
AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING BRA- BANTIATERREIN AALST

Gemeente Waalre

1 november 2023

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 1 november 2023
KENMERK 20220710/119687/

PROJECT Brabantiaaterein Aalst
PROJECTLEIDER mr. S.P.A. van Bogget

OPDRACHTGEVER Stayinc. BV
PROJECTNUMMER 20220710

AUTEUR S. Lie
STATUS Concept





INHOUD

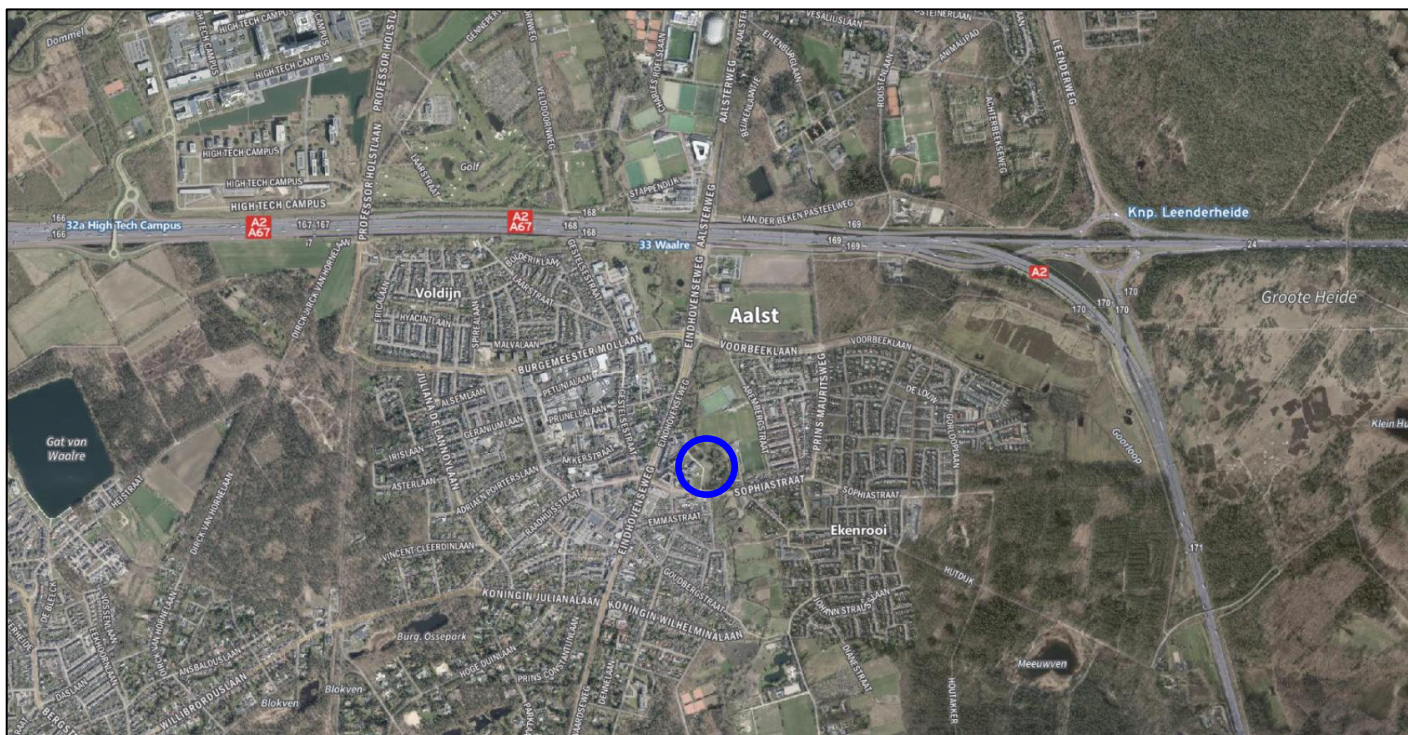
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Wat houdt een m.e.r.-beoordeling in?	4
1.3 Leeswijzer	5
2. Plaats en omvang van het project	6
2.1 Plaats van het project	6
2.2 Omvang van het project	9
3. Kenmerken van de milieufactoren	14
3.1 Verkeer en parkeren	14
3.2 Geluid	17
3.3 Bodem	18
3.4 Water	19
3.5 Natuur	20
3.6 Luchtkwaliteit	21
3.7 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid	22
3.8 Archeologie, cultuurhistorie en landschap	25
3.9 Sloop- en aanlegwerkzaamheden	26
3.10 Mitigerende maatregelen	26
4. Conclusie	27

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Na het vertrek van Brabantia uit Aalst heeft gemeente Waalre samen met een aantal woningcorporaties het plan opgepakt om circa 230 woningen te ontwikkelen op het voormalige Brabantia-terrein (en omgeving). De eerste twee fasen van dit plan zijn inmiddels gerealiseerd. Hetzelfde geldt voor het stukje natuurontwikkeling in de vorm van de hermeandering van de Tongelreep. Nu is fase 3, de zone tussen fase 1/2 en de Tongelreep, aan de beurt. Hier zijn 116 woningen voorzien verdeeld over vier woonblokken. In figuur 1.1 is de locatie van het plangebied weergegeven.

De beoogde ontwikkeling past niet binnen het geldende bestemmingsplan. Om de ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.



Figuur 1.1 Luchtfoto met de ligging van het plangebied blauw omcirkeld (bron: <https://www.pdok.nl/viewer/>)

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 'een oppervlakte van 10 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer' (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). Met de beoogde ontwikkeling worden 116 woningen mogelijk gemaakt. Hiermee blijft de ontwikkeling ruim onder de drempelwaarde. Dit betekent dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is waarin dit document in voorziet.

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

In een m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. 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 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 omvang van het project;

- 
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r.-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de omvang 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 omvang 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 informatie uit de onderzoeken toegevoegd aan de bijlagen van het bestemmingsplan.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Het plangebied van fase 3 van de herontwikkeling van het Brabantia-terrein ligt in aan de oostzijde van de kern Aalst, in de oksel van de Eindhovenseweg en de Brabantialaan. De locatie ligt nabij het centrum van het kerkdorp Aalst, aan de doorgaande weg naar het kerkdorp Ekenrooi. Ten westen van het plangebied liggen de recent gebouwde woningen uit fase 1 en 2 van de herontwikkeling van het Brabantia-terrein. Ten oosten van het plangebied ligt de beek de Tongelreep en daarnaast bevinden zich sportpark De Aalstervelden en de wijk Ekenrooi die onderdeel uitmaken van Aalst. In figuur 2.1 is het plangebied rood omlijnd.

Specifiek omvat het plangebied de gronden die kadastraal bekend staan als gemeente Aalst (Noord-Brabant), sectie A, nummers 1953 (ged.), 2071, 2455, 2456 (ged.), 2472 (ged.), 3011, 3012, 4023, 4406, 4407, 4426, 4427 (ged.), en sectie C, nummers 1972, 1974 (ged.), 1975, 1977, 4024, 4428, 4429, 4430 en 4431.

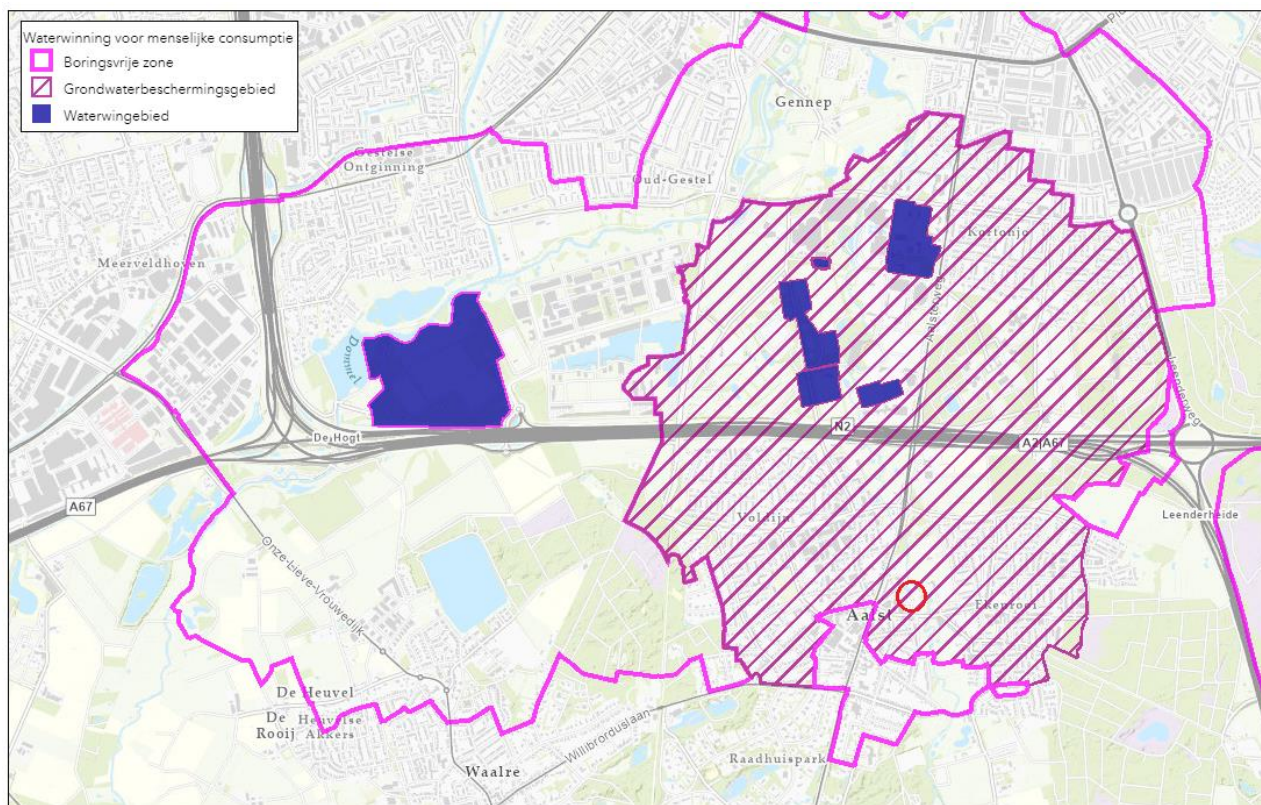


Figuur 2.1 Luchtfoto met het plangebied rood omlijnd (buitenste omlijning) (bron: <https://www.pdok.nl/viewer/>)

