

An aerial photograph of a city block. In the center is a large, irregularly shaped vacant lot with light-colored soil and some sparse vegetation. Surrounding this lot are various urban buildings, including multi-story residential or commercial structures with red-tiled roofs. A road with a row of trees runs horizontally across the middle of the image, separating the central lot from the buildings below. The overall scene depicts an urban environment with a significant area of undeveloped land.

TUINZIGT, BLOSSEM

Informele m.e.r.-beoordeling

16 juli 2021

RHO ADVISEURS

Decorative white wavy lines in the bottom right corner of the page.

Tuinzig, Blossen

Informele m.e.r.-beoordeling

identificatie

projectnummer:

20200095

projectleider:

J. van Jole

auteur(s):

S.E.H. Lie

planstatus

datum:

16-07-2021

opdrachtgever:

Ontwikkelingscombinatie NBU/Maas Jacobs
B.V.

RHO ADVISEURS

Torenallee 20
Gebouw SFJ (Videolab)
5617 BC Eindhoven
T: 040-4022734
E-mail: info@rho.nl

© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



Inhoud

1. Inleiding	5
1.1. Aanleiding	5
1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?	5
1.3. Leeswijzer	6
2. Plaats en kenmerken van het project	7
2.1. Plaats van het project	7
2.2. Kenmerken van het project	11
3. Kenmerken van de milieueffecten	17
3.1. Verkeer en parkeren	17
3.2. Geluid	22
3.3. Luchtkwaliteit	23
3.4. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	24
3.5. Bodem en water	26
3.6. Natuur	28
3.7. Archeologie	30
3.8. Cultuurhistorie	32
3.9. Duurzaamheid	33
3.10. Windhinder	35
3.11. Aanlegwerkzaamheden	36
3.12. Mitigerende maatregelen	36
4. Conclusie	37

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

In juli 2017 heeft de ontwikkelingscombinatie NBU/Maas-Jacobs B.V. de zogenaamde Nibb-it locatie aangekocht, een voormalig fabrieksterrein ten noorden van de Ettensebaan aan de westzijde van Breda. Het terrein kent haar naam van de 'Nibb-it fabriek' die daar ooit was gevestigd. Later nam het Ierse concern Kerry International het complex over. In 2007 sloot Kerry de fabriek en sindsdien stonden de gebouwen leeg. In nauwe samenwerking met de gemeente en diverse ontwikkelingspartners is de transformatie tot een nieuw stuk stad waar wonen en voorzieningen samenkomen in een groene omgeving ingezet onder de naam Blossem.

De beoogde herontwikkeling past niet in het geldende bestemmingsplan. De gemeente Breda heeft aangegeven medewerking te willen verlenen aan het opstellen van een nieuw juridisch-planologisch kader. In het kader hiervan is wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op 2.000 of meer woningen of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling blijft met de realisatie van maximaal 650 woningen, 2.500 m² aan gemengde voorzieningen en 500 m² horeca ruim onder deze drempelwaarden. Dit betekent dat kan worden volstaan met een zogenaamde 'informele m.e.r.-beoordeling'. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2. Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de kenmerken van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Door het bevoegd gezag (de gemeente Breda) moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3. Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en kenmerken van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van de informatie uit het bestemmingsplan Tuinzigt, Blossen dat is opgesteld om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken.

2. Plaats en kenmerken van het project

2.1. Plaats van het project

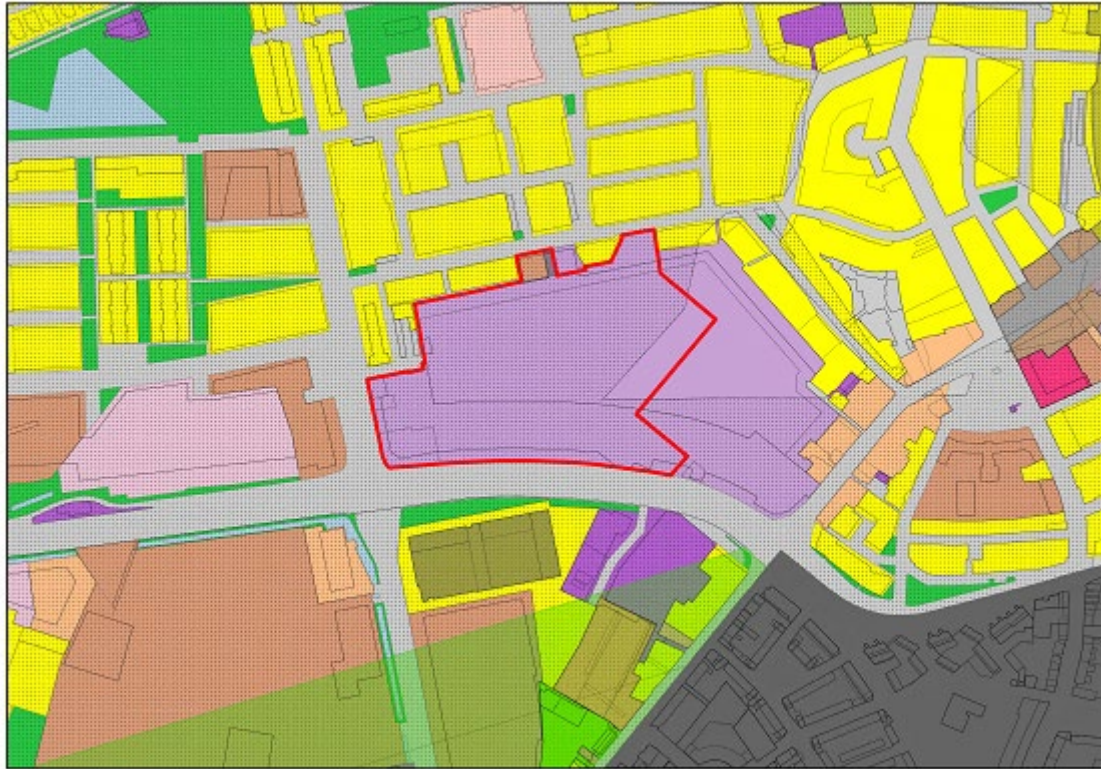
Het plangebied bestaat voor een groot deel uit de gronden behorend bij de voormalige Nibb-it fabriek aan de Ettensebaan in Breda. Daarnaast zijn enkele aanpalende percelen betrokken bij het plan. Dit betreffen de gronden behorend bij Auto-Elektra Leeman en Medisch Centrum Magnolia aan de Magnoliastraat en Truck Service Breda en Louis van Dijk Fietsen aan de Tuinzigtlaan. Het plangebied bestaat uit circa 5,9 hectare. In figuur 2.1 is weergegeven welke gronden onderdeel zijn van het bestemmingsplan. Het plangebied grenst aan de wijk Tuinzigt.



Figuur 2.1 Ligging van het plangebied

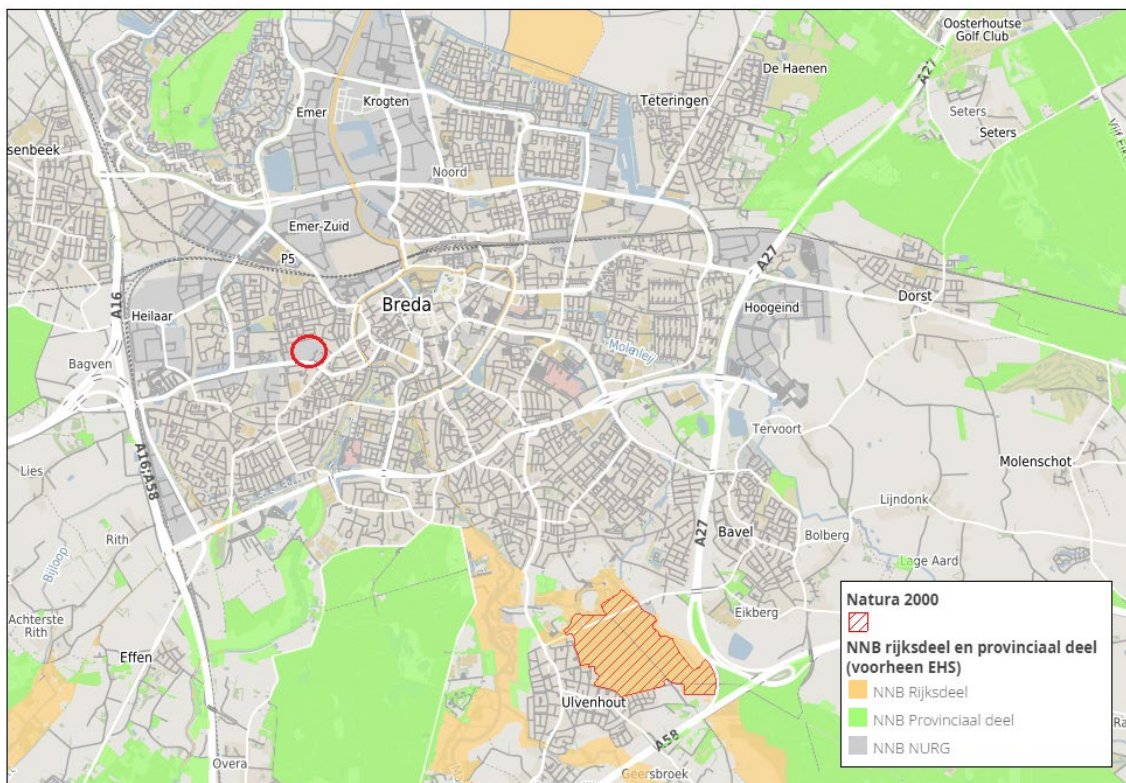
Bijzondere gebieden en het opnamevermogen van het natuurlijk milieu

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Tuinzigt-Westerpark', vastgesteld op 27 december 2012 (zie figuur 2.2). Hierin kent de locatie grotendeels de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. Archeologisch onderzoek is nodig indien het oppervlak van het totaal te vergraven gebied 100 m² of meer bedraagt en wanneer er dieper dan 30 cm onder maaiveld wordt gegraven.

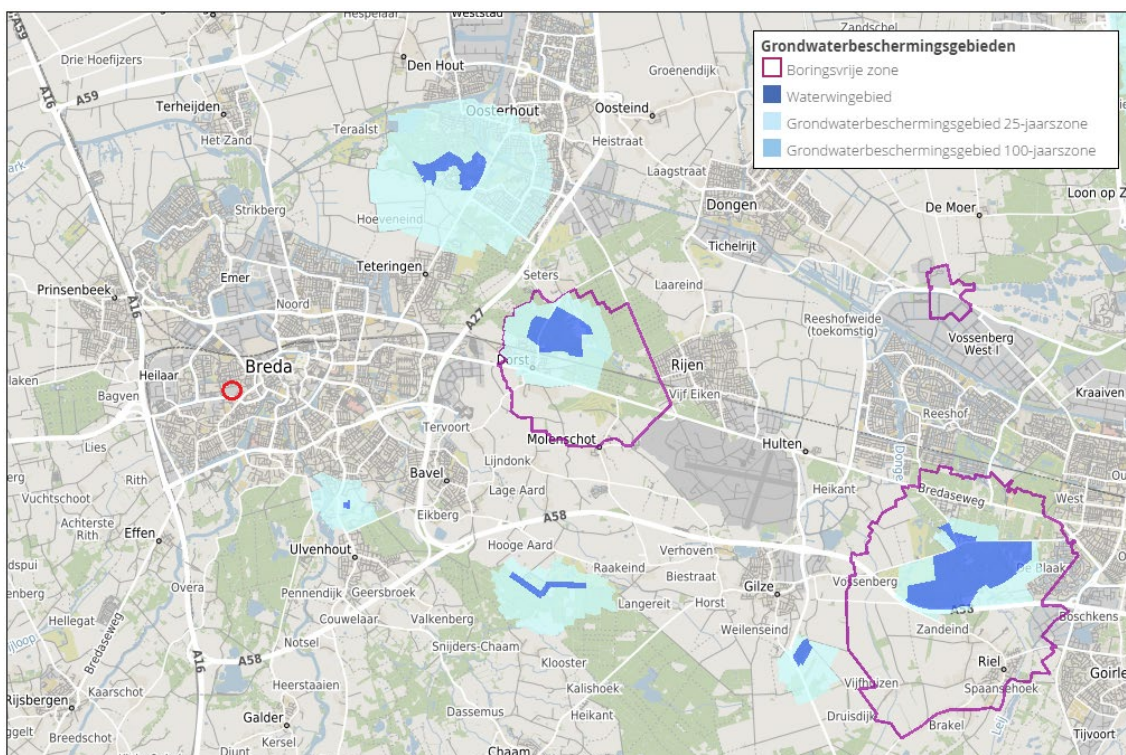


Figuur 2.2 Uitsnede bestemmingsplan 'Tuinzigt-Westerpark' met het plangebied rood omkaderd

