

Brabantbad

ontwerpbestemmingsplan

Inhoudsopgave

Toelichting		5
Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding	7
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	7
1.3	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Huidige situatie	11
2.1	Beschrijving locatie en ligging in de gemeente	11
2.2	Ruimtelijke structuur	12
2.3	Functionele structuur	14
2.4	Geldend bestemmingsplan	14
Hoofdstuk 3	Planbeschrijving	17
3.1	Bebouwing	17
	3.1.1 Uitgangspunten locatie Brabantbad	17
	3.1.2 Stedenbouwkundige visie en ruimtelijke inpassing	18
3.2	Gebruik	22
3.3	Verkeer en parkeren	22
3.4	Openbare ruimte	25
3.5	Bomen	25
Hoofdstuk 4	Beleidskader	29
4.1	Rijksbeleid	29
	4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)	29
	4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)	30
	4.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking	30
4.2	Provinciaal beleid	32
	4.2.1 Omgevingsvisie	32
	4.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant	33
4.3	Gemeentelijk beleid	33
	4.3.1 Structuurvisie	33
	4.3.2 Algemeen kader Bossche plassen	34
	4.3.3 Nota Duurzaamheid	34
	4.3.4 Woonvisie 's-Hertogenbosch	35
	4.3.5 Welstand	36
	4.3.6 Nota hoogbouw	37
	4.3.7 Horecavisie	39
	4.3.8 's-Hertogenbosch Groen en Klimaatbestendig	40
Hoofdstuk 5	Milieu, duurzaamheid en waarden	45
5.1	Inleiding	45
5.2	Milieueffectrapportage	45
5.3	Bedrijven en milieuzonering	47
5.4	Geluid	49
	5.4.1 Wegverkeerslawaaï	49
	5.4.2 Indirecte hinder	51
	5.4.3 Railverkeerslawaaï	51
	5.4.4 Industrielawaaï	52
	5.4.5 Cumulatie	52
5.5	Trillingen	52
5.6	Verlichting	53
5.7	Externe veiligheid	53
5.8	Lucht	57
5.9	Bodem	58
5.10	Geur	60

5.11	Hoogspanningslijnen	60
5.12	Water	61
5.13	Duurzaamheid	62
5.14	Ecologie	65
5.15	Archeologie en cultuurhistorie	67
Hoofdstuk 6	Juridisch-bestuurlijke aspecten	71
6.1	Algemeen	71
6.2	Toelichting op de verbeelding	71
6.3	Toelichting op de planregels	71
Hoofdstuk 7	Economische uitvoerbaarheid	75
Hoofdstuk 8	Omgevingsdialoog en vooroverleg	77
8.1	Omgevingsdialoog	77
8.2	Vooroverleg	78

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

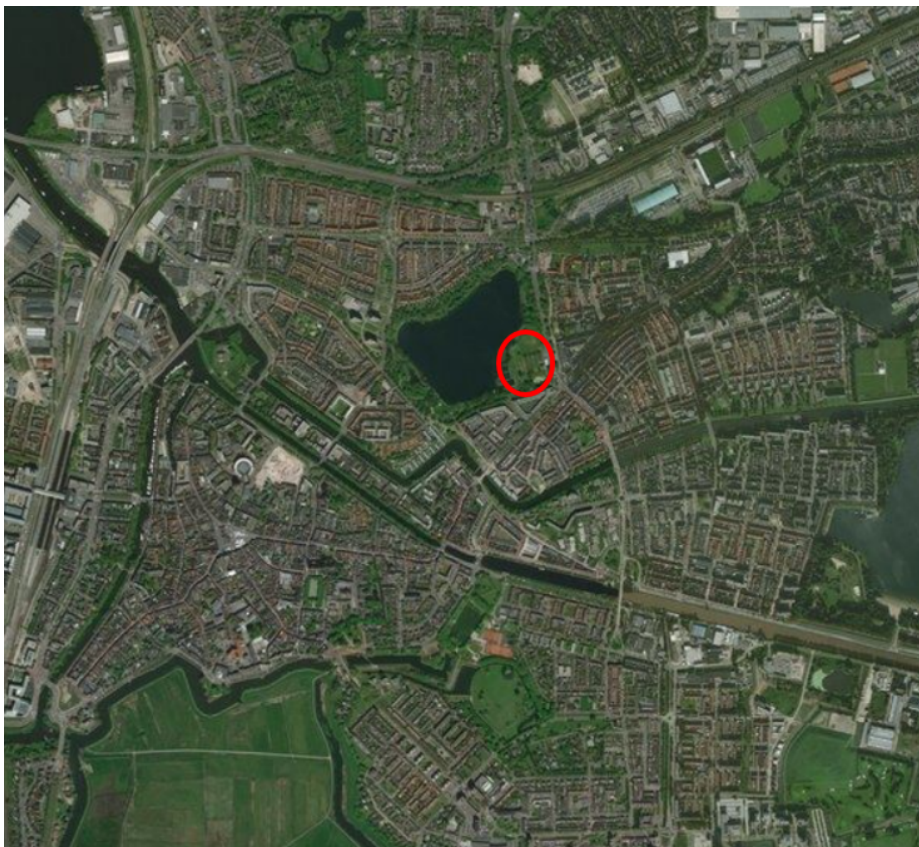
De gemeente 's-Hertogenbosch is voornemens drie woontorens op te richten aan de oostzijde van het Prins Hendrikpark, nabij de plas De IJzeren Vrouw. Deze locatie is ook wel bekend als de 'Brabantbadlocatie'. De woontorens zullen variëren in hoogte (van 48 meter tot 60 meter) en zullen worden ingevuld met ca. 177 woningen. In de plinten (onderste twee bouwlagen) wordt een gemengd programma toegestaan, waarmee onder andere horeca en commerciële of maatschappelijke functies zich kunnen vestigen.

Op de planlocatie bevonden zich vroeger het gemeentelijk zwembad Brabant Bad en sporthal Vinkenkamp. Na relocatie van deze functies is de bebouwing gesloopt. Het voornemen bestond destijds al om op de vrijgekomen locatie woningbouw te realiseren. In het vigerend bestemmingsplan 'IJzeren Vrouw e.o.' wordt dan ook woningbouw in 3 volumes toegelaten. Deze toegestane volumes variëren in hoogte tussen 13 tot 25 meter. Op basis van nieuwe inzichten zijn hogere, smallere bouwvolumes met een groter woningbouwprogramma wenselijker dan een invulling conform het huidige bestemmingsplan.

Het voornemen is dus ruimtelijk gezien niet mogelijk op basis van het ter plaatse geldende bestemmingsplan 'IJzeren Vrouw e.o.'. Een herziening van het bestemmingsplan is daarom noodzakelijk. Onderhavig document maakt de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk en geeft nieuwe regels aan het plangebied.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied betreft de zogenoemde 'Brabantbadlocatie', gelegen in het oosten van het Prins Hendrikpark te 's-Hertogenbosch aan de waterplas De IJzeren Vrouw. Het Prins Hendrikpark ligt aan de rand van de wijken Muntel en Vliert, noordelijk/noordoostelijk van de historische binnenstad van 's-Hertogenbosch. Figuur 1.1 geeft de ligging van het plangebied binnen de bebouwde kom van 's-Hertogenbosch weer.



Figuur 1.1: ligging plangebied (bron: Bing Maps)

Kadastraal is het plangebied bekend als gemeente 's-Hertogenbosch, sectie M, perceelnummer 1203. In figuur 1.2 is deze begrenzing indicatief weergegeven ten opzichte van de bestaande situatie.

Het plangebied wordt aan de noord- en westzijde begrensd door de plas De IJzeren Vrouw en het Prins Hendrikpark. Ten oosten van het plangebied loopt de Van Grobbendoncklaan en ligt tankstation Esso Brabantbad. Tot slot bevindt zich in het zuiden ook een deel van het Prins Hendrikpark. Hier is tevens een kleine speeltuin gevestigd. Ten zuiden van het plangebied, alsmede aan de overzijde van de Van Grobbendoncklaan oostelijk van het plangebied zijn woongebieden gelegen.



Figuur 1.2: begrenzing plangebied

1.3 Leeswijzer

Deze toelichting is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt de huidige situatie van het plangebied beschreven. Het beleidskader dat van toepassing is op de locatie en het initiatief is opgenomen in hoofdstuk 3. Een korte planbeschrijving is te vinden in hoofdstuk 4. Vervolgens worden de verschillende milieuaspecten beschreven in hoofdstuk 5. Hoofdstuk 6 geeft een toelichting op de regels. De financiële haalbaarheid van het initiatief komt in hoofdstuk 7 aan de orde. Hoofdstuk 8 gaat in op inspraak en vooroverleg.

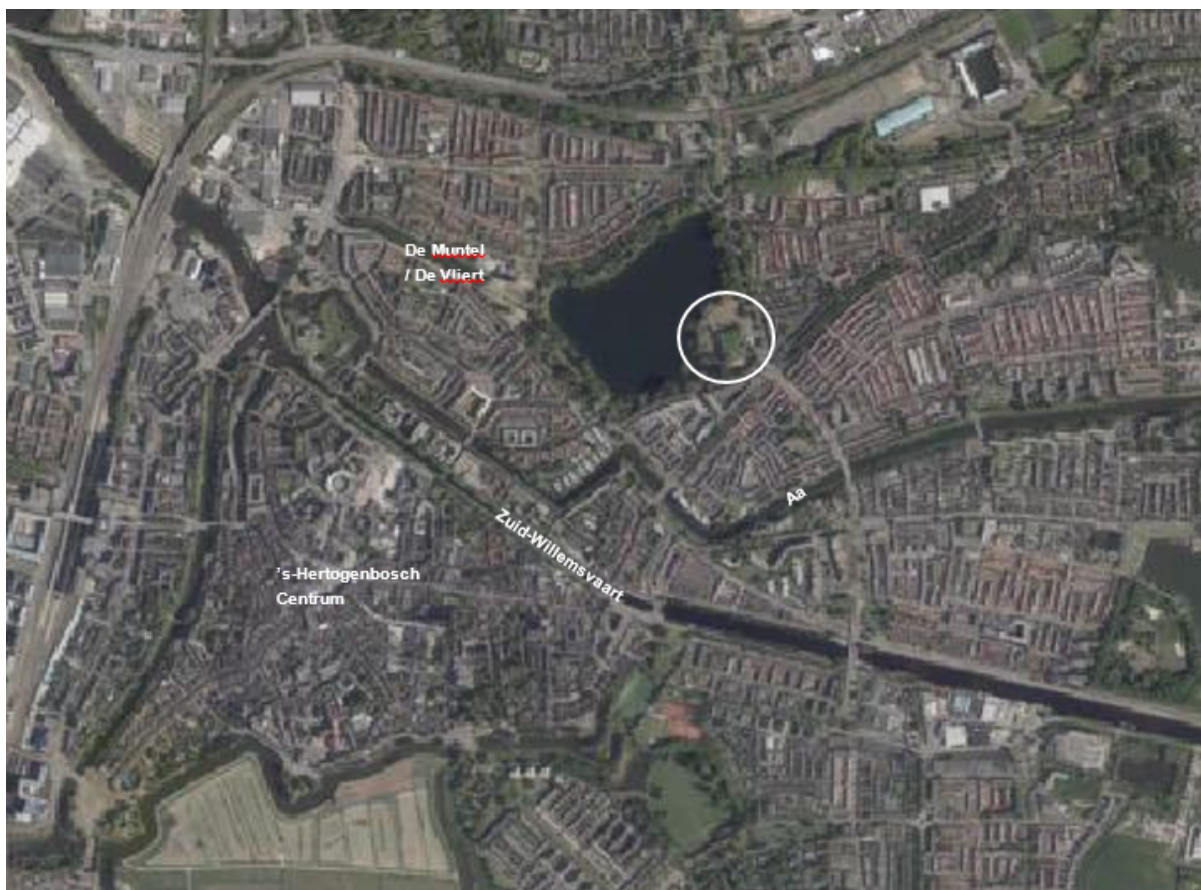
Hoofdstuk 2 Huidige situatie

2.1 Beschrijving locatie en ligging in de gemeente

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van 's-Hertogenbosch, ten noorden van het centrum. Zoals in het inleidende hoofdstuk al is beschreven ligt het plangebied aan de rand van de wijken De Muntel en De Vliert. Figuur 2.1 geeft de ligging van het plangebied in groter verband weer. Het stadscentrum ligt nabij, zuidwestelijk van het plangebied. De Grobbendoncklaan ten oosten van het plangebied ontsluit het plangebied in noordelijke en zuidelijke richtingen naar de uitvalswegen. Het stadscentrum kan worden bereikt via de Graafseweg.

De wijken De Muntel en De Vliert zijn in de jaren 1920 tot 1950 gerealiseerd. De IJzeren vrouw is ontstaan als afgraving bij de realisatie van deze wijken. Rondom de waterplas is het Prins Hendrikpark gerealiseerd, dat voor inwoners van de omliggende wijken een belangrijke groene zone binnen 's-Hertogenbosch is. Ook ten zuiden en oosten van het plangebied zijn woongebieden gelegen, waarbij de bebouwing zuidelijk van het plangebied (tussen de Graafseweg en Westenburgerweg) betrekkelijk recent is opgericht (begin 21^e eeuw).

Het plangebied bevindt zich in het (zuid)oosten van het Prins Hendrikpark, gelegen naast de plas De IJzeren Vrouw. Momenteel bestaat de locatie uit groenvoorzieningen als onderdeel van het Prins Hendrikpark. Aan de overkant van de plas, zijn een aantal jaren geleden drie kenmerkende woontorens (de 'Amazones') gerealiseerd.



Figuur 2.1: ligging plangebied (bron: Bing Maps)

2.2 Ruimtelijke structuur

Het plangebied ligt aan de rand van de wijken De Muntel en De Vliert. De plannen voor deze wijken werden gemaakt aan het begin van de twintigste eeuw, toen de vraag naar bouwgrond groot was. De gemeente nam destijds zelf de verantwoordelijkheid om nieuwe uitbreidingsplannen te maken ten noordoosten van de stad.

Het werd een bijzondere wijk. De Muntel werd nagenoeg als één geheel opgezet en is daardoor karakteristiek voor de interessante architectuur van die tijd. Die architectuur krijgt vorm in de grote wooncomplexen rondom pleinen en centrale straten, met een sterk rooms-katholiek stempel in de vorm van een kerk met pastorie, een klooster, katholieke scholen en een parochiehuis.

In de jaren dertig kwamen de uitbreidingen langs de Graafseweg en ontstond de wijk De Vliert, aansluitend aan De Muntel, maar ruimer en groener van opzet. Nog voor de oorlog verzeen de eerste woningen nabij de zandwinplas De IJzeren Vrouw. Na de oorlog kon De Vliert afgerond worden, met als bekendste element het gelijknamige stadion aan het einde van de hoofdweg, de Aartshertogenlaan. Het geplande tracé van de niet uitgevoerde omlegging van de Zuid-Willemsvaart, in feite scheiding tussen Muntel en Vliert, werd een groene long (Willem van Nassaulaan / Geldersedam). Na de Tweede Wereldoorlog werd ook 'Oost' afgebouwd, maar inmiddels wel afwijkend van de vooroorlogse plannen.

In figuur 2.2 is de bebouwde zone van de wijken De Muntel en De Vliert rood omlijnd. Het plangebied ligt hier ten oosten van (wit omcirkeld) en het centrum van 's-Hertogenbosch ten zuiden.



Figuur 2.2: Ligging De Muntel / De Vliert ten opzichte van het centrum en het plangebied

Ten zuiden van het plangebied is relatief recente nieuwbouw in de vorm van appartementengebouwen gerealiseerd. Deze bestaan grotendeels uit 5 bouwlagen, met een aantal hogere accenten.

In de huidige situatie is in het plangebied groen aanwezig, en is de locatie een onderdeel van het Prins Hendrikpark. De locatie dankt de naam 'Brabantbadlocatie' aan de voormalige bebouwing ten behoeve van het gemeentelijk zwembad. Het zwembad (en de sporthal Vinkenkamp die zich ook op deze locatie bevond) zijn eind jaren '90 naar een andere locatie verhuisd. Destijds is ook de bebouwing gesloopt. Het park kenmerkt zich ter plaatse van het plangebied door enige hoogteverschillen.

In figuur 2.3 is een straatbeeld van de huidige situatie opgenomen, gezien vanuit oostelijke richting vanag de Grobbendoncklaan.



Figuur 2.3: Huidige situatie gezien vanuit oostelijke en zuidelijk richting (bronnen: Google Maps, BRO)

2.3 Functionele structuur

De wijken De Muntel en De Vliert zijn woonwijken, maar hebben naast de aanwezige woonvoorzieningen ook een grote diversiteit aan bedrijven en voorzieningen, waaronder diverse maatschappelijke voorzieningen, horeca, detailhandel en zorgvoorzieningen. Diverse bedrijven zijn tussen en achter woningen gevestigd, waardoor er niet altijd sprake is van een functiescheiding tussen wonen en voorzieningen. In de directe omgeving van het plangebied bevinden zich een tankstation, speelvoorzieningen en commerciële functies in de plint van de bebouwing aan de Graafseweg-Westenburgerweg.

2.4 Geldend bestemmingsplan

In het plangebied geldt momenteel het bestemmingsplan 'IJzeren Vrouw e.o.', dat sinds 26 januari 2010 onherroepelijk is. Ter plaatse gelden de bestemmingen 'Wonen', 'Verkeer' en 'Groen'. De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen in de vorm van gestapelde woningen en bijzondere woonvoorzieningen, parkeervoorzieningen en aan de hoofdfunctie ondergeschikte voorzieningen (zoals tuinen of waterhuishoudkundige voorzieningen). De verkeersbestemming is bedoeld voor onder andere wegverkeer, verblijfsgebied of parkeervoorzieningen en de voor groen aangewezen gronden zijn bestemd voor onder andere groenvoorzieningen, plantsoenen en fietspaden. Ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage' zijn de voor 'Groen' aangewezen gronden mede bestemd voor een gebouwde parkeervoorziening.

Verder gelden (deels) de functieaanduidingen 'archeologische waarden' en 'parkeergarage'. Ter plaatse van de

aanduiding 'archeologische waarden' zijn werkzaamheden die een oppervlakte van meer dan 200 m² beslaan en waarbij grondwerken op een diepte van meer dan 3 meter beneden peil worden uitgevoerd onderzoeksplichtig. Ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage' zijn de gronden mede bestemd voor een gebouwde parkeervoorziening. De bouwdiepte van de parkeervoorziening dient niet meer dan 3 meter te bedragen en de bouwhoogte niet meer dan 1 meter.

In het plangebied zijn meerdere bouwvlakken opgenomen. Voor deze vlakken geldt een maximaal bebouwingspercentage van 70% en een maximumbouwhoogte die varieert van 13 meter tot 25 meter.

In figuur 2.4 is een uitsnede van de verbeelding behorende bij dit bestemmingsplan opgenomen.



Figuur 2.4: uitsnede geldend bestemmingsplan "IJzeren Vrouwe e.o." (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

De functie wonen is dus reeds toegestaan binnen het plangebied. De afmetingen en situering van de beoogde bebouwing voldoen echter niet aan de maximale bouwhoogten en situering van de bouwvlakken. De beoogde torens zijn 60, 54 en 48 meter hoog en worden gedeeltelijk op een andere positie voorzien. Ook worden in de beoogde woontorens in de plinten andere functies dan wonen voorzien, waaronder commerciële en maatschappelijke functies. Dit is binnen de huidige bestemmingen niet mogelijk. Om deze redenen is het voornemen ruimtelijk en deels ook functioneel in strijd met het geldende bestemmingsplan en is een herziening

van het bestemmingsplan noodzakelijk.

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

3.1 Bebouwing

3.1.1 Uitgangspunten locatie Brabantbad

De bebouwingskaders van het huidige bestemmingsplan maken dichte bebouwing aan de rand van het park mogelijk. Vanwege de belangrijke groene en recreatieve functie van het park is dit naar huidige inzichten minder gewenst. Een hogere, maar aanzienlijk smallere bebouwing met transparante plinten maakt het mogelijk om een groene dooradering te behouden en maakt het mogelijk om een groter woonprogramma te realiseren, dat tegemoet komt aan de grote behoefte aan woningen. Een herziening van het huidige bebouwingskader is daarom wenselijk geacht.

Voor de locatie Brabantbad zijn nieuwe uitgangspunten opgesteld waarbij de hoofdgedachte is: een samenspel van woongebouwen op een vanzelfsprekende manier ingebed in het park, waarbij verschil in hoogtes zorgt voor een unieke en herkenbare setting die goed in het park is ingebed met een grote aandacht voor een veilige, open en transparante manier van wonen op deze plek. De belangrijkste concrete ruimtelijke uitgangspunten c.q. voorwaarden zijn als volgt:

- Ter plaatse van de ontwikkeling is een behoorlijk hoogteverschil in het gebied. Het is belangrijk dat de gebouwen en de stallingsgarage goed worden ingepast in het park en er maximaal gebruik wordt gemaakt van de huidige hoogteverschillen.
- Het te ontwikkelen bouwplan zal goed aan moeten sluiten op de directe omgeving. Het groene en openbare karakter van het park, de beleving van het water en doorzichten naar water toe en de rondwandeling rondom de IJzeren Vrouw moeten behouden blijven.
- Tegen de locatie is een tankstation gelegen met een 24 uren shop. Het is belangrijk dat er een natuurlijke afscheiding tussen het nieuwe plan en het huidige tankstation wordt gerealiseerd.
- Programma: ca. 177 appartementen verdeeld over drie ronde torens.
- Sterke oriëntatie van alle appartementen op de plas en op de zonzijde.
- De gebouwen moeten een duidelijk ensemble vormen. Een 'dansend' ensemble is toegestaan. De gebouwen mogen verschillen in hoogtes.
- Conform Nota hoogbouw is maximale hoogte van 60 m. mogelijk.
- Goed evenwicht en balans in de onderlinge gebouwhoogten en verhouding breedte, hoogte van gebouwen afzonderlijk is daarbij belangrijk.
- Bij de positionering van de blokken is de relatie met het park en op welke wijze je in of aan het park woont belangrijk. Een goede samenhang tussen de blokken kan het gezamenlijke wonen versterken.
- Karakter van het park niet overschaduwen.
- Het park loopt door tussen de gebouwen, natuurlijke overgang semi-openbaar naar openbaar.
- Modernere uitstraling dan binnenstedelijk 's-Hertogenbosch. Stemt overeen met de focus op licht en

uitzicht.

- De bovenste appartementen/penthouses hebben extra buitenruimte.
- Aandacht voor veiligheid, door bijvoorbeeld een looplijn vanuit de auto naar de lift te realiseren en de entree naar de parkeergarage overzichtelijk te houden. 'Donkere' hoeken dienen vermeden te worden.

3.1.2 Stedenbouwkundige visie en ruimtelijke inpassing

Stedenbouwkundig concept

Bij de totstandkoming van dit stedenbouwkundig plan is maximaal rekening gehouden met zowel de functie als de ruimtelijk landschappelijke kwaliteiten van het Prins Hendrikpark. Behoud van het open karakter van het park en de aanwezige doorzichtlijnen over het water van en naar de omliggende woonomgeving zijn daarbij belangrijke dragers van het stedenbouwkundige concept.

Realisatie van woningbouw in de vorm van drie, in hoogte gevarieerde en ten opzichte van elkaar verspringende, slanke ronde torens op transparante sokkels is een goede vertaling van het stedenbouwkundig concept en de daarbij horende bovengenoemde uitgangspunten. De ronde vorm verzacht de massaliteit van de bebouwing in het park. De kleinere footprint van de torens en het transparante communicatieve karakter van de sokkels zorgen voor het behoud van het bestaande park en voor een maximale beleving van het groene landschap en van de plas.

In figuur 3.1 is het concept inrichtingsplan weergegeven.



Figuur 3.1: Stedenbouwkundig concept inclusief concept inrichtingsplan

Kwaliteit nieuw stedenbouwkundig plan ten opzichte van het bestaand bestemmingsplan

Het nieuwe stedenbouwkundig plan is gebaseerd op het idee van het behouden van een maximale beleving van het park en minimale belemmering van doorkijklijnen over het water van en naar de omgeving. De bestaande openheid, de interactie met de omgeving en het groene landschappelijke karakter van het park zijn de voornaamste kwaliteiten die, bij realisatie van woningen op deze locatie, behouden moeten blijven.

