



Ruimtelijke Onderbouwing 'De Oude Bron'

Handel



Ruimtelijke Onderbouwing

Gemeente Gemert-Bakel

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 88 004 82 12

info@avecodebondt.nl

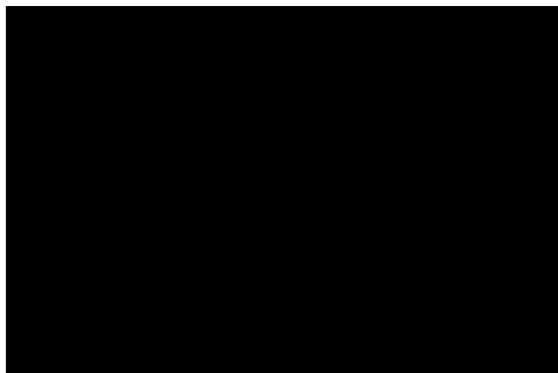
www.avecodebondt.nl

project RO Oude Bron Handel
projectnummer 232936
projectleider [REDACTED]

datum 22 oktober 2024
referentie 232936_AdB_RAP_0001_v4.0

auteur

paraaf
gecontroleerd





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Begrenzing plangebied	2
1.3	Vigerend bestemmingsplan	2
1.4	Leeswijzer	3
2	Planbeschrijving	4
2.1	Inleiding	4
2.2	Beschrijving omgeving	4
2.3	Beschrijving huidige situatie	5
2.4	Beoogde situatie plangebied	6
2.4.1	Planopzet	6
2.4.2	Landschapsstructuur	8
2.5	Verkeer & Parkeren	9
2.5.1	Verkeer	9
2.5.2	Parkeren	9
3	Beleidskader	10
3.1	Inleiding	10
3.2	Rijksbeleid	10
3.2.1	Nationale Omgevingsvisie (NOVI), 2020	10
3.2.2	Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, Rarro), 2012	10
3.2.3	Ladder voor duurzame verstedelijking (art. 3.1.6 lid 2 Bro)	12
3.3	Provinciaal beleid	14
3.3.1	Omgevingsvisie Noord-Brabant	14
3.3.2	Interim omgevingsverordening Noord-Brabant	15
3.3.2.1	Artikel 3.5, 3.6, 3.7 en 3.8: Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies	16
3.3.2.2	Duurzame stedelijke ontwikkeling (artikel 3.42)	18
3.3.2.3	Aardkundige waarde (artikel 3.28)	18
3.4	Gemeentelijk beleid	19
3.4.1	Structuurvisie Gemert-Bakel 2011-2021	19
3.4.2	Woonvisie 2020-2024	20
3.4.3	Groennorm Gemert-Bakel	21
4	Planologisch relevante (milieu)aspecten	23
4.1	Inleiding	23
4.2	Bodem	23
4.3	Waterhuishouding	24
4.4	Cultuurhistorie	27
4.5	Archeologie	30
4.6	Ecologie	32
4.6.1	Natuurgebieden	32
4.6.2	Flora en fauna	32
4.7	Wegverkeerslawai	33
4.8	Bedrijven en milieuzonering	34



4.9	Externe veiligheid	35
4.9.1	Inrichtingen en externe veiligheid	35
4.9.2	Transport en externe veiligheid	36
4.9.3	Buisleidingen en externe veiligheid	36
4.10	Luchtkwaliteit	37
4.11	Geurhinder en veehouderijen	38
4.12	Gezondheid	39
4.13	Kabels en leidingen	40
4.14	Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling	40
5	Effecten en afweging	42
5.1	Ruimtelijk beleid	42
5.2	Planologisch relevante milieuaspecten	42
5.3	Financiële haalbaarheid	42
5.4	Maatschappelijke uitvoerbaarheid en omgevingsdialoog	42
5.5	Conclusie	42