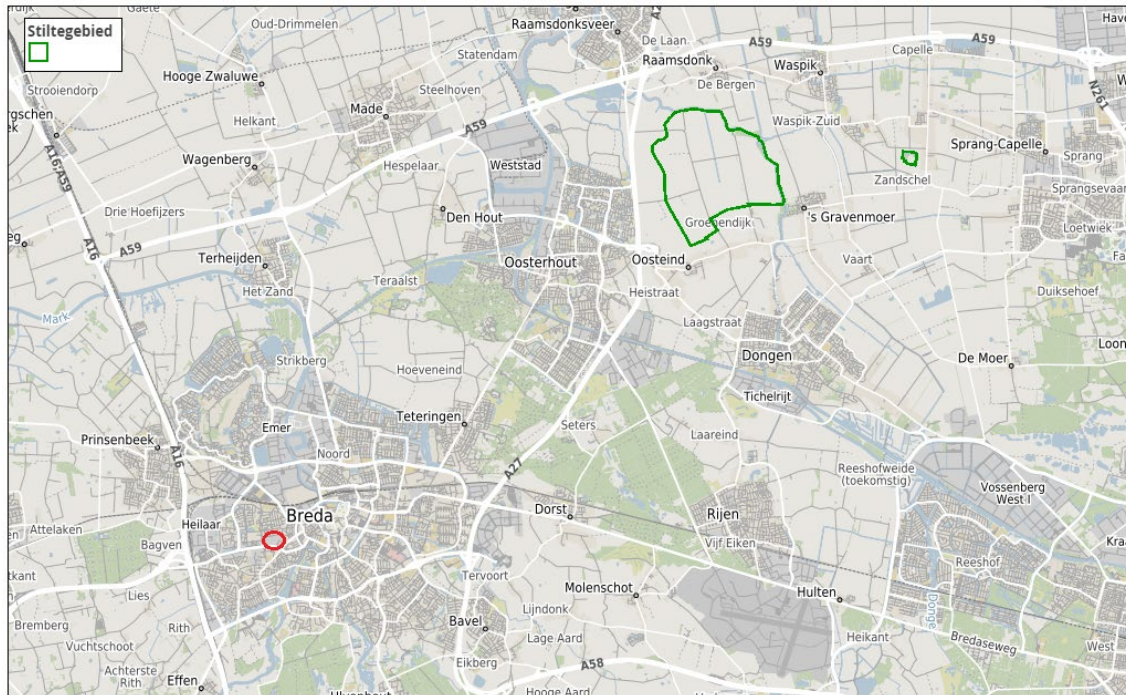
Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van het NatuurNetwerk Brabant. Het plangebied ligt op circa 465 meter van het dichtstbijzijnde NatuurNetwerk Brabant, zijnde de watergang de Aa of Weerij die een ecologische verbindingszone vormt door de bebouwde kom van Breda. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is het Ulvenhoutse Bos. Het Ulvenhoutse Bos ligt op circa 4,2 kilometer afstand van de ontwikkeling en betreft een kwetsbaar natuurgebied (figuur 2.3). Het plangebied is ook niet gelegen binnen een waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden (figuur 2.4). Ook is het plangebied niet in een stiltegebied gelegen (figuur 2.5).



Figuur 2.3 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos en NNB-gebieden (Natuur Network Brabant) met het plangebied rood omcirkeld (bron: Provincie Noord-Brabant)



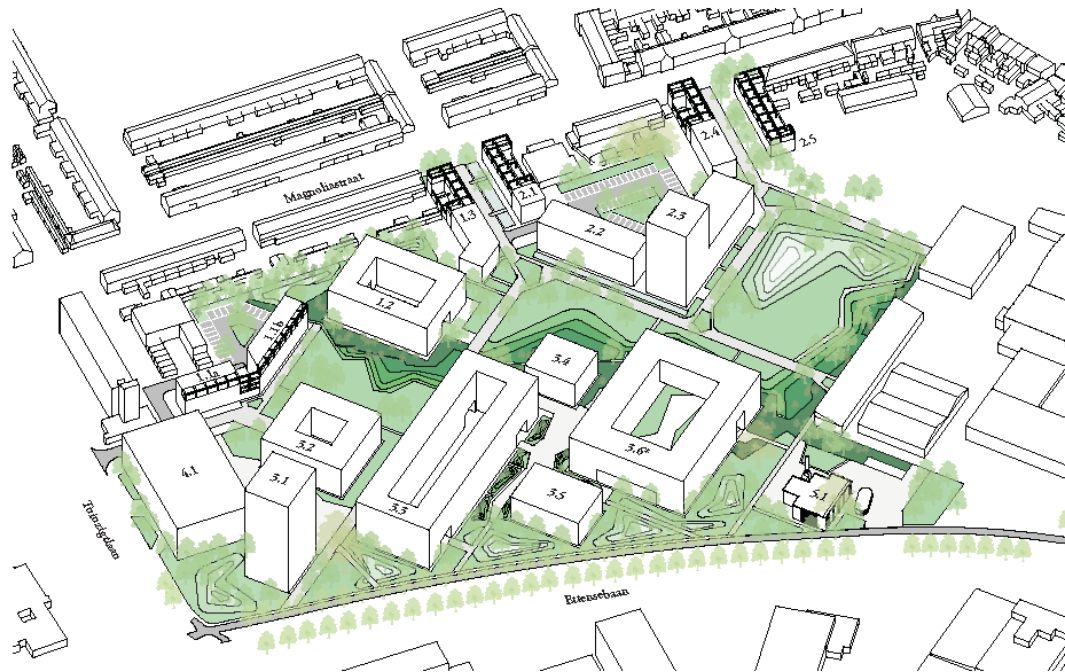
Figuur 2.4 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden (bron: Provinciale milieuverordening Noord-Brabant)



Figuur 2.5 Ligging plangebied (rood omcirkeld) ten opzichte van stiltegebieden (bron: Provinciale milieuverordening Noord-Brabant)

2.2. Kenmerken van het project

In figuur 2.5 is een concept van de stedenbouwkundige opzet weergegeven. De verkaveling is gebaseerd op de karakteristieken van het voormalige fabrieksterrein. Met het groen en de stedenbouwkundige opzet wordt een geleidelijke overgang gemaakt naar de bestaande structuren in de omliggende wijken. De woongebouwen aan de noord- en westzijde van het gebied krijgen om deze reden een lagere dichtheid en een lagere bouwhoogte dan de stedelijke blokken aan de doorgaande weg, de Ettensebaan.



Figuur 2.5 Stedenbouwkundige opzet

Gebouwtypen

In het plan versterken de afwisseling in collectieve buitenruimten en variatie in gebouwtypes elkaar. Wat de gebouwen gemeen hebben is hun orthogonale positie en hun alzijdigheid. Ze verschillen in omvang en type woningen. De gebouwtypes wisselen elkaar af, met een zwaartepunt van kleinere volumes aan de noordzijde van het plan en van de grootste volumes aan de Ettensebaan.

De Werven zijn de kleinste gebouwen. Hierin vormt de rij grondgebonden woningen een architectonische eenheid.

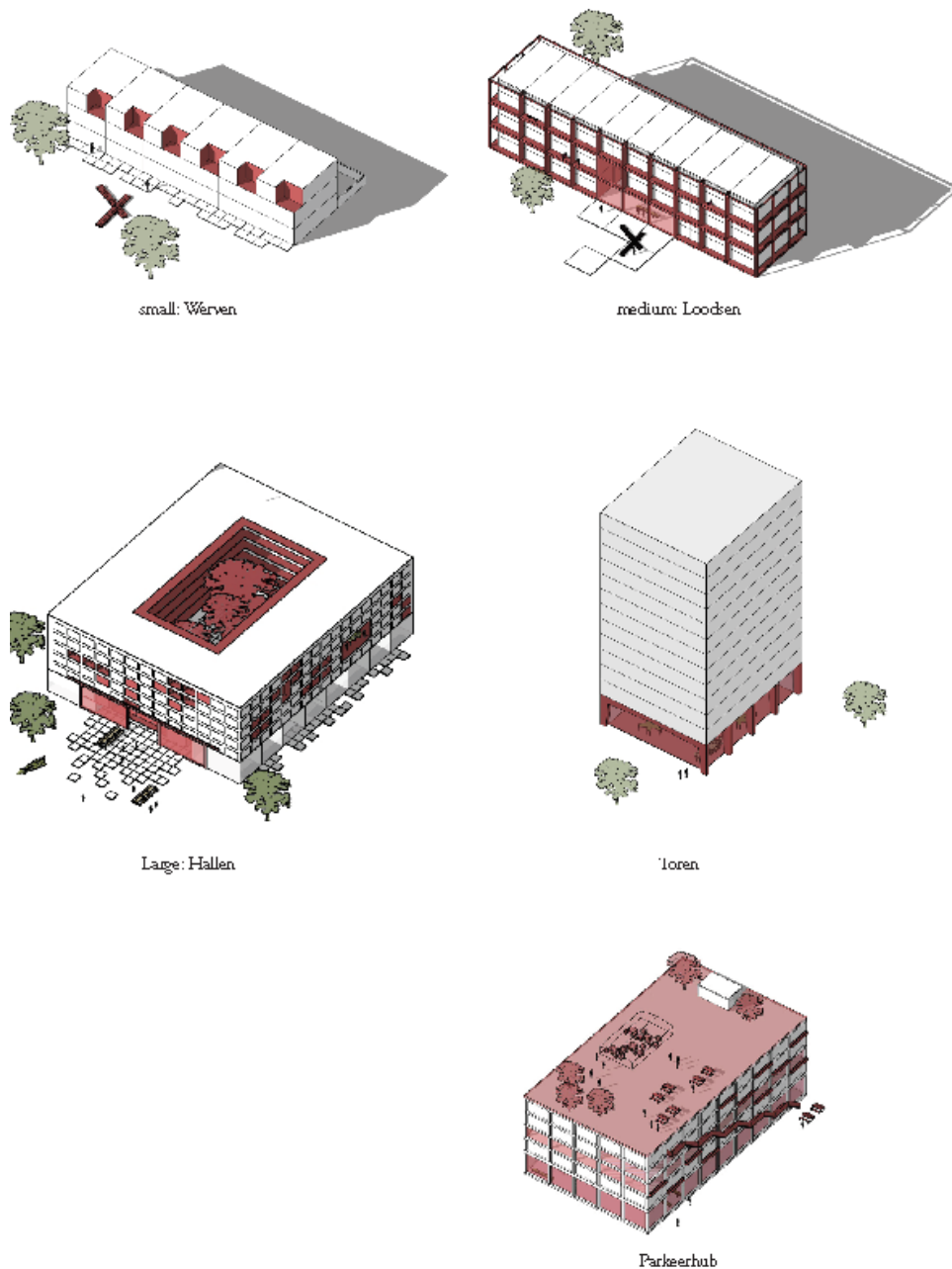
De Loodsen zijn de verbindende schakels, qua maat en positie. Hierin zijn woningen gestapeld en is de hoofdentree verbijzonderd en expressief om nadruk te leggen op het collectieve deel van het gebouw.

De Hallen gaan daarin nog een stap verder; deze volumes zijn nog een stap groter zodat daar ook binnen plek is voor ruimtes voor collectief gebruik. Deze ruimtes hebben altijd een relatie met het park rond het gebouw. Binnen het plan komen twee hoogbouwaccenten welke ook onderdeel zijn van deze categorie Large.

Er liggen twee hoogbouw accenten in het gebied. Beiden zijn gesitueerd aan de hoofdstructuur van het plan. Het eerste hoogteaccent markeert de entree van het gebied op de hoek van de Ettensebaan en het tweede hoogteaccent verkleint z'n footprint, zodat het groen de hoofdrol blijft spelen in het publieke

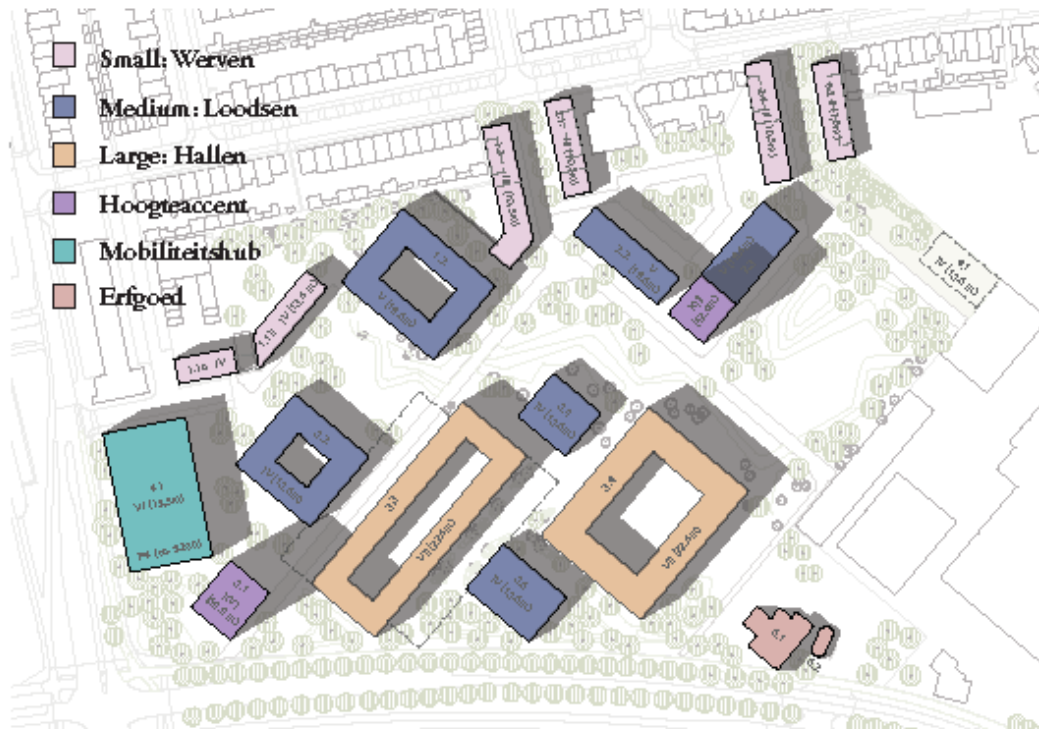
hart van het park. De woontorens zijn rank van vorm, en worden efficiënt ingedeeld. Beiden hebben een rechthoekige footprint die rechtlijnig omhoog gaat.

