

Bestemmingsplan

Selissen

Gemeente Boxtel



Bestemmingsplan

Selissen

Gemeente Boxtel

Toelichting

Bijlagen

Regels

Bijlagen

Verbeelding

Schaal 1:1000

Vastgesteld:

19 november 2019

Projectgegevens:

TOE03-0253953-01D

REG03-0253953-01D

TEK03-0253953-01A

Identificatienummer:

NL.IMRO.0757.BP09SELISSEN-VST1

Datum vrijgave

07-01-2020

Opsteller(s)

TP

Projectleider

M. Stabel

Vrijgave



Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Ligging en begrenzing van het plangebied	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan	2
1.4	Bij het plan behorende stukken	4
1.5	Leeswijzer	4
2	Planbeschrijving	5
2.1	Bestaande situatie	5
2.2	Toekomstige situatie	5
2.3	Vertaling naar bestemmingsplan	7
3	Beleidskader	9
3.1	Rijksbeleid	9
3.2	Provinciaal beleid	14
3.3	Gemeentelijk beleid	22
4	Milieuhygiënische en planologische aspecten	33
4.1	Bodem	33
4.2	Geluid	37
4.3	Luchtkwaliteit	40
4.4	Bedrijven en milieuzonering	44
4.5	Externe veiligheid	50
4.6	Water	54
4.7	Ecologie	61
4.8	Archeologie en cultuurhistorie	65
4.9	Verkeer en parkeren	73
4.10	Kabels en leidingen	74
4.11	Radarverstoringgebied	75
4.12	Volksgezondheid	75
4.13	Besluit milieueffectrapportage	78
5	Juridische planopzet	80
5.1	Juridische planopzet	80
5.2	Beschrijving van de bestemmingen	80
6	Haalbaarheid	82
6.1	Financieel	82
6.2	Maatschappelijk	82

Bijlagen

- Bijlage 1: Stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitplan 'Het heem van Selis' d.d. 28 januari 2019 (CroonenBuro5)
- Bijlage 2: Rapport 'Diverse (water)bodemonderzoeken Selissen e.o. te Boxtel' d.d. 30 maart 2017 (Verhoeven Milieutechniek)
- Bijlage 3: Rapport 'Diverse bodemonderzoeken Selissen 2A te Boxtel' d.d. 28 november 2017 (Verhoeven Milieutechniek)
- Bijlage 4: Rapport 'Diverse onderzoeken Selissen 2 te Boxtel' d.d. 17 mei 2018 (Verhoeven Milieutechniek)
- Bijlage 5: Notitie 'Geurbeoordeling t.b.v. de woningbouwlocatie Selissen te Boxtel' d.d. 30 oktober 2018 (Windmill Milieu en Management)
- Bijlage 6: Rapportage Externe Veiligheid 'Selissterrein Boxtel' d.d. 11 december 2017 '(Antea Group)
- Bijlage 7: Advies externe veiligheid ontwikkelplan Selissen d.d. 19 februari 2018 (Brandweer Brabant-Noord)
- Bijlage 8: Waterhuishoudkundig plan 'Selissen te Boxtel' d.d. 10 oktober 2018 (Civil Support)
- Bijlage 9: Geohydrologisch onderzoek (Bijlage 3 bij het waterhuishoudkundig plan) 'Selissen te Boxtel' d.d. 18 juli 24 mei 2018 (Geofox)
- Bijlage 10: Actualisatie waterhuishoudkundigplan incl. bijlagen d.d. 9 januari 2019 (LBA Projectbureau)
- Bijlage 11: Rapportage ecologische quickscan 'Selissen te Boxtel' d.d. 7 april 2017 (DNatuur en Quickscan)
- Bijlage 12: Rapportage soortgericht onderzoek 'Selissen te Boxtel' d.d. 27 september 2017 (DNatuur en Habitus)
- Bijlage 13: Landschaps- en beheerplan 'Selissen te Boxtel' d.d. juli 2019 (Staro Natuur en Buitengebied)
- Bijlage 14: Beoordeling van het aspect stikstofdepositie d.d. 5 oktober 2019 (Antea Group)
- Bijlage 15: Stikstofdepositieonderzoek woningbouw Heem van Selis te Boxtel op basis van Aeries 2019 d.d. 26 september 2019 (Buro Blauw B.V.)
- Bijlage 16: Memo stikstofdepositie, ecologische beschrijving d.d. 26 september 2019 (Staro Natuur en Buitengebied)
- Bijlage 17: Akoestisch onderzoek 'Nieuwbouwplan Selissen te Boxtel' d.d. 15 februari 2019 (Royal HaskoningDHV)
- Bijlage 18: Memo geluidseffecten nieuw geluidscherm A2 Boxtel d.d. 5 september 2019 (Royal HaskoningDHV)
- Bijlage 19: Archeologisch bureauonderzoek (quickscan) en Inventariserend veldonderzoek (verkenkende fase) Boxtel plangebied Selissen d.d. januari 2017 (BAAC)
- Bijlage 20: Proefsleuvenonderzoek, fase 1, Boxtel, Selissen d.d. 14 maart 2017 (BAAC)
- Bijlage 21: Archeologisch Selectiebesluit d.d. 9 oktober 2017 (Het Archeologie Bureau)
- Bijlage 22: Herbeoordeling archeologisch rapport d.d. 4 oktober 2017 (Het Archeologie Bureau)
- Bijlage 23: Gezondheidskundige beoordeling voorontwerpbestemmingsplan Selissen d.d. 4 mei 2018 (GGD)
- Bijlage 24: Notitie verkeerskundige- en stedenbouwkundige onderbouwing d.d. 19 oktober 2018 (CroonenBuro5)
- Bijlage 25: Onderbouwing geluidschermen d.d. 30 januari 2019 (CroonenBuro5)
- Bijlage 26: Aanmeldnotitie m.e.r. d.d. 21 oktober 2019 (CroonenBuro5)
- Bijlage 27: Nota inspraak en vooroverleg d.d. maart 2019 (Gemeente Boxtel)
- Bijlage 28: Nota van Zienswijzen d.d. juli 2019 (Gemeente Boxtel)
- Bijlage 29: Nota van Wijzigingen d.d. juli 2019 (Gemeente Boxtel)



Figuur 1. Globale ligging plangebied (Globespotter, 2016)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Al jaren wordt de locatie Selissen in Boxtel gezien als potentiële woningbouwlocatie. In april 2016 is in opdracht van de gemeente Boxtel door CroonenBuro5 een stedenbouwkundige visie opgesteld. In deze visie is beschreven hoe de woningbouwlocatie kan worden ingevuld als duurzame dorpsrand van Boxtel. De visie heeft als inspiratiekader gediend voor de projectontwikkelaar Van Wanrooij Projectontwikkeling B.V samen met Van Peer Holding B.V. (hierna: de initiatiefnemer). De initiatiefnemer is namelijk, in samenwerking met de gemeente, voornemens om ter plaatse van de locatie Selissen circa 465 woningen te realiseren.

De ontwikkeling van Selissen tot een grootschalig woningbouwlocatie past niet binnen het vigerend bestemmingsplan. Het is daarom noodzakelijk om een nieuwe bestemmingsplan op te stellen. In 2017 is door CroonenBuro5 een stedenbouwkundig plan opgesteld ten behoeve van dit initiatief. Dit stedenbouwkundig plan vormt de basis voor het nieuwe bestemmingsplan.

1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied

Het plangebied voor de nieuwe woningbouwlocatie Selissen is gelegen aan de noordzijde van de kern Boxtel. Het plangebied bevindt zich tussen de A2 (ten oosten van het plangebied) en de Bosscheweg (ten westen van het plangebied). De Bosscheweg vormt een belangrijke stedelijke ketting in de regio, waarin verschillende sferen zijn opgenomen. Ze vormt de entree van Boxtel.



Figuur 2. Begrenzing plangebied (Globespotter, 2016)

De westelijke grens van het plangebied wordt gevormd door de Bosscheweg. Aan de westzijde van de Bosscheweg bevindt zich een woongebied, een voormalige maatschappelijke organisatie en enkele andere bedrijven. De oostelijke grens van het plangebied wordt gevormd door de A2 (Den Bosch - Eindhoven). Ten zuiden van het plangebied bevindt zich het bedrijventerrein Duit/Dukaat. Op dit bedrijventerrein bevinden zich, naast diverse kleine bedrijven, een doe-het-zelfzaak (Gamma), een tuincentrum (Tuincentrum Boxtel) en het politiebureau. De Gamma en het tuincentrum zijn primair bereikbaar via de doodlopende straat Vuurijzer aan de westzijde.

De overige bedrijven zijn primair bereikbaar via de Duit aan de oostzijde. Tussen het bedrijventerrein en het plangebied bevindt zich een fietspad (Weikespad). Dit fietspad vormt de grens van het plangebied. Aan de oostzijde van het bedrijventerrein vormt een beekje de rest van de zuidgrens. Ten noorden van het plangebied bevindt zich het Oertijdmuseum De Groene Poort. Ten noordwesten van het plangebied ligt een parkeerterrein. Dit parkeerterrein ligt om de horecagelegenheid 'De Oude Ketting' heen. De horecagelegenheid en het parkeerterrein behoren niet tot het plangebied. Het plangebied van de ontwikkeling bedraagt circa 20 hectare.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

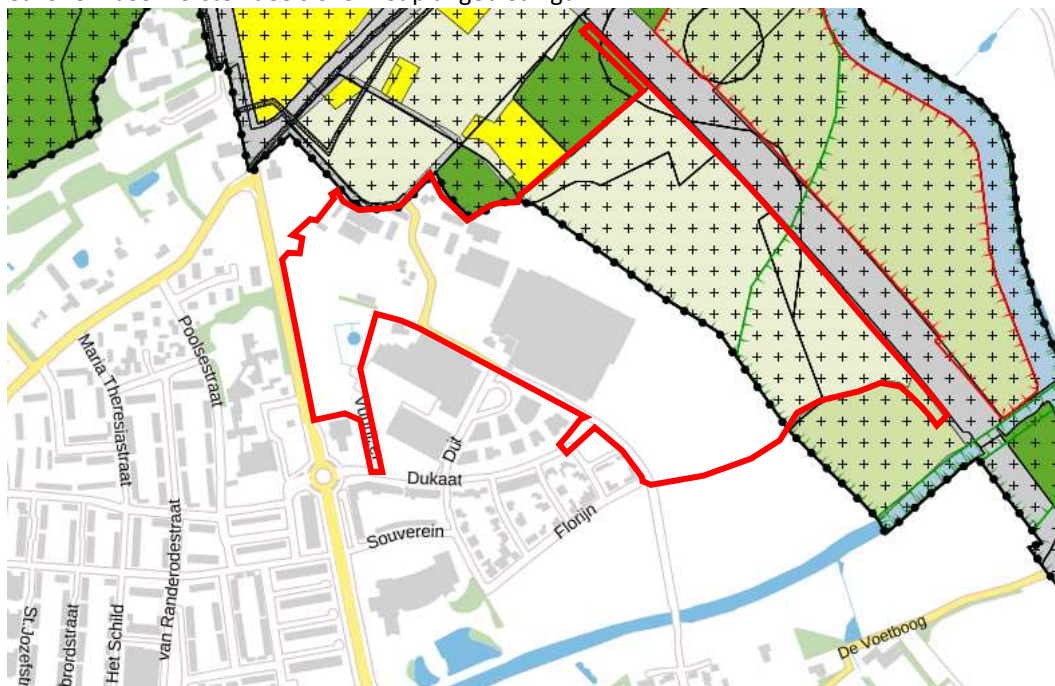
Ter plaatse van het plangebied geldt een tweetal bestemmingsplannen. Het gaat hier om de bestemmingsplannen 'Buitengebied 2011' en 'Noord-Oost'. Tevens geldt ter plaatse van een smalle strook van de Bosscheweg het 'Bestemingsplan Boxtel Noord'. Hier geldt de bestemming 'Verkeer'.

Buitengebied 2011

Ter plaatse van het plangebied geldt met name de bestemming 'Agrarisch'. Parallel langs de A2 heeft het plangebied twee smalle uitsteeksel: één uitsteeksel aan de noordzijde en één uitsteeksel aan de zuidzijde. Op gronden ter plaatse van de uitsteeksel aan de zuidzijde geldt de bestemming 'Agrarisch met Waarden – Natuur en Landschap'. Op gronden ter plaatse van de uitsteeksel aan de noordzijde geldt de bestemming 'Bos'. De berm van de A2 is bestemd met 'Verkeer – Snelverkeer'.

Daarnaast ligt er een aantal dubbelbestemmingen op het plangebied. Zo liggen er op heel het gebied de dubbelbestemmingen 'Waarde – Attentiegebied EHS' en 'Waarde - Leefgebied soorten van half-open cultuurlandschap'. Tevens is het gebied mede bestemd als archeologische gronden, verdeeld over de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie – Categorie 2', 'Waarde – Archeologie – Categorie 3' en 'Waarde – Archeologie – Categorie 4'.

Er liggen twee gebiedsaanduidingen over het plangebied waarvan de gebiedsaanduiding 'reconstructiewetzone – extensiveringsgebied' over het hele gebied ligt en de gebiedsaanduiding 'milieuzone – beekherstel' deels over het plangebied ligt.



Figuur 3. Bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' (10 juli 2014)

Noord-Oost

Op het deel van het plangebied waar het bestemmingsplan 'Noord-Oost' bevindt zich met name (agrarische) bedrijvigheid. In het gebied ligt een aantal bestemmingen. Hieronder wordt een overzicht gegeven.

Agrarisch – Agrarisch bedrijf

In het noorden zijn drie percelen met de bestemming 'Agrarisch – Agrarisch bedrijf'.

- Op het grootste perceel (Selissen 5) ligt de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – veehouderij' en bevinden zich twee bedrijfswoningen binnen het bouwvlak;
- Op het perceel Selissen 2 bevindt zich eveneens de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – veehouderij'. Er bevindt zich één bedrijfswoning in het bouwvlak van het perceel;
- Op het kleinste perceel (Selissen 1) bevindt zich één bedrijfswoning.

Agrarisch – Glastuinbouw

Er bevindt zich één glastuinbouwbedrijf bestemd als 'Agrarisch – Glastuinbouw'. Op het perceel Selissen 4/4a bevindt zich tevens ook de functieaanduiding 'specifieke vorm van agrarisch – teeltondersteunende voorzieningen'.

Agrarisch

Ten zuiden van het perceel Selissen 2 bevinden zich naast de Bosscheweg enkele percelen in gebruik als akkerland. Ten zuiden van het perceel Selissen 5 ligt een leegstaan grasveld. Deze percelen zijn bestemd als 'Agrarisch'.

Bedrijf

Er bevindt zich één perceel met de bestemming 'Bedrijf' binnen het plangebied. Het perceel heeft de functieaanduiding 'specifieke vorm van bedrijf - agrarisch verwant bedrijf'. Op het perceel bevindt zich ook een bedrijfswoning aangeduid met de functieaanduiding 'bedrijfswoning'.

Verkeer – Verblijfsgebied

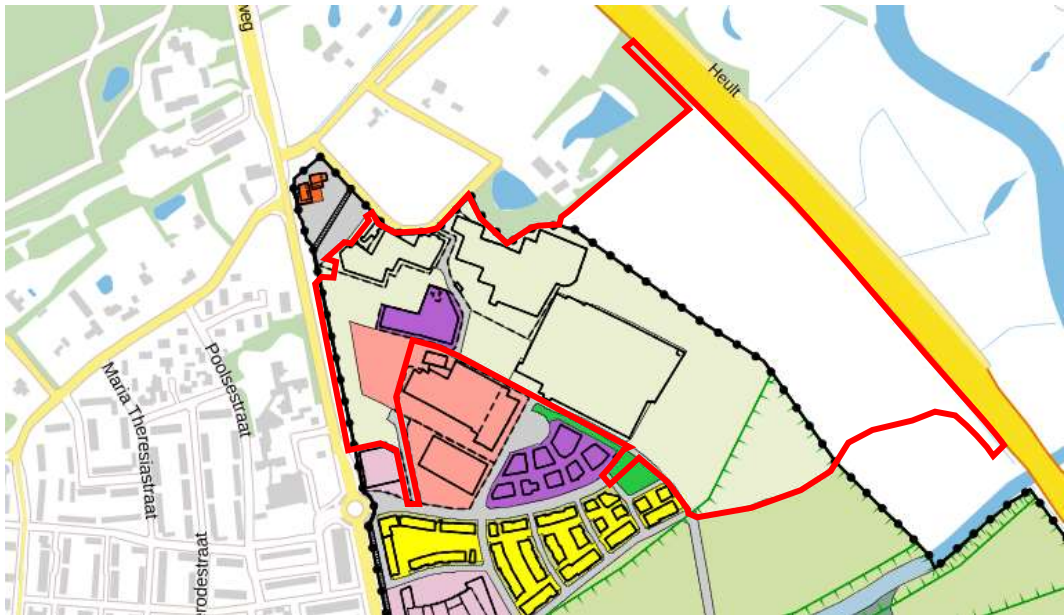
De straat Selissen is de enige straat binnen het plangebied en is bestemd met de bestemming 'Verkeer- Verblijfsgebied'.

Groen

Ten zuiden van het plangebied ligt de straat Dukaat. Deze straat ligt buiten het plangebied. Het voorliggend bestemmingsplan voorziet echter in de aanleg van een straat in het verlengde van de Dukaat. Ter plaatse waar de straat in de huidige situatie stopt, geldt de bestemming 'Groen'.

Dubbelbestemmingen en aanduidingen

In het westen van het plangebied loopt op de plangrens een rioolleiding. Deze rioolleiding loopt deels onder de gronden van het plangebied. De rioolleiding heeft in het vigerend bestemmingsplan de dubbelbestemming 'Leiding – Riool'. Op een deel van het plangebied ligt tevens de gebiedsaanduiding 'milieuzone – beekherstel'.



Figuur 4. Bestemmingsplan 'Noord-Oost' (29 september 2015)

Opheffen geluidzone bedrijventerrein Ladonk

Op 23 september 2014 is het bestemmingsplan 'Opheffen geluidzone bedrijventerrein Ladonk' vastgesteld. Met dit bestemmingsplan is de geluidzone die over het gehele plangebied van voorliggend bestemmingsplan lag komen te vervallen. Dit zogeheten parapluplan heeft betrekking op gronden waar het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' van kracht is. Het bestemmingsplan 'Noord-Oost' is na dit parapluplan vastgesteld. In het bestemmingsplan 'Noord-Oost' is de geluidszone dus al niet meegenomen.

1.4 Bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan 'Selissen' bestaat uit drie delen: een verbeelding, regels en een toelichting. De verbeelding en de regels vormen het juridisch bindend deel van het bestemmingsplan. De toelichting bevat een motivatie en verantwoording van de keuzes die in het bestemmingsplan zijn gemaakt.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt de bestaande situatie van het plangebied en de planontwikkeling beschreven. In hoofdstuk 3 is het relevante beleidskader geschetst. Vervolgens komen in hoofdstuk 4 de betreffende milieuhygiënische en planologische aspecten aan bod. Hierna wordt in hoofdstuk 5 aandacht besteed aan juridische aspecten. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 de haalbaarheid beschreven.

2 Planbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

Het terrein is van oudsher onderdeel van het buurtschap Selissen en is gelegen ten noorden van de kern Boxtel. Het plangebied wordt globaal gezien begrensd door de 'Groene Poort' aan de noordzijde, rijksweg A2 aan de oostzijde, de Dommel aan de zuidzijde en de Bosscheweg aan de westzijde.

(Agrarische) bedrijvigheid

In het gebied is een diversiteit aan gebruik en functies te onderscheiden. Een groot deel van de gronden is te kenmerken door de (agrarische) bedrijvigheid met de bijbehorende agrarische gronden. Daarnaast zijn verspreid over het gebied (bedrijfs)woningen en kleinschalige bedrijven gesitueerd. Aan de straten Dukaat en Duit is grootschalige bebouwing in de vorm van een doe-het-zelfzaak en een tuincentrum aanwezig. Centraal in het plangebied ligt een grootschalig kas-sencomplex. Ten noordoosten van het gebied, aan de overzijde van de A2, ligt een Rioolwater-zuiveringsinstallatie (hierna: RWZI). Midden op het plangebied bevindt zich een glastuinbouwbedrijf.

Verkeer

De weg Selissen, met de bijbehorende aftakkingen, is de enige straat die door het plangebied loopt. De straat Selissen is smal met aan de zijkanten van de straat veel bomen. Hierdoor heeft deze straat een gesloten karakter. Aan de zuidzijde van het plangebied gaat de weg Selissen over tot het fietspad Weikespad. Dit fietspad ligt net buiten het plangebied. Het fietstpad stopt ter plaatse van het buurtschap Munsel binnen de kern Boxtel (aan de zuidzijde van de Dommel). Dit fietspad behoort niet tot het plangebied en vormt de zuidelijke grens van het plangebied.

2.2 Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie verdwijnt de agrarische bedrijvigheid uit het plangebied en maakt plaats voor de nieuwe woonwijk 'Selissen'. Met het nieuwbouwproject worden circa 465 woningen gefaseerd gerealiseerd.

2.2.1 Wonen

Programma

Het woningbouwprogramma bestaat uit diverse woningtypen. Binnen 'Selissen' worden woningen gebouwd van rijwoningen en appartementen voor de sociale huur tot vrijstaande koopwoningen met een grote kavel. Het woningbouwprogramma bestaat voor 30% uit woningen en appartementen in het sociale segment, 10% in het goedkope segment, 40% in het middeldure segment en 20% in het dure segment.

Segment	Aandeel	Woningen	Waarvan
Sociaal	30%	Appartementen en rijwoningen	Minimaal 50% sociale huurwoningen en circa 50% sociale koopwoningen
Goedkoop	10%	Rijwoningen	Circa 25% goedkope koopwoningen en circa 75% goedkope huurwoningen
Middelduur	40%	Tweekappers	Circa 25% middeldure koopwoningen en circa 75% middeldure huurwoningen
Duur	20%	Tweekappers en vrijstaande woningen	
Totaal	100%		Maximaal 466 woningen

De vrijstaande woningen worden met name aan de zuidoost- en noordwestrand van het plangebied gerealiseerd. De sociale huurwoningen worden verspreid over het plangebied gerealiseerd met de nadruk op de zone langs de A2 en het gebied tegen de Bosscheweg. In het midden van de wijk worden vooral rijwoningen in diverse categorieën gerealiseerd. In het woongebied langs de Bosscheweg worden twee appartementblokken gerealiseerd. Eén appartementenblok zal worden ingevuld voor de sociale huur en het andere blok zal voor senioren in het middenhoge en hoge segment worden beoogd. In de onderstaande afbeelding is het stedenbouwkundig plan opgenomen met de verkavelingssuggestie.



Figuur 5. Verkavelingssuggestie 'Het Heem van Selis' (CroonenBuro5, 21 november 2018)

Bestaande kavels

Binnen het plangebied bevinden zich een zestal ruime kavels ter plaatse van huidige agrarische bebouwing in gehucht Selissen. De agrarische bedrijvigheid verdwijnt uit het plangebied en de bedrijfswoningen worden als burgerwoningen behouden.

2.2.2 Verkeer

De wijk krijgt één ontsluitingsweg. Deze ontsluitingsweg, de Laan van Selis, zal als een rondweg worden aangelegd, met twee aansluitingen op de Bosscheweg. De noordelijke aansluiting op deze Bosscheweg wordt gerealiseerd door middel van het aansluiten op een nieuwe rotonde. Deze rotonde valt buiten het plangebied van voorliggend bestemmingsplan en maakt onderdeel uit van de reconstructie van de Bosscheweg. Aan de zuidzijde wordt aangesloten op de bestaande weg Dukaat die doorloopt tot aan de bestaande rotonde. De woningen zijn bereikbaar via diverse woonstraatjes aan de rondweg. Door de twee aansluitingen van de rondweg op de Bosscheweg, die dicht bij elkaar liggen, zal het gebied worden aangemerkt als verblijfsgebied en wordt ingericht als een 30km-zone.

Aan de zuidkant buiten het plangebied ligt de doodlopende straat Vuurijzer. De straat vormt een verbindingsweg van de Gamma en het tuincentrum. De ontwikkeling in voorliggend bestemmingsplan verbindt het plangebied met de Vuurijzer, waardoor de Vuurijzer geen doodlopende straat meer is en een aansluiting krijgt met de rondweg.

Het fietspad ten zuiden van het plangebied (Weikespad) blijft bestaan. Voor de continuïteit wordt het rode asfalt van het fietspad aangebracht op het gehele fietspad. Het fietspad heeft twee kruisingen met de rondweg. Op deze twee kruisingen krijgen fietsers op het fietspad voorrang ten opzichte van het verkeer op de rondweg. Hierdoor wordt het fietspad een aantrekkelijk doorgaand fietspad. De twee kruisingen van het fietspad met de rondweg behoren in tegenstelling tot de andere delen van het fietspad wel tot het plangebied.

2.2.3 Groen

Langs de A2 wordt een brede groenstrook aangelegd. Deze strook dient als dassenleefgebied en functioneert tevens als secundaire waterberging. Langs deze strook wordt ook een geluidscherm gerealiseerd. Daarnaast zullen er een aantal groenstroken in het midden van het plangebied worden gerealiseerd. Deze plekken zullen met name ingevuld worden als speelvelden in combinatie met groen en waterberging. Aan de zuidzijde wordt er langs het beekje ook een groenstrook gerealiseerd. Langs de rondweg en langs het fietspad worden bomen en snippergroen aangelegd.

2.2.4 Duurzaamheid

De nieuwe woningen in de woonwijk Selissen wordt nagenoeg energieneutraal ontwikkeld. De woningen worden all-electric gerealiseerd. Dit betekent dat de wijk gasloos wordt aangelegd. Daarnaast houdt het verkavelingspatroon rekening met de ligging van de woningen ten opzichte van de zon. De woningen hebben een gunstige ligging van het dakvlak. Naast energie vormt klimaatadaptatie een belangrijk aspect van duurzaamheid. Het aanleggen van groenzones in de windrichting, het aanleggen van voldoende bomen en hagen en het bergen van regenwater in straten en groenzones draagt aan de klimaatadaptatie bij.

2.3 Vertaling naar bestemmingsplan

De bestaande bedrijfswoningen en de beoogde vrijstaande woningen met een groot kavel worden in voorliggend bestemmingsplan met 'Wonen' bestemd. De resterende nieuwbouwwoningen worden allemaal bestemd als 'Woongebied'. Ook wordt het snippergroen meegenomen worden binnen deze bestemming. De nieuwe straten en de straten in de huidige situatie krijgen de

bestemming 'Verkeer – Verblijfsgebied' met uitzondering van de woonerven, deze worden meegenomen binnen de bestemming 'Woongebied'.

De grote groenstructuren zoals de brede groenstrook parallel langs de A2 en de groenstroken aan de zuidranden van het plangebied krijgen de bestemming 'Groen'. Ter plaatse van de twee uitsteeksels parallel langs de A2 worden de bestemming 'Bos' en 'Agrarisch met waarden – Natuur en Landschap' ook gewijzigd naar 'Groen'. Het beekje in het zuiden van het plangebied wordt bestemd met 'Water'.

3 Beleidskader

De voorgenomen ontwikkeling moet passen binnen het vigerend beleid op zowel nationaal, provinciaal, regionaal als gemeentelijk niveau. Voor de ontwikkeling en het projectgebied zijn verschillende beleidsstukken relevant. Hierna zijn de belangrijkste bevindingen uit het beleid beschreven en wordt aangegeven hoe de ontwikkeling van het projectgebied hierop aansluit.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR), die op 13 maart 2012 door de minister is vastgesteld, is de overkoepelende rijksstructuurvisie voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland tot 2028, met een doorkijk naar 2040. Het rijksbeleid zoals opgenomen in de SVIR richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen, zoals de hoofdnetwerken voor personen- en goederenvervoer, energie, natuur, waterveiligheid, milieukwaliteit en bescherming van het werelderfgoed. Het beleid met betrekking tot verstedelijking, groene ruimte en landschap laat het Rijk, onder het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet', over aan provincies en gemeenten. Sturing op verstedelijking, waaronder afspraken over binnenstedelijk bouwen, rijksbufferzones en doelstellingen voor herstructurering, heeft het Rijk grotendeels losgelaten. Er is enkel nog sprake van een 'ladder voor duurzame verstedelijking', die is vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening.

Het Rijk streeft naar een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland, door middel van een krachtige aanpak die ruimte geeft aan regionaal maatwerk, de gebruiker voorop zet, investeringen prioriteert en ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur met elkaar verbindt. Om dit doel te bereiken, werkt het Rijk samen met andere overheden. In de SVIR zijn ambities tot 2040 en doelen, belangen en opgaven tot 2028 geformuleerd. In de realisatieparagraaf van de SVIR zijn per nationaal belang de instrumenten uitgewerkt die hiervoor worden ingezet. Eén van deze instrumenten is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro).

In totaal zijn 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd, die bijdragen aan het realiseren van de drie hoofddoelen. Het betreft onder meer het borgen van ruimte voor de hoofdnetwerken (weg, spoor, vaarwegen, energievoorziening, buisleidingen), het verbeteren van de milieukwaliteit, ruimte voor waterveiligheid, een duurzame zoetwatervoorziening en klimaatbestendige stedelijke ontwikkeling, ruimte voor behoud van unieke cultuurhistorische en natuurlijke kwaliteiten, ruimte voor een nationaal netwerk voor natuur en ruimte voor militaire terreinen en activiteiten.

De SVIR bevat een kaart waarop de nationale ruimtelijke hoofdstructuur is weergegeven. De kaart bevat een samenvatting van de nationale belangen, waarvoor het rijk verantwoordelijk is. Op de kaart is op hoofdlijnen aangegeven welke gebieden en structuren van nationaal belang zijn bij de geformuleerde rijksdoelen rond concurrentiekracht, bereikbaarheid en leefbaarheid en veiligheid.

Conclusie plangebied

Voor het plangebied van dit bestemmingsplan geldt dat er geen nationale belangen uit de SVIR in het geding zijn.

3.1.2 Ladder duurzame verstedelijking

Op 1 oktober 2012 is in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) de 'ladder voor duurzame verstedelijking' (verder: 'de ladder') als motiveringseis opgenomen. Doel van de ladder is het bereiken van een goede ruimtelijke ordening door optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Het Rijk wil met de introductie van de ladder vraaggerichte programmering bevorderen. De ladder beoogt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten.

Sinds 1 juli 2017 is de 'nieuwe' ladder voor duurzame verstedelijking in werking getreden. De traditionele drie opeenvolgende treden van 'de ladder' zijn hierbij komen te vervallen. De belangrijkste wijzigingen van de voorgaande regeling betreffen:

- De begrippen 'actuele' en 'regionale' zijn geschrapt.
- De nieuwe Ladder bevat geen treden meer. De treden 1 en 2 zijn samengevoegd en trede 3 is geschrapt.
- Voor ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied geldt een uitgebreide motiveringsplicht.
- Er is een nieuw artikellid toegevoegd voor de Laddertoets bij uitwerkings- en wijzigingsplannen. De Laddertoets kan dan worden doorgeschoven naar het moment van vaststelling van het wijzigings- of uitwerkingsplan.
- De huidige definities worden niet gewijzigd. De uitgezette lijn in de jurisprudentie blijft hiermee in stand.

Deze wijziging heeft als doel de regeling te vereenvoudigen, waarbij de effectiviteit van het instrument behouden moet blijven. Een onderzoek naar de behoefte heeft slechts tot doel na te gaan of de vestiging van een functie in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening. Concreet betekent dit dat met betrekking tot de economische behoefte, de marktvraag of de beoordeling van de mogelijke of economische gevolgen van die vestiging ruimtelijke effecten (bijv. leegstand) relevant zijn. Artikel 3.1.6. lid 2 van het Bro luidt als volgt:

“De toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.”

