ruimtelijke ordening inclusief zorgvuldige, transparante ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Vraaggericht programmeren en realiseren van verstedelijking door provincies, gemeenten en marktpartijen is nodig om groei te faciliteren, te anticiperen op stagnatie en krimpregio's leefbaar te houden. Ook dient de ruimte zorgvuldig te worden benut en overprogrammering te worden voorkomen. Om beide te bereiken is de ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 2 Bro).

De ladder voor duurzame verstedelijking werkt met de volgende opeenvolgende stappen:

- Beoordeling door betrokken overheden of de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale en intergemeentelijke behoefte voor bedrijventerreinen, kantoren, woningbouwlocaties, detailhandel en andere stedelijke voorzieningen waarin nog niet elders is voorzien. Naast de kwantitatieve beoordeling (aantallen woningen) gaat het ook om kwalitatieve vraag op regionale, intergemeentelijke schaal. Het passende regionale schaalniveau wordt voornamelijk bepaald door het woon-werk verkeer;
- Indien de beoogde ontwikkeling voorziet in een regionale, intergemeentelijke vraag, beoordelen betrokken overheden of deze binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd door locaties voor herstructurering of transformatie te benutten;
- Indien herstructurering of transformatie van bestaand stedelijk gebied onvoldoende mogelijkheden biedt om aan de regionale, intergemeentelijke vraag te voldoen, beoordelen betrokken overheden of de ontwikkeling zo kan worden gerealiseerd dat deze passend multimodaal ontsloten is of als zodanig wordt ontwikkeld.

De ontwikkeling van de woningen is een stedelijk ontwikkeling in de zin van het Bro. De ontwikkelingen voorzien in een actuele lokale en regionale behoefte, als bedoeld in artikel 3.1.6 lid 2 Bro (a). De regionale woningbouwafspraken zijn vastgelegd in de Regionale Agenda's Wonen, onderdeel van het Regionaal Ruimtelijk Overleg (RRO). 's-Hertogenbosch maakt deel uit van het RRO Noordoost-Brabant. In de Regionale Agenda Wonen voor Noordoost-Brabant d.d. 3 december 2015 is de woningbouwopgave in de gemeente 's-Hertogenbosch begroot op 7.240 woningen in de periode tot 1 januari 2025. Het totale bouwplan voor de Paardskerkhofweg e.o. is in de bijbehorende matrix potentiële woningbouwcapaciteit benoemd.

De woningen worden gerealiseerd binnen het bestaand stedelijk gebied door herstructurering (b). Het bepaalde onder (c) is vervolgens niet relevant. De ontwikkeling voldoet aan de vereisten van de 'ladder voor duurzame verstedelijking'.

3.2 Provinciaal beleid

De provincie geeft in de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening de hoofdlijnen aan van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). Op de Structurenkaart van deze structuurvisie is het projectgebied aangeduid als 'stedelijk concentratiegebied'. Binnen de stedelijke concentratiegebieden en de daarbij behorende zoekgebieden voor verstedelijking liggen mogelijkheden voor verdere verstedelijking. Ook op de kaart 'Stedelijke ontwikkeling' van de Verordening Ruimte Noord-Brabant is het projectgebied als 'stedelijk concentratiegebied' aangewezen. Het bouwplan betreft woningbouw die past binnen het principe van bundeling van verstedelijking en daarmee binnen het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

Ruimtelijke structuurvisie

Op 28 januari 2014 heeft de gemeenteraad de actualisatie van de Ruimtelijke structuurvisie 's-Hertogenbosch 2003 'Stad tussen stromen' (RSV) vastgesteld.

De belangrijkste aandachtspunten in de RSV zijn:

- een kwaliteitsslag voor de bestaande ruimte door een actief voorraadbeheer in wijken en buurten, herstructurering en herinrichting en meer menging van functies;
- verbetering van de kwaliteit van het leefmilieu door de realisatie van een duurzaam landschappelijk raamwerk waarin het water een prominente rol speelt: de stad gaat door met een duurzame stedenbouwkundige ontwikkeling van nieuwe gebieden en van bestaande buurten en wijken;
- ruimte voor een grotere variatie aan woon- en werkmilieus, gebaseerd op diverse leefstijlen en inkomens, segmentering van bedrijven, menging van functies en een goede spreiding van voorzieningen.

Op basis hiervan wordt bepaald waar strakke contouren ter bescherming van kwetsbare waarden liggen en kansen voor ontwikkeling. En worden locaties aangeduid waar deze ontwikkeling tegen randvoorwaarden mogelijk zijn en afweegbare gebieden voor uitbreidingen en intensiveringen aangewezen.

De herontwikkeling van woningbouw in het Hart van Boschveld past binnen de uitgangspunten van de ruimtelijke structuurvisie.

Wijkplan Boschveld Beweegt en Ruimtelijk en functioneel kader Hart van Boschveld

Op 23 februari 2010 heeft de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch het Wijkplan Boschveld Beweegt vastgesteld. Het wijkplan vormt het kader voor de herstructurering van Boschveld in de komende 10 à 15 jaar. Integraal onderdeel van het wijkplan is de sociale visie die de gemeenteraad op 18 december 2007 heeft vastgesteld. De sociale visie levert bouwstenen op voor de fysieke uitwerking. De visie wordt tweejaarlijks vertaald in een passend sociaal programma.

In het Wijkplan Boschveld Beweegt wordt de ontwikkelingsrichting aangegeven voor de uitwerking in bestemmingsplannen, bouwplannen en inrichtingsplannen in de kwartieren Hart, Parkkwartier, Stationskwartier en Waterkwartier. De stedenbouwkundige ontwikkelingsrichting gaat uit van een stedenbouwkundig raamwerk 'Hart en Lanen' en verschillende uitgangspunten voor de kwartieren.

Het projectgebied is onderdeel van het "Hart van Boschveld".

Het cluster van voorzieningen in het midden van Boschveld wordt als "Hart van Boschveld" versterkt en aangevuld met nieuwe voorzieningen. Het Hart wordt ingericht als een groen en autovrij park waaraan wordt gewoond. Andere essentiële zaken zijn de versterking van het winkelcentrum, verplaatsen van de school Het Overpad naar een plek buiten de wijk en de bouw van een Brede Bossche School aan het Hart.

Door veranderde omstandigheden, krijgt dit gebied op onderdelen een ander karakter dan voorzien in het Wijkplan. Dit is uitgewerkt in het Ruimtelijke en functioneel kader Hart van Boschveld dat is vastgesteld op 10 mei 2016. Het Wijkplan ging voor dit deel van Boschveld uit van de bouw van grotendeels (duurdere

koop) appartementen in relatief hoge dichtheden met ondergrondse parkeervoorzieningen. Die ontwikkeling is onhaalbaar gebleken. Daarnaast is het denken over herstructurering gewijzigd. De nadruk is komen te liggen op chirurgische ingrepen binnen een bestaande context. De vraag vanuit de markt is verschoven. De markt geeft aan dat er voor het Hart van Boschveld kansen liggen voor een grondgebonden stedelijk woonmilieu, waarbij in de nabijheid op straat wordt geparkeerd.

Het bouwplan past bij de herstructureringsambities voor de wijk zoals opgenomen in het Wijkplan Boschveld Beweegt en uitgewerkt in het Ruimtelijk en functioneel kader Hart van Boschveld. Het bouwplan maakt onderdeel uit van de stedenbouwkundige uitwerking in het RFK. Met de realisatie van blokken 3 tot en met 5 worden de tweede fase van de grondgebonden woningen (blokken 3 en 4) aan de Paardskerkhofweg en derde, tevens laatste fase (blok 5) aan de andere zijde van het Groen Hart gebouwd en fasegewijs het Groene Hart (verder) aangelegd.

Woonbeleid: Nota Wonen en Woonvisie Boschveld

Op 11 september 2012 heeft de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch de Nota Wonen 2012 vastgesteld. Conform deze nota streeft de gemeente naar een evenwichtige woningmarkt met voldoende, goede, betaalbare en passende woningen, nu en in de toekomst, en naar sterke en leefbare buurten waar mensen zich thuis voelen. In de nota zijn vier speerpunten geformuleerd: voldoende woningen bouwen, inzetten op betaalbaar wonen én op passend wonen en het maken van sterke en leefbare buurten. De vier speerpunten zijn vertaald in een aantal concrete doelen, waaronder:

- een woningproductie van gemiddeld 700 woningen per jaar voor de periode tot 2030, met een bandbreedte van 500 tot 800 woningen per jaar;
- minimaal 25% woningen in de sociale sector (huur en koop);
- stimulering van het (collectief) particulier opdrachtgeverschap (C)PO;
- herintroductie van de starterslening voor bestaande koopwoningen;
- nieuwbouw, omzetting van bestaande verzorgingsplaatsen en ambulante zorgverlening ten behoeve van de groeiende behoefte aan woonzorgarrangementen voor ouderen en mensen met een beperking;
- verbetering van de woningkwaliteit in buurten door onder meer renovatie, groot onderhoud en energiebesparende maatregelen.

Woonvisie Boschveld

De 'Woonvisie Boschveld. Wonen in de stad, voor iedereen' uit 2011 stuurt niet alleen op de woningbouwprogrammering in Boschveld maar ook de kwantiteit en kwaliteit van voorzieningen en de inrichting van de openbare ruimte, toegesneden op de huidige en toekomstige bewoners. De opgave is om tot meer differentiatie in woningen te komen, zodat het woningaanbod een brede mix van oud en jong, autochtoon en allochtoon, arm en rijk en eenpersoons- en meerpersoons huishoudens kan bedienen. De woningen moeten de huidige eentonigheid van het woningaanbod, in type en prijsklasse, doorbreken. Een belangrijk opgave in het proces is het behoud en de versteviging van de huidige verbanden en netwerken. Bewoners moeten binnen de wijk een wooncarrière kunnen maken, nieuwe bewoners moeten worden aangetrokken. Dit alles, om een grotere differentiatie te realiseren, zowel in bewoners als in woningen.

In de woonvisie wordt in het bijzonder gestuurd op het behoud van de nu in Boschveld wonende gezinnen en nieuwe mogelijkheden voor gezinshuishoudens en senioren. Concreet wordt, mede om te kunnen garanderen dat een Brede Bossche School levensvatbaar blijft, het huidige percentage gezinshuishoudens ook voor de toekomst nagestreefd, zowel door het behoud van de huidige gezinnen als door het verleiden van nieuwe gezinnen. Om in te spelen op de toenemende vraag naar seniorenwoningen is uitgangspunt om alle nieuwbouw die niet als gezinswoning kan worden getypeerd, als een voor senioren geschikte woning uit te voeren. Verder biedt het bouwen van middeldure en dure woningen de kans om nieuwe draagkrachtige bewoners aan de wijk te binden.

Om de woonkwaliteit en leefbaarheid van Boschveld te waarborgen moet rekening worden gehouden met de wensen van verschillende doelgroepen op het gebied van woonkwaliteit, betaalbaarheid van het wonen, de openbare ruimte en de voorzieningen.

Het oorspronkelijke programma voor het Hart van Boschveld in het Wijkplan met grotendeels ruime appartementen in het duurdere koopsegment is verschoven naar een programma met de nadruk op grondgebonden woningen met tuin in het middeldure segment. Aan de Copernicuslaan, op de locatie van voormalige basisschool 't Boschveld, is verder voorzien in een appartementencomplex (Vlek 3). Alle woningen van het bouwplan aan de Paardskerkhofweg e.o. worden gerealiseerd in de vrije sector.

Het woningbouwprogramma in Boschveld in de periode 2009 t/m 2016, deels gerealiseerd en deels in ontwikkeling, is als volgt:

| Bouwplan | Totaal aantal nieuwe woningen | Sociale sector | Vrije sector |
|----------------------------|-------------------------------|----------------|--------------|
| Fase 1 | 144 | 72 | 72 |
| Fase 2 | 37 | 37 | - |
| Fase 3 | 37 | 37 | - |
| Vlek 3 | 49 | 37 | 12 |
| CPO | - | 23 | 23 |
| Plan Paardskerkhofweg e.o. | 100 | | 100 |
| Totaal | 390 | 183 | 207 |
| In percentages | | 47% | 53% |

Tabel 3.1 Woningbouwprogramma Boschveld in bouwplannen

De conclusie is dat het uitgangspunt van minimaal 35% van de nieuwbouw in de sociale sector ruimschoots wordt gehaald. In de Woonvisie Boschveld uit 2011 is bovendien een streefbeeld voor heel Boschveld (inclusief Concordia en Veemarktkwartier) vastgelegd. Het eindbeeld voor Boschveld is minimaal 50% sociale sector. Het aantal woningen in Boschveld bedraagt na de realisatie van de projecten globaal: circa 1100 woningen in de sociale sector en circa 650 woningen in de vrije sector. Dit komt op circa 37% vrije sector. Hiermee wordt ook de minimaal 50% sociale sector van de woningvoorraad Boschveld ruimschoots gehaald.

Het plan voor de nieuwbouw aan de Paardskerkhofweg omvat 100 grondgebonden woningen, in een variatie in typen en grootte, allen in de vrije sector. Blokken 3 tot en met 5 zijn de laatste 57 woningen daarvan. Vóór de sloop van het meest noordelijke woningblok aan de Marconistraat uit worden sociale huurappartementen gerealiseerd in "vlek 3" conform afspraak met de buurt.