In het westen van het plangebied komt een mobiliteitshub te liggen. Het betreft een parkeergarage met commerciële voorzieningen op de begane grond en publieke activiteiten op het dak. De gevel is hoogwaardig vormgegeven en de ontsluiting wordt als zichtbaar element in de architectuur opgenomen.



Figuur 2.6 Gebouwtypen (bron: DOSP Blossen).

Er wordt een overgang in bebouwingsdichtheid van de wijk Tuinzigt richting de Ettensebaan gemaakt. De werven (roze) bevinden zich aan de noordzijde van het plan, de hallen (oranje) juist aan de Ettensebaan en de Tuinzigtlaan. De loodsen (blauw) vormen de verbindende schakel en bevinden zich door het gehele plangebied.



Figuur 2.7 Plaatsing typologieën en overgangen

Wonen

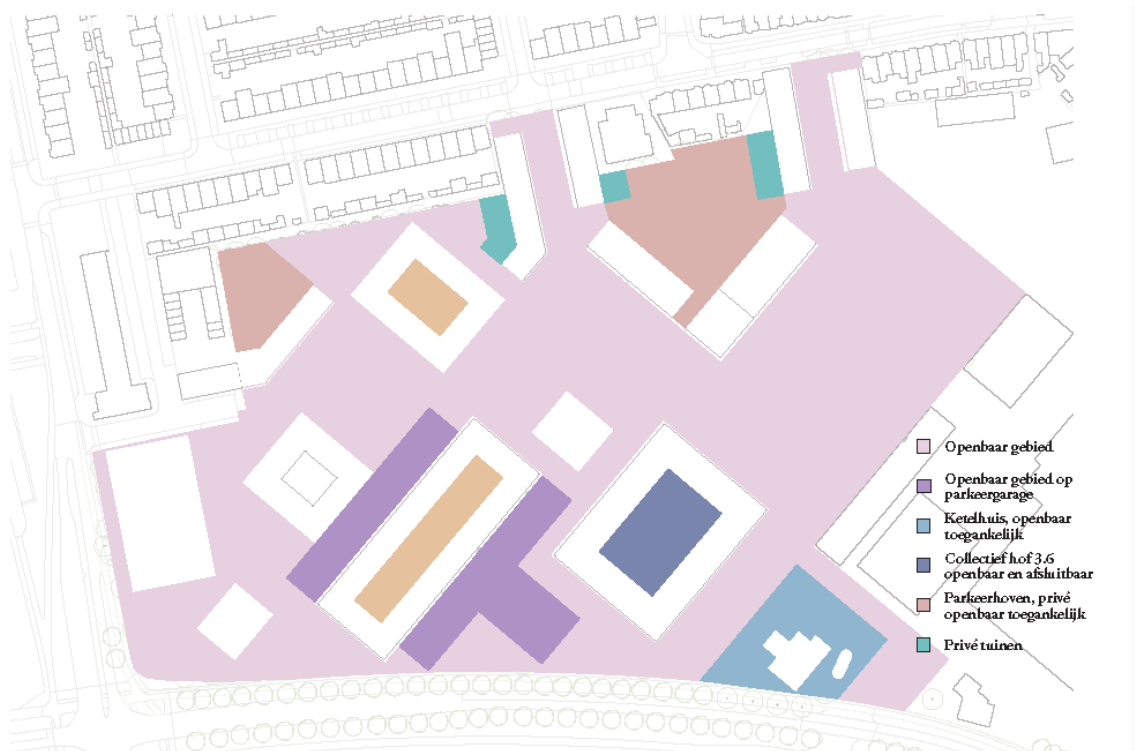
Het programma van de wijk is nog niet definitief. Het bestemmingsplan laat de vrijheid om te schuiven met het aantal woningen per type woning zodat een optimale indeling kan worden gemaakt. In totaal maakt het bestemmingsplan 650 woningen mogelijk. Uitgangspunt is dat er ten minste 12% sociaal (huur) en circa 40% middelduur (huur en koop) wordt gerealiseerd. Het overige wordt vrije sector (duurdere huur en koop).

Overige functies

Commerciële voorzieningen, zoals detailhandel en dienstverlening, worden geconcentreerd op de begane grond van de mobiliteitshub en van bouwblok aan de Ettensebaan. Daarbij wordt getracht om Louis van Dijk Fietsen en Medisch Centrum Magnolia naar deze locatie te verplaatsen. Deze plekken zijn goed bereikbaar, ook qua bedrijfslogistiek, liggen in de loop en zijn goed zichtbaar. Daarnaast zijn ze gelegen op een plek in het plan waar geprivatiseerde plinten onwenselijk zijn. Om het industrieel erfgoed te activeren met een publieke functie wordt beoogd om de portiersloge en het ketelhuis een horecafunctie te geven. Horeca profiteert hier van de ambiance en van de ligging bij het hart van het publieke park.

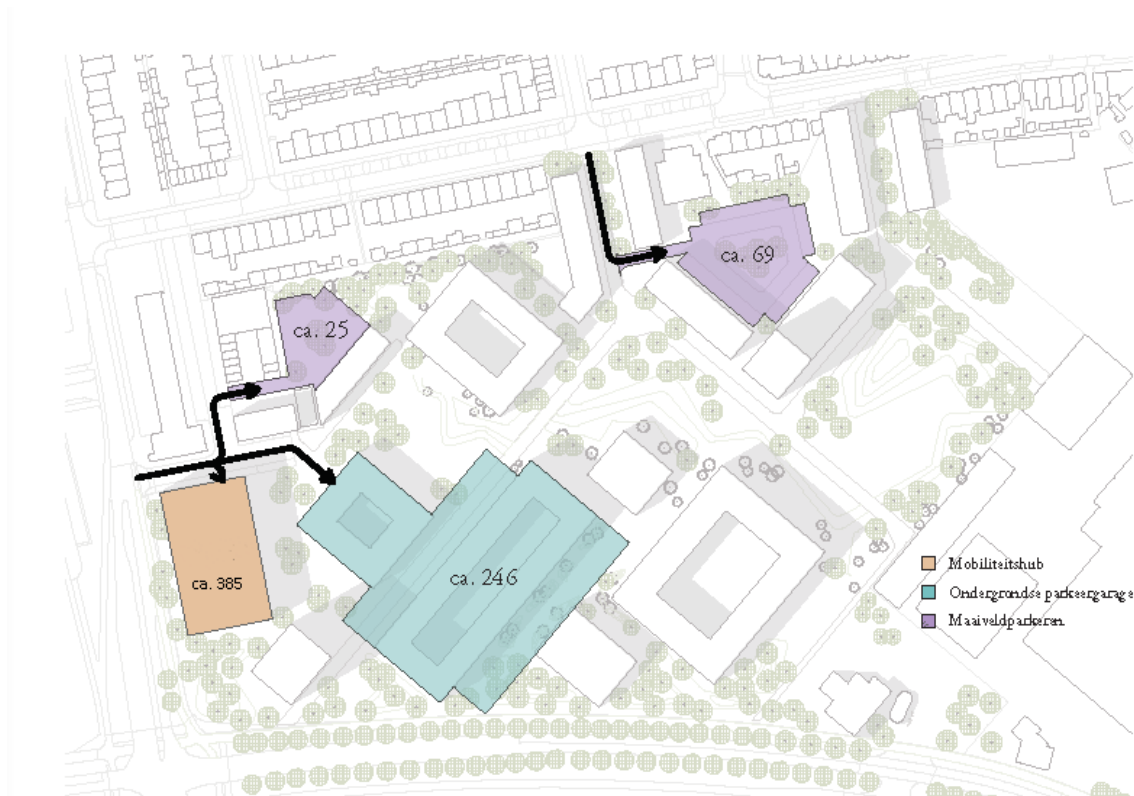
Verkeer en parkeren

De wijk Blossem wordt grotendeels autovrij. Het plan wordt ontsloten langs twee hoofdassen die aangesloten zijn op routes in de omgeving. Hierlangs krijgen fietsers en voetgangers optimale verbindingen met de routes in de buurt, maar ook met belangrijke plekken binnen het plan zelf. De hoofdassen worden gelijk ook de calamiteitenroutes in het plan.



Figuur 2.8 Toegankelijkheid

Het gebied blijft groen, veilig en ontspannen door auto's aan de randen op te vangen. Met de auto wordt het gebied ontsloten via de hoofdentree aan de Tuinzigtlaan of vanaf de Magnoliastraat. Parkeren kan op meerdere plekken en in verschillende vormen: maaiveld parkeren voor bewoners van de woningen achter de Magnoliastraat, in een parkeergarage voor enkele andere woongebouwen en in de mobiliteitshub met parkeergarage aan de Tuinzigtlaan. De mobiliteitshub is een parkeergebouw met commerciële voorzieningen op de begane grond. De ontsluiting is geen intern, gesloten trappenhuis maar gaat juist buitenom. De mobiliteitshub wordt zo een baken voor het gebied. De mobiliteitshub is groot genoeg om geen extra parkeerdruk in de omgeving te laten ontstaan. Er worden circa 255 parkeerplaatsen gerealiseerd. Alle bezoekers kunnen hier hun auto kwijt en het is de primaire garage voor enkele van de bouwblokken. In paragraaf 3.1 verkeer en parkeren wordt hier nader op ingegaan. Vanaf de mobiliteitshub gaan bewoners en bezoekers vervolgens te voet naar de woningen of voorzieningen.



Figuur 2.9 Inrichting parkeren

Cumulatie met andere projecten

In de omgeving vindt tevens de ontwikkeling Cosunpark plaats. De herontwikkelingen samen onder de drempelwaarden uit het Besluit milieueffectrapportage, waardoor er kan worden volstaan met een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Wanneer blijkt dat er geen belangrijke nadelige milieueffecten te verwachten zijn, kan geconcludeerd worden dat een m.e.r. procedure niet hoeft te worden doorlopen. De conclusie van dit plan is te vinden in hoofdstuk 4.

3. Kenmerken van de milieueffecten

Algemeen

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het bestemmingsplan dat is opgesteld ten behoeve van de beoogde ontwikkeling. Voor een uitgebreidere analyse en onderliggende onderzoeksrapporten wordt verwezen naar het bestemmingsplan.

3.1. Verkeer en parkeren

Verkeersgeneratie

In de huidige situatie zijn er binnen het plangebied een fietsenwinkel, een gezondheidscentrum en een werkplaats voor (vracht)voertuigen aanwezig. In de toekomstige situatie wijzigen de oppervlaktes voor detailhandel en medische voorzieningen/dienstverlening, verdwijnt de werkplaats voor (vracht)voertuigen en wordt er horeca toegevoegd. Daarnaast wordt er een woonprogramma bestaande uit maximaal 650 woningen mogelijk gemaakt (worst-case). Deze ontwikkeling zorgt voor een verandering van het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied. De huidige en toekomstige verkeersgeneratie kan worden berekend aan de hand van kencijfers van het CROW. Tabel 3.1 toont de toekomstige verkeersgeneratie van het beoogde woonprogramma. Tabel 3.2 toonde de huidige en toekomstige verkeersgeneratie van het niet-woonprogramma, waarmee inzichtelijk wordt hoeveel extra verkeersbewegingen er van en naar het plangebied zullen worden afgewikkeld.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie woonprogramma (toekomstig)

Woningtype	Aantal woningen	Kencijfer	Verkeersgeneratie	
			Weekdag	Werkdag*
Huur, appartement, sociaal	115	3,2 per woning	368	
Huur, appartement, midden	160	3,2 per woning	512	
Koop, appartement, midden	51	5,2 per woning	265,2	
Koop, appartement, duur	36	6,7 per woning	241,2	
Huur, huis, vrije sector	57	6,7 per woning	381,9	
Huur, appartement, midden	80	3,2 per woning	256	
Huur, appartement, duur	112	5,2 per woning	582,4	
Huur, appartement, duur	39	5,2 per woning	202,8	
Totaal	650 (maximaal)		2.810 mvt/etm	3.119 mvt/etm

* Omrekenfactor weekdag – werkdag bedraagt 1,11 voor woonfuncties

Tabel 3.2 Verkeersgeneratie niet-woonprogramma (huidig en toekomstig)

Functie	Oppervlakte	Kencijfer	Verkeersgeneratie	
Huidige situatie			Weekdag	Werkdag*
Fietsenwinkel**	1.400 m ² bvo	19,3 per 100 m ² bvo	270	297
Gezondheidscentrum	600 m ² bvo	16,0 per 100 m ² bvo	96	134
Bedrijf arbeidsext./ bezoekersext.	1.165 m ² bvo	3,6 per 100 m ² bvo	42	56
Totaal huidig			408 mvt/etm	487 mvt/etm
Toekomstige situatie				
Fietsenwinkel**	1.500 m ² bvo	19,3 per 100 m ² bvo	290	318
Gezondheidscentrum	1.000 m ² bvo	16,0 per 100 m ² bvo	160	224
Horeca***	500 m ² bvo	64,0 per 100 m ² bvo	320	288
Totaal toekomstig			770 mvt/etm	830 mvt/etm
Vershil/toekomstig			361 mvt/etm	343 mvt/etm

* Omrekenfactor weekdag – werkdag bedraagt 1,1 voor detailhandelfuncties, 1,4 voor medische functies, 1,33 voor werkfuncties en 0,9 voor horecafuncties (CROW).