Dat betekent: eerst bepalen of een nieuwe ontwikkeling een nieuwe stedelijke ontwikkeling betreft, vervolgens kijken of er vraag is naar een bepaalde nieuwe ontwikkeling, en daarna analyseren of het bestaande stedelijk gebied of bestaande bebouwing kan worden hergebruikt.

Relevantie plangebied

In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang van een nieuwe stedelijke ontwikkeling vastgelegd. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Het gaat hierbij zowel om fysiek ruimtebeslag als de wijziging of toevoeging van functies. Onder een nieuwe stedelijke ontwikkeling is ingevolge jurisprudentie bepaald dat vanaf 12 woningen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling die getoetst dient te worden aan de Ladder. Voorliggend initiatief betreft de bouw van circa 465 woningen, waardoor toetsing aan de Ladder aan de orde is. Hierna wordt allereerst ingegaan op de kwantitatieve en kwalitatieve behoefte voor woningbouw, vervolgens wordt ingegaan op de mogelijkheden om in het bestaand stedelijk gebied te voorzien in de behoefte.

De behoefte

Kwantitatieve behoefte

Toetsingskader bij woningbouwplannen in de provincie Noord-Brabant is de Brabantse Agenda Wonen en de hieruit voortvloeiende Regionale Agenda Wonen. De Brabantse Agenda Wonen stippelt de koers uit voor (verdere) regionale samenwerking en regionale afspraken. Op basis van de provinciale bevolkingsprognoses worden in regionaal overleg afspraken gemaakt over het aantal te bouwen woningen per gemeente. Het afsprakenkader dat in een regionaal perspectief op bouwen en wonen wordt opgenomen dient duidelijkheid te geven hoe het regionale woningbouwprogramma – in kwantitatieve, kwalitatieve én ruimtelijke zin – de komende jaren wordt ingezet.

De kwantitatieve woningbouwafspraken worden bepaald door de verwachte vraag op basis van de provinciale bevolkingsprognose te confronteren met de bestaande woningvoorraad (aanbod). Het residu is de woningbehoefte. De ontwikkelingsruimte voor nieuwbouwplannen wordt bepaald door de woningbehoefte (incl. verwachte sloop) te verminderen met de harde plancapaciteit (woningbouwtitels in vastgestelde bestemmingsplannen).

De meest recente woningbouwafspraken voor de regio 's-Hertogenbosch e.o., waartoe ook Boxtel behoort, zijn vastgesteld op 8 december 2016 en gelden voor de periode 2016-2025. Voor Boxtel is vastgesteld dat er behoefte is aan 1.450 woningen tot 2026. Door de geringe harde plancapaciteit (13% van de behoefte) kan worden geconcludeerd dat in Boxtel een aanzienlijke behoefte aan nieuwe woningen bestaat.

WONINGBOUWCAPACITEIT EN -OPGAVEN							
AANTAL WONINGEN IN PLANNEN TEN OPZICHTE VAN DE BENODIGDE PLANCAPACITEIT							
2016 t/m 2025 <small>de in dit tabel opgenomen gegevens zijn afgerond op 5-tallen, hierdoor kunnen er in dit tabel geringe afwijkingen voorkomen</small>							
SUBREGIO 'S-HERTOGENBOSCH E.O.							
CAPACITEITSINDICATIE	opgave	plus	=			indicator	indicator
MIDDELLANGE TERMIJN							
2016 t/m 2025	prognose 2014 ¹⁾	verwachte sloop ²⁾	benodigde capaciteit	totale capaciteit in plannen ³⁾	waarvan harde capaciteit ⁴⁾	totale plancapaciteit ⁵⁾	harde plancapaciteit ⁶⁾
						<100%	<<100%
'S-HERTOGENBOSCH E.O.	19.125	1.830	20.955	19.160	10.065	91%	48%
- waarvan gemeenten in sted. conc. gebied	16.330	1.470	17.800	16.470	8.720	93%	49%
- waarvan gemeenten in landelijk gebied	2.795	360	3.155	2.690	1.345	85%	43%
GEMEENTEN							
BERNHETZ	1.785	140	1.925	985	680	51%	35%
BOXTEL	1.320	130	1.450	995	185	69%	13%
HAAREN	510	80	590	900	395	153%	67%
'S-HERTOGENBOSCH	7.365	780	8.145	8.650	4.155	105%	51%
HEUSDEN	2.350	70	2.420	2.445	1.160	101%	48%
OSS	4.015	280	4.295	3.335	2.210	78%	51%
SINT-MICHIËLSGESTEL	965	150	1.115	795	765	71%	69%
VUGHT	815	200	1.015	1.055	515	104%	51%

Figuur 6. Woningbouwafspraken regio 's-Hertogenbosch e.o. 2016-2025

Om het 'accent op de aantallen' verder te verminderen en de focus meer te leggen op ruimtelijk-kwalitatieve afspraken en de urgentie rond tal van opgaven op de regionale woningmarkt, stuurt de provincie de komende periode aan op een werkwijze die niet zozeer gericht is op het jaarlijks maken van regionale kwantitatieve woningbouwafspraken, maar waarbij wordt aangesloten op 'het ritme' van actualiseren van de provinciale bevolkings- en woningbehoefteprognose. Hiertoe is de 'Monitor bevolking en wonen' in het leven geroepen zodat tijdig knelpunten op de woningmarkt kunnen worden geconstateerd. De monitor wordt elk kwartaal geactualiseerd en bevat onder andere gegevens over de ontwikkeling en prognose van de bevolking, een actuele stand van de woningvoorraad en een inventarisatie van de plancapaciteit.

Aan de hand van de 'Monitor bevolking en wonen' (januari 2018) is de kwantitatieve woningbehoefte voor Boxtel geactualiseerd. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat de woningbehoefte geconfronteerd met de harde planvoorraad een ontwikkelingsruimte aantoont van minimaal 880 tot 1.240 woningen in Boxtel. Uit de capaciteitsindicator¹ en de stagnatie-indicator² blijkt daarnaast dat Boxtel de gemeente is met de grootste achterstand in de ontwikkeling van de woningvoorraad in relatie tot de verwachte bevolkingsgroei van de provincie Noord-Brabant.

Indicator	Scenario laag	Scenario hoog
Woningbehoefte	1.015	1.375
Harde planvoorraad	135	135
Ontwikkelingsruimte	880	1.240

De resterende (acute) behoefte kan in grote mate worden voorzien met de zachte planvoorraad in de gemeente Boxtel. Dit zijn de lopende ontwikkelingsplannen waarvan de woningbouwcontingenten nog niet zijn vastgesteld in bestemmingsplannen. Deze capaciteit bedraagt 995 woningen. Voorliggend bestemmingsplan behoort tot de zachte planvoorraad van de gemeente Boxtel en voorziet na vaststelling direct en op de langere termijn (vanwege de fasering) in een actuele behoefte aan woningen.

Kwalitatieve behoefte

De kwalitatieve prioriteiten voor de ontwikkeling van de woningvoorraad zijn vastgelegd in de 'Woonvisie 2016-2025', vastgesteld door de gemeenteraad op 28 juni 2016. Om de beleidsdoelstellingen te kunnen bepalen is onder andere in 2015 een woonwensen onderzoek uitgevoerd. Op basis hiervan zijn in de woonvisie prioriteiten gesteld die worden nageleefd bij de ontwikkeling van de woningvoorraad. Deze prioriteiten zijn nader toegelicht in paragraaf 3.3.4.

Het woningprogramma dat voorliggend bestemmingsplan mogelijk maakt is qua verdeling in typologieën nauwgezet afgestemd tussen gemeente en initiatiefnemer. Het woningbouwprogramma bestaat voor 30% uit woningen in het sociale segment, 10% in het goedkope segment, 40% in het middeldure segment en 20% in het dure segment. Daarnaast is er een evenredige verdeling tussen koop- en huurwoningen. Voorliggend bestemmingsplan is opgesteld met inachtneming van de gemeentelijke woningbouwprioriteiten en voorziet dus over een breed spectrum in de kwalitatieve behoefte aan woningen.

Bestaand stedelijk gebied

In lid twee van artikel 3.1.6. van het Besluit ruimtelijke ordening dient te worden gemotiveerd of de beoogde ontwikkeling plaats kan vinden binnen het bestaand stedelijk gebied. In het kader van duurzaam ruimtegebruik wordt de ruimtelijke ontwikkeling bij voorkeur opgevangen in het bestaand stedelijk gebied. Dit kan door op lege plekken de ruimte 'in te vullen', een andere bestemming te geven aan een gebied, door herstructurering van bestaande terreinen of door transformatie van bestaande gebouwen of gebieden.

De definitie van het 'bestaand stedelijk gebied' is vastgelegd in artikel 1.1.1, lid 1 van het Bro en luidt als volgt: *"bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur"*.

¹ De capaciteitsindicator van de provincie geeft aan hoe de harde plancapaciteit in een gemeente zich verhoudt tot de geprognostiseerde groei van de woningvoorraad. Een waarde onder de 100 toont aan dat er nog harde plancapaciteit nodig is om in de behoefte te kunnen voorzien. Een waarde boven 100 is een indicatie dat er voldoende plancapaciteit is om in de benodigde woningbouw te kunnen voorzien.

² De stagnatie-indicator van de provincie geeft aan in welke mate tussen 2017 en 2019 de geprognostiseerde groei van de woningvoorraad naar verwachting ook daadwerkelijk gerealiseerd wordt.

De huidige situatie in het plangebied voldoet niet volledig aan de definitie voor bestaand stedelijk gebied zoals hierboven geformuleerd. De ontwikkeling vindt dus grotendeels plaats buiten het bestaand stedelijk gebied. Om voorliggend woningbouwplan op een uitbreidingslocatie te verantwoorden in het kader van de ladder dient de inbreidingscapaciteit te worden beoordeeld, alsmede de (on)geschiktheid van potentiële inbreidingslocaties in de gemeente.

Inbreidingscapaciteit

In de 'Monitor bevolking en wonen' is voor iedere gemeente geïnventariseerd welk deel van de planvoorraad inbreidingscapaciteit betreft. De harde plancapaciteit op inbreidingslocaties in Boxtel bedraagt 130 woningen en de zachte inbreidingsvoorraad bedraagt 445 woningen. Met de totale inbreidingscapaciteit kan naar verwachting 46% tot 65% van de woningbehoefte worden voorzien. Er is dus aanvulling op deze inbreidingscapaciteit nodig om in de woningbehoefte te kunnen voorzien.

Potentiële inbreidingslocaties

Naast bestaande woningbouwplannen binnen het bestaand stedelijk gebied kan ook door middel van het invullen van lege plekken of door herontwikkeling en transformatie van bestaande gebouwen en/of gebieden de woningbehoefte worden opgevangen. Voorliggend bestemmingsplan maak 460 grondgebonden woningen mogelijk. Boxtel kent geen omvangrijke lege plekken binnen de bestaande dorpskern waarmee deze behoefte kan worden opgevangen. In beperkte mate zijn onbebouwde groene plekken aanwezig, deze groenvoorzieningen zijn echter van belang voor het behoud van het dorpse karakter.

Boxtel is bovendien een gemeente met groot draagvlak voor maatschappelijke voorzieningen en commercieel vastgoed zoals winkels en kantoren. Dit is een belangrijke indicator dat er op korte termijn onvoldoende potentiële inbreidingslocaties beschikbaar komen. Dit wordt onderstreept door de leegstandscijfers. In vergelijking met de gemiddelde leegstandspercentages in Noord-Brabant is in Boxtel sprake van relatief beperkte leegstand van commercieel en maatschappelijk vastgoed. Daarbij dient te worden opgemerkt dat slechts een zeer beperkt deel van structureel leegstaand vastgoed geschikt is als woonlocatie. Voor kantoren is dit bijvoorbeeld ongeveer 14% van het leegstaand vastgoed.

Redelijkerwijs kan worden vastgesteld dat in Boxtel onvoldoende (potentiële) inbreidingscapaciteit is om in de vraag naar woningen te voorzien. Uitbreiding van het bestaand stedelijk gebied is dus noodzakelijk.

Type vastgoed	Noord-Brabant	Boxtel
Winkels	9%	6%
Kantoren	21%	11%
Industrie	14%	8%
Maatschappelijk	10%	4%

Bron: Cijfers Leegstand in Brabant, provincie Noord-Brabant

Zoekgebied stedelijke ontwikkeling

Het plangebied is in de Verordening ruimte Noord-Brabant aangeduid als zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling. De zoekgebieden voor stedelijke ontwikkeling zijn gebieden waar, gelet op de ruimtelijke kwaliteiten, verantwoorde uitbreidingsmogelijkheden liggen. Met de ontwikkeling wordt tevens de restruimte tussen de A2 en de bestaande dorpsgrens verdicht. Hiermee vindt een logische afronding van de noordoost zijde van Boxtel plaats.

Conclusie plangebied

Voorliggend bestemmingsplan voorziet in een actuele c.q. urgente vraag naar woningen in zowel aantallen als woningtype. De inbreidingscapaciteit op zowel de korte als lange termijn is naar verwachting niet toereikend, hetgeen de noodzaak woningbouw buiten het bestaand stedelijk gebied bevestigt. Onderhavig bestemmingsplan is daarmee overeenkomstig de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Brabantse Omgevingsvisie

Op 14 december 2018 is de Brabantse Omgevingsvisie vastgesteld door de Provinciale Staten. De omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. In de Omgevingswet staan waarden als veiligheid, gezondheid en duurzame omgevingskwaliteit centraal. De provincie Noord-Brabant heeft ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De visie kwam in de afgelopen jaren, in samenwerking met een groot aantal partijen en inwoners, tot stand.

Brabantse energietransitie

De doelstelling voor de energietransitie is tweedeling: het verminderen van energieverbruik en de verduurzaming van energie om in 2050 energieneutraal te zijn. Voor 2030 is de doelstelling om de reductie van broeikasgassen met ten minste 50 procent te verminderen ten opzichte van de uitstoot in 1990. Daarnaast dient 50 procent van de energie duurzaam opgewekt te worden. De provincie kiest voor een richting gevende en stimulerende rol. De hoofdrol voor de realisering wordt ingevuld door gemeenten en initiatiefnemers. De provincie blijft intensief in gesprek met de regio's om tot een gezamenlijk beeld van de kansen en koers voor een regio te komen en de opgave te realiseren.

Klimaatproof Brabant

Als gevolg van klimaatverandering ontstaan meer extremen in temperatuur en neerslag. Dit heeft gevolgen voor de fysieke leefomgeving. De doelstelling is om in 2050 klimaatbestendig te zijn met een waterrobuuste inrichting. Dit wil zeggen dat de risico's vanwege deze weerextremen in 2050 aanvaardbaar, draagbaar en beheersbaar zijn. In 2030 dienen de eerste grote klimaatbestendige en waterrobuuste gebiedsopgaven gerealiseerd te zijn.

De provincie stelt samen met andere partijen (gemeenten, waterschappen, bedrijven en maatschappelijke organisaties) een strategie op om het water beheer op te vangen. Grondeigenaren zoals agrariërs en natuurterreinbeheerders spelen een belangrijke rol bij deze strategie.

Slimme netwerkstad

De provincie Noord-Brabant heeft als doelstelling voor 2030 om met Brabantse partijen samen te werken aan de transformatie van het bestaand bebouwd gebied van Brabant. Binnen het netwerk Brabant vragen oplossingen voor een verschillende benadering. Enerzijds het ondersteunen en versterken van het centrale stedelijke netwerk en anderzijds zorgdragen voor de vitaliteit van krimpgelieden en het aanhaken op het centrale stedelijke netwerk. Daarnaast is het van belang rust, ruimte, cultuurhistorie en natuur binnen laag-dynamische gebieden te koesteren.

De verantwoordelijkheid voor de aanpak van de integrale verstedelijkingsopgave is een samenspel tussen gemeenten, marktpartijen, burgers en de provincie. De provincie wilt een actieve rol spelen bij de verstedelijkingsopgave door onder andere regionale afspraken, zoals over zorgvuldig ruimtegebruik en prognoses woningbehoefte, te bevorderen en het mogelijk maken van participatie in gebiedsgerichte stedelijke opgaven.

Concurrerende, duurzame economie

De provincie Noord-Brabant wilt een top kennis- en innovatieregio blijven. Om dit te blijven zal een omslag gemaakt moeten worden naar een verregaande circulaire economie waarin digitalisering steeds belangrijker wordt.

De transitie is op de eerste plaats een opgave voor de sector en hangt af van gezamenlijke acties met partijen. Om deze transitie te ondersteunen zet de provincie ook haar regulerende bevoegdheden in. Regels moeten geen belemmering vormen voor innovaties, duurzame, concurrerende en circulaire economie.

Relevantie plangebied

Na het vaststellen van de Omgevingsvisie van de provincie Noord-Brabant zal een doorvertaling gemaakt moeten worden in een Omgevingsverordening en programma's. Tot die zijn vastgesteld blijven bestaande beleidsplannen voor natuur, ruimtelijke ordening, verkeer en vervoer en milieu en water van kracht.

3.2.2 Structuurvisie Provincie Noord-Brabant

Op 1 oktober 2010 hebben Provinciale Staten de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening (SVRO) voor de provincie Noord-Brabant vastgesteld. De SVRO bevat de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie Noord-Brabant en vormt de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. Eén van deze instrumenten is de provinciale verordening. In de Verordening ruimte zijn de kaderstellende elementen uit de SVRO vertaald in concrete regels die van toepassing zijn op (gemeentelijke) bestemmingsplannen.

De SVRO gaat in op de ruimtelijke kwaliteiten van de provincie Noord-Brabant. Mens, markt en milieu zijn binnen de provincie in evenwicht. Daarom kiest de provincie in haar ruimtelijke beleid tot 2025 voor de verdere ontwikkeling van gevarieerde en aantrekkelijke woon-, werk- en leefmilieu's en voor een kennis innovatieve economie met als basis een klimaatbestendig en duurzaam Brabant. Het principe van behoud en ontwikkeling van het landschap is in de structuurvisie de 'rode' draad die de ruimtelijke ontwikkelingen stuurt. De provincie wil het contrastrijke Brabantse landschap herkenbaar houden en verder versterken.

Daarom wordt ingezet op de ontwikkeling van robuuste landschappen, een beleefbaar landschap vanaf het hoofdwegennet en behoud en versterking van aanwezige landschapskwaliteiten.

Binnen de stedelijke structuur worden twee ontwikkelingsperspectieven onderscheiden:

- Stedelijk concentratiegebied (stedelijke regio's): in het stedelijk concentratiegebied, inclusief de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking, wordt de bovenlokale verstedelijkingsbehoefte opgevangen. Enerzijds om de steden voldoende draagvlak te geven voor hun functie als economische en culturele motor, anderzijds om het dichtsliben van het landelijk gebied tegen te gaan;
- Overig stedelijk gebied (landelijke regio's): het overig stedelijk gebied, met de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking, voorziet in de opvang van de lokale verstedelijkingsbehoefte. Ontwikkelingen voor wonen, werken en voorzieningen zijn in dit gebied gericht op de eigen behoefte.

Bij de opvang van de verstedelijkingsbehoefte wordt het accent sterker verlegd van nieuwe uitleg naar het bestaand stedelijk gebied, door in te zetten op herstructurering en onderhoud. Beheer en (her)ontwikkeling van de bestaande voorraad vragen specifieke aandacht. Er wordt ingezet op zorgvuldig ruimtegebruik door de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied zo goed mogelijk te benutten. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de gebiedskenmerken en kwaliteiten van de omgeving. Gemeenten en de provincie voeren in regionaal verband overleg

om te komen tot een goede afstemming van de stedelijke ontwikkelingen (wonen, werken en voorzieningen) binnen de regio.

De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening is nader uitgewerkt in de Verordening ruimte. De Verordening ruimte is één van de uitvoeringsinstrumenten voor de provincie Noord-Brabant om bovenstaande doelen te realiseren. In de Verordening ruimte zijn kaderstellende elementen uit het provinciaal beleid vertaald in regels die van toepassing zijn op gemeentelijke bestemmingsplannen.

Conclusie plangebied

De ontwikkeling van het voorliggend bestemmingsplan bestaat uit de realisatie van circa 465 woningen binnen de gemeente Boxtel. Het plangebied ligt deels binnen het stedelijk concentratiegebied, maar grotendeel in overig stedelijk gebied. In de Verordening ruimte zijn nadere regels voor de beoogde ontwikkeling beschreven.

3.2.3 Verordening Ruimte

In de Wet ruimtelijke ordening is vastgelegd hoe de bevoegdheden op het gebied van ruimtelijke ordening zijn verdeeld tussen rijk, provincies en gemeenten. Provincies kunnen door middel van een planologische verordening regels formuleren waarmee gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening moeten houden. De provincie Noord-Brabant heeft hiertoe de Verordening ruimte opgesteld. De Verordening ruimte bevat regels ter bescherming van de provinciale belangen en wordt periodiek geactualiseerd. Op 19 maart 2014 is de Verordening ruimte 2014 in werking getreden. Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in hun vergadering van 10 juli 2015 de Verordening ruimte 2014 opnieuw vastgesteld. De gewijzigde verordening is op 15 juli 2015 in werking getreden. In de Verordening ruimte zijn onder andere regels opgenomen met betrekking tot stedelijke ontwikkeling, natuurgebieden en agrarische ontwikkelingen (waaronder de zorgvuldige veehouderij).

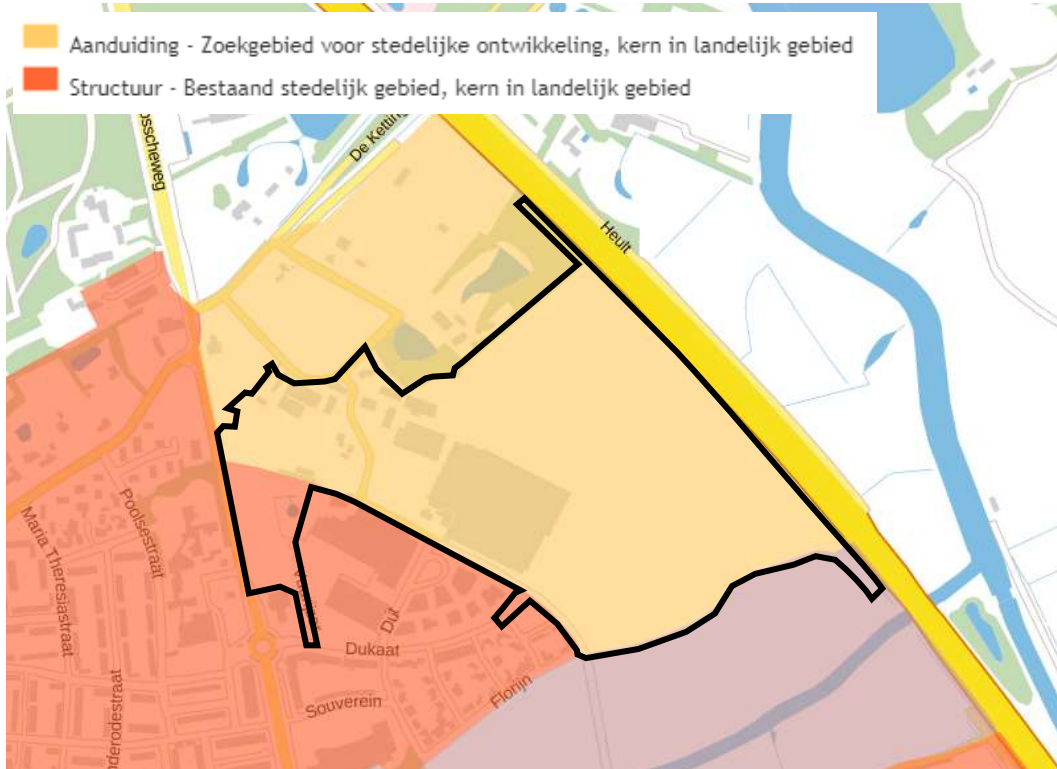
De regels in de Verordening ruimte 2014 zijn een doorvertaling van het provinciaal beleid zoals opgenomen in de Structuurvisie ruimtelijke ordening (Svro). De regels van de Verordening ruimte zijn er - in lijn met het beleid van de Svro - op gericht om het leeuwendeel van de stedelijke ontwikkelingen plaats te laten vinden in de stedelijke regio's en in het bestaand stedelijk gebied. De begrenzingen van de stedelijke en landelijke regio's zijn vastgelegd op de kaarten behorende bij de Verordening ruimte. In de verordening zijn ook het bestaand stedelijk gebied, de zoekgebieden voor stedelijke ontwikkeling en de ecologische hoofdstructuur begrensd. Een belangrijk onderdeel van de Verordening ruimte is de zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit. Ruimtelijke ontwikkelingen moeten, zowel in het stedelijk gebied als in het landelijk gebied, bijdragen aan de ruimtelijke kwaliteit van het gebied en de naaste omgeving. In samenhang hiermee bevat de verordening een investeringsregel voor landschapontwikkeling: bij ontwikkelingen buiten het bestaand stedelijk gebied dient inzichtelijk te worden gemaakt hoe deze ontwikkeling gepaard gaat met een kwaliteitsverbetering van het landschap.

Op de kaartbeelden van de Verordening ruimte 2014 wordt onderscheid gemaakt in vier structuren en diverse aanduidingen. De vier structuren zijn het bestaand stedelijk gebied, de ecologische hoofdstructuur, de groenblauwe mantel en het gemengd landelijk gebied.

Relevantie plangebied

Binnen het plangebied van het voorliggend bestemmingsplan vallen de structuren 'Bestaand stedelijk gebied' en 'Gemengd landelijk gebied'. De zuidwesthoek (ter plaats van het politiebureau e.o.) van het plangebied behoort bij de structuur 'Bestaand stedelijk gebied'. De rest van het

plangebied behoort bij de structuur 'Gemengd landelijk gebied' en geldt de aanduiding 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling'. Op figuur 7 is de themakaart stedelijke ontwikkeling van de Verordening ruimte opgenomen.



Figuur 7. Uitsnede van de kaart stedelijke ontwikkeling van de Verordening ruimte ter plaatse van het plangebied (Ruimtelijke plannen)

Structuur – Bestaand stedelijk gebied

Het provinciaal beleid is gericht op het bundelen van de verstedelijking in de gebieden die zijn aangeduid als bestaand stedelijk gebied en als zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling of integratie stad-land. Binnen het bestaand stedelijk gebied zijn gemeenten vrij om te voorzien in stedelijke ontwikkelingen, met inachtneming van de aanvullende regels die de verordening stelt, onder andere op het gebied van de plancapaciteit voor woningbouw en bedrijventerreinen. Door inbreiding, verdichting en herstructurering binnen het bestaand stedelijk gebied kan nieuw ruimtebeslag in het buitengebied worden voorkomen. Zorgvuldig ruimtegebruik is hierbij het streven.

Structuur - Gemengd landelijk gebied

De structuur gemengd landelijke gebied kent twee mogelijke ontwikkelingslijnen. Een gemengde plattelandseconomie en een agrarische economie. Indien er op gronden van de structuur 'Gemengd landelijk gebied' toepassing wordt gegeven aan de mogelijkheid voor stedelijke ontwikkeling door middel van de aanduiding 'zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling' vervallen de bepalingen van de structuur 'Gemengd landelijke gebied'.

Aanduiding – Zoekgebied voor stedelijke ontwikkeling, kern in landelijk gebied

Uitgangspunt van zorgvuldig ruimtegebruik is dat de ruimte binnen het bestaand stedelijk gebied zo goed mogelijk wordt benut. De zoekgebieden voor stedelijke ontwikkeling zijn gebieden waar, gelet op de ruimtelijke kwaliteiten, verantwoorde uitbreidingsmogelijkheden liggen. Hierbij dient ingegaan te worden op de aspecten zoals een zorgvuldig ruimtegebruik en de kwaliteitsverbetering landschap.

Zorgvuldig ruimtegebruik

Met zorgvuldig ruimtegebruik wordt bedoeld dat het plan bijdraagt aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, waaronder in ieder geval een goede landschappelijke inpasbaarheid.

Voor de ontwikkeling zijn de ruimtelijke kwaliteiten en kenmerken van de omgeving in het beeldkwaliteitplan beschreven. De ontwikkeling houdt rekening met de zichtbaarheid van het buurtschap Selissen. De kwaliteiten van het Dommeldal en de opzet van de bestaande woonbuurt en het bedrijventerrein. Daarnaast houdt het plan rekening met de ligging in de nabijheid van de A2. Het beeldkwaliteitplan is opgenomen als bijlage bij deze toelichting.

De ontwikkeling Selissen bevindt zich grotendeels buiten het bestaand stedelijk gebied. De ontwikkeling betreft een nieuwbouwlocatie van circa 465 woningen. Binnen de kern Boxtel ontbreken binnenstedelijke locaties een dergelijk aantal van de woningbehoefte op te vangen. Daarnaast wordt in de structuurvisie Verfrissend Boxtel wordt de nieuwbouw ontwikkeling Selissen benoemd als een gewenste ontwikkeling met prioriteit.

Kwaliteitsverbetering van het landschap

De beoogde ontwikkeling voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling buiten het bestaand stedelijk gebied, aan de randen van het bestaand stedelijk gebied. De Verordening ruimte eist dat dergelijke ontwikkelingen gepaard moeten gaan met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving.

Met de ontwikkeling worden agrarische gronden en agrarische bedrijven omgezet naar de bestemming 'Wonen'. De gronden met de bestemming 'Wonen' hebben een hogere waarde dan agrarische gronden. Deze waardevermeerdering van de gronden dient berekend te worden. 20% van deze waardevermeerdering dient geïnvesteerd te worden in de kwaliteitsverbetering van het landschap. In artikel 3.2 van de Verordening ruimte is een bepaling opgenomen om met het maken van afspraken in het regionaal ruimtelijk overleg om af te wijken van deze bepaling.

In 2015 heeft een regionaal ruimtelijk overleg over de kwaliteitsverbetering van het landschap plaatsgevonden. Tijdens dit regionaal ruimtelijk overleg is de afspraak gemaakt dat bij planmatige ontwikkelingen in het buitengebied/stedelijke uitbreiding 1% van de uitgifteprijs moet worden geïnvesteerd in kwaliteitsverbetering van het landschap.

Beoogde investering

Als gevolg van het voorgenomen plan blijft de net buiten het plangebied gelegen dassenburcht intact. Wel gaat een deel van het foerageergebied dat onderdeel uitmaakt van de functionele leefomgeving verloren als ook de verbindingsroute tussen de dassenburcht en het foerageergebied. Het verlies aan foerageergebied en verbindingsroute(s) zal tijdig worden gecompenseerd, onder andere door het realiseren van een groenzone langs de A2. De groenzone is niet toegankelijk voor recreatief gebruik. De groenzone wordt extensief beheerd en ingericht met natuurlijk inheemse struiken en bomen en kruidenrijke grasvegetatie. Ter plaatse van de groenzone is de aanduiding 'specifieke vorm van groen – dassenleefgebied' opgenomen.

De benodigde investering wordt bepaald aan de hand van het uiteindelijk uitgeefbaar gebied met bijbehorende uitgifteprijs. Het uitgeefbaar gebied is op voorhand variabel en zal per fase nacaalculatorisch worden bepaald als de gemeente akkoord geeft op het inrichtingsplan van het betreffende deel. Op basis van een indicatief uitgeefbare oppervlakte van 94.000m² aan projectmatige woningen in het hele woongebied tegen een gemiddelde uitgifteprijs van € 250,-/m², bedraagt de benodigde investering indicatief € 235.000,-.

De investering in het landschap bestaat uit onder andere de aanleg van een verbindingszone voor de Das langs de A2 en de aanleg c.q. compensatie van het foerageergebied ter plaatse van de agrarische percelen door middel van hagen. Op basis van het ontwerp is een globale raming gemaakt om de waarde van de totale inrichting te bepalen.