Op basis van het geldend bestemmingsplan kan op het park een drietal woongebouwen gebouwd worden met een hoogte variërend van 13 tot 25 meter. Het stedenbouwkundig plan dat de basis vormt van het vigerende bestemmingsplan voorziet, in tegenstelling tot het nieuwe plan, in realisatie van bouwmassa min of meer in de vorm van een traditioneel, halfopen bouwblok (zie figuur 3.2). Bij de nieuwe planvorming wordt veel meer rekening gehouden met de waardevolle bestaande doorzichten en het landschappelijke karakter van het park. Met de hernieuwde invulling neemt ook de footprint van de bebouwing aanzienlijk af.



Figuur 3.2: Vergelijking stedenbouwkundig concept (geldend bestemmingsplan versus nieuw bestemmingsplan)

Stedenbouwkundige visie massa

- Een samenspel van volumes, optimaal ingebed in het park waarbij hogere en lagere accenten samen zorgen voor een uniek en herkenbaar ensemble en een open en transparant karakter.
- Dansend ensemble dat zich op een zeer harmonieuze wijze voegt in het park en het landschappelijke karakter van het park minimaal aantast . Dit ensemble sluit beter aan op de context van de omgeving.
- Deze torens staan, in tegenstelling tot de Amazones, letterlijk in het park in plaats van aan de overzijde van het park op het einde van een groenzone.
- Verschil in de onderlinge hoogtes van de torens is nodig voor duidelijk onderscheid tussen de 3 torens.
- De onderlinge verspringing van de drie torens in het park en het verschil in de onderlinge hoogtes zorgen voor een optimale inpassing van de bebouwing in het park; een zachte aanlanding in het landschap. Daarmee wordt het open karakter van het park, continuïteit van het landschap en de relatie met de aangrenzende bebouwde omgeving gewaarborgd.
- De entrees van de gebouwen zijn naar elkaar toe gericht: dit versterkt een gevoel van gezamenlijke ruimte in het park.

In figuur 3.3 en 3.4 zijn impressies van de massa van de beoogde woontorens weergegeven.



Figuur 3.3: Sfeerimpressie; behoud van het landschappelijke karakter en bestaande doorzichten



Figuur 3.4: Impressie van de volumeopbouw van de torens

3.2 Gebruik

Met de realisatie van de drie torens wordt met name een woonfunctie beoogd. Het zal hier gaan om ca. 177 woningen. De woningen zullen variëren in grootte van ca. 45 m² tot circa 160 m². Daarnaast zijn er enkele grotere woningen voorzien. Met de realisatie van de woontorens wordt met name woonruimte gecreëerd voor de groeiende groep 1 en 2 persoonshuishoudens.

Het project zal voorzien in een substantieel aandeel betaalbare woningen. Van het totaal aantal woningen zal 25% in de sociale huur worden gerealiseerd, 14% in de middeldure huur en 12% in de sociale koop. De overige ca. 50% betreft (koop)appartementen in de vrije sector.

Ten behoeve van de woonfunctie worden ook parkeervoorzieningen en infrastructuur aangelegd. De parkeervoorzieningen zullen worden ingepast in een verdiepte parkeerbak die volledig gedekt wordt door het groene begroeide landschap van het park en alleen als een zachte glooiing in het landschap te ervaren zal zijn.

Tevens zal er in de plinten van de torens (eerste twee bouwlagen) een gemengd programma komen. Het bestemmingsplan is hierin faciliterend. Binnen de plinten zijn de volgende activiteiten toegestaan:

- Horeca categorie 3. Dit betreft horecabedrijven, waarbij de bedrijfsactiviteit gericht is op het – overdag – al dan niet ter plaatse verstrekken en bereiden van etenswaren en dranken en waarvan de openingstijden (in belangrijke mate) binnen de openingstijden van winkels vallen. Andere vormen van horeca zijn niet toegestaan. Het maximum bvo aan horeca is 180 m². Een terras van maximaal 100 m² is hierbij toegestaan.
- Dienstverlening
- Maatschappelijke voorzieningen (educatieve, sociaal medische, sociaal culturele en levensbeschouwelijke voorzieningen)
- Recreatieve voorzieningen en sportvoorzieningen
- Kunst en cultuur.

Deze functies worden op deze locatie passend gevonden. Ze hebben een beperkte impact op het woon- en leefklimaat, passen op deze plek en binnen de gemeentelijke beleidskaders. De totale omvang van deze functies is beperkt, namelijk 3x320 m² bvo.

3.3 Verkeer en parkeren

Verkeer

De verkeersgeneratie kan worden berekend op basis van de CROW-kencijfers, die zijn opgenomen in de publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren - kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Het plangebied behoort tot een 'sterk stedelijk' gebied en de locatie ligt (op basis van de parkeernormen 's-Hertogenbosch) in de deellocatie 'rest bebouwde kom'.

In de toekomstige situatie is er sprake van wonen in combinatie met een plint waarin commerciële en/of maatschappelijke functies zijn toegestaan. In totaal wordt voorzien in maximaal 180 appartementen. Het betreft appartementen van variërende grootte.

De verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van een indicatief, representatief bouwprogramma:

- 48 woningen met een bvo van 40-80 m²
- 129 woningen met een bvo van meer dan 80 m²
- horeca (restaurant daghoreca) van 180 m²
- Gezondheidscentrum met 12 behandelkamers (worstcase benadering voor de invulling van de plinten).

Daarbij is van belang dat het plangebied in een zeer stedelijk gebied ligt, in de rest van de bebouwde kom. De berekende verkeersgeneratie is een indicatie van de verkeersgeneratie op een gemiddelde weekdag:

Bouwprogramma	Aantal	Eenheid	CROW- kencijfer*	Eenheid	Ritgeneratie
Woningen 40-80 m2	48	woning(en)	4,7	woning(en)	230
Woningen >80 m2	129	woning(en)	6,4	woning(en)	830
Restaurant/daghoreca	180	m2 BVO	48,0	100 m2 BVO	90
Gezondheidscentrum	12	behandelkamer(s)	18,1	behandelkamer(s)	220
				TOTAAL	1.370 mvt/etm

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie

Verkeerscirculatie en ontsluiting

De te ontwikkelen woontorens Brabantbad worden ontsloten via één in- en uitrit op de Van Grobbendoncklaan. De inkomende verkeersstroom kan vanuit beide rijrichtingen van de Van Grobbendoncklaan de locatie bereiken, en hetzelfde geldt voor de uitgaande verkeersstroom. De verkeerscirculatie is verduidelijkt in onderstaande plattegrond:



Figuur 3.5 Ontsluiting

De grootste toename is uiteraard waarneembaar op de Van Grobbendoncklaan. Per rijrichting komen er daar 650 tot 700 motorvoertuigen per etmaal bij. Dit resulteert bij een wegvakintensiteit van ruim 20.000 motorvoertuigen op de Van Grobbendoncklaan, in een relatieve beperkte toename van 3 tot 4% per rijrichting. Op wegvakniveau is de invloed van de toename beperkt. De Van Grobbendoncklaan is in de bereikbaarheidsstrategie van 's-Hertogenbosch aangeduid als doorstroomas voor auto's. Daarmee ligt de focus bij dit wegvak op een goede verkeersafwikkeling, die ook met deze toename nog steeds wordt geborgd.

Parkeren

Bij het toelaten van initiatieven moet inzichtelijk zijn dat in de parkeerbehoefte van auto's en fietsen voorzien kan worden. Dat moet in principe op eigen terrein. Wanneer dat niet mogelijk is wordt er gekeken naar andere oplossingen. Voor ontwikkelingen op het gebied van de ruimtelijke ordening heeft de gemeente 's-Hertogenbosch een eigen parkeernormenbeleid vastgesteld. Dit beleid is vastgelegd in de Nota Parkeernormering 2021, vastgesteld op 12 oktober 2021. Het plan is getoetst aan deze nota.

Parkeren auto's

Berekening parkeerbehoefte

In de Nota parkeernormering wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende gebiedstypen. Voor elk gebiedstype gelden eigen parkeereisen. Het plangebied is gelegen binnen de zone 3: Bebouwde kom binnen de ring. Voor de binnen het plan te realiseren functies gelden de volgende parkeernormen:

1. Sociale huurwoningen: 0,7 parkeerplaats per woning
2. Woningen 40- 80m²: 1,1 parkeerplaats per woning
3. Woningen > 80m²: 1,4 parkeerplaats per woning
4. Bezoek woningen: 0,2 parkeerplaats per woning
5. Daghoreca: 5 parkeerplaatsen per 100m² bvo
6. Gezondheidscentrum: 1,9 parkeerplaats per behandelkamer (de functie gezondheidscentrum is worst case benadering voor de invulling van de plinten).

Ook is gekeken naar de aanwezigheidspercentages van de verschillende functies, zodat dubbelgebruik is meegenomen. Daaruit blijkt dat de maatgevende periode voor het parkeren de avond op een werkdag is.

Pas bij de aanvraag omgevingsvergunning zal een definitieve toets aan de Nota parkeernormering kunnen plaatsvinden, aangezien op dat moment het woonprogramma definitief is. In dit bestemmingsplan is een regel opgenomen, die deze toets aan de Nota en dus de realisatie van voldoende parkeerplaatsen waarborgt. In het kader van dit bestemmingsplan is bekeken of het plan qua parkeernormen haalbaar is. Daarbij is een soort worstcase benadering toegepast, waarbij in de berekening geen sociale huurwoningen zijn meegenomen (die hebben immers een lagere parkeernorm). Ook hier is van hetzelfde bouwprogramma uitgegaan als bij de verkeersgeneratie (zie tabel 3.1).

Uitgaande van dit programma zijn 258 parkeerplaatsen nodig in de maatgevende periode. Hierop mogen de reductiefactoren uit het maatwerkkader uit de Nota worden toegepast.

Maatwerkkader

De afstand van het plangebied tot NS-station 's-Hertogenbosch Oost is tussen 400 en 800 meter. Conform de nota mag een reductie van 5% worden toegepast. De resterende parkeerbehoefte na toepassing van dit maatwerk bedraagt 245 parkeerplaatsen in de maatgevende periode.

Daarnaast is het voornemen van de ontwikkelaar om deelauto's beschikbaar te stellen. Hiervoor biedt de nota eveneens een maatwerkkader. Deelauto's kunnen uitsluitend worden ingezet voor bewoners van de woningen. Maximaal 30% van de parkeerplaatsen, die op basis van de normen worden voorgeschreven, kunnen worden gebruikt als parkeerplaats voor deelauto's. Dat is in dit geval 62,48 parkeerplaatsen. Iedere deelauto vervangt 5 particuliere auto's. Dat betekent dat er in dit geval (afgerond) maximaal 12 deelauto's ingezet kunnen. Voorwaarde is dat dit door de ontwikkelaar wordt aangetoond via een businesscase en usecase. Dit zal bij de omgevingsvergunning voor het bouwen ten finale worden getoetst. Gebruik van 12 deelauto's levert een reductie op van 48 parkeerplaatsen.

Conclusie en parkeeroplossing

De parkeerbehoefte in de maatgevende periode, na toepassing van de reductie vanwege de ligging én het gebruik van deelauto's, bedraagt 197 parkeerplaatsen.

Er wordt voorzien in:

- 87 parkeerplaatsen in de parkeergarage onder de woontorens; en

- 110 parkeerplaatsen op maaiveld.

In totaal zijn er 197 parkeerplaatsen beschikbaar binnen het plangebied. Er zijn dus voldoende parkeervoorzieningen beschikbaar voor de beoogde functies. De parkeerdruk op het openbaar gebied neemt niet toe.

Parkeerbehoefte fiets

De fietsparkeerbehoefte conform de Nota Parkeernormering 2021 is als volgt:

- 48 woningen <80 m²: 3 fietsparkeerplaatsen/woning, totaal 144;
- 129 woningen > 80 m²: 4 fietsparkeerplaatsen/woning, totaal 516;.

De totale fietsparkeerbehoefte is dus 660 fietsplekken.

Deze fietsplekken worden in de parkeerkelder opgelost, deels met bergingen (deze tellen voor 2 fietsplekken) en deels met een gezamenlijke stallingsruimte. Voor bezoekers van de woningen en andere functies wordt het fietsparkeren opgelost op maaiveld. Binnen het bouwplan kan dus worden voorzien in voldoende fietsparkeergelegenheid. De finale toetsing vindt plaats bij de omgevingsvergunningaanvraag voor het bouwen.

3.4 Openbare ruimte

De ruimte rondom het bouwplan behoudt haar groene, boomrijke karakter. Het gebied behoudt ook een openbaar karakter, waarbij wordt beoogd dit mede te versterken door de functies in de plint. De groenstructuren zullen behouden blijven en versterkt worden. Het groene en openbare karakter van het park, de beleving van het water en doorzichten naar water toe en de rondwandeling rondom de IJzeren Vrouw blijven behouden.

3.5 Bomen

In de huidige situatie zijn in en rondom het plangebied veel bomen aanwezig, grotendeels van een forse omvang. Om inzicht te krijgen in het bomenbestand op de planlocatie en de eventuele effecten die het plan hierop hebben is door Pius Floris Boomverzorging een bomeneffectanalyse (BEA) uitgevoerd. Voor het gehele rapport wordt naar Bijlage 1 verwezen. Hieronder worden de belangrijkste conclusies toegelicht.

Tevens wordt in paragraaf 4.3.8 's-Hertogenbosch Groen en Klimaatbestendig het beleid van de stad 's-Hertogenbosch ten aanzien van bomen toegelicht.

Boomkwaliteit

In totaal bevinden er zich 88 bomen binnen de planlocatie. Uit de inventarisatie blijkt dat de kwaliteit van de bomen over het algemeen redelijk goed is. Onderstaand is een overzicht weergegeven.

Kwaliteit	Categorie	Aantal	Percentage	Toelichting
Conditie	Redelijk en goed	81	86%	
	Matig	5	5,7%	4 jong, 1 volwassen
	Slecht	2	2,3%	2 jonge bomen
		88	100%	
Levensverwachting	10-15 en >15	83	94,3%	
	<10 jaar	5	5,7%	5 jonge bomen
		88	100	
Boomveiligheid	Geen gebreken	77	87,5%	
	Tijdelijk risico	5	5,7%	Dood hout snoei
	Attentie bomen	6	6,8%	Verhoogde controle
		88	100%	

Tabel 3.2 Inventarisatie kwaliteit bomen binnen het plangebied

Bomeneffectanalyse (BEA)

De ontwikkeling betreft realisatie van 3 woontorens, een parkeerkelder, bovengrondse parkeergelegenheid en nieuwe infrastructuur. Uit de BEA komt het volgende naar voren.

Als de kaarten over elkaar worden gelegd blijkt dat 71 van de 88 bomen in principe behouden kunnen worden. Er treden geen negatieve effecten voor deze bomen op. Het aantal niet te behouden bomen bedraagt 17. Bij 3 van de 17 niet te behouden bomen is behoud eventueel mogelijk. Voor 1 boom is een aanpassing betreffende de realisatie van een parkeerstrook benodigd (boom nr. 49). Bij twee bomen is snoei van de kroon benodigd (bomen nr. 76 en nr. 77). Acceptatie van de kronen op 1 tot 3 meter vanaf de balkons van de woontoren is een vereiste. Voor boom nr. 77 geldt bovendien dat ontgraving van de bodem op minimaal 4 meter uit de stam een voorwaarde is. Dit betekent ontgraving van de bodem op maximaal 1 meter vanuit de wand van de parkeerkelder. Gebruik van keerwanden/damwand is een voorwaarde bij realisatie van de parkeergarage.

Onderzoek windbelasting

Enkele bomen bevinden zich zonder gewijzigde omstandigheden in de grenszones wat betreft stabiliteit. Dit heeft met name te maken met een matige dikte-lengte verhouding van de bomen. Alle overige bomen blijven ruim binnen de veilige zones. Afhankelijk van welke bomen uiteindelijk geveld of verplant worden kan een snoeiingreep bij de risicobomen wenselijk zijn, vooral wanneer deze vrij komen te staan. Bij een snoei-ingreep waarbij het kroonvolume wordt gereduceerd, neemt de windvang af waardoor de bomen binnen de veilige zones kunnen vallen.

Boom 77 komt tegen de rand van de parkeergarage waarbij de buurboom zeker komt te vervallen (nr 88). Een toename van de windbelasting op deze boom is te verwachten. Met gelet op de schade die deze boom reeds heeft aan de stam, wordt geadviseerd om deze boom te verwijderen om risico voor breuk en/of windworp uit te sluiten.

Verplantbaarheid

Volwassen bomen

Voor 13 volwassen bomen is behoud bij realisatie van het plan niet realistisch. 12 bomen vallen in de bouwput of nabij de bouwput (ruimtelijk beslag). Uit het onderzoek naar de bodemomstandigheden en bewortelingspatroon blijkt dat deze ongunstig voor het maken van een goed te transporteren kluit zijn. Hierdoor is de kans op een succesvolle verplanting klein (minder dan 50%). Een goede kluit is essentieel voor het behoud van de balans tussen boven- en ondergrondse delen van de bomen en behoud van voldoende stabiliteit na verplanting. De ongunstige bodemomstandigheden en de omvang van de volwassen bomen resulteren in een negatief advies voor het verplanten van deze bomen.

Jonge bomen

2 jonge bomen vallen binnen het ruimtebeslag van de middelste woontoren. Voordat deze bomen ontwikkeld zijn tot volle wasdom, zullen problemen ontstaan met betrekking tot takken nabij de balkons en gevel van de woontoren. Deze bomen kunnen verplant worden.

Doorwerking initiatief

Uit het onderzoek blijkt dat 71 van de 88 bomen in principe behouden kunnen worden zonder negatieve effecten op de bomen. Van de 17 bomen waar wel effecten te verwachten zijn, kunnen 2 bomen met aanvullende maatregelen worden behouden. Dit zijn de volgende bomen:

- boomnummer 76. Hiervoor moet de kroon gesnoeid worden.
- boomnummer 49. Door ter plekke geen parkeerplaatsen te realiseren kan deze boom worden behouden.

Het aantal niet te behouden bomen bedraagt 15. Dit betreffen boomnummers 20, 21, 22, 77, 78, 79, 80, 81, 82,

83, 84, 85, 86, 87 en 88.

Nadat de bouw van de woontorens is afgerond, zal dit deel van het park ook heringericht worden. Daarbij worden ook veel nieuwe bomen geplant, waarmee niet te handhaven bomen gecompenseerd worden.

Hoofdstuk 4 Beleidskader

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

In het kader van de invoering van de Omgevingswet, die nu gepland staat voor 1 juli 2022, heeft het Rijk de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) opgesteld. Deze is vastgesteld op 9 september 2020. De NOVI is vastgesteld op grond van de huidige regelgeving (dus als structuurvisie) en zal bij inwerkingtreding van de Omgevingswet gelden als Nationale omgevingsvisie in de zin van de Omgevingswet. De NOVI vervangt de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), die met uitzondering van paragraaf 4.9 Caribisch Nederland en Caribische Exclusieve Economische Zone is komen te vervallen. Daarnaast vervangt de NOVI delen van het Nationaal Waterplan, de Natuurvisie en het Nationaal Milieubeleidsplan.

Inhoudelijk gezien bevat de NOVI een langetermijnvisie op de toekomstige ontwikkeling van de leefomgeving in Nederland. De intentie van het Rijk is om met de NOVI een perspectief te bieden om grote maatschappelijke opgaven aan te pakken. Bij die opgaven kan worden gedacht grote en complexe opgaven met betrekking tot klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw.

Een centraal aspect van de NOVI is de focus op een nieuwe aanpak van vraagstukken in de fysieke leefomgeving. Werken op basis van integraliteit met betrekking tot verschillende vraagstukken in plaats van sectorale aanpakken voor individuele vraagstukken vormt de kern van deze nieuwe aanpak.

Het streven naar integraliteit dat onderdeel is van de NOVI valt samen in vier verschillende prioriteiten waartussen een onderscheid wordt gemaakt in de NOVI, te weten:

- ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
- duurzaam economisch groeipotentieel;
- sterke en gezonde steden en regio's;
- toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Binnen de NOVI worden drie afwegingsprincipes gehanteerd om te komen tot weloverwogen beleidskeuzes. Die zouden moeten helpen bij het afwegen en prioriteren van verschillende belangen en opgaven:

1. combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
2. kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;

3. afwentelen wordt voorkomen.

Doorwerking plangebied

Met het voorgenomen plan worden drie woontorens met in totaal ca. 177 wooneenheden en een gemengd programma in de plinten (3x320 m² bvo) opgericht. Gelet op de aard van het project en de ligging van het plangebied, zijn er in beginsel geen rijksbelangen aan de orde. Het onderhavige plan combineert de hoofdfunctie wonen met andere passende functies in de plinten van de gebouwen. Tussen en rondom de gebouwen is ruimte voor groen en landschapsbeleving. Door de gewijzigde stedenbouwkundige invulling van het plan ten opzichte van het huidige bestemmingsplan, is deze combinatie van functies veel beter mogelijk. Bovendien wordt beter aangesloten bij de kenmerken, kwaliteiten en identiteit van het gebied. De smalle bouwvormen met transparante materialisering zorgt voor het zoveel mogelijk behouden van het groene karakter van het gebied. Deze keuzes sluiten aan bij de afwegingsprincipes uit de NOVI.

4.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

Structuurvisies hebben geen bindende werking voor andere overheden dan de overheid die de visie heeft vastgesteld. De nationale belangen die juridische borging vragen, zijn geborgd in het Barro. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen en zorgt voor sturing en helderheid van deze belangen vooraf.

Het Barro voorziet in de juridische borging van het nationaal ruimtelijk beleid. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken.

Doorwerking plangebied

Het Barro heeft geen doorwerking naar het bestemmingsplan, omdat er geen nationale belangen aan de orde zijn.

4.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Om zorgvuldig ruimtegebruik te bevorderen is in 2012 de ladder voor duurzame verstedelijking in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 Bro) opgenomen. De ladder ziet op een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten. Per 1 juli 2017 is een gewijzigde Ladder in werking getreden. Hierin is de tekst van de Ladder teruggebracht naar de essentie, namelijk de noodzaak om aan te geven dat de voorgenomen nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte plus een motivering indien de stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd.

Nieuwe stedelijke ontwikkeling?

Het onderhavige plan voorziet in een programma van ca. 177 woningen en 3x320 m² bvo aan gemengde functies in de plinten. Aangezien het vigerende bestemmingsplan reeds woningbouw op deze locatie toelaat, laat het nieuwe plan bij benadering een netto toename zien van ca. 57 woningen. Gezien de aard en omvang van de ontwikkeling, is er op basis van vaste jurisprudentie sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling en is de ladder van toepassing.

Behoeftte woningen

De gemeente 's-Hertogenbosch moet voorzien in de groeiende woningbehoefte en veranderende woonwensen. Met de Woonvisie 's-Hertogenbosch heeft de raad een ambitieus woningbouwprogramma vastgesteld: doel is om 10.500 woningen te realiseren in de periode 2020 – 2030.

De meest recente bevolkings- en woningbehoefteprognose van de provincie Noord-Brabant (september 2020) onderstreept de noodzaak voor een stevig woningbouwprogramma. Volgens deze prognose moet de woningvoorraad van 's-Hertogenbosch groeien van 72.990 woningen in 2020 naar 81.165 woningen in 2030, een groei van ruim 8.000 woningen. Ook daarna wordt nog een stevige groei in de woningbehoefte voorzien, die naar verwachting pas na 2035 licht gaat afmakken.

Om deze ambitie te realiseren is voldoende woningbouwcapaciteit nodig en daarbinnen met name harde

plannen. Dit zijn plannen waarvoor de benodigde ruimtelijke orderingsprocedures doorlopen zijn. De potentiële woningbouwcapaciteit voor de periode 2021 tot en met 2025 bedraagt 6.600 woningen, waarvan 4.800 woningen zijn opgenomen in harde plannen. Om voor de periode tot 2030 in de woningbehoefte te kunnen voorzien, moet de harde plancapaciteit op orde blijven. Dat vraagt continu aandacht voor het doorlopen van de benodigde ruimtelijke orderingsprocedures. Van belang daarbij is dat er binnen de harde plancapaciteit sprake is van een diversiteit in woonmilieus. Dit om de aan de verscheidenheid van woonwensen tegemoet te kunnen komen.

Als wordt gekeken naar het meest recente woonwensenonderzoek (2019), dan blijkt dat de meeste starters en doorstromers in de eigen gemeente willen blijven wonen. Het centrum en omgeving (maximaal 15 minuten loopafstand) is daarbij het meest in trek. Maar liefst 56% van de starters, 55% van de doorstromers onder de 65 jaar en 69% van de doorstromers boven de 65 jaar wil het liefst wonen in het centrum en omgeving daarvan (maximaal 15 minuten loopafstand van het centrum).