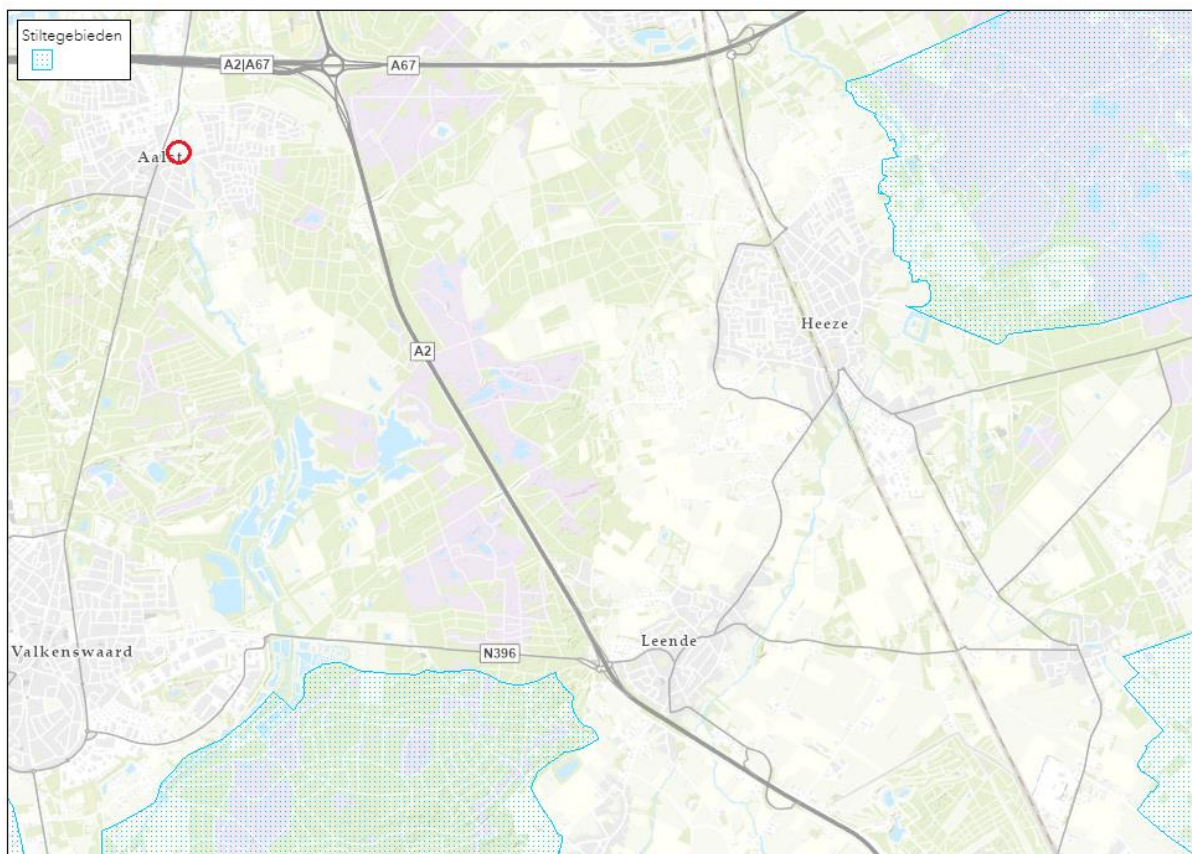
Het voormalige bedrijfsterrein van metaalfabriek Brabantia besloeg ongeveer 3,5 ha. verhard oppervlak, waarvan ca. 2,0 ha. bebouwd met fabriekshallen (Chromerijen e.d.) met daarnaast twee woonhuizen met tuinen van de toenmalige eigenaren.

BIJZONDERE GEBIEDEN EN HET OPNAMEVERMOGEN VAN HET NATUURLIJK MILIEU

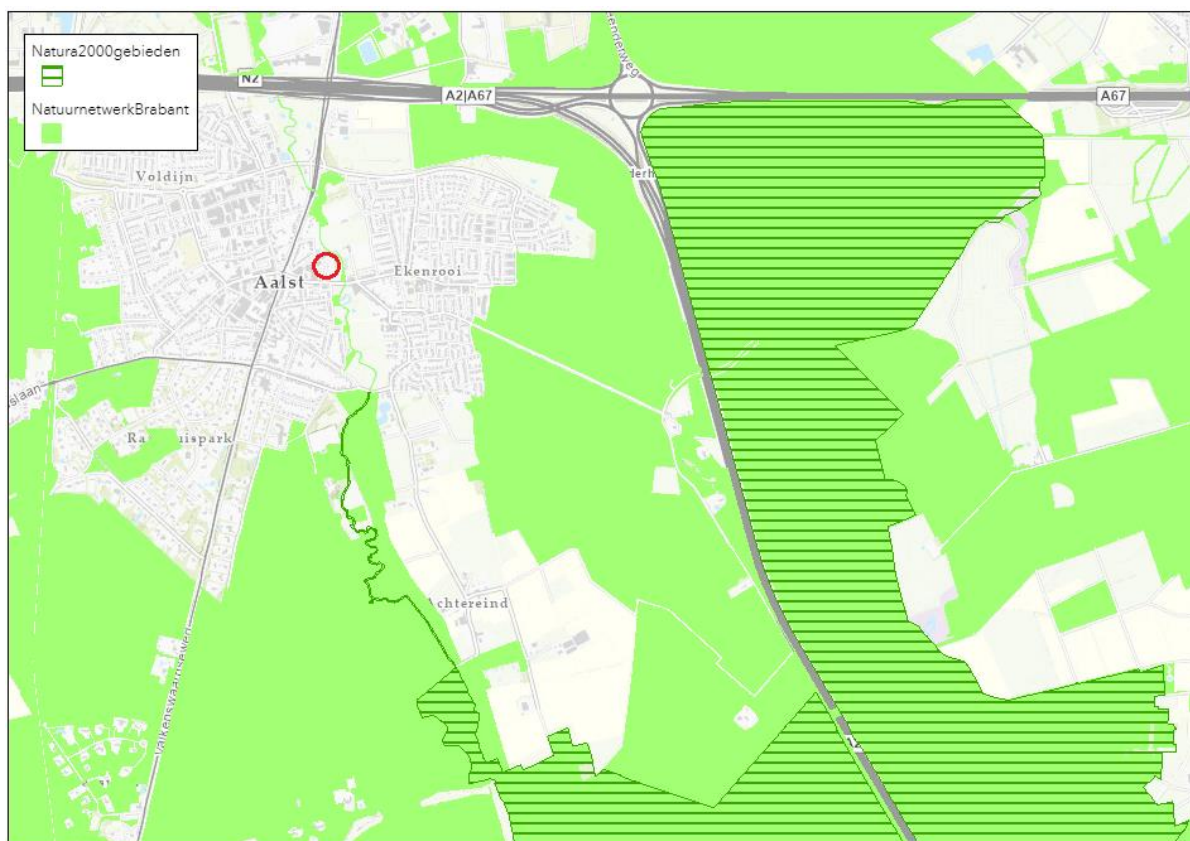
Het plangebied is niet gelegen in een waterwingebied, wel is de ontwikkeling gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied (zie figuur 2.2). Verder bevindt het plangebied zich niet in een stiltegebied (zie figuur 2.3). Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000 of Natuurnetwerk Nederland. Het plangebied ligt op circa 580 meter van het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux'. De Tongelreep direct ten (noord)oosten van het plangebied is het dichtstbijzijnde stukje Natuurnetwerk Nederland (zoals deze is begrensd als zijnde Natuurnetwerk Brabant in de Interim omgevingsverordening van provincie Noord-Brabant), zie figuur 2.4.



Figuur 2.2 Grondwaterbeschermings- en waterwingebieden en nabij de planlocatie (rode cirkel) (bron: Provincie Noord-Brabant)



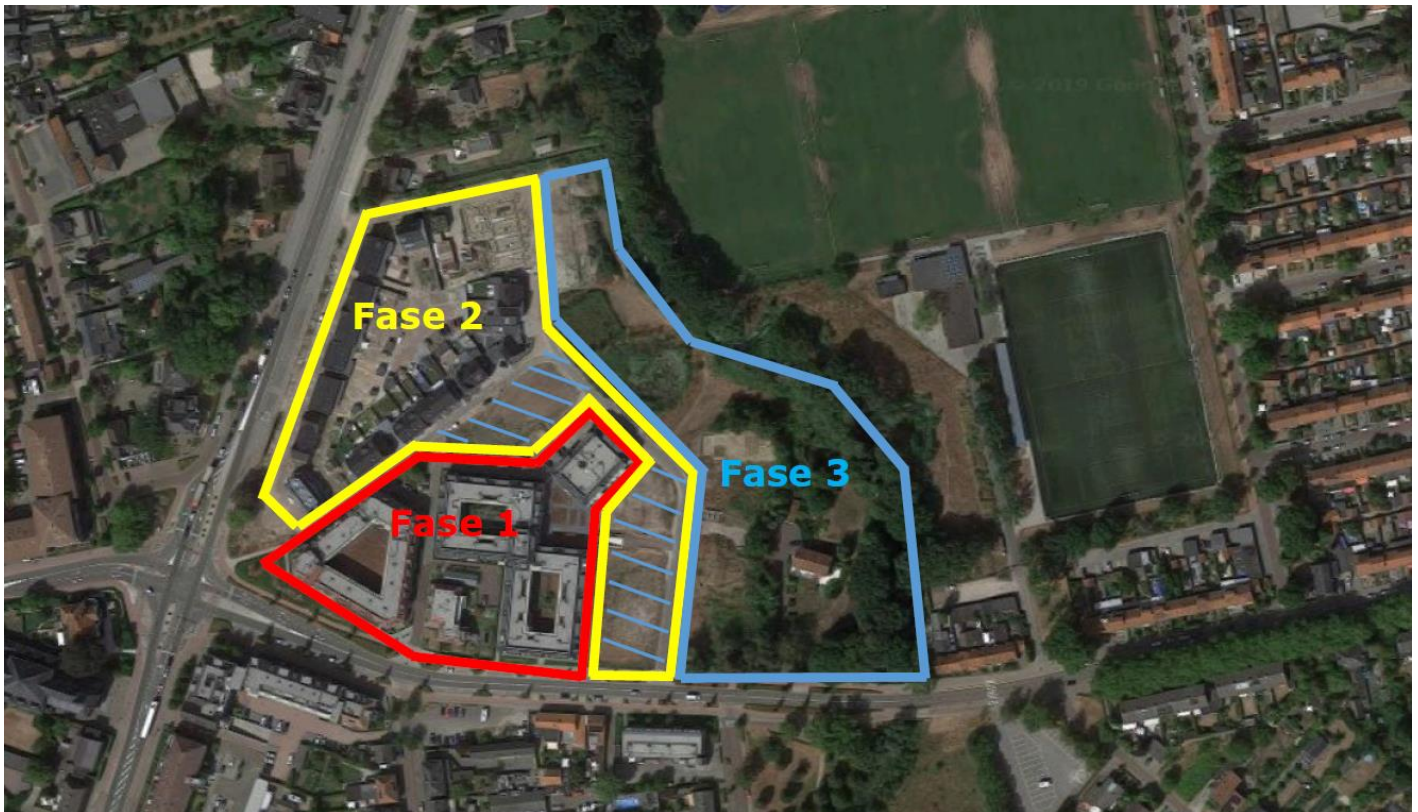
Figuur 2.3 Stiltegebieden ten opzichte van plangebied (rode cirkel) (bron: Provincie Noord-Brabant)



Figuur 2.4 Natura 2000 en NNN nabij de planlocatie (rode cirkel) (bron: Provincie Noord-Brabant)

2.2 Omvang van het project

In 2011 is voor het gehele voormalige fabrieksterrein een stedenbouwkundig plan vastgesteld. Dat plan is opgedeeld in drie fases, zie figuur 2.5. Fase 1 en fase 2 zijn inmiddels grotendeels gerealiseerd. Fase 1 (in rood) is inmiddels in zijn geheel gerealiseerd en fase 2 (in geel) grotendeels. De delen uit fase 2 die nog niet zijn gerealiseerd (blauw gearceerd) worden meegenomen in de ontwikkeling van fase 3; Brabantiapark (in blauw).



Figuur 2.5 Luchtfoto met fasering uitvoering. Dit bestemmingsplan heeft betrekking op fase 3 (blauw omlijnd) en de blauw gearceerde delen van fase 2

Het stedenbouwkundig plan uit 2011 voorzag in de realisatie van 230 woningen, waarvan circa 170 appartementen. De planontwikkeling en –realisatie heeft echter grotendeels plaatsgevonden in de crisistijd. Met name de ontwikkeling van Brabantiapark, wat zou voorzien in appartementen in het duurdere segment, heeft hierdoor vertraging opgelopen en hebben andere inzichten ertoe geleid dat delen van het oorspronkelijke plan nog niet tot ontwikkeling zijn gebracht.