- 45 fruit- en of notenbomen a €500 per stuk = € 22.500,-
- circa 5.232 m² struweelhagen à €10,-/m² = €52.320,-
- circa 5.454 m² kniphaag à €20,-/m² = €109.080,-
- circa 318 elzensingel à €50,-/m² = €15.900,-
- circa 16.000 m² aanleg ecologische zone met hoogteverschillen, begroeiing (beschutting) en grasland tussen A2 en woonwijk a €3,50/m² = € 56.000,-
- circa 30 populieren a €200 per stuk = € 6.000,-
- circa 7.500 m² aanleg groenzone in dommeldal rondom populierenbosje a €3,50/m² = €26.250,-

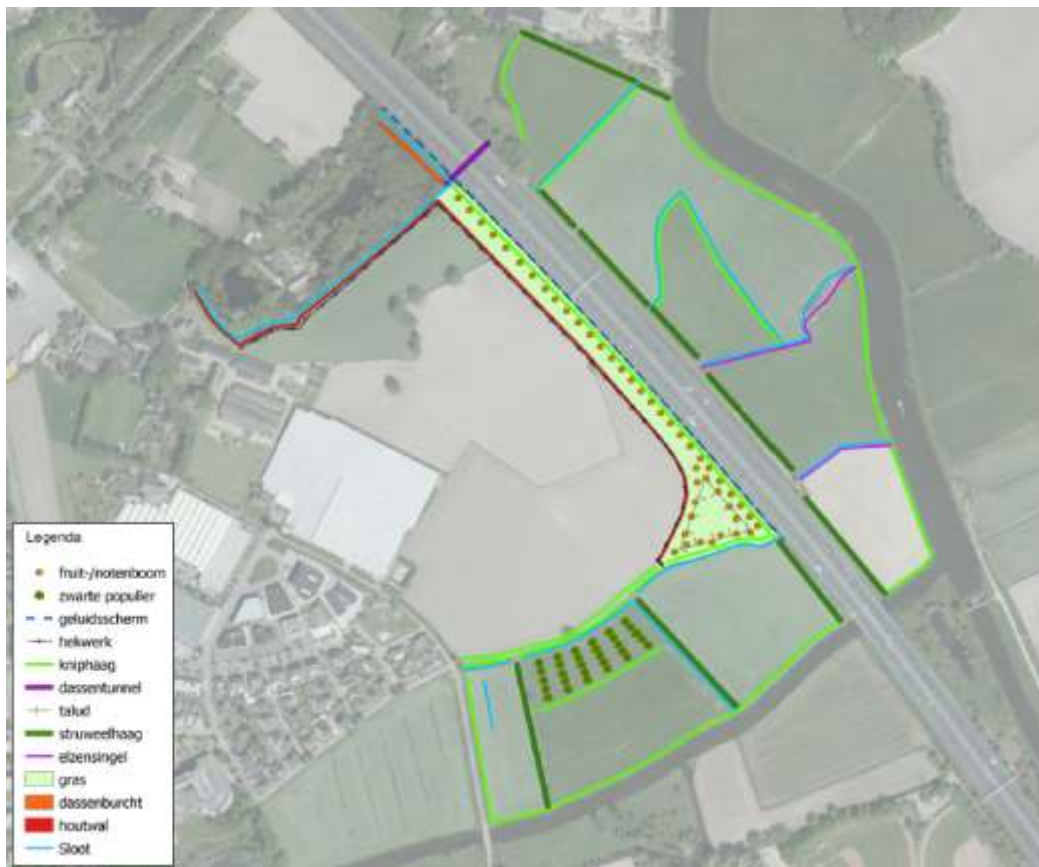
Alle bedragen zijn inclusief grondwerk, bijkomende kosten en minimaal 1 jaar onderhoud. Totale indicatieve kosten landschappelijke aanleg rondom woonwijk: € 288.050,-. Hiermee wordt voldaan aan de provinciale norm van 1% meerwaarde.

Daarnaast wordt een gebied van circa 15 hectare buiten het plangebied, waarvan een deel aan de overzijde van de A2 en een deel ter plaatse van de Dommeldal ten zuiden van het plangebied, heringericht met nieuwe hagen. De investering komt overeen met €150.000,-. Door deze herinrichting wordt zowel een 'plus' gecreëerd voor zowel de das en het landschap.

In figuur 8 is het inrichtingsplan weergegeven. Door Staro Natuur en Buitengebied is een landschaps- en beheerplan opgesteld. In dit landschaps- en beheerplan d.d. 4 juli 2019 wordt het inrichtingsplan verantwoord aan de hand van de bestaande kwaliteiten en wordt geconcludeerd dat met het inrichtingsplan sprake is van een kwaliteitsverbetering van het landschap.. Hieronder worden de belangrijkste uitgangspunten samengevat en zijn de belangrijkste conclusies en aanbevelingen opgenomen.

De uitgevoerde analyse in het landschap- en beheerplan levert de belangrijkste uitgangspunten op voor de landschappelijke inpassing. Het gaat daarbij om de volgende kernkwaliteiten die karakteristiek zijn voor het landschap en die gehanteerd zijn in de landschappelijke inpassing:

- kleine percelen in beekdalen, vrijwel allemaal omgeven door opgaande beplanting;
- elzensingels die het landschap in de beekdalen tenminste 200 jaar hebben bepaald;
- graslanden in de beekdalen;
- populierenbosjes en rijen populieren langs wegen en kavelgrenzen;
- eiken of beuken langs wegen en perceelsgrenzen;
- bomenakkertjes;
- robuuster maken van de beplantingsstructuur.



Figuur 8. Inrichtingsplan (Staro)

In het inrichtingsplan zijn de hierboven genoemde kernkwaliteiten zoveel mogelijk toegepast. Hieronder wordt de verantwoording gegeven op het inrichtingsplan aan de hand van de kernkwaliteiten.

Haag

Omdat opgaande beplanting langs percelen in de beekdalen van de Dommel een van de kernkwaliteiten is van het Beekdallandschap van de Meierij, worden langs alle perceelsgrenzen in het projectgebied hagen of essensingels gerealiseerd. De hagen bestaan deels uit struweelhaag en deels uit knip-/scheerhaag. Bij beide haagsoorten wordt uitgegaan van hetzelfde plantmateriaal alleen worden bij de struweelhaag twee rijen aangeplant en bij de kniphaag één. De hagen komen tegemoet aan de ambitie uit de structuurvisie van de provincie Noord-Brabant van het robuuster maken van de beplantingsstructuur in de Meierij. De struweelhagen kunnen zich ontwikkelen tot robuuste uitgegroeide struiken die, gezien de aan te planten soorten, dan bedragend zijn. Dit heeft een meerwaarde op het gebied van biodiversiteit.

Elzensingel

Een ander natuur- en landschapsdoel van de provincie is het kleinschalige karakter van het beekdallandschap verstevigen door de aanleg van elzensingels. In het noordelijke deel van het plangebied wordt dan ook op twee markante efgrenzen een elzensingel aangeplant. Ook wordt hiermee de beplanting in het beekdallandschap robuuster.

Houtwal

Net als hagen vormden de houtwallen vroeger de erfafscheidingen en dienden zij als veekering. Een houtwal is een min of meer aan de natuur overgelaten erfafscheiding met een hoge land-

schappelijke en ecologische waarde. Houtwallen herbergen een grote verscheidenheid aan planten- en diersoorten. Ze kunnen zich ontwikkelen tot robuust uitgegroeide bomen en struiken die, gezien de aan te planten soorten, dan besdragend zijn. Hiermee wordt voldaan aan de wensen van de provincie die het robuuster maken van de beplanting in de beekdalen als ambitie heeft. Daarnaast wordt hiermee ook voldaan aan de kenkwaliteit van opgaande beplanting langs percelen. De houtwal vormt een groene, robuuste afbakening van de te realiseren woningen ten zuidoosten van het projectgebied. Hij vormt een geleidingselement en compensatie voor de das, die direct grenzend in het noorden aan het plangebied zijn burcht heeft. Het heeft de voorkeur, historisch gezien, ook eik, beuk en els toe te passen in deze houtwal.

Populierenbosje

Populieren mogen in het inrichtingsplan niet ontbreken. Zij hebben een grote cultuurhistorische waarde voor dit gebied. Het kleinschalige populierenlandschap is een van de cultuurhistorische blikvangers in het landschap van de Meierij. Populierenbosjes en rijen populieren langs percelen en wegen kenmerken het landschap. De ambitie binnen de Meierij is inzetten op het behoud van deze fijnmazigheid van het landschap in samenhang met de instandhouding en versterking van het kenmerkende Brabantse populierenlandschap.

Vanwege veiligheid en schaduwwerking is het niet gewenst grote rijen populieren aan te planten rond de nieuwbouwwijk Selissen en langs de A2. Toch zijn populieren landschappelijk gezien zeer gewenst. Daarom is ervoor gekozen om een populierenbosje aan te planten ten zuiden van de nieuwbouwwijk. De populieren staan in rijen met grote tussenruimtes waardoor het zicht over het landschap behouden blijft.

Fruit-/notenbomenakker

Bomenakkertjes zijn vanwege hun functie voor de boomteelt een kenmerk in het landschap van de Meierij. In het inrichtingsplan is een fruit-/notenbomen akker voorzien. Dit past niet alleen in het landschap, het bomenakkertje heeft ook ecologisch een grote meerwaarde, onder andere als foerageergebied voor de das. Naast hoogstam fruit- en notenbomen worden ook solitaire stuiken aangeplant.

Graslanden

Een ambitie binnen gebiedspaspoort Meierij is het versteken van landschapselementen die bijdragen aan de biodiversiteit en het groene, kleinschalige karakter van de Meierij zoals houtwallen en open graslanden. In het inrichtingsplan zijn dan ook de graslanden gehandhaafd. Dit grasland is tevens zeer belangrijk voor de das. Het vormt primair dassenfoeragegebied.

Deze groenzone langs de A2 krijgt, naast dat het wordt ingericht als dassenleefgebied, tevens de functie voor waterhuishouding. Bij langdurig nattere periodes zal het dassenleefgebied nodig zijn voor infiltratie van hemelwater. In paragraaf 4.7 wordt hier verder op ingegaan.

Aanduiding – Attentiegebied Natuur Netwerk Brabant

Ter plaatse van het oostelijke deel van het plangebied vigeert in het bestemmingsplan 'Buiten gebied 2011' de dubbelbestemming 'Attentiegebied EHS'. Deze dubbelbestemming komt uit de Verordening ruimte waar de gronden aangeduid zijn met de aanduiding 'Attentiegebied Natuur Netwerk Brabant'. Op de met deze aanduiding aangewezen gronden is het onder andere verboden om niet-omkeerbare verharding en/of verhard oppervlakten van meer dan 100 m² aan te brengen. In het voorliggend bestemmingsplan worden de gronden ter plaatse van de in de Verordening ruimte met de aanduiding 'Attentiegebied Natuur Netwerk Brabant' aangewezen gronden aangeduid met de gebiedsaanduiding 'overige zone – attentiegebied natuurnetwerk Brabant'. In de regels van het bestemmingsplan is het beschermingsregime uit de Verordening ruimte overgenomen. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk of werkzaamheden dient aangetoond te worden dat door de werken of werkzaamheden dan wel door de daarvan (direct of indirect) te verwachten gevolgen geen onevenredige aantasting van de waarden van deze gronden plaatsvindt.

Doordat de ontwikkeling effecten heeft op de waterhuishoudkundige situatie dient er een compensatie plaats te vinden. In de gebieden aan de overzijde van de A2 en de zuidzijde van het plangebied levert het inrichtingsplan een kwaliteitsverbetering van het landschap op door het aanbrengen van hagen en nieuwe watergangen. Tevens wordt er tussen het overgangsgebied van het plangebied en de A2 een retentie aangelegd. Hiermee wordt de afname van waterberging als gevolg van de ontwikkeling gecompenseerd. De rapportage 'actualisatie waterhuishoudkundigplan' gaat hier nader op in.

Aanduiding – Behoud en herstel van watersystemen

Ter plaatse van de zuidoosthoek van het plangebied geldt in het vigerend bestemmingsplan de gebiedsaanduiding 'milieuzone – beekherstel'. De aanduiding komt uit de Verordening ruimte en is in deze verordening opgenomen als de aanduiding – Behoud en herstel van watersystemen. Aangewezen gronden met deze aanduiding zijn bestemd voor de verwezenlijking en het behoud, beheer en herstel van watersystemen waarbij het gebied een breedte heeft van ten minste 25 meter aan weeszijden van de waterloop. Het aanbrengen van oppervlakteverhardingen of verharde oppervlakten van meer dan 100 m² en het ophogen van gronden is niet toegestaan.

In het voorliggend bestemmingsplan worden de gronden ter plaatse van de in de Verordening ruimte met de aanduiding 'Behoud en herstel van watersystemen' aangewezen gronden aangeduid met de gebiedsaanduiding 'overige zone – behoud en herstel van watersystemen'. In de regels van het bestemmingsplan is het beschermingsregime uit de Verordening ruimte overgenomen. Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk of werkzaamheden dient aangetoond te worden dat door de werken of werkzaamheden dan wel door de daarvan (direct of indirect) te verwachten gevolgen geen onevenredige aantasting van de waarden van deze gronden plaatsvindt.

Conclusie plangebied

Rekening houdend met de kwaliteitsverbetering van het landschap en de vormt de Verordening ruimte geen belemmering voor de ontwikkeling van Selissen.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Verfrissend Boxtel (2011)

In juni 2011 heeft de gemeenteraad de structuurvisie Verfrissend Boxtel vastgesteld. De structuurvisie bestaat uit de Atlas (de ruimtelijke analyse en opgave), de Agenda (de visie op deelgebieden) en het Bedrijfsplan (de uitvoeringsagenda). De structuurvisie vormt een toetsingskader voor nieuwe initiatieven, biedt de basis voor concrete projecten en is een instrument om ondernemers en andere overheden bij de planvorming te betrekken en ze daarin te faciliteren. De vigerende sectorale beleidsstukken zijn in de structuurvisie beschreven en, voor zover nog relevant, overgenomen.

Boxtel presenteert zich in de structuurvisie als het hart van het Groene Woud, met onder andere de Kampina en de Dommel als belangrijke groene waarden. De kern van de structuurvisie is het koppelen van Boxtel aan het Groene Woud, waardoor wonen en werken zullen profiteren. Boxtel maakt daarom onder andere een keuze voor sterk herkenbaar centrum en een vitaal Ladonk/Vorst. Boxtel heeft de ambitie om voorop te blijven lopen op het gebied van duurzaamheid, onder andere door in te zetten op duurzame landbouw en duurzame energie. Boxtel wil ook zijn positie als werkgelegenheidsgemeente versterken, onder meer door revalidatie en profilering van Ladonk/Vorst via de vestiging van duurzame, innovatieve bedrijven. Het vigerende beleid op het gebied van economie en werken is onder andere opgenomen in de Economische Visie (2009) en de nota 'Strategisch Arbeidsmarktbeleid 2010-2020'. In deze nota is aangegeven dat Boxtel vanwege haar ligging een aantrekkelijke vestigingsplaats is voor zakelijke instellingen. De sector industrie zal naar verwachting nauwelijks groeien; er ligt dan ook een belang om aan

te sluiten bij de groei van kennisintensieve diensten. Daarnaast is opgemerkt dat de gemeente in het hart van een groene regio ligt en op toeristisch vlak veel te bieden heeft.

In de structuurvisie wordt er een visie per deelgebied gegeven. Het plangebied van onderhavig bestemmingsplan bevindt zich in het deelgebied 'Noordelijke Poort'.

Relevantie plangebied

In de Noordelijke poort geeft een nieuwe ruimtelijke samenhang vorm aan de functie van (Groene) Poort en de overige functies (bedrijvigheid, woningbouw). Daardoor ontstaat een 'landschap', dat laat zien dat dit gebied de poort is tot het Groene Woud. De (afslag) A2 maakt hiervan onderdeel uit. Er zal sprake moeten zijn van een duidelijke begeleiding (in functies en beeldkwaliteit) naar het centrum en naar de deelgebieden binnen het Groene Woud en andersom.

Er wordt ruimte gemaakt voor nieuwe toeristisch-recreatieve functies (waaronder horeca). Extra parkeerterruimte wordt gerealiseerd, vanwege de functie van (Groene) Poort (het "P+R Groene Woud"). Dit moet kwalitatief hoogwaardig in het groen worden opgelost.

In de structuurvisie wordt de woningbouwlocatie Selissen genoemd als onderdeel van de Noordelijke poort. De beoogde woningbouwlocatie zal ruimte hebben voor ongeveer 400 woningen in een specifiek woonmilieu: wonen in het groen, passend bij het groene karakter van de Noordelijke Poort. Voor de invulling van de woningbouwlocatie geldt dan ook dat de ontwikkeling (kwantitatief en kwalitatief, passend in het groene karakter van de Noordelijke Poort) moet worden afgewogen van de ruimtelijke samenhang in het totale gebied.

Voor de Noordelijke poort worden twee prioriteiten genoemd in relatie tot de inzet van geld, tijd en capaciteit, hiervan is de voorbereiding van de ontwikkeling van de woningbouwlocatie Selissen er één van. De andere prioriteit geldt voor de ontwikkeling van toeristisch-recreatieve faciliteiten als: parkeerterruimte, markant uiting aan de A2 ("Afslag Groene Woud"), goede verbinding tussen de Noordelijke Poort en het centrum;



Figuur 9. Uitsnede visiekaart deelgebied Noordelijke poort (Structuurvisie Verfrissend Boxtel, 2011)

Conclusie plangebied

De ontwikkeling in het voorliggend bestemmingsplan past binnen de structuurvisie Verfrissend Boxtel. De ontwikkeling wordt zelfs aangedragen als een ontwikkeling met prioriteit. Aan de randen van het plangebied wordt er rekening gehouden met het groene karakter van de omgeving. Aan de randen van het plangebied worden daarom ook vrijstaande woningen geplaatst. Aan de zuidkant loopt de Dommel. De zuidrand wordt ingevuld door middel van een groenstrook ter plaatse van het bestaande beekje en een rij met vrijstaande woningen. Aan de noordwestzijde van het plangebied ligt de Groene Poort: het oertijdmuseum met een groen karakter. In deze hoek worden de vrijstaande woningen met grote kavels gesitueerd.

3.3.2 Beleidsregel Kwaliteitsverbetering van het landschap

In de beleidsregel 'Kwaliteitsverbetering van het landschap' heeft de gemeente Boxtel haar ambitie voor de kwaliteitsverbetering van het landschap verwoord en zijn kaders geformuleerd voor de uitwerking van artikel 3.2 van de Verordening ruimte 2014 (landschapsinvesteringsregel). Uitgangspunt van de beleidsregel is de verbetering van de kwaliteit van het Boxtelse buitengebied, door de geboden ruimte voor ontwikkelingen te koppelen aan investeringen in het landschap.

Boxtel hecht veel waarde aan het behoud van de verwevenheid van landbouw, natuur, wonen, watersystemen en recreatie in het buitengebied. Daarnaast is realisatie van Nationaal Landschap Het Groene Woud een belangrijke gemeentelijke doelstelling. De belangrijkste beleidsuitgangspunten hiervoor zijn het versterken van de identiteit, de cultuurhistorische waarden en de natuurwaarden en het verkrijgen van een aantrekkelijk groen buitengebied, dat aantrekkelijk is voor recreanten en toeristen en waar het goed wonen en werken is. Deze beleidsuitgangspunten waren uitgangspunt voor het bestemmingsplan 'Buitengebied 2006' en zijn overgenomen in het actuele bestemmingsplan 'Buitengebied 2011'. In de praktijk blijkt de ambitie zoals geformuleerd in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2006' moeizaam tot stand te komen, omdat duidelijke, objectieve kaders ontbreken. In de beleidsregel 'Kwaliteitsverbetering van het landschap' zijn de kaders voor kwaliteitsverbetering daarom geconcretiseerd en geobjectiveerd.

De beleidsregel gaat - overeenkomstig de afspraken uit het Regionaal Ruimtelijke Overleg Noord-oost-Brabant - uit van een pragmatisch en doelgericht toepassingsbereik van artikel 3.2 van de Verordening ruimte: een toepassingsbereik dat enerzijds recht doet aan de ontwikkeling van de kwaliteit van het landschap, maar anderzijds initiatiefnemers en de gemeente niet nodeloos of onevenredig confronteert met extra werk en kosten. Gezocht is naar een evenwicht tussen de impact van de ruimtelijke ontwikkeling en de tegenprestatie die moet worden geleverd in de vorm van kwaliteitsverbetering van het landschap. In de beleidsregel is daartoe een indeling in drie categorieën gemaakt:

- Categorie 1: ruimtelijke ontwikkelingen die geen impact hebben op de omgeving. Op deze ontwikkelingen zijn de regels inzake kwaliteitsverbetering niet van toepassing: er is geen landschappelijke inpassing of ruimtelijke kwaliteitsverbetering vereist.

Voorbeelden zijn ontwikkelingen die mogelijk zijn op basis van de directe bouwmogelijkheden en gebruiksregels van het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' en de beperkte vergroting van de inhoud van een (bedrijfs)woning.

- Categorie 2: ruimtelijke ontwikkelingen die een beperkte impact op de omgeving hebben. Voor deze ontwikkelingen geldt de verplichting voor landschappelijke inpassing, maar hoeft geen (extra) investering te worden gedaan in de kwaliteitsverbetering van het landschap.

Voorbeelden zijn ontwikkelingen die mogelijk zijn op basis van de binnenplanse afwijkingsoverwegingen van het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011', de vormverandering van een

agrarisch bestemmingsvlak, de realisering van een minicamping of de uitoefening van nevenactiviteiten en verbrede landbouwactiviteiten bij een agrarisch bedrijf (binnen de bestaande bouwmogelijkheden).

- Categorie 3: ruimtelijke ontwikkelingen die een grote impact op de omgeving hebben. Voor deze ontwikkelingen geldt de verplichting voor landschappelijke inpassing én de verplichting voor kwaliteitsverbetering van het landschap. De kwaliteitsverbetering wordt voor deze ontwikkelingen kwantitatief genormeerd, door deze te koppelen aan de waardevermeerdering van de grond of het object. Afhankelijk van de locatie van het initiatief dient 20% of 25% van de waardevermeerdering te worden geïnvesteerd in kwaliteitsverbetering, door het treffen van fysieke maatregelen en/of door het storten van een bijdrage in het landschapsfonds.

Voorbeelden zijn de omschakeling van agrarische bedrijven naar niet-agrarische bestemmingen (bijvoorbeeld 'Bedrijf' of 'Recreatie'), een bestemmingswijziging naar 'Wonen' of uitbreiding van een bestemmingsvlak of bouwmogelijkheden.

Relevantie plangebied

De ontwikkeling van het voorliggend bestemmingsplan ligt grotendeels in het buitengebied van de gemeente Boxtel. Bepaald moet worden of de ontwikkeling impact heeft op het landschap. De ontwikkeling kan worden aangemerkt als een ontwikkeling in de categorie 3: een project met een relatief grote omvang met een grote impact op het landschap. Hierdoor is de initiatiefnemer verplicht om een landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering te realiseren.

Op basis van de beleidsregel dient een ontwikkeling waarvan het plangebied aan tenminste een zijde grenst aan agrarisch met waarden, bos of natuur, 25% van de waardevermeerdering moeten worden geïnvesteerd in kwaliteitsverbetering. In artikel 3.2 van de Verordening ruimte is een bepaling opgenomen om met het maken van afspraken in het regionaal ruimtelijk overleg om af te wijken van de bepalingen uit zowel de het provinciaal als het gemeentelijk beleid.

Conclusie plangebied

In 2015 heeft een regionaal ruimtelijk overleg over de kwaliteitsverbetering van het landschap plaatsgevonden. Tijdens dit regionaal ruimtelijke overleg is de afspraak gemaakt dat bij planmatige ontwikkelingen in het buitengebied 1% van de uitgifteprijs moet worden geïnvesteerd in kwaliteitsverbetering van het landschap. Voor de invulling van de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt verwezen naar de paragraaf 3.2.2 onder het kopje kwaliteitsverbetering van het landschap.

3.3.3 Woonvisie 2016– 2025 (2016)

In de woonvisie zijn vijf opgaven geformuleerd voor het wonen in de gemeente Boxtel:

1. Een betaalbare woning voor ieder huishouden
2. Verbeteren kwaliteit, de geschiktheid en de duurzaamheid van de bestaande woningvoorraad
3. Huisvesting bijzondere (zorg)doelgroepen
4. Vraagrecht bouwen met oog voor de toekomst
5. Boxtel aantrekkelijke woongemeente

Woningbouwprogramma

In de Regionale Agenda Wonen wordt de netto-behoefte aan toevoeging van woningen in Boxtel in de periode van 2015 tot 2025 geraamd op 1.315 inclusief compensatie sloop zijn dat er circa 145 per jaar. In de woonvisie wordt deze behoefte overgenomen. In de woonagenda van Boxtel

wordt dit aantal jaarlijks bijgewerkt. De recentste cijfers zijn aan bod gekomen in paragraaf 3.1.2 (ladder duurzame verstedelijking).

In de woonvisie wordt in het woningbouwprogramma ingezet op het voorzien van de diverse behoeftes van de verschillende doelgroepen:

- A. Grondgebonden woningen voor middeninkomens (waaronder kleine huishoudens en starters) in het vrije huursegment;
- B. Woningen voor senioren in het sociale- en vrije huursegment;
- C. Goedkope sociale huurwoningen voor starters, bij voorkeur met tijdelijke huurcontracten, zodat de woningen beschikbaar blijven voor de doelgroep.
- D. Wonen met zorg voor kwetsbare inwoners;
- E. Innovatieve (permanente en tijdelijke) woonvormen voor arbeidsmigranten en verblijfsgerechtigden.

Daarnaast worden er voor de koopsector drie andere aandachtspunten genoemd:

- F. Betaalbare koopwoningen voor starters met een middeninkomen;
- G. Toegankelijke koopwoningen, in middeldure en dure segment voor senioren die willen doorstromen uit hun gezinswoning;
- H. Ruimte voor particuliere wooninitiatieven.

Relevantie plangebied

De ontwikkeling van het voorliggend bestemmingsplan voorziet in het gefaseerd realiseren (verdeeld over 5 jaar) van circa 465 woningen. Het woningbouwprogramma bestaat uit een divers typologieën in verschillende groottes en prijsklassen. De programmering bestaat uit kleine sociale huurwoningen en -appartementen tot aan dure vrijstaande woningen.

Circa 30% van het aantal woningen zullen bestaan uit sociale huurwoningen en –appartementen en sociale koopwoningen. Circa 10% zal bestaan uit goedkope koop- en huurwoningen. Circa 40 % bestaat uit middeldure rijwoningen en –appartementen (koop en huur). De overige 20% zal bestaan uit dure vrijstaande koopwoningen en tweekappers. De woningbouwprogrammering van de beoogde ontwikkeling voorziet in alle woningtype en doelgroepen die in de woonvisie worden genoemd.

Aantrekkelijke woongemeente

Naast de aantallen en soorten woningen wordt er ook ingezet op de woonkwaliteit. In de woonvisie wordt er per deelgebied aangegeven welke woningprogrammering het beste past binnen de gewenste woonkwaliteit van het deelgebied. De wijk Selissen wordt gekenmerkt door de sfeer van een eeuwenoude buurtschap. De volgende doelgroepen en woningtypen worden specifiek voor het deelgebied Selissen genoemd:

1. Grondgebonden woningen voor middeninkomens;
2. Goede sociale huurwoningen voor starters;
3. Betaalbare koopwoningen voor starters met een midden inkomen.

De bovengenoemde doelgroepen met bijbehorende woningtypen komen met een groot aandeel terug binnen het woningbouwprogramma.

Conclusie plangebied

Geconcludeerd kan worden dat de woningbouwprogramma van de beoogde ontwikkeling voldoet aan de ambities uit de woonvisie.

3.3.4 Boxtel Energie Neutraal 2040 (2011)

In het uitvoeringsprogramma 'Boxtel Energie Neutraal 2040' wordt er ingegaan op specifieke activiteiten en beoogde resultaten voor verschillende periode tot en met 2020. Er wordt hierin onderscheid gemaakt met woningbouw, utiliteitsbouw en infrastructuur. Ook wordt er ingegaan op de rol die de gemeente heeft met betrekking tot de activiteit.

Voor het realiseren van nieuwbouwwoningen in de periode tussen 2018 en 2020 gelden de volgende activiteiten:

- Regelgeving inrichten op energiezuinige nieuwbouwwoningen: in elk bestemmingsplan wordt een duurzaamheidsparagraaf opgenomen. Er worden financiële prikkels (legeskostenreductie, grondprijverlaging, of iets dergelijks) gegeven wanneer er door woningeigenaren additionele investeringen worden gepleegd die resulteren in energiereductie van de nieuwbouw. Voor nieuwbouwprojecten (>150 woningen) wordt een energievisie opgesteld. Projectontwikkelaars en bouwpartijen geven bij hun bouwplannen een onderbouwing van de mogelijkheden voor duurzaam gebruik, zodat de gemeente deze kan screenen qua energiegebruik. Particulieren kunnen hun bouwplannen laten toetsen op EPC en GPR scores.
- Ondergrens voor energieproductie nieuwbouwwoningen vastleggen: vanaf 2018 dient 100% van het energiegebruik van een nieuwbouwwoning duurzaam te worden opgewekt (=energieneutraal)
- Duurzame energie voorziening voor 1.600 bestaande woningen: voor een nader te bepalen aantal bestaande woningen wordt een energieproductiefaciliteit opgezet. Deze kan bestaan uit (een combinatie van) de volgende productietechnieken: zonnecellen, zonnecollectoren, gebouwgebonden windturbines, pallet- of afvalverbranding. Deze energieproductiefaciliteit voorziet in het volledige energiegebruik van deze woningen. Hiermee wordt circa 20% van het totale energiegebruik van vrije sector woningen duurzaam opgewekt. De gemeente kan voorzien in een katalysatorkapitaal en de energiecoöperatie gebruiken voor teruglevering van overcapaciteit.

De ontwikkeling bestaat uit voornamelijk nieuwbouwwoningen. Daarnaast zijn er zes huidige bedrijfspwoningen die in de beoogde situatie worden gehandhaafd als burger- of bedrijfspwoning.

Relevantie plangebied

In het kader van de duurzaamheid zijn tussen de gemeente en de initiatiefnemer afspraken gemaakt over hoe met energie en duurzaamheid wordt omgegaan. Deze afspraken zijn middels een anterieure overeenkomst vastgelegd. In de anterieure overeenkomst is afgesproken dat alle nieuwbouw woningen binnen het plangebied 'gasloos' worden gerealiseerd. Vanwege de fasering is het uitgangspunt hiervoor om dit op basis van individuele systemen uit te voeren door mogelijk gebruik te maken van verwarmen door middel van een laagtemperatuursysteem, ventilatie op basis van warmteterugwinning en/of het realiseren van warmtepompen.

Daarnaast vormt een andere uitgangspunt dat alle woningen samen gerealiseerd dienen te worden met een EPC-norm van 0. In bijzondere situaties en bij een onevenredige investering op woningniveau kan er afgeweken worden door partijen, waarbij op (woning-) blokniveau een gemiddeld EPC=0 behaald moet worden.

3.3.5 Visie Duurzaam Boxtel 2030 (2017)

De gemeente Boxtel is na het uitvoeringsprogramma Boxtel Energie Neutraal 2040 is de gemeente samen met haar inwoners, ondernemers en maatschappelijke instellingen bezig met nieuw beleid omtrent energie en duurzaamheid. In 2017 is de nieuwe visie 'Duurzaam Boxtel 2030' opgesteld. De visie bestaat uit vier thema's, te weten: Samen leven in Boxtel, groen leven in Boxtel, ondernemend leven in Boxtel en energiek leven in Boxtel.

Samen leven in Boxtel

In dit thema staat het sociale aspect van duurzaamheid centraal. Binnen dit thema zijn er een viertal doelstellingen geformuleerd:

- de zichtbaarheid van initiatieven, voorzieningen en activiteiten moet worden verbeterd;
- er moet meer aandacht komen voor (spontane) ontmoetingen in de wijk;
- meer kruisbestuiving en samenwerking tussen verschillende initiatieven;
- de openbare ruimte en voorzieningen moeten bereikbaar zijn voor iedereen.