Bijlagen

Bijlage 1	Bodemonderzoek
Bijlage 2	Archeologische begeleiding
Bijlage 3	AERIUS-berekening
Bijlage 4	AERIUS-berekening gebruiksfase
Bijlage 5	AERIUS-berekening realisatiefase
Bijlage 6	Quickscan Wet natuurbescherming
Bijlage 7	Aanvullend onderzoek huismussen en teunisbloempijlstaart
Bijlage 8	Verslag omgevingsdialoog
Bijlage 9	Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aan de Onze Lieve Vrouwestraat 55 in Handel, gemeente Gemert-Bakel, was in het verleden het gemeenschapshuis 'De Bron' gelegen. Aan de overzijde van de weg is een geheel nieuwe multifunctionele accommodatie (MFA) gerealiseerd, waardoor het oude gemeenschapshuis zijn functie heeft verloren en is gesloopt. Het gebied is nu beschikbaar voor herontwikkeling.

De gronden, in eigendom van de gemeente Gemert-Bakel, komen in aanmerking voor een woningbouwontwikkeling. Aangezien de plannen niet mogelijk zijn op basis van het vigerende bestemmingsplan "Bestemmingsplan Handel, De Mortel en Elsendorp", (vastgesteld d.d. 1 juli 2013) wenst de gemeente op korte termijn te voorzien in een nieuw passend planologisch kader voor de herontwikkeling. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing vormt het juridisch-planologische kader om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken.

Onderstaand een sfeerimpressie van het stedenbouwkundig plan voor onderhavige locatie opgenomen. De daadwerkelijke planopzet is beschreven in paragraaf 2.4.



Figuur 1.1: Impressie beoogde ontwikkeling (Bron: LA Architecten & Ingenieurs)



Figuur 1.3: Uitsnede van het vigerende bestemmingsplan. Binnen de rode contour is het plangebied gelegen. Bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2023.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de beoogde ontwikkeling niet mogelijk is op basis van het vigerende bestemmingsplan. Op grond van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) kan voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan een omgevingsvergunning worden verleend mits dat gebruik niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. In deze ruimtelijke onderbouwing wordt onderbouwd dat de voorgenomen ontwikkeling niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de huidige en de nieuwe situatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de relevante beleidsdocumenten die door de te onderscheiden overheden zijn gepubliceerd. In hoofdstuk 4 komen de planologisch relevante milieuaspecten (zoals bodem, water, flora en fauna en milieuzonering) aan de orde. In hoofdstuk 5 wordt een conclusie en afweging over de ruimtelijke aanvaardbaarheid van het plan beschreven.



2 Planbeschrijving

2.1 Inleiding

Voor het formuleren van het beleid en het opstellen van de ruimtelijke onderbouwing is het van belang dat de uitgangpunten en de huidige situatie van het plangebied goed in beeld gebracht worden. Het plangebied is om deze reden geïnventariseerd en geanalyseerd. In dit hoofdstuk wordt de huidige en beoogde situatie binnen het plangebied beschreven. Ook wordt ingegaan op verkeer en parkeren.

2.2 Beschrijving omgeving

Het plangebied maakt onderdeel uit van het centrumgebied van Handel, dat gekenmerkt wordt door functionele diversiteit, in de vorm van een afwisseling van woningen en voorzieningen. Het merendeel van de winkels, horeca en maatschappelijke functies bevindt zich aan de Onze Lieve Vrouwestraat. Daarvan springt ten noorden van het plangebied de kerk met het processiepark, een rijksmonument, het meest in het oog. Aan de overzijde van de Onze Lieve Vrouwestraat is de nieuwe multifunctionele accommodatie gelegen. Naar het zuiden toe zijn woningen en voorzieningen aanwezig en richting het oosten begint het buitengebied.