Beekherstel Tongelreep

Direct naast het plangebied stroomt de beek Tongelreep, waar Waterschap de Dommel voor het beheer verantwoordelijk is. Voor de Tongelreep ter hoogte van het Brabantia-terrein gold een opgave voor verbetering van de waterkwaliteit en waternatuur op grond van de Kaderrichtlijn Water (KRW), Waterwet en het Provinciaal Waterplan, welke zijn uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2010 - 2015 'Krachtig Water' van het Waterschap de Dommel. Door het gebrek aan variatie in de beekbedding, het beekdal, de stroming en de verontreinigde waterbodem voldeed de Tongelreep niet aan de normen die vanuit de Kaderrichtlijn Water en functie waternatuur worden gesteld. De Tongelreep was in haar beekloop vrijwel volledig genormaliseerd en ontdaan van meanders.

Naar aanleiding van bovenstaande heeft Waterschap De Dommel omstreeks 2012/2013 het project 'Beekherstel Tongelreep Brabantia' opgestart. Concreet hield dit project in dat de beek ter hoogte van het Brabantia-terrein weer ging meanderen en werd ingericht met natuurvriendelijke oevers. Op die manier levert het beekherstel van de Tongelreep een bijdrage

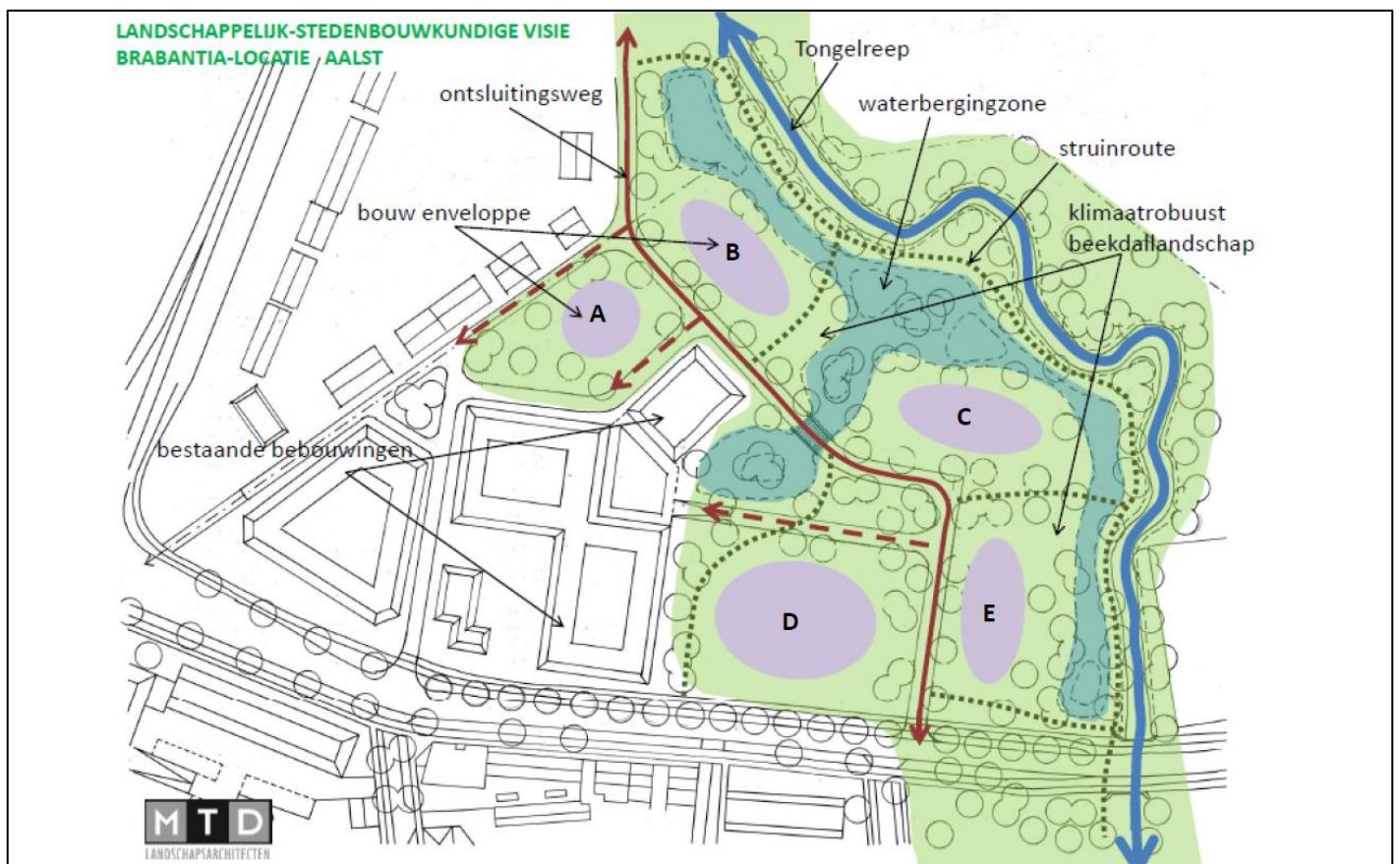
aan de verbetering van de ecologische waterkwaliteit en -kwantiteit ten gunste van een beekdal met een natuurlijker en landschappelijk aantrekkelijk karakter.

Het beekherstel maakt deel uit van de herontwikkeling van het oude fabrieksterrein Brabantia. De herontwikkeling voorziet voor een deel in woningen (Brabantia fase 1 tot en met 3) en voor in een deel natuurontwikkeling. Voor de natuurontwikkeling (het beekherstel) is in 2013 een wijzigingsplan vastgesteld. Bij de herinrichting van de Tongelreep is dus al rekening gehouden met de ontwikkeling van het Brabantiaterrein en andersom.

Stedenbouwkundig ontwerp

Met de landschappelijke visie zijn de kwaliteiten van het gebied geïnventariseerd en in de planvorming betrokken. Dit komt met name terug in de ruimte voor de beek en waarmee het water ver het Brabantiaterrein in komt. Hiermee wordt meer ruimte geschapen in het plan en worden moeilijke ontwerpbeslissingen vanwege lastige hoeken en inkijk in tuinen voorkomen.

De bouwenveloppes (de paarse vlekken A t/m E op navolgende tekening) moeten worden gezien als zoekgebieden voor (gestapelde) woningbouw. Grondgebonden woningbouw is in deze gebieden niet wenselijk vanwege de overgang openbaar-privé in relatie tot de aanwezige natuurwaarden van de Tongelreep en de eisen vanuit het waterschap (waterbergingsgebied). Gestreefd dient te worden naar kleinschalige appartementsgebouwen met eenzijdige oriëntatie.



Figuur 2.6 Landschappelijke analyse groen en blauwe kwaliteiten Brabantiapark (bouwenveloppes A t/m E in paars)

De ontwikkeling moet leiden tot een afronding van de totale herontwikkeling van het Brabantiaterrein en dient dan ook logisch aan te sluiten op de rest van het project. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- de stedenbouwkundige opzet sluit aan op:
 - De uitgangspunten uit het stedenbouwkundige plan uit 2011 dat:



- “De basis wordt gevormd door een overgang van dichte bebouwing langs de Eindhovenseweg naar losse solitaire bebouwing aan de Tongelreep. Deze nieuwe solitaire bebouwing vormt de nieuwe definitieve dorpsrand aan deze kant van Aalst”.
- “In het dichter bebouwde gedeelte van het Brabantiaterein bevindt zich een aaneenschakeling van hofjes en pleinen die zorgen voor ruimte in de buurt. De centraal gelegen wegen in dit gedeelte van het Brabantiaterein zijn ‘straatloos’. Dat wil zeggen dat voetgangers, fietsers en incidenteel aanwezige auto’s gebruik maken van dezelfde openbare ruimte”.
- “De gebouwen langs de Tongelreep hebben een solitair karakter in een natuurlijk parkachtig landschap. De oever van de Tongelreep wordt vormgegeven met flauwe taluds. Langs deze beek loopt een zone welke onderdeel zal uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur”.
- De reeds gerealiseerde fases van de herontwikkeling van het Brabantiaterein.
- De uitgangspunten zoals geformuleerd in de Interim omgevingsverordening van provincie Noord-Brabant:
 - ‘Verstedelijking afweegbaar’ als onderdeel van de ‘Groenblauwe Mantel’
 - ‘Behoud en herstel van watersystemen’.
- Het uitgangspunt dat in de zone bij de Tongelreep de groene kwaliteit leidend dient te zijn bij de inrichting. Niet ‘groene elementen tussen het rood’ maar ‘rode elementen tussen het groen’.
- Een zone van 15 meter aan weerszijden van de Tongelreep moet openbaar blijven. Deze zone mag niet worden bebouwd of in gebruik worden gegeven als (privé) tuin.
- het woonprogramma betreft:
 - gestapelde woningbouw (of zéér beperkt grondgebonden);
 - middeldure huur;
 - vrije sector koop.
- architectonisch is de invulling dorps en verzorgd en sluit het aan bij de sfeer van de reeds gerealiseerde fases.
- grote aandacht voor het groene en het blauwe karakter van de locatie en behoud en versterking van de aanwezige natuurwaarden rondom de Tongelreep.
- het parkeren voor bewoners vindt plaats onder de appartementsgebouwen. Bezoekersparkeren vindt plaats op het maaiveld.

Naar aanleiding van de oorspronkelijk uitgangspunten is het stedenbouwkundig ontwerp nader uitgewerkt. Daarbij hebben specifiek nog een aantal aspecten/keuzen een rol gespeeld

- Rekening houden met actuele waterbergingszone waterschap De Dommel.
- Aanbrengen ruimtelijke scheiding tussen bouwenvelop D/E en bestaande bebouwing reeds gerealiseerde fase Brabantiaterein.
- Bouwenvelop A komt te vervallen ten behoeve van speel- en ontmoetingspark.
- Door de verschuiving van programma (grondgebonden woningen bouwenveloppen A en D naar vier woonblokken in bouwenveloppen B t/m E) worden per saldo meer groen, water en kwaliteit en meer omgevingswensen toegevoegd.

Een en ander heeft geleid tot onderstaand stedenbouwkundig plan en 3D-impressie.



Figuur 2.7 Indicatief stedenbouwkundig plan



Figuur 2.8 3D-impressie stedenbouwkundig plan

GEBRUIK NATUURLIJKE HULPBRONNEN EN PRODUCTIE VAN AFVALSTOFFEN

Natuurlijke hulpbronnen worden gebruikt tijdens de bouw en het gebruik van de ontwikkeling. Het betreft hier natuurlijke hulpbronnen als energie, water en grondstoffen. Dit zou echter op elke willekeurige locatie het geval zijn. De gevolgen hiervan zijn van een dusdanig beperkte omvang, dat hierdoor geen beslag wordt gelegd op natuurlijke hulpbronnen.

Het ontstaan van afval tijdens de bouw van de ontwikkeling is vanzelfsprekend. Bouwafval wordt zoveel mogelijk hergebruikt of afgevoerd naar een erkende verwerker. Het afval van de medewerkers zal volgens de geldende regelgeving worden gerecycled/verwerkt. Dit zou op elke locatie het geval zijn. Er is geen aanleiding om dit aspect nader te laten onderzoeken in het kader van het opstellen van een milieueffectrapport.