Groen leven in Boxtel;

In dit thema staat het ecologische aspect van duurzaamheid centraal. Binnen dit thema wordt er ingezet op de volgende doelstellingen:

- naast het vergroenen van de openbare ruimte activeert de gemeente haar samenleving om eigen gronden te vergoenen;
- de kwaliteitsverbetering van het groen vormt een uitgangspunt voor de leefomgeving. Hierbij is het van belang dat de kwaliteitsverbetering een bijdrage dient te leveren aan klimaatadaptatie en biodiversiteit;
- de thema's klimaatadaptatie, biodiversiteit en voedsel dienen integraal benaderd te worden. Een investering in één van deze thema's dienen een bijdrage te leveren voor een ander thema;
- duurzaam gebruik van restafval door het beperken van restafval, het beter scheiden van afval en het hergebruiken van restafval en grondstoffen.

Ondernemend leven in Boxtel

In dit thema staat het economische aspect van duurzaamheid centraal. Ondernemers hebben een zeer bepalende rol in de duurzame ontwikkeling. De gemeente moet bedrijven en ondernemers mee krijgen om te verduurzamen. Dit doet de gemeente door:

- te faciliteren in duurzaamheidsinitiatieven. Ook zullen initiatieven die strijdig zijn met het rijks- of provinciaal beleid moeten mogelijk worden gemaakt;
- de huidige situatie in beeld brengen;
- bedrijven belonen om te verduurzamen door een financieringsconstructie;
- de gemeente moet coördineren.

Energiek leven in Boxtel.

In dit thema staat het aspect energie centraal. Boxtel wil als gemeente in 2030 energieneutraal zijn. Om dit te bereiken wil de gemeente:

- zichtbaar maken van duurzame energieoplossingen;
- positief uitdragen van de voordelen en de mogelijkheden van het besparen van energie;
- focussen op meest kansrijke bronnen. In de regio zijn de kansrijke bronnen biomassa, wind, zon en rest- en omgevingswarmte;
- grootschalige energieplannen dienen aan het sociaal energieplan te voldoen.

Relevantie plangebied

De ontwikkeling Selissen betreft een grootschalige duurzame woningbouwontwikkeling. De gemeente heeft een positieve houding voor wat betreft duurzame ontwikkelingen. De ontwikkeling

in Selissen als gasloze woonwijk kan als voorbeeldproject dienen voor andere woningbouwontwikkelingen binnen en buiten de gemeente. Daarnaast draagt de ontwikkeling ook bij aan de ambitie van de gemeente om energieneutraal te worden.

De ontwikkeling van Selissen houdt rekening met de huidige ruimtelijke kwaliteiten van de omgeving. Een kwaliteitsverbetering van het landschap vindt plaats door de brede natuurstrook langs de A2. De verkaveling houdt rekening met de ligging en het open karakter van het Dommeldal. Daarnaast wordt binnen de nieuwe woonwijk ingezet op de kwaliteit van het groen.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling Selissen binnen de visie Duurzaam Boxtel past.

3.3.6 Gemeentelijk Verkeer- en vervoerplan (GVVP) 2008-2020 (2008)

Het doel van het Gemeentelijk Verkeers- en vervoerplan (GVVP) 2008-2020 is het komen tot een gemeentebreed evenwicht in de bereikbaarheid, veiligheid, leefbaarheid en duurzaamheid. In het GVVP zijn drie belangrijke thema's vastgesteld:

- Wegenstructuur: beter benutten van bestaande infrastructuur en realiseren van nieuwe infrastructuur om verkeer uit de kernen en het buitengebied te halen. Dit in relatie tot het verbeteren van de leefbaarheid en de verkeersveiligheid.
- Duurzaam Veilig: doorzetten van het verkeersveiligheidsbeleid en introduceren van Shared Space en Natuurlijk Sturen. Categorisering van het wegennet conform Duurzaam Veilig en het vaststellen van essentiële herkenbaarheidskenmerken.
- Fiets: maatregelen nemen om het hoge aandeel in de vervoerswijzekeuze vast te houden. Fietsverkeer wordt gestimuleerd door het uitbreiden en voltooien van het fietsnetwerk en het realiseren van goede fietsenstallingen.

Op basis van een analyse van de huidige situatie en het toekomstbeeld van de gemeente, is een aantal ambities opgesteld voor het verkeers- en vervoerbeleid tot 2020. De ambities zijn onderscheiden naar gebiedstype.

Ambities woongebieden

Voor het gebiedstype woongebieden, waar de toekomstige woninglocatie Selissen tot behoort, gelden de bedrijventerreinen gelden de volgende ambities:

- Goede interne en externe bereikbaarheid van woongebieden (kernen);
- verbeteren parkeersituatie in specifieke probleemgebieden;
- weren gebiedsvreemd en doorgaand (vracht-)verkeer door verblijfsgebieden;
- verminderen van het aantal verkeersslachtoffers door continuering duurzaam veilig;
- veilige schoolomgevingen en –routes; - goede voetgangersvoorzieningen bij publieke voorzieningen;
- voltooien fijnmazig en kwalitatief goed fietsnetwerk;
- fietsstallingen bij belangrijke voorzieningen;
- duurzame bereikbaarheid van het openbaar vervoer door het verbeteren van busdiensten tussen de gebieden en kernen.

Relevantie plangebied

Er wordt met de invulling van het stedenbouwkundig plan voldaan uit de volgende ambities uit het GVVP:

Goede interne en externe bereikbaarheid van woongebieden (kernen):

De externe bereikbaarheid wordt gecreëerd d.m.v. het aanleggen van een rondweg door de wijk die als ontsluitingsweg aansluit op twee verschillende rotondes (waarvan één bestaande) op de Bosscheweg. De interne bereikbaarheid wordt gecreëerd d.m.v. diverse lussen die op twee verschillende plekken van de rondweg aansluiten.

Weren gebiedsvreemd en doorgaand (vracht-)verkeer door verblijfsgebieden:

Selissen zal als verblijfsgebied worden aangemerkt. Doordat de wijk voornamelijk via de doorgaande Bosscheweg ontsloten is, zal er nauwelijks sprake zijn van doorgaand verkeer. Het fietspad Weikespad, dat aansluiting krijgt op de weg Selissen, zal voor gemotoriseerd verkeer enkel voor bestemmingsverkeer toegankelijk zijn.

Verminderen van het aantal verkeersslachtoffers door continuering duurzaam veilig:

Het stedenbouwkundig plan speelt in op 'duurzaam veilig' door het aanmerken van de wegen binnen het plangebied als verblijfsgebied. Bij de realisatie van de wegen dient rekening gehouden te worden dat de wegen binnen het plangebied binnen de 30 km/u-zonen plaats gaan vinden. Daarnaast wordt het langzaam verkeer beschermd en versterkt door het doorgaande fietspad door te trekken en voorrang te verlenen t.o.v. kruisend autoverkeer.

Voltoeien fijnmazig en kwalitatief goed fietsnetwerk:

De ontwikkeling zal bijdragen aan het fijnmazige en kwalitatief goede fietsnetwerk d.m.v. het bestaande fietspad Weikespad aan de zuidzijde van het plangebied (Selissen – Munsel) te handhaven en verder richting het noorden door te trekken. Het fietspad zal op de kruisingen met de rondweg voorrang krijgen.

Locatie specifieke ambities

Voor de locatie Selissen wordt specifiek in het GVVP ingezet op het versterken van de noordelijke entree van Boxtel en het creëren van een bosrand langs de Rijksweg, waarmee het groene gezicht van Boxtel naar de nationale infrastructuur versterkt wordt. Voor deze twee specifieke ambities voor Selissen wordt met de invulling van het stedenbouwkundig plan met het volgende rekening gehouden:

Versterken van de noordelijke entree van Boxtel

De ontwikkeling van het voorliggend bestemmingsplan is een verkeer aantrekkende ontwikkeling. Hierdoor is het helemaal van belang om de noordelijke entree te versterken. Het versterken van de noordelijke entree duidt op de beleving en beeldkwaliteit van Boxtel. De woningen langs de Bosscheweg worden voorzien van accenten in de bebouwing en worden voorzien van een baksteenarchitectuur met traditionele bouwvolumes en een eigentijdse vormgeving. Met de appartementen op de hoeken wordt tevens een variatie in hoogte aangebracht. In de huidige situatie gaat de noordelijke entree, de Bosscheweg, ter hoogte van het plangebied in beide richtingen over naar een ander wegprofiel. Het groene profiel ten zuiden van de bestaande rotonde wordt doorgezet tot aan de noordelijke entree.

Conclusie plangebied

Met het stedenbouwkundig plan wordt er voor de wijk Selissen invulling gegeven aan de genoemde ambities voor het gebiedstype woongebieden en de locatie specifieke ambities. Hieruit kan geconcludeerd worden dat er voldaan wordt aan het gemeentelijk verkeer- en vervoersplan.

3.3.7 Speelruimtenota (2008)

De gemeente Boxtel heeft in september 2008 de speelruimtenota vastgesteld. In dit plan zijn de beleidsuitgangspunten voor spelen en ontmoeten vastgelegd en is geschetst welke maatregelen nodig zijn om invulling te geven aan het beleid.

In het Speelruimteplan heeft de gemeente Boxtel het beleidsuitgangspunt dat er voldoende vrijheid in bestemmingsplannen is om zonder bestemmingsplanwijziging sport- en speelvoorzieningen te kunnen aanleggen binnen de bestemmingen 'Groen' en 'Verkeer'.

Naast voldoende vrijheid voor het aanleggen van speelvoorzieningen zijn ten behoeve van bestemmingsplannen voor speelvoorzieningen onderstaande punten van belang:

- in bestemmingsplannen kunnen locaties aangegeven worden die potentie hebben als speelplek;
- de grotere speelplekken voor jeugdigen en jongeren zijn duurzaam op een locatie die meer ruimte heeft en centraal ligt in de buurt;
- voor speel-, sport- en ontmoetingsplekken is het van belang om te voorkomen dat aan de hand van bestemmingsplanvoorschriften de aanleg hiervan wordt bemoeilijkt. Met name de bouwhoogte vormt vaak een probleem en soms de functiebeschrijving van de bestemming.

Relevantie plangebied

Voorliggend bestemmingsplan heeft een globaal karakter. Hiermee is er voldoende vrijheid aanwezig om sport- en speelvoorzieningen te ontwerpen en te ontwikkelen binnen de nieuwe woonwijk.

In het stedenbouwkundig plan worden een aantal grote speelruimten aangewezen. Deze speelruimten bevinden zich vooral centraal in de wijk. De ruimten worden voor een belangrijk deel ook ingezet ten behoeve van regenwaterberging. In het voorliggend bestemmingsplan zijn deze (speel)gebieden bestemd met 'Groen'. Naast de bestemming 'Groen' zijn speelvoorzieningen ook toegestaan binnen de bestemmingen 'Verkeer – Verblijfsgebied' en 'Woongebied'. Speelvoorzieningen mogen een maximale bouwhoogte van 6 meter hebben.

Conclusie plangebied

Het voorliggend bestemmingsplan voorziet in de beleidsuitgangspunt om voldoende vrijheid in het bestemmingsplan te creëren om zonder een bestemmingswijziging sport- en speelvoorzieningen aan te leggen die voldoen aan de bestaande behoefte. Hiermee voldoet het bestemmingsplan aan het bepaalde in de speelruimtennota.

4 Milieuhygiënische en planologische aspecten

Als onderdeel van een ruimtelijke onderbouwing is het verplicht om inzicht te bieden in de relevante planologische en milieuhygiënische aspecten. In dit hoofdstuk is een verantwoording voor deze aspecten opgenomen.

4.1 Bodem

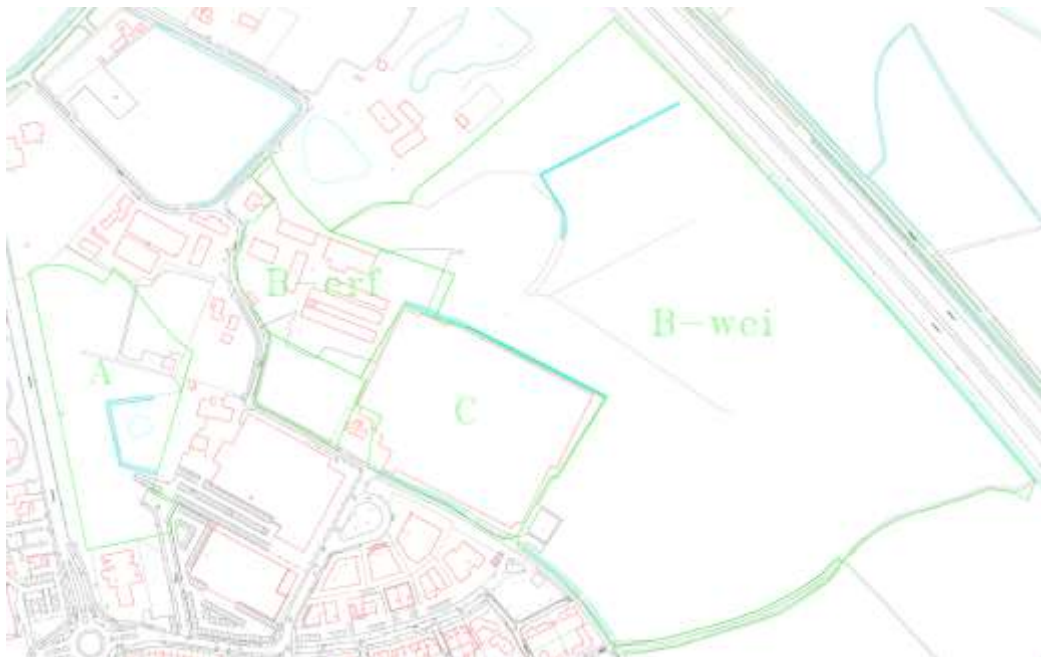
4.1.1 Algemeen

Voor de functiewijziging die met dit bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt dient een onderzoek te worden verricht naar de bodem- en grondwaterkwaliteit. De bodem moet geschikt zijn voor het voorgenomen gebruik.

4.1.2 Onderzoek

In opdracht van Van Wanrooij Projectontwikkeling B.V. zijn door Verhoeven Milieutechniek B.V. diverse bodemonderzoeken, voor verschillende deelgebieden, uitgevoerd. In de rapportage Diverse (water)bodemonderzoeken, Selissen e.o. te Boxtel d.d. 30 maart 2017 zijn de verschillende onderzoeken gebundeld. De rapportage is bijgevoegd als bijlage bij deze toelichting. Hierna worden de conclusies van de verschillende bodemonderzoeken gegeven.

Er zijn vier verschillende deelgebieden waar bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. In de onderstaande afbeeldingen zijn de deelgebieden van de verschillende onderzoeken zichtbaar gemaakt.



Figuur 10. Overzicht deelgebieden (Diverse (water)bodemonderzoeken, Selissen e.o. te Boxtel)

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de grond over het gehele terrein maximaal licht verontreinigd is met milieuhygiënische parameters. Ter plaatse van diverse afwateringspunten nabij opstallen met een asbesthoudende dakbedekking en ter plaatse van de puinhoudende grond onder de oprit van deellocatie C is geen asbest aangetoond boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Ter plaatse van een aanwezig puinpad op het zuidelijk terreindeel is in de bovengrond wel

asbest aangetoond boven de interventiewaarde. De verontreiniging is middels proefsleuven afgeperkt in westelijk, noordelijk en oostelijk richting. In zuidelijk richting wordt de verontreiniging begrensd door een sloot die zich op een diepte van circa 1,5 m-mv bevindt. Geconcludeerd wordt dat de verontreiniging zich over een oppervlakte van 90 m² bevindt en tot een maximale diepte van 0,5 mmv. Derhalve wordt de omvang van de verontreiniging vastgesteld op 45 m³.

Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met diverse parameters. Ter plaatse van deellocatie A zijn, op basis van de gestandaardiseerde waarden, verontreiniging aangetroffen met barium en zink die de index van 0,5 overschrijden. Op basis van de gegevens van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en informatie van de gemeente Boxtel wordt echter verwacht dat de aangetroffen verontreinigingen in het grondwater verhoogde achtergrondwaarde betreffen en wordt het niet noodzakelijk geacht hier nader onderzoek naar te verrichten.

Ter plaatse van een gedeelte van het puinpad is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Voorafgaand aan de voorgenomen herontwikkeling is het noodzakelijk een BUS-melding in te dienen en de verontreinigde grond te saneren. De sanering dient uitgevoerd te worden door een BRL7000, protocol 7001, gecertificeerd aannemer. De werkzaamheden dienen begeleid te worden door een BRL6000, protocol 6001, gecertificeerd milieukundig begeleider.

Op basis van de resultaten van het onderzoek zijn er voor het overig terrein geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling en het toekomstig gebruik.

Tevens dient rekening te worden gehouden dat het vrijkomende slib uit de sloot ter plaatse van deellocatie C niet zondermeer toegepast of verspreid kan worden. Het vrijkomende slib uit de sloot ter plaatse van deellocatie B-wei is wel vrij toepasbaar en verspreidbaar.

Bodemonderzoek Selissen 2 en 2a

In de eerder genoemde rapportage zijn de percelen Selissen 2 en 2a niet meegenomen met de deelgebieden van de bodemonderzoeken. In opdracht van Van Wanrooij Projectontwikkeling B.V. is door Verhoeven Milieutechniek B.V. een verkennend bodemonderzoek en een onderzoek naar asbest in de grond ter plaatse van de percelen Selissen 2 en 2a uitgevoerd. De resultaten van deze onderzoeken zijn in de rapportages diverse bodemonderzoeken Selissen 2A te Boxtel d.d. 28 november 2017 en diverse onderzoeken Selissen 2 te Boxtel d.d. 17 mei 2018 verwerkt. De rapportages zijn opgenomen als bijlage bij deze toelichting. De conclusies en aanbevelingen worden hieronder gegeven.

Selissen 2A

Voor de algemene bodemkwaliteit ter plaatse van het gehele perceel werd de hypothese gesteld van een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

Voorafgaand is op verzoek van de opdrachtgever besloten om het gehele perceel te onderzoeken, waarbij dient te worden aangegeven dat ter plaatse van het huidige huisperceel Selissen 2A geen ontwikkelingen zijn voorzien. Buiten het huisperceel zal nieuwbouw of een nieuwe ontsluitingsweg worden gerealiseerd.

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de gestelde hypothese te worden aangenomen, zowel buiten als binnen het huisperceel. In de grond zijn namelijk geen verhoogde gehalten aangetoond en in het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Zintuiglijk en analytisch zijn geen ernstige verontreinigingen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging. Tevens zijn de gedempte sloten niet aangetroffen.

Voor het verkennend onderzoek naar asbest is tevens uitgegaan van een onverdachte locatie. Op

basis van de onderzoeksresultaten dient de gestelde hypothese te worden aangenomen voor wat betreft het herontwikkelingsgebied, aangezien buiten het huisperceel zintuiglijk als analytisch geen ernstige verontreinigingen voor asbest aangetroffen. Alleen in proefgat B504 is asbest aangetroffen, echter het gehalte blijft onder de interventiewaarde en onder norm van 50 mg/kg d.s., waarboven nader onderzoek dient plaats te vinden. Aanvullend onderzoek naar asbest is niet noodzakelijk voor wat betreft het herontwikkelingsgebied.

Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief asbest) ter plaatse van de herontwikkelingslocatie, buiten het huisperceel Selissen 2A, in voldoende mate vastgesteld en bestaan hier geen belemmeringen tegen de nieuwbouw en de aanleg van de ontsluitingsweg.

Voor wat betreft het huisperceel van Selissen 2A (proefgat B501) is in de grond onder de klinkerverharding 229,2 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond, waardoor hier de interventiewaarde wordt overschreden en sprake is van een ernstige asbestverontreiniging. Aangezien de asbestverontreiniging in de huidige situatie afgedekt is door een klinkerverharding, zijn geen risico's van toepassing. Mocht in de toekomst alsnog herontwikkeling plaatsvinden ter plaatse van het huisperceel en/of sprake zijn van transactie of civieltechnische werkzaamheden, dienen ten behoeve van deze asbestverontreiniging bij het huidige woonperceel nader onderzoek en sanerende maatregelen plaats te vinden.

Selissen 2

Verkennd bodemonderzoek

Voor de onderzoekslocatie werd de hypothese gesteld van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese verworpen. In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten voor de onderzochte parameters aangetoond, zowel ter plaatse van de algemene bodemkwaliteit als bij de (voormalige) bodembedreigende activiteiten. De aangetoonde verontreiniging betreffen overschrijdingen van de achtergrond- en/ of streefwaarden. Aangezien de (gestandaardiseerde) meetwaarden de index van 0,5 niet overschrijden, zijn geen vervolgstappen in het kader van de Wbb noodzakelijk.

Verkennd onderzoek naar asbest

Voor wat betreft asbest in bodem werd eveneens de hypothese gesteld van een verdachte locatie. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de gestelde hypothese formeel verworpen. In de bovengrond van de proefgaten B01, B02, B05 en B10 is zintuiglijk geen asbesthoudend materiaal (> 20 mm) aangetroffen. Analytisch (fractie < 20 mm) is maximaal 5,3 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. De aangetoonde gehalten geven geen reden tot nader onderzoek.

Met de uitgevoerde onderzoeken is, ons inziens, de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in voldoende mate onderzocht ter plaatse van de locatie aan Selissen 2 te Boxtel.

Selissen 5

Het perceel Selissen 5 bestaat uit een bedrijfsgebouwen met een bedrijfswoning. De bedrijfswoning worden omgezet tot burgerwoning en ter plaatse van de bedrijfsgebouwen worden nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Ter plaatse van de bedrijfsgebouwen is de bodemkwaliteit onbekend. Na de sloop van de bedrijfsgebouwen wordt voor de aanvraag van de omgevingsvergunningen voor het bouwen van de woningen een historisch bodemonderzoek uitgevoerd door de particuliere eigenaren naar de bodemkwaliteit ter plaatse van de percelen Selissen 5.

Selissen 1 en 5a

De percelen Selissen 1 en 5a bestaan beide uit enkel een bedrijfswoning. De bedrijfswoningen worden omgezet tot burgerwoning. Het uitvoeren van bodemonderzoeken ter plaatse van deze percelen is niet noodzakelijk.

4.1.3 Conclusie plangebied

Uit het onderzoek blijkt dat bij het realiseren van de voorgenomen ontwikkeling rekening gehouden moet worden met het aspect bodem. Het gaat hierbij om:

- Een BUS-melding indienen en de verontreinigde grond saneren ter plaatse van het puinpad (perceelnummer 2317 en in het verlengde ervan op perceelnummer 2363) waar ernstige bodemverontreiniging met asbest is aangetroffen;
- Rekening houden met dat het vrijkomende slib uit de sloot ter plaats van deellocatie C (het glastuinbouwbedrijf) niet zondermeer toegepast of verspreid kan worden;
- Ter plaatse van het perceel Selissen 2A geldt dat indien in de toekomst herontwikkeling plaatsvindt of sprake is van transactie of civieltechnische werkzaamheden, ten behoeve van de asbestverontreiniging bij het huidige woonperceel nader onderzoek en sanerende maatregelen plaats dienen te vinden.

Daarnaast dienen de gronden ter plaatse van Selissen 5 onderzocht te worden na de sloop van de bedrijfsgebouwen en dient bij de uitvoering van het de woningbouwontwikkeling een aanvullend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van PFAS voor het gehele plangebied uitgevoerd te worden.

Rekening houdend met bovenstaande leidt het aspect bodem niet tot belemmering voor de ontwikkeling van het voorliggend bestemmingsplan.

4.2 Geluid

4.2.1 Algemeen

Conform de Wet geluidhinder (verder Wgh) dient een akoestisch onderzoek te worden verricht indien er sprake is van het projecteren van geluidgevoelige bebouwing die binnen de zone van een bron is gelegen of een nieuwe weg met bijbehorende zone wordt aangelegd. Bij de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen dient inzichtelijk worden gemaakt of de geluidsinval van de omliggende wegen voldoet aan de grenswaarden die zijn gesteld in de Wgh. Een uitzondering hierop geldt voor wegen in een 30 km-zone.

4.2.2 Onderzoek

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de realisatie van circa 465 woningen. Het plangebied valt in zijn geheel binnen de wettelijke geluidzone van de A2, deze bedraagt 600 meter. Binnen deze geluidzone dient te worden voldaan aan de grenswaarden in de Wet geluidhinder. Voor woningen buiten het stedelijk gebied geldt een grenswaarden voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 53 dB. Er geldt tevens een voorkeurswaarde van 48 dB.

Geluidsscherm

In het kader van akoestische maatregelen wordt een geluidsscherm aan de zijde van de A2 gerealiseerd. Voor dit geluidsscherm hebben verschillende berekeningen plaats gevonden met diverse schermafmetingen waarvan de lengte van het geluidsscherm varieerde tussen 600 of 700 en de hoogte van het geluidsscherm varieerde van 5, 6, 7 of 8 meter. Uit de berekeningen zijn de indicatieve afstanden van de 53 dB-geluidcontour tot de kantverharding gekomen.

De keuze voor de variant van de geluidsscherm is bepalend voor de eerste rij woningen vanaf de A2. In de onderstaande tabel zijn van de schermvarianten indicatief de afstanden van de 53 dB-geluidcontour tot de kantverharding samengevat.

Variant	Schermafmeting	Indicatieve afstand tot kantverharding
1	L=600 meter / H= 8 meter	10-40 meter
2	L=600 meter / H= 7 meter	40-90 meter
3	L=600 meter / H= 6 meter	65-110 meter
4	L=600 meter / H= 5 meter	90-140 meter
5	L=700 meter / H= 6 meter	60-70 meter
6	L=700 meter / H= 7 meter	40-45 meter

In het stedenbouwkundig plan worden de woningen die het dichtst op de A2 gelegen zijn, gerealiseerd op een afstand van circa 30 meter. Uitgaande van het stedenbouwkundig plan zal er gekozen worden voor een combinatie tussen de varianten 2 en 6 met een geluidsscherm van 650 meter lang en een gevarieerde hoogte van 5 tot 7 meter hoog ten opzichte van de snelweg. Het geluidsscherm zal uitgevoerd worden in een vergelijkbare uitvoering als de schermen langs hetzelfde tracé ter hoogte onder andere Vught, Bortel-Zuid en Best. Dit betreffen betonnen schermen met begroeiing. De zijde van de A2 dient absorberend te worden uitgevoerd. In de notitie stedenbouwkundige onderbouwings geluidsschermen Selissen wordt de ruimtelijke keuze voor geluidsschermen onderbouwd. De notitie is opgenomen als bijlage bij de toelichting.

Akoestisch onderzoek

Het plangebied van de nieuwe woonwijk Selissen ligt binnen de wettelijke geluidzone van de A2 en de Bosscheweg. In dit kader is door Royal HaskoningDHV een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit akoestisch onderzoek zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening tevens de geluidbelastingen van de nieuwe ontsluitingsweg, de Dukaat en Selissen onderzocht.

De resultaten van het onderzoek zijn verwerkt in de rapportage 'Akoestisch onderzoek nieuwbouwplan Selissen te Boxtel' d.d. 15 februari 2019. Ook is rekening gehouden met de voorwaarden in het Geluidbeleid van de gemeente Boxtel en het advies van de GGD. De rapportage is opgenomen als bijlage bij deze toelichting. Hieronder worden de conclusies en aanbevelingen beschreven.

Voor het bouwplan Selissen is uitgegaan van een proefverkaveling. De uitwerking van het definitieve verkavelingsplan moet nog worden gedaan. Voor geluid zijn de voorwaarden bepaald op basis van de proefverkaveling. Bij de uitwerking van het definitieve verkavelingsplan dient te worden aangetoond dat wordt voldaan aan deze voorwaarden.

Nieuwe woningen

Vast te stellen hogere waarden

Uit het akoestisch onderzoek is af te lezen dat voor een groot deel van de nieuwe woningen een besluit hogere waarden vastgesteld moet worden.

Het advies luidt als volgt:

- langs de Rijksweg A2 een geluidabsorberend geluidscherm aan te leggen met een hoogte van 5,5 meter over een lengte van 140 meter en 7,0 meter hoog over een lengte van 550 meter. Het aanleggen van een hoger geluidscherm stuit op bezwaren van zowel financieel- als stedenbouwkundig oogpunt. Vanwege de Rijksweg A2 dient voor 293 woningen een hogere waarde te worden vastgesteld. Het realiseren van het geluidscherm is als voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels van dit bestemmingsplan.
- de Bosscheweg en nieuwe rotonde (Ketting) te voorzien van geluidreducerend asfalt (SMA-NL8 G+). Een (aanvullend) scherm langs deze weg stuit op stedenbouwkundige bezwaren. Vanwege de Bosscheweg dient voor 62 woningen een hogere waarde te worden vastgesteld.

In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven welke waarden voor het aantal woningen moeten worden vastgesteld.

Hogere waarden	Aantal woningen	
	Rijksweg A2	Bosscheweg
49 dB	29	-
50 dB	44	4
51 dB	48	-
52 dB	43	-
53 dB	129	-
55 dB		6
56 dB		33
57 dB		11
58 dB	-	8
Totaal	293	62

Bij de uitwerking van het definitieve verkavelingsplan dient een 'boekhouding' te worden bijgehouden om aan te tonen dat wordt voldaan aan de vastgestelde hogere waarde van de Rijksweg A2 en de Bosscheweg. De gevels van de zolders, waarop sprake is van een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, dienen 'doof' uit te worden gevoerd. Dit dient in de regels van het bestemmingsplan te worden vastgelegd. Voor geveldelen van deze woningen hoeft dan geen hogere waarde te worden vastgesteld. Voor die woningen is nu in de bovenstaande tabel een hogere waarde opgenomen van 53 dB vanwege de 2^e bouwlaag.

Voor de binnenwaarde van de nieuwe woningen dient te worden voldaan aan 33 dB (art 3.3, lid 1 Bouwbesluit).

Geluidluwe gevel

Elk woonblok heeft ten minste één geluidluwe gevel op de begane grond. De hoogbouw aan de Bosscheweg heeft ten minste één geluidluwe gevel (op elke bouwlaag), met uitzondering van het hoekblok nabij de noordelijke rotonde.

Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting op de bouwblokken is ten hoogste 63 dB bij toepassing van een scherm van 5,5 en 7 meter hoog langs de A2 en geluidreducerend asfalt (SMA-NL8 G+) op de Bosscheweg.

De gecumuleerde geluidbelasting bij de nieuwe woningen is lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van 63 dB die is opgenomen in de Wgh. Gesteld kan worden dat er geen sprake is van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Geluidbelasting vanwege de ontsluitingsweg

De milieukwaliteit ten gevolge van de ontsluitingsweg kan worden beoordeeld als 'Redelijk' en er kan worden gesteld dat er voor een stedelijke omgeving geen sprake is van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Advies GGD

Op bijna dezelfde woningen als waarop sprake is van een overschrijding van de voorkeurswaarde, bedraagt de L_{night} meer dan 40 dB. Het treffen van aanvullende geluidbeperkende maatregelen stuit op bezwaren van verkeerskundig en financieel oogpunt.

Bij de definitieve uitwerking van het nieuwbouwplan dient rekening te worden gehouden met de gecumuleerde geluidbelasting waarbij een binnenwaarde van 33 dB is geborgd volgens het Bouwbesluit.

Geluidseffecten op de bestaande woningen

Het is niet mogelijk om geluidbeperkende maatregelen te treffen voor de bestaande woningen langs de Dukaat. In analogie met de Wet geluidhinder is een toename van ten hoogste 5,5 dB toegestaan. Er is sprake van een toename van ten hoogste 2,3 dB, waarbij de geluidbelasting ten hoogste 53 dB (incl. art. 110g Wgh) bedraagt.