Het plan voor de Brabantbadlocatie maakt al jaren onderdeel uit van de potentiële plancapaciteit en ligt binnen het stedelijk gebied (zie verderop onder 'binnen bestaand stedelijk gebied'). Binnen het huidige bestemmingsplan is de bouw van circa 120 woningen al mogelijk. Ten opzichte van het huidige bestemmingsplan draagt het voorliggend plan niet alleen extra bij aan de woningbouwopgave, maar wordt ook de ruimtelijke kwaliteit vergroot (zie paragraaf 3.1).

Het plan ligt binnen het stedelijk gebied van 's-Hertogenbosch. Met ca. 177 woningen in een groen, maar (hoog)stedelijk woonmilieu, draagt het plan bij aan de woningbouwopgave en voorziet het in de grote behoefte van starters en doorstromers aan woningen in en nabij het centrum.

Het plan voorziet in woningen met een gebruiksoppervlakte variërend van circa 50 m² tot circa 160 m², met uitzondering van enkele grotere woningen. Deze woningen zijn, zeker gezien de locatie, aantrekkelijk voor de groeiende groep één- en tweepersoonshuishoudens.

In het plan wordt voorzien in een mix van type woningen, waarbij één woontoren in exploitatie komt bij een woningcorporatie om zo voldoende sociale en middeldure huurwoningen in het project te waarborgen. Daarnaast zal bij het invullen van het definitieve woonprogramma in de andere twee torens worden ingezet om dit in lijn te doen met de woonbehoefte aan middenhuur en sociale koopwoningen. Daarmee levert het plan een bijdrage aan het vergroten van het betaalbare aanbod voor starters. Het plan vormt daarmee een aanvulling op het al aanwezige woningaanbod.

Behoeftes functies plinten

In de plinten is een divers programma mogelijk met een totale maximale omvang van 960 m² bvo. Gelet op de kleinschalige omvang van het programma in relatie tot de totale plancapaciteit voor de beoogde functies binnen de gemeente, is duurzame ontwikkeling van de voorzieningenstructuur ten gevolge van leegstand uitgesloten. Hieronder volgt een beschouwing van de toegestane functies in relatie tot de onderhavige locatie.

- Lichte horeca (categorie 3, maximaal 180 m² bvo + maximaal 100 m² terras). Vestiging van lichte horeca op deze locatie past in het gemeentelijke horecabeleid (zie nader paragraaf 4.3.7). De locatie is aantrekkelijk voor deze functie. Anderzijds kan een dergelijke functie een meerwaarde vormen voor de leefbaarheid van het gebied en een verbinding tussen de bebouwing in het plangebied en de omgeving tot stand brengen.
- Dienstverlening. De ruimtes in de nieuwe bebouwing zijn geschikt voor de vestiging van dienstverlenende bedrijven. Voor deze functies is in 's-Hertogenbosch een divers aanbod beschikbaar. Onderhavige locatie nabij het stadscentrum in een groene omgeving is onderscheidend ten opzichte van het meeste andere aanbod voor deze functies.
- Maatschappelijke en culturele voorzieningen. Invulling van (een deel van) de ruimtes met maatschappelijke en/of culturele functies kan een meerwaarde bieden voor de omgeving, bijvoorbeeld omdat het sociale netwerken kan versterken. Te denken valt aan een invulling als buurthuis of daarmee vergelijkbare voorziening voor de buurt. Ook kunst en cultuur kan passend zijn. De transparante plinten zijn daarvoor uitermate geschikt en ook een dergelijke functie past goed bij de groene omgeving met openbaar toegankelijke paden.
- Recreatieve voorzieningen, sport. Door de ligging van het plangebied aan de rand van een groot park met

een waterplas, is de planlocatie zeer geschikt als uitvalsbasis voor sport- en spelactiviteiten. Samenvattend kan worden gesteld dat met het beoogde programma in de plinten bij deze locatie passende functies worden toegestaan.

Binnen bestaand stedelijk gebied

Het plangebied ligt in bestaand stedelijk gebied en heeft tevens al een bestemming voor een stedelijke functie (wonen). De behoefte wordt derhalve binnen bestaand stedelijk gebied opgevangen.

4.2 Provinciaal beleid

4.2.1 Omgevingsvisie

Op 14 december 2018 hebben de Provinciale Staten de omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. Deze omgevingsvisie vervangt na het inwerking treden van de Omgevingswet de provinciale structuurvisie. Met de omgevingsvisie formuleert de provincie haar ambitie over hoe zij de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit wil zien. Daarbij stelt zij tussendoelen voor 2030, maar legt nu nog niet vast hoe zij die doelen wil bereiken. De provincie wilt daarmee ruimte bieden voor inbreng vanuit partijen en disciplines. Om hiermee aan de slag te gaan is volgens de provincie een verdere uitwerking van de ambities nodig in de vorm van programma's.

Met de visie geeft de provincie aan wat zij belangrijk vindt voor de verbetering en duurzame ontwikkeling van Brabant. Daarbij legt zij de focus op vier hoofdpogaven voor de middellange en lange termijn: werken aan energietransitie, een klimaat proof Brabant, de slimme netwerkstad en een concurrerende duurzame economie. Deze vier hoofdpogaven staan ten dienste van de basisopgaven: werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit.

Om te komen tot de slimme netwerkstad richt de provincie zich op duurzame verstedelijking. Zij wil daarin richting geven door middel van het bevorderen van regionale afspraken, het sturen op zorgvuldig ruimtegebruik en het periodiek opstellen van prognoses. Verder wil zij een actieve rol spelen om beweging te stimuleren (o.a. door samen te werken bij gebiedsopgaven en bij het opstellen van uitvoeringsprogramma's) en gewenste ontwikkelingen mogelijk te maken.

De toenemende verschillen binnen Noord-Brabant maken het des te belangrijker om op het niveau van het daily urban system goed samen te werken en keuzes te maken. Het daily urban system is het gebied waarin een inwoner zich dagelijks verplaatst vanwege werk, voorzieningen en sociale contacten.

Uitbreiding van het bestaande stedelijk gebied in steden en dorpen is alleen wenselijk vanuit kwalitatieve overwegingen en bij een concrete marktvraag. Herbestemmen is het nieuwe bouwen: als gevolg van economische, technologische en maatschappelijke ontwikkelingen staan de steden en dorpen van Brabant steeds vaker voor (omvangrijke) herbestemmings- en transformatieopgaven in hun bebouwde gebied. Hier liggen interessante kansen voor het toekomstbestendig maken van het stedelijk gebied en ook voor het creëren van ruimte voor nieuwe economische ontwikkelingen en voor woningbouw. De komende 10 jaar ligt er een forse woningbouwopgave in de provincie (ca. 120.000 woningen), daarna loopt de woningbouwopgave in omvang terug. Dat betekent dat er de komende 10 jaar een kans ligt om de kwaliteit van het stedelijk gebied op orde te brengen en de leegstand aan te pakken. De provincie wil met haar partners de transformatiepotenties in beeld brengen en onderzoeken hoe deze onderwerpen kunnen worden aangepakt.

Doorwerking plangebied

Voor de onderhavige planontwikkeling, die plaatsvindt binnen bestaand stedelijk gebied, is met name de ambitie tot duurzame verstedelijking in combinatie met zorgvuldig ruimtegebruik van belang. Met de gekozen planinvulling wordt de bestaande locatie met een stedelijk functie passend ingevuld, maar wordt tegelijkertijd voldoende onbebouwd (groen) terrein behouden. Door een locatie binnen bestaand stedelijk gebied, die reeds lange tijd voor woningbouw is aangewezen, optimaal en passend te benutten, past de ontwikkeling bij de provinciale ambities op dit punt.

De planontwikkeling is in lijn met de Omgevingsvisie.

4.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

De provincie wil met haar regels aansluiten op de werkwijze van de Omgevingsvisie en de Omgevingswet. Daarom is ervoor gekozen om de verschillende provinciale verordeningen voor de fysieke leefomgeving samen te voegen tot een Interim omgevingsverordening. Provinciale Staten hebben op 25 november 2019 deze verordening vastgesteld. Het is een 'Interim' omgevingsverordening om zo te benadrukken dat dit een tussenstap is naar de 'definitieve' omgevingsverordening gebaseerd op de Omgevingswet. De Interim omgevingsverordening is gebaseerd op de huidige wetgeving en moet aan de wettelijke bepalingen van die wetgeving voldoen. Dat betekent dat nieuwe mogelijkheden uit de Omgevingswet nog niet zijn verwerkt. Er is wel zo veel als mogelijk aansluiting gezocht bij de Omgevingswet en de voorwaarden voor een omgevingsverordening (bijvoorbeeld bij de opbouw en de digitale vormgeving). De Interim omgevingsverordening vervangt zes provinciale verordeningen, waaronder de Verordening ruimte 2014.

In de omgevingsverordening staan onderwerpen uit de provinciale omgevingsvisie, waarbij is aangegeven welke belangen de provincie wil behartigen en hoe ze dat wil doen. Deze verordening bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

Doorwerking plangebied

Het plangebied ligt volgens de Verordening binnen de structuur 'concentratiegebied' (stedelijk gebied) en betreft de ontwikkeling van een locatie voor wonen in combinatie met voorzieningen in de plint. Het dient te gaan om een duurzame stedelijke ontwikkeling (art. 3.42 lid 1). Hiervan is sprake omdat een nieuw, toekomstbestendig gebouw ten behoeve van een functie waaraan ook op lange termijn grote behoefte zal bestaan, wordt gerealiseerd.

Ook houdt de ontwikkeling rekening met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water. Hierop wordt in paragraaf 4.3.8 nader ingegaan.

Het plan is dan ook in overeenstemming met de Interim Omgevingsverordening.

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Structuurvisie

In juni 2003 heeft de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch de Ruimtelijke StructuurVisie vastgesteld, met de ondertitel 'Stad tussen stromen'. De Ruimtelijke StructuurVisie geeft richting aan de ruimtelijke ambities van de stad. Op 28 januari 2014 heeft de gemeenteraad de actualisatie van de structuurvisie uit 2003 vastgesteld. In deze geactualiseerde structuurvisie integreert gemeente het provinciaal beleid. De geactualiseerde structuurvisie bevat een integrale visievorming voor lange termijn, 10 jaar met een doorkijk naar 15 à 20 jaar. De structuurvisie bestaat uit het Ruimtelijk Casco, een visie geformuleerd op het plangebied. Een ruimtelijke analyse van de stad en het gemeentelijk beleid vormen de input voor deze visie. De visie formuleert de ontwikkelingskoers, beschrijft een wensbeeld van de stad voor de lange termijn en biedt het casco voor concrete projecten en plannen. Het is een toetsingskader, en tegelijkertijd ook een inspiratiekader voor ruimtelijke ontwikkeling. Zo wordt bepaald waar strakke contouren ter bescherming van kwetsbare waarden liggen en kansen voor ontwikkeling. Ook worden locaties aangeduid waar deze ontwikkeling tegen randvoorwaarden mogelijk zijn en afweegbare gebieden voor uitbreidingen en intensiveringen aangewezen. Het 'ruimtelijk motto' van compacte, complete en contrastrijke stad als het uitgangspunt voor de ruimtelijke ontwikkeling voor de stad blijft gehanteerd, in de overtuiging dat dit de juiste basis biedt voor een duurzame ruimtelijk hoofdstructuur.

Doorwerking plangebied

Het plangebied behoort tot 'De Maasvleugel'. Deze vleugel verbindt de stad aan de Maas. De stedelijke verbindingssas, de radiaal Noord, is vanaf de Rompert als langzaamverkeersroute doorgetrokken naar Oud-Empel en de Maasboulevard. Hier kan de Bosschenaar genieten van de wateractiviteiten en de natuur op

en langs de Maas.

Het plangebied ligt in bestaand bebouwd gebied op een locatie met eigen identiteit en karakter. Eén van de doelstellingen van het woonbeleid in 's-Hertogenbosch is de woningdifferentiatie in de woonwijken vergroten. In samenwerking met woningcorporaties en marktpartijen wordt gewerkt aan enerzijds het doorbreken van de eenzijdigheid van het woningaanbod in buurten. Anderzijds het bieden van voldoende keuzemogelijkheden aan de inwoners van de stad, in de vorm van een gedifferentieerd en gevarieerd woningaanbod met een eigen identiteit en karakter. Dat laatste speelt met name in op de trend van wonen in een herkenbare kwaliteit en omgeving.

Aan bovenstaande doelstelling draagt het planvoornemen bij. Met de realisatie van de woontorens aan de rand van de IJzeren Vrouw en het Prins Hendrikpark wordt wonen in een herkenbare omgeving mogelijk gemaakt.

4.3.2 Algemeen kader Bossche plassen

De gemeente 's-Hertogenbosch is rijk aan waterplassen. Deze plassen bieden ruimte voor recreatie, zijn rijk aan natuur en biodiversiteit en vervullen functies als waterberging. De gemeente koestert haar plassen en hecht waarde aan benutting van de (ecologische, landschappelijke en waterbeheerkundige) waarden en duidelijkheid voor de toekomst. De inrichting en het beheer moeten beter aansluiten bij de beoogde functies.

Doorwerking plangebied

De IJzeren Vrouw ligt dicht tegen de binnenstad met rondom de buurten De Muntel, De Vliert, Graafsebuurt Noord en Hinthamerpoort. De plas neemt binnen het stadsecologisch netwerk een belangrijke plek in als groter groengebied. In het beleidsdocument 'Bossche plassen' wordt aangegeven dat er aan de oostzijde van de plas woningbouwplannen bestaan. Met onderhavig document wordt invulling gegeven aan bovengenoemde woningbouwplannen. De waterplas blijft hierbij ongemoeid.

4.3.3 Nota Duurzaamheid

In mei 2019 heeft de gemeenteraad van 's-Hertogenbosch de Nota Duurzaamheid ('Samenwerken aan een duurzaam 's-Hertogenbosch') vastgesteld. Overkoepelende doelstelling is dat 's-Hertogenbosch in 2050 duurzaam is. Deze is vertaald in vier concrete ambities:

1. *Gezonde, groene en klimaatbestendige omgeving;*
2. *CO2-neutrale gemeente;*
3. *Waardebehoud van grondstoffen;*
4. *Duurzame mobiliteit.*

Deze ambities zijn uitgewerkt in 17 concrete Duurzame Ontwikkelingsdoelen. Naast deze ambities kent 's-Hertogenbosch ook een verstedelijkingsopgave. Aspecten zoals veiligheid en gezondheid zullen hierin moeten worden meegenomen.

Per ambitie is in de Nota beschreven wat de gemeente wil bereiken en hoe men dit wil monitoren. Daarnaast is een aantal goede voorbeelden opgenomen, bedoeld als inspiratie voor alle betrokken partijen.

Doorwerking plangebied

De verstedelijkingsopgave voor 's-Hertogenbosch ziet onder meer op het bieden van voldoende en kwalitatief goede huisvesting voor verschillende doelgroepen. Daarbij is van belang dat, zeker in geval van nieuwe initiatieven op het gebied van huisvesting en woningbouw, een gezonde, groene en klimaatbestendige leefomgeving centraal staat. Het plangebied biedt hiervoor al een aantal voorwaarden vanwege de groene directe omgeving. Dit groene karakter blijft ook behouden en is een nadrukkelijke voorwaarde voor de beoogde ontwikkeling.

Ook is door middel van onderzoek gemonitord dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft onder meer akoestiek en luchtkwaliteit. Hiermee voldoet de locatie van het initiatief aan deze

randvoorwaarden.

In paragraaf 5.13 van deze toelichting wordt nader ingegaan op de wijze waarop bij de ontwikkeling en uitvoering van het plan rekening is gehouden met het thema duurzaamheid.

4.3.4 Woonvisie 's-Hertogenbosch

Het woonbeleid van de gemeente 's-Hertogenbosch is vastgelegd in de Woonvisie 's-Hertogenbosch. Deze is door de gemeenteraad op 9 juni 2020 vastgesteld. Ontspannen en soms ook spannend wonen, in een sterke stad met leefbare buurten en dorpen. Waar inwoners trots zijn op hun woonplaats en iedereen zoveel als mogelijk kan wonen in een woning die aansluit bij hun woonwensen en mogelijkheden. Dat is het doel. Om dit te bereiken zijn er vier opgaven geformuleerd:

Opgave 1 - Passend en betaalbaar wonen voor iedereen

Binnen deze opgave gaat extra aandacht uit naar starters en (lage) middeninkomens. We zetten in op het realiseren van divers en passend woningaanbod, met nadruk op de toenemende groep 1 en 2 persoonshuishoudens. Om de voorraad passend te blijven houden, wordt er een flexibele schil gerealiseerd, voor o.a. spoedzoekers. Daarnaast is er aandacht voor het huisvesten van specifieke doelgroepen, waaronder ouderen, mensen met een handicap of psychische kwetsbaarheid, maar ook jongeren, starters en studenten.

Opgave 2 - Leefbare en inclusieve buurten

De Woonvisie streeft naar eenheid in verscheidenheid. Interventies in nieuwbouw en de bestaande woningvoorraad versterken de buurt en, zorgen voor een divers aanbod. Daarbij is bijzondere aandacht voor de huisvesting van kwetsbare doelgroepen en het stimuleren van nieuwe woonconcepten en bewonersinitiatieven die bijdragen aan ontmoeting, leefbaarheid en veiligheid.

Opgave 3 - Toekomstbestendige een duurzame woningvoorraad

De woonvisie heeft een gezonde, duurzame én flexibel inzetbare woningvoorraad als doel. Een woningvoorraad die ook de toekomstige uitdagingen en veranderende woonwensen aan kan. De opgave ligt hierbij zowel in de nieuwbouw als in de bestaande woningvoorraad.

Opgave 4 - Strategisch innovatief woonprogramma

De gemeenteraad heeft als ambitie uitgesproken om 10.500 woningen te realiseren in de periode 2020 – 2030. Daarbij is de ambitie een stedelijke differentiatie over de volgende categorieën:

- minimaal 30% sociale huur
- minimaal 20% middenhuur en goedkope koop
- maximaal 50% dure huur en (middel)dure koop.

Op projectniveau wordt gestreefd wordt naar differentiatie binnen de categorieën. Daarbij is maatwerk in de percentages mogelijk, indien dat bijdraagt aan een leefbare en inclusieve buurt.

De nieuwbouw draagt bij aan de aantrekkelijkheid en diversiteit van woonmilieus. Dit door het realiseren van (hoog)stedelijke woonmilieus met hoogbouw, compacte woonvormen en (collectieve) voorzieningen. Maar ook door het mogelijk maken van verdichting en verduurzaming van woonbuurten buiten het centrum en in groenstedelijke woonmilieus.

Doorwerking plangebied

Om in de grote vraag naar woningen te kunnen voorzien, is het doel dus om gemiddeld 1.050 woningen per jaar te bouwen tot 2030. Dit plan van drie woontorens, waarmee in totaal ca. 177 woningen gerealiseerd kunnen worden, draagt hier aan bij. Het plan bestaat uit appartementen met een gebruiksoppervlakte variërend van circa 45 m² tot circa 160 m², met uitzondering van enkele grotere woningen. Deze woningen zijn, zeker gezien de locatie, aantrekkelijk voor de groeiende groep 1- en 2-persoonshuishoudens.

Eén woontoren komt in exploitatie bij een woningcorporatie, zodat het project voorziet in voldoende sociale en middeldure huurwoningen. Ook worden in het project sociale koopwoningen gerealiseerd. Om de realisatie van de betaalbare woningen in het project te waarborgen, zijn hiervoor regels opgenomen in het bestemmingsplan. Hiermee wordt zeker gesteld dat het aantal te realiseren woningen minimaal bestaat uit:

- 25% sociale huurwoningen;
- 14% middeldure huurwoningen;
- 12% sociale koopwoningen.

Het plan levert daarmee een bijdrage aan het vergroten van het betaalbare aanbod voor starters. Deze woningen zijn, zeker gezien de locatie, aantrekkelijk voor de groeiende groep 1- en 2-persoonshuishoudens. Het plan vormt een aanvulling op het al aanwezige woningaanbod en is in overeenstemming met de Woonvisie.

Conclusie

Het plan draagt met ca. 177 woningen bij aan de gemeentelijke woningbouwdoelstelling. Met een hoogstedelijke invulling wordt de diversiteit van het woningaanbod vergroot en wordt woonruimte gecreëerd voor de groeiende groep 1 en 2 persoonshuishoudens. Het plan is dan ook in overeenstemming met de Woonvisie.

4.3.5 Welstand

In de Welstandsnota (actualisering 2011) zijn algemene welstandscriteria opgenomen voor bebouwing die niet direct binnen een deelgebied of categorie valt te schalen. Voor de beoordelingsaspecten is een onderscheid gemaakt in aspecten die betrekking hebben op de bebouwing en de omgeving, de bebouwing op zich, het materiaal, de detaillering en kleur van het gebouw en algemene beoordelingsaspecten.

Doorwerking plangebied

Het plangebied ligt in het welstandsgebied 'De Muntel, de Graafsewijk, de Vliert en Hintham'. In het welstandsgebieden liggen verschillende wijken met eigen karakteristieken. Er komen diverse bebouwingstypen voor. De oudere bebouwing, met name de lintbebouwing, is over het algemeen zorgvuldig gedetailleerd. Deze woningen zijn vrijwel allemaal gebouwd in baksteen. Er is sprake van een rustig kleurgebruik, wat bijdraagt aan de historische uitstraling. Voor de bedrijfsbebouwing, kantoorbebouwing, perifere detailhandel en winkelcentra in het welstandsgebied geldt dat er sprake is van een grote diversiteit. Er is over het algemeen weinig samenhang in materialisering, detaillering en kleurgebruik tussen de verschillende percelen. Per perceel is deze eenheid vaak juist wel te herkennen. Elk (cluster van) gebouw(en) vormt een individuele eenheid en heeft een eigen identiteit. Voor de op zichzelf staande bebouwing in het welstandsgebied geldt dat het materiaal- en kleurgebruik verschilt per object en nauw samenhangt met de periode waarin het gebouwd is en de soort functie die gehuisvest wordt. In sommige gevallen is gebruik gemaakt van moderne materialen (zoals glas en staal) en felle kleuren. Het welstandsgebied is aangemerkt als een deels welstandsvrij gebied.

In het onderhavige geval is sprake van solitaire nieuwbouw op een locatie aan de rand van het Prins Hendrikpark. In lijn met de algemene welstandscriteria, is er gelet op de ligging en specifieke opzet van het plan in hoogte gekozen voor een ontwerp dat past binnen de karakteristiek van de omgeving. In paragraaf 3.1.2 zijn deze ruimtelijke en stedenbouwkundige uitgangspunten reeds uitgebreid beschreven. De bebouwing krijgt een moderne uitstraling, waarbij in het bijzonder de plinten zoveel mogelijk transparant worden uitgevoerd. Bovendien zijn de plinten smaller dan de rest van het gebouw. Hierdoor integreert de bebouwing in de omgeving en wordt een groene, parkachtige uitstraling behouden. De drie gebouwen worden eenduidig uitgevoerd qua vormgeving en materialisatie.

De welstandcommissie heeft in beginsel ingestemd met het plan. De definitieve toetsing vindt plaats bij de omgevingsvergunningaanvraag.

4.3.6 Nota hoogbouw

De Nota Hoogbouw is een kadernota en vormt een brug tussen de Ruimtelijke Structuur en concrete initiatieven die het geëigende planologische traject zullen doorlopen. In de Nota Hoogbouw is een methodiek ontwikkeld om te bepalen of, waar en onder welke voorwaarden hoogbouwinitiatieven een vervolg kunnen krijgen. Een belangrijk onderdeel van de benadering is het ruimtelijk onderzoek waarin tien punten zijn genoemd waarover de initiatiefnemer dient te rapporteren. Als gevolg van de definitiebepaling heeft de nota Hoogbouw betrekking op gebouwen hoger dan 25 meter. Daarvan is in dit geval sprake. Onderstaand wordt ingegaan op de algemene stedenbouwkundige aspecten van het plan in relatie tot de nota hoogbouw, alsmede op de 10 puntenlijst van de nota. Een rapportage van de 10 punten is als Bijlage 2 bij deze toelichting opgenomen.

Doorwerking plangebied

Algemeen

Volgens de hoogbouwnota lenen de grotere ruimtelijke open vlakken zoals de Zandwinplassen zich voor hogere accenten. Ook de IJzeren Vrouw valt hieronder. Voor deze accenten wordt een hoogtecategorie L, met een hoogte tot maximaal 60 meter voorgesteld. De beoogde bebouwing blijft binnen deze categorie.

Het torenensemble op de Brabantbadlocatie zoekt een visuele relatie met het aan de andere zijde van de plas liggende torenensemble van de Amazones. De Amazones vormen een ensemble van 3 gelijkwaardige hoogteaccenten. Deze torens zelf kennen een specifieke afgeronde driehoekige vorm welke in de hoogte niet nader opgedeeld of gearticuleerd zijn; ze zijn van maaiveld tot top één volume.