** Voor dergelijke speciaalzaken zijn geen kencijfers gegeven. Gezien het specifieke product en relatief hoge segment komen bezoekers van verder weg. Daarnaast zullen klanten uit de omgeving met de fiets komen. Qua doelgroep is dit type speciaalzaak te vergelijken met winkels in winkelboulevards aan de rand van de stad. Daarom is van het kencijfer in de categorie 'winkelboulevard' uitgegaan.

*** Voor horecafuncties zijn geen kencijfers bekend. Daarom is de verkeersgeneratie bepaald op basis van de parkeerbehoefte * inschatting turn-over (4 per dag) * 2 (heen en terug).

Tabel 3.1 en 3.2 tonen de verkeersgeneratie van het plangebied in de huidige en toekomstige situatie. Ter beoordeling van de verkeersafwikkeling is het aantal verkeersbewegingen op een gemiddelde werkdag bepalend. Op een gemiddelde werkdag zorgt de toevoeging van het woonprogramma (maximaal 650 woningen) voor een verkeerstoename van 3.119 mvt/etmaal. Door de verandering van het niet-woonprogramma neemt het aantal verkeersbewegingen toe met 343 mvt/etmaal (werkdaggemiddeld) ten opzichte van de huidige situatie. Daarmee zorgt de beoogde ontwikkeling voor een totale verkeerstoename van 3.462 mvt/etmaal op een gemiddelde werkdag. Deze toename dient te worden afgewikkeld op het omliggend wegennet.

Verkeersafwikkeling

Het plangebied wordt voor nagenoeg alle woningen en commerciële functies primair ontsloten op de Tuinzigtlaan en enkel voor bewoners van het noordelijke wooncluster met grondgebonden woningen, op de Magnoliastraat. De beoogde horecafunctie in het ketelhuis en de portiersloge wordt direct afgewikkeld op de Ettensebaan. De verdeling is dat circa 10% van de berekende verkeerstoename gebruik maakt van de aansluiting op de Magnoliastraat, circa 82% van de aansluiting op de Tuinzigtlaan en circa 8% van de aansluiting op de Ettensebaan. Op deze aansluitingen verdeelt het verkeer zich ook weer in diverse richtingen. De grootste verkeersstroom (90% van het totaal) zal via de Tuinzigtlaan op het kruispunt met de Ettensebaan terecht komen, waarna wordt ingeschat dat het overgrote deel in westelijke richting naar het hoofdwegennet (aansluitingen A16/A58) afwikkelt. De afwikkeling op de wegen wordt hierna nader beschouwd.

Magnoliastraat

Op de Magnoliastraat bedraagt de huidige verkeersintensiteit niet meer dan 1.000 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag (bron: gemeente Breda, 2020). Met de ontwikkeling worden daar circa 350 voertuigbewegingen aan toegevoegd. Dergelijke erftoegangswegen type I binnen de bebouwde kom (30 km/uur) kunnen doorgaans maximaal tussen de 4.000 en 6.000 mvt/etmaal afwikkelen. Dergelijke wegen 'in de wijk' laten vrijwel geen autonome verkeersgroei zien, behalve wanneer er ontwikkelingen plaatsvinden. Gezien de lage verkeersintensiteit zal de toevoeging van verkeer van en naar het plangebied er niet toe leiden dat er knelpunten ontstaan met betrekking tot de afwikkeling van het verkeer. De verwerkingscapaciteit van de Magnoliastraat wordt bij lange na niet bereikt.

Tuinzigtlaan

Op de Tuinzigtlaan bedraagt de hoogst gemeten verkeersintensiteit circa 6.600 mvt/etmaal op het deel tussen de Ettensebaan en de Magnoliastraat (bron: gemeente Breda, 2020). Een autonome groei in oenschouw nemend, zal deze intensiteit tot 2030 kunnen oplopen tot circa 7.900 mvt/etmaal. Met het verkeer van en naar de aansluitingen van het plangebied op de Magnoliastraat en Tuinzigtlaan hierbij opgeteld, moeten hier met de beoogde ontwikkeling zo'n 2.800 mvt/etmaal bij worden opgeteld. Daarmee komt de totale toekomstige verkeersintensiteit uit op circa 10.700 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Op een gemiddelde werkdag zal dit aantal wat hoger liggen. De Tuinzigtlaan is een gebiedsontsluitingsweg binnen de bebouwde kom, type 2. Dergelijke gebiedsontsluitingswegen kunnen doorgaans maximaal tussen de 6.000 en 15.000 mvt/etmaal afwikkelen. Na optelling van een mogelijke autonome verkeersgroei en de toevoeging van extra verkeer van en naar het plangebied, wordt de maximale verwerkingscapaciteit van de weg niet bereikt. Wel zal de toename van het aantal verkeersbewegingen op de Tuinzigtlaan merkbaar zijn in de vorm van extra verkeersdrukte en langere wachttijden bij het kruispunt met de Ettensebaan, voornamelijk in de spitsuren.

Ettensebaan

Op de Ettensebaan is voornamelijk het met verkeerslichten geregelde kruispunt met de Tuinzigtlaan bepalend voor de afwikkeling van het extra verkeer ten behoeve van de ontwikkeling. In dat kader heeft de gemeente Breda onderzocht wat het effect van de ontwikkelingen Cosunpark en Blossen is op dit kruispunt. In de huidige situatie (januari 2020, voor corona-crisis) kan het kruispunt het verkeer zowel in de ochtend- als de avondspits het verkeer goed verwerken. De cyclustijd is ongeveer 80 seconden. De cyclustijd is de tijd per cyclus die nodig is om het verkeer uit alle richtingen goed af te kunnen wikkelen, < 120 seconden wordt doorgaans als verkeerskundig acceptabel beschouwd. De gemiddelde wachtrij is ongeveer 75 meter. Tijdens de spitsen kan in de huidige situatie wel af en toe heel kort een lange wachtrij ontstaan.

Door de beoogde ontwikkelingen wordt voornamelijk de richting Tuinzigtlaan (noord) zwaarder belast. In de ochtendspits genereren de ontwikkelingen ongeveer 525 extra vertrekbewegingen (400 Blossen en 100 Cosunpark). In de avondspits genereren deze ongeveer 400 extra aankomstbewegingen (400 Blossen en Cosunpark via Zandoogjes). Deze verkeersbewegingen zijn in het onderzoek van de gemeente Breda aan het kruispunt toegevoegd, waarbij vervolgens opnieuw berekeningen zijn uitgevoerd. Hierbij is een verdeling gemaakt waarbij het meeste verkeer richting A58 rijdt, daarna centrum-Breda en vervolgens richting Tuinzigtlaan-zuid (60%, 30%, 10%). In de ochtendspits wordt de cyclustijd dan circa 90/100 seconden. Dit is nog steeds ruim binnen norm van 120 seconden. In de avondspits wordt de cyclustijd dan circa 85/95 seconden. Ook dit valt nog ruim binnen de norm van 120 seconden. Daarmee kan worden geconcludeerd dat het kruispunt Ettensebaan/Tuinzigtlaan het toekomstige verkeer als gevolg van de beoogde ontwikkelingen in zijn huidige vormgeving goed kan verwerken. Dit kruispunt wordt als maatgevend gezien voor de beoogde ontwikkeling. De toename zal merkbaar zijn in de vorm van langere wachttijden maar leidt niet tot een onacceptabele situatie met betrekking tot de verkeersafwikkeling.

Parkeren

Normatieve parkeerbehoefte

Het beoogde woonprogramma en niet-woonprogramma zorgt voor een behoefte aan parkeerplaatsen. Deze parkeerbehoefte kan worden berekend aan de hand van de gemeentelijke parkeernormen en dient op eigen terrein te worden opgevangen. Per woningtype (koop/huur, grondgebonden/appartement) en woninggrootte gelden verschillende parkeernormen. Tabel 5.1 toont de parkeerbehoefte van het woonprogramma op basis van de gemeentelijke parkeernormen.

Tabel 3.3 Normatieve parkeerbehoefte woonprogramma

Woningtype	Oppervlakte (GO)	Aantal woningen	Parkeernorm*	Parkeerbehoefte
Sociaal	20-60 m2	82	0,9 per woning	73,8 pp
Middelduur	60-70 m2	244**	0,9 per woning	219,6 pp
CPO	80-100 m2	36	1,2 per woning	39,6 pp
Grondgebonden, vrije sector	100-120 m2	77	1,4 per woning	43,2 pp
Appartement, vrije sector	65-80 m2	45	1,0 per woning	45,0 pp
Appartement, vrije sector	80-100 m2	106	1,2 per woning	127,2 pp
Appartement, vrije sector	> 100 m2	60	1,2 per woning	72,0 pp
Totaal		650 woningen		620,4 pp

* inclusief 0,3 per woning bezoekersparkeren

** het aandeel sociale huurwoningen is in de planvorming lager. Gezien de flexibiliteit in het bestemmingsplan zijn de extra woningen bij deze categorie opgeteld. Dit had echter ook de categorie huur of koop (60-70 m2) kunnen zijn.

Tabel 3.3 laat zien dat de normatieve parkeerbehoefte van het woonprogramma 620 parkeerplaatsen bedraagt. Daarin is rekening gehouden met parkeerplaatsen voor bewoners en bezoekers van de beoogde maximaal 650 woningen. Het aantal parkeerplaatsen voor bewoners bedraagt 434 parkeerplaatsen en het aantal voor bezoekers bedraagt 186 parkeerplaatsen.

Het 'niet woon-programma' dat in de toekomstige situatie binnen het plangebied aanwezig is, bestaat uit detailhandel, maatschappelijke voorzieningen, dienstverlening en horeca. Voor deze functies geeft het gemeentelijk parkeerbeleid eveneens parkeernormen. Tabel 3.4 toont de normatieve parkeerbehoefte van het niet-woonprogramma.

Tabel 3.4 Normatieve parkeerbehoefte niet-woonprogramma

Functie	Oppervlakte (BVO)	Parkeernorm*	Parkeerbehoefte
Detailhandel zoals fietsenwinkel	1.500 m2	3,8 per 100 m2 bvo	57 pp
Maatschappelijke voorzieningen/dienstverlening zoals gezondheidscentrum	1.000 m2	1,8 per 100 m2 bvo	18 pp
Horeca	500 m2	8,0 per 100 m2 bvo	40 pp
Totaal			115 pp

* aandeel bezoekersparkeren = 90%

Tabel 3.4 laat zien dat de normatieve parkeerbehoefte van het niet-woonprogramma 115 parkeerplaatsen bedraagt. Daarin is rekening gehouden met parkeerplaatsen voor personeel (10%) en bezoekers (90%).

Maatgevende parkeerbehoefte

De parkeerbehoefte van bewoners, bezoekers, detailhandel, horeca en sociaal-medische functies verschilt per moment van de week. Om dit inzichtelijk te maken zijn in het gemeentelijk parkeerbeleid aanwezigheidspercentages opgenomen. Tabel 3.5 geeft een overzicht van de relevante aanwezigheidspercentages.

Tabel 3.5 Aanwezigheidspercentages

Functies	Werkdag					Zaterdag		Zondag
	Ochtend	Middag	Avond	Koopavond	Nacht	Ochtend	Middag	Middag
Woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
Detailhandel	30%	60%	10%	75%	0%	100%	75%	75%
Horeca (restaurant)	10%	40%	100%	100%	0%	75%	100%	75%
Sociaal-medisch arts /consultatiebureau	100%	75%	10%	10%	0%	10%	10%	10%

Wanneer bovenstaande aanwezigheidspercentages worden toegepast op de in tabel 3.5 en 3.6 berekende parkeerbehoefte, wordt het benodigd aantal parkeerplaatsen per moment van de week inzichtelijk. Vervolgens kan het maatgevende moment worden bepaald, waarop de parkeerbehoefte het hoogste is. Dit is vervolgens het aantal parkeerplaatsen dat binnen het plangebied gerealiseerd dient te worden. Tabel 3.6 geeft de parkeerbehoefte op de verschillende momenten van de week weer.