De milieukwaliteit kan worden beoordeeld als 'Matig' en tevens kan worden gesteld dat er voor een stedelijke omgeving geen sprake is van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat. Bij de bestaande woningen wordt conform het advies van de GGD voldaan aan een binnenwaarde van 38 dB.

Geluidseffecten nieuw geluidscherm

Naar aanleiding van enkele ingediende zienswijzen over het nieuwe geluidscherm is door Royal HaskoningDHV een notitie opgesteld waarin de geluidseffecten in beeld zijn gebracht van de scherm op enkele bestaande woningen. In deze notitie wordt aangegeven wat de geluidbelastingen zijn voor én na de realisatie van het nieuwe scherm. Om aan te geven of het effect van het scherm of van de nieuwbouw afkomstig is, is ook de situatie met en zonder nieuwbouwplan Selissen in beeld gebracht. De memo is opgenomen als bijlage bij de toelichting. Hieronder worden de conclusies beschreven.

Geconcludeerd wordt dat op enkele adressen sprake is van een afname van de geluidbelasting op de gevel van de woning en op enkele adressen sprake is van een lichte toename.

- **Afname:** het scherm voor de nieuwbouwwijk Selissen heeft op enkele bestaande woningen een positief effect. Het scherm zorgt voor afnames tot ca. 9 dB op de onderzochte woningen.

Op sommige locaties zorgt de nieuwbouwwijk Selissen voor extra afscherming waardoor de geluidbelasting nog iets lager wordt.

- **Toename:** De toenames zijn het gevolg van de reflecties (weerkaatsing) in het geluidscherm: absorberende schermen (type A3) zijn minder effectief bij lage frequenties (vrachtverkeer) waardoor er nog sprake kan zijn van kleine toenames op sommige locaties. Echter, de toenames zijn minimaal (tot 0,4 dB) en worden niet als ontoelaatbaar gezien.

4.2.3 Conclusie plangebied

Voor de ontwikkeling van de nieuwbouwwoningen is het treffen van akoestische maatregelen ten behoeve van de geluidhinder veroorzaakt door het verkeer op de A2 noodzakelijk. Tevens dient een besluit hogere waarden voor 355 woningen vastgesteld te worden. Bij de definitieve uitwerking van het nieuwbouwplan dient rekening te worden gehouden met de gecumuleerde geluidbelasting waarbij een binnenwaarde van 33 dB is geborgd volgens het Bouwbesluit. Rekening houdend met het geluidscherm en het besluit hogere waarden vormt het aspect geluid geen belemmering voor de nieuwe woningbouwontwikkeling Selissen.

4.3 Luchtkwaliteit

4.3.1 Algemeen

Hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (titel 5.2 Luchtkwaliteitseisen, ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit') bevat de regelgeving op het gebied van luchtkwaliteit. In de Wet milieubeheer zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen voor diverse verontreinigende stoffen, waaronder stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀). In artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is vastgelegd dat bestuursorganen bevoegdheden (zoals het vaststellen van een bestemmingsplan) mogen uitoefenen wanneer sprake is van één of meer van de volgende gevallen:

- er is geen sprake van een (dreigende) overschrijding van de grenswaarden;
- de concentratie van de desbetreffende stoffen in de buitenlucht verbetert of blijft tenminste gelijk;
- het plan draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de concentratie van de desbetreffende stoffen in de buitenlucht;
- de ontwikkeling is opgenomen in een vastgesteld programma, zoals het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Niet in betekenende mate

Een nadere uitwerking van de regelgeving met betrekking tot het begrip 'niet in betekenende mate' is vastgelegd in het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)'. In de Regeling zijn categorieën van gevallen benoemd die in ieder geval als 'niet in betekenende mate' worden aangemerkt en waarvoor toetsing aan de grenswaarden dus zonder meer achterwege kan blijven. Er is blijkens deze regeling geen onderzoek nodig voor 'woningbouwlocaties, indien een dergelijke locatie, in geval van één ontsluitingsweg, netto niet meer dan 1.500 nieuwe woningen omvat, dan wel, in geval van twee ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling, netto niet meer dan 3.000 woningen omvat'.

Besluit gevoelige bestemmingen

In aanvulling op de Wet milieubeheer en het 'Besluit niet in betekenende mate' geldt het Besluit gevoelige bestemmingen. Het Besluit gevoelige bestemmingen richt zich op de bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijnstof en stikstofdioxide: met name kinderen en

ouderen. Indien een 'gevoelige bestemming' (zoals een school, kinderdagverblijf of verzorgings-tehuis) wordt gerealiseerd binnen de onderzoekszone van een rijksweg (300 meter vanaf de rand van de weg) of een provinciale weg (50 meter vanaf de rand van de weg) is altijd – ook als het initiatief 'niet in betekenende mate' bijdraagt – een toetsing aan de grenswaarden nodig. Als blijkt dat er geen sprake is van een (dreigende) overschrijding van grenswaarden, mogen de 'gevoelige objecten' worden gerealiseerd binnen de onderzoekszone.

Nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit

Het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is een samenwerkingsprogramma van de Rijksoverheid en lokale overheden. NSL heeft als doel de luchtkwaliteit te bevorderen ten behoeve van de volksgezondheid. Het NSL bevat maatregelen waarmee wordt gewaarborgd dat wordt voldaan aan Europese grenswaarden, waarbij rekening wordt gehouden met de effecten van ruimtelijke ontwikkelingen waarover binnen de looptijd van het NSL (sinds 2009) een besluit wordt genomen. Om overheden inzicht te geven in de actuele luchtkwaliteit is de NSL-monitoring-stool ontwikkeld.

4.3.2 Onderzoek

De ontwikkeling van het voorliggend plangebied voorziet in de ontwikkeling van circa 465 nieuwe woningen. Het plangebied heeft met de Bosscheweg één ontsluitingsweg. Het totaal aantal nieuwe woningen blijft onder de 1.500 nieuwe woningen. Hiermee kan de beoogde ontwikkeling als 'niet in betekenende mate' worden aangemerkt. Op grond van deze constatering kan zonder luchtonderzoek worden vastgesteld dat het bestemmingsplan voldoet aan de in de Wet milieubeheer vastgelegde luchtkwaliteitseisen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is aan de hand van de NSL-monitoringstool 2017 (<http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>) een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Hierbij vormen fijnstof en stikstofdioxide de belangrijkste verontreinigende stoffen. De dichtstbijzijnde maatgevende wegen betreffen de A2 aan de oostzijde van het plangebied en de Bosscheweg aan de westzijde van het plangebied.

Stikstofdioxide (NO₂)

In de onderstaande afbeelding zijn de concentraties stikstofdioxide ter plaatse van de rekenpunten opgenomen. Voor stikstofdioxide geldt een jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³. De berekende concentraties ter plaats van de rekenpunten aan de oostzijde van het plangebied (ten westen van de A2) bevinden zich onder de 30 µg/m³. Aan de westzijde van het plangebied (ten oosten van de Bosscheweg) bevinden de concentraties zich rond de 25 a 26 µg/m³.



Figuur 11. Concentraties stikstofdioxide (NO₂) ter plaatse van het plangebied (NSL-monitoringstool)

Fijnstof (PM₁₀)

In de onderstaande afbeelding zijn de concentraties fijnstof ter plaatse van de rekenpunten opgenomen. Voor fijnstof geldt een jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³. Voor fijnstof geldt een advieswaarde van 20 µg/m³. Ter plaatse van de rekenpunten, aan zowel de oostzijde als de westzijde van het plangebied, zijn de concentraties onder de 20 µg/m³ berekend.

Voor zowel stikstofdioxide als fijnstof bevinden de concentraties zich ruim onder de grenswaarden. Daarnaast betreft de ontwikkeling het realiseren van een gasloze woonwijk. De woningen zullen all-electric gerealiseerd worden. Dit betekent dat binnen de woningen er geen stookinstallaties komen waardoor er geen sprake is van het verhogen van de concentratie stikstofdioxide.

In het kader van het vooroverleg is het voorontwerpbestemmingsplan beoordeeld op het aspect gezondheid. De beoordeling is opgenomen als bijlage bij deze toelichting. In de beoordeling wordt bevestigd dat de concentraties stikstofdioxide en fijnstof onder de grens- en advieswaarden blijven. De GGD geeft aan dat ondanks de concentraties onder de genoemde waarden blijven, alsnog gezondheidsklachten kunnen ontstaan door de ligging binnen een afstand van 300 meter van de A2. De GGD adviseert maatregelen te nemen om de luchtkwaliteit te verbeteren.

Naast dat er geen stookinstallaties binnen de woningen worden gerealiseerd wordt het geluidscherm begroeid. Dit heeft positieve invloed op de belevingswaarde én fijnstof. De all-electric woningen worden voorzien van balansventilatie. Dit leidt naast een positieve invloed op het binnenklimaat qua geluidhinder, ook tot een beperking van de concentratie fijnstof, mits de filters goed beheerd worden.



Figuur 12. Concentraties fijnstof (PM10) ter plaatse van het plangebied (NSL-monitoringstool)

4.3.3 Conclusie plangebied

Geconcludeerd kan worden dat er ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van Selissen.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

4.4.1 Algemeen

Om te bepalen welke bedrijfsactiviteiten uit oogpunt van milieuhinder kunnen worden toegestaan, kan gebruik worden gemaakt van de systematiek van de VNG-brochure 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009). In de VNG-brochure is een bedrijvenlijst opgenomen, die informatie geeft over de milieukeurmerken van verschillende typen bedrijven. In de lijst is op basis van een aantal factoren (waaronder geluid, geur en gevaar) een indicatie gegeven van de afstand tussen bedrijven en hindergevoelige functies waarmee gemeenten bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening kunnen houden. Het doel van milieuzonering is tweeledig:

- door het toepassen van milieuzonering wordt hinder ter plaatse van woningen of andere gevoelige objecten al in het ruimtelijk spoor voorkomen;
- door het toepassen van milieuzonering wordt aan bedrijven voldoende zekerheid geboden dat zij hun activiteiten duurzaam en binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Op basis van de indicatieve afstanden zijn de bedrijven op de bedrijvenlijst in de VNG-handreiking ingedeeld in milieucategorieën die variëren van categorie 1 (indicatieve afstand van 10 meter) tot categorie 6 (indicatieve afstand van 1.500 meter). Als aan de indicatieve afstand kan worden voldaan, is een activiteit qua milieuhinder inpasbaar. Enerzijds is dan ter plaatse van omliggende milieugevoelige objecten (waaronder woningen) sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, anderzijds heeft het bedrijf voldoende zekerheid dat de bedrijfsactiviteiten binnen aanvaardbare voorwaarden kunnen worden uitgeoefend.

4.4.2 Omgevingstype

In de VNG-brochure worden twee omgevingstypen onderscheiden, namelijk 'rustige woonwijk'/'rustig buitengebied' en 'gemengd gebied'. De richtafstanden uit de VNG-brochure zijn afgestemd op de omgevingskwaliteit zoals die wordt nagestreefd in een rustige woonwijk of een daarmee vergelijkbaar omgevingstype (zoals een rustig buitengebied). De indicatieve afstanden zijn de afstanden die moeten worden aangehouden tot de gevels van woningen in een 'rustige woonwijk'. Voor woningen in een 'gemengd gebied' mag de indicatieve afstand worden gecorrigeerd en kan de afstand met één trede worden verlaagd, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat. In de volgende tabel zijn de milieucategorieën met bijbehorende indicatieve afstand weergegeven.

milieucategorie	richtafstand tot omgevingstype rustige woonwijk	richtafstand tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

Een gemengd gebied is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Daarnaast behoren gebieden die direct langs een hoofdinfrastructuur liggen ook tot een gemengd gebied. Het gebied ligt direct aan A2. Ten zuiden van het plangebied is er met het bedrijventerrein Duit/Dukaat sprake

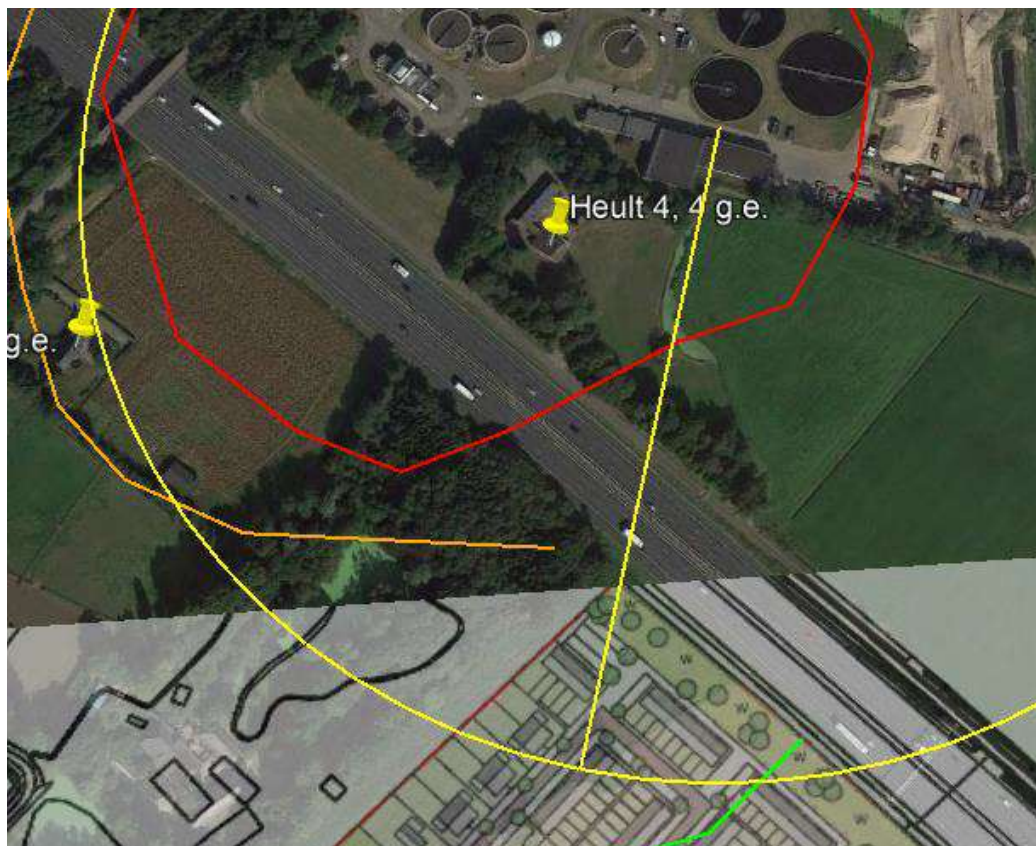
van bedrijvigheid. Ten westen van het plangebied ligt de Bosscheweg, met daarnaast een voormalige maatschappelijke organisatie en in het noordwesten grenst een horecagelegenheid met parkeerplaats direct aan het plangebied. De omgeving van het plangebied heeft een sterke functiemenging. Daar waar de nieuwe woningen naast de bedrijvigheid wordt gerealiseerd, is er sprake van een 'gemengd gebied' en mag een gecorrigeerde indicatieve richtafstand worden gebruikt.

4.4.3 Onderzoek

Rioolwaterzuiveringsinstallatie

Ten noorden van het plangebied, aan de overzijde van de A2, bevindt zich op circa 200 meter van het plangebied een rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI). In het kader van de invloeden van de RWZI op de beoogde ontwikkeling en de invloeden van de ontwikkeling op de RWZI is er een beoordeling naar het woon- en leefklimaat uitgevoerd door Windmill d.d 30 oktober 2018. De beoordeling richt zich voornamelijk op het aspect geur. De beoordeling is bijgevoegd als bijlage bij deze toelichting. Hieronder worden de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

De richtafstand voor een zuiveringstechnisch werk bedraagt op basis van de VNG-brochure Bedrijven en Milieuzonering (editie 2009, aangemerkt als 'RWZI's', SBI-code 9001 A1) 300 meter. Indien aan deze 300 meter wordt voldaan is geen aanvullende motivering noodzakelijk voor de beoogde inpassing. In onderstaande figuur is de richtafstand over het plangebied geprojecteerd. Uit de figuur volgt dat slechts een klein deel van het plangebied niet aan de richtafstand voldoet.



Figuur 11. Indicatieve richtafstand (gele lijn) RWZI.

Voor het deel van het plangebied dat buiten de geel weergegeven richtafstand is gelegen is op basis van de VNG brochure geen aanvullende motivatie noodzakelijk. Het plandeel dat niet aan de richtafstand voldoet is beperkt en omvat enkele woningen. De geurbelasting ter plaats van deze woningen varieert tussen de 0,5 en circa 0,8 ouE/m³ (de 1 ouE/m³ blijft ruim buiten de beoogde bebouwing). De RWZI zit voor wat betreft geuremissie 'op slot'. De geurbelasting bij het plangebied kan in de toekomst niet toenemen, hooguit gelijk blijven.

Het meest noordelijke deel van het plangebied voldoet ter plaatse van enkele percelen niet aan de richtafstand van 300 meter voor geur uit de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering. Ter plaatse van deze percelen wordt niet voldaan aan de strengste norm uit het Activiteitenbesluit voor geur binnen de bebouwde kom. Wel wordt voor alle percelen voldaan aan de strengste norm uit het Activiteitenbesluit voor woningen in het buitengebied. Dit is volgens de VNG-brochure afweegbaar. Dit is ook een geurbelasting die vanuit wet- en regelgeving aanvaardbaar is. Al bestaande woningen in het buitengebied beperken de geurruimte van de RWZI. Dat betekent dat de geursituatie ter plaatse van het plangebied niet kan verslechteren.

Op basis van het voorgaande besluit de gemeente middels het vaststellen van dit bestemmingsplan dat het lokale woon- en leefklimaat ter plaatse van het meest noordelijke deel van het plangebied geen beletsel vormt voor de ontwikkeling van het plangebied. Toekomstige bewoners van het betreffende deel dienen er wel op gewezen te worden dat er in specifieke situaties qua wind en temperatuur sprake kan zijn van enige geurhinder.

Andere bedrijvigheid

Politiebureau (Kantoor)

Net buiten het plangebied bevindt zich in het zuiden het politiebureau. In het vigerend bestemmingsplan is het politiebureau bestemd als 'Kantoor' met de aanduiding 'maatschappelijk'. Voor het bestemmingsvlak geldt een maximum bebouwd oppervlak van 1.440 m². De afstand van het perceel politiebureau tot de dichtstbijzijnde woning bedraagt circa 18 meter. Het maximum bebouwd oppervlak bedraagt echter 1.440 m², hierdoor is een uitbreiding of de realisatie van een grootschalig recreatiecentrum niet realistisch. Gezien de beperkte mogelijkheden binnen het perceel kan de locatie wordt geconcludeerd dat bijvoorbeeld een kerkgebouw met milieucategorie 2 de maximale planologische mogelijkheid kan zijn. Voor een kerkgebouw geldt een gereduceerde richtafstand van 10 meter. Hiermee vormt het politiebureau en een mogelijke andere toekomstige activiteit geen belemmering voor het voorliggend bestemmingsplan.

De Oude Ketting (Horeca inclusief parkeerplaats)

Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich de horecagelegenheid 'De Oude Ketting'. Binnen de bestemming 'Horeca' zijn voor het betreffende perceel coffeshops, automatenhallen, discotheken/bar-dancings, hotels en nachtclubs uitgesloten. Rondom de horecagelegenheid bevindt zich een parkeerterrein. Dit parkeerterrein behoort bij de horecagelegenheid. Het plangebied grenst aan het parkeerterrein van de horecagelegenheid. Het parkeerterrein mag worden gebruikt door motorvoertuigen in algemene zin, dus niet slechts personenauto's, maar ook vrachtwagens. De parkeerplaats is te gebruiken ten behoeve van de horecagelegenheid.

Hiermee kan de horecagelegenheid met de parkeerplaats gezien worden als een activiteit binnen de milieucategorie 1. Hiervoor geldt voor een gemengd omgevingstype een gecorrigeerde indicatieve richtafstand van 0 meter. Hierdoor vormt de horecagelegenheid met het parkeerterrein 'De Oude Ketting' geen belemmering voor de ontwikkeling van Selissen.

Tuincentrum en Gamma

Direct ten zuiden van het plangebied bevindt zich het bedrijventerrein Duit/Dukaat. Op dit bedrijventerrein bevinden zich een tuincentrum (Tuincentrum Boxtel), een doe-het-zelf-zaak (Gamma) en enkele andere kleinere bedrijven. Tuincentrum Boxtel en de Gamma worden in de

VNG-brochure aangemerkt als 'bouwmarkten, tuincentra en hypermarkten' (SBI-code 4752) met de milieucategorie 2. Hiervoor geldt een indicatieve richtafstand van 30 meter. Doordat het plangebied in een gemengd gebied gelegen is mag de afstand gecorrigeerd worden met één trede. Hierdoor kan een indicatieve richtafstand van 10 meter gehanteerd worden. Rondom het bedrijventerrein worden aan de west- en noordoostzijde woningen op een relatief korte afstand gerealiseerd. De dichtstbijzijnde woning aan de westzijde wordt op een afstand van circa 16 meter gerealiseerd. Voor de realisatie van de woningen vormen het tuincentrum en de Gamma geen belemmering.

Bedrijfslocatie

Aan de oostkant van de GAMMA en Tuincentrum Boxtel ligt een cluster gebouwen met daarin bedrijven zoals een autobedrijf, een installatiebedrijf, een groothandel (kleiner dan 2.000 m²) in bouwmaterialen en een tandarts en andere zorginstellingen. In het vigerend bestemmingsplan hebben deze bedrijven de bestemming 'Bedrijf'. Indien de bedrijven binnen deze bestemming niet zijn aangeduid met een specifieke functieaanduiding hebben deze bedrijven een milieucategorie van maximaal 2. Voor de milieucategorie 2 geldt een indicatieve richtafstand van 30 meter. Omdat het hier gaat om een gemengd gebied kan de indicatieve richtafstand van 10 meter gehanteerd worden. De afstand tot de dichtstbijzijnde woning bedraagt circa 23 meter. De bedrijfslocatie met de diverse activiteiten vormt geen belemmering voor de nieuwbouwwijk. De bedrijven ter plaatse van het bedrijventerrein hebben volgens het vigerend bestemmingsplan geen uitbreidingsmogelijkheden in zowel het oppervlakte als de bedrijfsactiviteiten. Hierdoor vormt de ontwikkeling derhalve geen belemmering voor de bedrijfsvoering van de bedrijven.

Oertijdmuseum De Groene Poort

Ten noorden van het plangebied ligt op een afstand van circa 300 meter het Oertijdmuseum De Groene Poort. Naast het museum (culturele en educatieve doeleinden) is binnen de bestemming 'Recreatie – Dagrecreatie' ter plaatse van het perceel ook een toeristisch informatiecentrum, detailhandel en horeca als ondergeschikt onderdeel van de bestemming, een parkeer- en groenvoorzieningen en agrarisch medegebruik mogelijk.

Het museum heeft een maximale planologische mogelijkheid als een recreatiecentrum met een maximum aantal bezoekers van 100.000 per jaar. Een recreatiecentrum valt onder de milieucategorie 4.2 met een indicatieve richtafstand van 300 meter voor geluid. De richtafstand van het oertijdmuseum reikt tot één woning van het plangebied. Het betreft hier de bestaande (bedrijfs)woning ter plaatse van het perceel Selissen 1A. De richtafstand reikt niet tot de andere woningen van het plangebied.

Doordat de richtafstand van De Groene Poort zich beperkt tot één bestaande woning kan geconcludeerd worden dat het Oertijdmuseum geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van de nieuwbouwwijk Selissen en dat de ontwikkeling van de woonwijk geen belemmering vormt voor de bedrijfsvoering van het Oertijdmuseum.

Lindenlust

Op een afstand van circa 30 meter ten westen van het plangebied bevindt zich de bestemming 'Maatschappelijk'. Ter plaatse van de bestemming bevindt zich het voormalige zorgcomplex Lindenlust. Binnen de bestemming 'Maatschappelijk' zijn diverse functies toegestaan. Van deze functies valt de functie sport en spel binnen de grootste milieucategorie 3.1. Hierbij hoort een indicatieve richtafstand van 50 meter. Doordat het plangebied zich in het omgevingstype 'gemengd gebied' bevindt kan deze afstand gecorrigeerd worden tot 30 meter. De gecorrigeerde indicatieve richtafstand van 30 meter valt net op de grens van het plangebied. Hierdoor wordt de ontwikkeling van de nieuwbouwwijk niet belemmerd door de maatschappelijke organisatie en wordt de maatschappelijke organisatie ook niet belemmerd in haar bedrijfsvoering. Tevens is ter plaatse van het voormalig zorgcomplex een nieuw woningbouwplan in ontwikkeling.

In de onderstaande tabel zijn de beoordeelde bedrijven opgenomen. Voor de bedrijven is aangegeven binnen welke milieucategorie het valt, welke indicatieve richtafstand hierbij hoort, indien het geval de indicatieve richtafstand voor een gemengd gebied en de afstand tot het plangebied en de conclusie.

Bedrijf	Milieucategorie	Indicatieve richtafstand	Indicatieve richtafstand voor gemengd gebied	Afstand tot plangebied
BRO	1	10 m.	n.v.t.	circa 80 m.
De Oude Ketting	1	10 m.	0 m.	0 m.
Politiebureau	2	20 m.	10 m.	0 m.
Tuinentrum Boxtel	2	30 m.	10 m.	0 m.
GAMMA	2	30 m.	10 m.	0 m.
Bedrijfslocatie	2	30 m.	10 m.	0 m.
Lindenlust	3.1	50 m.	30 m.	circa 30 m.
Oertijdmuseum De Groene Poort	4.2	300 m.	n.v.t.	circa 300 m.
Rioolwaterzuiveringsinstallatie	4.2	300 m.	n.v.t.	circa 200 m.

In de onderstaande afbeelding zijn de contouren van de omliggende bedrijvigheid opgenomen met in het groen de indicatieve richtafstanden en in het blauw de gecorrigeerde richtafstanden.



Figuur 14. Kaart met indicatieve richtafstanden van omliggende bedrijvigheid

Selissen 5

Ter plaatse van Selissen 5 bevindt zich in de bestaande situatie een veehouderij. De eigenaar van dit veehouderijbedrijf verkoopt zijn gronden om de woningbouw ontwikkeling mogelijk te maken. Een groot deel van de bedrijfsbebouwing wordt gesloopt. De bestaande schuur op het perceel blijft wel behouden. Op de verbeelding van het bestemmingsplan is een bouwvlak opgenomen. In de toekomst zal ter plaatse van de schuur een woning worden gerealiseerd.

De eigenaar van Selissen 5 heeft echter nog wel landbouwgrond in de omgeving van Boxtel. De bestaande schuur wilt hij in gebruik blijven houden voor het stallen van landbouwvoertuigen en opslag van agrarisch verwante producten, zoals kunstmest en zaaigoed.

Dit gebruik is in voorliggend bestemmingsplan niet toegestaan. Om dit gebruik toe te staan, zolang de schuur nog niet is omgebouwd tot woning, het gebruik van de schuur voor het stallen van landbouwvoertuigen en de opslag van agrarische verwante producten onder het persoonsgebonden overgangsrecht gebracht.

Opslag van agrarisch verwante producten en het stallen van landbouwvoertuigen kunnen worden ingedeeld onder activiteiten akkerbouw en fruitteelt. Bedrijfsgebouwen ten behoeve van akkerbouw en fruitteelt behoort tot de milieucategorie 2. Hiervoor geldt een indicatieve richtafstand van 30 meter voor geluid. Omdat het hier gaat om een gemengd gebied kan de indicatieve richtafstand van 10 meter gehanteerd worden. Binnen de 10 meter van de bestaande schuur bevindt zich in de toekomstige situatie enkel de nieuw te realiseren woning ter plaatse van Selissen 5. Het betreft hier de afstand tot de woning ten opzichte van de eigen schuur en hiermee de eigen bedrijfsactiviteiten. Hiermee kan geconcludeerd worden dat het toestaan van het stallen van landbouwvoertuigen en de opslag van agrarisch verwante producten geen belemmeringen veroorzaakt voor de woningbouwontwikkeling. Zodra het gebruik, zoals is vastgelegd in het persoonsgebonden overgangsrecht, is beëindigd, verdwijnt de hinder veroorzaakt door de bedrijfsactiviteiten op het perceel Selissen 5.

4.4.4 Conclusie plangebied

Ter plaatse van het politiebureau en het bedrijventerrein Duit/Dukaat reiken de richtafstanden, uitgaande van gemengd gebied, tot het plangebied. Waar deze richtafstanden overlappen met de bestemming 'Woongebied' is op de verbeelding de gebiedsaanduiding 'overige zone – woning uitgesloten' opgenomen. Binnen deze aanduiding is het realiseren van woningen niet mogelijk.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect bedrijven en milieuzonering niet leidt tot een belemmering voor de ontwikkeling van de woonwijk Selissen. De omliggende bedrijven worden evenmin geschaad in hun belangen.

4.5 Externe veiligheid

4.5.1 Algemeen

Externe veiligheid betreft het risico dat aan bepaalde activiteiten is verbonden voor niet bij de activiteit betrokken personen. Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beheersen van risicovolle bedrijfsactiviteiten en van risicovol transport. Het gaat daarbij om de bescherming van individuele burgers en groepen tegen ongevallen met gevaarlijke stoffen.

Het veiligheidsbeleid in Nederland is gebaseerd op een tweetal begrippen, het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR):

- Het plaatsgebonden risico is de kans per jaar dat één persoon, die onafgebroken en onbeschermd op een plaats langs een transportroute of nabij een inrichting verblijft, komt te overlijden als gevolg van een incident met het vervoer, de opslag en/of de handeling van gevaarlijke stoffen. Daarbij is de omvang van het risico een functie van de afstand waarbij geldt: hoe groter de afstand, des te kleiner het risico. De risico's worden weergegeven in PR risicocontouren.
- Het groepsrisico is de kans per jaar dat een groep van 10 of meer personen in de omgeving van een transportroute of een inrichting voor handelingen met gevaarlijke stoffen in één keer het (dodelijk) slachtoffer wordt van een ongeval. In tegenstelling tot het plaatsgebonden risico geldt voor het groepsrisico geen grenswaarde maar een oriëntatiewaarde. Deze oriëntatiewaarde kan gezien worden als een streefwaarde en heeft geen juridische status. Het overschrijden van de oriëntatiewaarde is mogelijk mits dit in de besluitvorming door het bevoegd gezag wordt gemotiveerd.

Risicobronnen kunnen worden onderscheiden in risicovolle inrichtingen (waaronder lpg-tankstations), vervoer van gevaarlijke stoffen en buisleidingen. Om voldoende ruimte te scheppen tussen een risicobron en personen of objecten die risico lopen (kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten) moeten vaak afstanden in acht worden genomen. Ook ontwikkelingsmogelijkheden die ingrijpen in de personendichtheid kunnen om onderzoek vragen. Het beoordelingskader voor risicovolle inrichtingen wordt gevormd door het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Voor het vervoer van gevaarlijke stoffen geldt het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), waarin de Basis-netten voor weg, spoor en water zijn vastgelegd. Voor buisleidingen geldt het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

4.5.2 Onderzoek

In het kader van de planprocedure is door Antea Group een onderzoek gedaan naar de externe veiligheid in het rondom het plangebied van voorliggend bestemmingsplan. De resultaten van het onderzoek zijn gebundeld in de rapportage Externe Veiligheid Selissenterrein Boxtel d.d. 11 december 2017. De rapportage is als bijlage toegevoegd bij deze toelichting. Hierna worden de conclusies en aanbevelingen uitgewerkt.

In de omgeving van het plangebied bevinden zich verschillende risicobronnen: de A2, de Boscheweg en de spoorlijnen Boxtel - Tilburg en Boxtel - Den Bosch. Conform desbetreffende wet- en regelgeving dient het aspect externe veiligheid beschouwd te worden.