De omliggende bebouwing ligt op variabele afstanden van de weg en staat informeel gepositioneerd, waardoor de rooilijn een grillig patroon kent. Deze ruime korrel komt voort uit het verleden en is in de omgeving van de kerk goed behouden gebleven. De meeste bebouwing heeft een beukmaat tussen de 10 meter (woonhuistypologie) en maximaal 30 meter (langhuistypologie). Wat betreft de vormgeving bestaat eveneens veel variatie. De maatvoering van de gebouwen is daarentegen overwegend uniform. Met uitzondering van de kerk komt bebouwing in meer dan twee bouwlagen met kap niet voor.



Figuur 2.1: Impressie overzijde Onze Lieve Vrouwestraat. Bron: Cyclomedia, 2022.



Figuur 2.2: Impressie overzijde Mariahofke. Bron: Cyclomedia, 2023

2.3 Beschrijving huidige situatie

Het voormalige gemeenschapshuis ter plaatse van het plangebied is geamoveerd. Enkel in het uiterste oosten van het plangebied is nog bebouwing aanwezig. Deze bebouwing zal eveneens gesloopt worden. Het slopen van de bebouwing was slechts toegestaan indien ter plaatse nieuwbouw plaats zou vinden. De onderhavige ruimtelijke onderbouwing schept de juridische-planologische basis voor de vereiste nieuwbouw. De nieuwe plannen zorgen ervoor dat het plangebied een nieuwe zinvolle invulling krijgt.



Figuur 2.3: Voormalige bebouwing plangebied.



Figuur 2.4: Voormalige bebouwing plangebied



Figuur 2.5: Uitsnede luchtfoto ter plaatse van het plangebied en omgeving. Bron: Cyclomedia, 2023.

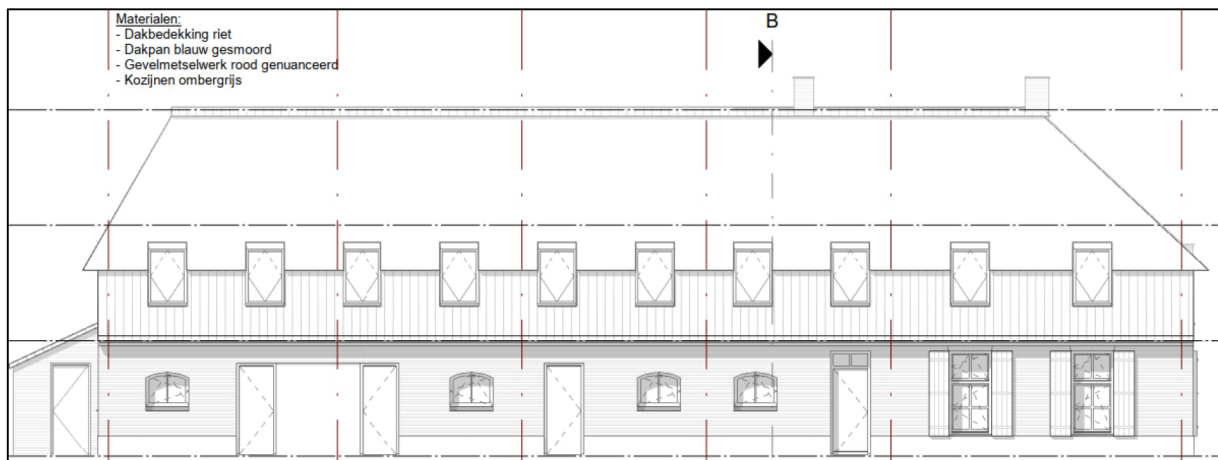
2.4 Beoogde situatie plangebied

2.4.1 Planopzet

Het plangebied maakt onderdeel uit van een bouwblok dat aan de noordzijde begrensd wordt door de pastorie behorend bij de Heilige Willibrordus kerk, aan de oostzijde door de bestaande reguliere burgerwoningen aan de Kapelweg, aan de zuidzijde door het Mariahofke en aan de Westzijde door de Onze Lieve Vrouwestraat. De bouwmassa's bestaan overwegend uit twee bouwlagen met kap. Aan de Onze Lieve Vrouwestraat is bestaande bebouwing gesitueerd, veelal bestaande uit aaneengesloten bebouwing.