De beoogde nieuwbouw in het plangebied bestaat eveneens uit 3 gebouwen. Deze zoekt enerzijds een relatie met de Amazones, maar als tegenwicht tegen de Amazones is juist gekozen voor een andere volume opbouw en andere vorm van de bebouwing. Zo is er juist wel een opdeling in volume door middel van articulatie van de sokkel, het middenstuk, de bovenbouw en de beëindiging. Bovendien kent de bebouwing verschillende hoogtes. De cilindrische vorm van de torens geeft hen een unieke identiteit en zorgt dat de doorzichten tussen de torens gemaximaliseerd worden vanuit alle perspectieven. De bouwhoogte van de bebouwing binnen het ensemble varieert van 48 tot 60 meter. De toren die het dichtst bij de bestaande bebouwing is gesitueerd, is daarmee het laagst en de toren die het meest aan de vrije ruimte van de plas ligt het hoogst. Op deze wijze is met de omliggende bebouwing en ruimtelijke kenmerken rekening gehouden.

De bebouwing is langs de volgende drie kernkwaliteiten ontworpen:

- Het creëren van een ensemble dat een bijzondere aanvulling is op de skyline van 's-Hertogenbosch;
- Door middel van een minimale footprint, een cilindrische vorm en een verdiepte parkeergarage het park en haar doorzichten zoveel mogelijk te respecteren, waardoor de parkbeleving wordt behouden;
- Door haar ronde vorm een unieke panoramische woonbeleving aan te bieden tussen de bomen van het park of juist in de skyline van 's-Hertogenbosch.

Windklimaatonderzoek

Naast de stedenbouwkundige inpassing van de hoogbouw dient ook inzicht te worden verkregen in het te verwachten windklimaat. Hiertoe is door Peutz een windklimaatonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is opgenomen in Bijlage 3. Onderstaand worden de belangrijkste conclusies toegelicht.

Bij de beoordeling van het windklimaat wordt onderscheid gemaakt tussen de categorieën doorlopen en slenteren. Het criterium voor slenteren is van toepassing bij de gebouwentrees, verder wordt het criterium voor doorlopen gehanteerd. In slentergebieden wordt een hinderkans van minder dan 5%, overeenkomend met een beoordeling goed, nagestreefd. Het criterium voor langdurig zitten wordt met terughoudendheid toegepast, gezien de natuurlijke gebruiksmomenten van terrassen en buitenruimten doorgaans niet vaak samenvallen met ongunstige windomstandigheden.

Uit de resultaten van het onderzoek kunnen de volgende conclusies getrokken worden:

- In de huidige situatie is sprake van een goed tot matig windklimaat voor het criterium doorlopen. Er is geen sprake van een overschrijding van het gevaarcriterium.
- In de geplande bebouwingssituatie is sprake van een goed tot matig windklimaat voor het criterium doorlopen. Ten opzichte van de huidige situatie is op diverse plaatsen sprake van een verbetering, waardoor langs het water en verder in het plangebied op meer plaatsen sprake is van een goed windklimaat voor doorlopen. Met name tussen de torens is lokaal sprake van een verslechtering van het windklimaat, hier blijft sprake van een beoordeling matig voor doorlopen. Er is geen sprake van een overschrijding van het gevaarcriterium.
- Ten gevolge van de geplande begroeiing verbetert het windklimaat in het plangebied sterk, waardoor overwegend sprake is van een goed windklimaat voor het criterium doorlopen. Ten noorden en ten zuiden van de torens, en tussen de torens is plaatselijk nog sprake van een matig windklimaat.
- Ten gevolge van de verbetering van het windklimaat zijn meer plaatsen geschikt als verblijfsgebied, welke als windgevoelige functie met het slentercriterium worden beoordeeld. Geadviseerd wordt verblijfsgebieden te plaatsen op locaties waar sprake is van een goed windklimaat voor slenteren. Dit komt overeen met een beoordeling goed tot matig voor langdurig zitten. Opgemerkt wordt dat het criterium voor langdurig zitten met terughoudendheid wordt toegepast, gezien de natuurlijke gebruiksmomenten van terrassen en buitenruimten doorgaans niet vaak samenvallen met ongunstige windomstandigheden.
- Voor gebouwentrees is het van belang dat deze worden geplaatst op locaties waar een goed windklimaat voor het criterium slenteren te verwachten is. Voor de gebouwentrees die zijn gepland op een locatie waar geen sprake is van een goed windklimaat, wordt geadviseerd deze in een nis te plaatsen.

10 puntenlijst Nota hoogbouw

De Nota hoogbouw bevat zoals reeds aangegeven een 10 puntenlijst, die in de afweging bij het toestaan van hoogbouw meegenomen moet worden. Hierna worden deze 10 punten kort benoemd. Voor een uitgebreidere toelichting wordt verwezen naar Bijlage 2.

1. De slankheidsbepaling. Voor de beleving van hoogbouw is slankheid een belangrijk begrip. Het kan uitgedrukt worden doormiddel van het quotiënt van de grootste breedtemaat van het grondvlak en de hoogte. Slanke torens hebben doorgaans een slankheidscoëfficiënt van 2,2 of meer. De slankheidsbepaling is met name van belang voor torens hoger dan 50 meter (in onderhavig geval 2 van de 3 torens). De drie torens hebben dezelfde diameter, maar variëren in hoogte doordat ze sprongen van twee verdiepingen maken. De torens hebben een goede slankheidscoëfficiënt. Hoewel deze voor de laagste toren iets lager dan 2,2 is vanwege de beperkte hoogte, is het algemene beeld passend. Deze toren is iets lager, onder meer om beter aan te sluiten op de omgeving.
2. Maatwerk. Elke locatie vraagt om maatwerk, waarbij een analyse van het bestaande stedelijke weefsel gemaakt moet worden. Bij de totstandkoming van de ruimtelijke uitgangspunten en randvoorwaarden is een dergelijke analyse gedaan en is maatwerk toegepast. Verwezen wordt naar paragraaf 3.1. Belangrijk in dit opzicht is in ieder geval het behouden van doorzichten.
3. Silhouet. De inpassing van het onderhavige plan is middels een stadssilhouetstudie verbeeld vanuit verschillende relevante perspectieven. Hierbij is vast te stellen dat het plan geen nadelige invloed op het stadssilhouet zal hebben. Verwezen wordt naar de bijlage.
4. Architectuur. Hoogbouwplannen dienen architectonisch aansprekend te zijn, met aandacht voor gevelontwerp, textuur, afwerking en reliëf. De architectuur van de drie torens kenmerkt zich door een heldere volumeopbouw: plint, middenbouw, bovenbouw en kroon. Door verschil in hoogtes van de torens en een subtiele terugsprong tussen de volumes van de middenbouw en bovenbouw wordt een gedifferentieerd beeld van de verschillende torens gecreëerd. Dit effect wordt verder versterkt door het contrast tussen de uitkragende balkons van de middenbouw en de terugliggende loggia's van de bovenbouw. De torenvolumes hebben een open/dichtverhouding van 50/50, maar daarentegen hebben de transparante plinten een meer open karakter om zo ook doorzichten door het park te versterken. Zo ontstaan drie torens die duidelijk verwant zijn met elkaar maar ook een subtiel onderscheid manifesteren.
5. Beëindiging van het gebouw. De toppen van de gebouwen vereisen bijzondere aandacht. De drie torens hebben alle drie een vergelijkbare beëindiging. De bovenste bouwlaag heeft door middel van een set-back een verbijzondering met rondom een terug liggende gevel, waardoor de bovenste penthouse/ woningen een rondom lopend balkon zullen krijgen. Deze ingreep geeft de drie torens een gearticuleerde beëindiging. De

gebouwen kennen geen noemenswaardige dakopbouwen omdat de installaties in de ondergrondse parkeerbak zitten.

6. Plint van het gebouw. Aan de plinten dient veel aandacht te worden geschonken. Deze dienen een grotere hoogte te krijgen. Daarnaast is aansluiting bij de direct aanliggende openbare ruimte van belang. De plinten van de drie torens zullen een transparant karakter hebben met o.a. dubbele hoogtes aan de waterzijde en de looproutes. De toevoeging van deze actieve ruimten in de plinten van de torens zorgen bovendien voor controle en veiligheid in het park en maakt dit gedeelte van het park een fijne plek om te vertoeven en door de plinten op deze manier te ontwerpen en te ontwikkelen gaan de 3 torenvolumes een betere en opener relatie aan met de directe omgeving in het plangebied. De aansluiting van de glazen plinten van de 3 torens gaat naadloos over in het groen van de park en zal met veel zorgvuldigheid gedetailleerd worden.
7. De omgevingskwaliteit. Hieraan is bij het ontwerp van de buitenruimte rondom de torens veel aandacht besteed. De gemeente en het ontwikkelteam werken samen om een visie te vormen waarin de torens en het landschap in harmonie zijn. Tussen de woontorens komt een ondergrondse parkeergarage met daar bovenop een glooiend parklandschap met meerstammige struiken en wilde bloemen. Dit stuk park is voor iedereen toegankelijk, een wandeling rond de plas blijft behouden, en waar mogelijk uitgebreid. Het park loopt zo op een natuurlijke wijze tussen de woontorens door.
8. Milieuaspecten. Door middel van een minimale footprint is de impact van de torens klein. Er wordt een ondergrondse parkeervoorziening gerealiseerd met daarboven groen. De minimale footprint betekent minder bebouwd oppervlak en meer groen. Meer groen is waardevol voor de omgeving: waterrententie, verminderd hittestress etc. De compacte energiezuinige gebouwen bevatten duurzame oplossingen zoals een warmte/koude-unit met warmtepompen die het water uit de plas gebruiken om de woningen in de winter emissieloos te verwarmen en in de zomer te koelen.
9. Bezonningsaspecten. Onevenredige schduwhinder voor omwonenden moet worden voorkomen. Als voorwaarde wordt gesteld dat tussen 19 februari en 21 november bij een zonnestand van meer dan 10° sprake is van 2 uur zon. Er is een bezonningsstudie uitgevoerd, zie de bijlage. Hieruit blijkt dat aan deze norm wordt voldaan. Doordat de torens ten noorden van de dichtst bij gelegen woningen zijn gepositioneerd en op aanzienlijke afstand van woningen, is de impact op de bezonning vrijwel nihil. Onevenredig negatieve effecten zijn niet aan de orde.
10. Windhinder. Zie hierover reeds de passage 'windhinderonderzoek'.

Geconcludeerd wordt dat het plan op een goede en evenwichtige wijze rekening houdt met alle 10 afwegingsaspecten, genoemd in de Nota hoogbouw.

4.3.7 Horecavisie

's-Hertogenbosch en horeca zijn van oudsher sterk met elkaar verbonden. Horeca is bij uitstek de functie om het gastvrije en bourgondische karakter uit te dragen. De afgelopen jaren is de behoefte aan horeca toegenomen. Er is behoefte aan diversiteit in het aanbod en kwaliteit.

Opgemerkt wordt dan ook dat de horeca zich in de afgelopen jaren ruimtelijk op een herkenbare manier heeft gegroepeerd. De horecavisie beoogt deze functionele en conceptuele verscheidenheid verder te onderstrepen.

Kernkwaliteiten voor de horeca in de gemeente zijn:

- Gastvrij en bourgondisch;
- Gemoedelijk en kleinschalig;
- Meest karaktervolle binnenstad van het zuiden;
- Unieke stad- en landverbindingen (groen en water).

Onder andere wordt ingezet op horecaconcepten bij unieke stad- en landverbindingen. Dragere als plassen, parken, de Dieze, de Dommel, de Aa en de Zuid-Willemsvaart bieden tal van kansen aan mooie, passende horecaconcepten die inspelen op en gebruikmaken van deze groene en blauwe kwaliteiten. Binnen de horecavisie worden dan ook mogelijkheden en kansen buiten de binnenstad geboden. Niet onbepaald en ongelimiteerd, maar gedoseerd en passend. Op zo'n manier dat het goed is voor de binnenstad als voor de

buitenstad.

Doorwerking plangebied

De eerste twee bouwlagen van de woontorens zullen een gemengde bestemming krijgen. Hierin wordt onder andere horeca in categorie 3 toegestaan, tot maximaal 180 m² bvo. Mocht deze invulling gerealiseerd worden, betreft het hier een horecainrichting op een speciale locatie, in een groene omgeving, dicht bij het water en net iets buiten de binnenstad. Conform de horecavisie worden plekken buiten de binnenstad, met name in een groenblauwe omgeving, als kansrijk aangemerkt. De onderhavige planlocatie is hier een goed voorbeeld van. De ontwikkeling van kleinschalige lichte horeca op deze plek kan bovendien bijdragen aan het versterken van de relatie van de bebouwing met de omgeving (het Prins Hendrikpark en de waterplas). Deze ontwikkeling past binnen de uitgangspunten van de gemeentelijke Horecavisie en horeca vormt een passende functie op deze locatie.

4.3.8 's-Hertogenbosch Groen en Klimaatbestendig

's-Hertogenbosch is een groene gemeente. Groen is nodig, groen is gezond en mooi. Toch staat deze kwaliteit steeds meer onder druk. De verandering van het klimaat, de toenemende verstedelijking en het intensievere ruimtegebruik hebben negatieve gevolgen voor de natuur en de waterkwaliteit in en rond de stad en dorpen. Daarom is het nodig 's-Hertogenbosch klimaatbestendiger te maken, groener en biodivers. Samen met inwoners en partners is deze visie opgesteld. Gezamenlijk wordt daarmee de grote waarde van groen en water in de gemeente onderschreven.

Met 's-Hertogenbosch Groen en Klimaatbestendig is de doelstelling gesteld 's-Hertogenbosch beter bestand maken tegen de gevolgen van klimaatverandering door in te zetten op een groene en klimaatbestendige inrichting van de stad, wijken en dorpen. Er zullen zo veel mogelijk kansen benutten om 's-Hertogenbosch meer en beter groen en blauw in te richten. De ambities worden uitgewerkt in concrete opgaven en een gericht uitvoeringsprogramma. Normen en richtlijnen worden opgesteld voor de leidende thema's groen, water en biodiversiteit en er worden regels voor nieuwe ontwikkeling in een verordening gezet.

Deze verordening betreft de Verordening Bomen, Water en Groen 's-Hertogenbosch 2021, die door de gemeenteraad is vastgesteld op 9 maart 2021. Deze verordening bestaat uit drie onderdelen: bomen, water en groen en behoort bij de visie 's-Hertogenbosch Groen en Klimaatbestendig. In de verordening worden regels gesteld over het vellen van houtopstanden (bomen), het lozen van hemelwater en grondwater en het realiseren van groen. Het doel hiervan is het beperken van de gevolgen van klimaatverandering. Door de gevolgen van klimaatverandering wordt de gemeente 's-Hertogenbosch kwetsbaarder voor verdroging, extreme hitte en extreme neerslag. Ook is sprake van achteruitgang van de biodiversiteit. Met de regels in de verordening kunnen de gevolgen van klimaatverandering beter worden opgevangen en wordt een meer groene en blauwe inrichting van de stad, wijken en dorpen geborgd.

Bomen

Voor bomen (houtopstanden) is aangesloten bij de uitgangspunten van het Bomenbeleidsplan van de gemeente 's-Hertogenbosch. Het Bomenbeleidsplan 's-Hertogenbosch is in 2010 door de gemeenteraad vastgesteld. Bij de ruimtelijke procedure vindt een afweging plaats ten aanzien van verschillende functies waaronder groen. De gemeente stelt daarbij voorwaarden ten aanzien van groen. Hierbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij beleidsuitgangspunten uit het Bomenbeleidsplan, zoals het zoveel mogelijk behouden van bomen, verbeteren groeiplaats, boombeschermingsplan (tijdens de bouw), het verplanten van bomen en herplant en compensatie van groen en bomen. Afspraken over velling, herplant en compensatie wordt bij het plan vastgelegd zodat hierbij aangesloten kan worden bij de uiteindelijke vergunningprocedure. Het kan zowel om behoud als om ontwikkeling van nieuw groen gaan.

Bomen dragen bij aan een betere wateropvang, leveren schaduw, een hogere luchtvochtigheid en dragen daarmee bij aan verkoeling. Ook dragen bomen bij aan een aantrekkelijke, biodiverse en gezonde leefomgeving en zijn bepaalde houtopstanden waardevol voor onze leefomgeving. Daarom zijn in de verordening regels opgenomen om categorieën houtopstanden die voor de gemeente van belang zijn te beschermen. Voor deze

categorieën houtopstanden geldt onder meer een vergunningplicht. Zonder een vergunning mogen deze houtopstanden niet worden geveld.

Het plangebied ligt blijkens de bomenkaart (bijlage 2 bij de Verordening) in een 'SfeerMak'. Dit zijn gebieden waarin beschermde houtopstanden aanwezig zijn en waar houtopstanden bepalend zijn voor de beleving van het gebied. Houtopstanden binnen SfeerMakken maken deel uit van het functionele groen en kunnen met name als inrichtingselement worden gezien. Het vellen van monumentale en waardevolle bomen, alsmede het vellen van bomen in een SfeerMak die een minimale omtrek van 1 meter hebben (gemeten op 1,30 meter boven maaiveld) is vergunningplichtig.

In paragraaf 3.5 is overigens uitgebreid beschreven op welke wijze in het plan rekening is gehouden met bomen. Bij de ontwikkeling moeten bomen namelijk direct in beeld zijn. Hiervoor zijn een bomeninventarisatie en bomeneffectanalyse uitgevoerd. Hierbij zijn alle bomen in beeld gebracht en op waarde beoordeeld. Hierbij is beschreven dat de meeste bomen in het plangebied kunnen worden behouden. Een klein aantal bomen zal moeten verdwijnen om de realisatie van het plan mogelijk te maken. In de betreffende paragraaf is tevens beschreven op welke wijze het verdwijnen van deze bomen wordt gecompenseerd in lijn met het gemeentelijk bomenbeleid.

Water

Voor water gelden regels voor het lozen van grondwater en hemelwater. Door klimaatverandering neemt de kans op onder andere wateroverlast en overstromingen door extreme neerslag toe, maar ook de kans op langdurige periodes van droogte. Om wateroverlast door extreme neerslag te voorkomen en verdroging tegen te gaan is het onder meer van belang dat voldoende waterberging op eigen terrein wordt gerealiseerd. Daarom is in de verordening onder meer de verplichting opgenomen om hemelwater op eigen terrein te verwerken, waarbij een hemelwatervoorziening met een bepaalde minimale capaciteit moet worden gerealiseerd.

In paragraaf 5.12 van deze toelichting is een waterparagraaf opgenomen. Hierin is beschreven hoe met dit onderdeel in het plan wordt omgegaan.

Groen

Voor groen is per gebied een groennorm vastgelegd. Dit betreft zowel een kwantitatieve als een kwalitatieve component. Groen biedt een oplossing voor het extremere weer: het zorgt voor verkoeling door betere wateropvang, het leveren van schaduw en een hogere luchtvochtigheid. Ook draagt groen bij aan een aantrekkelijke en gezonde leefomgeving voor mens en dier. Het doel van de groennorm is om te komen tot een klimaatadaptieve, biodiverse en groene omgeving.

Kwantitatieve groenscore

Op basis van de Verordening geldt een kwantitatieve groennorm. Wanneer er meer dan 500 m² nieuwe verharding wordt gerealiseerd, dan dient aan deze groennorm te worden voldaan. Daarvan is in onderhavig geval sprake. Met de kwantitatieve groenscore kan worden getoetst of en hoe wordt voldaan aan de groennorm. In de Verordening zijn verschillende gebiedstypes opgenomen waarvoor verschillende groennormen gelden. Voor het plangebied geldt een groennorm van 50%.

De kwantitatieve groenscore wordt bepaald door de oppervlakte van het plangebied af te zetten tegen de oppervlakte van de bebouwing, de oppervlakte van het water en de oppervlakte van (half)verharding. Aanvullende toetsingselementen betreffen het realiseren van een groen dak, groene gevels en het oppervlak kroonprojectie grote bomen.

Op basis van bovenstaande elementen is de kwantitatieve groenscore bepaald, zie figuur 4.1. Hierin is weergegeven dat de norm van 50% ruim wordt behaald. De groenscore (inclusief groen dak, groene gevel en kroonprojectie bomen) betreft 106%.

Scoresysteem kwantitatieve groenscore

Dit scoresysteem heeft als doel een groenscore te bepalen welke getoetst kan worden aan de groennorm zoals opgenomen in de Groenkaart van de Verordening (bijlage 3). De witte velden zijn om in te vullen. Indien er geen oppervlakte van is, dan 0 invullen.

1	Hoe groot is het plangebied / projectgebied (of perceel)?	9382 m ²	
2	Wat is de oppervlakte bebouwing (woning, bedrijf, garage, schuur, tuinhuis etc.)	5250 m ²	
3	Wat is de oppervlakte groen en water (gras, plantenbakken, perkjes, vijver, wadi, tuin etc.)	393 m ²	
4	Wat is de oppervlakte verharding (in-/oprit, wegen, terras, looppaden etc.)	3739 m ²	
5	Wat is de oppervlakte half verharding (grasbetonstenen)	m ²	0 m ² , 50% telt mee om score te berekenen
		9382 m ² , moet gelijk zijn aan grootte plangebied/perceel	
		de groenscore	4%
Aanvullend			
6	Is er sprake van een groen dak, dan oppervlakte groen dak invullen	3067 m ²	2300,25 m ² (groen dak telt 75% mee in groenscore)
7	Is er sprake van een groene gevel, dan oppervlakte groene gevel invullen	m ²	0 m ² (groene gevel telt 4x mee in groenscore)
8	Is er sprake van kroonprojectie bomen, dan totale oppervlakte vd kronen invullen	1805 m ²	7220 m ² (kroonprojectie bomen telt 4x mee in groenscore)
		de groenscore	106% inclusief groen dak en groene gevel en kroonprojectie bomen
De te hanteren groennorm is vastgelegd op de Groenkaart van de Verordening (bijlage 3)		Groennorm	50% (invullen van groennorm van Groenkaart)

Figuur 4.1: kwantitatieve groenscore

Kwalitatieve biodiversiteitscore

Op basis van de Verordening geldt ook een kwalitatieve biodiversiteitscore. De biodiversiteitscore waardeert inspanningen om te zorgen voor meer biodiversiteit en een hogere kwantitatieve groenscore dan de norm aangeeft.

In het scoresysteem voor de kwalitatieve biodiversiteitscore wordt een onderscheid gemaakt in de volgende vier onderdelen:

- onderdeel A – groenscore boven de groennorm
- onderdeel B – behoud van natuur en nieuwe natuur
- onderdeel C – inheemse soorten
- onderdeel D – natuurinclusief bouwen

In totaal kun je 13 punten scoren, waarbij de minimaal te behalen score 8 punten is. Voor dit project zal aan deze minimale norm worden voldaan. Hieronder wordt inzicht gegeven in de te behalen punten:

Onderdeel A

Gelet op de kwantitatieve groenscore worden op dit onderdeel 3 punten gescoord.

Onderdeel B

In het plan worden zoveel mogelijk bomen behouden. Verder wordt de nieuw aan te brengen beplanting ingericht in soorten en structuren ter versterking van de biodiversiteit. Hierin wordt niet alleen gelet op de gewervelden beschermde soorten, maar juist over de hele breedte van de voedselketen. Zo letten we op planten en struiken die bloeien en bessen dragen, waardoor ze een belangrijke rol vervullen voor voedsel-verbinden-verblijven voor o.a. lokaal passende insecten en vogels. Voor dit onderdeel is score van 3 punten te verwachten.

Onderdeel C

Er kan worden voldaan aan de eis dat nieuwe aanplant zoveel mogelijk inheemse soorten betreffen. Er wordt rekening gehouden met variatie. Spreiding van bloeitijd en soortversterking die nectar behoevend zijn, is hier onderdeel van. Voor meer dan 66% van de planten wordt hiervoor gekozen. Dat levert op dit onderdeel een score van 3 punten op.

Onderdeel D

Voor minimaal 2 soorten worden voorzieningen opgenomen. Concreet worden er kansen gezien om in het gebied kasten op te nemen voor huismus en gierzwaluw en nestvoorzieningen voor zwarte roodstaart/ witte kwikstaart. In een latere fase zal worden bekeken of voorzieningen voor een derde soort ook nog tot de mogelijkheden behoren. Voor dit onderdeel resulteert dit in een score van 2 punten.

Aan de minimale kwalitatieve biodiversiteitscore van 8 punten, kan derhalve worden voldaan.