Parkeren

De gemeentelijke Bouwverordening schrijft voor dat 'indien de omvang of de bestemming van een gebouw daartoe aanleiding geeft ten behoeve van het parkeren of stallen van auto's in voldoende mate ruimte moet zijn aangebracht in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort'. Op 21 september 2016 stelde de raad van 's-Hertogenbosch hiertoe de nota 'Parkeernormering 2016, Auto en fiets' vast, inclusief een methode voor het berekenen van het aantal parkeerplaatsen met behulp van de parkeerbalans. Met behulp van de parkeerbalans kan een evenwicht worden gevonden tussen de vraag naar parkeerplaatsen aan de ene kant en de kwaliteit van de openbare ruimte aan de andere kant.

De parkeernormen voor woningen zijn afhankelijk van het type woning en het type gebied waarin de woningen worden gebouwd. Boschveld is in de parkeernota als gebied 'zone 2 – gereguleerde schil centrum' aangewezen. De parkeernota hanteert hiervoor de normen in onderstaande tabel.

| Type woning | Parkeernorm | Bewonersdeel | Bezoekersdeel |
|--|-------------|--------------|---------------|
| woning tot 40 m ² | 0,55 | 0,25 | 0,3 |
| woning 40 - 80 m ² sociale huur | 1,1 | 0,8 | 0,3 |
| woning 40 - 80 m ² | 1,3 | 1,0 | 0,3 |
| woning 80 - 150 m ² | 1,5 | 1,2 | 0,3 |
| woning > 150 m ² | 1,6 | 1,3 | 0,3 |

Tabel 3.2 Parkeernormen in zone 2 gebieden conform Nota Parkeernormering 2016

De parkeernormen voor woningen zijn inclusief parkeerruimte voor bezoekers. De maximale parkeerbehoefte voor bezoekers bedraagt 0,3 parkeerplaats per woning. Daarom moet altijd minimaal 0,3 parkeerplaats per woning in de openbare ruimte of in een openbaar toegankelijk gebied worden gerealiseerd.

Bij het bouwplan voor de blokken 3 tot en met 5 worden deze parkeernormen gehanteerd.

Welstand

Op 17 mei 2011 stelde de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch de 'Actualisering Welstandsnota 2011' vast. In deze nota is voor de verschillende wijken aangegeven aan welke welstandscriteria bouwwerken moeten voldoen. Voor Boschveld gelden alleen de algemene welstandscriteria.

De Monumenten- en Welstandscommissie van de gemeente 's-Hertogenbosch besprak het plan op 25 september 2014, 9 april 2015 en 25 februari 2016 en gaf een positief advies over het bouwplan op hoofdlijnen. De commissie verwijst de behandeling van de verdere uitwerking van het bouwplan door naar de subcommissie.

Bomen

Op 26 januari 2010 stelde de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch het Bomenbeleidsplan vast. Met het Bomenbeleidsplan wil de gemeente enerzijds haar eigen bomenbestand en dat van derden duurzaam ontwikkelen. In het Bomenbeleidsplan is een belangrijke rol weggelegd voor het structurerende groen: waardevol groen dat op stadsniveau functioneert. Gemeente 's-Hertogenbosch wil deze structuren behouden, ontwikkelen en nieuw aanleggen. Het functioneel groen is het groen van de wijken, kantorenparken en bedrijventerreinen. Dit groen is in elke wijk weer anders van opzet. Gemeente 's-Hertogenbosch ziet die differentiatie als een pluspunt en speelt per plek in op de aanwezige kwaliteiten.

Gemeente 's-Hertogenbosch streeft naar een evenwichtige leeftijdsopbouw in haar bomenbestand waarbij kwaliteit belangrijker is dan kwantiteit. De gemeente onderscheidt bomen in drie categorieën:

- Monumentale bomen. Monumentale bomen zijn de meest bijzondere bomen van de stad die daarom zo lang mogelijk moeten worden behouden. Voor monumentale bomen geldt een strikt kapverbod, tenzij aantoonbaar sprake is van een ernstige bedreiging van de openbare veiligheid of een zwaarwegend maatschappelijk belang.
- Boomstructuren. De verzameling van groene elementen die een bovenlokale bijdrage leveren aan de identiteit én de groene kwaliteit van de stad of een wijk vormen tezamen de bomenstructuur. Er is een kapvergunning nodig voor alle bomen in een boomstructuur.
- Sfeerbomen. Alle bomen die niet behoren tot monumentale bomen of structuren zijn sfeerbomen. Gemeentelijke en particuliere sfeerbomen zijn kapvergunning plichtig vanaf een omtrek van meer dan 100 cm.

Ten behoeve van het boombelang in het kader van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden een bomeninventarisatie en een bomendeskundige ingezet. De bomeninventarisatie brengt aan het begin van een planproces de bomen in beeld en leidt tot afspraken hierover. Om bomen goede groeiomstandigheden te bieden wordt uitgegaan van een drietrapsraket: 1. handhaven / inpassen; 2. verplanten; 3. kappen.

In het projectgebied staan geen monumentale bomen of boomstructuren van het Bomenbeleidsplan. Wel staan er enkele in het Wijkplan benoemde waardevolle bomen. Het betreft bomen die in een visuele inspectie (vóór het Bomenbeleidsplan) zijn aangewezen als bomen die in goede gezondheid verkeren. Het is het streven deze bomen zoveel als mogelijk te handhaven. Op de bomenkaart van het Ruimtelijk en functioneel kader Hart van Boschveld is al aangegeven dat drie van deze bomen bij de voormalige stamlijn in ieder geval moeten wijken voor het bouwplan van blok 5. Voor de overige waardevolle bomen wordt bekeken of en hoe deze behouden kunnen blijven bij de bouw van de woningen. Dit betekent dat voor de bouw van blok 5 een nadere bomeneffectanalyse plaatsvindt. In de afweging worden in ieder geval de volgende aspecten betrokken: de actuele waarde c.q. gezondheid van de bomen, de woonkwaliteit, de bouwmethode en de veiligheid tijdens de bouw.

In het Groene Hart, aan de Paardskerkhofweg en in de tussenstraten wordt een aanzienlijk aantal nieuwe bomen geplant. Ook ter compensatie van te rooien bomen.

Hoofdstuk 4 Planbeschrijving

4.1 Ruimtelijke opzet

Om te komen tot een haalbaar plan, bestaat er noodzaak om een gebied van enige omvang als aaneengesloten gebied te herontwikkelen.

Voor de ontwikkeling van het totale plan van 100 woningen en het Groene Hart zijn en worden de bestaande panden in het gebied gesloopt. PK 14, de DMT loods en de gymzaal zijn gesloopt ten behoeve van de woningbouwontwikkeling. Deze gebouwen werden tijdelijk gebruikt.

Voor het realiseren van het Groene Hart gaat het RFK uit van de sloop van het noordelijke blok portieketagewoningen Marconistraat. Dit is een optimalisering van de eerdere plannen (zoals opgenomen in het Wijkplan uit 2010), waarin het voornemen was om alle drie blokken Marconistraat plaats te laten maken.

Met het wegnemen van het meest noordelijke blok Marconistraat ontstaat er ruimte voor een goede oost-west verbinding waardoor de bestaande wijk en nieuwbouw goed met elkaar worden verbonden.

Daarnaast wordt deze ingreep gedaan om een Groen Hart van voldoende omvang te realiseren, een volwaardige voorzijde met voorkanten te oriënteren op het Hart en een goede parkeer- / verkeersoplossing voor de overblijvende woningen tot stand te brengen. Daarbij worden ter plekke woningen toegevoegd om het Groene Hart te voorzien van voldoende voorkanten.

Vóór de sloop van het meest noordelijke blok woningen Marconistraat, wordt gebouwd op de locatie “vlek 3” aan de Copernicuslaan. Bewoners krijgen tijd en mogelijkheid door te verhuizen naar vervangende nieuwbouw (uitgangspunt wijkplan).

Het Groene Hart strekt zich uit van de Copernicuslaan tot de Paardskerkhofweg en Oude Engelenseweg. Langzaam verkeerspaden zorgen voor een fijnmazig netwerk van verbindingen tussen de bestaande woonwijk en het Hart.

Bestaand en nieuw worden vooral in oost-westrichting sterker met elkaar verbonden. De aaneengesloten wand van bebouwing en bergingen wordt doorbroken met het slopen van de meest noordelijke flat Marconistraat en het verplaatsen / opwaarderen van bergingen. Noord-zuid brengt het autovrije Groene Hart de wijk beter in verbinding met de Oude Engelenseweg en Veemarktkwartier. Door het opheffen van een deel van de Marconistraat en Edisonstraat voor autoverkeer komen ook de bestaande flats en bebouwing op “vlek 3” aan het groen te staan. Lanen brengen structuur in de openbare ruimte.

Voor de nieuwbouw van de woningen wordt gekozen voor een kleine schaal. Bouwblokken met een overzichtelijke schaal begeleiden de straten aan de randen en het park. De omvang en ligging van de blokken wordt vastgelegd. Bestaande bebouwing is georiënteerd op de Copernicuslaan; achterkanten grenzen aan het Hart. Groot belang wordt daarom gehecht aan het creëren van nieuwe “voorkanten”. De nieuwe bouwblokken krijgen zoveel mogelijk een alzijdige oriëntatie op de aangrenzende straten en het park. Grenzend aan de twee bestaande flats van Zayaz wordt nieuwe bebouwing ingepast met een oriëntatie op het Hart (zowel een noord-, oost- als zuid oriëntatie). Het meest noordelijke blok portiek etagewoningen Marconistraat wordt gesloopt. Dit ten gunste van een goede verbinding, maar ook van een voorkant gericht op het Hart. Er ontstaat een nieuw bouwblok met bestaande en nieuwe bebouwing.

De twee zuidelijke blokken Marconistraat komen “vrij” te staan, in het Groene Hart. Dit levert mede als voordeel op dat de verkaveling onafhankelijk van de bestaande structuur met hoekverdraaiingen kan worden opgezet. De bergingen en achterzijden van de blokken worden zorgvuldig ingepast.

Nieuwe bebouwing aan de Paardskerkhofweg wordt iets teruggedrukt ten opzichte van de weg. Aan de westzijde van de weg kan daarmee een brede groene berm met bomen worden aangelegd. Het is noodzakelijk om aan deze zijde kwaliteit toe te voegen om een prettig woonklimaat te creëren. De bedrijvigheid aan de overzijde van weg blijft langdurig(er) behouden. Ook deze bedrijfsgebouwen krijgen een opknappbeurt.

Er zijn grondgebonden woningen voorzien met een ruime tuin. Dit is een onderscheidende kwaliteit van het nieuwe woongebied. Parkeerruimte is voorzien nabij de woning, veelal in korte straten met een woonerf karakter.

De BBS ligt prominent aan het Groene Hart. Het gebouw heeft een autoluwe zijde gekregen aan het Hart, zoals het Wijkplan beoogt. Daardoor is er ruime speelgelegenheid in het groen. Het spelen voor de school is gecombineerd met een nieuwe wijkspeelplaats. Het parkeren vindt plaats aan de andere zijde van het gebouw, aan de Zernikestraat. De rooilijn van de BBS is naar achteren geplaatst, ten opzichte van het gesloopte pand Overpad. Daarmee is een ruimere doorgang gecreëerd naar het nieuw te bebouwen terrein erachter, en krijgt het Groene Hart meer ruimte aan de westzijde van de school.



Afbeelding 4.1 Concept verkaveling Hart van Boschveld deel Woningbouw Paardskerkhofweg e.o.

Nieuwbouw Paardskerkhofweg en omgeving

Het totale plan van Van Wanrooij aan de Paardskerkhofweg e.o. omvat 100 grondgebonden woningen in een variatie in typen en grootte. Het nieuwbouwprogramma is verdeeld over kleine bouwblokken.