Risicobeschouwing

Populatieverandering

Het plangebied is in de huidige situatie grotendeel bestemd voor de functie agrarisch en voor een gedeelte uit de functie maatschappelijk. In de vigerende situatie zijn er op basis van kentallen zowel in de dag als in de nachtfunctie 137 personen aanwezig.

In de toekomstige situatie maken deze functies plaats voor in totaal 461 woningen, waarvan er 245 binnen 200 meter van de A2 zijn voorzien. In totaal komt de populatie op basis van kenggetallen in de toekomstige situatie uit op 553 personen overdag en 1106 personen 's nachts.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de A2

- De maximale 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour bedraagt 0 meter en levert derhalve geen belemmeringen op;
- De hoogte van het groepsrisico neemt toe, maar blijft onder 10% van de oriëntatiewaarde;
- Een beperkte verantwoording van het groepsrisico is conform artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes van toepassing.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de Bosscheweg

- De weg heeft geen 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour. Het plaatsgebonden risico levert daarmee geen belemmeringen op;
- De hoogte van het groepsrisico van de weg bevindt zich in zowel de huidige als de toekomstige situatie onder 10% van de oriëntatiewaarde;
- Beperkte verantwoording van het groepsrisico is conform artikel 7 van het Besluit externe veiligheid Transportroutes van toepassing.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijnen Boxtel – Tilburg en Boxtel – Den Bosch

- De 10^{-6} plaatsgebonden risicocontour reikt niet tot het plangebied. Het plaatsgebonden risico levert daarmee geen belemmeringen op;
- Het plangebied bevindt zich op meer dan 200 meter van beide spoorlijnen.
- Beperkte verantwoording van het groepsrisico is conform artikel 7 van het Besluit externe veiligheid Transportroutes van toepassing.

4.5.3 Verantwoording groepsrisico

Verantwoording van het groepsrisico is voor de A2, de Bosscheweg en het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijnen verplicht. In de rapportage zijn elementen ter verantwoording van het groepsrisico aangedragen (zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid). Het bevoegd gezag, de gemeenteraad van Boxtel, kan deze elementen betrekken bij de besluitvorming ten aanzien van het ruimtelijk plan.

Omdat het groepsrisico in de toekomstige situatie niet toeneemt tot boven 10% van de oriëntatiewaarde kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Dit betekent dat uitsluitend in hoeft te worden gegaan op de elementen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid.

Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Het gewenste handelingsperspectief in geval van een calamiteit (schuilen en/of vluchten) is afhankelijk van het scenario.

Gerichte risicocommunicatie met werknemers, bezoekers en andere aanwezigen (bijvoorbeeld via NL-Alert) kan ertoe bijdragen dat alarmering van het gebied sneller verloopt. Hierbij dient aan te worden gegeven wat het gewenste handelingsperspectief is (schuilen of vluchten).

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid bij een plasbrand scenario

Een plasbrand ontstaat doordat de tank van de tankwagen openscheurt na bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor stroomt een groot deel van de brandbare vloeistof in korte tijd uit. De brandbare vloeistof verspreidt zich over de grond. Ontsteking van de plas leidt tot een korte hevige brand.

Afhankelijk van de locatie ten opzichte van de plasbrand en de daar optredende hittestraaling is schuilen in een gebouw achter een muur of vluchten in de schaduw van gebouwen of andere objecten de beste optie.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid bij een BLEVE scenario

In het geval van een 'koude' BLEVE is er geen tijd om te vluchten en zullen alle personen binnen de 80 meter slachtoffer worden. Binnen 200 m zal een bepaald percentage personen slachtoffer worden. Het plangebied bevindt zich gedeeltelijk binnen de 80 meter zone. Omdat een koude BLEVE kan plaatsvinden zonder enige aankondiging vooraf is schuilen in principe de beste optie. De omgeving zal verrast worden door het incident en zelfredzaamheid is niet aan de orde.

In het geval van een 'warme' BLEVE is vluchten van de risico af het beste handelingsperspectief. De gebruikers van het gebied kunnen in zo'n geval het beste gewaarschuwd worden door het NL-alert, waarbij ook de mogelijkheid bestaat om hen te adviseren van de risicobron af te vluchten.

Mogelijkheden tot zelfredzaamheid bij een toxisch scenario

Bij een calamiteit waarbij toxische gassen vrijkomen is zo snel mogelijk schuilen in een gebouw de voorkeurshandeling. 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. De zelfredzaamheid kan bevorderd worden door een goed alarmeringssysteem.

Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De verschillende scenario's vragen allen een ander aanvalsplan. De mate waarin uitvoering aan deze aanvalsstrategieën kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied (opstelplaatsen).

Plasbrand scenario

Bij een ongeval met brandbare vloeistoffen, waarbij een plasbrand kan ontstaan is het van belang dat de brandweer snel ter plaatse is. Een plasbrand is dan goed te bestrijden. Door het tijdig arriveren van de brandweer kan voorkomen worden dat het vuur zich snel kan uitbreiden en kan overslaan op gebouwen.

BLEVE scenario

Het ontstaan van een koude BLEVE gebeurt plotseling en is dan ook niet te bestrijden. Wel kunnen hulpdiensten zich richten op de verzorging van slachtoffers en het blussen van secundaire branden. Bij een warme BLEVE kunnen hulpdiensten wanneer zij tijdig ter plaatse zijn de tankwagens koelen en zo een Warme BLEVE voorkomen.

Toxisch scenario

Bij een ongeval met toxische 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 de verdere detaillering van het (bouw)plan zullen de uitgangspunten van de beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening worden meegenomen.

Veiligheidsbevorderende maatregelen

Plasbrand

De A2 heeft ter plaatse geen wettelijk aangewezen plasbrandaandachtsgebied.

Sloot

Tussen de snelweg en het plangebied is een bermsloot gelegen. Wanneer er een incident op de weg en er een vloeibare brandbare stof uit een vrachtwagen stroomt, dan zal deze uitstromen in deze sloot. Om voldoende bergruimte te bieden, zal het waterniveau in de sloot voldoende laag moeten zijn en zal de brandbare vloeistof zich in de lengterichting langs de A2 verspreiden. In die situatie stroomt de brandbare vloeistof niet naar de woningen en ontstaat meer afstand tussen de brand en woningen. De hittestraling zal echter nog steeds tot het plangebied reiken, de effecten worden echter wel beperkt.

Geluidafscherming

Om te voldoen aan de geluidsnormen is het waarschijnlijk dat er een geluidswal of scherm tussen het plangebied en de rijksweg gerealiseerd zal moeten worden. Door het scherm met een aangesloten betonnen voet uit te voeren kan de brandbare vloeistof ook op afstand worden gehouden. Door de geringe afstand van de sloot tot het plangebied, zal de hittestraling echter nog steeds tot het plangebied reiken, de effecten worden echter wel beperkt. In welke mate de effecten worden beperkt is afhankelijk van de locatie van de geluidswal.

Explosie

Zoals beschreven in deze rapportage is de kans op een explosie klein. Tegen een explosie zijn in het gebied redelijkerwijs geen omgevingsmaatregelen mogelijk. Wel valt enige veiligheidsverbetering te bereiken door bouwkundige maatregelen. Deze maatregelen kunnen echter niet vanuit het Bouwbesluit worden voorgeschreven en zouden op initiatief van de ontwikkelaar zelf gerealiseerd moeten worden.

4.5.4 Advies Veiligheidsregio

In het kader van het vooroverleg heeft de Veiligheidsregio haar advies uitgebracht over het aspect externe veiligheid. Dit advies is in de onderstaande paragraaf verwerkt en is toegevoegd als bijlage bij deze toelichting. Het advies was tweedelig:

- Omdat het inrichtingsplan niet beschikbaar is kan geen uitspraak gedaan worden over de bereikbaarheid binnen – en de bluswatervoorziening in het plangebied. Bij de inrichting van het plangebied dienen de Beleidsregels bereikbaarheid en bluswater als uitgangspunt genomen te worden. De notitie beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening is opgenomen als bijlage bij deze toelichting. In de overige regels van voorliggend bestemmingsplan is een kwalitatieve verplichting opgenomen die bepaald dat bij verdere detaillering en invulling van het (bouw)plan voldaan moet worden aan het bepaalde in de notitie beleidsregels bereikbaarheid en bluswatervoorziening.
- Daarnaast is er sprake van twee verschillende handelingsperspectieven vluchten v.s. binnen blijven. Het advies is om extra aandacht te besteden aan risico-communicatie. Deze informatie kan deel uitmaken van andere informatie over het plan dat potentiële bewoners van bijv. de planontwikkelaar zullen ontvangen. Deze informatie kan meegewogen worden in het besluit om zich op deze locatie te vestigen. Hiermee wordt in optimale vorm invulling gegeven aan eigen verantwoordelijkheid en het risicobewustzijn van de burger.

4.5.5 Conclusie plangebied

Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid niet tot wettelijke belemmering leidt voor de ontwikkeling in het voorliggend bestemmingsplan, wel heeft het bevoegd gezag een verantwoordingsplicht omtrent het groepsrisico. In deze paragraaf zijn verantwoordingselementen aangedragen.

4.6 Water

4.6.1 Algemeen

Bij elke ruimtelijke ontwikkeling is de opstelling van een waterparagraaf verplicht gesteld, mede in relatie tot de watertoets. In deze paragraaf wordt verwoord hoe er in het plan met de aspecten water en ruimte rekening wordt gehouden, in relatie tot enerzijds het waterbeleid en anderzijds de waterhuishouding.

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is in opdracht van de initiatiefnemer door Civil Support een waterhuishoudkundig plan opgesteld d.d. 10 oktober 2018. In het kader van dit waterhuishoudkundig plan is door Geofoxx een Geohydrologisch onderzoek d.d. 24 mei 2018 opgesteld. Door LBA Projectbureau is het waterhuishoudkundig plan van Civil Support geactualiseerd bestaande uit een onderzoek naar de compensatie en bergingsmaatregelen voor het water. De resultaten van dit onderzoek zijn verwerkt in de rapportage actualisatie waterhuishoudkundig plan d.d. 9 januari 2019. De onderzoeksresultaten met de bijbehorende conclusies en aanbevelingen worden hieronder samengevat. Het Waterhuishoudkundig plan inclusief het Geohydrologisch onderzoek en de actualisatie van het waterhuishoudkundig plan zijn als bijlage bij deze toelichting toegevoegd.

4.6.2 Beleid en regelgeving

Het plangebied valt onder het beheer van Waterschap De Dommel. Waterschap De Dommel heeft in april 2016 het Waterbeheerplan 'Waardevol Water' vastgesteld. Dit waterbeheerplan beschrijft de doelen en inspanningen van Waterschap De Dommel voor de periode 2016-2021. Aanvullend op het waterbeheerplan hebben de drie Brabantse waterschappen sinds 1 maart 2015 de beschikking over één gezamenlijke verordening. Dit betreft de zogenaamde Brabant Keur. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen dezelfde (beleids) uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt.

Waterbeheerplan

In het Waterbeheerplan 2016-2021 heeft het Waterschap De Dommel de doelen en maatregelen voor de periode tot en met 2012 beschreven. De titel is 'Waardevol water' en het plan formuleert vier uitgangspunten:

1. De beekdalbenadering
2. De gebruiker centraal
3. Samen sterker
4. Gezonde toekomst

Het brede palet aan waterschapswerkzaamheden die voortvloeien uit de verplichtingen en gemaakte afspraken, is onder te verdelen in de volgende thema's:

- *Droge voeten*: voorkomen van wateroverlast in het beheergebied (onder meer door het aanleggen van waterbergingsgebieden en het op orde brengen van regionale keringen);
- *Voldoende water*: zowel voor de natuur als de landbouw is het belangrijk dat er niet te veel en niet te weinig water is. Daarvoor reguleert het waterschap het grond- en oppervlaktewater;
- *Natuurlijk water*: zorgen voor flora en fauna in en rond beken en sloten door deze waterlopen goed in te richten en te beheren;
- *Schoon water*: zuiveren van afvalwater en vervuiling van oppervlaktewater aanpakken en voorkomen;
- *Mooi water*: stimuleren dat mensen de waarde van water beleven, door onder meer recreatief gebruik.

Regelgeving

Naast het beleidsplan hanteert waterschap De Dommel diverse regels en verordeningen, te weten:

- Algemene regels;
- Beleidsregels voor waterkering, waterkwantiteit en grondwater;
- Brabant Keur;
- Legger De Dommel (i.v.m. leggerwatergangen de Dommel).

4.6.3 Locatiestudie

Ondergrond

Van circa 4 m-mv overwegend te bestaan uit siltig, fijn zand met een min of meer humeuze toplaag. Het zand wordt daarbij met toenemende diepte groffer. Duidelijke storende lagen zijn daarbij niet aangetroffen.

Roestverschijnselen, die een indruk geven van de zone waarbinnen de in het verleden opgetreden grondwaterstanden hebben gefluctueerd, zijn in de boringen in het bodemtraject van 0,3 tot 1 m-mv waargenomen. De doorlatendheid van de bodem blijkt redelijk tot goed te zijn.

Ter bepaling van de doorlatendheid in de deklaag ter plaatse van de locatie zijn door Geofoxx insitu doorlatendheidsmetingen (constant flow-head test en falling head test) uitgevoerd in de geplaatste boringen en peilbuizen. De k-waarden zijn berekend met behulp van een rekenmodel volgens de module C2510 uit de Leidraad Riolering (2011). Het resultaat van de uitgevoerde doorlatendheidsmetingen is in het geohydrologisch onderzoek in als bijlage bij het waterhuishoudkundig plan (bijlage 8 bij de toelichting) weergegeven. Hieruit blijkt dat op basis van de veldmetingen de toplaag in het plangebied redelijk tot goed doorlatendheid (0,4 – 2,6 m/dag) is. De ondergrond (vanaf circa 1 à 2 tot 4 m-mv), die uit matig siltig, matig fijn zand bestaat, is aanzienlijk beter doorlatend: 1 tot 7 m/ dag.

Het gebied Selissen is in totaal circa 19 hectare groot. De maaiveldhoogte varieert van globaal NAP +8,00 m in het westen tot NAP +5,50 m nabij de watergang in het (noord)oosten van het plangebied. Het beekdal van de Dommel ligt iets lager dan het landschap.

Waterhuishouding

Het plangebied watert momenteel in zuid(oost)elijke richting af via de aanwezige watergangen tussen de percelen naar de B-watergangen in het gebied. De B-watergangen wateren af op de aanwezige waterloop de Dommel (DO1), die ten zuiden van het plangebied is gelegen. Deze waterloop stroomt in noordelijke richting en valt onder beheer van waterschap de Dommel. Een deel van de B-watergangen watert af op de direct naast het fietspad Weikespad gelegen A-watergang DO206.3, een zijtak van de Dommel. In watergang DO206.3 zijn diverse duikers aanwezig waar het water dammen naar perceeltoegangen passeert.

In de Dommel zijn diverse stuwen aanwezig. De stuwpeilen voor de Dommel zoals door het waterschap worden gehanteerd zijn zomerpeil NAP +4,64 m aflopend naar NAP +4,62 m en winterpeil NAP +4,69 m aflopend naar NAP +4,66 m.

De T = 100 waterstand van de Dommel is NAP +6,14 m.



Figuur 15. Bestaande waterhuishouding uit de legger van Waterschap de Dommel

Grondwaterstanden

Uit het door Geofoxx uitgevoerde onderzoek blijkt dat de grondwaterstanden in het gebied variëren.

- De GHG ligt op NAP +6,50 m (noordwestelijk) en NAP +5,30 m (zuidoostelijk);
- De GG ligt op NAP +6,10 m (noordwestelijk) en NAP +5,10 m (zuidoostelijk);
- De GLG ligt op NAP +5,60 m (noordwestelijk) en NAP +4,80 m (zuidoostelijk).

Bij de gemiddelde grondwaterstand (GHG) varieert de gemiddelde ontwateringsdiepte t.o.v. het maaiveld tussen circa 0,5 m (noordoostelijk locatiedeel en bij sloten/greppels) en 1,0 m á 1,50 m (rest locatiedeel).

Riolering

In de bebouwde omgeving bij de straten Florijn en Dukaat en tussengelegen straten is een gescheiden rioolstelsel aanwezig.

Het hemelwater voert onder vrij verval af naar een overstort in de Dukaat t.h.v. huisnummer 15. Hier wordt het water via een bezinkelder geloosd op het open water.

Het DWA watert onder vrij verval af richting een gemaal in de Dukaat t.h.v. huisnummer 15. Vanaf dat gemaal loopt een persleiding in de Dukaat welke t.h.v. het politiebureau aan de Boscheweg loost op het stamriool. Vanaf daar gaat het vuilwater naar de RWZI Boxtel.

De verspreid gelegen woningen en boerderijen aan de straat Selissen zijn door middel van een drukriool aangesloten op het gemeentelijke stelsel.

4.6.4 Waterkwantiteit

Toename verhard oppervlak

In de actualisatie van het waterhuishoudkundig plan van LBA Projecten is een berekening uitgevoerd naar de toename aan verhard oppervlak. Het verhard oppervlak in de toekomstige situatie bedraagt 107.072 m², waarvan 45.822 m² in de openbare ruimte en 61.250 m² ter plaatse van de percelen. De verharding van de percelen bestaat uit het dakoppervlakte + 50% van het resterende oppervlakte van de kavels.

In de berekening naar de toename aan verhard oppervlak wordt het verhard oppervlak in de bestaande situatie wat gesloopt wordt van het toekomstige verhard oppervlak afgehaald. De te slopen verharding bestaat uit een kassencomplex (Selissen 4) en agrarische bedrijfsbebouwing (Selissen 5) en bedraagt 23.450 m². Het verhard oppervlakte neemt hiermee met 83.622 m² toe.

Benodigde waterberging

De toename aan verhard oppervlak is van belang om de benodigde waterberging te berekenen. Om de benodigde waterberging te bepalen is de bergingsberekening uitgevoerd met 60 mm berging per m² toename verhard oppervlak.

Totaal verhard oppervlak * 60 mm/m².
 83.622 * 0,06 m = 5.017 m³

Vormgeving en eisen waterbergingsvoorzieningen

De bergingsvoorzieningen zijn nader uit te werken in de engineering. De voorzieningen dienen te voldoen aan de volgende eisen:

- de bodem van de voorziening ligt boven de GHG;
- de afvoer uit de voorziening vindt plaats via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- om beschadiging van het oppervlaktewaterlichaam te voorkomen moet er altijd een overloopconstructie zijn.

Vulling en ledigingstijd retenties

Uit het rapport van Geofoxx blijkt de minimale doorlatendheid 1,0 m/dag te zijn. In overleg met het waterschap is een veiligheidsfactor van 0,5 toegepast, waardoor voor de lediging van de retenties is gerekend met een doorlatendheid van 0,5 m/dag.

Infiltratie * Oppervlak verlagingen * 0,5 (bui duurt ca. 12 uur)
 0,5 m/dag * 18.242 m² * 0,5 = 4.560 m³

Ledigingstijd verlaging d.m.v. infiltratie

Waterschijf / Infiltratie * Uren per dag
 0,32 / 0,5 * 24 = 15,4 uur

Omdat wordt uitgegaan van infiltratie moet de compensatie binnen vijf 'droge' dagen (max. 2 mm neerslag per 24 uur) weer volledig beschikbaar zijn. De bovengenoemde berekening voldoet aan deze eis.

Beschikbare berging

De beschikbare berging op de drie nu gereserveerde plaatsen in het gebied wordt bepaald door de bestaande hoogteligging van het terrein en de bodemhoogte. De bodemhoogte wordt be-

paald door de benodigde waterschijf, de GHG en de inrichting. Aangehouden is een bodemhoogte op de GHG-hoogte van NAP +6,50 m in het midden en NAP +5,50 m in het zuidoostelijk gedeelte van het gebied.

Dynamische rioolberekening

In eerste aanvang zal op basis van statische berekeningen een rioolstelsel worden ontworpen op basis waarvan de diameters nader kunnen worden bepaald.

Het hemelwatersysteem in het waterhuishoudkundig plan wordt hydraulisch doorgerekend met bui 8 van de Leidraad Riolerings zodra het verder is gedetailleerd. Om de knelpunten vast te stellen wordt tevens een controleberekening met bui 9 en een extreme bui T=100 voor stedelijk gebied doorgerekend.

Op basis van de eerste berekening blijkt het volgende:

- De benodigde waterschijf in de nu beschikbare ruimte is 0,32 m;
- De retenties ledigen door infiltratie in 15,4 uur.

Omdat een deel van de beoogde infiltratiegebieden aan de oostzijde ook een functie hebben voor het T-100 hoogwaterscenario van de Dommel moet daarvoor extra compensatie gerealiseerd worden. Ten opzichte van het huidige maaiveld vervalt, door de ontwikkeling, minimaal 794 m³ aan hoogwaterberging. Daarnaast kan infiltratie in deze randzone alleen geteld worden als dit plaatsvindt door toevoeging van extra bergingscapaciteit bovenop het hoogwaterscenario, dus door het maaiveld te verlagen, maar wel boven de GHG te blijven.

Invulling maatregelen waterberging

Bergingsmaatregelen

Parkeerkoffers

Parkeerkoffers worden voorzien van een 40 cm dikke funderingslaag, met een open ruimte van minimaal 40%, voor de berging en infiltratie van water.

Wadi's / retenties plangebied

Verdeeld over het plan zijn wadi's gesitueerd. Deze moeten voldoen aan de volgende eisen.

- Taluds 1 : 4
- Bodembreedte minimaal 1,0 m
- Diepte / waterhoogte maximaal 50 cm
- Bodemhoogte minimaal 20 cm boven de GHG

IT-riool

De verschillende bergingslocaties in het plangebied zullen in verbinding met elkaar staan door middel van een infiltratie- en transportriool (IT). Omdat er een reële kans bestaat dat deze riolerings (deels) onder de GHG ligt, is deze niet in de bergingberekening meegenomen. In een later stadium zullen de afmetingen van dit riool bepaald worden op basis van het hydraulisch functioneren (transportfunctie).

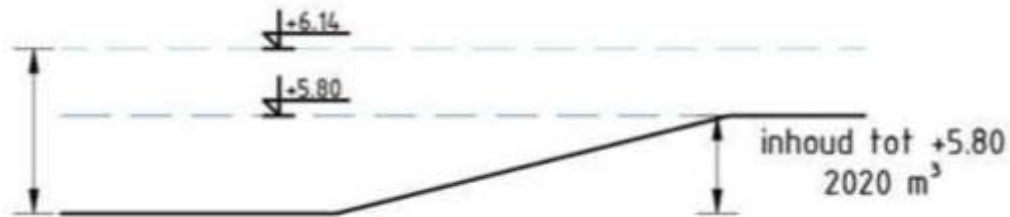
Retentie overgangszone A2

De benodigde berging kan niet in zijn geheel met de genoemde wadi's binnen het woongebied gerealiseerd worden. Om de restopgave op te vangen is een retentie aanwezig in de overgangszone tussen het plangebied en de autosnelweg A2.

Retentie

Met alle bergingsmaatregelen binnen het bouwplan, is 3.146 m³ beschikbaar. De hierboven benoemde restopgave (welke niet met de wadi's binnen het woongebied kan worden opgevangen)

bedraagt 1.872 m³. Deze hoeveelheid moet in de overgangszone worden geborgen. In de bijlage van het geactualiseerde waterhuishoudkundigplan is het ontwerp van deze overgangszone uitgewerkt. De beschikbare inhoud wordt bepaald door de overstorthoogte van de retentie naar de omliggende watergangen. In het ontwerp is ervoor gekozen om het maaiveld (grondnam) langs



Figuur 16. Schematische weergave beschikbaarheid compensatie van het overstromingsgebied (Actualisatie waterhuishoudkundig plan, LBA Projectbureau)

de watergang aan de zuidoostzijde op NAP +5.80 m af te werken (huidige terreinhoogte). Na het bereiken van deze maximale waterstand, stroomt het water over de dam naar de naast gelegen watergang. In de retentie wordt op deze manier 2.020 m³ geborgen. Hiermee wordt voldoende berging gecreëerd voor het plan

Eisen retentie

De retentie voldoet aan de volgende eisen.

- Taluds planzijde 1 : 4
- Taluds A2-zijde variabel; 1 : 4 – 1 : 20
- Bodembreedte minimaal 1,0 m
- Bodemhoogte gelijk aan of boven de GHG
- Insteekhoogte planzijde min. 70 cm boven de GHG i.v.m. ontwatering aanliggende wegen
- Insteekhoogte A2-zijde min. 20 cm boven de GHG i.v.m. aanliggende onderhoudsstrook
- Waterhoogte maximaal 50 cm

Bij de inhoudsbepaling is geen rekening gehouden met infiltratieverliezen. Daarnaast dient een eventuele vertraagde afvoer vanuit de retentie naar omliggende watergangen nader uitgewerkt te worden.

Overstorten plangebied op retentie

De bergingsmaatregelen binnen het plangebied hebben gezamenlijk een berging van 37,6 mm. Op basis van de neerslagreeksen uit de Leidraad Riolering (RIONED) wordt bepaald dat minder dan één keer per tien jaar de retentie in werking zal treden voor de berging van water uit het plangebied.

Bodemhoogte in relatie met GHG

Om voldoende berging te creëren ligt een deel van de bodem < 20 cm boven de GHG. Bij de verdere inrichting van dit gebied en de keuze voor groenvoorzieningen (grassen, beplanting en bomen) dient hier rekening mee gehouden te worden.

Te denken valt bijvoorbeeld aan het kiezen van beplanting die bestand is tegen een hoge bodemvochtigheid, zoals moerasplanten, (knot)wilgen of elzen. Daarnaast zijn er, vanwege een overcapaciteit aan berging, mogelijkheden om een aantal andere soorten bomen op een (kleine) terp aan te brengen.

Watervergunning

Op grond van de Keur is voor de toename van het verhard oppervlak, het aanplanten van hagen direct langs de beek (onderdeel van het inrichtingsplan, zoals benoemd in paragraaf 3.2.3) en voor aanpassingen van het bestaande watersysteem een watervergunning benodigd.

Compensatie Dommel

De planontwikkeling heeft tot gevolg dat een deel van het overstromingsgebied van de Dommel wordt opgehoogd en daardoor kleiner wordt. De afname van waterberging die als gevolg daarvan optreedt, zal gecompenseerd moeten worden. Op basis van de inmetingen van het terrein en de gegeven T=100 waterstand van de Dommel is de huidige inhoud van het overstromingsgebied bepaald. Dit is 3.777 m³.

Bij de vormgeving van de retentie in de overgangszone tussen het plangebied en de A2 is er rekening mee gehouden dat deze voldoende inhoud bevat voor zowel de bergingseisen uit het plan als de benodigde compensatie door de terreinophoging. De minimale benodigde inhoud is 5.649 m³. Aandachtspunt hierbij is dat de gehele retentiezone, inclusief onderhoudstrook en geluidsscherm, binnen het te overstroomde gebied vallen. Bij het (constructieve) ontwerp van het geluidsscherm en de verdere inrichting van dit gebied zal hier rekening mee gehouden moeten worden. Het gebied zal primair geschikt worden gemaakt voor de waterhuishouding, maar zal de inrichting van het dassenleefgebied niet in de weg staan. In paragraaf 4.7.3 is te lezen dat de functie dassenleefgebied met een functie voor waterhuishouding zonder ecologische problemen gecombineerd kan worden in het projectgebied Selissen. Aanbevolen wordt bij het uitwerken van het inrichtingsplan c.q. het selecteren van de nieuwe vegetatie, beplanting te kiezen die de incidentele natte omstandigheden goed kan verdragen.

De waterbergingscompensatie is als voorwaardelijke verplichting opgenomen in de regels van dit bestemmingsplan.

4.6.5 Waterkwaliteit

Ten behoeve van de waterkwaliteit wordt geadviseerd om geen gebruik te maken van uitloobbare materialen, zoals lood, koper en zink. Hierdoor wordt de uitspoeling van vervuilende stoffen via de bodem naar het oppervlaktewater voorkomen. Deze stoffen kunnen zich namelijk ophopen in het water (bodem)systeem en hebben hierdoor een zeer nadelige invloed op de water(bodem)kwaliteit en ecologie.

In de ontwikkeling Selissen wordt een gescheiden rioolstelsel aangelegd. Alle vuilwaterriolering voert onder vrij verval af naar een nader te bepalen locatie in het midden van het plangebied. Hier wordt een totaalgemaal geplaatst dat het vuilwater middels een persleiding naar de ontvangstput in de Dukaat verpompt.

Vanuit deze ontvangstput gaat het vuilwater verder onder vrij verval met het vuilwater van Selissen-Munsel mee richting de RWZI Boxtel.

4.6.6 Conclusie plangebied

Op basis van de onderzoeken en berekening kan geconcludeerd worden dat indien de bovengenoemde waterbergingsmaatregelen worden uitgevoerd, de ontwikkelingen van de nieuwe woonwijk Selissen geen negatieve effecten heeft op de waterhuishoudkundige situatie. Het aspect water vormt geen belemmering voor het mogelijk maken van de beoogde ontwikkeling.

4.7 Ecologie

4.7.1 Algemeen

Ruimtelijke plannen dienen te worden beoordeeld op de uitvoerbaarheid in relatie tot actuele natuurwetgeving. Vanaf 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht geworden en vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet.

In het kader van de toetsing op de natuurwetgeving is er een ecologische quickscan uitgevoerd. Deze quickscan is gezamenlijk uitgevoerd door de bureau's Duivenboden Natuur en Habitus. De resultaten van het onderzoek zijn verwerkt in de rapportage ecologische quickscan Selissen te Boxtel d.d. 7 april 2017. De rapportage is bijgevoegd als bijlage bij deze toelichting. Hierna worden de conclusies en aanbevelingen beschreven.

4.7.2 Onderzoek

Beschermde gebieden

Effecten van de voorgenomen werkzaamheden op beschermde gebieden kunnen niet geheel uitgesloten worden. De ontwikkeling kan leiden tot meer stikstofdepositie dan de drempelwaarde, zowel in de ontwikkelingsfase als in de gebruiksfase. Daarnaast zijn er negatieve effecten op vogels te verwachten op het naastliggende terrein, behorend tot Natuurnetwerk Brabant (NNB). Overige effecten op Natura 2000-gebieden kunnen wel uitgesloten worden, deze gebieden liggen op een te grote afstand en de voorgenomen werkzaamheden.

Stikstofdepositie

Antea Group heeft een beoordeling uitgevoerd naar de effecten van stikstofdepositie (door de ontwikkeling van de nieuwe woningen en de toename aan gemotoriseerd verkeer) op de Natura 2000-gebieden. De resultaten zijn opgenomen in de 'Beoordeling van het aspect stikstofdepositie' d.d. 5 oktober 2019.

Gedurende de aanleg van de woningen worden diverse werktuigen ingezet en vinden verkeersbewegingen plaats. De verbranding van brandstof door deze werktuigen en voertuigen zorgt voor emissie van stikstofoxiden. Daarnaast zijn ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling de inrichting van onder meer twee veehouderijen en een kas opgekocht. Als gevolg van de ontwikkeling worden de bestaande activiteiten op de inrichtingen gelegen aan Selissen 2, 4 en 5 beëindigd. De stikstofdepositie als gevolg van deze activiteiten verdwijnt daarmee ook.