Tabel 3.6 Parkeerbehoefte op verschillende momenten van de week

Functies	Werkdag					Zaterdag		Zondag
	Ochtend	Middag	Avond	Koopavond	Nacht	Ochtend	Middag	Middag
parkeerbehoefte bewoners	217	217	391	347	434	260	347	304
parkeerbehoefte bezoekers	19	37	149	130	0	112	186	130
parkeerbehoefte detailhandel	17	34	6	43	0	57	43	43
parkeerbehoefte horeca	4	16	40	40	0	30	40	30
parkeerbehoefte medisch	18	14	2	2	0	2	2	2
Maximale parkeerbehoefte incl. dubbelgebruik	275	318	587	562	434	461	618	509
Aandeel bewoners	217	217	391	347	434	260	347	304
Aandeel bezoekers	58	101	196	215	0	200	271	205

Uit tabel 3.6 blijkt dat de parkeerbehoefte op de zaterdagmiddag het hoogste is. Op dit maatgevende moment bedraagt de parkeerbehoefte 618 parkeerplaatsen. Op dit maatgevende moment zijn 347 parkeerplaatsen nodig voor bewoners en 271 parkeerplaatsen voor bezoekers en niet-woonfuncties.

Parkeeraanbod

Het park wordt grotendeels autovrij. Het gebied blijft groen, veilig en ontspannen door auto's aan de randen af te vangen. Met de auto wordt het gebied benaderd via de hoofdentree aan de Tuinzigtlaan of vanaf de Magnoliastraat. Parkeren kan er op meerdere plekken en in verschillende vormen:

- in de mobiliteitshub aan de westzijde van het plangebied direct bereikbaar vanaf de Tuinzigtlaan en de daargelegen gebiedsentree. De mobiliteitshub is een parkeergebouw met commerciële voorzieningen op de begane grond. De mobiliteitshub is groot genoeg om geen extra parkeerdruk in

de omgeving te laten ontstaan. Er worden in totaal ca. 385 parkeerplaatsen gerealiseerd. Alle bezoekers kunnen hier hun auto kwijt en het is de primaire garage voor de westelijke bouwblokken 1.2 en 3.2.

- in de ondergrondse parkeergarage, ook direct bereikbaar vanaf de gebiedsentree aan de westzijde, wordt parkeren gerealiseerd voor bewoners van de bouwblokken 3.1 t/m 3.6 (behoudens 3.2). In totaal worden er ca. 246 parkeerplaatsen gerealiseerd.
- Voor alle grondgebonden woningen in het eerste cluster aan de noordwestzijde van het plangebied wordt maaiveld parkeren aangelegd, bereikbaar vanaf de Tuinzigtlaan. In totaal worden er ca. 25 parkeerplaatsen gerealiseerd.
- Voor de grondgebonden woningen en appartementen in het tweede cluster achter en bereikbaar via de Magnoliastraat worden ca. 81 parkeerplaatsen op maaiveld gerealiseerd.
- Bij de beoogde horeca in het ketelhuis en de portiersloge is een beperkt aantal parkeerplekken voorzien voor o.a. mindervalide bezoekers, de exploitant en voor horecaleveranciers.

Gezamenlijk bedraagt het parkeeraanbod 737 parkeerplaatsen exclusief de parkeerplaatsen bij het ketelhuis en portiersloge. Dit aantal is ruim voldoende om de parkeerbehoefte op het maatgevende moment (zaterdagmiddag) op te vangen. Daarmee kan de volledige parkeerbehoefte binnen de plankaders worden opgevangen en worden er ten aanzien van parkeren dan ook geen knelpunten verwacht. Negatieve effecten kunnen vanuit het aspect verkeer en parkeren worden uitgesloten.

3.2. Geluid

In het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan voor de herontwikkeling van het voormalige Kerry-terrein in Breda is akoestisch onderzoek uitgevoerd. De belangrijkste bevindingen worden hieronder opgesomd.

1. Het wegverkeer op de Ettensebaan en de Tuinzigtlaan zorgt voor overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB bij verschillende woningen in het plangebied.
2. Vanwege de Ettensebaan is voor circa 200 woningen een hogere waarde nodig.
3. Vanwege de Tuinzigtlaan is voor circa 45 woningen een hogere waarde nodig.
4. Geen van beide gezoneerde wegen zorgt voor overschrijding van de maximale ontheffingswaarde.
5. De Magnoliastraat zorgt bij 2 aangrenzende bouwvlakken (grondgebonden woningen) voor overschrijding van de richtwaarde van 48 dB op de zijgevel, deze woningen zijn nog niet gerealiseerd. De maximaal aanvaardbare waarde van 63 dB wordt niet overschreden. Hogere waarden zijn niet nodig, omdat de wegen niet onder de Wet geluidhinder vallen. Omdat de hoogste geluidbelasting niet hoger is dan 53 dB, gelden geen aanvullende voorwaarden conform het gemeentelijke beleid. Voor deze woningen zijn geen maatregelen als een geluidluwe gevel noodzakelijk.
6. Bij circa 75 woningen wordt niet voldaan aan het hoofdcriterium uit het gemeentelijk beleid, dat stelt dat een geluidluwe gevel aanwezig moet zijn bij woningen waarbij de voorkeursgrenswaarde met meer dan 5 dB wordt overschreden.
7. Voor deze 75 woningen worden bouwkundige oplossingen gekozen zodat er per gevel toch sprake is van een gedeeltelijk geluidluwe gevel.
8. Er wordt voldaan aan de twee toepasselijke subcriteria uit het gemeentelijk beleid met betrekking tot doelmatige akoestische afscherming en het opvullen van open ruimte in de stedenbouwkundige structuur.

Vanwege de Ettensebaan en Tuinzigtlaan is voor circa 245 woningen het vaststellen van een hogere grenswaarde noodzakelijk. In de verdere uitwerking van de bouwplannen wordt beoogd al deze woningen te voorzien van een geluidluwe gevel. Hiermee kunnen negatieve effecten vanuit het aspect geluid uitgesloten worden.

Uitstralingseffect

Voor toetsing van het uitstralingseffect bestaat geen wettelijk kader. In de Wet geluidhinder is sprake van gevolgen elders wanneer de geluidsbelasting toeneemt met meer dan 1,5 dB (wat voor het menselijk oor hoorbaar is). Van een dergelijke toename is sprake wanneer de verkeersintensiteit toeneemt met 40% of meer (bij een gelijkblijvende verkeersdeling).

Het verkeer zal hoofdzakelijk via de Magnoliastraat, Tuinzigtlaan en Ettensebaan afgewikkeld worden. Op de Magnoliastraat bedraagt de huidige verkeersintensiteit niet meer dan 1.000 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag (bron: gemeente Breda, 2020). Met de ontwikkeling worden daar circa 350 voertuigbewegingen aan toegevoegd, dit bedraagt 35%. Op de Tuinzigtlaan bedraagt de hoogst gemeten verkeersintensiteit circa 6.600 mvt/etmaal (bron: gemeente Breda, 2020). Een autonome groei in ogeschouw nemend, zal deze intensiteit tot 2030 kunnen oplopen tot circa 7.900 mvt/etmaal. Met de beoogde ontwikkeling wordt hier circa 2.800 mvt/etmaal toegevoegd. Dit bedraagt 42% gebaseerd op de intensiteit van 6.600 mvt/etmaal en 35% gebaseerd op de intensiteit van 7.900 mvt/etmaal. De intensiteit 6.600 mvt/etmaal is gebaseerd op 2020, de beoogde ontwikkeling is echter nog niet voltooid. Dit zal over enkele jaren pas het geval zijn. Tegen die tijd zal de verkeersintensiteit van de Tuinzigtlaan ook al gegroeid zijn, waardoor de toevoeging minder dan 40% zal zijn. Het overig verkeer zal voornamelijk over de Ettensebaan gaan. De verkeersintensiteiten hiervan zijn op de NSL-monitoringstool te vinden. Voor 2020 bedroegen de verkeersintensiteiten 10.473 mvt/etmaal. Mocht de gehele verkeersgeneratie van 3.462 mvt/etmaal over deze weg afwikkelen, dan is de extra bijdrage 33%.

Relevante negatieve uitstralingseffecten naar de omgeving zijn dan ook uitgesloten.

3.3. Luchtkwaliteit

De ontwikkeling van maximaal 650 woningen, 2.500 m² aan gemengde voorzieningen en het toevoegen van circa 500 m² aan horeca valt onder het Besluit niet in betekenende mate onder de categorie woningbouw tot 1.500 woningen aan één ontsluitingsweg. Dit betekent dat de ontwikkeling niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse, en dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2019 die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Ettensebaan, Tuinzigtlaan en Haagweg zijn de maatgevende wegen. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2019 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijnstof langs deze wegen ruimschoots onder de grenswaarden lagen. Hierdoor is er ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Een uitsnede van de NIBM-tool is weergegeven in figuur 3.1. Uit de berekening blijkt dat deze verkeerstoename zorgt voor een toename van het gehalte stikstof in de lucht van 1,04 µg/m³ en van fijnstof van 0,42 µg/m³ (figuur 3.1). Beide toenames vallen onder 1,2 µg/m³. Het project draagt hierdoor niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijnstof in de lucht. Een toetsing aan de grenswaarden is derhalve niet noodzakelijk.

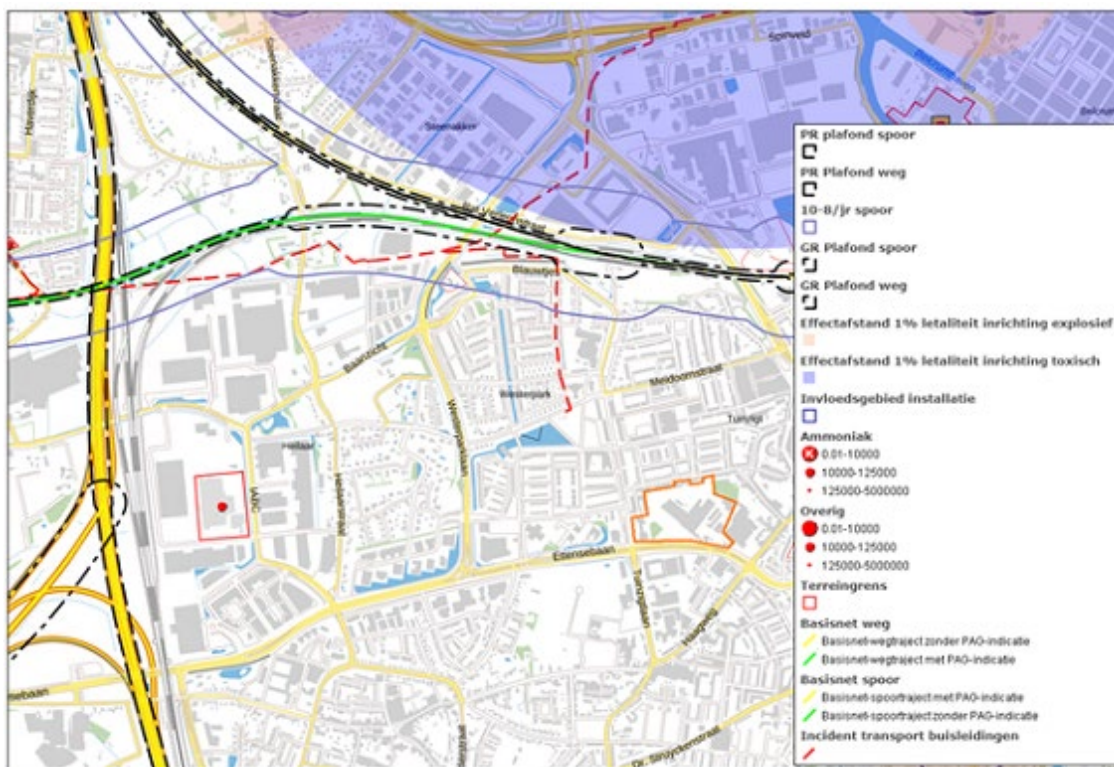
Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

Jaar van planrealisatie	2030
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	3462
Aandeel vrachtverkeer	0,7%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	1,01
PM ₁₀ in µg/m ³	0,50
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig	

Figuur 3.1 Uitsnede NIBM tool (Bron: Rijksoverheid)

3.4. Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid



Figuur 3.2 Uitsnede professionele risicokaart met plangebied oranje omkaderd

Overeenkomstig de professionele risicokaart waarin relevante risicobronnen getoond worden, zijn er in de omgeving van het plangebied geen risicovolle inrichtingen met een externe werking en vindt er in de omgeving geen transport van gevaarlijke stoffen plaats via het water.

Ten noorden van het plangebied loopt de buisleiding Z-527-11 met een grootte van 8 inch en een werkdruk van 40 bar. Het invloedsgebied van deze buisleiding bedraagt 95 meter. Met een afstand van circa 380 meter valt het plangebied niet in het invloedsgebied. Het groepsrisico hoeft niet berekend of verantwoord te worden.

Op een afstand van circa 716 meter ten noorden van het plangebied bevindt zich treintraject Roosendaal Oost – Breda waarover gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De persoonsgebonden contour valt niet buiten het spoor. Daarnaast is er geen plasbrandaandachtsgebied aanwezig op dit spoortraject. Het invloedsgebied wordt bepaald door stofcategorie D4 en bedraagt meer dan 4 kilometer. Omdat het plangebied op meer dan 200 meter ligt, hoeven volgens het Basisnet in principe geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik ter plaatse van het plangebied. Desalniettemin is vanwege de ligging binnen het invloedsgebied een beknopte verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk.