VERONTREINIGING, HINDER, RISICO VAN ZWARE ONGEVALLLEN EN RAMPEN, RISICO'S VOOR DE MENSELIJKE GEZONDHEID

Deze thema's komen mede aan bod in het volgende hoofdstuk.

CUMULATIE MET ANDERE PROJECTEN

De ontwikkeling maakt onderdeel uit van de herontwikkeling van het Brabantiaterrrein. De eerste twee fasen van dit plan zijn inmiddels gerealiseerd. Hetzelfde geldt voor het stukje natuurontwikkeling in de vorm van de hermeandering van de Tongelreep. Er is daarom geen sprake van cumulatie. Voor zover bekend zijn er geen beoogde ontwikkelingen in de directe omgeving van het plangebied. Er is daarom geen sprake van een cumulatie van milieueffecten vanwege omliggende projecten.

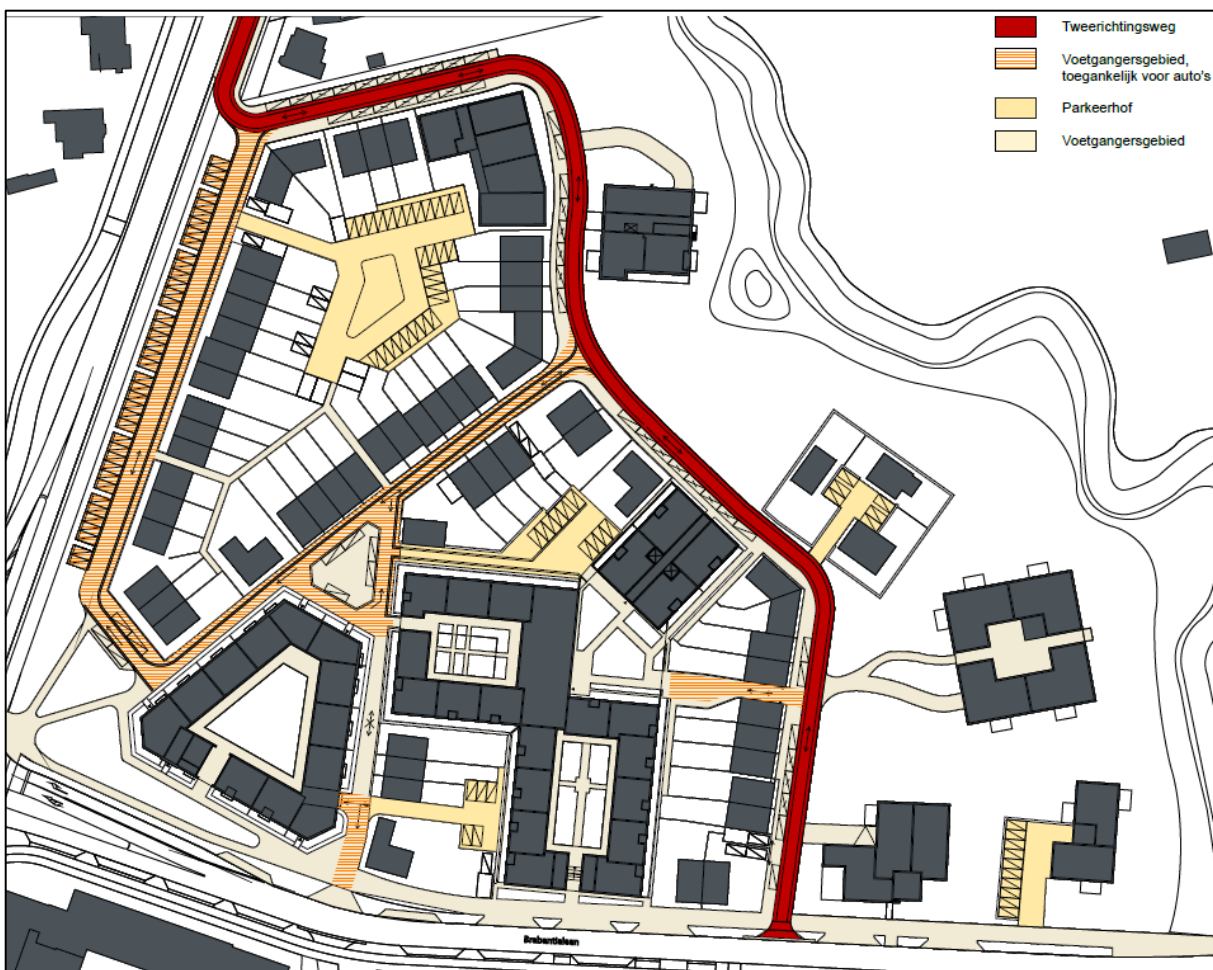
3. KENMERKEN VAN DE MILIEUFACTOREN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit toekomstige situatie, gebaseerd op de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen en trends. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op diverse onderzoeksrapporten die voor de beoogde ontwikkeling zijn opgesteld.

3.1 Verkeer en parkeren

Verkeer

Voor de ontsluiting van het perceel wordt gebruik gemaakt van de bestaande wegenstructuur binnen het voormalige Brabantiaterrein. Bij het ontwerp van die wegenstructuur is immers al rekening gehouden met de derde fase. Onderstaande figuur geeft weer hoe de wegenstructuur (inclusief langzaamverkeerverbindingen) oorspronkelijk voorzien zijn.



Figuur 3.1 Planfacetkaart: Wegen, straten en paden Brabantiaterrein (bron: Mulleners + Mulleners Architecten, d.d. 31 augustus 2011)

Voor de ontwikkeling is vooral de rood gemarkeerde weg (Blikslagerij) op de planfacetkaart van belang. Deze weg vormt namelijk de belangrijkste ontsluitingsroute voor gemotoriseerde verkeer voor het gehele Brabantiaterrein. Bij het ontwerp van de verkeersstructuur binnen het voormalige Brabantiaterrein is rekening gehouden met de volledige transformatie van het Brabantiaterrein naar woonbuurt. Een groot deel van de wegenstructuur is ook daadwerkelijk gerealiseerd en opgewaarderd tijdens het woonrijp maken. Een groot deel van straat Blikslagerij heeft deze opwaardering nog niet gehad en is dus in feite nog een bouwstraat.

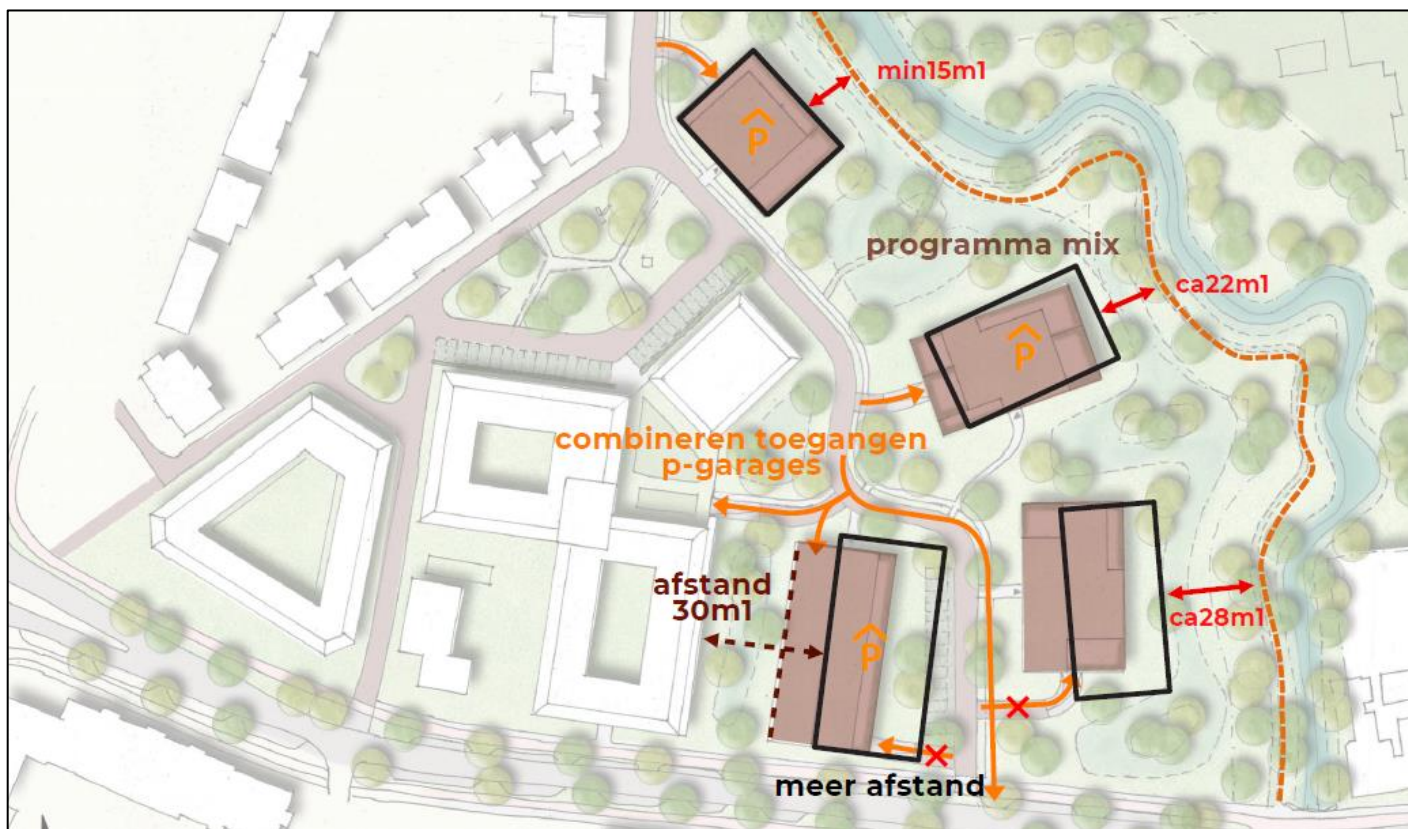
Naar aanleiding van onder andere de wensen van huidige bewoners van het Brabantiaterrein is ervoor gekozen om meer afstand te creëren tussen de bestaande woningen en het nieuwe woonblok (meest zuidelijk gelegen). Als gevolg daarvan wordt ook de straat Blikslagerij omgelegd en zal deze wat meer naar het oosten aansluiten op de Brabantiaalaan. De nieuwe aansluiting op de Brabantiaalaan vindt plaats ter hoogte van de Anna Paulownalaan. Door aansluiting van de Blikslagerij te combineren met de kruising van de Brabantiaalaan met de Anna Paulownalaan wordt een conflictpunt opgeheven, wat een positieve bijdrage levert aan de verkeersveiligheid.

De nieuwe woonblokken die met dit bestemmingsplan worden mogelijk gemaakt worden allen via de Blikslagerij ontsloten. Ontsluiting zal verder plaatsvinden via de parallelweg van de Eindhovenseweg in noordelijke richting (Eindhoven / rijksweg A2) en via de Brabantiaalaan in alle richtingen (oostelijk via Sophiastraat richting Ekenrooi, westelijk via Raadhuisstraat richting Waalre, zuidelijk via Eindhovenseweg richting Valkenswaard en noordelijk via Eindhovenseweg richting Eindhoven / rijksweg A2).