Buro Blauw heeft de stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase (op basis van de beoordeling d.d. 5 oktober door Antea Group) en de gecombineerde aanleg-gebruiksfase binnen het ontwikkelingsproject vergeleken met de vergunde en feitelijke stikstofdepositie. De resultaten van dit onderzoek zijn opgenomen in de rapportage stikstofdepositieonderzoek woningbouw Heem van Selis te Boxtel op basis van Aerius 2019 d.d. 26 september 2019. De rapportage is opgenomen als bijlage bij de toelichting. Uit het onderzoek worden de volgende conclusies getrokken:

- voor alle natuurgebieden wordt een afname van minstens 0,00 mol/ha/jaar berekend in de gebruiksfase en gecombineerde aanleg-gebruiksfase, ten opzichte van de vergunde en feitelijke gebruik 2019 situatie;
- ter hoogte van het natuurgebied Kampina & Oisterwijkse Vennen neemt de stikstofdepositie voor de gecombineerde aanleg-gebruiksfase en de gebruiksfase af t.o.v. de vergunde situatie met respectievelijk 0,15 tot 1,90 en 0,15 tot 1,91 mol/ha/jaar;
- ter hoogte van het natuurgebied Kampina & Oisterwijkse Vennen neemt de stikstofdepositie voor de gecombineerde aanleg-gebruiksfase en de gebruiksfase af t.o.v. de situatie feitelijke gebruik 2019 met respectievelijk 0,00 tot 0,03 en 0,01 tot 0,04 mol/ha/jaar;

- de stikstofdepositie neemt als gevolg van het ontwikkelingsproject en het daarmee samenhangend beëindigen van activiteiten op drie inrichtingen (aanzienlijk) af. Derhalve is er geen negatief effect op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Door Staro Natuur en Buitengebied is een beoordeling uitgevoerd naar de ecologische effecten van de stikstofemissie van het project Heem van Selis te Boxtel. Daarnaast is gekeken naar de mogelijke effecten op de natuurdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse Vennen. De resultaten van deze ecologische beoordeling zijn opgenomen in de memo stikstofdepositie d.d. 26 september. De memo is opgenomen als bijlage bij de toelichting. Hieronder zijn de conclusies opgenomen.

Uit de berekening van Buro Blauw blijkt dat de ontwikkeling van Heem van Selis in Boxtel (afhankelijk van de fase) een neutraal of positief effect heeft op het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied Kampina ten opzichte van de feitelijke situatie in 2019. Op de omliggende Natura 2000-gebieden die op grotere afstand van het plangebied liggen, hebben de voorgenomen plannen een positief effect op de stikstofdepositie ten opzichte van de feitelijke situatie in 2019.

Tijdens de tijdelijke fase combi-/gebruiksfase heeft de ontwikkeling een neutraal effect op Kampina & Oisterwijkse vennen in vergelijking met de feitelijke situatie. Daarna wordt door de voorgenomen ontwikkeling in de gebruiksfase een daling van de stikstofdepositie gerealiseerd vanuit het plangebied op de omliggende Natura 2000-gebieden ten opzichte van de feitelijke situatie. Dat betekent dat de voorgenomen plannen niet leiden tot een verslechtering van de natuurdoelstellingen binnen de omliggende Natura 2000-gebieden.

Significant negatieve effecten van het plan zijn niet te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebied Kampina & Oisterwijkse vennen en andere nabijgelegen Natura 2000-gebieden, omdat geen toename van stikstofdepositie zal worden veroorzaakt in vergelijking met de feitelijke en vergunde situatie. Ten opzichte van de oorspronkelijke en vergunde situatie direct voorafgaand aan dit woningbouwinitiatief, toen de agrarische bedrijven nog vol in bedrijf waren, is er zelfs sprake van een aanzienlijk groot positief effect op zowel Kampina als de verder van het plangebied gelegen Natura 2000-gebieden.

Houtopstanden

De Wet natuurbescherming voor houtopstanden wordt overtreden indien er sprake is van het kappen van meer dan 20 bomen. Binnen het plangebied worden niet meer dan 20 bomen gekapt. Hiermee wordt de Wet natuurbescherming voor houtopstanden niet overtreden.

Beschermde soorten

Voor de huismus wordt bij uitvoering van de werkzaamheden zoals voorgenomen de Wet natuurbescherming met zekerheid overtreden. Voor de volgende soorten wordt bij uitvoering van de werkzaamheden zoals voorgenomen de Wet natuurbescherming mogelijk overtreden: das, heikikker, grote modderkruiper, gierzwaluw, vleermuizen en vogels zonder jaarrond beschermd nest. Voor vleermuizen en gierzwaluwen is middels de quickscan uitgesloten dat er met de beoogde ontwikkeling overtredingen plaats vinden.

4.7.3 Vervolgonderzoek

Voor alle soorten waarvoor de Wet Natuurbescherming en/of het natuurbeleid van de provincie (mogelijk) wordt overtreden, dient vervolgonderzoek plaats te vinden. Uit de quickscan is gebleken dat er een nader soortgericht ecologisch onderzoek noodzakelijk is. Dit soortgericht onderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de Wet natuurbescherming (Wnb), zodat inzicht wordt verkregen in eventuele aanvullende maatregelen die noodzakelijk zijn.

De bureau's Duivenbode Natuur en Habitus hebben gezamenlijk dit soortgericht onderzoek uitgevoerd door de aanwezigheid van de huismus, heikikker, grote modderkruiper, das, bunzing en steenmarter. De rapportage van dit onderzoek is op 27 september 2017 opgeleverd en is bijgevoegd als bijlage bij deze toelichting. De conclusies en aanbevelingen worden hieronder gegeven.

Bij de werkzaamheden wordt de Wet natuurbescherming overtreden voor das en huismus.

- Bij de sloop van de kapschuur wordt verbodsbepaling Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming overtreden voor huismus. Bij de sloop van de bebouwing zullen namelijk meerdere huismussen verloren gaan. De nesten van huismussen genieten jaarrond bescherming gezien huismussen jaarlijks naar hetzelfde nest terugkeren. Onder een nest valt ook de leefomgeving die nodig is voor de huismus om succesvol te kunnen broeden.
- Voor het kappen van de bomen, dempen van de watergangen en het bouwen van de woningen wordt verbodsbepaling Artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming overtreden voor de das. Er gaat namelijk belangrijk foerageergebied verloren en een wissel naar andere foerageergebieden. Als de werkzaamheden uitgevoerd worden zal de dassenburcht (die buiten het projectgebied ligt) zijn functie verliezen. De daarin aanwezige dassen hebben dan onvoldoende beschikking over foerageergebied.

Op basis van de conclusies dienen de volgende acties worden genomen:

- Aanvragen van een ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming voor de voorgenomen werkzaamheden voor de soorten huismus en das. Hiervoor dienen mitigerende en/of compenserende maatregelen te worden genomen. Mitigerende en compenserende maatregelen moeten door een deskundig ecooloog in overleg met initiatiefnemer worden uitgewerkt in een mitigatieplan. Gedacht kan worden aan de volgende maatregelen:
 - realiseer compenserende maatregelen voor de huismus. Conform het Kennisdocument Huismus moeten voor elke verblijfplaats die verloren gaat minimaal twee alternatieve verblijfplaatsen aangeboden worden in de vorm van nestkasten, neststenen of vogelvides of vergelijkbare voorzieningen;
 - realiseer compenserende maatregelen voor de das, waarmee wordt voorkomen dat de functionaliteit van de buiten het plangebied gelegen dassenburcht wordt aangetast. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van een groenzone langs de A2 en/of door optimalisatie van gronden buiten het plangebied voor de das. Om verstoring van de dassen zo minimaal mogelijk te houden, dient de groenzone afgesloten te zijn voor mensen en honden;
- Stel een ecologisch werkprotocol op voor de realisatiefase van het project om rekening te houden met de aanwezige beschermde soorten en het voorkomen van vestiging van nieuwe beschermde soorten. In dit document kunnen dan ook aanvullende maatregelen opgenomen worden op basis van het op te stellen projectplan.

Compenserende maatregelen huismus

Door alternatieve verblijfplaatsen te realiseren kunnen de negatieve effecten voor de huismus worden tegengegaan. Daarbij geldt wel dat de alternatieve verblijfplaatsen zodanig moeten worden gerealiseerd dat er voldoende geschikt biotoop in de omgeving aanwezig is als foerageergebied, zandbed en drinkplaats. De tuin ter plaatse van Selissen 1 en de groenstrook op de rand van het perceel bieden mogelijkheden.

Compenserende maatregelen Das

Als gevolg van het voorgenomen plan blijft de net buiten het plangebied gelegen dassenburcht intact. Wel gaat een deel van het foerageergebied dat onderdeel uitmaakt van de functionele leefomgeving verloren als ook de verbindingsroute tussen de dassenburcht en het foerageergebied. Het verlies aan foerageergebied en verbindingsroute(s) zal tijdig worden gecompenseerd,

onder andere door het realiseren van een groenzone langs de A2. De groenzone is niet toegankelijk voor recreatief gebruik. De groenzone wordt extensief beheerd en ingericht met natuurlijk inheemse struiken en bomen en kruidenrijke grasvegetatie. Tevens worden enkele gronden buiten het plangebied geoptimaliseerd als foerageergebied voor de das. Ter plaatse van de groenzone is de aanduiding ‘specifieke vorm van groen – dassenleefgebied’ opgenomen.

Functie waterhuishouding

Zoals in paragraaf 4.6 wordt beschreven krijgt de groenzone langs de A2, naast de invulling als dassenleefgebied, ook een waterhuishoudkundige functie. De dassenzone ligt zowel in de huidige als in de toekomstige situatie in het overstroomgebied van de Dommel. Het gebied kan (theoretisch) eens in de 100 jaar bij hoog water van de Dommel onder lopen. De waterhuishouding van de wijk Selissen wordt ontworpen, dat hemelwater in eerst instantie gebufferd en zoveel mogelijk geïnfiltreerd wordt in de wadi's en rioolstelsel van de wijk zelf. Uit het waterhuiskundig plan blijkt dat in langdurig nattere periode's ook de dassenzone nodig is voor infiltratie van hemelwater. Uit de berekeningen blijkt dat dit scenario, waarbij regenwater vanuit de wijk in de dassenzone zal infiltreren (maximaal 24 uur nat), theoretisch eens in de vijf jaar kan voorkomen. Eens in de tien jaar kan er sprake zijn dat er water meer dan 24 uur blijft staan in een deel van de dassenzone. De dassenzone heeft een verder een "overloop" naar de dommel.

Dassen kunnen voorkomen in verschillende biotopen. Zowel droge gebieden als relatief natte biotopen worden van nature als leefgebied gebruikt. Burchten worden gemaakt in diverse typen bos, houtwallen, heggen, boomgaarden, akkers en weilanden. Ze komen ook voor in spoordijken, vuilnisbelten, langs randen van kanalen en rivieren, dijken en onder wegen. Belangrijk is dat de burchten niet onder water komen te staan. In Brabant leven dassen in de peelgebieden zoals de Deurnsche Peel, zware kleigronden zoals in de uiterwaarden van de Maas tot in de stuifduinen van de Loonse en Drunense Duinen. Peelgebieden hebben van nature hoge grondwaterstanden en rivieruiterwaarden hebben eveneens een nat karakter welke incidenteel kunnen overstromen. Dassen zwemmen niet graag, maar ze kunnen het uitstekend. Ze zwemmen echter alleen als er geen andere optie is. Om deze reden wordt het incidenteel natte karakter van de dassenzone, waarbij op het gebied maximaal één keer per 10 jaar meer dan 24 uur water blijft staan, niet als bezwaarlijk gezien voor de das, mits de burcht(en) buiten de overstromingszone valt/vallen. Stichting Das en Boom bevestigt dat de dassenzone zowel in de huidige als toekomstige situatie incidenteel nat kan zijn en dat dit niet bezwaarlijk is voor de das.

De functie dassenleefgebied met een functie voor waterhuishouding kan zonder ecologische problemen gecombineerd worden in het projectgebied in Selissen. Wel wordt door Habitus aanbeveelt dat bij het uitwerken van het inrichtingsplan c.q. het selecteren van de nieuwe vegetatie, rekening gehouden moeten worden met de incidentele natte omstandigheden. Kies beplanting die aangepast is aan incidenteel natte omstandigheden en dit goed kan verdragen.

4.7.4 Conclusie plangebied

Rekening houdend met de compenserende maatregelen van de das en de huismus en het opstellen van een ecologisch werkprotocol voor de realisatiefase vormt de ontwikkeling geen significant negatieve effecten op het aspect ecologie, waardoor het aspect ecologie geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk Selissen.

4.8 Archeologie en cultuurhistorie

4.8.1 Archeologie

Algemeen

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz) in werking getreden. De zorg voor het bodemarchief is door deze wet bij gemeenten komen te liggen. De gemeente is verplicht om bij het vaststellen van nieuwe bestemmingsplannen of aanpassing(en) van oude plannen, rekening te houden met archeologie.

De gemeente Boxtel heeft hieraan vormgegeven door het opstellen van de Nota gemeentelijk archeologiebeleid. In de nota is de gemeentelijke visie op het archeologisch erfgoed gegeven en is vastgelegd op welke wijze het beleid neerdaalt in de praktijk.

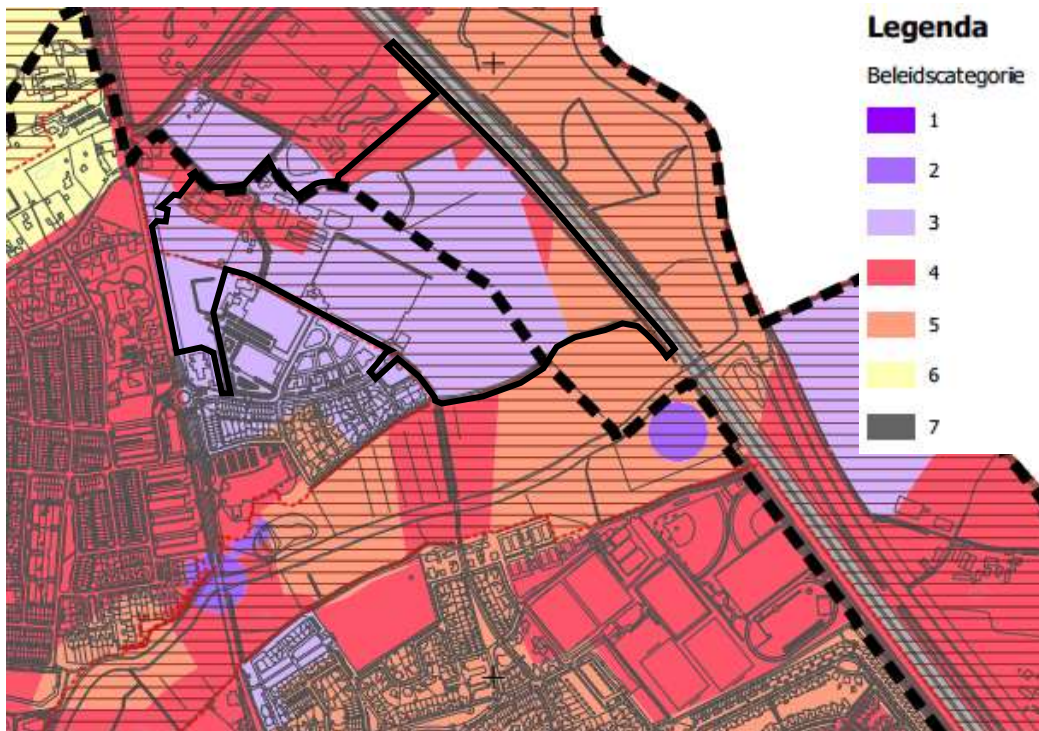
Daartoe is een aantal implementatiedocumenten opgesteld, waaronder een standaardset met beschermende bestemmingsplanregels voor het buitengebied en voor het binnenstedelijk gebied. Verschillen tussen de regels voor het buitengebied en het stedelijk gebied zijn onder andere een andere diepte-vrijstellingsgrens (0,4 m -mv in stedelijk gebied, 0,5 m -mv in buitengebied) en andere oppervlakte-vrijstellingsgrenzen.

Een belangrijk onderdeel van het archeologiebeleid is de archeologische beleidskaart. Op de beleidskaart zijn de archeologische (verwachtings)waarden voor het hele gemeentelijk grondgebied in beeld gebracht. Op de kaart is onderscheid gemaakt in 7 categorieën:

- categorie 1: wettelijk beschermde archeologische monumenten;
- categorie 2: gebieden van hoge archeologische waarde en historisch geografische objecten met een archeologische relevantie;
- categorie 3: gebieden van archeologische waarde en gemeentelijke aandachtsgebieden;
- categorie 4: gebieden met een hoge archeologische verwachting;
- categorie 5: gebieden met een middelhoge archeologische verwachting en naoorlogse woonwijken en industriegebieden die in een gebied van hoge archeologische verwachting liggen;
- categorie 6: gebieden met een lage archeologische verwachting;
- categorie 7: gebieden zonder archeologische verwachting of archeologisch vrijgegeven.

Voor de wettelijk beschermde monumenten (categorie 1) geldt in het geval van bodemverstorende activiteiten een vergunningplicht in het kader van de Monumentenwet. Deze categorie wordt daarom niet in het bestemmingsplan opgenomen. Ook voor de categorieën 6 (lage verwachtingswaarde) en 7 (geen archeologische verwachting of vrijgegeven terreinen) wordt in het bestemmingsplan geen beschermende regeling opgenomen. Voor de overige gebieden (categorie 2 t/m 5) geldt een onderzoeksverplichting voor bouwwerkzaamheden en grondroerende werkzaamheden boven een bepaalde oppervlakte en dieper dan een bepaalde diepte.

In de onderstaande afbeelding is de archeologische beleidskaart ter plaatse van het plangebied opgenomen. Het plangebied ligt volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Boxtel in een gebied van waarde archeologie 3, 4, en 5. Aan elke beleidscategorie zijn ondergrenzen gekoppeld voor zowel de oppervlakte als de diepte. Deze ondergrenzen zijn opgenomen in de volgende tabel.



Figuur 17. Uitsnede beleidskaart archeologie Boxtel ter plaatse van het plangebied (2013)

Categorie	omschrijving	Oppervlakte-ondergrens	
		Buitengebied	Binnenstedelijk gebied
categorie 1	monumenten	n.v.t.	n.v.t.
categorie 2	gebieden van zeer hoge archeologische waarde en historisch geografische objecten met een archeologische relevantie	50 m ²	50 m ²
categorie 3	gebieden van hoge archeologische waarde (a) en (b) gemeentelijke aandachtsgebieden	(a) 50 m ² (b) 125 m ²	100 m ²
categorie 4	gebieden met hoge verwachtingswaarde	125 m ²	250 m ²
categorie 5	gebieden met middelhoge verwachtingswaarde en na-oorlogse woonwijken en industriegebieden die in een gebied met een hoge archeologische verwachting liggen	500 m ²	2.500 m ²
categorie 6	gebieden met lage verwachting	geen	geen
categorie 7	gebieden zonder verwachtingswaarde	geen	geen

De diepte-ondergrens voor het buitengebied is 0,5m –mv en voor het binnenstedelijk gebied is deze vastgesteld op 0,4m –mv.

Onderzoek

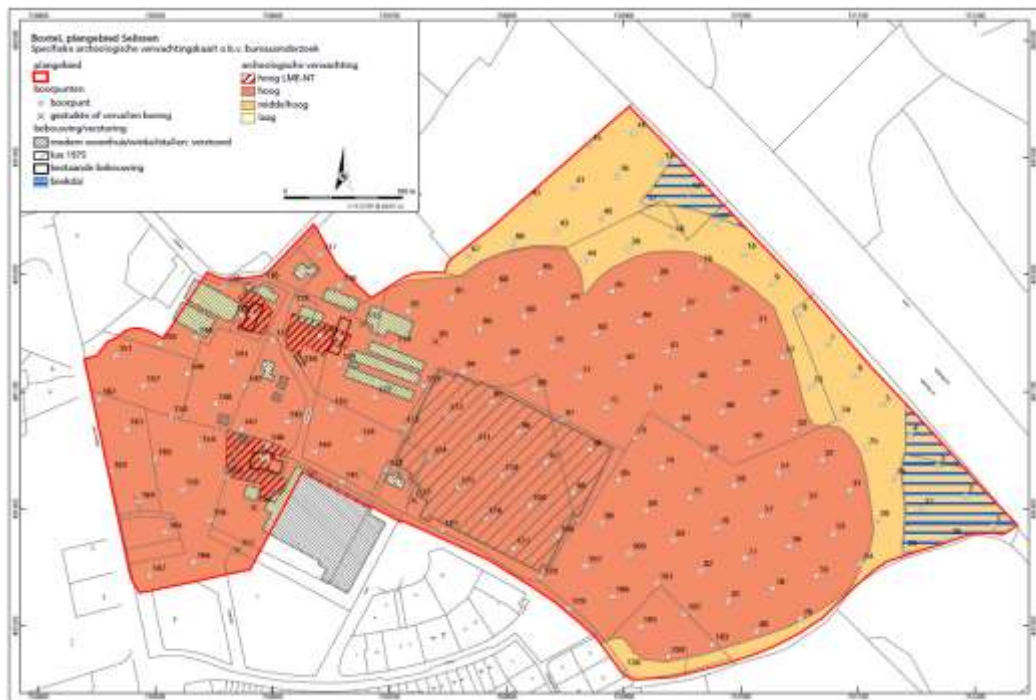
Bureau- en verkennend booronderzoek

Medio 2016 is door BAAC een archeologisch bureau- en verkennend booronderzoek uitgevoerd. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting welke in het booronderzoek nader getoetst wordt. De resultaten van het onderzoek zijn verwerkt in het Archeologisch bureauonderzoek (quickscan) en Inventariserend veldonderzoek (verkennde fase) Boxtel plangebied Selissen d.d. januari 2017. De rapportage is opgenomen als bijlage bij deze toelichting.

Aan de hand van de resultaten uit het bureau- en verkennend booronderzoek kunnen vervolgens adviezen over de aanwezige archeologische resten, of vervolgtraject worden opgesteld. Op basis van het bureauonderzoek geldt een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit het (laat)Paleolithicum en Mesolithicum, een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum t/m vroege middeleeuwen voor de hogere terreindelen, een middelhoge verwachting voor vindplaatsen uit de periode Neolithicum t/m vroege middeleeuwen voor de lagere terreindelen en een hoge verwachting voor vindplaatsen uit de periode late middeleeuwen t/m nieuwe tijd.

Op basis van het verkennende booronderzoek is vastgesteld dat bodemkundig gezien er sprake is van een humeus dek (Ap-horizont) en/of akkerdek (Aa-horizont) op een C-horizont. De overgang tussen humeuze bovengrond en de C-horizont is plaatselijk geroerd.

Voor het gehele plangebied is een gespecificeerde verwachting opgesteld en een nieuwe verwachtingskaart opgesteld. Deze kaart is opgenomen in de volgende afbeelding.



Figuur 18. Verwachtingskaart n.a.v. het bureau- en verkennend booronderzoek (De Boer & Bergman, 2016)

Vanwege de archeologische verwachting en de resultaten van het veldonderzoek, heeft het bevoegd gezag besloten het uitvoeren van een archeologisch vervolgonderzoek (proefsleuvenonderzoek) verplicht te stellen in het gehele plangebied.



Figuur 19. Proefsleuvenplan van de uit te voeren proefsleuven. Fase 1 betreft de blauwe en gele sleuven, fase 2 de rode en groene (Mostert, 2016)

Proefsleuvenonderzoek Fase 1

Begin 2017 is door BAAC de eerste fase van het proefsleuvenonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het proefsleuvenonderzoek zijn opgenomen in de rapportage proefsleuvenonderzoek, fase 1. De rapportage is toegevoegd als bijlage bij deze toelichting. In totaal zijn 102 proefsleuven met een totale oppervlakte van 10.744 m² onderzocht. Er zijn sporen en vondsten uit verschillende perioden aangetroffen die dateren tussen het laat-paleolithicum en de Tweede Wereldoorlog, maar voornamelijk uit de ijzertijd, middeleeuwen en late middeleeuwen – nieuwe tijd.

Er werden tijdens het proefsleuvenonderzoek acht vindplaatsen herkend. Vindplaats 1, 2 en 3 dateren in de periode van de ijzertijd tot en met de vroeg-Romeinse tijd. Vindplaatsen 4, 5 en 6 bestaan uit bewoningssporen uit de vroege (vindplaats 4) en volle middeleeuwen (vindplaats 5, 6). Verder zijn er verspreid over het hele plangebied sporen van landinrichting en –gebruik aangetroffen die dateren in de late middeleeuwen – nieuwe tijd. Deze zijn samengebracht in vindplaats 7. Vindplaats 8, ten slotte, bestaat uit een loopgraaf uit de Tweede Wereldoorlog die vanuit het zuiden naar het noorden van het plangebied loopt. De vindplaatsen zijn zichtbaar gemaakt in de onderstaande figuur.



Figuur 20. Overzicht vindplaatsen (BAAC)

Vanwege de resultaten van het veldonderzoek, worden de vindplaatsen 1 t/m 3 uit de ijzertijd – vroeg-Romeinse tijd, vindplaats 4 uit de vroege middeleeuwen en vindplaats 5 en 6 uit de volle middeleeuwen behoudenswaardig geacht.

BAAC adviseert om deze vindplaatsen te beschermen middels behoud in situ en indien dit niet mogelijk is door behoud ex situ door middel van een opgraving. Vindplaatsen 7 en 8 worden als niet behoudenswaardig geacht en kunnen vrijgegeven worden.

Noodzakelijk vervolgonderzoek (o.b.v. gemeentelijk selectiebesluit)

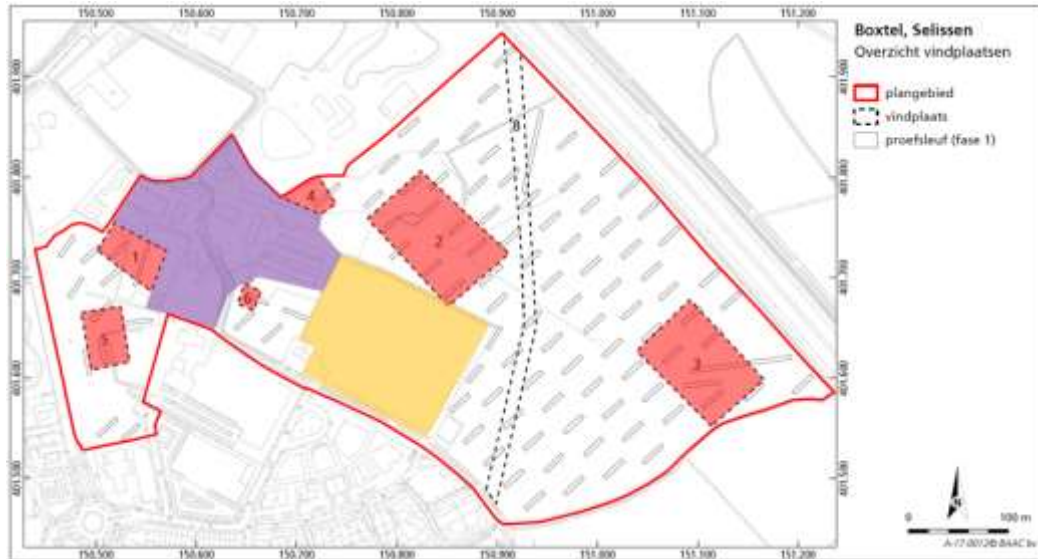
De gemeente heeft het rapport van het proefsleuvenonderzoek en het selectieadvies getoetst. Deze toetsing is toegevoegd als bijlage bij deze toelichting. Op basis van deze toetsing kan het rapport worden beoordeeld.

De gemeente baseert haar selectiebesluit op het aangepaste archeologische rapport, de analyse van de daarin opgenomen data, de kennis van het gebied en de toetsing van het rapport. De toetsing van het selectieadvies is bijgevoegd als bijlage bij deze toelichting. Hieronder zijn de belangrijkste conclusies van het besluit opgenomen.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek (bureauonderzoek, verkennend booronderzoek en het proefsleuvenonderzoek) worden binnen het onderzochte gedeelte van het plangebied archeologische resten vanaf de prehistorie tot de nieuwe tijd verwacht. Het betreft vindplaatsen uit de prehistorie – vroeg Romeinse tijd (vindplaatsen 1 t/m 3), een vindplaats uit de vroege middeleeuwen (vindplaats 4) en vindplaatsen uit de volle en late middeleeuwen (vindplaatsen 5 en 6).

Vanwege de aanwezigheid van vernoemde behoudenswaardige vindplaatsen (vindplaatsen 1 t/m 6) heeft het bevoegd gezag van de gemeente Boxtel derhalve besloten dat binnen het plangebied ter plaatse van de vastgestelde behoudenswaardige vindplaatsen 1 t/m 6 het uitvoeren van archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is (figuur 20 omliggende vindplaatsen 1 t/m 6). Het vervolgonderzoek dient vorm te krijgen middels een opgraving en dient uitgevoerd te worden op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd programma van eisen. Daarnaast is een gedeelte van het plangebied nog niet onderzocht middels proefsleuven. Deze dienen alsnog aangelegd te worden zodra daartoe de mogelijkheid bestaat. Op basis van de daaruit behaalde resultaten kan aanvullend onderzoek (opgraving) noodzakelijk zijn. Tot slot is een gedeelte van het plangebied in het vooronderzoek niet meegenomen omdat daar geen ontwikkelingen gepland zijn: het gehucht Selissen. Dit gebied maakt wel deel uit van het plangebied en dient conform het gemeentelijke beleid van een archeologische waardering voorzien te blijven. Indien ontwikkelingen voorzien worden, dient op dat moment beoordeeld te worden of onderzoek noodzakelijk is en welke voorwaarden aan dat onderzoek verbonden dienen te worden.

De delen van het plangebied die bij ontwikkeling middels vervolgonderzoek onderzocht moeten worden, zijn op de volgende afbeelding aangeduid. De rode zones betreffen de op te graven archeologische vindplaatsen, de gele zone betreft het nog niet met proefsleuven onderzochte gebied en de paarse zone is de historische kern van Selissen. Aan al deze gebieden dient de onderzoeksverplichting verbonden te worden zodra met een vergunningplichtige activiteit de grenzen van 100 m² en 40 cm overschreden wordt.



Figuur 21. Zones vervolgonderzoek en archeologische dubbelbestemming. (Mostert, 2017)

Relevantie plangebied

Aan de hierboven genoemde gebieden met een onderzoeksverplichting worden middels de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 3' beschermd. Vanwege hun archeologische waardering kunnen al deze gebieden onder dezelfde dubbelbestemming opgenomen worden. Voor gronden binnen deze dubbelbestemming gelden de ondergrenzen van 100 m² en 40 cm onder maaiveld.

De gronden ter plaatse van de twee uitsteeksels van het plangebied langs de A2 zijn niet meegenomen in de archeologische onderzoeken. De vigerende dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 3' en 'Waarde – Archeologie 4' zijn ongewijzigd overgenomen in voorliggend bestemmingsplan.