Ten westen bevindt zich de A16 op een afstand van circa 1,9 kilometer van het plangebied. Dit traject heeft een plasbrandaandachtsgebied van 30 meter, hier valt het plangebied niet in. De persoonsgebonden contour valt niet buiten de weg. Het invloedsgebied wordt bepaald door stofcategorie GT4 en bedraagt meer dan 4 kilometer. Omdat het plangebied op meer dan 200 meter ligt, hoeven volgens het Basisnet in principe geen beperkingen te worden gesteld aan het ruimtegebruik ter plaatse van het plangebied. Desalniettemin is vanwege de ligging binnen het invloedsgebied een beknopte verantwoording noodzakelijk.

Beknopte verantwoording

Bestrijdbaarheid en bereikbaarheid

Voor zowel de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid van 'dagelijkse incidenten', zoals brand of wateroverlast, als voor calamiteiten op het gebied van externe veiligheid, is het van belang dat de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen voldoende geborgd zijn. De bestrijdbaarheid is afhankelijk van de inzetbaarheid van hulpverleningsdiensten. De brandweer moet in staat zijn om hun taken goed uit te kunnen voeren om daarmee verdere escalatie van een incident te voorkomen. Hierbij kan gedacht worden aan het voldoende/adequaat aanwezig zijn van aanvalswegen en bluswatervoorzieningen. Het plangebied wordt ontsloten via de Ettensebaan. Deze weg sluit aan op het verdere wegennetwerk van Breda. Het wegennetwerk biedt vluchtmogelijkheden in verschillende richtingen, waardoor altijd van de bron af kan worden gevluht. Het gedegen netwerk komt de bestrijdbaarheid ten goede.

Zelfredzaamheid

In de toekomstige situatie zullen woningen gerealiseerd worden. De aanwezige kinderen en ouderen worden gezien als verminderd zelfredzame personen. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontvluchten. Als gevolg van een incident met toxische stoffen over de weg en bij risicovolle inrichtingen geldt dat een toxische wolk zich snel kan ontwikkelen en verplaatsen. Dit effect is vaak niet zichtbaar. Zelfredzaamheid in deze scenario's is alleen mogelijk als er tijdig alarmering plaatsvindt en gebouwen geschikt zijn om enkele uren te schuilen. Denk hierbij aan het sluiten van ramen en deuren en met name het uitschakelen van (mechanische) ventilatiesystemen. Hiermee worden de aanwezigen beschermd tegen de blootstelling aan toxische gassen. Daarnaast dienen, in het kader van effectieve zelfredzaamheid, de gebruikers van de objecten door risicocommunicatie te worden geïnstrueerd over de risico's en de mogelijke maatregelen die zij kunnen nemen. Ook het personeel dient geïnformeerd te worden over de verschillende risico's bij een incident. De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd middels het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS). Dit systeem wordt de komende jaren uitgefaseerd. Het waarschuwingssysteem wordt vervangen door een totaal pakket aan alarmeringsmiddelen, waaronder de calamiteitenzenders, de sirenes, crisis.nl, NL-Alert en het gebruik van sociale media.

Uit de beknopte verantwoording blijkt dat de bestrijdbaarheid, bereikbaarheid en zelfredzaamheid voor het plangebied als voldoende kunnen worden beschouwd. Met de beoogde ontwikkeling worden geen risicovolle bronnen mogelijk gemaakt. Voor het aspect externe veiligheid worden geen negatieve milieueffecten verwacht.

Risico's op rampen door klimaat

De ontwikkeling betreft de realisatie van woningen en commerciële ruimte in stedelijk gebied. Ten opzichte van de huidige situatie wordt geen extra verharding aangebracht, aangezien de huidige situatie al compleet verhard is. Wel geldt vanuit gemeentelijk beleid een waterbergingsopgave. Het plangebied wordt voor circa 26.000 m² groen ingericht waardoor er een ruime natuurlijke mogelijkheid tot infiltratie ontstaat. Tevens worden er vijverpartijen/wadi's aanbracht in het nieuw aan te leggen park. Hierdoor nemen de risico's op rampen door klimaatverandering niet toe. Onder de alinea duurzaamheid worden alle maatregelen genoemd.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit en verkeer blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, externe veiligheid en luchtkwaliteit.

3.5. Bodem en water

Bodem

In het verleden zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd waaruit bleek dat er op locatie van de voormalige Nibb-it fabriek meerdere verontreinigingen aanwezig zijn. Omdat niet alle gronden behorend bij het ontwikkelingsgebied onderzocht zijn en eerder uitgevoerde onderzoeken gedateerd bleken, is een actueel bodemonderzoek uitgevoerd waarbij tevens onderzoek is gedaan naar asbest in de bodem.

Ter hoogte van de percelen van fietsenwinkel Louis van Dijk, de Truckservice Breda en Medisch Centrum Magnolia zijn slechts enkele lichte verontreinigingen aangetroffen. Ter plaatse van de rest van de locatie zijn opnieuw boringen geplaatst in een grid en alle verdachte deellocaties (waar eerder verontreinigingen zijn aangetroffen) opnieuw extra onderzocht. De eerdere verontreinigingen zijn daarbij grotendeels bevestigd. Dit betreffen met name (sterke) verontreinigingen met nikkel, zink, minerale olie en PAK. Aanvullend zijn op andere locaties op het terrein van de voormalige fabriek sterke verontreinigingen met PAK en metalen aangetroffen.

Zintuiglijk is op verschillende locaties in het plangebied asbest aangetroffen. Analytisch is ook asbest aangetroffen. De aangetroffen asbestconcentraties blijven onder de norm voor nader onderzoek.

Vanwege de aangetroffen verontreinigingen zal er sprake zijn van te saneren locaties. De locaties van de verontreinigingen worden over het voorlopig stedenbouwkundig ontwerp geprojecteerd om de exacte benodigde saneringsmaatregelen te bepalen. Afhankelijk van het stedenbouwkundig ontwerp is het noodzakelijk op (delen van) de onderzoekslocatie sanerende maatregelen te treffen. Indien van toepassing zal hiervoor een plan van aanpak of een (deel)saneringsplan geschreven moeten worden die ter bespreking en goedkeuring aangeboden wordt bij de OMWB. Dit ter voorbereiding op de daadwerkelijke werkzaamheden. Met de beoogde ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt. Met de sanering kunnen negatieve effecten vanuit het aspect bodem uitgesloten worden.

Water

Binnen het plangebied is geen oppervlaktewater aanwezig. Het plangebied ligt ook niet binnen de kern- en/of beschermingszone van een waterkering en is ook geen onderdeel van een grondwaterbeschermingsgebied.

Watercompensatie

Het plangebied is circa 59.000 m² groot. De locatie is op dit moment grotendeels verhard (circa 48.000 m²), aan de randen en richting de Ettensebaan bevindt zich meer onverhard terrein. In de toekomstige situatie zal circa 13.700 m² bestaan uit nieuw dakoppervlak. Circa 50% van dit dakoppervlak wordt gebruikt ten behoeve van de plaatsing van zonnepanelen. De intentie is om de overige daken groen in te richten waardoor deze daken als 50% verharding gerekend mogen worden. Het verhard oppervlak voor de gebouwen bedraagt daarmee 10.275 m².

De overige 45.300 m² van het plangebied wordt niet bebouwd. Wel wordt circa 7.900 m² verhard ten behoeve van de benodigde ontsluitingen, circa 2.600 m² worden hoven binnen gebouwen en daarom meegerekend als verhard en circa 7.400 m² wordt ingezet voor parkeren op maaiveld. Voor de ontsluitingen wordt uitgegaan van 20% halfverharding die voor 50% meegerekend mag worden in de opgave. Voor het parkeren wordt uitgegaan van 50% halfverharding die voor 50% meegerekend mag worden in de opgave. Tezamen met de verharding voor de bebouwing en de hoven komt het totaal op 25.535 m².

Omdat er geen toename is in verharding is de compensatie-eis van het waterschap niet van toepassing. Bij alle ontwikkelingen geldt vanuit het gemeentelijk beleid echter ook een waterbergingsopgave. Bestaande te behouden verharding vraagt om een compensatie van 7 mm/m² en toe te voegen verharding moet gecompenseerd worden met 78 mm/m². Met deze compensatie-eis wordt er bij iedere ontwikkeling gestreefd naar het vergroenen van de stad en verbeteren van het watersysteem om hittestress te verminderen en piekbuien beter op te kunnen vangen (met zo veel mogelijk natuurlijke infiltratie).

Omdat de toekomstige verharding minder is dan de bestaande, mag op dit totale oppervlak de retentie-eis van 7 mm toegepast worden. De benodigde watercompensatie bedraagt daarmee op basis van gemeentelijk beleid 179 m³.

Het plangebied wordt voor circa 26.000 m² groen ingericht waardoor er een ruime natuurlijke mogelijkheid tot infiltratie ontstaat. Tevens worden er vijverpartijen/wadi's aanbracht in het nieuw aan te leggen park. Op basis van de concept inrichtingsplannen hebben deze waterpartijen een omvang van 1.322 m². Uitgaande van een diepte van circa 75 cm (randen minder diep en kern dieper) is er sprake van 992 m³ aan waterretentie. Hiermee wordt ruim voldaan aan de compensatieopgave.

Omdat de ontwikkeling van Blossem gefaseerd gerealiseerd zal worden en het van belang is om ook in de realisatiefase wateroverlast te voorkomen dient door middel van een waterfaseringsplan de realisatie van waterbergingsvoorziening(en) met voldoende waterbergingscapaciteit te worden gemonitord. Dit wordt geborgd in de planregels van het bestemmingsplan.

Infiltratie onderzoek

Om de waterdoorlatendheid van de bodem te bepalen, is een zogenaamd infiltratieonderzoek uitgevoerd. Vanwege de aanwezige bijmengingen met puin, kolengruis e.d. in de bodem blijkt het binnen het plangebied niet mogelijk om representatieve doorlatendheidsproeven uit te voeren. Wel is een infiltratieproef uitgevoerd op twee plekken in de verzadigde zone, waarvan één ter hoogte van de geplande vijverpartij/wadi in het buurtpark. De waterdoorlatendheid is in deze zone vrij goed tot goed (k-

waarde > 0,5 m/dag). Ter plaatse van 3 locaties in het plangebied is een peilbuis met datalogger geplaatst om de grondwaterstanden en de fluctuaties hierin voor langere tijd te kunnen meten. Eén van deze locaties ligt wederom bij de geplande vijverpartij/wadi. Uit het bodemonderzoek blijkt dat de grondwaterstand in het plangebied op zo goed als alle locaties dieper is dan 2 meter onder maaiveld. Maaiveld ligt op circa 3 meter +NAP. De grondwaterstand ligt in de basis dus op 1 meter +NAP. Uit de eerste gegevens uit de dataloggers (augustus en september 2020) blijkt dat de daadwerkelijke grondwaterstanden bij droog weer op circa 80 cm +NAP liggen. Bij nat weer wordt dit maximaal 1,3 meter +NAP. Gezien de beoogde vijverpartijen/wadi's 75 cm diep worden (en de bodem daarmee op circa 2,25 meter +NAP ligt) is er circa 1 meter speling tussen de bodem en de hoogste grondwaterstand. Hiermee wordt zeker gesteld dat de vijver/wadi's niet vollopen met grondwater en daarmee hun waterbergende functie voor hemelwater kunnen verliezen.

Watersysteemkwaliteit en ecologie

Bij het gebruik van uitlogende bouwmaterialen (lood, zink en zacht PVC) kunnen deze stoffen zich ophopen in het water(bodem)systeem. Hierdoor kan het gebruik hiervan een zeer nadelige invloed hebben op de water(bodem)kwaliteit en ecologie. Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem worden milieuvriendelijke bouwmaterialen gebruikt, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

De ontwikkeling heeft geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

3.6. Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van het NatuurNetwerk Brabant. Het plangebied ligt op circa 465 meter van het dichtstbijzijnde NatuurNetwerk Brabant zijnde de watergang de Aa of Weerij die een ecologische verbindingszone vormt door de bebouwde kom van Breda. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is het Ulvenhoutse Bos. Het Ulvenhoutse Bos ligt op circa 4,2 kilometer afstand van de ontwikkeling en betreft een kwetsbaar natuurgebied. Van directe effecten op deze natuurgebieden door de voorgenomen ontwikkeling zoals areaalverlies en versnippering is geen sprake. Ook kunnen effecten zoals verstoring of verandering van de waterhuishouding op deze gebieden worden uitgesloten. De ontwikkeling van het plangebied zou kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Om deze reden is een stikstofberekening uitgevoerd met behulp van AERIUS Calculator 2020. De extra verkeersstromen vanuit het plangebied zijn ingevoerd tot waar deze opgaan in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval waar het aan- en afrijdende verkeer, conform de Instructieregels voor AERIUS (juli 2020), zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. Uit de berekeningen blijkt dat er nergens binnen Natura 2000 deposities groter dan 0,00 mol/ha/jr optreden.