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie beoogde ontwikkeling

Programma beoogde situatie			CROW-publicatie 381		Weekdaggemiddelde		Werkdaggemiddelde	
# Woningtype	Aantal	Eenheid	Functiesoort	Norm	Aantal	Eenheid	Aantal	Eenheid
A Appartementen: Vrije sector	16	woningen	Huur, appartement, duur	6,4	102,4	mvt/etmaal	113,7	mvt/etmaal
B Appartementen: Vrije sector	17	woningen	Huur, appartement, duur	6,4	108,8	mvt/etmaal	120,8	mvt/etmaal
C Appartementen: Middenhuur	34	woningen	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	4,5	153	mvt/etmaal	169,8	mvt/etmaal
D Appartementen: Sociale huur	49	woningen	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	4,5	220,5	mvt/etmaal	244,8	mvt/etmaal
Totaal			Totaal		584,7 mvt/etmaal		649,0 mvt/etmaal	

In bovenstaande tabel is aan de hand van actuele kencijfers verkeersgeneratie van kennisplatform CROW (publicatie 381) doorgerekend wat ten opzichte van de huidige situatie de toevoeging aan motorvoertuigbewegingen zal zijn. Daarbij is uitgegaan van gebiedstype 'rest bebouwde kom', stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk' en de maximale norm. De Blikslagerij, Brabantiaalaan en Eindhovenseweg hebben voldoende capaciteit en profiel om deze toename aan motorvoertuigbewegingen te verwerken.



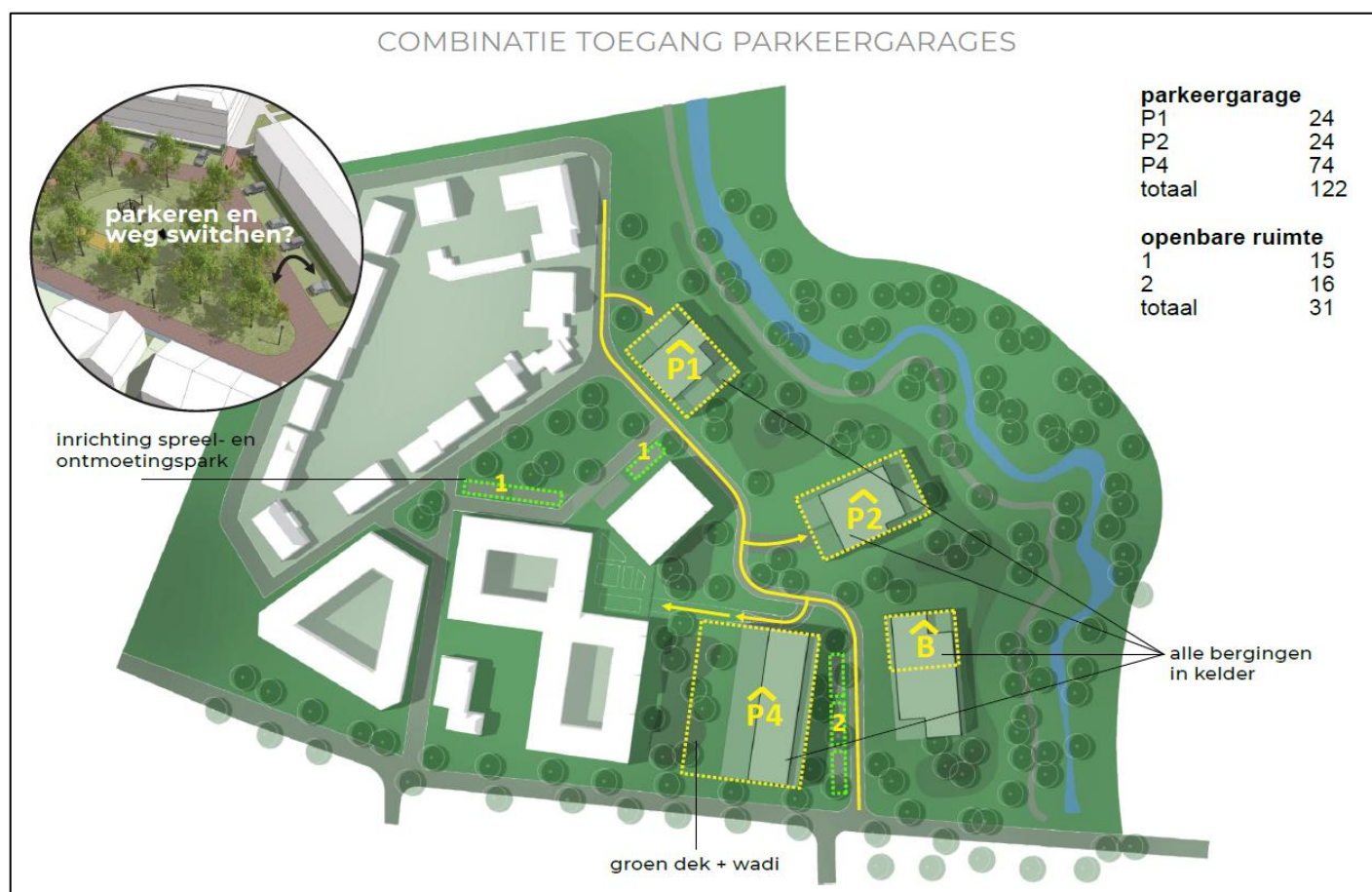
Figuur 3.2 Indicatief stedenbouwkundig ontwerp met het opgeschoven zuidelijke woonblok en het omleggen van de straat Blikslagerij

Parkeren

De parkeerbehoefte is bepaald aan de hand van de Nota Parkeernormen gemeente Waalre (op het moment van schrijven nog niet vastgesteld, maar naar verwachting wordt die Nota eerder vastgesteld dan het bestemmingsplan). Volgens deze nota liggen de vier woonblokken op de grens met en net buiten de zone 'Centrum'. Zodoende zijn de kengetallen van het gebiedstype 'Rest bebouwde kom' op dit plan van toepassing. In navolgende tabel is de parkeerbehoefte voor dit bestemmingsplan berekend. Uit de tabel kan worden opgemaakt dat er 130 parkeerplaatsen nodig zijn, waarvan er in totaal 35 in beschikbaar moeten zijn voor bezoekersparkeren.

Tabel 3.2 Parkeerbehoefte beoogde ontwikkeling

Programma toekomstige situatie			Nota Parkeernormen		Parkeerbehoefte		Bezoekersaandeel		
#	Woningtype	Aantal Eenheid	Funciesoort	Norm	Aantal Eenheid	Norm Eenheid	Aantal Eenheid		
1	Appartementen: Vrije sector	16 woningen	Huur, appartement, groot (> 75 m ²)	1,4	22,4 pp.	0,3 pp. per woning	4,8 pp.		
2	Appartementen: Vrije sector	17 woningen	Huur, appartement, groot (> 75 m ²)	1,4	23,8 pp.	0,3 pp. per woning	5,1 pp.		
3	Appartementen: Middenhuur	34 woningen	Huur, appartement, middel/klein (< 75 m ²) [incl. sociale huur]	1	34 pp.	0,3 pp. per woning	10,2 pp.		
4	Appartementen: Sociale huur	49 woningen	Huur, appartement, middel/klein (< 75 m ²) [incl. sociale huur]	1	49 pp.	0,3 pp. per woning	14,7 pp.		
Totaal		116 woningen		Totaal	129,2 pp.		34,8 pp.		
				Afgerond	130 pp.		35 pp.		



Figuur 3.3 Indicatief stedenbouwkundig ontwerp met voorziene parkeeroplossing

In bovenstaande figuur is aangegeven op welke wijze de parkeeroplossing is voorzien. Samengevat gaat het om:

- Drie woonblokken worden voorzien van een parkeerkelder waar in totaal 122 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Blok 1 (noordwesten) heeft een parkeerbehoefte van 24 parkeerplaatsen en krijgt een parkeerkelder met 23 parkeerplaatsen;
- Blok 2 (noordoosten) heeft een parkeerbehoefte van 24 parkeerplaatsen en krijgt een parkeerkelder met 24 parkeerplaatsen;
- Blok 3 (zuidoosten) heeft een parkeerbehoefte van 34 parkeerplaatsen. Dit woonblok krijgt geen parkeerkelder, maar is voor parkeren deels (25 parkeerplaatsen) toegewezen op de parkeerkelder onder blok 4. De overige 9

parkeerplaatsen komen beschikbaar in de openbare ruimte. Met haaksparkeren aan de straat Blikslagerij worden 16 parkeerplaatsen gerealiseerd.

- Blok 4 (zuidwesten) heeft een parkeerbehoefte van 49 parkeerplaatsen en krijgt een parkeerkelder met 74 parkeerplaatsen. Met het 'overschot' van 25 parkeerplaatsen kan een deel van de parkeerbehoefte van blok 3 worden opgevangen;
- In de openbare ruimte worden 31 parkeerplaatsen gerealiseerd. Deze zijn beschikbaar voor bezoekersparkeren;
- In totaal worden 153 parkeerplekken gerealiseerd. Daarmee wordt ruimschoots aan de behoefte voldaan.

Conclusie verkeer en parkeren

De beoogde ontwikkeling zal leiden tot een verkeerstoename van 649 mvt/etmaal gedurende een gemiddelde werkdag. De Blikslagerij, Brabantiaalaan en Eindhovenseweg hebben voldoende capaciteit en profiel om deze toename aan motorvoertuigbewegingen te verwerken. Daarnaast heeft het plangebied een parkeerbehoefte van 135 parkeerplaatsen. Er zullen 153 parkeerplekken gerealiseerd worden waarmee aan de behoefte wordt voldaan. Vanuit het aspect verkeer en parkeren worden geen negatieve effecten verwacht.

3.2 Geluid

Wegverkeerslawaaai

Woningen zijn geluidgevoelige functie op grond van de Wet geluidhinder (Wgh). De woningen die met het plan mogelijk worden gemaakt zijn geluidgevoelige objecten in de zin van de Wet geluidhinder en liggen geheel of gedeeltelijk binnen de geluidzone van de Eindhovenseweg, Brabantiaalaan en Sophiastraat. Daarom is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaaai van deze wegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn ook andere nabijgelegen niet-gezoneerde wegen in het onderzoek betrokken. De onderzoeksresultaten zijn gerapporteerd en als bijlage opgenomen bij de toelichting van het bestemmingsplan. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste resultaten.

Hogere waarden

Een hogere waarde is nodig voor de appartementen door het wegverkeersgeluid afkomstig van de Brabantiaalaan. De berekende geluidbelasting bedraagt maximaal 59 dB. Maatregelen worden niet doelmatig geacht. Het verlenen van hogere waarden wordt mogelijk geacht.

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaaai)

De gecumuleerde geluidbelasting bij het appartementencomplex bedraagt ten hoogste 64 dB ter plaatse van de zuidelijke gevel van blok vier op de eerste verdieping. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt dan maximaal $64 - 33 = 31$ dB. Het bevoegd gezag zal ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning bepalen of er nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels dient te worden gedaan.

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'Zeer Goed' tot 'Slecht'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de appartementen kan evenwel als acceptabel worden aangemerkt. De cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) staat een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

Uitstralingseffect

De ontwikkeling heeft een beoogde verkeersgeneratie van 548,7 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag. Consequentie is dat de geluidbelasting op bestaande woningen langs deze ontsluitingswegen van de ontwikkeling kan toenemen. Voor de beoordeling van deze toename bestaat geen wettelijk kader in de Wet geluidhinder (dit wordt aangeduid als het "handhavingsgat").