De invulling bestaat uit woningbouw in een aaneengesloten en gestapelde vorm, waardoor de woonfunctie in het centrum van Handel versterkt wordt. Het stedenbouwkundig plan gaat uit van maximaal 17 woningen, waarvan dertien gestapelde woningen en vier grondgebonden woningen. Het betreft een samenhangend bebouwingscluster dat omringd wordt door het bestaande stedelijke lint. De woningen zijn gesitueerd rondom een hofje. Tussen de bouwmassa's is een duidelijke hiërarchie. Elk bouwvolume heeft een eigen identiteit: De bebouwing aan de O.L. Vrouwenstraat is geïnspireerd op de oude Hoeve Handel en de bebouwing erachter is geïnspireerd op de kenmerkende poorten die tussen de boerderijen stonden.





Figuur 2.8: Voorgevel boerderij. Bron: LA Architecten en Ingenieurs, 25-04-2024

2.4.2 Landschapsstructuur

Aan de noordwest zijde staan waardevolle bomen. Om het beeld van de bomen te versterken en deze relevante groeiruimte te geven is de bebouwing ter plaatse van de bomen terug liggend vormgegeven. De achterzijde van de percelen aan de oostzijde, die met hun voorzijde gericht zijn op het hofje, worden voorzien van een uniforme hoge haag.



2.5 Verkeer & Parkeren

2.5.1 Verkeer

Indien een ruimtelijk plan voorziet in de toevoeging van verkeersaantrekkende functies dienen de gevolgen voor de verkeerssituatie ter plaatse te worden beoordeeld. Bij het bepalen van de verkeersgeneratie die het planvoornemen met zich meebrengt dienen de kengetallen uit de ASVV 2012 van het CROW te worden geraadpleegd. De cijfers van het CROW maken onderscheid naar stedelijkheidsgraad. Voor de beoogde ontwikkeling geldt dat de locatie wordt getypeerd als 'weinig stedelijk' in een centrumgebied.

Uitgaande van een programma van 4 grondgebonden aaneengebouwde koopwoningen en 13 koopappartementen in het middeldure segment, genereert het planvoornemen op basis van de publicaties van het CROW maximaal 111 extra voertuigbewegingen per etmaal. Dit betreft een gering aantal en, met inachtneming van het feit dat de verkeersgeneratie van het voormalige gebruik van de gronden komt te vervallen, is vanwege het planvoornemen dan ook geen noemenswaardig effect op de verkeerssituatie te verwachten.

Het plangebied en de parkeerplaatsen worden ontsloten vanuit de zuidzijde (Kapelweg). De O.L. Vrouwestraat wordt daarmee ontzien.

2.5.2 Parkeren

Toetsingskader

Door de gemeente Gemert-Bakel zijn in de 'Parkeerbeleidsnota Gemert-Bakel 2017', zoals vastgesteld d.d. 1 juni 2017 parkeernormen gesteld. Dit betreft een herziening van de Parkeerbeleidsnota uit 2013. De visie en het beleid op hoofdlijnen zijn overeenkomstig het beleid uit 2013, maar de nieuwe beleidsnota biedt realistische en actuele parkeernormen en meer ruimte voor flexibiliteit en maatwerk.

Beoordeling

Het aantal benodigde parkeerplaatsen hangt sterk af van de ligging en samenstelling van de gemeente. Er wordt daarom onderscheid gemaakt in de zogenaamde stedelijkheidsgraad van de gemeente. De gemeente Gemert-Bakel heeft in haar parkeerbeleidsnota geformuleerd dat voor een kern als Handel de parkeerkencijfers van een 'weinig stedelijke' omgeving gehanteerd dienen te worden voor ontwikkelingen in de kernen buiten Gemert of Bakel om. Daarnaast dient uitgegaan te worden van de minimale parkeerkencijfers, zoals beschreven in het parkeerbeleid van de gemeente Gemert-Bakel.