Hoofdstuk 5 Milieu, duurzaamheid en waarden

5.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft weer hoe milieuaspecten een rol hebben gespeeld bij het opstellen van het voorliggende bestemmingsplan. Tussen milieuaspecten en ruimtelijke ordening bestaat een duidelijke relatie. De milieukwaliteit vormt namelijk een belangrijke afweging bij de ontwikkelingsmogelijkheden van ruimtelijke functies. Bij de besluitvorming over het al dan niet toelaten van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling, dient onderzocht te worden welke milieuaspecten daarbij een rol kunnen spelen. Het is daarnaast van belang om milieubelastende functies (zoals bedrijfsactiviteiten) ruimtelijk of fysiek te scheiden van milieugevoelige functies (zoals woningen). Andersom moet in de ruimtelijke ordening nadrukkelijk rekening gehouden worden met de gevolgen van ruimtelijke ingrepen voor het milieu. Milieubelastende of hinderlijke situaties moeten voorkomen worden.

5.2 Milieueffectrapportage

Nagegaan is of voor dit bestemmingsplan een Milieueffectenrapport of een M.e.r.-beoordeling opgesteld moet worden. Voor ruimtelijke plannen dient een m.e.r.(beoordeling) te worden opgesteld, indien:

- a. er sprake is van een m.e.r.-(beoordelings)plichtige activiteit op grond van de bijlagen bij het Besluit m.e.r.;
- b. voor het plan een passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb) is vereist.

Beoordeling

Ad a.

In de bijlage bij het Besluit m.e.r. is opgenomen welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn (de C-lijst) en welke activiteiten m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de D-lijst). De activiteiten die dit bestemmingsplan mogelijk maakt zijn op grond van de bijlagen bij het Besluit niet m.e.r.-plichtig. Een directe m.e.r.-plicht is niet aan de orde.

Dit project kan mogelijk aangeduid worden als een stedelijk ontwikkelingsproject (bijlage D 11.2) en om die reden m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Een stedelijk ontwikkelingsproject is direct m.e.r.-beoordelingsplichtig indien het betreft een gebied met een oppervlakte van meer dan 100 hectare, of meer dan 2000 woningen of meer dan 200.000 bruto vloeroppervlakte bevat. Aan al deze criteria voldoet het plangebied niet, gelet op de omvang van de ontwikkeling en het aantal woningen (circa 177). Van een directe m.e.r.-beoordelingsplicht is daarom geen sprake.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Sinds 16 mei 2017 is de Implementatiewet 'Herziening m.e.r.-richtlijn' in werking. De richtlijn heeft de procedure en de inhoud van het MER en de m.e.r.-beoordeling, maar ook de vormvrije m.e.r.-beoordeling gewijzigd. Dit heeft gevolgen voor de inhoud en procedure van ruimtelijke plannen. Voor activiteiten, die zijn opgenomen in onderdeel D van de Bijlage bij het Besluit m.e.r. en waarvan de omvang beneden de in kolom 2 genoemde drempel ligt (zoals in onderhavig geval), geldt een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Achterliggende gedachte is dat in bepaalde gevallen activiteiten met een bijzonder kleinere omvang dan de drempel ook belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken, bijvoorbeeld doordat die activiteit in of vlakbij een bijzonder kwetsbaar gebied is gepland. De vormvrije-m.e.r.-beoordeling is bedoeld als waarborg dat in gevallen dit niet over het hoofd wordt gezien en – als toch belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden verwacht – een m.e.r.-beoordeling of milieueffectrapportage noodzakelijk is.

De jurisprudentie over wat een 'stedelijke ontwikkelingsproject' is, is constant in beweging. Daarbij wordt steeds meer gekeken naar de concrete omstandigheden van het geval. Onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene wijziging spelen een rol. In dit geval wordt er, gelet op de aard en omvang van de toekomstige functies, van uitgegaan dat het plan een stedelijk ontwikkelingsproject betreft. Op basis van de genoemde Implementatiewet alsmede recente jurisprudentie (9 juni 2019) volgt dat er een m.e.r.-beoordelingsbesluit genomen moet worden.

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet de gemeente beoordelen of een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Van geval tot geval moet worden beoordeeld of een m.e.r.-procedure nodig is.

Deze vormvrije m.e.r.-beoordeling kan tot twee conclusies leiden:

- Belangrijke nadelige milieugevolgen zijn uitgesloten: er is geen milieueffectrapportage noodzakelijk.
- Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een milieueffectrapportage worden opgesteld.

Het voorgaande wordt getoetst of op basis van de criteria die zijn genoemd in bijlage III van de EEGrichtlijn milieueffectbeoordeling een m.e.r.-beoordeling uitgevoerd moet worden. Het gaat hierbij om de volgende criteria:

1. de kenmerken van het project;
2. de plaats van het project;
3. de kenmerken van het potentiële effect.

Ad 1. Kenmerken van het project

Het project betreft de ontwikkeling van ca. 177 gestapelde woningen in drie gebouwen. Hierbij wordt in de onderste twee bouwlagen een gemengd programma van in totaal maximaal 960 m² bvo voorzien (lichte horeca, maatschappelijke/culturele voorzieningen en dienstverlening). Verder wordt voorzien in een parkeergarage en enige wijzigingen in de inrichting van het plangebied. Hoewel er sprake is van een ontwikkeling met een meer dan verwaarloosbare omvang, is het project naard aard en omvang aanzienlijk kleinschaliger dan projecten die vallen onder de drempelwaarde van lijst D. De kenmerken van het project rechtvaardigen het uitvoeren van een m.e.r. derhalve niet.

Ad 2. De plaats van het project

Het plangebied ligt in bestaand stedelijk gebied. 's-Hertogenbosch kan worden aangemerkt als een sterk verstedelijkt gebied en het plangebied ligt centraal binnen de kern, nabij het stadscentrum. Het plangebied ligt niet in of nabij een gevoelig gebied, zoals een beschermd natuurgebied, archeologisch waardevol gebied, aardkundig en/of cultuurhistorisch waardevol gebied of waterwingebied. De plaats van het project rechtvaardigt het uitvoeren van een m.e.r. derhalve niet.

Ad 3. De kenmerken van het potentiële effect

In de navolgende paragraaf wordt ingegaan op alle relevante milieuhygiënische aspecten. Bij de planontwikkeling is uitvoerig en zorgvuldig onderzoek gedaan naar de (potentiële) gevolgen van het project voor het milieu en voor de omgeving. Hieruit blijkt dat er geen sprake is van onevenredig negatieve effecten in enig opzicht. Tijdens de aanlegfase is er mogelijk sprake van tijdelijke hinder als gevolg van bouwverkeer en bouwen aanlegwerkzaamheden. Significante negatieve effecten zijn echter niet aan de orde. In de directe omgeving

zijn geen gevoelige functies aanwezig, welke onevenredige hinder zullen ondervinden van werkzaamheden. Ten aanzien van de toekomstige gebruiksfase kan op basis van de uitgevoerde omgevingsonderzoeken worden geconcludeerd dat er geen onevenredige verontreiniging en hinder zullen optreden. De potentiële negatieve effecten zijn beperkt en uitsluitend lokaal van aard.

Bij elk plan is sprake van invloed op het milieu, maar deze invloed is ten gevolge van onderhavig geval niet zodanig dat er normen worden overschreden of anderszins significant negatieve effecten optreden of te verwachten zijn. De kenmerken van de potentiële effecten rechtvaardigen het uitvoeren van een m.e.r. daarmee niet.

Conclusie

Gezien het voorgaande kan geconcludeerd worden dat er niet gesproken kan worden over belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.

5.3 Bedrijven en milieuzonering

Milieuzonering zorgt voor voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds bedrijven of overige milieubelastende functies en anderzijds milieugevoelige functies zoals woningen. Bij de planontwikkeling dient rekening te worden gehouden met milieuzonering om de kwaliteit van het woon- en leefmilieu te garanderen naast de zorg dat er voor bedrijven voldoende ruimte voorhanden is om de bedrijfsactiviteiten duurzaam en binnen aanvaardbare voorwaarden (normen) uit te kunnen voeren.

Richtlijn

Bij het beoordelen van (binnen het plangebied of elders gelegen) de bedrijven welke invloed hebben op het plangebied, is gebruik gemaakt de VNG-brochure "Bedrijven en Milieuzonering". De VNG brochure is een richtlijn, vormt geen wettelijk kader maar heeft als gevolg van jurisprudentie de status van pseudo-wetgeving gekregen. Deze richtlijn biedt kaders om milieuzonering goed in ruimtelijke plannen af te wegen. In de VNG-uitgave staan minimale richtafstanden voor geur, stof, geluid en gevaar die gebaseerd zijn op een "gemiddeld" modern bedrijf. Deze richtafstanden gelden vanaf de perceelgrens van het bedrijf waar de bedrijfsactiviteiten plaats kunnen vinden (of de opslagvoorziening of installatie) tot aan de gevel van woningen in een 'rustige woonwijk'. Indien het bedrijf afwijkt door grootte, technische voorzieningen, afschermingen en cetera is het mogelijk om gemotiveerd af te wijken van de (indicatieve) afstanden. De grootste van de vier VNG-richtafstanden (voor geur, stof, geluid of gevaar) is bepalend voor de indeling van een activiteit in een milieu-categorie. De milieucategorie van een bedrijf kan variëren van 1 (een licht bedrijf, met een hinderafstand van 10 meter) tot 6 (een zeer zwaar bedrijf, met een hinderafstand van 1500 meter).

Volgens de VNG-Handreiking is het ook mogelijk om – op gebouwniveau – lichte bedrijvigheid direct toe te laten naast gevoelige functies (zoals woningen). De VNG-Handreiking kent daartoe een lijst van typen bedrijvigheid die geschikt zijn voor zogenaamde 'functiemenging'. Dit is eventueel mogelijk bij bedrijvigheid die zodanig weinig milieubelastend is, dat ze aanpandig aan woningen kunnen worden uitgevoerd zonder dat een hinderlijke situatie ontstaat (zoals kantoren, lichte detailhandel, daghoreca). Functiemenging wordt in gevallen bewust nagestreefd om wat meer levendigheid en sociale cohesie tot stand te brengen.

Beoordeling

Het plangebied ligt in een omgeving waar overwegend woningen voorkomen. Andere functies (zoals maatschappelijke voorzieningen, horeca of detailhandel) komen gebouwgebonden echter ook voor binnen het gebied. Daarnaast is het plangebied gelegen aan een drukke doorgaande weg, de Van Grobbendoncklaan. Zorgvuldigheidshalve wordt echter uitgegaan van het gebiedstype 'rustige woonwijk'. Dit betekent dat wordt getoetst aan de reguliere richtafstanden.

Invloed plan op omgeving

Effecten op woon- en leefklimaat

In de toekomstige situatie worden op de planlocatie 3 woontorens gerealiseerd met bijbehorende

(bovengrondse en ondergrondse) parkeervoorzieningen. Tevens zal er in de plinten van de torens (eerste twee bouwlagen) een gemengd programma komen van lichte al dan niet bedrijfsmatige functies. In de plinten zijn de volgende activiteiten toegestaan:

- Horeca van categorie 3. Het betreft hier mogelijkheden voor daghoreca, met een maximaal oppervlak van 180 m² bvo met maximaal 100 m² terras;
- Dienstverlening;
- Maatschappelijke voorzieningen (educatieve, sociaal medische, sociaal culturele en levensbeschouwelijke voorzieningen);
- Recreatieve en sportvoorzieningen;
- Kunst en cultuur.

Binnen de nieuwbouw wordt een gemengd programma met zowel woningen als lichte bedrijvigheid dan wel dienstverlenende of maatschappelijke functies voorzien. Volgens de VNG-Handreiking is het mogelijk om – op gebouwniveau – lichte bedrijvigheid direct toe te laten naast gevoelige functies (zoals woningen). De VNG-Handreiking kent daartoe een lijst van typen activiteiten die geschikt zijn voor zogenaamde 'functiemenging'. Categorie A-activiteiten uit deze lijst kunnen direct naast woningen worden toegelaten en categorie B-activiteiten eveneens, onder de voorwaarde dat er sprake is van bouwkundige scheiding met de woningen. De toegestane activiteiten in de plinten, zoals voorgaand opgesomd, vallen geheel onder de categorieën A en B van de Staat van bedrijfsactiviteiten - functiemenging. De plinten worden bouwkundig van de woningen op de hogere verdiepingen gescheiden. Hiermee wordt dus voldaan aan het principe van functiemenging met voldoende bouwkundige scheiding. Aanvullend dienen de functies in de plint ook te voldoen aan het Activiteitenbesluit milieubeheer. Hierin worden nadere milieuregels gesteld waaraan de functies dienen te voldoen. Onevenredige hinder tussen de functies binnen het onderhavige plan wordt vanwege de voorgaande factoren niet verwacht.

De ondergrondse parkeervoorziening betreft hier geen bedrijfsmatige voorziening, maar is voor de toelaatbaarheid wel als zodanig beschouwd. Deze valt onder de categorie C en is conform de VNG-Handreiking in een gebied met functiemenging toelaatbaar mits ze wordt ontsloten op de hoofdinfrastructuur. Dat is hier het geval. De eventuele hinder als gevolg van aan en afrijdend verkeer is onderzocht (zie bijlagen). Hieruit blijkt dat ter plaatse van de bestaande woningen in de directe omgeving de geluidsbelasting met maximaal +0,3 dB toeneemt. Qua geluidsnormering zou een toename tot +2dB nog toelaatbaar zijn. Verder zal de geluidbelasting – als gevolg van de nieuwe parkeervoorziening - maximaal 49 dB zijn op de nieuwe woningen in het plan. Het geluid van de Van Grobbendoncklaan zal – gezien deze belasting – deze waarde overstijgen. Hinder als gevolg van de nieuwe parkeervoorziening is niet aan de orde.

Beperkingen voor omliggende functies

Met het toevoegen van een nieuwe milieugevoelige functie kan er tevens sprake zijn van een beperking in de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden van milieubelastende functies in de omgeving. Aangezien het plan voorziet in 177 nieuwe woningen, is er sprake van een nieuwe milieugevoelige functie. Daarom is geïnventariseerd of er in de omgeving van het plangebied milieubelastende functies aanwezig zijn. In de navolgende tabel worden deze weergegeven en wordt getoetst of de toekomstige bebouwing binnen de richtafstanden ten opzichte van deze functies wordt gesitueerd (afstanden bij benadering).

<i>Adres</i>	<i>Functie(s)</i>	<i>Milieucategorie</i>	<i>Richtafstand (m)</i>	<i>Afstand werkelijk (m)</i>
Van Grobbendoncklaan 2	Bedrijf: benzineservicestation zonder LPG	2	10	55
Graafseweg 52	Maatschappelijk: Kinderopvang / Basisschool	2	10	170
Elzenstraat 2 / Lucas van Leydenstraat 27 en 31	Maatschappelijk: (o.a.) Balletstudio / Koor / Participatiehuis	2	10	115

Graafseweg 128	Detailhandel: Dierenspeciaalzaak & Hengelsport	1	0	145
----------------	---	---	---	-----

Tabel 5.1: toetsing plan aan richtafstanden ten opzichte van omliggende bestaande bedrijfsfuncties

Uit het bovenstaande overzicht kan worden geconcludeerd dat de nieuwe geluidgevoelige objecten buiten de richtafstanden ten opzichte van de bestaande omliggende functies wordt geprojecteerd. Derhalve leidt de nieuwbouw niet tot beperkingen voor de betreffende functies. De belangen van de bestaande bedrijfsmatige functies zullen niet worden geschaad.

Invloed omgeving op het plan

De nieuwbouw wordt buiten de richtafstanden van milieubelastende functies opgericht, zoals uit de tabel 5.1 is gebleken. Onevenredige aantasting van het woon- en leefklimaat ten gevolge van de aanwezigheid van deze functies is daarom uitgesloten. Een goed woon- en leefklimaat in het plangebied is voldoende gewaarborgd.

Conclusie

Het aspect 'bedrijven en milieuzonering' levert geen belemmeringen op voor het plan.

5.4 Geluid

Bij een ruimtelijk plan dient rekening te worden gehouden met geluidsbronnen en de mogelijke hinder of overlast daarvan voor mensen. De beoordeling van het aspect geluid in ruimtelijke plannen vindt zijn grondslag in vooral de Wet geluidhinder en Wet milieubeheer. Daarnaast vindt de beoordeling zijn grondslag in de Wet ruimtelijke ordening (Wro), op grond van een "goed woon- en leefklimaat". Het aspect geluid kent voor geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) afhankelijk van typen geluidsbronnen een wettelijk kader die van belang zijn bij het opstellen van ruimtelijke plannen. Zo zijn in de Wet geluidhinder voor geluidsgevoelige bestemmingen (als woningen) grenswaarden opgenomen voor industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. Het stelsel is gericht op het voorkomen van nieuwe geluidgehinderden.

5.4.1 Wegverkeerslawaai

Wettelijk kader

Langs alle wegen bevinden zich conform de Wet geluidhinder (Wgh) geluidszones, met uitzondering van wegen op woonerven en 30 km/uur-wegen. Binnen de geluidszone van een weg dient de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) aan wettelijke normen te voldoen. De breedte van een geluidsonderzoekszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk).

Naast het toetsingskader en wettelijke eisen van de Wgh dienen er altijd zodanige gevelmaatregelen te worden genomen dat wordt voldaan aan de maximale geluidsbinnenwaarde op grond van het Bouwbesluit. Deze maximale geluidsbinnenwaarde is ten gunste van het woon-, leef- en verblijfsklimaat in betreffend object. Met de aanvraag om omgevingsvergunning zal moeten worden aangetoond dat deze binnenwaarde wordt voldaan.

Beoordeling

Binnen het plangebied worden geluidgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. Het betreft ca. 177 woningen. Het plangebied ligt binnen de geluidzone van de Van Grobbendoncklaan, Lagelandstraat en de Graafseweg. Een akoestisch onderzoek is derhalve noodzakelijk. Vanuit planologisch oogpunt (beoordeling van het woon- en leefklimaat op basis van de gecumuleerde geluidbelasting) is tevens ook onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege de 30 km/uur-wegen, de Westenburgerweg, de Elzenstraat en de Lucas van Leydenstraat. Dit onderzoek is door Kragten uitgevoerd. Voor het gehele onderzoek wordt naar Bijlage 5 verwezen. De belangrijkste conclusies worden hieronder toegelicht.

Wegverkeerslawaaï

In het kader van de Wet geluidhinder is de geluidbelasting ten gevolge van de Van Grobbendoncklaan, de Graafseweg en de Lagelandstraat inzichtelijk gemaakt. De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Graafseweg en de Lagelandstraat respecteren de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ten gevolge van de Van Grobbendoncklaan bedraagt de geluidbelasting ten hoogste 54 dB voor gebouw 3, 51 dB voor gebouw 2 en 52 dB voor gebouw 1. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet Geluidhinder wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt wel gerespecteerd.

Maatregelen teneinde het verlagen van de geluidbelasting zijn onderzocht en stuiten op overwegende bezwaren. Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel zal moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevel [$G_{a,k}$] voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Voor alle appartementen die een geluidbelasting ontvangen van meer dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, zal een hogere geluidswaarde moeten worden verleend. Aan deze hogere waarden zullen voorwaarden worden gesteld ten gunste van het woon- en leefklimaat in de appartementwoningen. Deze voorwaarden zijn onder andere het voldoen aan de ambitiewaarde van maximaal 53 dB op de buitenruimten (het balkon), alsook de aanwezigheid van een luwe zijde (per appartement) van waaruit op de buitenlucht (op natuurlijke wijze) geventileerd kan worden. Daarbij vindt de gemeente het acceptabel als een deel van de zijde luw is, als vanuit dat deel een opening aanwezig is van waaruit het appartement kan worden geventileerd.

In de aanvraag om omgevingsvergunning dient middels een geluidsonderzoek te worden aangetoond dat kan worden voldaan aan de gestelde voorwaarden uit het hogere waardenbesluit. Ook zal aangetoond moeten worden dat kan worden voldaan aan het geluid binnen nivo (van 33 dB) conform het Bouwbesluit.

Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen ten gevolge van de niet-zoneplichtige wegen (30-km/uur wegen) inzichtelijk gemaakt. Voor niet-zoneplichtige wegen zijn de normen uit de Wet geluidhinder niet van toepassing. Voor de 30 km/uur-wegen zijn de geluidbelastingen ter vergelijking beoordeeld aan de hand van de voorkeursgrenswaarde (48 dB) en de maximale ontheffingswaarde (63 dB) uit de Wet geluidhinder voor een vergelijkbare 50 km/uur-weg. Voor alle gebouwen en gevels wordt voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, waardoor er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting van alle wegen berekend. Per gebouw bedraagt de ongecorrigeerde gecumuleerde geluidbelasting maximaal;

- 58 dB voor gebouw 1
- 57 dB voor gebouw 2
- 59 dB voor gebouw 3.

In het kader van een goed woon- en leefklimaat wordt geadviseerd voor de berekening van de geluidwering van de gevel uit te gaan van deze gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelastingen.

Conclusie

De geluidbelasting vanwege geluigezoneerde wegen op een deel van de nieuwe woningen overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder. Er wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. Een hogere waardebesluit is noodzakelijk. Het ontwerpbesluit wordt gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan gepubliceerd. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling dient bij de omgevingsvergunningaanvraag nader onderzoek naar de geluidwering van de gevel te worden uitgevoerd, op basis van de berekende gecumuleerde geluidbelastingen. Op voorhand is het voldoende aannemelijk dat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden bereikt en aan de gestelde voorwaarden uit het hogere waardenbesluit kan worden voldaan.

5.4.2 Indirecte hinder

Het effect van de verkeersgeneratie van de nieuwe planontwikkeling (in-/uitrijden van voertuigen van bewoners/bezoekers) op bestaande omliggende woningen en de woningen in het plan zelf is eveneens in beeld gebracht.

De verkeersgegevens voor de omliggende wegen tot het representatieve peiljaar 2032 zijn opgenomen in het akoestisch onderzoek; hiervoor wordt naar Bijlage 5 verwezen.

De verkeersgeneratie van het plan is met behulp van de kencijfers van het CROW berekend in paragraaf 3.3 van deze toelichting. De totale verkeersgeneratie van 1.370 motorvoertuigbewegingen per etmaal is verwerkt in de verkeersintensiteit op de Van Grobbendoncklaan nabij het plan, waarbij is uitgegaan van dezelfde verdeling per voertuigcategorieën als in de bestaande situatie ('worst-case' aangezien de verkeersgeneratie van het plan hoofdzakelijk zal bestaan uit personenwagens).

- De ontsluiting van het parkeerterrein ligt aan de aan oostzijde (Van Grobbendoncklaan).
- 50% van/naar zuidelijke richting (omgeving Graafseweg)
- 50% van/naar noordelijke richting (omgeving Aartshertogenlaan).

Dit levert de volgende conclusies op.

De geluidbelasting vanwege verkeer op de Van Grobbendoncklaan, waar de ontwikkeling wordt ontsloten, ter plaatse van bestaande woningen in de directe omgeving neemt ten gevolge van het plan met maximaal 0,3 dB toe. In de Wet geluidhinder bestaat geen directe normstelling voor het effect van de verkeersgeneratie van een nieuw plan op de geluidbelasting ter plaatse van de bestaande woningen. Voor de beoordeling van de eventuele toename van de geluidbelasting is aangesloten bij de normstelling voor 'reconstructies van wegen' conform de Wet geluidhinder. Hierin geldt als uitgangspunt dat een toename van de geluidbelasting van (afgerond) minder dan 2 dB toelaatbaar is. Gesteld kan worden dat de voorgestane ontwikkeling niet leidt tot een onaanvaardbare toename van de geluidbelasting op deze woningen.

Uitgaande van 1.370 motorvoertuigbewegingen per etmaal op het gehele parkeerterrein van het plan ('worst-case' aangezien een deel van het verkeer gebruik zal maken van de 87 bewonersparkeerplaatsen in de kelder) bedraagt de geluidbelasting (exclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder) 49 dB op de maatgevende woning binnen het plan. Geconcludeerd kan worden dat er geen sprake zal zijn van onacceptabele indirecte hinder.

5.4.3 Railverkeerslawaaï

Wettelijk kader

Langs alle spoorwegen bevinden zich conform de Wgh geluidszones. De breedte van de zone is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond. Als de ontwikkeling in de zone ligt, is de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting op de gevel (of bouwvlak als dat groter is) van de woning 55 dB. Er is (onder voorwaarden) een hogere geluidbelasting mogelijk tot 68 dB.