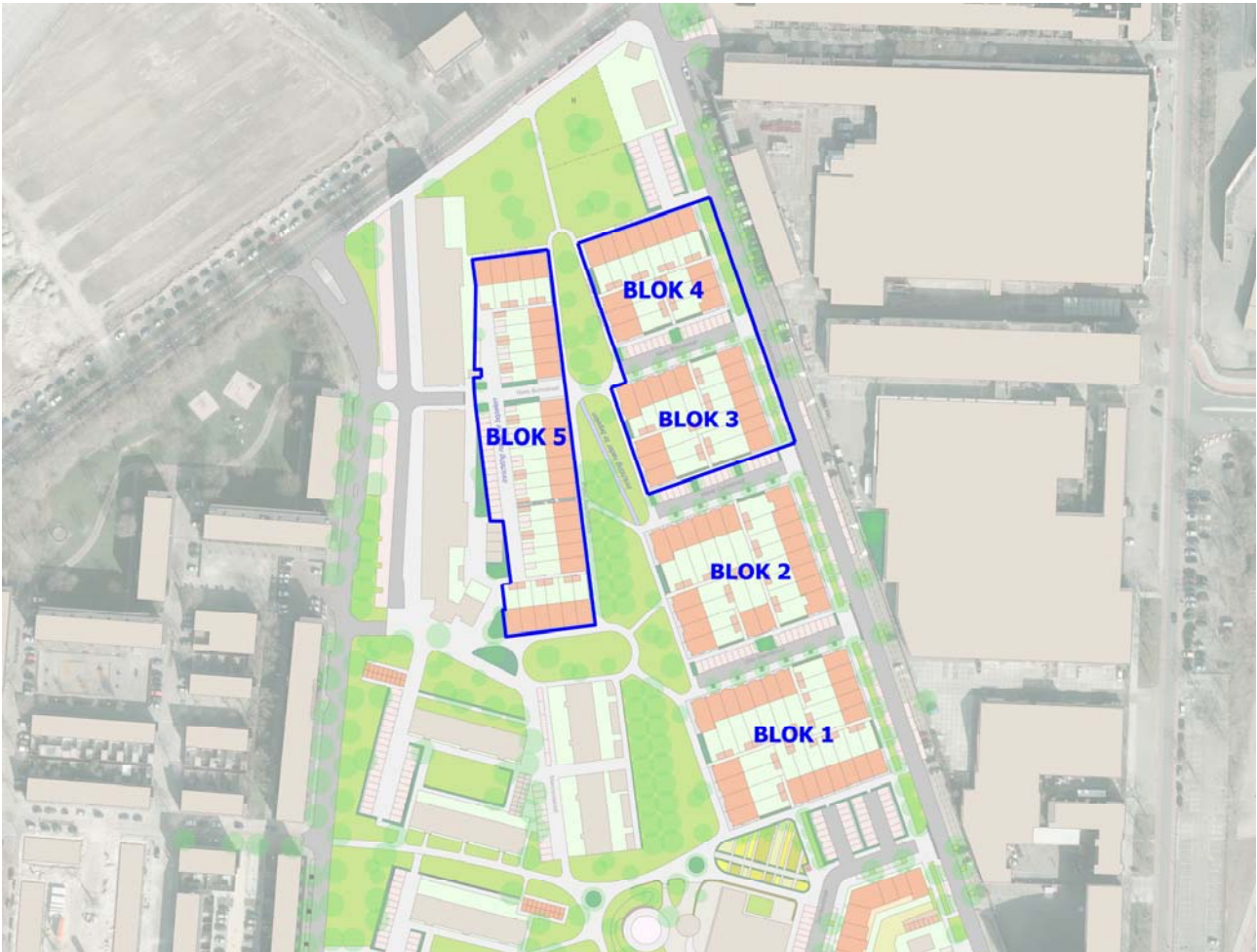
Er kan op twee manieren worden gewoond: wonen aan het park of wonen aan de Paardskerkhofweg. Aan de oostzijde van het park krijgt het woonmilieu een tuindorp karakter. Het tuindorp karakter komt tot uiting in de toepassing van erkers, kappen en schoorstenen. Dit versterkt het parkachtige beeld in combinatie met de groene omgeving. De woningen aan de westzijde van het park hebben een meer stedelijke uitstraling, in combinatie met kappen, als overgang naar de omgeving.

Aan de Paardskerkhofweg wordt stedelijk gewoond, aan een "Laan". Deze woningen zijn rijziger uitgevoerd. De hoeken zijn drie volle bouwlagen hoog met plat dak. Met de toepassing van verticale gevelopeningen, balkons en een stedelijke kap (met uitzondering van de hoekwoningen) krijgen deze wanden een stedelijk beeld met industriële elementen.

Woningen worden de "hoek" om ontworpen waardoor de bouwblokken een alzijdige uitstraling hebben. Op een aantal hoeken hebben woningen een diepe uitbouw, die bijvoorbeeld kan worden ingericht als werkruimte aan huis.

Het parkeren vindt plaats in de openbare ruimte in woonerfachtige straatjes tussen de bebouwing in. Bij blok 5 wordt deels geparkeerd in de achtertuinen van de woningen en deels op een binnenterrein aan de achterzijde van de woningen. Aan de zijde van het Groene Hart worden geen parkeerplaatsen gerealiseerd.

In de tweede en derde fase worden de blokken 3 tot en met 5 gebouwd: 57 woningen in totaal. De tweede fase betreft blok 3 bestaande uit 15 woningen en blok 4 bestaande uit 14 woningen. De derde (en laatste fase) van het totale bouwplan betreft blok 5 bestaande uit 28 woningen. Mogelijk wordt het laatste blok in (deel)fasen gebouwd.



Afbeelding 4.2 Aanduiding blokken op concept verkaveling Hart van Boschveld



Afbeelding 4.3 Vogelvlucht gehele bouwplan Paardskerkhofweg e.o.

4.2 Programma

Het gewenste programma voor Boschveld is beschreven in de Woonvisie “wonen in de stad, voor iedereen” uit 2010. Het gewenste woonprogramma in Boschveld is als volgt te kenmerken:

- wonen voor iedereen, ook voor huishoudens met lage en middeninkomens;
- in het bijzonder voor mensen die 'in de stad' willen wonen;
- een wijk waar je oud kunt worden, met een accent op gezinnen;
- met mogelijkheden voor andere functies (met name kleinschalig werken).

De woningbouw Paardskerkhofweg e.o. draagt bij aan meer woningdifferentiatie: er komen ruimere grondgebonden woningen bij die de eentonigheid van het woningaanbod doorbreken, die bewoners in staat stellen om wooncarrière te maken en die gezinshuishoudens aan de wijk kunnen binden.

De plannen voorzien in een grote differentiatie in woningtypes die aanvullend zijn op bestaande woningen (voornamelijk gestapeld en in het sociale huursegment) die behouden en gerenoveerd worden. Er worden grondgebonden woningen toegevoegd in diverse types in de vrije sector. De toekomstige bewoners krijgen de mogelijkheid de indeling van hun woning te bepalen.

Met het toevoegen van een aanzienlijk aantal gezinswoningen in de koopsfeer wordt voldaan aan de doelstelling om een accent te leggen op het behouden en aantrekken van gezinnen. Het nieuwbouwprogramma, samen met de bestaande voorraad, maken van Boschveld een gemêleerde stedelijke wijk waar ruimte is voor jongeren, ouderen, woon-werkcombinaties, gezinnen met én zonder kinderen en waar je tot op hoge leeftijd kunt blijven wonen.

Het bouwplan voor de blokken 3 tot en met 5 bestaat uit 57 grondgebonden woningen. Blokken 3 en 4 bestaan uit 29 koopwoningen in de vrije sector. Blok 5 betreft 28 huurwoningen in de vrije sector.

Er zijn vijf types voorzien, en een verbijzondering van een aantal hoekwoningen.

4.3 Bebouwing

Bouwhoogtes

De nieuw te bouwen woningen hebben een basishoogte van drie bouwlagen, in aansluiting op de grondgebonden woningen in de omgeving. De nieuwe woningen aan de Paardskerkhofweg worden wat "rijziger" uitgevoerd. Daar wordt de volle drie bouwlagen gebouwd aan de straatwand. De oostelijke parkwand en de tussenstraten van de blokken 3 en 4 hebben een tuindorp sfeer door een uitwerking in twee bouwlagen met kap. Blok 5 is tevens uitgevoerd in twee bouwlagen met een kap, met uitzondering van een aantal stedelijke hoeken in drie bouwlagen.

Principes overgang privé-openbaar

Iedere woning krijgt een ruime tuin met berging. De begane grondlaag heeft een functie: er wordt gewoond of soms gewerkt (werken aan huis). Contact tussen de plint en de openbare ruimte staat voorop, en zorgt voor levendigheid en de sociale veiligheid. Het ontwerp houdt daar rekening mee door raamopeningen en voordeuren te richten op de straten en het park.



Afbeelding 4.4 Impressie bouwplan vanaf Groene Hart

Er wordt een geleidelijke overgang gemaakt tussen de woning en de openbare ruimte. Typisch voor Boschveld is het toepassen van de zogenaamde "Brabantse stoep", een zone van 1 tot 1,5 meter grenzend aan de woning, die bewoners kunnen gebruiken als stoepje, zitplek of tuintje. Op een aantal plekken is ervoor gekozen om het groen door te trekken tot aan de bebouwing, zodat je woont "in" het groen of om afstand te creëren tot de woning.



Afbeelding 4.4 Impressie beleving Groene Hart

Beeldkwaliteit

De kwaliteit van het plan wordt in belangrijke mate bepaald door een zorgvuldige en kwalitatief hoogwaardige detaillering van de woningen en openbare ruimte. De architectuur van de nieuwbouw wordt geïnspireerd op de traditionele jaren '50 bebouwing in de wijk en de industriële monumenten in de omgeving van de Paardskerkhofweg die karakteristiek is voor de wijk Boschveld. Daarmee wordt een eenheid gecreëerd in de wijk. In het Hart en in de omgeving Copernicuslaan komt veel ambachtelijk metselwerk voor in roodbruine kleurstelling, met incidenteel gebruik van betonnen prefab elementen of keimwerk. Er is veel aandacht voor het (metselwerk)detail, met name ter plaatse van dakranden en woningentrees. Bijzonder zijn de uitstekende metselwerkoppatronen op kopgevels en grotere dichte gevels

De vormgeving van de nieuwe woningen aan het park/Paardskerkhofweg sluit aan op de jaren '50 bebouwing. Ze worden uitgevoerd in baksteen. Een donker roodbruine kleurstelling vormt de basis. Er is aandacht besteed aan metselwerk detail, en het mee ontwerpen van tuinafscheidingen. De rustige basis zorgt voor eenheid in het plan, waarbinnen ruimte is voor verschillende woningtypes.



Afbeelding 4.5 Impressie detail woningen

Welstand

Het concept bouwplan voor de totale ontwikkeling is in het voortraject informeel (op basis van informatieve aanvraag en collegiaal overleg) beoordeeld door de welstandscommissie.

De Monumenten- en Welstandscommissie van de gemeente 's-Hertogenbosch besprak het plan op 25 september 2014, 9 april 2015 en 25 februari 2016 en gaf een positief advies over het bouwplan op hoofdlijnen. De commissie verwijst de behandeling van de verdere uitwerking van het bouwplan door naar de subcommissie.

Directe omgeving: bedrijfsbebouwing Paardskerkhofweg - Parallelweg

De bedrijfsbebouwing aan de Paardskerkhofweg en Parallelweg, die ligt aan de overzijde van de weg, blijft voor een langere periode behouden. Het complex is eigendom van de gemeente 's-Hertogenbosch en wordt beheerd door BIM vastgoed. Het maakte onderdeel uit van het bedrijfsensemble Grenco/Grasso. Het naastgelegen Grasso complex heeft een monumentale status.

De strook bedrijfsgebouwen heeft een laagwaardige kwaliteit, en is in gebruik door diverse huurders. De laatste jaren zijn huurcontracten met korte termijn verlengd vanwege de onzekerheid over de toekomst. Het monumentale fabrieksgebouw van Grasso is gerenoveerd. Plannen voor renovatie en herbesteding van de kantoorvleugel zijn in voorbereiding.

In het Wijkplan is voorgesteld om de bedrijvenstrook plaats te laten maken voor woningbouw. In de afgelopen periode is de toekomst van de BIM gebouwen onder de loep genomen. De initiatieven van ondernemers en bewoners onder de noemer van "Boschveld is een werkwoord" (ondersteund door het City Change Center) zijn mede aanleiding geweest de toekomst van de gebouwen te herzien. Er is – onder meer - een pleidooi gehouden om de werkfunctie in Boschveld, naast het wonen, te behouden. Er hebben zich in de loop der jaren diverse ambachtelijke bedrijven in de BIM strook gevestigd. Denk aan meubelmakers, creatieve industrie en decorbouwers. Het is kansrijk om het profiel als "ambachtencentrum" te versterken. De menging van wonen en werken past van oudsher bij het karakter van Boschveld.

Een upgrade van de strook bedrijfsbebouwing is gewenst. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft een visie opgesteld met voorstellen om met eenvoudige ingrepen de uitstraling van de bebouwing en de openbare ruimte op te waarderen. Als vervolgstap wordt er onderzoek gedaan naar de opwaardering van de bebouwing (termijn van 25 jaar), waarbij de zijde van de Paardskerkhofweg de eerste fase vormt. Een transformatie van het gebied in de verdere toekomst blijft mogelijk.

De samenstelling van de huurders wordt afgestemd op het profiel. Door de gevels meer te openen worden de activiteiten beter zichtbaar. Waar bedrijvigheid beperkend is voor de beoogde woningbouw (door milieuhinder) wordt ingezet op verplaatsing.

De kantoorvleugel van het Grassocomplex wordt herbested. De "kop" van dit gebouw aan de Paardskerkhofweg leent zich voor een functie die een relatie heeft met de buurt. Het is in elk geval gewenst hier gevelopeningen toe te voegen en te zorgen voor levendigheid. Een horeca functie, al dan niet tijdelijk, heeft voordeel van een mooie zuidligging aan een pleintje. Het Wijkplan noemt als lange termijn mogelijkheid de toevoeging van een hoogteaccent met woningen.

De ingrepen richten zich op het open maken van de terreinen en gebouwen. De aanwezige hekken langs de Paardskerkhofweg worden zoveel mogelijk weggehaald. Hierdoor wordt er ruimte aan het openbaar gebied toegevoegd, en is er directer contact met de bebouwing. De wens is om meer levendigheid te creëren. Met groene gevels en groen in verplaatsbare bakken is de wens om te zorgen voor een vriendelijkere uitstraling.

De Paardskerkhofweg is inmiddels heringericht. Daarmee is er een belangrijke kwaliteitsslag gemaakt. Het parkeren aan de zijde van de bedrijfsbebouwing is beperkt. De aanwezige stamlijn is behouden en vormt met het kunstwerk van Christine Jetten een bijzondere langzaam verkeerroute.

4.4 Functionele opzet

De hoofdfunctie is wonen. Het Groene Hart is een groene wijkfunctie: park, ontmoeten en verblijven.