In het kader van een goede ruimtelijke ordening kan kwalitatief worden beoordeeld of de toename van verkeersgeluid na realisatie van de nieuwe woningen ten opzichte van de toekomstige situatie zonder realisatie van de nieuwe woningen aanvaardbaar is. Een vuistregel is dat de geluidtoename akoestisch verwaarloosbaar is als de verkeersintensiteit op een

weg of wegvak minder dan 40% toeneemt, wanneer andere variabelen (locatie bebouwing, samenstelling van het verkeer, verhardingssoort e.d.) onveranderd blijven. Een toename van 40% komt dan overeen met een toename van 1,5 dB, zijnde het reconstructie criterium uit de Wet geluidhinder. Voor het menselijk gehoor geldt dat pas bij een toename hoger dan 1,5 dB (afgerond 2 dB) dit als zodanig net waarneembaar is.

Gezien de hoogte van de intensiteiten op de ontsluitingswegen de Blikslagerij, Brabantiaalaan en Eindhovenseweg en een verkeersgeneratie van 548,7 mvt/etmaal op een gemiddelde weekdag voor de toekomstige ontwikkeling is er geen sprake van een verkeerstoename van meer dan 40%. Concluderend kan worden gesteld dat de toename van verkeersgeluid zodanig is dat het niet akoestisch relevant, dan wel nauwelijks waarneembaar zal zijn en daarmee in het kader van goede ruimtelijke ordening aanvaardbaar.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voldaan wordt aan de randvoorwaarden van de Wet geluidhinder. Het laten vaststellen van hogere waarden is nodig. De nieuwe woningen worden mogelijk gemaakt in een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. De toename van verkeersgeluid is beperkt en zodanig dat het niet akoestisch relevant, dan wel nauwelijks waarneembaar zal zijn. Hiermee worden vanuit het aspect geluid geen negatieve effecten verwacht.

3.3 Bodem

Huidige situatie

Historisch bodemonderzoek

Op basis van historisch onderzoek is onderzocht of er mogelijk sprake kan zijn van bodemverontreiniging en is bepaald of het uitvoeren van een actualiserend of nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Dit onderzoek als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan gevoegd. Uit het onderzoek blijkt dat er mogelijk sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering vormt voor het planvoornemen. Zodoende is er aanleiding tot het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek.

Milieuhygiënisch onderzoek

Vanwege de conclusies uit het historisch bodemonderzoek is milieuhygiënisch onderzoek uitgevoerd. De rapportage hiervan is als bijlage bij het bestemmingsplan gevoegd. De doelstellingen van het onderzoek zijn meerledig:

- Bodemkwaliteit vaststellen in verband met herontwikkeling en wijziging gebruik;
- Waterbodemkwaliteit en hergebruiksmogelijkheden van de te baggeren waterbodem vaststellen;
- Bepalen hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende asfalt;
- Indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de puinverharding (inclusief asbest);
- Indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de fundering (inclusief asbest);

Met het milieutechnisch onderzoek is de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) voldoende geactualiseerd. Bij de voorgenomen herontwikkelingen dient rekening te worden gehouden met de gevallen van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen in de grond en het grondwater. Tevens dient rekening te worden gehouden met de grondwaterverontreiniging met VOCl die zich tot de locatie heeft verspreid.

Geadviseerd wordt om contact op te nemen met de provincie Noord-Brabant, om zo op de hoogte te blijven van de voortgang en de resultaten van het onderzoek hiernaar. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan de voorgenomen ontwikkelingen een saneringsplan op te stellen en ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag Wbb.

Planvoornemen

Met de beoogde ontwikkeling worden geen bodemvervuilende activiteiten mogelijk gemaakt.

Conclusie

Er zijn saneringen nodig voor de beoogde ontwikkeling. Hiermee is er sprake van een positief effect op de bodemkwaliteit.

3.4 Water

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het Waterschap De Dommel. Voor de ontwikkeling is een watertoets opgesteld, zie bijlagen van het bestemmingsplan.

Huidige situatie

Oppervlaktewater

Aan de oostelijke zijde van de planlocatie ligt de Tongelreep. De waterloop wordt beschouwd als een A-watergang en is conform de Keur een beschermd gebied. Rondom de watergang is conform de Keur een beekdal aanwezig.

Grondwater

De planlocatie is gelegen binnen de contouren van de 25-jaarszone van het waterwingebied aan de Aalsterweg te Eindhoven. Tevens is de projectlocatie gelegen binnen de contouren van de boringsvrije zone van dit waterwingebied.

Waterbergingsgebied

Conform de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (geconsolideerd augustus 2023) is een deel van het beekdal van de Tongelreep aangemerkt als regionale waterbergingsgebied en reservering voor waterberging. De aanwijzing tot waterbergingsgebied stelt beperkingen aan het ophogen van gronden en het aanbrengen of wijzigen van kaden, voor zover deze activiteiten niet worden uitgevoerd in het kader van normaal beheer en onderhoud. Omdat dit gebied in een zeer natte periode onder water kan lopen wordt vanuit waterschap de Dommel geadviseerd om niet te bouwen in het reserveringsgebied waterberging. Indien toch wordt gebouwd dan dient het waterbergend vermogen dat verloren gaat te worden gecompenseerd. Binnen de gebieden die aangemerkt zijn als waterbergingsgebied mag niet gebouwd worden.

Hemelwater-/vuilwaterafvoer

In de rondom de planlocatie gelegen wegen is een gescheiden rioolstelsel gelegen. Het huishoudelijk afvalwater, uitgevoerd in PVC rond 250 mm, wordt in zuidelijke richting afgevoerd en aangesloten op het vuilwaterriool in de Brabantiaalaan.

Planvoornemen

Verhard oppervlak

De beoogde ontwikkelingen binnen fase 3 voorzien in een verhard oppervlak van ca. 8.205 m². Hiervan bestaat circa 4.189 m² uit dakoppervlak en circa 4.016 m² uit overige verhardingen zoals rijbaan, parkeren, voetpad(en) en balkonmassa's. In totaal zal als gevolg van de beoogde ontwikkelingen binnen fase 3 circa 1.533 m² bestaand verhard oppervlak komen te vervallen. Bij de realisatie van de toekomstige dakoppervlakten wordt als uitgangspunt aangehouden dat 60% van het dak wordt aangelegd als groendak. Conform het beleid van waterschap de Dommel mogen groene daken als onverhard worden beschouwd. Uitgaande van een uitvoering van 60% van het dakoppervlak als groendak bedraagt het toekomstig verhard oppervlak voor de ontwikkelingen binnen fase 3 nog circa 5.692 m² (4.189 m² x 0,4 + 4.016 m²). Op basis van de toekomstig verhard oppervlak zoals te realiseren binnen fase 3 en de toepassing van 60% groendak bedraagt de waterbergingsopgave voor fase 3 in totaal circa 342 m³ (5.692 m² x 60 mm). Om het verlies aan waterberging en de toename in het verhard oppervlak te compenseren worden op meerdere locaties enkele wadi's aangelegd. In totaal zou in de afzonderlijke voorzieningen samen circa 1.253 m³ geborgen kunnen worden.

Hemelwater-/vuilwaterafvoer

In de toekomstige situatie wordt het schone hemelwater (zogenaamde hemelwaterafvoer; HWA) gescheiden van het vuilwater (zogenaamde droogweerafvoer; DWA) ingezameld en binnen de planlocatie vastgehouden.

Waterbergingsgebied

Binnen het reserveringsgebied voor waterberging waar gebouwd gaat worden zal het waterbergend vermogen dat verloren gaat worden gecompenseerd door elders in dit gebied en het beekdal het maaiveld lokaal te verlagen. Hiermee zal het oppervlak dat aangemerkt is als reserveringsgebied waterberging in m² zoals nu aanwezig niet veranderen en zal na de beoogde ontwikkeling derhalve hetzelfde blijven als voor de ontwikkeling

Conclusie

Met de compensatie voor verharding heeft de beoogde ontwikkeling geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse.

3.5 Natuur

GEBIEDSBESCHERMING

Natuurnetwerk Nederland

Vanwege de ligging nabij Natuurnetwerk Nederland heeft een Effectenanalyse Natuurnetwerk Nederland (incl. Natura 2000) plaatsgevonden. De rapportage hiervan is als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan gevoegd. Uit de rapportage volgt dat het beleid van het Natuurnetwerk Nederland, inclusief Natura 2000-gebied, de uitvoering van het plan niet in de weg staat, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Voor deze voorwaarden wordt verwezen naar de bijlage. Voor zover het om ontwerpvoorwaarden gaat is hiermee reeds rekening gehouden. Voor zover het om voorwaarden in de uitvoeringsfase gaat, zal hiermee rekening worden gehouden tijdens de uitvoering van het project.

Natura 2000

Directe negatieve effecten van dit project op bovengenoemd Natura2000-gebied zijn gelet op de afstand van het plangebied tot aan dit natuurgebied niet te verwachten. Indirecte negatieve effecten zoals stikstofdepositie zijn echter niet op voorhand uit te sluiten, omdat verstoring van natuurgebieden door stikstof nog op een grote afstand van een bepaalde ontwikkeling kan plaatsvinden. Om die reden is voor het bestemmingsplan een stikstofdepositieberekening gemaakt, die als bijlage bij het bestemmingsplan is gevoegd. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er geen depositiebijdrage binnen Natura 2000-gebieden wordt berekend. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr.

SOORTENBESCHERMING

Voor het bestemmingsplan is een quickscan uitgevoerd naar het voorkomen van flora en fauna in het plangebied. De resultaten van dit onderzoek zijn gerapporteerd en opgenomen in de bijlagen bij het bestemmingsplan. Uit de quickscan blijkt dat in de omgeving verschillende beschermde diersoorten zijn aangetoond en/of hier kunnen worden verwacht. Negatieve effecten op beschermde plant- en diersoorten als gevolg van de beoogde ingrepen kunnen daardoor op voorhand niet worden uitgesloten.

Voor het onderdeel soortbescherming is daarom nader onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van beschermde vogels (huismus, gierzwaluw, ransuil), grondgebonden zoogdieren (kleine marters, steenmarter, bever), amfibieën (vleermuisen, alpenwatersalamander, boomkikker, kamsalamander, knoflookpad, rugstreeppad) en ongewervelden (teunisbloempijlstaart). Het rapport van dit nader onderzoek is als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen. De onderzoeksresultaten volgen hieronder.

Ecologisch nader onderzoek

Uit het nader onderzoek is naar voren gekomen dat de volgende soorten geen leef- of verblijfplaats binnen het plangebied hebben: huismus, gierzwaluw, ransuil, bosuil, kleine marterachtigen, alpenwatersalamander, kamsalamander, boomkikker, rugstreeppad, knoflookpad, teunisbloempijlstaart. Wel zijn de volgende beschermde natuurwaarden vastgesteld in het plangebied:

- **Bever:** De bever leeft in de Tongelreep die grenst aan het plangebied en maakt gebruik van de oevers die vallen binnen de begrenzing van het plangebied.
- **Steenmarter:** De steenmarter is veelvuldig op camera vastgelegd. Het plangebied is onderdeel van het leefgebied van de steenmarter. Mogelijk heeft de steenmarter een verblijfplaats binnen het plangebied. Er werden enkele malen prooiresten binnen het plangebied aangetroffen.
- **Vleermuisen:** Er bevinden zich twee zomerverblijfplaatsen en twee zomer- en paarverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in de woning binnen het plangebied. Er werden geen verblijfplaatsen van andere vleermuissoorten en geen kraamverblijven van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Het plangebied fungeert niet als essentieel

foerageergebied of als vliegroute voor vleermuizen. Wanneer er tijdens de werkzaamheden overdag wordt gewerkt en eventuele verlichting tijdens de aanleg- en gebruiksfase niet wordt gericht op de Tongelreep en omliggende groenstructuren, wordt er geen negatief effect op foeragerend en langsvliegende vleermuizen verwacht.