Soortenbescherming

In maart 2020 zijn er twee veldbezoeken uitgevoerd om inzichtelijk te maken of de voorgenomen gebiedsontwikkeling kan leiden tot negatieve effecten op beschermde plant- en diersoorten. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is aanvullende sloop van gebouwen en het rooien van beplanting namelijk noodzakelijk. Uit de resultaten van deze zogenaamde quickscan blijkt dat effecten op/aanwezigheid van ondergenoemde soorten niet op voorhand kan worden uitgesloten:

- Verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebied van diverse vleermuissoorten;
- Rust- en verblijfplaatsen en leefgebied van marterachtigen;
- Leefomgeving van huismussen;

- De ransuil, sperwer en boomvalk (roofvogels).

De resultaten van deze quickscan zijn afgestemd met en akkoord bevonden door de gemeentelijk ecooloog. Tijdens het opstellen van het bestemmingsplan wordt onderzoek uitgevoerd naar bovengenoemde soorten om te bepalen of de voorgenomen ontwikkelingen leiden tot een ontheffingsplicht op basis van de Wet natuurbescherming.

Huismussen

Er zijn 5 nestlocaties van huismussen vastgesteld onder de dakpannen van woningen in de omgeving van, maar gelegen buiten het plangebied. De activiteit van huismussen beperkt zich tot het uiterst westelijke deel van de Magnoliastraat. Wel zijn in de braamstruweel aan de noordwestkant van het plangebied beperkt foeragerende huismussen (zeer lage frequentie en circa 2 dieren) vastgesteld. In dit kader vormt het braamstruweel geen essentieel foerageergebied voor huismussen. Daarnaast is het geen essentieel leefgebied, omdat er voldoende goede alternatieven zijn in de directe omgeving van de nestlocaties die essentiële functies kunnen vervullen. Het verwijderen van het braamstruweel heeft geen negatieve effecten op de huismussen. In dit kader is geen ontheffing vereist.

Ook zijn tijdens de onderzoeken andere zangvogels vastgesteld zoals de zwarte roodstaart en de zwartkop. Buiten het broedseizoen zijn de nesten van beide soorten niet beschermd. Bij werkzaamheden aan opgaand groen dient tijdens de broedperiode rekening gehouden te worden met algemeen voorkomende broedvogels en de geldende algemene zorgplicht.

Jaarrond beschermde nesten van vogels

Tijdens het onderzoek is de aanwezigheid van vier nesten van de sperwer vastgesteld. Op één (in een boom ten westen van Louis van Dijk Fietsen) van de nesten is de daadwerkelijke aanwezigheid van een sperwer, later met jongen, geconstateerd. Tijdens de onderzoeken naar beschermde nesten zijn verder geen geluid,- of zichtwaarnemingen gedaan van de ransuil of boomvalk. Wel is een roepende bosuil waargenomen in de omgeving. Er zijn geen sporen gevonden van de aanwezigheid van de bosuil op locatie. Tot slot zijn enkele nesten van eksters aangetroffen. De nesten van eksters zijn niet jaarrond beschermd, wel kunnen deze nesten in latere jaren in gebruik worden genomen door soorten zoals de ransuil, sperwer en boomvalk. Werkzaamheden aan nesten van eksters zijn (m.u.v. het broedseizoen) toegestaan zolang het nest niet aantoonbaar in gebruik is door een zwaarder beschermde soort.

Het in gebruik zijnde nest van de sperwer is jaarrond beschermd. Activiteiten die het nest en/of de functionele leefomgeving van het nest schaden zijn in overtreding met de Wnb. Wanneer de werkzaamheden gefaseerd plaats kunnen vinden, kan gewerkt worden conform een ecologisch werkprotocol. Als de boom waar het nest zich in bevindt gekapt wordt, dan is direct een ontheffing Wet natuurbescherming benodigd. Vooralsnog is dat niet het geval en zijn er in de directe omgeving van het plangebied voldoende groenstructuren met nestmogelijkheden voor de sperwer aanwezig.

Vleermuizen

In het plangebied zijn geen zomerverblijfplaatsen of kraamverblijfplaats aangetroffen. Wel is een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aanwezig in de garageboxen ten noordwesten van het plangebied. Een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis is wel aangetroffen in de stootvoegen bij het Medisch Centrum Magnolia. Daarnaast is een paarverblijfplaats aangetroffen in de schuur op het naastgelegen terrein van Borgesius. De aanwezigheid van winterverblijfplaatsen is uitgesloten.

Het plangebied wordt door een relatief beperkt aantal gewone dwergvleermuizen gebruikt als foerageergebied. Deze dieren hebben hun verblijfplaatsen op het terrein van Borgesius. De groenstructuur rondom de schuur aldaar wordt aangemerkt als essentieel foerageergebied voor gewone dwergvleermuizen.

Tijdens het onderzoek zijn twee essentiële vliegroutes waargenomen voor vleermuizen. Dit betreft de groenstructuur langs de schuur van Borgesius samen met de groenstructuur aan de zuidzijde van het plangebied langs de Ettensebaan. Op korte afstand en parallel aan de vliegroute langs de Ettensebaan loopt een laanstructuur van gemeente Breda. De laanstructuur is voldoende ontwikkeld om te fungeren als vliegroute, de parallelle structuur is echter wel aanmerkelijk minder donker. De tweede essentiële route vliegroute wordt gevormd door de lijnvormige structuur van naaldbomen, langs de noordoostgrens van het terrein (grenzend aan het terrein van Fokkema).

Voor het verwijderen van de paarplaats bij het Medisch Centrum Magnolia is geen ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming vereist wanneer 1 jaar van te voren alternatieve paarverblijven worden opgehangen en/of in nieuwe bebouwing wordt geïntegreerd. Wanneer de groenstructuur bij de schuur van Borgesius niet behouden kan blijven en de essentiële vliegroutes worden opgeheven (door kap van de bomen) is eveneens een ontheffing nodig.

Marterachtigen

Tijdens het onderzoek zijn geen steenmarters of andere kleine marterachtigen vastgesteld. Wel is de egel meermaals waargenomen. De egel is een beschermde soort waarvoor vrijstelling geldt. Een ontheffing voor marterachtigen is niet noodzakelijk. Voor de egel geldt de algemene zorgplicht.

De voorgenomen ontwikkeling leidt niet tot significante negatieve effecten op beschermde natuurgebieden.

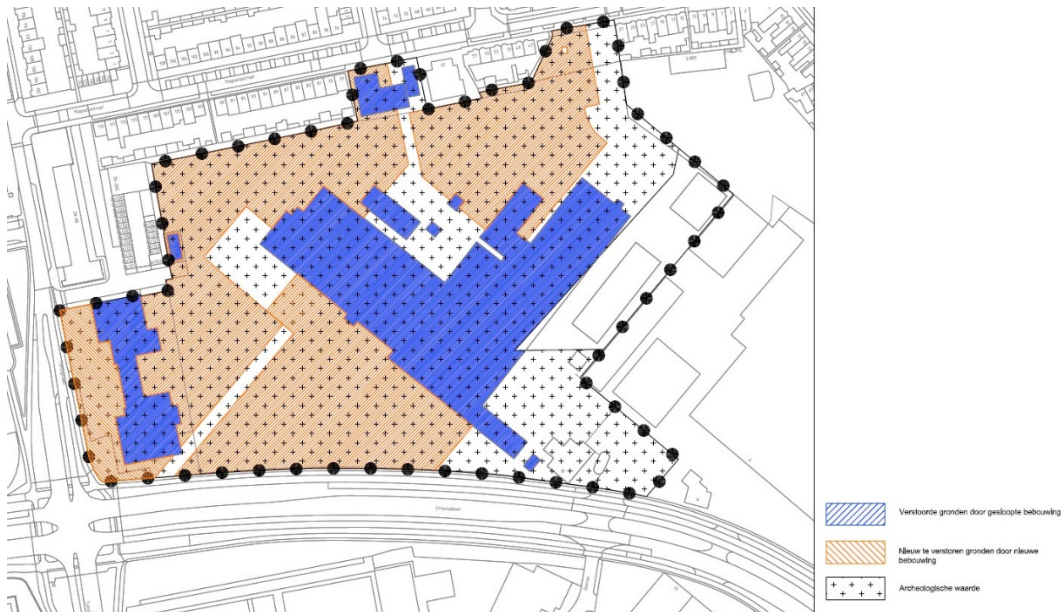
3.7. Archeologie

Het plangebied kent op basis van de gemeentelijke beleidsadvieskaart een hoge en middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Mede op basis daarvan en de archeologische dubbelbestemming in het vigerende bestemmingsplan, geldt een onderzoekplicht bij bodemingrepen met een oppervlak van meer dan 100 m² en dieper dan 30 cm.



Figuur 3.3 Fragment archeologische beleidsadvieskaart (Bron: Gemeente Breda)

Een groot deel van de gronden binnen het plangebied zijn reeds tot diepte geroerd voor de bouw van de voormalige fabrieksgebouwen en de daarbij behorende funderingen en kelders. Ook voor de aanleg van de parkeerplaatsen en ontsluitingswegen zijn de gronden aan de oppervlakte geroerd.



Figuur 3.4 Voormalige/gesloopte bebouwing en toekomstige bouwvlakken voor woningbouw in relatie tot archeologische dubbelbestemming

Zoals blijkt zal een groot deel van de nieuwe bebouwing buiten de contouren van de voormalige/gesloopte bebouwing vallen. Archeologisch onderzoek is daarmee noodzakelijk. In overleg met de gemeente Breda is er voor gekozen niet direct voor een proefsleuvenonderzoek te kiezen, maar eerst een verkennend booronderzoek uit te voeren. Dit gezien de omvang van de locatie, de nog aanwezige verharding en de aangetroffen bodemverontreinigingen.

Programma van eisen

Ten behoeve van dit onderzoek is een Programma van Eisen opgesteld en akkoord bevonden door de gemeente Breda.

Onderzoek

Door Econsultancy is een booronderzoek uitgevoerd om de gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te vullen. Op basis van dit onderzoek wordt door het bevoegd gezag, de gemeente Breda, besloten of verder (voor)onderzoek op de onderzoekslocatie noodzakelijk en verantwoord is.

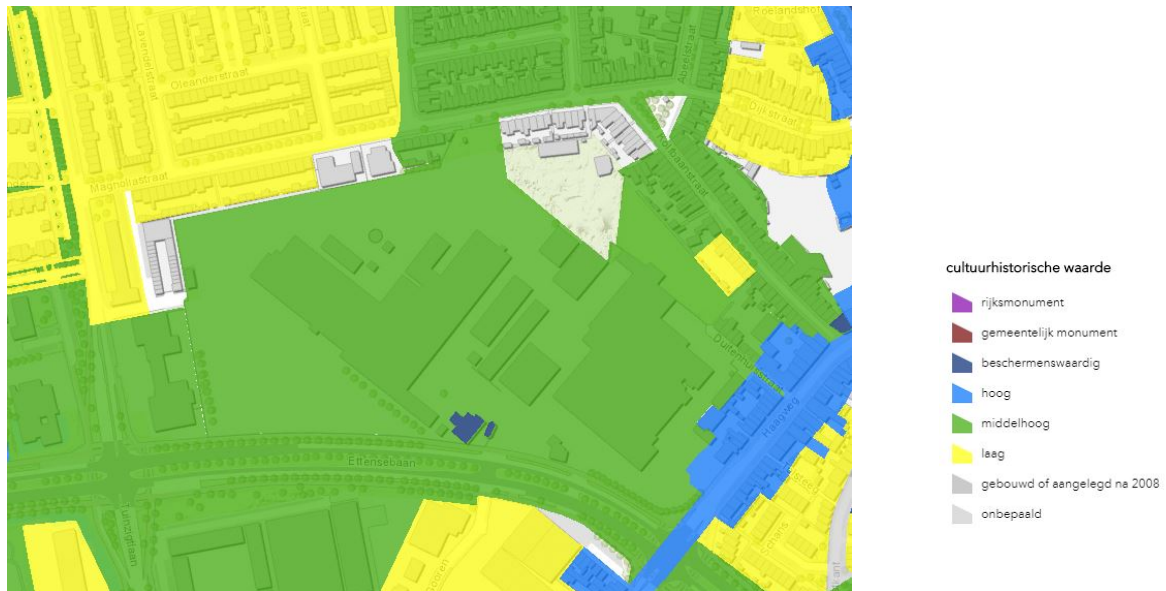
Selectiebesluit

Op basis van het bovenstaande onderzoek heeft de gemeente Breda een selectiebesluit genomen. Hiermee is het gehele plangebied vrijgegeven voor wat betreft archeologie.

Dit archeologisch onderzoek biedt geen garantie dat er geen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Wanneer er bij het ontgraven van het terrein toch nog archeologische sporen aan het licht komen, dienen deze volgens de Erfgoedwet 2016 binnen drie dagen te worden gemeld bij de afdeling ruimte van de gemeente Breda.