Boschveld wordt gekenmerkt door een menging van wonen en werken. In de nieuwbouw wordt daar op ingespeeld. In het totale plan Paardskerkhofweg e.o. zijn op de hoeken uitbouwen voorzien, wat de mogelijkheid biedt om een werkruimte / kantoor aan huis te hebben. In het algemeen zijn aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten (onder voorwaarden) toegestaan bij de woonfunctie.

4.5 Inrichting van de openbare ruimte

Het Groene Hart van Boschveld is een nieuwe toevoeging aan de wijk. Het is de belangrijkste drager van de openbare ruimte in de wijk, samen met de nieuwe lanen door de wijk. In het Wijkplan is nadrukkelijk ingezet op een parkachtige, groene inrichting zonder auto's met voetgangers en fietsers als belangrijkste gebruikers. Het Groene Hart verbindt het Veemarktkwartier met het winkelcentrum en het westelijk deel van Boschveld met de Brede Bossche School. Door het Groene Hart ontstaan nieuwe langzaam verkeersroutes door de wijk.

Centraal in het Groene Hart ligt de Wijkspiegelplaats. Door deze te integreren met de speelruimte van de school, ontstaat zowel een grote, groene speelvoorziening voor de school zelf als, buiten schooltijd, voor de buurt.

In de vormgeving van het Groene Hart wordt bewust afgeweken van de rest van Boschveld. Hier is de naoorlogse stempelverkeveling de reden dat vooral rechte lijnen en rechthoekige openbare ruimtes overheersen. In het Groene Hart wordt juist een meer 'natuurlijke' vormgeving toegepast, met vloeiende lijnen en kromme paden. Het park bestaat voornamelijk uit grasvelden met bomen. Een deel van het voormalige spoorlijntje wordt gehandhaafd in het groen. Er wordt een gevarieerd sortiment van parkbomen geplant.

Teneinde het Groene Hart autovrij te kunnen houden, worden auto's zoveel mogelijk aan de rand geparkeerd. Ten westen, langs de Copernicuslaan met name in parkeerkeuren en op binnenterreinen, bij de nieuwe woningen wordt in de achtertuin geparkeerd. Aan de oostzijde wordt geparkeerd langs de Paardskerkhofweg en in korte dwarsstraatjes. Ter hoogte van de BBS is een ontsluiting en parkeerterrein voorzien. Aan alle zijden van het Groene Hart grenzen woningen direct aan het park, zonder parkeren ervoor. De huidige voetbalkooi wordt gehandhaafd. Mogelijk dat later nog een voorziening aan de wijkspiegelplaats wordt toegevoegd. De Boschveldtuin heeft een plek gekregen naast de BBS, in het nieuwe Groene Hart.

Langs de Oude Engelseweg ontstaat een nieuwe voorkant van Boschveld. In deze parkachtige ruimte tussen Oude Engelseweg en nieuwe bebouwing kan een kunstwerk geplaatst worden. Ook is hier ruimte voor een hondenuitrenveld. Langs de Paardskerkhofweg worden de bestaande linden gespaard en aangevuld tot een laanbeplanting.

Het Groene Hart wordt groen met veel bomen. Waardevolle bomen worden zoveel mogelijk gehandhaafd en ingepast in de nieuwe verkeveling. Waar dat niet kan wordt gestreefd naar het verplanten van bomen. Ten slotte komt er een fors aantal nieuwe bomen bij. Bomen die (eerder) niet als waardevol zijn aangemerkt worden eveneens gehandhaafd tenzij hun gezondheid en levensverwachting matig zijn. In dat geval kunnen bomen ook vervangen worden door nieuwe exemplaren. Een deel van de nieuwe bomen zal bloeiend zijn en/of vruchtdragend. Daardoor zijn deze ook voor insecten, vlinders en vogels interessant.

Woningbouw

Gelijktijdig met de bouw van de woningen worden de tussenstraten aangelegd. Vervolgens wordt het Groene Hart steeds verder doorgetrokken tot aan de meest noordelijke blokken. Het parkeren wordt verspreid opgelost in de tussenstraten, op een binnenterrein achter blok 5 en langs de Paardskerkhofweg. De woningen aan de parkzijde grenzen rechtstreeks aan het groen.

Het profiel van de Paardskerkhofweg is verbreed. Tussen de nieuwe woningen en de weg wordt een brede groene berm met bomen aangelegd. Daarmee is verzekerd dat de nieuwe woningen aan deze zijde meteen een goede woonkwaliteit krijgen. Dit is vooruitlopend op een verbetering van de uitstraling van de bedrijfsbebouwing aan de overzijde van de Paardskerkhofweg.

De bouwlocatie voor blokken 3 tot en met 5 beslaat deels parkeerterrein en tijdelijk groen. De Boschveldtuin heeft een definitieve plek gekregen naast de BBS.

In het Groene Hart, aan de Paardskerkhofweg en in de tussenstraten wordt een aanzienlijk aantal nieuwe bomen geplant.

4.6 Parkeren

Uitgangspunten parkeren

Als gevolg van de voorziene ontwikkelingen, is aan de hand van parkeernormen bepaald hoeveel (extra) parkeerplaatsen gerealiseerd moeten worden dan wel moeten worden gefaciliteerd. Voor het bepalen van de parkeerbehoefte voor de blokken 3 tot en met 5 is gebruik gemaakt van de parkeernormen uit de 'Nota parkeernormering 2016, Auto en fiets' van de gemeente 's-Hertogenbosch.

Boschveld is een woon- en werkgebied, wat betekent dat de belangen voor de bewoners en werknemers van Boschveld voorop staan. Dit geldt ook voor het parkeren in het gebied. In het Wijkplan is opgenomen dat langparkeren (door woners en werkers) zoveel mogelijk op eigen terrein wordt geregeld. Kort parkeren gebeurt in de openbare ruimte. Met het Ruimtelijk en functioneel kader Hart van Boschveld is voor het Hart van Boschveld hiervan afgeweken. Het bewonersparkeren vindt ook plaats in de openbare ruimte.

De Nota Parkeernormering 2016 bepaalt dat bij parkeren in de openbare ruimte, het bewonersparkeren in de directe omgeving van de woning moet worden voorzien (<200 meter). Ook voor kortdurende bezoekers (< 2 uur) geldt dezelfde acceptabele loopafstand (< 200 meter). Voor langparkeerders (werknemers en bezoek > 2 uur) geldt een acceptabele loopafstand van 400 meter tot aan de bestemming.

Het parkeerbeleid in Boschveld dient afgestemd te zijn op de rest van de stad. De gebieden Deuteren, Onderwijsboulevard en Paleiskwartier, Brabanthallen en de binnenstad voorzien (in de toekomst) in hun eigen parkeerbehoefte. In Boschveld dient geen sprake te zijn van overloop of uitwijk van parkeerders uit deze of andere gebieden (uitstralingseffecten). Daarnaast is het uitgangspunt dat op termijn in heel Boschveld gereguleerd parkeren is ingevoerd. Per deelgebied wordt per nieuwe ontwikkeling bekeken wat de toename of afname in parkeerbehoefte is. Binnen elk deelgebied dient de parkeerbalans sluitend te zijn.

Gebied Paardskerkhofweg e.o.

In het gebied Paardskerkhofweg (terrein voormalige Afvalstoffendienst e.o.) vervallen alle functies die er nu zijn. Ook de grote hoeveelheden parkeerplaatsen in het gebied verdwijnen (± 290 parkeerplaatsen op terrein van voormalige Afvalstoffendienst en 111 parkeerplaatsen aan de Paardskerkhofweg). Uit een parkeermeting uit 2015 is gebleken dat deze vervallen parkeerplaatsen door diverse doelgroepen werden gebruikt (bezoekers binnenstad, treinreizigers, werkers Parallelweg e.o., bewoners Veemarktkwartier, etc.).

In de nieuwe situatie komen er 100 woningen. Hiervoor worden parkeerplaatsen volgens de geldende parkeernormen gerealiseerd. Deze parkeerplaatsen zijn voor zowel bewoners als bezoekers van de woningen.

Woningbouw deelgebied blokken 3 tot en met 5

Bij de blokken 3 tot en met 5 worden in totaal 57 woningen gerealiseerd. Hiervoor dienen 86 parkeerplaatsen (57 x 1,5 parkeerplaatsen/woning, inclusief 0,3 parkeerplaatsen/woning voor bezoekersparkeren) te worden aangelegd. In het concept inrichtingsplan rondom de blokken 3 tot en met 5 is rekening gehouden met:

- 7 parkeerplaatsen langs de Paardskerkhofweg (westzijde) ter hoogte van de blokken 3 en 4;
- 7 parkeerplaatsen gelegen aan de straat tussen blokken 2 en 3; Aangezien deze straat in zijn geheel wordt aangelegd bij de realisatie van blok 2, worden deze 7 parkeerplaatsen al vooruitlopend op de bouw van de blokken 3 tot en met 5 aangelegd;
- 16 parkeerplaatsen gelegen tussen blokken 3 en 4;
- 21 parkeerplaatsen ten noorden van blok 4;
- 17 tuinparkeerplaatsen op eigen terrein aan de achterzijde van de woningen blok 5. Via erfdiensbaarheid wordt deze parkeermogelijkheid voor bewoners privaatrechtelijk geregeld;
- 19 parkeerplaatsen gelegen aan achterzijde woningen blok 5.

Voor de blokken 3 tot en met 5 zijn in totaal 87 parkeerplaatsen in het concept inrichtingsplan opgenomen, waardoor voor de realisatie van de woningbouw in het gehele plan voldoende parkeerplaatsen aanwezig zijn voor bewoners en bezoekers. De parkeerplaatsen in openbaar gebied worden toegevoegd aan de parkeerregulering Boschveld.

Aanpak parkeren deelgebied Parallelweg

Zoals aangegeven zijn grote aantallen parkeerplaatsen komen te vervallen om de woningbouw mogelijk te maken. Deze parkeerplaatsen werden door diverse doelgroepen gebruikt, ook door personen die geen herkomst of bestemming hebben in het deelgebied Parallelweg.

Het deelgebied Parallelweg ligt tussen de Paardskerkhofweg en de Parallelweg/Nelson Mandelalaan. Voor de toekomstige parkeerbehoefte van bewoners en bezoekers is het parkeren opgelost binnen het projectgebied. De parkeerders op het huidige parkeerterrein Paardskerkhofweg worden in de toekomst niet gefaciliteerd, voor zover ze geen herkomst of bestemming hebben in het gebied. Alleen voor de werkers/bezoekers Parallelweg/Paardskerkhofweg dient een alternatief te worden geboden. In het Ruimtelijk en functioneel kader Hart van Boschveld is het uitgangspunt verwoord dat het parkeren voor de betreffende doelgroep wordt opgelost en dat er geen parkeeroverlast ontstaat.

Na herinrichting van de Paardskerkhofweg zijn aan de oostzijde van de rijbaan 12 (bezoekers) parkeerplaatsen aanwezig. Om deze parkeerplaatsen beschikbaar te houden voor bezoekers aan de bedrijven aan de Parallelweg wordt hiervoor ook gereguleerd parkeren ingevoerd in de vorm van betaald parkeren. Het aantal van 12 parkeerplaatsen is ontoereikend voor deze doelgroep. Een gefaseerde parkeeroplossing is voorhanden:

1. *Creëren tijdelijke parkeeroplossing op de landtong van de industriehaven.*
Op de landtong, die op een acceptabele afstand van de bedrijven in de omgeving Parallelweg is gelegen, komen voldoende parkeerplaatsen (tijdelijk) beschikbaar voor de in het gebied gevestigde bedrijven (werknemers en bezoekers). Voor de landtong wordt een afzonderlijke vergunningregeling uitgewerkt om menging van bewonersparkeren en bedrijfsparkeren te voorkomen.
2. *Herinrichting van de bestaande terreinen van de bedrijven aan de Parallelweg.*
Voor verhoging van de ruimtelijke kwaliteit is een herinrichting van de terreinen van de bedrijven aan de Parallelweg noodzakelijk. Daar waar mogelijk worden extra parkeerplaatsen op eigen terrein (Gea/Grenco en Grasso) gecreëerd die door werknemers en/of bezoekers kunnen worden gebruikt.
3. *Realiseren structurele parkeeroplossing.*
De belangen van de gevestigde bedrijven in het gebied van de Paardskerkhofweg, Parallelweg en Oude Engelenseweg worden gefaciliteerd met een parkeervoorziening buiten het woongebied. Hiervoor wordt geopteerd voor een definitieve parkeeroplossing in de spoorzone in een gebouwde voorziening in combinatie met P&R voorzieningen van NS. De insteek is hierbij een P&R te ontwikkelen als "mobiliteitsknoop" waarbij openbaar vervoer, fiets, parkeren en vernieuwende concepten als autodelen nadrukkelijk bij elkaar komen. En zolang over deze mogelijkheid nog niet kan worden beschikt, kan gebruik worden gemaakt van de tijdelijke parkeeroplossing op de landtong.

Naast bovenstaande parkeeroplossing wordt ingezet op kennisdeling op het gebied van mobiliteitsmanagement. In het Paleiskwartier is een community actief die zich richt op het stimuleren van het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer. Bedrijven aan de Parallelweg kunnen ervaringen uit dat gebied ophalen en toepassen op hun eigen situatie om de parkeerdruk te verlagen.