Indien uit akoestisch onderzoek blijkt dat de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting van 55 dB wordt overschreden, zijn maatregelen noodzakelijk gericht op het verminderen van de geluidsbelasting aan de gevel. Voor zulke maatregelen wordt onderstaande volgorde aangehouden:

- Bronmaatregelen (bijvoorbeeld aanpassing intensiteiten of soort wegdekverharding)
- Overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld geluidsafscherming)
- Maatregelen bij de ontvanger (bijvoorbeeld aanbrengen extra geluidsisolatie aan de gevel of woningindeling)

Zijn deze maatregelen niet mogelijk, niet gewenst of niet doeltreffend, dan kan de gemeente onder bepaalde voorwaarden voor geluidsgevoelige objecten een hogere waarde verlenen. Voorwaarden die worden gesteld aan een te verlenen hogere waarde zijn ten gunste van de geluidssituatie en dus het woon- en leefklimaat bij zulke gevoelige objecten. Hiervoor heeft gemeente 's-Hertogenbosch een 'hogere waarde beleid' vastgesteld. De voorwaarden waaronder een eventuele hogere waarde wordt verleend zijn afhankelijk van de hoogte van de geluidsbelasting.

Beoordeling

Binnen het plangebied worden geluidgevoelige bestemmingen mogelijk gemaakt. Het plangebied ligt echter buiten de zone van de dichtstbijzijnde spoorlijn (traject 's-Hertogenbosch - Oss, >500 meter ten noorden van het plangebied). Spoorlawaaï is niet relevant te noemen. Nader onderzoek in dit kader is niet noodzakelijk.

5.4.4 Industrielawaai

Geluidszonering

Zonering van Industrielawaai in het kader van de Wet geluidhinder is het ruimtelijk scheiden van industrieterreinen waarop (grote) lawaaimakers zijn gevestigd enerzijds en woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen anderzijds. De zonering van Industrielawaai is vastgelegd in hoofdstuk V van de Wet geluidhinder 'Zones rond industrieterreinen' en hoofdstuk 2 van het Besluit geluidhinder.

Beoordeling

Geluidgezoneerde industrieterreinen zijn in de omgeving niet aanwezig. In het plangebied is vestiging uitgesloten van bedrijven die vallen onder Onderdeel D van Bijlage I van het Besluit omgevingsrecht. Hoofdstuk V, "Zones rond industrieterreinen", van de Wet geluidhinder is hierdoor niet van toepassing. Dit aspect vergt geen nader onderzoek vanuit de Wgh.

5.4.5 Cumulatie

Er is uitsluitend sprake van relevante geluidhinder in het kader van wegverkeer. Hiertoe zijn in het geluidsonderzoek een aantal niet-zoneringsplichtige wegen (30 km/h) meegenomen – ook voor cumulatie - in het geluidsonderzoek meegenomen. Overige geluidbronnen leveren geen relevante c.q. merkbare bijdrage aan de geluidniveaus ter plaatse van de nieuwbouw. Een nadere beschouwing van de cumulatieve geluidhinder – anders dan bronnen van het wegverkeer - is daarom niet aan de orde.

5.5 Trillingen

Bij trillingen in het ruimtelijk spoor gaat het vrijwel altijd om bescherming tegen trillingshinder bij personen. In sommige gevallen kan er ook sprake zijn van verstoring van activiteiten door trillingen (bijvoorbeeld laboratoria of computercentra welke gevoelig zijn voor trillingen). Trillingen is een mee te nemen aspect in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening'. Er is geen wetgeving van toepassing op dit aspect.

Weg- of railverkeer en bepaalde industriële activiteiten kunnen trillingen in de bodem veroorzaken. De trilling verspreidt zich verder via de bodem naar gevoelige objecten. Hoewel de sterkte afneemt naarmate de afstand tot de bron groter wordt, kan de trilling ergens anders hinder opleveren. Wegverkeer over een oneffen wegdek veroorzaakt trillingen. De aard en heftigheid van deze trilling is afhankelijk van het type voertuig, de belading, snelheid en de oneffenheden waar het verkeer overheen rijdt. Ook treinverkeer kan zorgen voor trillingen. De snelheid en gewicht van treinen is hierbij een belangrijke factor bij het ontstaan van trillingen. Daarnaast zijn de eigenschappen van de trein (onder andere belading) en de interactie van de trein met de ondergrond van belang bij het ontstaan en doorgeven van trillingen naar de omgeving (de bodem).

Beoordeling

Het onderzoeksgebied van trillingen bij (spoor)wegen ligt vrijwel altijd binnen een afstand van ongeveer 100 meter vanaf de bron. De woningen in het plangebied liggen op een afstand van circa 500 meter van de dichtstbijzijnde spoorweg. Gelet op deze afstand is een nadere beschouwing van het aspect trillingen niet noodzakelijk vanuit de spoorweg. Overigens liggen de nieuwe woningen (deels) wel binnen 100 meter van de doorgaande weg Van Grobbendoncklaan. Echter is er geen sprake van relevante oneffenheden in de weg, gaan er doorgaans geen zwaar beladen voertuigen over de weg en is hinder door trillingen dus ook vanaf deze weg niet aan de orde. Overige relevante trillinghinderveroorzakende functies zijn in de omgeving evenmin aanwezig. Dit aspect vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.

5.6 Verlichting

Kunstmatige verlichting kan hinder geven. Er zijn veel functies met kunstmatige verlichting, zoals (autosnel)wegen, woonkernen, industrie- en bedrijventerreinen, glastuinbouwbedrijven en sportterreinen. Hinder door licht hangt af van de aard, intensiteit, duur en plaats van de verlichting. Maar ook door de kans op blootstelling.

Beoordeling

Bij onderhavig plan is lichthinder niet relevant te noemen, omdat het gebouw op voldoende afstand tot omliggende percelen wordt opgericht. De in de omgeving aanwezige verlichting zal voornamelijk ten behoeve van de nodige verlichting van de openbare omgeving/ruimte zijn.. Bij het parkeerterrein zal mogelijk verlichting worden opgericht, maar deze zal gericht zijn op het parkeerterrein en slechts een beperkte uitstraling richting de omgeving hebben. De aanwezige bomen zorgen bovendien grotendeels voor afscherming. De in- en uitritten van de bovengrondse en ondergrondse parkeervoorzieningen zijn bovendien niet naar woningen in de omgeving gericht. Hinder als gevolg van verlichting is hier niet aannemelijk.

5.7 Externe veiligheid

Externe veiligheid beschrijft de risico's die kunnen ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit heeft betrekking op inrichtingen (bedrijven), transportroutes en buisleidingen. Omdat de gevolgen bij een calamiteit groot kunnen zijn, is in wetgeving bepaald wanneer risico's – met het voldoen aan normen – aanvaardbaar zijn en wanneer ze verantwoord moeten worden. Deze zogenoemde verantwoordingsplicht betekent dat in ruimtelijke procedure de keuzes moeten worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan in te stemmen met de risico's en de betreffende situatie aanvaardbaar te vinden.

De aanvaardbare risico's zijn vast gelegd in diverse besluiten. De belangrijkste in de ruimtelijke ordening zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico wordt gedefinieerd als "de kans per jaar dat een persoon, die zich continu en onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt, overlijdt als direct gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen bij een risicovolle activiteit". In Nederland heeft de overheid bepaald dat in principe nergens in Nederland iemand een groter plaatsgebonden risico mag lopen dan 1 op de 1 miljoen per jaar (10^{-6} /jaar). Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen kwetsbare objecten (zoals woningen, ziekenhuizen, scholen) geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten (zoals kleine kantoren, winkels en bedrijfsgebouwen) geldt de 10^{-6} contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten gedwongen het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de regionale brandweer. In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico zijn de onderdelen van de verantwoording nader uitgewerkt en toegelicht. Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het 'restrisico' dat overblijft nadat benodigde de veiligheidsverhogende maatregelen genomen zijn.

Activiteitenbesluit

Tot slot wordt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit.

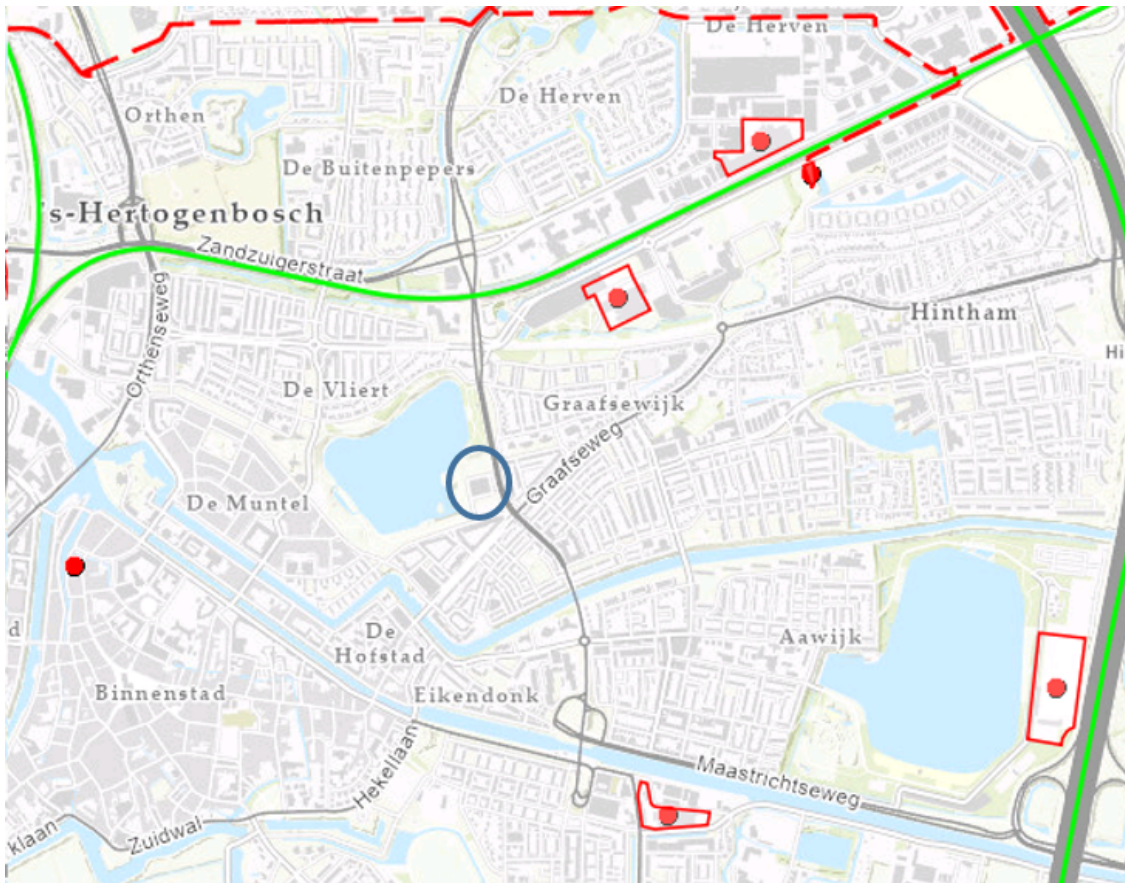
Beleidsvisie externe veiligheid gemeente 's-Hertogenbosch

De gemeente 's-Hertogenbosch beschikt over een beleidsvisie externe veiligheid (Uitvoeringskader externe veiligheid gemeente 's-Hertogenbosch, deel A t/m C, 2010). Hierin zijn aanvullende kaders gegeven voor de integrale aanpak van externe veiligheid. Voor ontwikkelingen bevat deze beleidsvisie ook een kleurenkaart van het gemeentelijk gebied, waarin met een kleur (groen, oranje of rood) is aangegeven welke objecten (kwetsbaar, beperkt kwetsbaar of extra kwetsbaar) juist wel (groen), niet (rood) of onder voorwaarden (oranje) toelaatbaar zijn op een bepaalde locatie.

Beoordeling

Beschouwing risicobronnen

Het plan maakt nieuwe kwetsbare objecten mogelijk en het aantal personen binnen het plangebied neemt toe. Er worden geen nieuwe risicobronnen geïntroduceerd. Op basis van de Risicokaart is een inventarisatie gemaakt van risicobronnen in de omgeving van het plangebied. Figuur 5.1 geeft de risicobronnen in de ruime omtrek van het plangebied weer.



Figuur 5.1: uitsnede Risicokaart (bron: www.risicokaart.nl)

Raadpleging van de Risicokaart levert de volgende inzichten op.

Inrichtingen

In de omgeving van het plangebied is een aantal Bevi-inrichtingen gelegen.

Ten noorden van het plangebied bevindt zich een inrichting ten behoeve van vervaardiging van machines en apparaten. Deze inrichting bevindt zich aan de Sigarenmakerstraat 9, op circa 1.290 meter van het plangebied. In deze inrichting is een bovengrondse propane tank (8.000 liter) aanwezig. De PR 10^{-6} risicocontour bedraagt 43 meter. Aan deze afstand wordt voldaan. Het plangebied ligt tevens buiten het invloedsgebied van de risicobron.

Ten zuidwesten van het plangebied, aan de Orthenstraat 302, bevindt zich een opslagkluis voor munitie. De opslagkluis bevindt zich op een afstand van circa 1.320 meter van het plangebied. De kluis beschikt niet over een PR 10^{-6} -risicocontour en het invloedsgebied reikt niet over het plangebied.

Aan de Victorialaan 10 bevindt zich sportcomplex het 'Sportiom'. Dit complex bevindt zich op circa 690 meter van het plangebied. In dit complex bevindt zich een koelinstallatie. De PR 10^{-6} -risicocontour bedraagt 0 meter. Het invloedsgebied reikt niet over het plangebied.

Tot slot bevindt zich aan de Pieter Langendijksingel 2, op circa 1.070 meter van het plangebied, een bedrijf ter vervaardiging van zuivelproducten. Ter plaatse bevindt zich een ammoniak koelinstallatie. Voor deze installatie zijn echter geen risicoafstanden van toepassing.

Buisleidingen

Op een kleine 1.500 meter noordoostelijk van het plangebied is een buisleiding van de Gasunie gelegen (Z-523-01). De PR 10^{-6} -risicocontour en het invloedsgebied van deze buisleiding reiken niet over het plangebied.

Transportroutes (weg/spoor)

Het plangebied ligt op circa 550 meter afstand van de spoorlijn 's-Hertogenbosch-Nijmegen, en op ruim 2.200 meter van de A2 en van de A59. Over deze transportroutes vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. De PR 10⁻⁶-risicocontouren van deze transportroutes reiken niet over het plangebied.

Voor de A2 en de A59 geldt dat de volgende gevaarlijke stoffen worden vervoerd: LF1 (brandbare vloeistof), LF2 (brandbare vloeistof), LT1 (toxische vloeistof), LT2 (toxische vloeistof) en GT3 (toxisch gas). Voor deze stoffen geldt een hoogste invloedsgebied van 995 meter. Het plangebied valt hier niet binnen.

Voor de spoorlijn geldt dat de volgende stoffen over de lijn worden vervoerd: A (brandbaar gas), B2 (toxisch gas), C3 (zeer brandbare vloeistof), D3 (toxische vloeistof) en D4 (zeer toxische vloeistof). Voor deze stoffen geldt een hoogste invloedsgebied van 4.000 meter. Het plangebied ligt binnen deze afstand. Echter ligt het plangebied wel verder dan 200 meter van de spoorlijn en wordt er volstaan met het opstellen van een beperkte verantwoording van het groepsrisico.

Beperkte verantwoording groepsrisico

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van de spoorlijn 's-Hertogenbosch-Nijmegen. Ontwikkelingen binnen het invloedsgebied hebben mogelijk invloed op de hoogte van het groepsrisico. Echter is de afstand tussen het plan en de risicobron dermate groot (groter dan 200 meter), dat de wetgever heeft aangegeven dat het groepsrisico alleen beperkt verantwoord hoeft te worden. Hierdoor hoeft niet de hoogte van het groepsrisico in beeld gebracht te worden, maar enkel nog de aspecten zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Veiligheidsregio

Voor kwetsbare objecten gesitueerd buiten de 325 meter van het spoor en de wegen, maar nog wel binnen het invloedsgebied van toxische stoffen, geldt dat op een dergelijke afstand een ontwikkeling geen invloed meer heeft op de omvang van het groepsrisico. Het bestrijdbaarheidvraagstuk speelt hier niet of nauwelijks, omdat de bestrijding bij de bron plaatsvindt op ruime afstand van het plangebied. Binnenplans zou enkel nog aandacht kunnen worden besteed aan beheersbaarheidmaatregelen om de gevolgen van een toxisch scenario tegen te gaan, zoals mechanische afsluiting van gebouwen. In overleg met de regionale brandweer is echter besloten dat voor ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied buiten 325 meter geen aanvullende eisen vanuit externe veiligheid meer worden gesteld en dat het in het kader van de verantwoording van het groepsrisico niet meer nodig is om voor dergelijke ontwikkelingen advies in te winnen bij de regionale brandweer. Derhalve is geen advies betrokken/ingewonnen bij de regionale brandweer/Veiligheidsregio.

Zelfredzaamheid

Met de term "zelfredzaamheid" wordt bedoeld: het vermogen om jezelf en/of anderen in veiligheid te brengen bij (een dreiging van) een gevaarlijke situatie. Bij het bepalen van de mate van zelfredzaamheid spelen onder andere de fysieke gesteldheid en zelfstandigheid van de aanwezigen, de alarmeringsmogelijkheden en vluchtmogelijkheden een rol.

Het plangebied ligt alleen binnen effectafstand van het scenario toxische wolk. De kans daarop is klein. Mocht het toch gebeuren dan is binnen schuilen de beste zelfredzame strategie. Het ligt in de verwachting dat de aanwezige personen in voldoende mate zelfredzaam zullen zijn om zichzelf in veiligheid te kunnen brengen. Daarnaast zijn aanvullende maatregelen mogelijk om de zelfredzaamheid verder te verbeteren, zoals het toepassen van risicocommunicatie en het verbeteren van de ontvluchtbaarheid, zodat van de risicobron af gevucht kan worden. Er zijn in dit geval per gebouw meerdere vluchtroutes mogelijk door de ligging in een park. Ook vanuit de parkeergarage zijn meerdere vluchtroutes mogelijk. De mate van zelfredzaamheid wordt al met al voldoende geacht.

Bestrijdbaarheid

Bij een calamiteit zal de brandweer zich inzetten om effecten ten gevolge van het incident met toxische stoffen te beperken. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron. De brandweer richt zich dan niet direct op het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied. Het plan heeft geen invloed op de mogelijkheden tot bestrijding bij de bron. De mogelijkheden voor bestrijdbaarheid worden daarom niet verder in beschouwing genomen.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor het plan. Het plangebied ligt buiten de plaatsgebonden risicocontouren van risicobronnen, maar binnen het invloedsgebied van één transportroute. Het groepsrisico is in dit kader (beperkt) verantwoord. Het restrisico kan acceptabel worden geacht op basis van deze verantwoording.

5.8 Lucht

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm). Hierin zijn grenswaarden opgenomen voor luchtvervuilende stoffen. Voor ruimtelijke projecten zijn fijnstof (PM10 en PM2,5) en stikstofdioxide (NO2) de belangrijkste stoffen. Een project is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;
- het project is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of een regionaal programma van maatregelen.

Om te bepalen of een project "niet in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd. Een project kan in twee situaties NIBM bijdragen aan de luchtkwaliteit:

- het project behoort tot de lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) die is opgenomen in de Regeling NIBM;
- het project heeft een toename van minder dan 3% van de jaargemiddelde concentratie NO2 en PM10 (1,2µg/m³)

Beoordeling

Invloed initiatief op luchtkwaliteit

Onderbouwd moet worden dat het plan onder de Regeling NIBM valt. Er is blijkens deze regeling geen onderzoek nodig voor 'woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat'. Het plan voorziet in ca. 177 woningen (plus maximaal 960 m² aan overige functies in de plinten) en blijft - gezien de rekenresultaten als gevolg van de verkeersgeneratie - ruimschoots onder de norm zoals vastgelegd in de Regeling NIBM. Figuur 5.2 geeft de resultaten van de NIBM-tool weer, waaruit dit blijkt. Een luchtkwaliteitsonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	1370
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	1,01
PM ₁₀ in µg/m ³	0,21
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 5.2: resultaten NIBM-tool

Naast het voorgaande is ook het achtergrondniveau (de huidige situatie van de luchtkwaliteit) van belang. Met behulp van de NSL-motitoringstool is dit voor de meest nabijgelegen rekenpunten bepaald, zie de tabel in figuur 5.3. Hieruit blijkt dat de achtergrondwaarden ter plaatse van het plangebied (locatie Prins Hendrikpark / Van Grobbendoncklaan) voor fijnstof en NO₂ ruimschoots onder de grenswaarden liggen. Ter plaatse van het plangebied is dan ook sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Id rekenpunt	NO ₂ µg/m ³	PM ₁₀ µg/m ³	PM ₁₀ overschrijdings-dagen	PM _{2.5} µg/m ³	Jaar
15524153	24.3	20.3	8.0	12.6	2020
15524487	26.4	20.8	8.4	12.8	2020
15524098	26.1	20.7	8.3	12.8	2020
15523385	25.7	20.6	8.3	12.7	2020
15525021	25.1	20.5	8.1	12.7	2020
Norm	40	40	35	25	

Tabel 5.2: achtergrondwaarden luchtkwaliteit in omgeving plangebied, rekenjaar 2020 (bron: NSL-monitoringstool)

5.9 Bodem

Bij plannen en ontwikkelingen, het daarvoor opstellen van bestemmingsplannen of het wijzigen daarvan is altijd de hoofdzaak of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het huidige of toekomstige gebruik van die bodem en hoe deze optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit als gevolg van aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Derhalve dient de bodemkwaliteit binnen het plangebied bekend te zijn. Hiermee kan worden beoordeeld of de aanwezige bodemkwaliteit wel of niet geschikt is voor de toekomstige bestemming.

Beoordeling

Met dit bestemmingsplan worden drie woongebouwen met commerciële en/of maatschappelijke functies in de plinten mogelijk gemaakt ter plaatse van een voormalig sport- en zwemcomplex. Omdat er sprake is van een gevoelige functie, is een onderzoek naar de bodemkwaliteit in het plangebied noodzakelijk. Er is een vooronderzoek, gevolgd door een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Sweco Nederland B.V.. De

rapportage is opgenomen in Bijlage 4. Hierna worden de onderzoeksresultaten besproken. Doel van de onderzoeken is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit op de locatie ten behoeve van de voorgenomen nieuwbouw.

Historisch onderzoek

Het historisch onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725. In het kader van het historisch onderzoek zijn vragen gesteld die onder andere betrekking hebben op potentiële bronnen van bodemverontreiniging, asbestverdachtheid van de bodem en bodemlagen binnen de planlocatie. Hieruit is gebleken dat de grond (en het grondwater) mogelijk verontreinigd zijn door de aanwezigheid van ondergrondse tanks, restverontreinigingen afkomstig van het benzinestation ten oosten van het plangebied, verontreinigingen als gevolg van een afgebrande sporthal en een voormalige rotonde welke waarschijnlijk deels ter plaatse van het plangebied is gelegen. Ook is op basis van verstrekte informatie geconstateerd dat de locatie niet asbestverdacht is. Tot slot werd gesteld dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op basis van het historisch vooronderzoek onvoldoende bekend is. De aandachtspunten van de potentiële bronnen van bodemverontreiniging geven aanleiding verkennend bodemonderzoek uit te voeren.

Verkennend bodemonderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek)

Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek is een verkennend onderzoek uitgevoerd, dat deels op maat is ingestoken en bestaat uit veld- en laboratoriumwerkzaamheden. Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, op basis van de resultaten van het historisch onderzoek een onderzoekshypothese te worden vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zonodig onderverdeeld in deellocaties. In onderstaande tabel 5.3 is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Locatie	Oppervlakte (in m ²)	Verdacht/ Onverdacht	Aard verwachte stoffen	Plaats van voorkomen	Onderzoeksstrategie ¹
Onverdachte terreindelen	23.180	onverdacht	n.v.t.	n.v.t.	ONV-NL (NEN 5740)
Gesaneerde benzinestation	100	verdacht	Minerale olie, vluchtige aromaten, ETBE en MTBE	Ondergrond, grondwater	Maatwerk
Afgebrande sporthal	2.000	verdacht	Zware metalen, PAK	Bovengrond	Maatwerk
Voormalige rotonde	300 à 400	verdacht	Zware metalen, PAK, minerale olie	Ondergrond	Maatwerk
Ondergrondse dieseltank	Onbekend	verdacht	Minerale olie, vluchtige aromaten	Ondergrond, grondwater	Maatwerk
Twee HBO-tanks	20	verdacht	Minerale olie, vluchtige aromaten	Ondergrond, grondwater	Maatwerk

Tabel 5.3 Te onderscheiden deellocaties met onderzoeksstrategie - verkennend bodemonderzoek

Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' vanwege de aangetroffen licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater strikt genomen niet juist is. Er zijn over het algemeen licht verhoogde gehalten aangetroffen in de bodem (lood, koper, kwik, PAK, PCB en minerale olie) en het grondwater (barium, benzeen, naftaleen, dichloormethaan). Deze lage gehalten geven geen aanleiding tot het verrichten van nader onderzoek.