Middels het planvoornemen kunnen de verblijfplaatsen van vleermuizen en de steenmarter niet onaangetast en onverstoord blijven en kunnen dieren gewond raken en gedood worden. Zodoende dient een ontheffing op de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden en dienen maatregelen te worden getroffen om een negatief effect op deze soorten te beperken dan wel te verzachten.

In verband met de aanwezigheid van het leefgebied van de bever dient er gewerkt te worden buiten de kwetsbare periode van de bever (dus niet in de periode van mei tot en met augustus) en dient de oever en watergang onaangetast te blijven. Wanneer dit niet mogelijk is, is een ontheffingstraject ook voor de bever noodzakelijk.

Gelet op het voorgaande is een ontheffing van de Wet Natuurbescherming noodzakelijk. Deze ontheffing wordt aangevraagd parallel aan de ruimtelijke procedure van het bestemmingsplan. Voor deze aanvraag wordt een Activiteitenplan opgesteld. Een ontheffing van de Wet Natuurbescherming kan niet verleend worden wanneer er onvoldoende maatregelen genomen worden om de beschermde natuurwaarden te behouden in het plangebied. Binnen het activiteitenplan wordt voldoende rekening gehouden met beschermde natuurwaarden. Daarnaast is er een plan opgesteld voor tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis en de steenmarter. Dit tijdelijk mitigatieplan is als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan gevoegd.

Conclusie

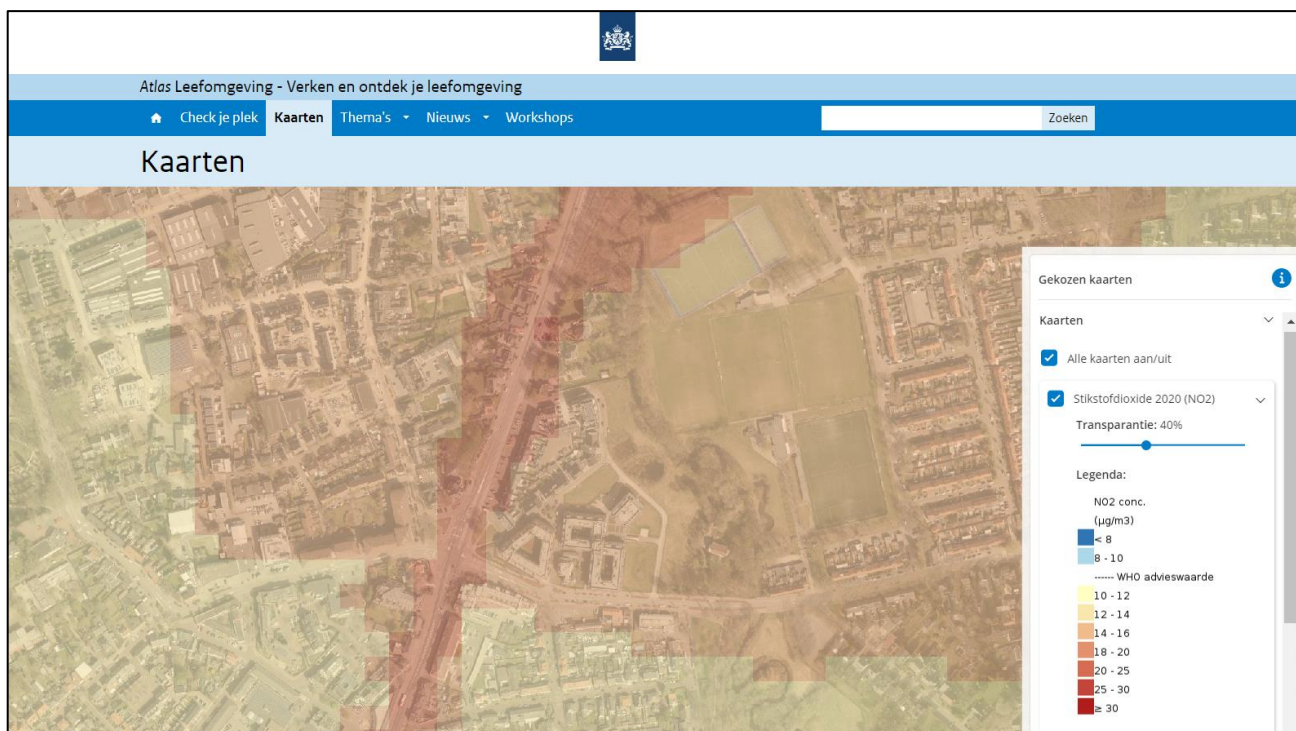
Het plan heeft geen nadelige effecten voor beschermde natuurgebieden. In het kader van soortenbescherming is voor het uitvoeren van werkzaamheden een ontheffing van de Wet Natuurbescherming noodzakelijk ten aanzien van het aantasten van vaste verblijf- en nestplaatsen en het verstoren van de aanwezige beschermde diersoorten. Deze ontheffing wordt aangevraagd parallel aan de ruimtelijke procedure van het bestemmingsplan.

3.6 Luchtkwaliteit

In de Wet luchtkwaliteit zijn normen gesteld voor de concentraties voor met name NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5}.

Huidige situatie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is beoordeeld of ter plaatse van het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Met behulp van de kaarten 'Stikstofdioxide 2020 (NO₂)', 'Fijn Stof 2020 (PM₁₀)' en 'Fijn Stof 2020 (PM_{2,5})' van RIVM, te raadplegen in de Atlas Leefomgeving, kunnen de concentraties stikstof (NO₂) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) in beeld worden gebracht voor rekenpunten nabij het plangebied. In onderstaande figuur is dit in beeld gebracht voor de concentratie NO₂.



Figuur 3.4 Uitsnede van de kaart 'Stikstofdioxyde 2020 (NO2)' (RIVM) uit de Atlas Leefomgeving

Uit de kaarten Atlas Leefomgeving blijkt dat ter plaatse van het plangebied de luchtkwaliteit zich ruimschoots onder de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties voor NO₂ en PM₁₀ (beiden 40 µg/m³) en PM_{2,5} (25 µg/m³) bevindt. Zodoende kan worden geconcludeerd dat ter plaatse sprake is van een goed woon- en leefklimaat gelet op de luchtkwaliteit.

Planvoornemen

Zowel gezien de aard van de ontwikkeling als de oppervlakte en het aantal woningen valt dit project zeer ruim onder de ondergrens van de categorie "niet in betekenende mate" bijdragend. Bovendien wordt met dit bestemmingsplan geen gevoelige bestemming in de zin van het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteit) mogelijk gemaakt. Het is dan ook niet nodig om een luchtkwaliteitsonderzoek uit te voeren.

Conclusie

De luchtkwaliteit ter plaatse voldoet momenteel aan de geldende normen uit de Wet milieubeheer. De bijdrage van de ontwikkeling is beperkt en is niet in betekenende mate. Hierdoor wordt er geen significant negatief effect op de omgeving verwacht.

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

EXTERNE VEILIGHEID

Externe veiligheid wordt beoordeeld rondom risicobronnen waar opslag, gebruik en transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. De risico's worden getoetst aan het plaatsgevonden risico en beoordeeld aan het groepsrisico/invloedsgebied.

Huidige situatie

Op basis van de Risicokaart (www.risicokaart.nl) is beoordeeld of er zich in de nabijheid van het plangebied risicobronnen bevinden. Daarbij is onder andere bekeken of er in de nabijheid van het plangebied risicovolle inrichtingen aanwezig zijn, of er wellicht transportroutes voor het vervoer van gevaarlijke stoffen (wegen, spoorwegen, vaarwegen of buisleidingen) in

de nabijheid gelegen zijn en of dat het plangebied gelegen is binnen een zone waarbinnen het risico op een luchtvaarongeval verhoogd is.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich geen buisleidingen of risicovolle inrichtingen die vanwege externe veiligheid relevant zijn voor dit plan. Wel is het plangebied gelegen binnen 750 tot 950 meter van de rijksweg A2/A67/N2. Dit is een transportroute waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Voor dit plangebied is wegvak B104 (A2/A67: afrit 33 (Waalre) - Knp. Leenderheide) van belang voor dit plan. Dit wegvak heeft een plaatsgebonden risicocontour (PR 10^{-6} per jaar) van 43 meter en een plasbrandaandachtsgebied (30 meter), die beiden niet tot over het plangebied reiken. Omdat het plangebied zich niet binnen 200 meter van de transportroute bevindt, is geen berekening van het groepsrisico nodig. Wel bevindt het plangebied zich binnen het invloedsgebied van brandbare stoffen (stofgroep GF3). Op basis van artikel 7 van het Bevt dient daardoor inzicht te worden gegeven in de aspecten bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Hiervoor wordt verwezen naar verderop in deze paragraaf.

Verantwoording groepsrisico

Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van een transportroute (rijksweg A2/A67) waarover vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Zodoende is een beperkte verantwoording van het groepsrisico benodigd.

Bepaling scenario

Voor het bestemmingsplan moet worden uitgegaan van de volgende twee scenario's:

- *BLEVE-scenario:*
Dit scenario is aan de orde bij een ongeval met brandbare gassen, waarbij deze brandbare gassen tot ontploffing (BLEVE) komen en een druk- en hittegolf veroorzaken.
- *Toxisch scenario:*
Dit scenario is aan de orde bij een ongeval met (zeer) toxische vloeistoffen en toxische gassen. Bij een dergelijk ongeval bestaat het gevaar dat zich een toxische wolk ontwikkelt, waardoor personen in de omgeving van het incident schadelijke stoffen kunnen inademen.

Bestrijdbaarheid

Dit aspect dient enerzijds te worden beoordeeld op de bestrijdbaarheid van het te bestrijden rampscenario en anderzijds op de inrichting van de omgeving om bestrijding te faciliteren.

Bij een ongeval met toxische gassen en vloeistoffen kan de brandweer, afhankelijk van de stofintensiteit en het groeiscenario, optreden door de gaswolk neer te slaan of te verdunnen/op te nemen met water. Bij een ongeval met brandbare gassen ligt dit anders. Tegen de warmtestraling en de overdrukeffecten van een BLEVE zijn moeilijk maatregelen te nemen. Over het algemeen is het zo dat een dergelijk ongeval tot geruime tijd na het incident lastig te beheersen is.

De mate waarin uitvoering kan worden gegeven aan de benodigde aanpak hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied (opstelplaatsen). De bestrijdbaarheid moet in dit geval dan ook vooral gezocht worden in de bereikbaarheid van de rijksweg en het plangebied om bestrijding te faciliteren.

Om de bluswaterbehoefte te bepalen wordt aansluiting gezocht bij de 'Beleidsregels Bereikbaarheid en Bluswatervoorzieningen'. Bij de aanvraag om omgevingsvergunning wordt getoetst aan deze beleidsregels zodat bij calamiteiten een goede bereikbaarheid is gegarandeerd en voldoende bluswatervoorzieningen aanwezig zijn.

Bereikbaarheid

De bereikbaarheid van het plangebied is goed. Het terrein is vanuit meerdere windrichtingen te bereiken over wegen met voldoende profiel en capaciteit. Hierdoor kunnen aanwezigen het plangebied goed ontvluchten (van de risicobron weg).

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten.