Hoofdstuk 5 Milieu en duurzaamheid

Bij de ontwikkeling spelen diverse milieuaspecten (o.a. verkeerslawaai, spoorweglawaai, industrielawaai, luchtkwaliteit, veiligheid) een belangrijke rol, omdat de invloed ervan groot is. Dit komt door een hoge mate van functiemenging: wonen en bedrijvigheid. Ook ligt dit deel van de wijk in de directe nabijheid van relatief drukke wegen, spoorlijnen en industrie. Om de woonfuncties mogelijk te maken met behoud van een goede kwaliteit van de leefomgeving, is het noodzakelijk het milieubelang nadrukkelijk aan bod te laten komen.

5.1 Duurzaamheid

Algemeen

Alles wat te maken heeft met maatschappelijk verantwoord leven, milieu, ecologie en toekomstgericht denken wordt onder duurzaamheid geschaard. Kortom, duurzaamheid kijkt naar de huidige behoefte die de mensen op de aarde hebben en hoe dit in de toekomst ontwikkeld kan worden zonder dat de mensen, het milieu of de economie in gevaar komt.

Duurzaamheid gaat dan ook veelal over de schaarste van hulpbronnen waarmee welvaart wordt voortgebracht, zowel nu als in de toekomst. De oppervlakte van de aarde is immers eindig, grondstoffen kunnen op raken en de opnamecapaciteit van de atmosfeer en onze natuurlijke omgeving kent haar grenzen.

Bij duurzame ontwikkeling is sprake van een ideaal evenwicht tussen ecologische, economische en sociale belangen. Alle ontwikkelingen die op technologisch, economisch, ecologisch, politiek of sociaal vlak bijdragen aan een gezonde aarde met welvarende bewoners en goed functionerende ecosystemen zijn derhalve duurzaam.

Openbare ruimte

Algemeen uitgangspunt is intensief ruimtegebruik. De nabijheid van de vele voorzieningen en met name het centraal station biedt goede kansen voor een zorgvuldig mobiliteitsgebruik. Het waarborgen van de kwaliteit van de leefomgeving is daarom een belangrijke en duurzame opgave. Van ontwerp, aanleg, inrichting tot beheer wordt de stedelijke ontwikkeling steeds duurzamer vormgegeven. Op termijn wil 's-Hertogenbosch klimaatneutraal worden waarvoor bij een grootschalige herstructurering goede kansen bestaan.

Aan materialen van de openbare ruimte worden vanuit milieu eisen gesteld. Dit betekent dat niet-uitlogende materialen en zoveel als mogelijk duurzame bouwmaterialen worden toegepast. Bovendien geldt voor de publieke ruimte dat het ontwerp van ieder "werk", de inrichting en het beheer van o.a. het groen zal voldoen aan eisen van "duurzaamheid".

Energie

Een belangrijke ambitie in de uitontwikkeling is het thema 'energie'. De eisen die hieraan gesteld zijn/worden steeds verder aangescherpt, al dan niet via wettelijke regelgeving (bijvoorbeeld het Bouwbesluit). Daarnaast heeft de gemeenteraad ambities geformuleerd, die sterk sturend zijn voor de verdere uitwerking op wijk- en woningniveau. Een speerpunt van het gemeentelijk beleid richt zich dan ook op energie.

Vanaf 2021 zal naar verwachting in regelgeving zijn vastgelegd dat alle nieuwbouwproductie in de woning- en utiliteitsbouw in Nederland energieneutraal dient te worden uitgevoerd. Deze ambitie is al grotendeels wettelijk verankerd. Het Bouwbesluit stelt namelijk dat per januari 2021 nieuwbouw in Nederland bijna energieneutraal (BEN) moet zijn.

De laatste concrete aanscherping van het Bouwbesluit wat energieambitie voor nieuwbouwwoningen betreft dateert van januari 2015 (EPC max. 0,4). Tot 2021 is vooralsnog geen sprake van een extra aanscherping van de EPC. In 2021 wordt overigens hoogstwaarschijnlijk, vanuit Europese regelgeving, met een andere eenheid gerekend.

Vooruitlopend op een toekomstige aanscherping van de EPC is de energie-ambitie voor nieuwbouwwoningen in het project Paardskerkhofweg e.o. om tenminste 25% van de nieuwbouwwoningen energieneutraal uit te voeren, ofwel EPC max. 0,0. EPC=0 is een benadering waarbij de combinatie van installaties en bouwfysische maatregelen, resulteren in een 100% duurzaam energieverbruik van het gebouwgebonden energieverbruik. Dit betekent tenminste 25 woningen met een zeer laag gebouwgebonden energieverbruik van de totaal 100 woningen. Deze worden gerealiseerd in dit deel van het bouwplan.

Van Wanrooij zal bovendien keuzes, zogenaamde opties, inzake verschillende energiemaatregelen uitwerken, die zij tijdig aan de kopers zal voorleggen. Elke koper is vrij om hiervan gebruik te maken. Duurzaamheid wordt ook hiermee bevorderd.

Bouwmaterialen

In het kader van duurzaam bouwen gelden bij de ontwikkeling en realisering van de woningen in het project Paardskerkhofweg e.o. de navolgende randvoorwaarden:

- ter voorkoming van verontreiniging van oppervlaktewater en/of grondwater worden uitsluitend materialen toegepast die geen schadelijke emissie naar het regenwater zullen hebben;
- ter voorkoming van rooibouw en illegale kap en om duurzaam bosbeheer te waarborgen wordt uitsluitend (hard)hout uit duurzaam beheerde bossen toegepast. Dit wordt gewaarborgd met een FSC-certificaat danwel met het Keurhout-duurzaam-keurmerk;
- bevordering van de toepassing van duurzame materialen, zoals gebakken gevelstenen, keramische dakpannen, waterbesparende voorzieningen in toiletruimten, badkamers en keukens;
- een reductie van afvalstoffen op de bouwplaats, ofwel afvalstoffen worden gescheiden ingezameld, hergebruikt en/of gerecycled. De hoeveelheid bouwafval in het productieproces wordt extra beperkt door een optimale samenwerking tussen ontwikkelaar en aannemer als ook met haar ketenpartners en haar co-makers; de ambitie is om de hoeveelheid bouwafval jaarlijks te reduceren;
- de woningen zullen voldoen aan de eisen van Politie Keurmerk Veilig Wonen;
- in overleg met gemeente zal bezien worden of een instrument zoals bijvoorbeeld de Gemeentelijke Praktijk Richtlijn Gebouw (GPR Gebouw) kan worden toegepast. De marktpartij is bereid haar woningen uit te voeren met een totale gemiddelde GPR-score van 7,0. Uitgangspunt hiernaast blijft dat te allen tijde tenminste voldaan zal worden aan de gestelde eisen in het Bouwbesluit.

OPTIO

Ontwikkelaar Van Wanrooij heeft in het kader van consumentgericht bouwen het concept 'OPTIO' ontwikkeld. Vanuit een 'bibliotheek' worden zogenaamde modelplattegronden en opties aangeboden, die aansluiten op wensen van consumenten. Consumenten kunnen keuzes maken uit een breed pallet, waardoor iedere koper zijn/haar eigen huis kan indelen, uitbreiden en/of (laten) afwerken. Consumenten zijn met OPTIO in staat die keuzes te maken die bij hem/haar passen. OPTIO is daarmee een uiterst duurzame ontwikkeling, immers hiermee wordt voorkomen dat direct na oplevering onnodig afvalstoffen worden gecreëerd (slopen van niet gewenste onderdelen is namelijk niet (meer) aan de orde), werkverspilling en kapitaalvernietiging worden eveneens vermeden. Bij alle (ook optionele) energiemaatregelen die Van Wanrooij aan de kopers zal aanbieden staan de uitgangspunten van Trias Energetica voorop.

5.2 Bedrijven en milieuzonering

In de nabije omgeving van de ontwikkeling is bedrijvigheid aanwezig. Een aantal van de bedrijfsmatige activiteiten zal uit de wijk vertrekken of is reeds vertrokken of waar mogelijk een andere, minder belastende, functie gaan krijgen. Voor de bedrijven die binnen de wijk aanwezig blijven geldt dat hier met de toekomstplannen oplossingen op maat worden gezocht, zodat de bedrijven voldoende ruimte behouden en de omwonenden hiervan geen overmatige hinder ondervinden. De ontwikkeling van nieuwe gevoelige functies moet daarom goed worden afgewogen ten opzichte van de belangen van bedrijven. Daarbij gelden voor bedrijfsactiviteiten diverse wettelijke regels en normen (volgens het "Besluit Algemene Regels voor inrichtingen milieubeheer"). Aanwezige als ook toekomstige bedrijven zijn verplicht zich hieraan te houden om hinder en milieugevaar naar de woon- en leefomgeving toe te voorkomen.

5.3 Geluid

In het gebied zijn diverse geluidbronnen aanwezig. De wijk wordt omsloten door meerdere belangrijke binnenstedelijke wegen die een invloed hebben op de geluidsbelasting in de wijk. In de wijk zelf zijn bovendien een aantal 30 km/uur-wegen met een relatief veel verkeer aanwezig. Ook de aanwezigheid van het spoor levert een bijdrage. Ten slotte zijn ook bedrijfsmatige activiteiten bronnen van geluid voor de wijk. Hiervoor is een akoestisch onderzoek naar wegverkeer-, spoorweg- en industrielaawaai uitgevoerd door DPA Caubergh-Huygen, referentie 00659-11694-08, 9 december 2016.

Wegverkeer

Toetsing gezoneerde wegen aan Wet geluidhinder (Wgh)

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) heeft elke weg een geluidzone, tenzij de weg gelegen is binnen een woonerf of voor die weg een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. Een geluidzone is het gebied aan weerszijden van een weg waarbinnen - bij de vaststelling van een bestemmingsplan of een afwijking van het bestemmingsplan en bij de aanleg of reconstructie van wegen - moet worden nagegaan of de geluidsituatie bij woningen of andere geluidgevoelige functies in overeenstemming is met de geluidvoorschriften uit de Wgh. Hierbij zijn de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (63 dB) van belang.

Oude Vlijmenseweg

Ten gevolge van het aanwezige wegverkeer op de Oude Vlijmenseweg wordt op geen enkel waarneempunt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Vanuit de Wet geluidhinder vormt deze weg geen belemmering voor het bouwplan. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 48 dB.

Oude Engelseweg

Ten gevolge van het aanwezige wegverkeer op de Oude Engelseweg wordt op geen enkel waarneempunt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Vanuit de Wet geluidhinder vormt deze weg geen belemmering voor het bouwplan.

Parallelweg 2^e Fase (doortrekking)

Ten gevolge van het aanwezige wegverkeer op de Parallelweg-oost wordt op geen enkel waarneempunt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Vanuit de Wet geluidhinder vormt deze weg geen belemmering voor het bouwplan.

Parallelweg

Ten gevolge van het aanwezige wegverkeer op de Parallelweg-west wordt op geen enkel waarneempunt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Vanuit de Wet geluidhinder vormt deze weg geen belemmering voor het bouwplan.

30 km/uur wegen

Voor alle 30 km/uur wegen nabij het plan geldt dat de geluidbelasting op bijna alle voorgevels van de nieuwe woningen de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De maximale waarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt echter nergens overschreden. Tevens blijkt dat alle woningen beschikken over een geluidluwe gevel. Daarom is er sprake van een goede ruimtelijke ordening en zijn er geen beperkingen voor het plan.

Railverkeer

Ten gevolge van het spoortraject 736/738 wordt op geen enkel waarneempunt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Vanuit de Wet geluidhinder vormt deze spoorweg geen belemmering voor het bouwplan. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 55 dB.

Emplacement

Ten noorden van het station ligt het emplacement/rangeerterrein van ProRail. Hiervoor is een vergunning verleend in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Aan deze vergunning zijn geluidnormen verbonden. Uit de berekeningen volgt dat het emplacement ter plaatse van het nieuwbouwplan geen hogere geluidniveaus (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) veroorzaken dan 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode (ook wel 50 dB(A) etmaalwaarde genoemd). Ook de maximaal geluidniveaus overschrijden de grenswaarden in de verschillende periode niet. Hiermee levert de nieuwbouw geen belemmeringen op voor de bedrijfsvoering van het emplacement.

GEA-Grasso

Het bedrijf GEA-Grasso is gelegen aan de Parallelweg 27 te 's-Hertogenbosch. Het bedrijf valt onder het Activiteitenbesluit. In dat kader zijn voor geluid maatwerkvoorschriften gesteld voor de bestaande bebouwing in de directe omgeving. Er is berekend wat de geluidniveaus van GEA-Grasso zijn op de nieuwbouw.

De berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (L_{Ar},L_T) op de gevels van de nieuwe woningen voldoen aan de richt- en grenswaarden voor een 'gemengd gebied' en aan de standaard geluidnormen uit het Activiteitenbesluit (50 dB(A) etmaalwaarde). Dit betekent enerzijds dat de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus geen belemmering vormen voor de ontwikkeling. Anderzijds vormt de nieuwbouw geen belemmering voor de bestaande bedrijvigheid van GEA-Grasso.

De maximale geluidniveaus op de gevels van de nieuwe woningen voldoen tijdens de avond- en nachtperiode aan de normstelling zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. De geluidemissie ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer op de inrichting in de dagperiode is niet meegenomen en niet beoordeeld in het kader van het Activiteitenbesluit. De reden hiervoor is dat in de praktijk blijkt dat overschrijdingen van de piekgeluiden gedurende de dagperiode in het algemeen niet tot hinder leiden. In het kader van de goede ruimtelijke ordening is het maximale geluidniveau voor de dagperiode wel inzichtelijk gemaakt. De 74 dB in de dagperiode wordt veroorzaakt door piekgeluiden bij vrachtauto's die bij de inrichting vertrekken. Dit betreffen circa 18 vrachtwagens en 14 kleine busjes verspreid over de gehele dagperiode, tussen half acht in de ochtend en half zes aan het einde van de middag. Gemiddeld gaat het dan om drie vertrekkende bewegingen per uur. Maatregelen aan de bron en in de overdracht om de maximale geluidniveaus op de gevels van de nieuwe woningen te verlagen, zijn niet mogelijk vanwege de wijze waarop het terrein van Grasso worden ontsloten. De maximale geluidniveaus en de mate waarin zij in deze situatie voorkomen, wordt acceptabel geacht.