Ten aanzien van twee deellocaties (ter plaatse van meetpunten in het noordwestelijke deel van het plangebied) is bij onderhavig onderzoek een nader onderzoek naar lood uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat er van uitgegaan kan worden dat er geen verontreiniging met sterk verhoogde gehalten aan lood aanwezig is. Gezien de heterogeniteit van de grond is echter niet uit te sluiten dat plaatselijk, als gevolg van bodemvreemde bijmenging, (sterk) verhoogde gehalten aan lood in de grond aanwezig kunnen zijn.

Op basis van de uitkomsten van het onderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige gebruik van de locatie voor wonen. Als aandachtspunt

dienen echter bij de ontwikkeling van de locatie de volgende punten te worden meegenomen:

- ter plaatse van één peilbus is een matige verontreiniging met xylenen in het grondwater aanwezig. Indien ten behoeve van de ontwikkeling bemaling benodigd is, dient rekening gehouden met de eisen die van toepassing zijn in verband met het lozen van het grondwater.
- De grond bevat mogelijk plaatselijk verhoogde gehalten aan lood. Afhankelijk van de gevoeligheid van de bij herinrichting gehanteerde functie dient overwogen te worden om direct contact met braakliggende terreindelen te vermijden; het toepassen van een leeflaag kan in dat kader een optie zijn.
- De voormalige rotonde bevat teerhoudend asfalt en de hier onderliggende puinlaag is niet herbruikbaar als een niet-vormgegeven bouwstof. In verband met de herontwikkeling wordt aanbevolen de asfaltlaag en de puinfunderingslaag van de locatie te verwijderen en aan te bieden aan een erkend verwerker.
- Ter plaatse van de onderzoekslocatie is vermoedelijk nog een ondergrondse HBO-tank aanwezig. In verband met de herontwikkeling wordt aanbevolen de HBO-tank van de locatie te verwijderen.

De kwaliteit van de grond betreft (bij toetsing aan Besluit bodemkwaliteit met uitzondering van de PFAS-parameters) grotendeels de klasse "Industrie"; er dient getoetst te worden of de huidige grond bij het toewijzen van braakliggende terreindelen geschikt is voor de nieuwe woonfunctie. Indien de bodem nabij de woontorens verhard wordt, is de klasse "Industrie" niet relevant in het kader van de ontwikkeling.

Conclusie

De bodemkwaliteit in het plangebied is middels een verkennend bodemonderzoek en historisch onderzoek, waarbij enkele monsters nader onderzocht zijn, voldoende in beeld gebracht. De bodem is geschikt voor het beoogde gebruik. Nader onderzoek in het kader van dit bestemmingsplan is niet noodzakelijk. Bij de verdere planvorming zijn er enkele aandachtspunten en aanbevelingen, waarmee rekening gehouden dient te worden. Deze staan de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg.

5.10 Geur

Veehouderijen veroorzaken in het algemeen geur(hinder) vanwege de dierenverblijven en agrarische bedrijfsstoffen, zoals opslag van mest in mestbassins. Gezien de omgeving van het plangebied, middenin een woongebied en op ruime afstand van agrarische bedrijven en gebieden, is geur hier geen relevant aspect. Veehouderijen zijn in de ruime omtrek niet aanwezig. Nader onderzoek kan achterwege blijven. Een goed woon- en leefklimaat is voldoende verzekerd.

5.11 Hoogspanningslijnen

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet rekening worden gehouden met de aanwezigheid van bovengrondse hoogspanningslijnen. Uit wetenschappelijk onderzoek blijken aanwijzingen dat langdurig verblijf in de buurt van hoogspanningslijnen mogelijk invloed heeft op de gezondheid van kinderen, namelijk een verhoogde kans op het krijgen van leukemie. Gedacht wordt dat de magneetvelden van de bovengrondse hoogspanningslijnen hiervan de oorzaak zouden kunnen zijn. Het is overigens niet aangetoond dat de magneetvelden van hoogspanningslijnen hiervan écht de oorzaak zijn. Wél is er een advies van het Rijk uit 2005 over bovengrondse hoogspanningslijnen. Hierin staat dat het niet wenselijk is dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven binnen de magneetveldzones van hoogspanningslijnen. Via dit voorzorgsbeleid dient zo veel als mogelijk te worden vermeden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven binnen de magneetveldzones van bovengrondse hoogspanningslijnen. Dit voorzorgsbeleid heeft betrekking op nieuwe objecten waarin kinderen langdurig verblijven, zoals nieuwe woningen, scholen, kinderdagverblijven en crèches. De magneetveldzone is het gebied waar het (jaargemiddeld) magneetveld hoger is dan 0,4 microTesla.

Beoordeling

De gemeente 's-Hertogenbosch hanteert het Rijksadvies uit 2005 en houdt daarmee rekening met het genoemde voorzorgsbeginsel bij nieuwe ontwikkelingen in de buurt van hoogspanningslijnen. Voor onderhavig plan is van belang dat hoogspanningslijnen niet in de omgeving aanwezig zijn. Het voorzorgsbeginsel staat de planontwikkeling dan ook niet in de weg.

5.12 Water

Beleid en uitgangspunten voor integraal waterbeheer

Visie Groen en Klimaatbestendig

Het klimaat verandert. We verwachten meer hevige én meer langdurige neerslag in de toekomst. Daarom is de kern van het waterbeleid van de 21^e eeuw: ruimte maken voor water.

In de Visie Groen en Klimaatbestendig staat dat we in 's-Hertogenbosch een natuurlijk en klimaatbestendig watersysteem willen creëren. Dit beleid is verankerd in de gemeentelijke Verordening Bomen, Water en Groen. Zowel de visie als de Verordening zijn in maart 2021 door de gemeenteraad vastgesteld.

De doelen en ambities van het waterschap Aa en Maas zijn beschreven in het waterbeheerplan 2016-2021. In de Keur (2018) staan de regels (met name geboden en verboden) die een waterschap hanteert bij de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijbehorende kunstwerken. Deze regels voorkomen dat dijken en oevers beschadigen. Ook zijn er regels voor het onderhoud van sloten, beken, rivieren en andere waterlopen om de waterafvoer in dit oppervlaktewater te waarborgen. Daarnaast is met de komst van de Waterwet het waterschap bevoegd gezag geworden voor de regulering van grondwateronttrekkingen en infiltraties (op een aantal onder de provinciaal bevoegdheid vallende categorieën na; zie art. 6.4 Waterwet).

De uitgangspunten bij het toetsen van ruimtelijke plannen zijn:

- Voorkom vervuiling van (regen)water;
- Houdt vuil water en schoon hemelwater gescheiden;
- Verwerk schoon hemelwater volgens de voorkeursvolgorde:
1. Hergebruik 2. Infiltratie/bergen 3. Vertraagde afvoer;
- Ontwikkel hydrologisch neutraal, zodat een ontwikkeling niet leidt tot een hydrologische achteruitgang zowel in als buiten het plangebied (denk aan grondwaterstand, waterpeil en afvoer). Ook mogen er geen hydrologische knelpunten ontstaan voor huidige en vastgelegde toekomstige landgebruiksfuncties;
- Houdt rekening met waterschapsbelangen. Bijv. ruimteclaims voor waterberging of een EVZ (ecologische verbindingzone), de aanwezigheid van keringen of watergangen, en dergelijke;
- Ontwikkel wateroverlast vrij: schade door extreme neerslag moet worden voorkomen;
- Meervoudig ruimtegebruik: combineer waar mogelijk gebruiksfuncties. Bijv. een infiltratiezone kan bovengronds worden ingericht als groenzone of speelterrein;
- Water biedt een kans om meerwaarde te geven aan een plan door gebruik te maken van de belevingswaarde van het water.

Deze uitgangspunten dragen bij aan een mooi, robuust en klimaatbestendig watersysteem.

Waterbeheerplan 2016-2021

In het Waterbeheerplan (WBP) beschrijft het waterschap Aa en Maas haar doelstellingen voor de periode 2016-2021 en de wijze waarop deze doelstellingen bereikt moeten worden. Hiermee geeft het waterschap invulling aan de verplichting vanuit de Waterwet en de Verordening water Noord-Brabant om een waterbeheerplan op te stellen.

In het waterbeheerplan wordt een indeling gemaakt in de volgende programma's:

- Veilig en bewoonbaar;
- Voldoende water en robuust watersysteem;
- Schoon water;
- Gezond en natuurlijk water;
- Het leveren van maatschappelijke waarde.

Deze programma's zijn verder uitgewerkt in het WBP naar concrete doelstellingen. Deze doelstellingen vinden onder andere een doorwerking in de beschikbare instrumenten van het waterschap; Keur, legger, communicatie en stimuleringsmiddelen.

Aan de hand van deze waterparagraaf wordt toegelicht hoe het waterbeleid is vertaald naar waterhuishoudkundige inrichting in dit bestemmingsplan.

Beoordeling

Met de planontwikkeling neemt het verhard oppervlak toe. In de huidige situatie is een deel van het plangebied verhard, namelijk de parkeerplaats nabij het tankstation aan de oostkant van het plangebied. In de toekomstige situatie zal het verhard oppervlak bestaan uit de drie woontorens, omliggende paden, bovengrondse parkeervoorzieningen en terreinverharding.

Hemelwater en vuilwater

Het afstromend hemelwater – afkomstig van de verhardingen in het plan – wordt gescheiden van het vuilwater en zal niet worden geloosd op de gemeentelijke vuilwaterriolering. Ter compensatie van de verhardingen zal een hemelwatervoorziening worden gerealiseerd, in de vorm van meerdere wadi's verdeeld over het park, met een capaciteit van minimaal 60 mm per m² nieuw/vernieuwd verhard oppervlak. Het afgekoppelde hemelwater zal via de hemelwatervoorzieningen (wadi's) bovengronds naar de plas Ijzeren vrouw nabij het plangebied afstromen. De plas kan daarbij worden gezien als overstort bij extreme neerslag. Via de wadi's kan het hemelwater geleidelijk infiltreren in de grond of vertraagd naar de plas afvoeren. Het doel hiervan is het voorkomen van overlast door hevige neerslag en het tegengaan van verdroging als gevolg van klimaatveranderingen.

Het dak van de nieuwe ondergrondse parkeerstalling wordt voorzien van een forse laag groene bedekking (circa een halve meter grond met gazon). Voor deze “verharding” wordt geen compenserende waterberging gerealiseerd aangezien de groene bedekking met grondlaag zal zorgen voor de nodige bergingscapaciteit.

Het vuilwater zal gescheiden van het hemelwater worden afgevoerd. De nieuwbouw zal hiervoor op de riolering aangesloten moeten worden.

Oppervlaktewater

In het plangebied is momenteel geen oppervlaktewater aanwezig met een beschermde status volgens de Legger van het waterschap Aa en Maas. Er wordt geen nieuw oppervlaktewater gerealiseerd met het plan. Wel worden er meerdere wadi's voorzien (zie voorgaand).

Waterkeringen

Het plangebied ligt niet binnen (de beschermingszones van) een waterkering.

5.13 Duurzaamheid

We staan in Nederland voor ingewikkelde opgaven. Niet alleen moeten we steeds meer mensen huisvesten, ook hebben we rekening te houden met klimaatverandering en een toenemende schaarste aan energie en grondstoffen. Ook ontwrichten hoosbuien steeds vaker de openbare ruimte.

Op dit moment werken we intensief aan het verduurzamen van onze gemeente 's-Hertogenbosch. Hierbij is de vast gestelde visie (2019) 'samenwerken aan een duurzaam 'Hertogenbosch' het kader en uitgangspunt. In de visie staan 4 belangrijke thema's genoemd:

1. Gezonde, groene en klimaatbestendige omgeving;
2. CO₂-neutrale gemeente;
3. Waardebehoud van grondstoffen;
4. Duurzame mobiliteit.

In onderstaande paragraaf is beschreven op welke wijze – per thema – het plan hieraan invulling geeft en een bijdrage levert aan het verduurzamen van onze gemeente.

1. Gezonde, Groene en klimaatbestendige omgeving

Binnen dit thema wordt aandacht besteed aan het opnieuw inrichten van de ruimtelijke omgeving, waarbij

natuurinclusief en klimaatadaptief bouwen en aanleggen belangrijke aspecten zijn. Het plan draagt in zijn geheel daarom bij aan een gezonde leefomgeving. Hierbij kan worden gedacht aan herstel en verbetering van de lokale biodiversiteit in het park en om de gebouwen alsook maatregelen ten gunste van de klimaatbestendigheid van dit gebied. Niet alleen voor nu of de komende jaren, maar ook voor de generaties die volgen. Er wordt ingezet met een hoge ambitie.

Het project Brabantbad is gevestigd in het Prins Hendrikpark welke de plas De IJzeren Vrouw omsluit. Ooit ontstaan vanuit zandafgraving voor de wijk De Muntel maar in de loop der jaren ontwikkeld als een echt stadspark met veel groen. Vanuit die gedachten is bij het opstellen van de ambities voor de ontwikkeling veel rekening gehouden met haar gebruikers zoals wandelaars, sporters en ook buurtbewoners. De footprint van de woontorens is tot een minimum beperkt door in de lucht te bouwen, hiermee wordt de toename van verharding klein gehouden. Tevens is een half verdiepte ondergrondse stallingsgarage ontworpen. Waarboven een extra stuk park wordt aangelegd (groenstructuur). De groene afdekking van de parkeerstelling is klimaat adaptief te noemen, resulteert vanwege het groen in minder verharding en verkoeling in warme zomer maanden.

Voor de ontwikkeling dienen wel enkele bomen verplaatst dan wel gekapt te worden. Daarvoor in de plaats zullen ook nieuwe bomen een plek in het park krijgen. Totaal gezien neemt het aantal bomen (en de diversiteit ervan) toe. Door het plaatsen van extra struiken, planten, bomen wordt – naast de biodiversiteit – ook de leefbaarheid versterkt. Groen bevordert namelijk de ontspanning en draagt bijzonder veel bij aan verkoeling in de zomer (hitte stres). Ook wordt groen ingezet als maatregel om te veel aan wind in het park tegen te gaan (windhinder).

De bestaande parkeerplaats op maaiveld wordt aangepast en opnieuw aangelegd. Hierbij zullen grastegels gebruikt worden zodat in het groen geparkeerd kan worden. Tevens wordt het bestraat oppervlakte verminderd. Een vanwege de doorlaten tegels en twee omdat het aantal m² parkeerplaats gereduceerd wordt.

De afvoer van het hemelwater wordt gescheiden aangelegd van het vuilwater. Het hemelwater zal daardoor via een bovengrondse voorziening geïnfiltreerd worden in het groene park. Hierbij wordt gedacht aan een aantal wadi's die uiteindelijk zijn afvoer heeft op de waterplas IJzeren Vrouw. Hierdoor wordt de gemeenteriolering ontlast, wordt het aanwezige groene park en grondwater voorzien van schoon hemelwater, en wordt zo een duurzame waterhuishouding gecreëerd.

Ook zal invulling worden gegeven aan het aspect 'natuurinclusief bouwen'. Onder natuurinclusief bouwen verstaan we het integraal ontwerpen en realiseren van gebouwen, in dit geval 3 woontorens, waarbij een gezonde leefomgeving (voor flora en fauna, en daarmee dus ook voor de mens) het ijkpunt is. Er zullen voorziening worden getroffen aan de buitenzijden van de woontorens, daar waar met name vogels, insecten en andere kleine dieren leven. Hun aanwezigheid versterkt de fauna. Het aandeel blijft niet beperkt tot het aanbrengen van nestvoorzieningen. Het zal een integraal scala aan maatregelen zijn in het gebied/park die tevens zorgen voor voldoende beschutting (in hagen, struiken of anders) en voedsel, en tevens mogelijkheden biedt dat dieren er kunnen overwinteren.

Gezondheid gaat ook over het woon- en leefklimaat van nieuwe bewoners. De luchtkwaliteit ligt hier ruim beneden de luchtkwaliteitsnormen en toename van 'groen' en biodiversiteit dragen altijd bij aan een verbetering hiervan. Voor wat betreft de optredende geluiden bevinden de nieuwe woonobjecten zich op afstand van de drukke Van Grobbendoncklaan dat de geluidssituatie ten goede komt. Enige aanvullende voorzieningen zijn getroffen om het woon- en leefklimaat zowel in de woningen als in de buitenruimte (balkons) als 'goed' te kunnen betitelen, passend bij deze stadse omgeving (geluidsklimaat).

Als laatste worden onder de woontorens sokkels gecreëerd welke met haar natuurlijke zitmogelijkheden zorgt voor ontmoeting, sportfaciliteiten, speelvoorzieningen en door de hoogte verschillen uitnodigt om actief gebruik te maken van de plek in een groene setting. Het geheel stimuleert mensen om te bewegen, te ontspannen en te ontmoeten Een algemene bijdrage aan een gezonde leefomgeving.

2. CO2-neutrale gemeente

De gebouwen van Brabantbad worden ontworpen conform de nieuwe regelgeving en voldoen derhalve aan BENG (Bijna Energie Neutraal Gebouw). Hierbij wordt een goede thermische schil met isolerend glas om de gebouwen geconstrueerd. Door de duurzame installaties met warmteterugwinning voor de ventilatie,

LED-verlichting, aanwezigheidsdetectie etc. wordt het energieverbruik zo min mogelijk gemaakt. Daarnaast wordt WKO (warmte koude opslag) toegepast welke verbonden is middels Aquathermie met de plas IJzeren Vrouw. Er wordt dus (conform de wet) niet op het aardgas aangesloten en dus ook geen aardgas verbruikt voor verwarming van de nieuwe woningen. Met de WKO-installatie wordt in de zomer koelte uit de plas gehaald om passieve koeling voor de appartementen te generen. En in de winter wordt warmte uit de bodem en plas getrokken om de appartementen te voorzien van warmte. Tevens wordt het warm-tapwater met de energie uit de plas opgewekt. Hiermee wordt met natuurlijke bronnen de energiehuishouding van het gebouw opgewekt. Het dak zal worden voorzien van PV-panelen (zonne-energie) om elektriciteit op te wekken.

3. Waardebehoud van grondstoffen

Dit thema heeft alles te maken met 'circulair bouwen' en te gebruiken bouwmaterialen. Bij circulair bouwen wordt het principe van circulariteit toegepast op de bouw. We spreken van circulair bouwen als bij de totstandkoming van een gebouw zo min mogelijk nieuwe grondstoffen worden gebruikt en zo min mogelijk vervuiling plaatsvindt. Daarbij wordt gekeken naar de gehele keten en dus niet alleen naar de materialen die gebruikt worden. Van ontwerp, tot bouw, tot exploitatie van het gebouw.

Voor de geplande woontorens wordt voor de ontwikkeling tijdens de engineeringfase bewust gekeken naar de toe te passen materialen, materialen te gebruiken met een zo beperk mogelijke milieubelasting en om het gebruik van grondstoffen zoveel mogelijk te beperken. Ook kijken we naar de toekomst: de toegepast bouwmaterialen zouden (door een volgende generatie) ook weer kunnen worden hergebruikt. Hoe wordt dit gedaan?

Reduceren van afval

Om het materiaalgebruik zoveel mogelijk te beperken tijdens de realisatiefase wordt het ontwerp van Brabantbad volledig digitaal 3D getekend. Middels deze "digitale twin" wordt voorkomen dat faalkosten en onnodig materiaalgebruik ontstaat. Tevens is hierdoor het gebruik van prefab producten (welke in de fabriek onder optimale omstandigheden worden gemaakt) toegepast kunnen worden. Hiermee is minder productieafval en minder tot geen verpakkingsafval.

Een ander voordeel van prefab bouwen is dat beperkte opslag nodig is op de bouwplaats welke geen overlast geeft voor de omgeving en hiermee omgevingsvervuiling.

Scheiden afval

Daarnaast heeft de ontwikkelaar tijdens de bouw veel aandacht voor het scheiden van afval. Het afval zal duurzaam gescheiden en verwerkt worden, dan wel hergebruikt dan wel verbrand tot nieuwe energie. Hiermee krijgen materialen een nieuw leven en is de biologische kringloop (circulair) geborgd.

Innovatie

Vanuit de ontwikkelende partij wordt gewerkt aan nieuwe initiatieven: van platformen die materiaalstromen transparant maken tot oefenen met hoogwaardig hergebruik in eigen kantoor, van het opstellen van materialenpaspoorten tot circulair beton gebruiken, van milieuwinst opnemen in je business case tot recycling van materialen die vrijkomen bij onze onderhoudsprojecten. Kortom een ambitie om de uitstoot van CO₂, stikstof en fijnstof binnen enkele jaren tot een minimum te beperken.

Materialen en materialenpaspoort

De milieuprestatie van de toe te passen materialen krijgen aandacht in het ontwerp van het gebouw. De MPG waarde is een belangrijke maatstaf voor de duurzaamheid van een gebouw. Hoe lager de MPG, hoe duurzamer het bouw materiaal. Dit kan zitten in de afkomst van de materialen (komen ze van ver of van dichtbij huis), hoeveelheid materialen, benodigde energie voor winning, productie of transport, maar ook of een materiaal veel of weinig onderhoud vraagt. De huidige MPG-waarde voor woningen (conform het Bouwbesluit) is 1,0. De verwachting is dat deze verlaagd wordt. Voor Brabantbad is de ambitie om in gezamenlijkheid te kijken om de MPG zo laag mogelijk te maken en tijdens de engineeringfase wordt de ambitie exact bepaald.

4. Duurzame mobiliteit

Bij de inrichting van het openbaar terrein is rekening gehouden met duurzame mobiliteit. Vanuit de gestelde parkeernormering per appartement zijn naast een standaard parkeerplaats (gebouwd op maaiveld) ook nieuwe vormen van deelmobiliteit opgenomen.

Voor Brabantbad zijn 12 deelauto's voorzien in het parkeren op maaiveld. Deze elektrische auto's kunnen door bewoners gebruikt worden als vervoermiddel. Dit vervoersmiddel is beschikbaar naast de meer traditionele openbaar vervoersmiddelen zoals busverkeer en treinverkeer (beide op korte afstand van de locatie).

Tevens is de ambitie om de verschillende vormen van deelmobiliteit in de toekomst verder uit te breiden, al naar gelang de behoefte. Bijvoorbeeld door gebruik van deelscooters of bakfietsen / elektrische fietsen (inclusief laadpalen). Door het monitoren van de markt wordt een passend product bij de omgeving geleverd.

5.14 Ecologie

Toetsingskader

De bescherming van de natuur is vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). De Wet natuurbescherming (Wnb) geeft het wettelijke kader voor de bescherming van natuurgebieden en voor soortenbescherming. Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wnb ten aanzien van de bescherming van dier- en plantensoorten en gebieden de uitvoering van het plan niet in de weg staan. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Ook in dit kader zijn de provincies het bevoegd gezag.

Gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming, heeft voor wat betreft gebiedsbescherming, betrekking op de Europees beschermde Natura 2000-gebieden. Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkserwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een bestemmingsplan in kaart te worden gebracht en beoordeeld.

Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Projecten, plannen en activiteiten die mogelijk een negatief effect hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied zijn vergunningsplichtig.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren. De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

Voor deze gebieden geldt een planologisch beschermingsregime. Activiteiten in deze gebieden zijn alleen toegestaan als ze geen negatieve effecten hebben op de wezenlijke kenmerken of waarden of als deze kunnen worden tegengegaan met mitigerende maatregelen.

Toetsing beschermde houtopstanden

De bescherming van houtopstanden, conform de Wet natuurbescherming, heeft betrekking op alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van minimaal tien are of een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gelegen buiten de bebouwde kom. Wanneer houtopstanden worden geveld, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming onderscheidt beschermingsregimes voor soorten op grond van internationale verdragen, aangevuld met soorten die vanuit een nationaal oogpunt beschermd worden. Hierdoor zijn er in de Wet natuurbescherming drie verschillende verbodsartikelen per categorie soorten;

- soorten van de Vogelrichtlijn (*artikel 3.1*);
- soorten van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (*artikel 3.5*);
- andere soorten (*artikel 3.10*).

Per beschermingsregime is aangegeven welke verboden er gelden en onder welke voorwaarden ontheffing of vrijstelling kan worden verleend door het bevoegd gezag. Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Beoordeling

In het kader van dit bestemmingsplan is een quickscan flora en fauna uitgevoerd, omdat negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten zijn. De rapportage is opgenomen in Bijlage 6. Onderstaand worden de resultaten per onderdeel besproken.