Bij een calamiteit waarbij toxische gassen vrijkomen is zo snel mogelijk schuilen in een gebouw het voorkeursscenario. Op een grotere afstand van de risicobron kunnen mensen bij een tijdige waarschuwing het gebied op tijd ontluchten. Bij een calamiteit met toxische gassen zit er enige tijd tussen het ontstaan van het ongeval en het optreden van letsel bij aanwezigen. Daarbij is ook de duur van de blootstelling van invloed op de ernst van het letsel. Snel reageren, naar binnen vluchten en ramen en deuren sluiten is bij dit scenario dus van belang. In geval van een calamiteit met toxische stoffen is het van belang dat de bebouwing bescherming biedt. Door het aanhouden van de thermische isolatievereisten uit het Bouwbesluit en het kunnen afschakelen van de mechanische ventilatie, wordt de schuilmogelijkheid in de woning geoptimaliseerd.

Bij ongevallen met brandbare gassen is er niet (koude BLEVE) of nauwelijks (warme BLEVE) een vooraankondiging van het ongeval. Personen in gebouwen op een afstand kleiner dan 150 meter zijn ook binnen gebouwen onvoldoende beschermd tegen de gevolgen van een BLEVE. Door een tijdige waarschuwing kunnen deze mensen proberen zo snel mogelijk afstand tot de risicobron te nemen. Het is zaak een veilige plek binnen de woning op te zoeken welke buiten het bereik van de glasscherven ligt. Na afloop van de BLEVE dient het gebied ontlucht te worden om de secundaire branden te ontkomen.

Wanneer vluchten een optie is, is het van belang om van de calamiteit af te vluchten. Dit is goed mogelijk in verschillende windrichtingen, bijvoorbeeld via de Brabantiaalaan en Eindhovenseweg of Raadhuisstraat in zuidwestelijke richting of via de Sophiastraat in (zuid)oostelijke richting.

Het programma omvat geen functies specifiek gericht op de langdurige aanwezigheid van grote groepen mensen met een verminderde zelfredzaamheid (zoals kinderen, ouderen). Het is van belang dat toekomstige bewoners en aanwezigen goed zijn of worden voorgelicht over wat te doen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen. Gerichte risicocommunicatie met bewoners en andere aanwezigen (bijvoorbeeld via NL-Alert) kan ertoe bijdragen dat alarmering van het gebied snel verloopt.

Hierbij dient aan te worden gegeven wat het gewenste handelingsperspectief is (schuilen of vluchten) en op welke wijze hieraan invulling kan worden gegeven. Tot slot kan worden opgemerkt dat er voldoende mogelijkheden zijn om bij een calamiteit van de risicobron af te vluchten. Gelet op de betreffende risicobron is dat veelal in zuidelijke dan wel oostelijke of westelijke richting.

Planvoornemen

Met de beoogde ontwikkeling worden geen nieuwe risicobronnen mogelijk gemaakt.

Conclusie externe veiligheid

Het plangebied bevindt zich in het invloedsgebied van de rijksweg A2/A67/N2. In de beknopte verantwoording is op de zelfredzaamheid, bestrijdbaarheid en bereikbaarheid van het plangebied ingegaan. De veiligheidssituatie zal met de beoogde ontwikkeling niet significant verslechteren en wordt als aanvaardbaar gezien. Er worden geen nieuwe risicobronnen gerealiseerd. Er worden geen negatieve effecten verwacht vanuit het aspect externe veiligheid.

RISICO'S VOOR DE MENSELIJKE GEZONDHEID

Het plangebied is gelegen op een locatie binnen bestaand stedelijk gebied. Binnen een straal van een kilometer van het plangebied komen geen veehouderijen voor. Een toets aan de hand van de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 is dan ook niet nodig. Ook ligt het plangebied niet binnen een zone van twee kilometer rondom een geitenhouderij. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet een afweging worden gemaakt tussen het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen en de volksgezondheid. Als gevolg van die afweging kan het nodig zijn om een spuitvrije zone aan te houden tussen gevoelige functies zoals woningen en percelen waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt. In de

directe omgeving van het plangebied liggen echter geen gronden met een agrarische bestemming en/of waar mogelijk sprake is van een spuitzone.

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit 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 bodem, externe veiligheid en luchtkwaliteit. Een significant effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

3.8 Archeologie, cultuurhistorie en landschap

ARCHEOLOGIE

Het terrein van de voormalige Brabantiafabriek te Aalst wordt al sinds 2008 opnieuw ingericht. Het gebied wordt gefaseerd in ontwikkeling gebracht met nieuwbouw, infrastructuur en groenvoorzieningen. Voor het hele fabrieksterrein is in 2008 een bureauonderzoek en een verkennend veldonderzoek uitgevoerd. In 2011 is het terrein tussen de Eindhoveneweg en de Blikslagerij door middel van proefsleuven onderzocht. Het uitgraven van de bouwput van een nieuwbouwproject aan de Brantialaan is in 2012 archeologisch begeleid. Een van de conclusies van de archeologische begeleiding was dat voor het terrein ten oosten van het bouwblok (het onderhavige plangebied) een hoge archeologische verwachting voor alle periodes geldt. Het advies luidde om dit terrein voorafgaand aan ontwikkelingen archeologisch te onderzoeken. Tot slot is in het kader van de herinrichting van de Tongelreep is door RAAP in 2011 een archeologische begeleiding uitgevoerd direct ten zuiden van het plangebied, waarbij diverse archeologische vondsten zijn gedaan.

Op basis van deze gegevens heeft de bevoegde overheid besloten dat een vervolgonderzoek moet worden uitgevoerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek. Doel van het proefsleuvenonderzoek is het aantonen van de aan- of afwezigheid van een archeologische vindplaats en, indien een vindplaats aanwezig is, het waarderen van de vindplaats. Naar aanleiding van het voorgaande heeft VUHbs archeologie een archeologisch proefsleuvenonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied (Brantia Fase 3 te Aalst). De rapportage hiervan is als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan gevoegd.

Tijdens het onderzoek is een vindplaats aangetroffen. Deze vindplaats betreft sporen van landgebruik uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. De aangetroffen vindplaats is gewaardeerd op basis van een aantal waarden: beleving, fysieke kwaliteit en inhoudelijke kwaliteit. De vindplaats is in de rapportage gewaardeerd als zijnde niet behoudenswaardig. Ondanks dat de dekingsgraad van het uitgevoerde proefsleuvenonderzoek laag is, is er een relatief goede overlap met de bouwplannen. Daarom wordt voorgesteld om het noordelijke onderzoeksgebied en die delen van de plannen die voor woningbouw en verkeer in aanmerking komen vrij te geven voor verdere ontwikkeling. Voor de delen van het zuidelijke onderzoeksgebied die een bestemming natuur krijgen wordt voorgesteld om een dubbelbestemming archeologie op te nemen. Aan dit advies is gehoor gegeven in het bestemmingsplan. Het aspect archeologisch is in voldoende mate vastgesteld.

Daarnaast geldt dat wanneer in dit gebied tijdens toekomstige grondwerkzaamheden (waaronder ook bodemonderzoeken) toch archeologische vondsten en/of structuren worden aangetroffen, dit op basis van de Erfgoedwet 2016 (artikel 5.10 en 5.11) zo spoedig mogelijk bij de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed en de gemeente Waalre gemeld dient te worden. Op deze manier zijn ook toevalsvondsten tijdens de bouw op een goede manier verzekerd.

Conclusie

het noordelijke onderzoeksgebied en die delen van de plannen die voor woningbouw en verkeer in aanmerking komen zijn vrij gegeven voor verdere ontwikkeling. Voor de delen van het zuidelijke onderzoeksgebied die een bestemming natuur krijgen wordt een dubbelbestemming archeologie opgenomen.

CULTUURHISTORIE

Uit de CHW Brabant volgt dat binnen het plangebied geen cultuurhistorisch waardevolle objecten aanwezig zijn. De Tongelreep met oevers is aangewezen als 'Historisch groen'. Het bestemmingsplan voorziet niet in ontwikkelingen binnen dit

historisch groen. Met de natuurbestemming wordt het historisch groen bovendien beschermd. De ontwikkeling doet geen afbreuk aan andere cultuurhistorisch waardevolle elementen in de omgeving, zoals de molenbiotoop of historisch-geografische lijnen met een cultuurhistorische waarde. Negatieve effecten kunnen hiermee uitgesloten worden.

3.9 Sloop- en aanlegwerkzaamheden

Gelet op de aard en tijdelijkheid van de aanlegwerkzaamheden kunnen blijvende negatieve milieueffecten uitgesloten worden. Vanwege de aard en omvang zal dan ook geen sprake zijn van significante negatieve milieueffecten, zoals geluid- en stofoverlast, ten tijde van de werkzaamheden.

3.10 Mitigerende maatregelen

Voorwaarden

De volgende voorwaarden zijn voor dit plan bekend:

- Een hogere waarde is nodig voor de appartementen door het wegverkeersgeluid afkomstig van de Brabantiaalaan. De berekende geluidbelasting bedraagt maximaal 59 dB. Maatregelen worden niet doelmatig geacht. Het verlenen van hogere waarden wordt mogelijk geacht.
- De gecumuleerde geluidbelasting bij het appartementencomplex bedraagt ten hoogste 64 dB ter plaatse van de zuidelijke gevel van blok vier op de eerste verdieping. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt dan maximaal $64 - 33 = 31$ dB. Het bevoegd gezag zal ten tijde van de aanvraag omgevingsvergunning bepalen of er nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels dient te worden gedaan.
- Op basis van de toekomstig verhard oppervlak zoals te realiseren binnen fase 3 en de toepassing van 60% groendak bedraagt de waterbergingsopgave voor fase 3 in totaal circa 342 m³. Om het verlies aan waterberging en de toename in het verhard oppervlak te compenseren worden op meerdere locaties enkele wadi's aangelegd. In totaal zou in de afzonderlijke voorzieningen samen circa 1.253 m³ geborgen kunnen worden.
- Uit de Effectenanalyse Natuurnetwerk Nederland volgt dat het beleid van het Natuurnetwerk Nederland, inclusief Natura 2000-gebied, de uitvoering van het plan niet in de weg staat, mits aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Voor zover het om ontwerpvoorwaarden gaat is hiermee reeds rekening gehouden. Voor zover het om voorwaarden in de uitvoeringsfase gaat, zal hiermee rekening worden gehouden tijdens de uitvoering van het project.

Mitigerende maatregelen

De volgende mitigerende maatregelen zijn voor dit plan bekend:

- Er is sprake van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen in de grond en het grondwater. Tevens dient rekening te worden gehouden met de grondwaterverontreiniging met VOCl die zich tot de locatie heeft verspreid. Een saneringsplan zal opgesteld worden.
- Middels het planvoornemen kunnen de verblijfplaatsen van vleermuizen en de steenmarter niet onaangetast en onverstoord blijven en kunnen dieren gewond raken en gedood worden. Zodoende dient een ontheffing op de Wet natuurbescherming aangevraagd te worden en dienen maatregelen te worden getroffen om een negatief effect op deze soorten te beperken dan wel te verzachten.
- In verband met de aanwezigheid van het leefgebied van de bever dient er gewerkt te worden buiten de kwetsbare periode van de bever (dus niet in de periode van mei tot en met augustus) en dient de oever en watergang onaangetast te blijven. Wanneer dit niet mogelijk is, is een ontheffingstraject ook voor de bever noodzakelijk. Gelet op het voorgaande is een ontheffing van de Wet Natuurbescherming noodzakelijk.



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 uit paragraaf 3.10 is het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure niet noodzakelijk.