Voor het bedrijf GEA-Grasso dat binnen de wijk aanwezig is en blijft, geldt dat met de toekomstplannen van het bedrijf oplossingen op maat worden gezocht. Het bedrijf behoudt voldoende ruimte en de omwonenden ondervinden hiervan geen overmatige hinder. Daarbij gelden voor bedrijfsactiviteiten diverse wettelijke regels en normen (volgens het "Besluit Algemene Regels voor inrichtingen milieubeheer", o.a. de 50 dB(A) etmaalwaarden). Aanwezige als ook toekomstige activiteiten binnen de inrichting van GEA-Grasso zijn verplicht zich hieraan te houden om hinder en milieugevaar naar de woon- en leefomgeving toe te voorkomen.

Bedrijfsverzamelgebouwen

Tegenover het bouwplan aan de Parallelweg, zijn bedrijfsverzamelgebouwen aanwezig die gericht zijn op kleinschalige, ambachtelijke bedrijvigheid. Deze bedrijvigheid valt onder de reikwijdte van het Activiteitenbesluit. Deze dient dan ook aan de standaard geluidnormen uit dit besluit te voldoen. Dit houdt in dat ter plaatse van de nieuwbouw voldaan moet worden aan 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale geluidniveaus. Er is berekend of hier aan voldaan kan worden. De geluidbelastingen zijn berekend bij een geluiduitstraling die hoort bij bedrijven uit milieucategorie 3.1. De aanwezige bedrijven in de bedrijfsverzamelgebouwen vallen binnen deze milieucategorie. Een hogere categorie is ook niet toegestaan in het bestemmingsplan. De berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus (LAR,LT) op de gevels van de nieuwe woningen voldoen aan de richt- en grenswaarden voor een 'gemengd gebied' en aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Hiermee vormen de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus geen belemmering voor de ontwikkeling. Ook is bij de nieuwe woningen sprake van een goed woon- en leefklimaat.

De maximale geluidniveaus op de gevels van de nieuwe woningen voldoen aan de normstelling zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit. Voor de geluidemissie ten gevolge van het laden en lossen in de dagperiode geldt in het kader van het Activiteitenbesluit geen norm. De reden hiervoor is dat in de praktijk blijkt dat maximale geluidniveaus (piekgeluiden) gedurende de dagperiode in het algemeen niet tot hinder leiden. In het kader van de goede ruimtelijke ordening is het maximale geluidniveau door laden en lossen in de dagperiode wel inzichtelijk gemaakt. Er worden geluidbelastingen tot 72 dB(A) in de dagperiode veroorzaakt door vervoersbewegingen die bij de bedrijfsverzamelgebouwen aankomen en vertrekken. Gezien de kleinschaligheid van de (toekomstige) ambachtelijke bedrijven is alleen sprake van licht- en middelzwaar verkeer. De daarbij behorende maximale geluidniveaus worden in deze situatie acceptabel geacht. Maatregelen aan de bron en in de overdracht om de maximale geluidniveaus op de gevels van de nieuwe woningen te verlagen, zijn niet mogelijk vanwege de wijze waarop het bedrijfsverzamelgebouw wordt ontsloten. De maximale geluidniveaus zijn acceptabel en vormen geen belemmering voor de ontwikkeling.

Gezoneerd industrieterrein De Rietvelden-Ertveld

Aan de overzijde van de Oude Vlijmensweg ligt het geluidgezoneerde industrieterrein De Rietvelden-Ertveld. De geluidzone van dit terrein vormt een bufferzone tussen de bedrijven op het industrieterrein en de geluidsgevoelige bestemmingen in de omgeving. De geluidzone van het industrielawaai van De Rietvelden-Ertveld valt over de gronden van de ontwikkeling van de bouwblokken 3 tot en met 5. Onder voorwaarden is het mogelijk om in deze ruimte geluidgevoelige objecten zoals woningen toe te staan met een geluidbelasting tot 55 dB(A). Dit houdt in dat de geluidbelasting vanwege het industrieterrein hier hoger mag zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Hiervoor kan een ontheffing worden verleend tot 55 dB(A).

Uit berekeningen blijkt dat de geluidbelastingen ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein De Rietvelden-Ertveld de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) op de gevels van 37 noordelijk gelegen woningen in het bouwplan overschrijdt tot maximaal 55 dB(A). Hiermee wordt de maximaal te ontheffen waarde van 55 dB(A) niet overschreden. Er wordt een hogere waarde vastgesteld overeenkomstig de resultaten van het akoestisch onderzoek. Alvorens een hogere waarde procedure te starten dient bekeken te worden of het mogelijk is of maatregelen te treffen ter reducering van de geluidbelasting. Het treffen van geluidmaatregelen aan de bron van het gezoneerde industrieterrein zijn niet mogelijk. Het treffen van overdrachtsmaatregelen (in de vorm van geluidschermen of -wallen) zijn om financiële en stedenbouwkundige redenen niet wenselijk. Eventuele noodzakelijke maatregelen, in de vorm van geluidwering, moeten plaatsvinden bij de geplande woningen.

In het geluidbeleid van de gemeente 's-Hertogenbosch zijn voor de zones van gezoneerde bedrijventerreinen geen nadere ambitiewaarden geformuleerd voor de geluidbelasting op de gevels van geluidsgevoelige bestemmingen. De keuze om te bouwen in de zone is een op zich staande afweging. Het afwegen van maatregelen is binnen deze zone niet aan de orde omdat de geluidbelasting in dat gebied is gereserveerd om te worden benut door de bedrijven op het industrieterrein.

Gecumuleerde geluidbelasting

In het kader van de beoordeling van de akoestische inpasbaarheid dient, naast toetsing van de afzonderlijke activiteiten aan de voor de betreffende activiteit van toepassing zijnde normstelling, ook de gecumuleerde geluidbelasting meegewogen te worden. Hierbij is met name van belang in hoeverre sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat bij de nieuw te bouwen woningen. De gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woningen, inclusief de 30 km/uur wegen en het railverkeer en de industrie, ligt tussen de 49 en 63 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wgh voor wegverkeer). Gezien de huidige stedelijke omgeving en de stedelijke invulling van het plan zelf, worden deze geluidbelastingen als acceptabel geacht.

Geluidwering

Voor de woningen waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) vanwege het gezonde industrieterrein De Rietvelden-Ertveld wordt overschreden, dient bij de aanvraag omgevingsvergunning aangetoond te worden dat aan de gestelde geluidseisen zoals genoemd in artikel 3.1 van het Bouwbesluit wordt voldaan. De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies dient te worden bepaald conform NEN 5077, waarbij uitgegaan wordt van de gecumuleerde geluidbelasting. Bij toepassing van de juiste geluidwerende materialen en maatregelen is een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd en is dus sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.5 Luchtkwaliteit

Projecten en ruimtelijke plannen, waarvan duidelijk is dat deze niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit, hoeven op grond van het 'Besluit niet in betekenende mate (NIBM)' niet te worden getoetst aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. In de Regeling niet in betekenende mate zijn bijdragen (luchtkwaliteitseisen) categorieën van gevallen aangewezen die per definitie niet in betekenende mate bijdragen. Voor deze categorieën van gevallen hoeft geen onderzoek plaats te vinden of hoeft niet aannemelijk gemaakt te worden dat ze niet in betekenende mate bijdragen. Eén van deze categorieën betreft de bouw van 1.500 woningen, waarbij is uitgegaan van een verkeersgeneratie van ten minste 7.500 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersaantrekkende werking ligt ruim beneden deze 7.500 motorvoertuigbewegingen per etmaal en valt dus niet onder de Regeling niet in betekenende mate bijdragen.

5.5 Bodem

In 1948 is begonnen met de ophoging van het poldergebied ten zuiden en westen van de Paardskerkhofweg met zand uit de Ertveldplas. Eind jaren '50 van de vorige eeuw is het terrein van Grasso uitgebreid. De sportvelden zijn verwijderd, waarna dit gebied in gebruik is genomen voor bedrijfsdoeleinden. Ook is toen begonnen met de ontwikkeling van de wijk Boschveld.

Paardskerkhofweg 14

Er is een ondergrondse tank aanwezig. De grond in de directe omgeving van de tank is sterk verontreinigd met minerale olie. De verontreiniging betreft een spot van beperkte omvang direct rond de tank. Met de herontwikkeling dient hier rekening mee te worden gehouden. De eerder aangetoonde bodemverontreiniging met minerale olie ten westen van de werkplaats is niet bevestigd. Op het overige deel van het terrein zijn in de grond maximaal licht verhoogde gehalte aan diverse parameters in grond en grondwater gemeten. Door de aanwezigheid van gebouwen is een deel van het terrein niet onderzocht. Na sloop van de opstallen moet aanvullend onderzoek plaatsvinden. Voor de start van de herontwikkeling vindt dit onderzoek nog plaats.

Copernicuslaan 80a

Op de locatie Copernicuslaan 80a is een aantal deellocaties bekend waar in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Er is een cluster van drie ondergrondse HBO-brandstoftanks en een benzinetank aanwezig met bijbehorende vulpunten, afnamepunten en ontluchtingspunten. Mogelijk dat er nog een vierde HBO-tank in het cluster aanwezig is. In grondmonsters bij de vulpunten zijn sterke bijmengingen van kooldeeltjes aangetroffen. In dit gedeelte van de onderzoekslocatie zijn minerale olie en PAK plaatselijk sterk verhoogd aangetroffen. Het betreft een beperkte omvang van 3 m³.

In bovengrondmonsters van de onderzoekslocatie zijn tevens plaatselijk matige bijmengingen van puin aangetroffen. Plaatselijk zijn barium en zink sterk verhoogd vastgesteld en koper, lood en molybdeen licht

verhoogd vastgesteld. De verontreiniging bevindt zich tot maximaal 0,6 meter -mv, wordt begrensd door de fundering van de aanwezige bebouwing en strekt zich uit in westelijke richting. De laagdikte bedraagt gemiddeld 0,45 meter en heeft een oppervlakte van circa 80 m². Dit houdt in dat er 36 m³ met barium en zink sterk verontreinigde grond aanwezig is. Er is dan ook sprake van ernstige bodemverontreiniging.

Bij het bouwrijp maken van de ontwikkelingslocatie moet rekening worden gehouden met het tankcluster en de daar aangetroffen plaatselijk sterke verontreinigingen van minerale olie en PAK. De aanwezige tanks moeten worden gesaneerd en afgevoerd. Ook moet rekening worden gehouden met de sterke verontreiniging van barium en zink in de bovengrond bij de bebouwing. Deze ernstige verontreiniging moeten worden gesaneerd. Hiervoor moet een BUS-melding worden ingediend.

Op gedeeltes van het projectgebied is bebouwing aanwezig met verweerde asbesthoudende golfplaten daken. De afwatering van de asbestdaken is niet op de riolering aangesloten. Dit is de aanleiding geweest om bodemonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van asbest in de bodem grenzend aan de bebouwing. Aan de oostkant van het gebouw grenzend aan een perceel aan de Paardskerkhofweg is over de totale lengte van het gebouw in een strook grond van 3,5 meter een asbestverontreiniging aangetroffen tot een diepte van circa 0,6 meter -mv. Over een lengte van 65 meter is de asbestverontreiniging ernstig. Vanwege maatschappelijke overwegingen wordt de totale asbestverontreiniging gesaneerd. Voor de sanering van de totale asbestverontreiniging is op 17 december 2016 een BUS-melding ingediend. De procedure hiervan loopt nog.

Marconistraat

In het meest zuidelijke gedeelte (aan de Marconistraat) is momenteel een appartementencomplex aanwezig. Van dit gedeelte van de ontwikkelingslocatie is alleen de diffusie kwaliteit van de bodem bekend. Om de specifieke bodemkwaliteit vast te stellen van dit gedeelte wordt geadviseerd om na sloop van het appartementencomplex een bodemonderzoek uit te voeren.

5.6 Externe veiligheid

Doelstelling bij externe veiligheid is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving door het beheren van risico's van industriële activiteiten met opslag en transport van gevaarlijke stoffen.

Ondergrondse transportleidingen

Doelstelling bij externe veiligheid is het realiseren van een veilige woon- en leefomgeving door het beheren van risico's van industriële activiteiten met opslag en transport van gevaarlijke stoffen. Binnen het projectgebied bevindt zich een gasdrukregelstation met bijbehorende ondergrondse hogedrukgasleiding. Het aanwezige gasdrukregelstation voldoet aan de daarvoor gestelde veiligheidseisen (afstanden) tot aan nieuw geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten.

Op 1 januari 2011 is het "Besluit externe veiligheid buisleidingen" (Bevb) in werking getreden, dit ter vervanging van de Circulaire voor aardgasleidingen uit 1984. Voor ruimtelijke plannen in de omgeving van hogedrukaardgasleidingen met een externe veiligheidscontour is het Bevb van toepassing. Het Bevb bevat een verplichting om bij aardgasleidingen met druk van 16 tot 40 bar de ligging van de leiding en de bijbehorende belemmeringenstrook van ten minste 4 meter aan weerszijden van de leiding vast te leggen in bestemmingsplannen. Binnen het projectgebied ligt een ondergrondse hogedruk gastransportleiding van de Gasunie, met een maximale druk van 40 bar.