Gebiedsbescherming vanuit de Wet natuurbescherming

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, "Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek", bevindt zich op circa 1,3 kilometer afstand ten zuiden van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect als gevolg van storingsfactoren als toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het plangebied zijn externe effecten als gevolg van aspecten als licht, geluid en trillingen uitgesloten.

Daar de voorgenomen ontwikkeling de realisatie van drie woontorens betreft, is een toename aan stikstofuitstoot te verwachten. Een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied is niet uit te sluiten. Daarom is vervolgonderzoek in de vorm van een AERIUS-berekening, waarmee onderzocht wordt of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt noodzakelijk. Deze berekening is opgenomen in Bijlage 7. Uit de berekening blijkt dat het plan niet leidt tot stikstofdeposities $>0,00$ mol/ha/j op Natura 2000-gebieden. Significant negatieve effecten op deze gebieden zijn uitgesloten.

Gebiedsbescherming vanuit provinciaal beleid

Het plangebied is niet gelegen binnen het NNB. Het dichtstbijzijnde onderdeel van het NNB ligt ongeveer 300 meter ten zuiden van het plangebied. Gezien de aard van de voorgenomen plannen zullen de omgevingscondities redelijkerwijs gelijk blijven, waardoor de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB niet worden aangetast. Vervolgonderzoek in het kader van het NNB wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Toetsing beschermde houtopstanden

Aangezien het plangebied zich binnen de bebouwde kom bevindt en er geen (onderdelen van) houtopstanden aanwezig zijn, is toetsing aan het onderdeel houtopstanden conform de Wet natuurbescherming bij dit plan niet

aan de orde. Wel dient het gemeentelijk kapbeleid in acht te worden genomen. In paragraaf 3.5 is beschreven op welke wijze met bomen in het plangebied wordt omgegaan, waarbij tevens het gemeentelijk beleid in acht wordt genomen.

Soortenbescherming

In de quickscan zijn de mogelijke aanwezigheid van en de (potentiële) effecten van het plan op beschermde soorten onderzocht. In onderstaande tabel in Tabel 5.4 is samengevat of de voorgenomen ontwikkeling negatieve effecten kan hebben op beschermde soorten en/of gebieden. Verder is aangegeven wat de eventuele vervolgstappen zijn, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is tevens weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Soortgroep		Potentieel aanwezig	Sprake van overtreding	Vervolgtraject / maatregelen	Bijzonderheden / opmerkingen
Broedvogels	Algemeen	Ja	Te voorkomen	Plangebied buiten broedseizoen bouwrijp maken of controle vooraf	Globale broedseizoen loopt van maart tot half augustus
	Jaarrond beschermd	Nee	Nee	-	-
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Nee	Nee	-	-
	Foerageerhabitat	Ja	Te voorkomen	Verlichting gericht en uitschijnend op opgaand groen en open water vermijden	Verlichting kan een negatief effect hebben op foerageer- en vliegroudefuncties
	Vliegroutes	Ja	Te voorkomen		
Grondgebonden zoogdieren		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de egel
Reptielen		Nee	Nee	-	-
Amfibieën		Ja	Te voorkomen	Zorgplicht afdoende	Heeft betrekking op een soort als de gewone pad
Vissen		Nee	Nee	-	-
Ongewervelden		Nee	Nee	-	-
Vaatplanten		Nee	Nee	-	-

Tabel 5.4: Overzicht (potentiële) aanwezigheid beschermde soorten en te nemen vervolgstappen

Uit het onderzoek blijkt dat soortgericht vervolgonderzoek niet noodzakelijk is. Het plan kan worden uitgevoerd met inachtneming van het bepaalde in de Wnb. Hieraan zijn enkele nadere voorwaarden gesteld in de uitvoering van het plan, onder meer wat betreft het bouwrijp maken in relatie tot het broedseizoen van vogels, alsmede de uitvoering van verlichting. Verder is de algemene zorgplicht te allen tijden van toepassing.

Conclusie

Het plan kan in overeenstemming met de nationale natuurwetgeving en het provinciale natuurbeleid worden uitgevoerd. Hierbij moeten de volgende voorwaarden in acht worden genomen:

- Ten aanzien van vleermuizen dient licht gericht of uitstralend op opgaand groen en open water te worden vermeden;
- Ten aanzien van broedvogels dient, om overtreding op voorhand redelijkerwijs te voorkomen, het verwijderen van nestgelegenheid buiten het broedseizoen te worden uitgevoerd, of een controle moet de aanwezigheid van een broedgeval kunnen uitsluiten;
- In het kader van de algemene zorgplicht is het noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor aanwezige individuen. Dit houdt in dat al het redelijkerwijs mogelijke gedaan dient te worden om het doden van individuen te voorkomen.

5.15 Archeologie en cultuurhistorie

Toetsingskader

De bescherming van archeologisch erfgoed in Nederland is vastgelegd in de Erfgoedwet, die op 1 juli 2016 in werking is getreden. De Erfgoedwet is in de plaats gekomen van zes wetten en regelingen op het gebied van cultureel erfgoed, waaronder de Monumentenwet 1988. Onderdelen van de Monumentenwet die van toepassing waren op de fysieke leefomgeving gaan naar de Omgevingswet.

De basis van de bescherming van archeologisch erfgoed in de Erfgoedwet is het verdrag van Valletta (ook wel het verdrag van Malta). De bescherming heeft als doel om archeologisch erfgoed zoveel mogelijk in situ, dus in de grond, te behouden. Dankzij het principe van “de verstoorder betaalt” uit het verdrag van Valletta worden meer archeologische resten in situ behouden

Gemeentelijk beleid

De archeologische verwachtingskaart vormt de basis voor het archeologiebeleid van de gemeente. Dit beleid is op 15 juni 2010 vastgesteld. 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. De zones met een hoge en middelhoge archeologische verwachting zijn op de beleidskaart vertaald in zones waar verspreide nederzettingen en grafvelden uit de prehistorie, Romeinse tijd en Middeleeuwen aanwezig zijn (al dan niet afgedekt door een recent ophogingspakket). Voor de zones met een lage verwachting zijn op de beleidskaart geen nadere eisen opgenomen. Wel zal bij m.e.r. plichtige projecten en projecten die onder de Tracéwet vallen nader onderzoek worden verlangd.

Beoordeling

De gemeente 's-Hertogenbosch heeft het bouwplan getoetst aan de archeologische waarden en verwachtingen om inzichtelijk te maken of een archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Onderstaande onderbouwing gaat hier verder op in.

Archeologische waarden en verwachtingen

Het plangebied ligt op de locatie van het voormalige Brabantbad. Volgens de archeologische waarden- en verwachtingenkaart van de gemeente 's-Hertogenbosch geldt voor het terrein deels een lage en deels een hoge archeologische verwachting. De lage verwachting is gebaseerd op het feit dat het gebied landschappelijk gezien altijd relatief laag en drassig is geweest. Dergelijke landschappen waren in het verleden geen aantrekkelijke locaties voor (permanente) bewoning.

Op de kaart van Jacob van Deventer uit de 16^{de} eeuw is duidelijk zichtbaar dat de doorgaande weg naar Hintham, de Hinthamersteenweg, door het plangebied loopt. De weg is verhoogd aangelegd en aan weerszijden zijn verschillende molenplaatsen te zien. De locatie van de molens is op de verwachtingskaart met stippen aangegeven. Huizen of boerderijen hebben waarschijnlijk niet aan deze weg gestaan.

Tijdens het Twaalfjarig Bestand (1609-1621) werden de vestingwerken gemoderniseerd. Rond 1618 werden aan de Hinthameruitleg twee bastions toegevoegd: bastion Hintham en bastion Muntel. Door het toevoegen van deze twee bastions veranderde het uiterlijk van de Hinthameruitleg drastisch. De bastions werden uitgegraven binnen de grenzen van de zestiende eeuwse stadsmuur en ten koste van de toen aanwezige huizen. De noordoostflank van de stad kwam hierdoor een stuk terug te liggen ten opzichte van de 16^{de} eeuwse situatie. Door alle aanpassingen kwam de oude Hinthamerpoort te vervallen en kwam deze meer naar het zuiden te liggen (in de straat Hinthamereinde ter hoogte van de watertoren). Voor de stadspoort bevond zich een ravelijn dat werd beveiligd door een groot hoornwerk aan de voorzijde. De oude Hinthamersteenweg werd buiten gebruik gesteld en vervangen door de huidige Graafseweg.

De zones met een hoge verwachting in het plangebied, zijn gebaseerd op de verwachte aanwezigheid van restanten van de Stelling 1629. In 1629 werd de stad 's-Hertogenbosch belegerd door de Staatse troepen van Frederik Hendrik. De stadhouder legde rondom de stad twee ringen van gesloten linies aan bestaande uit aarden wallen, greppels en forten. De binnenste ring (contravallatielinie) had als doel om de stad vanachter een veilige dekking te kunnen beschieten en met loopgraven (approches) te naderen. De buitenste ring (circumvallatielinie) was vooral bedoeld om een eventueel ontzettingsleger te kunnen afweren. Door het afdammen van waterlopen richting de stad en door het gebruik van watermolens kon Frederik Hendrik het gebied rond de stad droogleggen en zo makkelijker een aanval doen op de stadsmuren. De stellingwerken die in en rond het plangebied hebben gelegen maakten onderdeel uit van loopgraven waarmee het bezettingsleger probeerde om de stad zo dicht mogelijk te benaderen om zo een bres in de stadsmuur te slaan. De poging om de stad langs deze kant in te nemen mislukte maar een vergelijkbare actie ter plaatse van de Vugtherpoort had wel succes. Op 14 september 1629, na een beleg van slechts 5 maanden, capituleerde de stad 's-Hertogenbosch en kwam het onder het bewind van de Republiek. Vermoedelijk zijn de meeste linies kort na het beleg geëgaliseerd om te voorkomen dat ze opnieuw zouden worden gebruikt door een ontzettingsleger. Op enkele plaatsen zijn echter nog lang sporen zichtbaar geweest in het verloop van dijken, de percelering of het slotenpatroon. Door de aanleg van de zandwinplas de IJzeren Vrouw aan het begin van de 20^{ste} eeuw is een deel van de Stelling 1629 en de voormalige Hinthamersteenweg voorgoed verdwenen.

Conclusie

Behalve door de aanleg van de IJzeren Vrouw, zijn ook door de bouw en sloop van de gebouwen in het plangebied grootschalige en diepe bodemverstoringen opgetreden. Het is dan ook niet waarschijnlijk dat in het plangebied nog intacte resten van bijvoorbeeld de Hinthamersteenweg, molenplaatsen en/of de Stelling 1629 zijn te verwachten. Om die reden wordt voor de realisatie van de nieuwbouwplannen geen archeologisch onderzoek noodzakelijk geacht. Mochten er tijdens de werkzaamheden wel archeologische resten tevoorschijn komen, dan is men wettelijk verplicht deze te melden bij de stadsarcheoloog van 's-Hertogenbosch.

In figuur 5.3 is een uitsnede opgenomen van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente 's-Hertogenbosch (herziening momenteel in voorbereiding). De lichtgroene lijn met de oranje bufferzone geeft de locatie van de Stelling van 1629 weer. De gele zone betreft het gebied met een lage archeologische verwachting. Het blauwe vlak geeft de locatie van de nieuwe woontorens en ondergrondse parkeervoorziening aan. De voormalige bebouwingvlakken (waaronder het Brabantbad) zijn met een blauwe lijn aangegeven. De nieuwbouw ligt inclusief de parkeergarage vrijwel geheel binnen ofwel de zone met een lage archeologische verwachting, ofwel binnen de contouren van de voormalige bebouwing van het Brabant Bad.



Figuur 5.3: Uitsnede van de archeologische verwachtingskaart van de gemeente 's-Hertogenbosch (in voorbereiding)

Hoofdstuk 6 Juridisch-bestuurlijke aspecten

6.1 Algemeen

Dit bestemmingsplan bestaat uit een toelichting, regels en een verbeelding. De regels en de verbeelding tezamen bieden het juridische (bindende) kader. Voor de regels en de verbeelding is naast aansluiting bij de SVBP2012 ook aansluiting gezocht bij de gemeentelijke standaard. Dit betekent onder meer dat de opbouw van de regels (zoveel mogelijk) standaard is.

6.2 Toelichting op de verbeelding

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de gronden in het plangebied aangegeven. In dit bestemmingsplan zijn de bestemmingen 'Gemengd', 'Groen', 'Verkeer' en 'Water' opgenomen. Daarnaast zijn er drie bouwvlakken en enkele nadere aanduidingen op de verbeelding opgenomen. De juridische betekenis van de aanduidingen is in de regels van het bestemmingsplan terug te vinden. De bestemmingen worden in de volgende paragraaf nader toegelicht.

6.3 Toelichting op de planregels

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Inleidende regels: hierin worden de begrippen toegelicht en de wijze van meten omschreven. Deze aspecten zijn belangrijk voor het toepassen en interpreteren van de regels in de overige hoofdstukken.
- Bestemmingsregels: hierin zijn de regels verbonden aan de bestemming en aanduiding opgenomen. Deze regels geven per bestemming een doeleindenomschrijving, bouwregels, mogelijke afwijkings- en wijzigingsbevoegdheden aan. Ook geven de regels onder bestemmingen bevoegdheden aan tot het stellen van nadere eisen en/of de plicht voor een werk, geen bouwwerk zijnde, een omgevingsvergunning aan te vragen.
- Algemene regels: in dit hoofdstuk staan de anti-dubbeltelregel en de algemene aanduidings- bouw-, gebruiks- en afwijkingsregels;
- Overgangs en slotregels: in dit hoofdstuk zijn de gebruikelijke regels voor elk bestemmingsplan te vinden, namelijk de overgangsregels voor bouwwerken en gebruik en de citeertitel.

Inleidende regels

De artikelen in deze paragraaf hebben betrekking op de toepassing van de bestemmingsplanregels. In artikel 1 wordt een omschrijving van de in de regels gehanteerde begrippen gegeven. De bepalingen, welke verplicht gesteld zijn en opgenomen in de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen 2012 (SVBP 2012), zijn

overgenomen in de regels. Daarnaast zijn in artikel 1 de begrippen overgenomen die ook worden gehanteerd in de Wet algemeen bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en het Besluit omgevingsrecht (Bor). In artikel 2 is vastgelegd hoe er bij toepassing van de regels wordt gemeten.

Bestemmingsregels

De regels behorende bij de bestemmingen hebben een uniforme opbouw. Voor zover aanwezig zijn de regels als volgt opgebouwd:

- bestemmingsomschrijving
- bouwregels
- nadere eisen
- afwijken van de bouwregels
- specifieke gebruiksregels
- afwijken van de gebruiksregels
- wijzigingsbevoegdheid.

In de bestemmingsomschrijving wordt beschreven waar de als zodanig aangewezen gronden voor zijn bestemd. De bouwregels en de specifieke en algemene gebruiksregels zijn gerelateerd aan de bestemmingsomschrijving.

Het bestemmingsplan bevat de volgende bestemmingen:

Gemengd

De drie beoogde woontorens zijn bestemd als 'Gemengd', omdat in de plinten (eerste twee bouwlagen) een gemengd programma mogelijk wordt gemaakt, waarbij de functies horeca, maatschappelijke voorzieningen, dienstverlening, recreatieve voorzieningen, sportvoorzieningen en kunst/cultuur zijn toegestaan. Op de overige bouwlagen is het wonen in gestapelde woningen toegestaan, eventueel met een broep aan huis.

In de bouwregels zijn de bebouwingsmogelijkheden beschreven. De drie bestemmingsvlakken 'Gemengd' corresponderen met de locatie van de drie beoogde gebouwen en zijn geheel als bouwvlak aangeduid. Gebouwen dienen binnen een bouwvlak te worden gebouwd. Er zijn dus bouwvlakken op maat opgenomen op basis van de stedenbouwkundige uitgangspunten. Eén van de belangrijkste ruimtelijke uitgangspunten is dat de plinten smal worden gehouden. Dit is geborgd door middel van de aanduiding 'onderdoorgang', waar de eerste twee bouwlagen niet mogen worden bebouwd. De bouwvlakken mogen verder volledig worden bebouwd. De maximale bouwhoogten zijn op de verbeelding aangegeven. In de bouwregels zijn tevens regels voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde opgenomen.

Via de gebruiksregels is gewaarborgd dat in het project voldoende betaalbare woningen (sociale huurwoningen, middeldure huurwoningen en sociale koopwoningen) worden gerealiseerd.

Groen

Het grootste gedeelte van het plangebied wordt c.q. blijft bestemd als 'Groen', omdat dit onderdeel blijft van het Prins Hendrikpark. Binnen deze bestemming zijn onder meer groenvoorzieningen, paden, water en waterhuishoudkundige voorzieningen toegestaan. Uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'parkeergarage' is een parkeergarage toegestaan; hier mag ondergronds worden gebouwd. Voor het overige zijn binnen de bestemming uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van de bestemming toegestaan.

Verkeer

Aan de oostkant van het plangebied, tussen de weg en de ingang van de parkeergarage, is een strook grond bestemd als 'Verkeer'. Deze gronden zijn bestemd voor verblijfsgebied, wegen, straten, paden en pleinen, fiets- en/of voetpaden, parkeervoorzieningen en bijbehorende voorzieningen.

Binnen de bestemming mag uitsluitend ten dienste van de bestemming worden gebouwd. De bebouwingsmogelijkheden zijn in de bouwregels beschreven. Er zijn in principe uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan.

Water

Een deel van de plas de IJzeren Vrouw is in het plangebied opgenomen. Dit heeft de bestemming 'Water' gekregen. Binnen deze bestemming zijn water(voorzieningen) en groenvoorzieningen toegestaan.

Algemene regels

In de algemene regels komen de anti-dubbeltelregel, de algemene bouwregels, de algemene gebruiksregels en de algemene afwijkingsregels aan de orde. Deze bepalingen gelden voor het gehele plangebied. In dit hoofdstuk is onder meer een regeling ten aanzien van het parkeren opgenomen.

Overgangs- en slotregels

In dit hoofdstuk zijn tot slot de voor elk bestemmingsplan op te nemen overgangs- en slotregels opgenomen.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

Bij het opstellen van een nieuw bestemmingsplan dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1 sub f van het Besluit ruimtelijke ordening onderzoek plaats te vinden naar de economische uitvoerbaarheid van het plan.

Het schetsontwerp Brabantbad is financieel getoetst. Voor de ontwikkeling tot woningbouw is een grondexploitatie opgesteld waarbij is uitgegaan van woningbouw in het betaalbare segment (koop en/of huur) en vrije sector woningen.

De gronden van het plangebied zijn in eigendom van de gemeente. De gemeente maakt de locatie bouw- en woonrijp en geeft de bouwkavels tegen marktconforme grondprijzen uit. De grondexploitatie is sluitend, mede vanwege een reeds getroffen voorziening ten laste van de algemene reserve van het grondbedrijf. Kostenverhaal is daarmee anderszins verzekerd. Concluderend kan worden gesteld dat de economische uitvoerbaarheid hiermee in voldoende mate is aangetoond.

Hoofdstuk 8 Omgevingsdialoog en vooroverleg

8.1 Omgevingsdialoog

In het kader van het planvoornemen is een omgevingsdialoog gevoerd.

Keukentafelgesprekken

De ontwikkelende partij heeft in 2019 zogenaamde keukentafelgesprekken gevoerd met verschillende (belangen)groepen in de wijk. Zo is er gesproken met Stichting IJzeren Vrouw, met bewoners van de Westenburgerweg, met bewoners van de Van Grobbendoncklaan, met werkgroep Graafsewijk Noord, met bewoners van de Amazones, met huurdersvereniging 't Vinkenkampke en met theehuis Bloem. In deze gesprekken zijn het proces, de huidige situatie van de wijk en het park en het schetsontwerp besproken. Het besproken schetsontwerp heeft geleid tot diverse opmerkingen en aandachtspunten. Een hoogte van 60 m werd over het algemeen te hoog bevonden. Daarnaast werden zorgen geuit over o.a. de aantasting van het park, de verkeerstoename, het aantal parkeerplaatsen en de mogelijke effecten op de omgeving (windhinder en bezonning). Naar aanleiding van de gesprekken is het plan verder verbeterd en geoptimaliseerd. Zo is de hoogte van de torens (drie torens van 60 m) aangepast naar 60 m, 54 m en 48 m. Daarnaast zijn de nodige onderzoeken uitgevoerd om de mogelijke effecten op de omgeving in beeld te brengen. De verslagen van deze keukentafelgesprekken zijn bijgevoegd (zie Bijlage 8).

Vragenlijst en chatsessies

Begin 2021 hebben gemeente en ontwikkelende partij samen iedereen de mogelijkheid geboden een vragenlijst in te vullen. In totaal hebben 1.737 inwoners dit gedaan. Ongeveer 370 mensen geeft aan hier graag te willen wonen. Daarnaast is 2/3 van respondenten negatief over de bouw van de woontorens. Veel mensen zijn ook bang dat de kwaliteit van het park achteruit gaat. In Bijlage 9 is de volledige rapportage van de uitkomsten van deze vragenlijst opgenomen.

Daarnaast zijn er in deze periode ook twee chatsessies gehouden (vanwege corona digitaal), waarbij vragen over het project gesteld konden worden aan ontwikkelaar en gemeente. Aan deze chatsessies hebben in totaal ongeveer 100 mensen meegedaan. De antwoorden op de vragen die tijdens de sessies zijn gesteld, zijn geplaatst op de webpagina van Brabantbad: <https://www.denbosch.nl/nl/projecten/brabantbad>.

Werkgroep Omgeving Brabantbad

Tijdens de omgevingsdialoog konden mensen zich ook aanmelden voor een werkgroep om mee te denken over de inrichting van het park. Hiervoor hebben zich 21 mensen aangemeld. Deze werkgroep is inmiddels gestart en heeft al enkele keren vergaderd. De werkgroep wordt voorgezeten door een onafhankelijk voorzitter en naast omwonenden zitten hierin ook enkele vertegenwoordigers van de ontwikkelende partij en de gemeente. Zo is er

voor de inrichting van het park sprake van co-creatie.

De werkgroep heeft over de invulling van de plinten van de torens ook hun advies kunnen geven. De werkgroep was overwegend positief over de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt voor daghoreca en dienstverlenende, maatschappelijke, culturele en recreatieve functies. Een kantoorfunctie vindt men geen toegevoegde waarde op deze plek en deze functie wordt mede daarom in het bestemmingsplan uitgesloten.

Gesprekken met vertegenwoordigers petitie

In juni van dit jaar is er door omwonenden en gebruikers van het park een petitie aangeboden aan de gemeente (ondertekend door meer dan 2.000 mensen), waarin is gevraagd niet in het park te gaan bouwen. Naar aanleiding hiervan hebben gemeente en ontwikkelende partij met de vertegenwoordiging van de petitiehouders drie gesprekken gevoerd, onder leiding van een onafhankelijk voorzitter. Deze gesprekken zijn gestart om te onderzoeken of ideeën van de petitiehouders kunnen leiden tot een verbetering van het plan. In het tweede gesprek heeft de architect van het ontwerp een nadere toelichting gegeven op de gedachten achter het plan. Door de vertegenwoordiging van de petitiehouders zijn vervolgens enkele suggesties voor mogelijke verbeteringen gegeven (binnen de kaders van het huidige plan):

1. 4 lagere torens i.p.v. 3 torens
2. Verplaatsing stallingsgarage naar locatie de speeltuin
3. Verdiepen van de stallingsgarage
4. Torens verschuiven verder van het pad langs de plas
5. Verwijderen tankstation

Deze varianten zijn beoordeeld binnen de financiële kaders en in een derde gesprek besproken. De conclusie is dat deze varianten geen verbetering opleveren ten opzichte van het plan dat nu voorligt. Een aantal varianten zorgt juist voor meer bebouwing in en/of impact op het park (variant 1, 2 en 4). Deze varianten hebben ook overwegend negatieve effecten voor wat betreft de woonkwaliteit (o.a. hogere geluidsbelasting). Daarnaast leiden alle varianten tot hogere kosten, waarbij varianten 3 en 5 zonder meer leiden tot een economisch onhaalbaar plan.

Dit heeft geleid tot een gezamenlijk conclusie dat er geen overeenstemming is bereikt over de planvorming op deze locatie.

8.2 Vooroverleg

In het kader van het vooroverleg zijn de Provincie en Waterschap Aa en Maas geïnformeerd over het concept bestemmingsplan. De provincie heeft geen opmerkingen over het plan. Waterschap Aa en Maas heeft gevraagd in de waterparagraaf een beschrijving van het Waterbeheerplan 2016-2021 op te nemen. Dit is in het ontwerpbestemmingsplan verwerkt.