3.8. Cultuurhistorie

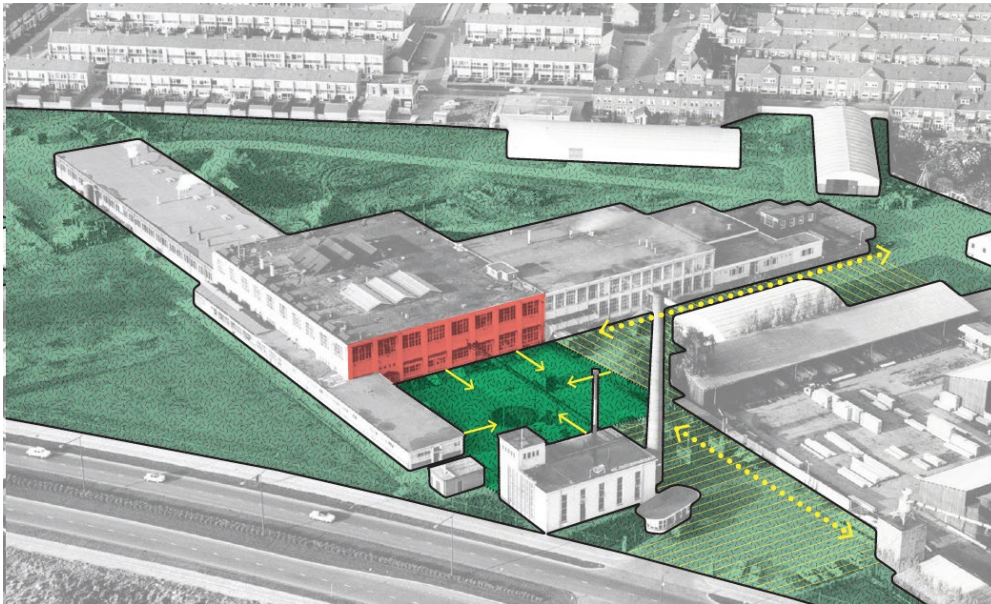
Op basis van de cultuurhistorische waardenkaart van de gemeente Breda blijkt het plangebied hoofdzakelijk een middelhoge waarde te hebben. De portiersloge en het ketelhuis zijn beschermingswaardig en blijven om deze reden behouden.



Figuur 3.5 Uitsnede cultuurhistorische waardenkaart Breda (Bron: Gemeente Breda)

In het stedenbouwkundige plan wordt het industrieel DNA van de locatie gebruikt als inspiratiebron voor de toekomstige inrichting. Het gebied is opgebouwd uit de lagen in de geschiedenis van de plek. Voor de nieuwe plannen wordt daar een laag aan toegevoegd, gebaseerd op de voormalige, wellicht nog in het geheugen gegrifte, karakteristieken en het fysiek resterend erfgoed: het ketelhuis, de portiersloge en de imposante kastanjeboom.

De ruimtelijke karakteristieken van het voormalig fabrieksterrein worden overgebracht naar het stedenbouwkundig plan. Zo is er voor gekozen de kenmerkende hoekverdraaiing van voormalige bebouwing over te nemen. Deze hoekverdraaiing komt voort uit de (vroeger logische) loodrechte oriëntatie van het oorspronkelijke fabrieksterrein op de Haagweg, destijds de hoofdweg in het gebied. Door de komst van de Tuinzigtlaan en Ettensebaan in de jaren '60 heeft het plot zijn uiteindelijk vorm gekregen en leest de oriëntatie van de gebouwen dus als een verdraaiing.



Figuur 3.6 Stedenbouwkundige ruimte van de oorspronkelijke bebouwing als inspiratie

Behalve een mate van herkenbaarheid, geeft die hoekverdraaiing het plan een eigen(wijs) signatuur. Die richting wordt immers die van de nieuwe gebouwen en daarmee bepalend voor het vormen van de ruimtes eromheen. Denk daarbij onder meer aan een serie driehoekige parken langs de Ettensebaan. Door de verdraaiing en het groen ertussen worden de portiersloge en het ketelhuis logisch onderdeel van het plan. De beoogde ontwikkeling is gebaseerd op het historisch DNA van de plek met behoud van fysiek resterend erfgoed en past daarmee binnen het cultuurhistorisch beleid. Negatieve effecten worden vanuit het aspect cultuurhistorie niet verwacht.

3.9. Duurzaamheid

De ambitie is dat de wijk Blossen een verbindende schakel vormt en beschikt over een duurzaam karakter. Niet alleen op het gebied van innovatieve energieconcepten, maar ook sociaal-maatschappelijk en naar vorm en functie.

Voor woningen geldt op dit moment een EPC-eis vanuit het Bouwbesluit. Aan deze norm zal bij de beoogde ontwikkeling voldaan worden. Per 1 januari 2021 gaat de nieuwe regelgeving van BENG van kracht, ook hier wordt aan voldaan. Omdat de duurzaamheidsambities voor deze locatie verder reiken, is gezocht naar aanvullende maatregelen op basis van de volgende bouwstenen:

- Beperken van de energievraag;
- Installatieconcept voor het opwekken van warmte, koude en warm tapwater;
- Lokale opwekking en opslag van duurzame energie (elektriciteit en warmte).

Beperken van de energievraag

Het plangebied wordt bebouwd in relatief hoge dichtheid met compacte volumes. Dat is energetisch gunstig, omdat dit relatief weinig verliesoppervlak als gevolg heeft. De winst voor het beperken van de energievraag in het plan valt met name te behalen met de efficiëntie van het warmteafgiftesysteem en het ventilatiesysteem door bijvoorbeeld te werken met balansventilatie met WTW. Daarnaast kan de energievraag verder beperkt worden door bijvoorbeeld de inzet van dimbare verlichting in de openbare ruimtes en natuurlijke ventilatie in de parkeergarage.

3.10. Windhinder

Ten behoeve van de bepaling van het windklimaat ter plaatse is door onderzoeksbureau Peutz een windhinderonderzoek uitgevoerd. Aanleiding daarvoor is het realiseren van bebouwing hoger dan 30 meter gesitueerd aan openbare ruimte waar een hoogwaardige groene inrichting en hoge verblijfskwaliteit is beoogd. Het doel van het windhinderonderzoek is te toetsen of het gedachtengoed bij het plan qua stedenbouwkundige opzet en inrichting en gebruik van de openbare ruimte geen onevenredige knelpunten oplevert met het windklimaat en dus de gewenste ambities ondersteund en/of in de uitwerking van de openbare ruimte door rekening te houden met de resultaten inrichting en gebruik kan worden geoptimaliseerd.

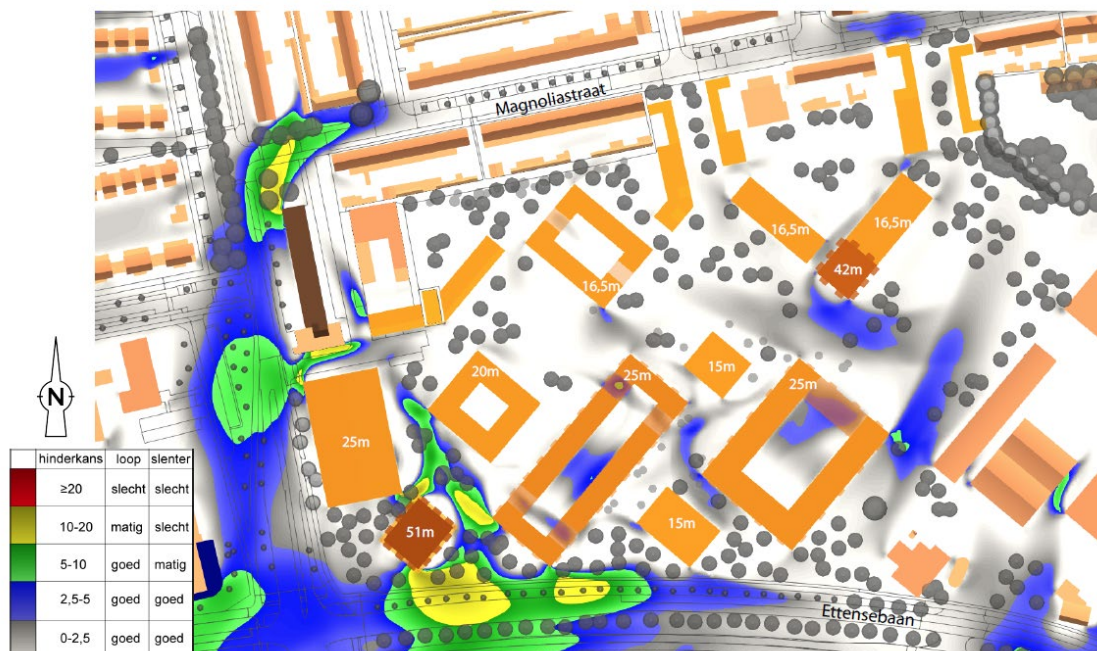
Het onderzoek is gelaagd opgebouwd waarbij achtereenvolgens het windklimaat van de volgende situaties onderzocht:

1. VOSP oktober 2020 + bouwdelen opgehoogd naar maximale bouwhoogte uit bestemmingsplan + bestaande begroeiing;
2. Situatie 1 + totale inrichting openbare ruimte d.d. 2 maart 2021;

De resultaten van deze verschillende situaties laat zien dat met invoeren van het inrichtingsplan openbare ruimte er verdere verbetering optreedt van het windklimaat. De rekenresultaten behorende bij het VOSP d.d. oktober 2020 inclusief de totale inrichting openbare ruimte d.d. 2 maart 2021 (zie figuur 3.8) sluiten aan bij de ambities voor een hoge verblijfskwaliteit in de openbare ruimte voor alle activiteitenklassen en worden daarmee gezien als het minimale windklimaat en ook als zodanig vastgelegd in de regeling van dit bestemmingsplan.

O 16489 Blossem Breda: windklimaat maaiveld

PEUTZ



Figuur 3.8 Het te verwachten windklimaat in de te verwachten eindsituatie, beoordeeld volgens de NEN8100 (Bron: Peutz)

Concluderend kan gesteld worden dat in het plangebied met de beoogde stedenbouwkundige uitwerkingen en bijbehorende inrichtingen en gebruik van de openbare ruimte overal een voor de van toepassing zijnde activiteitenklasse een aangenaam windklimaat gerealiseerd kan worden.

Uit deze berekeningen blijkt dat d.m.v. de maatregelen er een matig tot goed windklimaat gecreëerd kan worden. Hiervoor dient er een luifel met een diepte van 1,5m aangebracht te worden rondom de 51m hoge toren en zullen er heesters aangebracht moeten worden van ten minste 2 meter hoogte ten noorden van deze toren.

Daarnaast kan het windklimaat t.h.v. de windgevoelige entrees ook verbeterd worden door windafschermende maatregelen, zijschermen of het plaatsen van de entree in een nis. Een punt van aandacht blijven de balkons op de bovenste verdiepingen van de woontoren aan de zuidwest en noordwestzijde. Daar zullen maatregelen om het windklimaat te verbeteren, zoals het aanbrengen van windschermen langs de balkons of de balkons inpandig uitvoeren, moeten worden genomen.

In de regels van het bestemmingsplan is een voorwaardelijke verplichting opgenomen om bij de omgevingsvergunning voor bouwen voor de gebouwen in het zuidwestelijke deel van het plangebied nogmaals aan te tonen dat voldaan wordt aan het minimaal beoogde en te verwachten windklimaat (figuur 3.8). Hiermee kunnen negatieve effecten voor windhinder uitgesloten worden.

3.11. Aanlegwerkzaamheden

Gelet op de tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden.

3.12. Mitigerende maatregelen

- Vanwege de aangetroffen verontreinigingen zal er sprake zijn van te saneren locaties. De locaties van de verontreinigingen worden over het voorlopig stedenbouwkundig ontwerp geprojecteerd om de exacte benodigde saneringsmaatregelen te bepalen.
- Omdat er geen toename is in verharding is de compensatie-eis van het waterschap niet van toepassing. Bij alle ontwikkelingen geldt vanuit het gemeentelijk beleid echter ook een waterbergingsopgave. De benodigde watercompensatie bedraagt op basis van gemeentelijk beleid 179 m³. In het plangebied wordt groen ingericht en worden vijverpartijen/wadi's aangebracht. Er wordt hiermee ruim voldaan aan de compensatieopgave.
- Er zijn tijdens de onderzoeken zangvogels vastgesteld zoals de zwarte roodstaart en de zwartkop. Buiten het broedseizoen zijn de nesten van beide soorten niet beschermd. Bij werkzaamheden aan opgaand groen dient tijdens de broedperiode rekening gehouden te worden met algemeen voorkomende broedvogels en de geldende algemene zorgplicht.
- Tijdens het onderzoek is de aanwezigheid van vier nesten van de sperwer vastgesteld. Het in gebruik zijnde nest van de sperwer is jaarrond beschermd. Activiteiten die het nest en/of de functionele leefomgeving van het nest schaden zijn in overtreding met de Wnb. Wanneer de werkzaamheden gefaseerd plaats kunnen vinden, kan gewerkt worden conform een ecologisch werkprotocol. Als de boom waar het nest zich in bevindt gekapt wordt, dan is direct een ontheffing Wet natuurbescherming benodigd. Vooralsnog is dat niet het geval en zijn er in de directe omgeving van het plangebied voldoende groenstructuren met nestmogelijkheden voor de sperwer aanwezig.

4. Conclusie

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet ligt in kwetsbaar gebied en/of gebied met een beschermde status. De aard en omvang van het plan leiden niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Door rekening te houden met de mitigerende maatregelen is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.