Voor de leiding die in het projectgebied ligt, is in het geldende bestemmingsplan 'Boschveld' een belemmeringenstrook bestemd ten behoeve van de bescherming en het beheer van de leiding. De breedte van deze strook is 4 meter aan weerszijden van de leiding. Deze zone dient gevrijwaard te blijven van obstakels (dus geen gebouwen, bouwwerken geen gebouwen zijnde en andere objecten die een belemmering opleveren voor de bereikbaarheid van de gasleiding). Deze zone is opgenomen op de plankaart en vertaald in de regels bij het bestemmingsplan 'Boschveld'. De woningen van de herontwikkeling zijn buiten deze belemmeringenstrook van de gastransportleiding geprojecteerd. Ook houden de woningen voldoende veiligheidsafstand ten opzichte van de gastransportleiding.

In het Bevb is geregeld wanneer de risico's van de hogedruk-aardgastransportleiding moet worden beschouwd. Hiervoor is een risicobeschouwing opgesteld (QRA), Antea Group, 170306-415693, 6 maart 2017. Hierbij is gekeken naar het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Voor wat het PR betreft bezitten de aardgasleidingen geen 10^{-6} contour (PR contour = 0 meter). Er liggen geen kwetsbare objecten binnen de PR 10^{-6} contour, het plaatsgebonden risico levert geen belemmeringen op.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico ligt onder 0,1 keer de oriënterende waarde en neemt verwaarloosbaar toe ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling. Hierdoor kan volstaan worden met een beperkte verantwoording. Hiervoor worden de kwalitatieve elementen als zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen zich in veiligheid kunnen brengen (schuilen of vluchten) zonder hulp door hulpdiensten. De mogelijkheden tot zelfredzaamheid zijn afhankelijk van de kwetsbaarheid van personen en de mogelijkheden het gebied te ontvluchten. Binnen het invloedsgebied van de hogedruk-aardgastransportleiding bevinden zich voornamelijk woningen en bedrijventerreinen. De zelfredzaamheid van personen in deze objecten is doorgaans hoog. In genoemde objecten zijn geen groepen mindervalide mensen te verwachten die in geval van een calamiteit niet in staat zijn zichzelf in veiligheid te brengen.

Bestrijdbaarheid

Om effectief en efficiënt hulp te kunnen bieden in geval van een incident, zijn de opkomsttijd, de bluswatervoorzieningen en de bereikbaarheid van belang. De gemeente heeft hiervoor de Veiligheidsregio om advies gevraagd. De lokale brandweer kan binnen vier minuten objecten binnen het invloedsgebied van de gasleiding bereiken. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid zijn slecht. Dit geldt in algemeenheid voor dit scenario (fakkelfbrand als gevolg van graafschade). Een fakkelfbrand kan alleen gedoofd worden door het sluiten van de gastoevoer.

Weg

Buiten het projectgebied ligt de doorgetrokken Parallelweg 2e fase, de Nelson Mandelalaan. Deze loopt ten oosten van de herontwikkelingslocatie. Uit het oogpunt van externe veiligheid biedt deze weg geen rechtstreekse toegang naar bedrijvigheid of activiteiten waar met gevaarlijke stoffen wordt gewerkt dan wel waar gevaarlijke stoffen worden opgeslagen. De weg komt ook niet in aanmerking als kortste en veiligste route voor doorgaand transport van gevaarlijke stoffen vanaf het rijkswegenstelsel – zijnde een eis vanuit de algemene regelgeving voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. De Parallelweg loopt bijna geheel op met het spoor, dat een bekende route is voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Spoor

Over het spoor worden gevaarlijke stoffen vervoerd, in de toekomst naar verwachting meer. Voor wat het PR betreft is in de toekomst geen sprake van een PR buiten het spoor, zodat ter plaatse van de ontwikkeling zal worden voldaan aan de wettelijke norm hiervoor.

Voor wat de oriëntatiewaarde voor het GR betreft moet het belang van herstructurering en transformatie en een intensivering van functies als gevolg daarvan, worden afgewogen tegen een hogere oriëntatiewaarde voor het GR. In de zone langs het spoor op de lijn Eindhoven-Utrecht wordt de oriëntatiewaarde van het GR overschreden. Dit geldt voor de hele zone langs het spoor (Paleiskwartier, 't Zand, Boschveld, etc.). Het betreft hier een relatief beperkte toename van het aantal mensen waardoor het GR niet significant toeneemt. De bestemming wordt gewijzigd naar wonen. Woningen worden als kwetsbaar gezien. Kwetsbare bestemmingen kunnen achter een buffer worden geprojecteerd op een ruime afstand (circa 85 meter) van het doorgaand spoor. De huidige bedrijfspanden bieden een afscherming voor het projectgebied.

Bij een hogere oriëntatiewaarde voor het GR zijn stedenbouwkundige en bouwtechnische maatregelen belangrijk. In de hele zone langs het spoor wordt de oriëntatiewaarde van het GR overschreden. Hierom is bij de ontwikkeling van Boschveld gekozen voor bufferachtige bebouwing langs de rand van Boschveld.

De stedenbouwkundige structuur moet garanderen dat voldoende vluchtwegen van het spoor af kunnen worden genomen. Vluchten kan via diverse kanten, onder andere richting Copernicuslaan en Paardskerkhofweg. Er mag worden verwacht dat de bewoners meer dan gemiddeld zelfredzaam zijn en bereid zijn om zelf de juiste maatregelen te nemen om de gevolgen van een incident te beperken. De totale zelfredzaamheid wordt als goed beoordeeld.

Met de Parallelweg en onderliggend wegennet wordt de bereikbaarheid van de hulpdiensten binnen Boschveld en nabij het spoor voldoende gegarandeerd. De bluswatervoorziening is in de directe omgeving voldoende en in orde. Dit betekent dat een effectieve inzet mogelijk is.

De woningen moeten voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit en worden in het kader van duurzaam omgaan met energie voldoende geïsoleerd. Verwacht wordt dat er op natuurlijke wijze geventileerd gaat worden. Indien mechanisch geventileerd wordt, dan moet de ventilatie wel afschakelbaar/afsluitbaar zijn.

Inrichtingen

Externe veiligheid als gevolg van inrichtingen is voor deze ontwikkeling niet relevant.

Hoofdstuk 6 Waterparagraaf

6.1 Beleidskader

Integraal waterbeheer beoogt een duurzaam en veerkrachtig watersysteem waarbij kansen worden benut en functies zoveel mogelijk worden gecombineerd. In februari 2017 stelde de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch het waterplan 'Waterstad 's-Hertogenbosch' vast. Het doel van dit waterplan is het bereiken van een veilig en een duurzaam watersysteem in en om 's-Hertogenbosch, waarbij zo goed mogelijk aan de wensen van alle belanghebbenden tegemoet wordt gekomen. Het Waterplan betreft een koepelplan voor alle waterzaken. Het gaat daarbij om de gewenste inrichting en het beheer van oppervlaktewater en grondwater als ook om de afvoer van hemelwater en afvalwater.

Het projectgebied is gelegen in het beheergebied van het Waterschap Aa en Maas. Het Waterbeheerplan 2016-2021 en de Keur 2015 van het waterschap beschrijven de hoofdlijnen voor het te voeren beleid. Voor ruimtelijke ontwikkelingen hanteert het waterschap acht uitgangspunten:

1. wateroverlastvrij bestemmen;
2. gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater;
3. doorlopen van de afwegingsstappen (hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer);
4. hydrologisch neutraal ontwikkelen;
5. water als kans;
6. meervoudig ruimtegebruik;
7. voorkomen van vervuiling;
8. waterschapsbelangen.

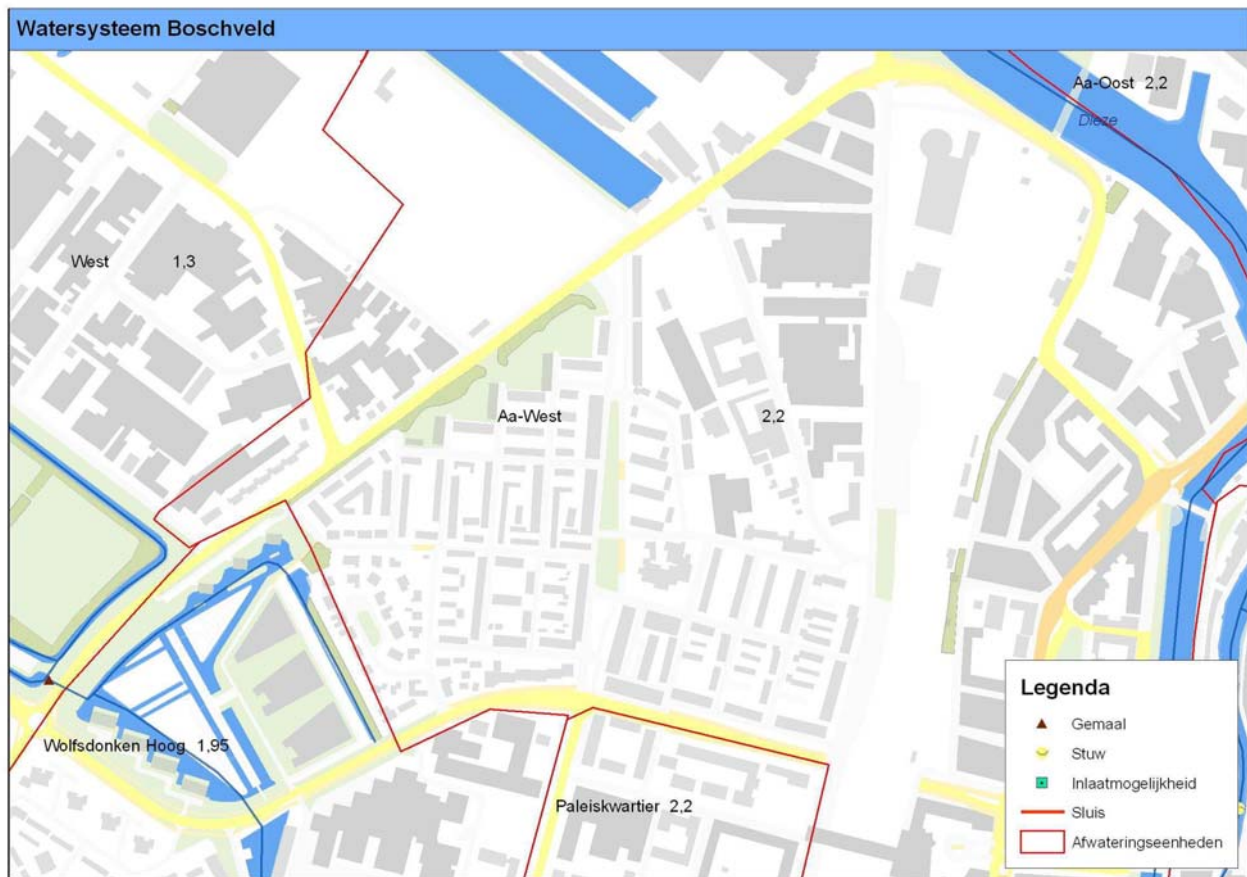
6.2 Watertoets

Huidige situatie

Boschveld is oorspronkelijk deels een poldergebied maar ligt ook op de rand van de oever van de Dieze. Het maaiveld is nabij het spooreplacement opgehoogd tot ruim 6,50 meter +NAP. Richting de zuidwestkant van het projectgebied neemt de maaiveldhoogte af tot ongeveer 3,00 meter +NAP in de oorspronkelijke polder. Geologisch behoren deze gronden tot de jongere holocene rivierafzettingen van de Dommel, de Dieze en de Maas. Het projectgebied is opgehoogd met zand uit de Ertveldplas en het Engelse Gat.

Oppervlaktewater

Boschveld kent alleen in het zuidwesten open water. Het peil ligt hier op 1,95 meter +NAP en kan oplopen tot ruim 2,35 meter +NAP bij een herhalingstijd van eens per 100 jaar. Vanuit de Dieze, met een normaal peil van 2,20 meter +NAP, kan via een transportbuis water worden ingelaten om het peil te handhaven.



Afbeelding 6.1 Afwateringsgebieden met streefpeilen en bijbehorende kunstwerken in het projectgebied

Het grondwater van zowel de deklaag (het freatische grondwater) als het eerste watervoerend pakket stroomt globaal in noordwestelijke richting. Het freatische grondwater kan door lokale omstandigheden (tijdelijk) een andere stromingsrichting hebben. Zo wordt het grondwater bij hoge waterstanden in de Maas en de Aa beïnvloed door lokale kwel. Ook de industriële onttrekking beïnvloedt de stroming in het freatische grondwater maar vooral die in het eerste watervoerende pakket. De grondwaterstand varieert sterk en ligt nabij het spoor op een diepte van maximaal 3,3 tot 2,8 meter beneden maaiveld. Aan de zuidwestkant ligt de grondwaterstand tot enkele decimeters boven het streefpeil. Precieze gegevens zijn hier echter niet voorhanden.