4.8.2 Cultuurhistorie

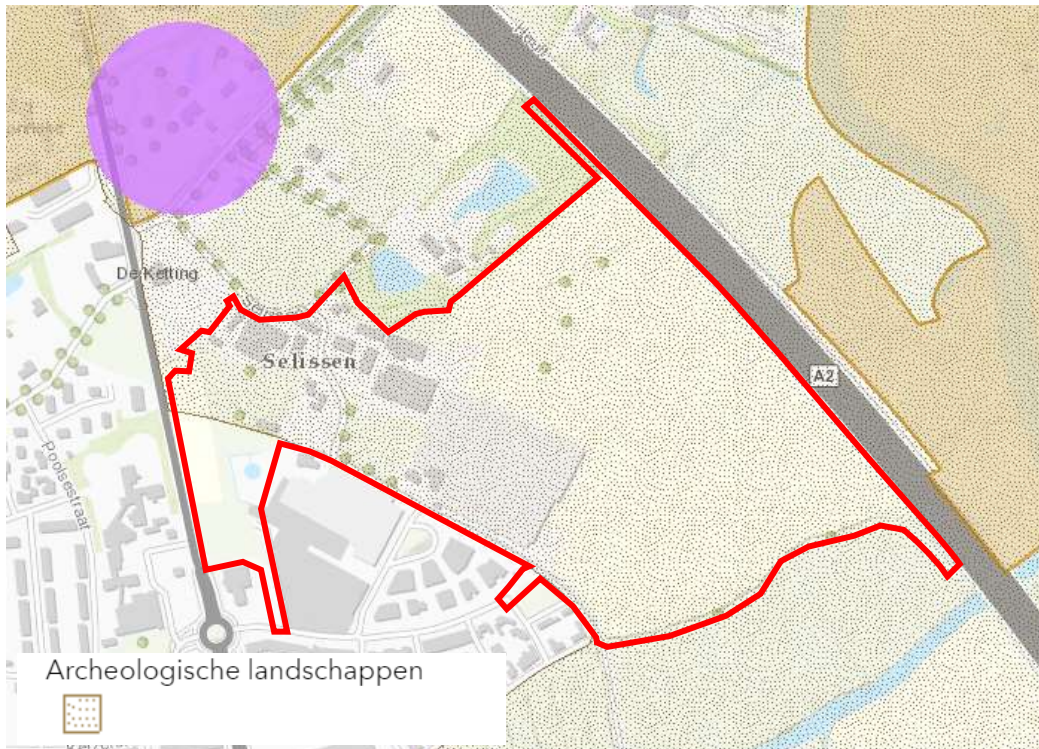
Algemeen

Op 1 januari 2012 is de wet Modernisering monumentenzorg (Momo) in werking getreden. Een belangrijke doelstelling van de Modernisering van de Monumentenzorg is het versterken van de koppeling tussen erfgoed en ruimte. In het kader van de Momo dient in de toelichting van elk bestemmingsplan of ruimtelijke onderbouwing beschreven te worden op welke wijze met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

Relevantie plangebied

Cultuurhistorische waardenkaart (provincie Noord-Brabant)

De provincie Noord-Brabant heeft haar cultuurhistorisch waardevolle landschappen en archeologische landschappen vastgelegd in de Cultuurhistorische waardenkaart (CHW). In de onderstaande uitsnede van de CHW ter plaatse van het plangebied is te zien dat binnen het plangebied geen cultuurhistorische waarden aanwezig zijn.



Figuur 22. Cultuurhistorische waardenkaart, provincie Noord-Brabant

Monumentenlijst gemeente Boxtel

De gemeente heeft een monumentenlijst waarop alle panden van Boxtel zijn opgenomen die een monumentale status hebben. Op de monumentenlijst gemeente Boxtel (versie 14 januari 2016) zijn voor het plangebied één gemeentelijk monument en twee beeldbepalende objecten opgenomen. Gemeentelijke monumenten zijn objecten die door de gemeente Boxtel als zodanig zijn aangewezen en bescherming genieten. Beeldbepalende objecten vormen een passend onderdeel van de historische bebouwing en hebben een lagere status dan andere monumenten.

Adres	Omschrijving	Status
Selissen 3-3A	T-Boerderij 1947	Beeldbepalend object
Selissen 5	Langgevelboerderij 1913	Beeldbepalend object
Selissen 5	Bakhuis zadeldak (bij langgevelboerderij)	Gemeentelijk monument

De langgevelboerderij aan Selissen 5 is van cultuurhistorisch van belang en betreft een oudere bouwplaats. Het bakhuis is een gemeentelijk monument en is in het voorliggend bestemmingsplan beschermd door middel van de bouwaanduiding 'specifieke bouwaanduiding – gemeentemonument'.

4.8.3 Conclusie plangebied

Het uitvoeren van het archeologisch vervolgonderzoek moet uitsluiten of het aspect archeologie tot belemmeringen leidt voor de ontwikkeling van Selissen. De gebieden met een onderzoeksverplichting zijn in dit bestemmingsplan opgenomen met de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie'. Voor gronden binnen deze dubbelbestemming gelden de ondergrenzen van 100 m² en 40 cm onder maaiveld. Rekening houdend met het gemeentelijk monument ter plaatse van de bouwaanduiding 'specifieke bouwaanduiding – gemeentemonument' leidt het aspect cultuurhistorie niet tot belemmeringen voor de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk.

4.9 Verkeer en parkeren

4.9.1 Verkeer

Algemeen

Het toevoegen van woningen kan negatieve gevolgen hebben op de verkeerseffecten. Door een toename van verkeersbewegingen kunnen mogelijk knelpunten of verkeersonveilige situaties ontstaan.

Onderzoek

Door CroonenBuro5 zijn berekeningen naar de verkeerstoename uitgevoerd. Resultaten zijn opgenomen in de notitie stedenbouwkundige- en verkeerskundige onderbouwing d.d. 19 oktober juli 2018. De notitie is opgenomen als bijlage bij deze toelichting.

Relevantie plangebied

Berekent is dat de nieuwe ontwikkeling naar verwachting circa 3.281 motorvoertuigbewegingen per dag genereert. Op basis hiervan en de aanname hoe verkeer zich over de ontsluitingen verdeelt, wordt ingeschat dat na realisatie van de ontwikkeling Selissen de intensiteit op de Dukaat (tussen de Duit en de nieuwe ontwikkeling) circa 2.013 mvt/etmaal bedraagt. Hiermee wordt de streefwaarde van de maximaal toelaatbare intensiteit voor een woonstraat niet overschreden. Vanuit de bereikbaarheid en doorstroming is de ontwikkeling geen belemmering. Vanuit de verkeersleefbaarheid betekent de ontwikkeling dat de intensiteit op de Dukaat (tussen de Duit en de nieuwe ontwikkeling) ongeveer een factor 3,5 toeneemt.

Op het wegvak van de Dukaat tussen de weg Vuurijzer en de Duit neemt ten gevolge van de ontwikkeling Selissen de intensiteiten toe tot circa 2.588 mvt/etmaal. De weg heeft hier een beperkte ontsluitende functie waar hogere intensiteiten acceptabel zijn. De relatief beperkte overschrijding van de streefwaarde vormt hier geen knelpunt.

In het kader van het vooroverleg zijn diverse inspraakreacties ingediend over de toekomstige verkeersdrukke. In de inspraakreacties worden diverse ontsluitingsvarianten genoemd om de verkeersdrukke te verspreiden en /of rondom ter plaatse van de Dukaat te ontzien. In de bovengenoemde notitie wordt een onderbouwing gegeven waarom gekozen is voor de huidige ontsluiting en de varianten geen toegevoegde waarde hebben. In de notitie worden verkeerskundige- en stedenbouwkundige motieven gegeven.

4.9.2 Parkeren

Algemeen

Het parkeerbeleid voor Boxtel geeft inzicht in de parkeernormen en de parkeerbalans. Indien er sprake is van ruimtelijke ontwikkeling of wijziging van functiegebruik, dient aan de parkeernormen voldaan te worden.

Er worden parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd, dit zal bij de vrijstaande- en tweekapwoningen gebeuren. In de openbare ruimte zullen de meeste parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Parkeren in de openbare ruimte wordt met name parallel langs de straten opgelost. In de buurt van gebieden met veel aaneengesloten woningen worden parkeerhoven aangelegd. De parkeerhoven worden als parkeercoffers aangelegd.

Op grond van het beleidsdocument Parkeernormen Gemeente Boxtel (vastgesteld in 2007) wordt op het moment dat een concrete bouwaanvraag wordt ingediend een parkeereis vastgesteld. Doordat de nieuwbouwwoningen gefaseerd gerealiseerd worden, kunnen op het moment van realiseren de parkeernormen afwijken van de parkeernormen die op dit moment gelden. De bouwaanvragen van de woningen dienen getoetst te worden aan de parkeernormen die op dat moment zijn vastgesteld in de parkeernormennota.

4.9.3 Relevantie plangebied

Met de invulling van de parkeerplaatsen in het stedenbouwkundig plan is gebaseerd op normen uit het geldende gemeentelijk parkeerbeleid. Bij de bouwaanvragen van de woningen vindt een nadere toetsing plaats. Het aspect verkeer en parkeren vormt niet tot een belemmering voor de ontwikkeling van de woonwijk Selissen.

4.10 Kabels en leidingen

4.10.1 Algemeen

De hierna volgende leidingen zijn planologisch relevant, voor zover zij geen deel uitmaken van een inrichting zoals bedoeld in de Wet milieubeheer.

1. Hoogspanningsverbindingen van 50 kV en hoger;
2. buisleidingen voor transport van aardgas met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm en een druk van meer dan 16 bar;
3. buisleidingen voor transport van aardolieproducten met een uitwendige diameter van meer dan 70 mm en een druk van meer dan 16 bar;
4. buisleidingen met een diameter van 400 mm of meer buiten de bebouwde kom;
5. buisleidingen voor transport van andere stoffen dan aardgas en aardolieproducten, die risico's met zich meebrengen voor mens en/of leefomgeving wanneer deze leidingen beschadigd raken.

4.10.2 Conclusie plangebied

Aan de westzijde van het plangebied loopt een rioolleiding. In het bestemmingsplan 'Noord-Oost' wordt deze leiding met de dubbelbestemming 'Leiding – Riool' aangeduid. In het voorliggend bestemmingsplan wordt deze dubbelbestemming overgenomen. Rekening houdend met de bescherming van deze rioolleiding middels de dubbelbestemming vormt het aspect kabels en leidingen geen belemmering voor de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk Selissen.

4.11 Radarverstoringsgebied

4.11.1 Algemeen

Het oostelijk deel van het grondgebied van de Gemeente Boxtel ligt in het radarverstoringsgebied van de vliegbasis Volkel. Het radarverstoringsgebied is aangegeven om ervoor zorg te dragen dat de radar- en communicatieapparatuur op de vliegbasis ongestoord kan functioneren. Het radarverstoringsgebied ligt als een cirkel met een straal van 15 nautische mijl (=27,8 km, gemeten vanaf de positie van de radar) rond de vliegbasis.

4.11.2 Conclusie plangebied

Het radarverstoringsgebied ligt op heel het plangebied van voorliggend bestemmingsplan. Binnen het radarverstoringsgebied dient voor ieder (nieuw) obstakel, hoger dan 65 m boven NAP te worden berekend of er verstoring van de radar optreedt. De mate van verstoring van de radar is afhankelijk van enerzijds het type radar en anderzijds de hoogte, breedte en opstelling van de hoge objecten. In dit bestemmingsplan zijn geen mogelijkheden opgenomen voor de realisatie van objecten met deze hoogte, om deze reden is het radarverstoringsgebied enkel in de toelichting van het bestemmingsplan opgenomen.

4.12 Volksgezondheid

4.12.1 Algemeen

Veehouderijen in de buurt van het plangebied kunnen van invloed zijn op de volksgezondheid en daarmee op een acceptabel woon- en leefklimaat. Van het plan zelf gaan geen negatieve effecten voor de volksgezondheid uit naar de omgeving omdat sprake is van plan voor uitsluitend woningbouw.

Rondom pluimveehouderijen hebben mensen een grotere kans op een longontsteking. Dit verband is tussen 2009 en 2013 elk jaar te zien. Dit is in 2016 in het hoofdrapport Veehouderij en Gezondheid van Omwonenden (VGO) ook al geconcludeerd, maar een nadere analyse van de gegevens met krachtige statistische technieken bevestigt deze conclusies en onderbouwt ze steviger. Het gaat gemiddeld om ongeveer 119 extra patiënten met longontsteking per jaar per 100.000 mensen in het onderzoeksgebied. Dat komt neer op ongeveer 7,2% extra patiënten. Er zijn sterke aanwijzingen dat fijnstof en componenten ervan mensen gevoeliger maken voor luchtweginfecties. Specifieke ziekteverwekkers afkomstig van dieren kunnen echter niet worden uitgesloten.

Ook rondom geitenhouderijen hebben mensen een grotere kans op longontsteking. Eerder zijn hiervoor al aanwijzingen gevonden, die nu nader onderbouwd zijn over een langere periode. Het aantal extra gevallen van longontsteking in het onderzoeksgebied dat kan worden toegeschreven aan de aanwezigheid van geitenbedrijven is gemiddeld over de jaren 2009-2013 ongeveer 89 patiënten per 100.000 mensen per jaar. Dat komt neer op ongeveer 5,4% extra patiënten. De Q koortsepidemie heeft waarschijnlijk tijdens de vroege jaren bijgedragen aan het verhoogde aantal longontstekingen. Het is echter geen verklaring van het verhoogde risico vanaf 2011. Wat deze toename wel veroorzaakt, is nog onduidelijk. Een wat positiever onderzoeksresultaat is dat bij mensen die dicht bij een veehouderij wonen astma en neusallergie minder voor komen.

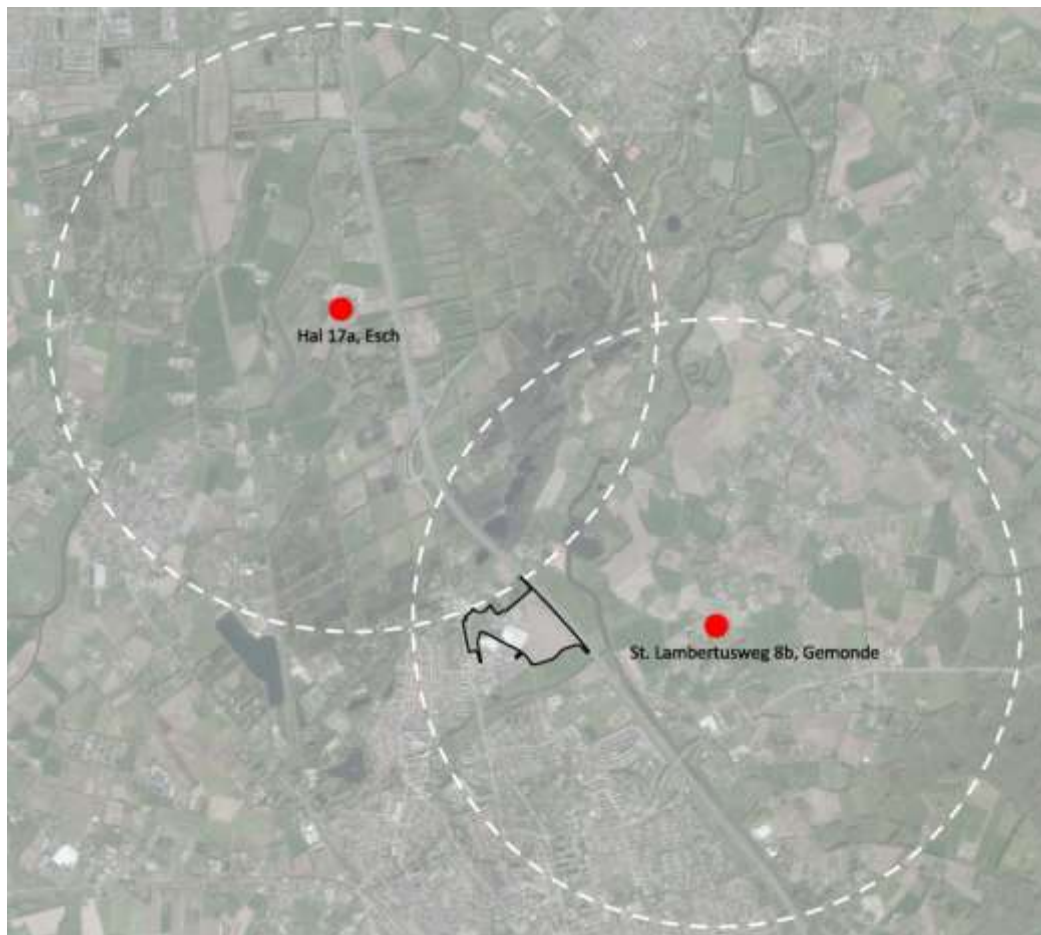
Een toetsingskader voor geitenhouderijen ontbreekt op dit moment. Eerst moet bovendien de exacte oorzaak nog in beeld komen. Daarvoor vindt nu (vervolg)onderzoek plaats. Als de oorzaak wetenschappelijk is aangetoond kunnen er namelijk ook pas gerichte maatregelen volgen.

In 2018 is een nader VGO onderzoek uitgevoerd (VGO-3). Dit onderzoek is gericht op de periode 2014 tot en met 2016. Als resultaat van het onderzoek blijkt dat rondom pluimveehouderijen

mensen geen grotere kans hebben op longontsteking. De eerder gevonden associatie tussen het wonen in de nabijheid van een geitenhouderij en het voorkomen van longontstekingen binnen een reikwijdte van 2 kilometer wordt met dit onderzoek, voor de periode 2014-2016, bevestigd. Aandoeningen als astma en hooikoorts blijken al enige jaren significant minder vaak voor te komen binnen een straal van 1 kilometer van een geitenbedrijf.

4.12.2 Onderzoek

In de nabijheid van het plangebied bevinden zich twee geitenhouderijen. Het gaat om het bedrijf gevestigd op het perceel Hal 17a te Esch (gemeente Haaren) en het perceel St. Lambertusweg 8b te Gemonde (gemeente Sint-Michielsgestel). In de volgende afbeelding zijn de locaties van deze geitenhouderijen opgenomen met een contour met een straal van 2 kilometer. De geitenhouderij ter plaatse van het perceel Hal 17a bevindt zich op een afstand net iets groter dan 2 kilometer. Het plangebied ligt echter wel binnen de 2 kilometer van de locatie St. Lambertusweg 8b.



Figuur 23. Contour van de geitenhouderijen in de nabijheid van het plangebied

Het plangebied ligt dus binnen de 2 kilometer van de locatie Sint Lambertusweg 8b te Gemonde. Op de locatie is echter geen sprake van het houden van geiten. De eigenaar van de veehouderij ter plaatse van de Sint Lambertusweg 8b heeft wel een omgevingsvergunning voor het houden van geiten. Hiermee is het houden van geiten op deze locatie in de toekomst niet uitgesloten.

Mede gelet op de aard, situering en het belang van het plan verdient het in algemene zin aange-
toonde verhoogde risico een afweging. Uit deze afweging kan blijken dat een acceptabel woon-
en leefklimaat in de toekomst binnen bereik is. Op 25 januari 2018 is een regionaal bestuurlijk

standpunt ingenomen over de geitenhouderij en volksgezondheid bij planontwikkeling. Met de afweging wordt de systematiek van deze regionale afspraken gevolgd.

4.12.3 Afweging

Er is sprake van een versnelde transitie in de veehouderij. Allerlei innovatieve ontwikkelingen beperken, zo niet in zijn geheel dan toch in beduidende mate, de emissie en immissie van aan gezondheid te relateren stoffen. Als tijdelijke voorzorgsmaatregel heeft de provincie Noord-Brabant in 2017 besloten tot een moratorium die bouw en ingebruikname van nieuwe geitenstallen verbiedt. Door deze voorzorgsmaatregel en het toekomstperspectief is eventueel wachten met de voorliggende planontwikkeling niet opportuun en gewenst. Het sociaal-maatschappelijk belang van de met het plan beoogde woningbouw in Boxtel is groot en is van doorslaggevende betekenis in de hierbij gemaakte afweging.

Tevens is de gemeente Sint-Michielsgestel voornemens de omgevingsvergunning voor het houden van geiten voor de locatie Sint Lambertusweg 8b te Gemonde in te trekken. Na het intrekken van de omgevingsvergunning is het houden van geiten binnen de 2 kilometer van het plangebied uitgesloten. Op advies van de GGD dienen toekomstige bewoners wel geïnformeerd te worden van de mogelijke aanwezigheid van een geitenhouderij binnen 2 kilometer.

4.12.4 Conclusie plangebied

Op basis van de afweging vormt het aspect volksgezondheid geen belemmeringen voor de ontwikkeling in het voorliggende bestemmingsplan.

4.13 Besluit milieueffectrapportage

4.13.1 Algemeen

Bepaalde activiteiten kunnen belangrijke nadelige gevolgen hebben voor het milieu, waardoor het opstellen van een milieueffectrapportage (m.e.r.) of het verrichten van een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is. In het Besluit milieueffectrapportage is vastgelegd welke activiteiten m.e.r.-plichtig zijn en voor welke activiteiten een m.e.r.-beoordeling moet worden verricht. In onderdeel C van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapportage (m.e.r.) verplicht is. In onderdeel D van de bijlage zijn de activiteiten, plannen en besluiten opgenomen waarvoor een m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Als een activiteit op grond van onderdeel D m.e.r.-beoordelingsplichtig is, geldt voor een kaderstellend (bestemmings)plan dat die activiteit mogelijk maakt, een plan-m.e.r.-plicht.

Voor alle activiteiten zijn drempelwaarden opgenomen. Als een activiteit voorkomt in kolom 1 van de C- of D-lijst en de drempelwaarden uit kolom 2 worden overschreden, is een m.e.r. (onderdeel C) of een m.e.r.-beoordeling (onderdeel D) verplicht. Voor activiteiten die genoemd worden in onderdeel D, maar waarbij de drempelwaarde niet wordt overschreden, geldt de verplichting om na te gaan of toch een m.e.r.-beoordeling (of een m.e.r.) moet worden uitgevoerd. Het bevoegd gezag moet in zo'n geval nagaan of er sprake is van omstandigheden die - ondanks dat de drempelwaarden niet worden overschreden - aanleiding geven voor het verrichten van een m.e.r.(beoordeling). De motivering moet zijn gebaseerd op een toets die qua inhoud aansluit bij de verplichte m.e.r.-beoordeling. Voor de toets gelden echter geen vormvereisten, daarom wordt de term 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' gehanteerd.

4.13.2 Activiteit en drempelwaarden

In artikel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is een categorie 'stedelijk ontwikkelingsproject' (D11.2) opgenomen.

Op grond van het Besluit milieueffectrapportage dient voor de 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- 1° een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- 2° een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of
- 3° een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Het plan voorziet in circa 465 woningen. Het plangebied heeft een grootte van circa 20 hectare. De voorgenomen activiteit blijft dus ruimschoots onder de drempel van 2.000 woningen en/of 100 hectare zoals opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage. De activiteit is dus niet m.e.r.-beoordelingsplichtig. Omdat de activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst, dient wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden verricht.

4.13.3 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In een vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt getoetst of een activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een vormvrije m.e.r.-beoordeling kan leiden tot twee conclusies:

- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn uitgesloten: er is geen m.e.r. of m.e.r.-beoordeling noodzakelijk;
- belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn niet uitgesloten: er moet een m.e.r.-beoordeling plaatsvinden of er kan direct worden gekozen voor een m.e.r..

De criteria waaraan moet worden getoetst zijn opgenomen in bijlage III van de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. De criteria vallen uiteen in criteria betreffende de:

- kenmerken van het project: omvang van het project, cumulatie met andere projecten, gebruik van natuurlijke hulpbronnen, productie van afvalstoffen, verontreiniging en hinder en risico op ongevallen;
- plaats van het project: bestaand gebruik van de locatie, natuurlijke hulpbronnen en opnamevermogen/gevoeligheid van het milieu;
- kenmerken van het potentiële effect: bereik, grensoverschrijdend karakter, orde van grootte en complexiteit, waarschijnlijkheid en duur, frequentie en omkeerbaarheid van het effect.

4.13.4 Onderzoek

De toetsing van de voorgenomen woningbouwontwikkeling op de hierboven benoemde criteria is opgenomen in de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling. De notitie d.d. 21 oktober 2019 is opgenomen als bijlage 26 bij deze toelichting. In de notitie is gemotiveerd een beslissing genomen om het al dan niet opstellen van een milieueffectrapportage. Hieronder is de conclusie van de notitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgenomen.

In het kader van de notitie is in voldoende mate inzicht gekregen in de milieugevolgen van de ontwikkeling van de woningbouwontwikkeling Selissen. Gelet op de kenmerken van het project, de locatie van het project en de kenmerken van de effecten van het project, moet worden geconcludeerd dat het project niet leidt tot milieueffecten van dusdanige omvang dat sprake kan zijn van 'belangrijke nadelige milieugevolgen'. Er is daarom geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.-beoordelingsprocedure of m.e.r.-procedure.

4.13.5 Conclusie

Geconcludeerd kan worden de ontwikkeling niet op belemmeringen voor de milieueffecten stuit en dat een m.e.r.-beoordeling niet noodzakelijk is. Met deze conclusie wordt in voorliggend bestemmingsplan door de gemeente Boxtel een besluit genomen om geen m.e.r.-beoordeling uit te voeren.

5 Juridische planopzet

Het onderhavige bestemmingsplan heeft tot doel een juridisch-planologische regeling te scheppen voor het bouwen en het gebruik van gronden en gebouwen binnen het plangebied. In dit hoofdstuk is een toelichting op de systematiek en de inhoud van de verschillende toegekende bestemmingen van het bestemmingsplan gegeven.

5.1 Juridische planopzet

De bij dit plan behorende regels zijn opgenomen in 4 hoofdstukken:

- hoofdstuk 1 – Inleidende regels;
- hoofdstuk 2 – Bestemmingsregels;
- hoofdstuk 3 – Algemene regels;
- hoofdstuk 4 – Overgangs- en slotregels.

Deze hoofdstukindeling is conform de richtlijnen uit de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP 2012). In hoofdstuk 1 worden ter voorkoming van interpretatieproblemen in de regels gebruikte begrippen nader verklaard. Ook wordt aangegeven op welke wijze in de regels gebruikte afmetingen moeten worden gemeten. In hoofdstuk 2 worden de op de verbeelding aangegeven bestemmingen omschreven en voor welke doeleinden de in die bestemmingen opgenomen gronden en gebouwen mogen worden gebruikt. Daarnaast zijn per bestemming de bouwingsmogelijkheden vermeld. In hoofdstuk 3 (Algemene regels) zijn de bepalingen opgenomen die betrekking hebben op meerdere bestemmingen. Hoofdstuk 4 bevat het overgangsrecht en de aanhalingstitel van het bestemmingsplan.

5.2 Beschrijving van de bestemmingen

Groen

De grotere groene gebieden (met een openbaar karakter) hebben de bestemming 'Groen' toegewezen gekregen. Hierbinnen zijn functies als speelvoorzieningen en parkeervoorzieningen ondergeschikt aan het groen toegestaan. Om bescherming te bieden tegen schadelijke activiteiten en ontwikkelingen is binnen de bestemming 'Groen' een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden opgenomen. Binnen de bestemming 'Groen' zijn tevens de aanduidingen 'geluidscherm', 'waterberging' en specifieke vorm van groen – dassenleefgebied' opgenomen ten behoeve van het realiseren van een geluidscherm, het creëren van waterberging en het realiseren van het dassenleefgebied.

Verkeer – Verblijfsgebied

De openbare infrastructuur die gelegen is in het plangebied is bestemd met de bestemming 'Verkeer - Verblijfsgebied'. Binnen deze bestemming zijn onder andere wegen, paden, groenvoorzieningen, water en parkeervoorzieningen toegestaan. Op of in deze gronden mogen uitsluitend gebouwen ten behoeve van voorzieningen van algemeen nut worden gebouwd, met een maximale oppervlakte van 15m².

Water

Binnen de gemeente Boxtel wordt enkel water met een waterbergende functie bestemd tot 'Water'. Ondergeschikte watergangen, zoals sloten e.d., maar ook delen van de oevers van de Dommel worden niet als water bestemd, maar vallen bijvoorbeeld onder de bestemming 'Groen' of 'Verkeer en Verblijf'. Ter bescherming van de watergangen is een omgevingsvergunning voor het

uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden opgenomen waarin geregeld is voor welke werkzaamheden een omgevingsvergunning vereist is. Daarnaast is ter plaatse van de aanduiding 'geluidscherm' een geluidscherm mogelijk.

Wonen

Het plangebied omvat een woongebied met een diversiteit aan verschillende typen woningen. Binnen de bestemming 'Wonen' zijn vrijstaande woningen met een groot kavel opgenomen. Naast wonen zijn tevens beroepen aan huis rechtstreeks toegestaan. Ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - wegverkeer' zijn woningen enkel toegestaan indien akoestische maatregelen zijn getroffen. Per bouwvlak is één woning toegestaan.

Woongebied

De Woningen die niet binnen de bestemming 'Wonen' zijn opgenomen worden opgenomen binnen de bestemming 'Woongebied'. Ter plaatse van de aanduiding 'geluidzone - wegverkeer' zijn woningen enkel toegestaan indien akoestische maatregelen zijn getroffen. Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone – woning uitgesloten' zijn geen woningen toegestaan. In de bestemming 'Woongebied' is op de verbeelding aangegeven welke type woning per bestemmingsvlak is toegestaan. Naast wonen zijn tevens beroepen aan huis rechtstreeks toegestaan. Per bouwvlak is een minimum en maximum aantal woningen aangeduid met de bouwaanduidingen 'maximum aantal wooneenheden' en 'minimum aantal wooneenheden'. Hoofdgebouwen mogen uitsluitend ter plaatse van een bouwvlak worden gebouwd.

Leiding - Riool

De in het plangebied gelegen riooltransportleiding heeft de dubbelbestemming 'Leiding – Riool' gekregen. De gronden zijn ter plaatse primair bestemd voor de rioolleiding. Op de gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen zijnde worden gebouwd.

Waarde – Archeologie 3 en 4

Ter bescherming van mogelijke archeologische waarden zijn binnen het plangebied de dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie 3' en 'Waarde – Archeologie 4' opgenomen. In deze dubbelbestemmingen wordt middels omgevingsvergunningen geregeld wanneer een locatie vrij gegeven wordt ten aanzien van archeologie en wanneer een onderzoek naar de archeologische waarden noodzakelijk is. De dubbelbestemming omvat ondergrenzen voor het oppervlakte en diepte waar een onderzoekverplichting aan verbonden is.

6 Haalbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de haalbaarheid van dit bestemmingsplan aangetoond. Een bestemmingsplan moet zowel in financieel als in maatschappelijk opzicht haalbaar zijn. Er wordt daarom een korte financiële toelichting gegeven en daarnaast worden de doorlopen procedures weergegeven.

6.1 Financieel

6.1.1 Uitvoerbaarheid

De kosten die gemaakt worden bij de uitvoering van de ontwikkeling zijn voor rekening van de initiatiefnemer. De ontwikkeling heeft voor de gemeente geen negatieve financiële gevolgen. Het bestemmingsplan is hiermee financieel uitvoerbaar.

6.1.2 Kostenverhaal

Wanneer met een bestemmingsplan een bouwplan, zoals gedefinieerd in artikel 6.2.1 Besluit ruimtelijke ordening, mogelijk wordt gemaakt, dient conform artikel 6.12 Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan te worden opgesteld. Deze eis geldt niet indien het kostenverhaal anderszins is verzekerd. Het kostenverhaal van de voorgenomen ontwikkeling in het onderhavig bestemmingsplan is in een anterieure overeenkomst tussen de gemeente Boxtel en de initiatiefnemer (Van Wanrooij Projectontwikkeling B.V en Van Peer Holding B.V.) gewaarborgd.

6.2 Maatschappelijk

Vooroverleg en inspraak

Het voorontwerpbestemmingsplan 'Selissen' is conform artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening in vooroverleg verzonden naar de betreffende personen en instanties. Tevens is het plan in inspraak gebracht. De ingekomen vooroverleg- en inspraakreacties zijn opgenomen in de Nota inspraak en vooroverlegreacties d.d. maart 2019. Deze nota is toegevoegd als bijlage bij deze toelichting.

Zienswijzen

Ingekomen vooroverleg- en inspraakreacties hebben geleid tot wijzigingen van het bestemmingsplan. Het ontwerpbestemmingsplan heeft de procedure van artikel 3.8 en verder van de Wet ruimtelijke ordening doorlopen. Het ontwerpbestemmingsplan heeft vanaf vrijdag 15 maart gedurende de termijn van zes weken ter inzage gelegen, waarbij de mogelijkheid is geboden om zienswijzen in te dienen.

Gedurende deze termijn zijn er 19 zienswijzen ingediend. In de Nota van Zienswijzen zijn de ingediende zienswijzen samengevat en beantwoord. De Nota van Zienswijzen is opgenomen als bijlage bij de toelichting. De ingediende zienswijzen hebben geleid tot wijzigingen van het bestemmingsplan. De wijzigingen zijn opgenomen in de Nota van Wijzigingen, bijgevoegd als bijlage bij de toelichting.

Op 19 november 2019 heeft de gemeenteraad van Boxtel het bestemmingsplan 'Selissen' gewijzigd vastgesteld.