Riolering

Het grootste deel van Boschveld heeft een gemengd rioelstelsel. In de nabije toekomst zal Boschveld afgekoppeld worden. Bij de recent uitgevoerde stedenbouwkundige ontwikkelingen is hier alvast op voorgesorteerd door een vuil water en een IT-riool aan te leggen. Tevens is er een $\varnothing 1000 \text{ mm}^1$ schoonwatertransport leiding aangebracht. Deze leiding zal vanaf 2015 vanaf de Dieze naar het Westerpark lopen en wordt stapsgewijs uitgevoerd. Doel van deze leiding is de waterkwaliteit in het wijkwatersysteem van West te verbeteren en tevens als opvang van de overloop uit de IT-riolerings binnen Boschveld.

Nieuwe ontwikkelingen dienen hier dan ook op aan te sluiten. De afdeling Realisatie & Beheer is begonnen met de voorbereiding tot het opstellen van een masterplan riolering. Ontwikkelingen zullen hieraan getoetst worden.

6.3 Ruimtelijke vertaling

Voor heel Boschveld geldt als uitgangspunt integraal waterbeheer. Integraal waterbeheer beoogt duurzame en veerkrachtige (stedelijke) watersystemen waarbij schoon hemelwater in principe gescheiden blijft van afvalwater. Daarnaast moeten nieuwe ontwikkelingen voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal bouwen. Dit betekent dat de hydrologische situatie minimaal gelijk moet blijven aan de uitgangssituatie. De gemeentelijke ambitie is om in geheel Boschveld uiteindelijk een oppervlak van circa 26 hectare stedelijk gebied af te koppelen. Dit is gekoppeld aan de gefaseerde herontwikkeling, waardoor er stapsgewijs een gescheiden stelsel wordt aangelegd met een riolering voor schoon regenwater en een riolering voor het afvalwater. Afvalwater wordt afgevoerd naar het rioolgemaal.

De bodem in Boschveld is door ophoging in het verdelen relatief hoog en droog en daarom geschikt voor bodeminfiltratie. In 2016 is reeds een rioleringsplan opgesteld voor het Hart van Boschveld. Door een verandering in de visie met betrekking tot het verwerken van hemelwater is nu gekozen om het hemelwater gedeeltelijk oppervlakkig en dus zichtbaar (wadi's) af te voeren, waarna het kan infiltreren in de bodem. Voor het overige deel zal sprake zijn van een infiltratieriool (IT-riool) voor het opvangen van hemelwater om het daarna te infiltreren in de bodem. De schone regenwaterstroom (IT-riool) sluit de gemeente aan op het stadswatersysteem van de wijk West. Het huidige watersysteem in wijk West wordt nu al aangepast om het overtollige regenwater uit Boschveld op te vangen.

Hoofdstuk 7 Waarden

7.1 Cultuurhistorie

Voor de ontwikkeling van het totale plan van 100 woningen en het Groene Hart worden de bestaande panden in het gebied gesloopt. PK 14, de DMT loods en de gymzaal zijn gesloopt ten behoeve van de woningbouwontwikkeling. Voor het realiseren van het Groene Hart gaat het RFK uit van de sloop van het noordelijke blok portieketagewoningen Marconistraat.

De gebouwen zijn geen monument. Bij de voorbereiding van het Wijkplan Boschveld Beweegt is een cultuurhistorische ordenkaart opgesteld. Hierop is te zien dat alleen het blok portieketagewoningen een pand van de tweede orde is. De tweede orde betreft panden met een nadrukkelijke architectonische verbijzondering. De overige panden betreffen de vierde orde. Panden met een architectuur die kenmerkend is voor de betreffende periode zijn van de vierde orde.

In het Wijkplan is vervolgens een waardering van en een voorstel voor de bestaande bebouwing gedaan. De blokken portieketagewoningen Marconistraat zijn volgens het Wijkplan woonblokken die een architectonische meerwaarde kunnen zijn voor de wijk. Het voorstel was om het meest noordelijke blok te slopen en te bezien of de andere blokken in te passen zijn. De voorbeeldverkaveling in het wijkplan ging uit van de sloop van alle drie de blokken. Met het RFK is besloten inderdaad alleen het meest noordelijke blok te slopen om stedenbouwkundige redenen.

Het Wijkplan waardeerde het gebouw PK 14 als architectonisch kenmerkend voor de betreffende periode. Het wijkplan gaf daarbij aan dat op langere termijn een transformatie of sloop-nieuwbouw wenselijk zou zijn, met name om een sterkere gevel aan de zijde van het plein te realiseren en wonen toe te voegen. PK 14 werd enige waarde toegekend, vooral vanwege het gebruik. Het gebouw was deels in gebruik als bedrijfsverzamelgebouw en kunsthall, maar stond ook deels leeg. Het pand is inmiddels gesloopt.

De bedrijfshallen / DMT loods zijn in het Wijkplan architectonisch laag gewaardeerd. Het voorstel van het Wijkplan was om dit bouwblok te slopen om plaats te maken voor woningbouw. De DMT loods is aangekocht van Zayaz en gesloopt. De gymzaal ten slotte is in het Wijkplan aangeduid als "sloop wenselijk".

7.2 Archeologie

In 2008 is een archeologische verwachtingskaart opgesteld voor het deel van de gemeente buiten de middeleeuwse stadskern van 's-Hertogenbosch. Voor deze kaart is gebruik gemaakt van de meest gedetailleerde en beschikbare bodemkundige en geo(morfo)logische gegevens, zodat de archeologische verwachtingszones zo gedetailleerd mogelijk kunnen worden begrensd. De archeologische verwachtingskaart bevat niet alleen de reeds *bekende* archeologische vindplaatsen maar geeft ook een overzicht van de gebieden waar archeologische vindplaatsen *verwacht* kunnen worden: verwachtingsgebieden. Gebieden waar de kans op het aantreffen van archeologie hoog is, worden aangeduid als gebieden met *een hoge archeologische verwachting*. Verder wordt onderscheid gemaakt in gebieden met een *middelhoge* archeologische verwachting en gebieden met een *lage* archeologische verwachting. Of er ook daadwerkelijk archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, moet archeologisch onderzoek uitwijzen. De verwachtingsgebieden geven echter wel aan in welke mate men met mogelijke archeologische resten rekening moet houden.

Het projectgebied heeft een lage verwachtingswaarde. Een lage verwachtingswaarde wil overigens niet zeggen dat geen archeologische waarden aanwezig zijn maar wel dat de kwantiteit aan vindplaatsen naar verwachting laag is.

De archeologische verwachtingskaart vormt de basis voor het archeologiebeleid van de gemeente 's-Hertogenbosch. Ten behoeve van het beleid zijn voor archeologische waarden en archeologische verwachtingsgebieden binnen de gemeentegrenzen specifieke eisen of voorwaarden opgesteld en verwerkt tot een archeologische beleidskaart. Deze kaart is op 15 juni 2010 door de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch vastgesteld. De zones waar verspreide nederzettingen en grafvelden uit de prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen aanwezig zijn, al dan niet afgedekt door een recent ophogingspakket, zijn op beleidskaart vertaald in zones met een hoge en middelhoge archeologische verwachting. Voor de zones met een lage verwachting zijn op de beleidskaart geen nadere eisen opgenomen. Wel wordt nader onderzoek verlangd bij m.e.r.-plichtige projecten en projecten die onder de Tracéwet vallen.

Conform het gemeentelijk archeologiebeleid wordt bij het opstellen van een bestemmingsplan afgewogen in hoeverre de zones met een hoge en middelhoge verwachting nader kunnen worden uitgewerkt door het uitvoeren van aanvullend archeologisch onderzoek. Dit is gebeurd bij het bestemmingsplan Boschveld. Voor het projectgebied geldt dat dit een zone is met een lage verwachting (categorie 6). Voor deze zone geldt dat geen archeologisch onderzoek verplicht is, met uitzondering van situaties die m.e.r.-plichtig zijn of die onder de Tracéwet vallen.

In zijn algemeenheid geldt wel dat indien tijdens werkzaamheden (ook na uitvoering van archeologisch onderzoek) geïsoleerde, zogenaamde 'losse' archeologische vondsten, worden gedaan men wettelijk verplicht is dergelijke vondsten te melden aan de minister (i.c. de gemeente 's-Hertogenbosch als bevoegde overheid).

Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid

Het onderhavige plan maakt deel uit van het plan Boschveld. De gemeentelijke grondexploitatie van dit plan is sluitend mede op basis van de financiële middelen die de gemeente heeft opgenomen in haar lange termijnplanning GSB-aandachtgebieden.

Artikel 6.12 Wro verplicht de gemeenteraad een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur aangewezen bouwplan is voorgenomen, tenzij kostenverhaal anderszins verzekerd is. In casu is deze uitzondering van toepassing, omdat er sprake is van een gemeentelijke grondexploitatie. De te maken kosten worden verhaald door de verkoop van bouwgrond. Het vaststellen van een exploitatieplan is dan ook niet nodig.

Geconcludeerd kan worden dat het plan financieel uitvoerbaar is.

Hoofdstuk 9 Inspraak en vooroverleg

9.1 Inspraak

Inspraak op het conceptbouwplan heeft plaatsgevonden in het kader van inspraak op het Ruimtelijk en functioneel kader Hart van Boschveld (hierna: RFK). Er zijn drie inspraakreacties op het RFK binnen gekomen. Deze gaan in op (de gevolgen) van de totale ontwikkeling van het Groene Hart en het (totale) bouwplan aan de Paardskerkhofweg e.o. Voor de realisatie van dit eindbeeld wordt een blok bestaande portieketagewoningen aan de Marconistraat gesloopt.

Het 'Ruimtelijk en functioneel kader Hart van Boschveld' heeft vanaf 7 september 2015 gedurende zes weken ter inzage gelegen in het kader van de gemeentelijke Inspraakverordening. Binnen deze termijn van terinzagelegging bestond voor iedereen de gelegenheid om een inspraakreactie (schriftelijk danwel mondeling) met betrekking tot het kader in te dienen. Tijdens de termijn van terinzagelegging is een informatiebijeenkomst georganiseerd op dinsdag 15 september 2015. De tijdens deze bijeenkomst gestelde vragen zijn genoteerd en van een antwoord voorzien in het Eindverslag inspraak en vooroverleg Ruimtelijk en functioneel kader Hart van Boschveld.

Daarnaast zijn drie schriftelijke inspraakreacties op het RFK ingediend.

De bewoners van de te slopen flat Marconistraat 4-26 (even nummers) maken bezwaar tegen de sloop van hun woning en geven er de voorkeur aan dat de woningen worden gerenoveerd. Indien toch wordt besloten tot sloop, willen de bewoners een goed betaalbare sociale huurwoning in hetzelfde gedeelte van de wijk. Het RFK is hierop niet aangepast. Er is voor gekozen de betrokken woningen toch te slopen vanwege het effect op de kwaliteit en sociale veiligheid van het Groene Hart.

Dit is ook beschreven in paragraaf 4.1 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Een tweede inspraakreactie is ingediend namens alle hondenbezitters in de wijk. Hierin wordt aandacht gevraagd voor het goed realiseren van een nieuw uitlaatveld voor de honden. Het Ruimtelijk en functionele kader is hierop niet aangepast. De inrichting van de openbare ruimte wordt overgelaten aan burgemeester en wethouders. De uitwerking van de openbare ruimte vindt zoveel mogelijk plaats in overleg met de buurt. Zo gaat de ontwerper openbare ruimte aan tafel met deze inspreker die zich heeft opgeworpen als belangenbehartiger van de hondenbezitters en de werkgroep groen en spelen om de mogelijkheden voor het hondenuitrenveld uit te werken.

Dit overleg heeft plaatsgevonden.

Ten slotte heeft de Wijkraad Onafhankelijk Buurtplatform Boschveld (OBB) een uitgebreide reactie gegeven op het concept Ruimtelijk en functioneel kader. Naar aanleiding van de uitgebreide inspraakreactie van de wijkraad OBB, heeft gemeente overleg gevoerd met enkele vertegenwoordigers van het OBB en enkele buurtbewoners. Dit heeft geleid tot een aangepast concept verkavelingsplan. De doorgang ter plaatse van blok 5 is verbreed door een woning in het oorspronkelijke concept stedenbouwkundig plan te laten vervallen. Het blok nieuwe woningen aan de groene verbinding is daardoor meer naar het noorden opgeschoven.

Daarnaast is het concept verkavelingsplan aangepast voor de inrichting van de openbare ruimte langs de Copernicuslaan voor het onderdeel parkeren rondom de 72 bestaande appartementen. Over de precieze inrichting van de openbare ruimte in en rond het Hart is gemeente in overleg met de buurt.

Ten slotte verkent de gemeente in overleg met de ontwikkelaar van het bouwplan aan de Paardskerkhofweg e.o. de mogelijkheden op het gebied van duurzaamheid te vergroten.

9.2 Vooroverleg

Het vooroverleg op het conceptbouwplan heeft plaatsgevonden in het kader van het vooroverleg over het Ruimtelijk en functioneel kader Hart van Boschveld.

De provincie Noord-Brabant heeft in haar vooroverlegreactie op het RFK aangegeven dat een verwijzing naar de woningbouwafspraken en een toepassing van de ladder voor duurzame verstedelijking ontbreken. Het RFK is naar aanleiding van deze reactie hiermee aangevuld. Deze onderdelen zijn ook in deze ruimtelijke onderbouwing voor de woningbouw Paardskerkhofweg e.o. blokken 3 tot en met 5 opgenomen.

Het waterschap Aa en Maas heeft aangegeven geen inhoudelijke opmerkingen te hebben op het RFK.