Aangezien met onderhavig planvoornemen sprake is van een concrete ontwikkeling, is de bijbehorende parkeereis inzichtelijk gemaakt. Het planvoornemen maakt de realisatie van maximaal 17 woningen mogelijk, waarvan 4 grondgebonden woningen en 13 appartementen. Alle woningen bevinden zich in de middeldure sector. Ten aanzien van deze woningen geldt op basis van het gemeentelijk parkeerbeleid voor de grondgebonden woningen een minimale parkeereis van 1,8 parkeerplaats per woning. Voor een klein appartement tot 100 m² geldt een parkeereis van 1,5 parkeerplaatsen per woningen. Dit resulteert in een totale parkeerbehoefte van $27,2 = 28$ parkeerplaatsen.

In de gemeentelijke parkeerbeleidsnota is opgenomen dat zoveel mogelijk moet worden voorzien in de parkeerbehoefte op eigen terrein. De onderhavige ontwikkeling voorziet in deze behoefte van 28 parkeerplaatsen op eigen terrein. Het beoogd initiatief voldoet daarmee aan het gemeentelijke parkeerbeleid.

Conclusie

Binnen het plangebied wordt voorzien in voldoende ruimte om te kunnen voldoen aan het gemeentelijk parkeerbeleid.



3 Beleidskader

3.1 Inleiding

De beleidscontext voor het plangebied wordt gevormd door landelijke, provinciale en gemeentelijke beleidsrapportages. In dit hoofdstuk is het relevante beleid samengevat.

3.2 Rijksbeleid

3.2.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI), 2020

Toetsingskader

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Hiermee wordt ingespeeld op de grote uitdagingen in de komende jaren. Allerlei trends en ontwikkelingen hebben invloed op de leefomgeving. Veranderende en groeiende steden, de overgang naar een duurzame en circulaire economie en het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering vormen slechts een deel van de opgave. Dit biedt kansen, maar vraagt wel om zorgvuldige keuzes want de ruimte, zowel boven-, als ondergronds, is een schaars goed. Het combineren van al die opgaven vraagt een nieuwe manier van werken. Niet van bovenaf opgelegd, maar in goede samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgers. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt.

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Die komen samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie.
2. Duurzaam economisch groeipotentieel.
3. Sterke en gezonde steden en regio's.
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

In de NOVI is een tweetal instrumenten opgenomen om de opgaven te realiseren:

- De Omgevingsagenda
- De NOVI-gebieden

Beoordeling

Het plangebied is niet gelegen binnen de aangewezen NOVI-gebieden, daarnaast worden er voor het plangebied in de omgevingsagenda geen specifiek eisen gesteld. Het rijksbeleid laat zich niet specifiek uit over kleinschalige ontwikkelingen, zoals onderhavige. Derhalve wordt geconcludeerd dat voldaan wordt aan de uitgangspunten zoals verwoord in de NOVI.

Conclusie

Het planvoornemen past binnen het rijksbeleid.

3.2.2 Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, Rarro), 2012

Toetsingskader

Het Rijk heeft voor een beperkt aantal onderwerpen vastgesteld dat de bevoegdheid om algemene regels te stellen zou moeten worden ingezet. Deze kaderstellende uitspraken zijn zodanig geformuleerd dat deze beperkingen stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op provinciaal en gemeentelijk niveau. Ten aanzien daarvan is een borging door middel van normstelling, gebaseerd op de Wet ruimtelijke ordening, gewenst. Die uitspraken onderscheiden zich in die zin dat van de provincies en de gemeenten wordt gevraagd om de inhoud

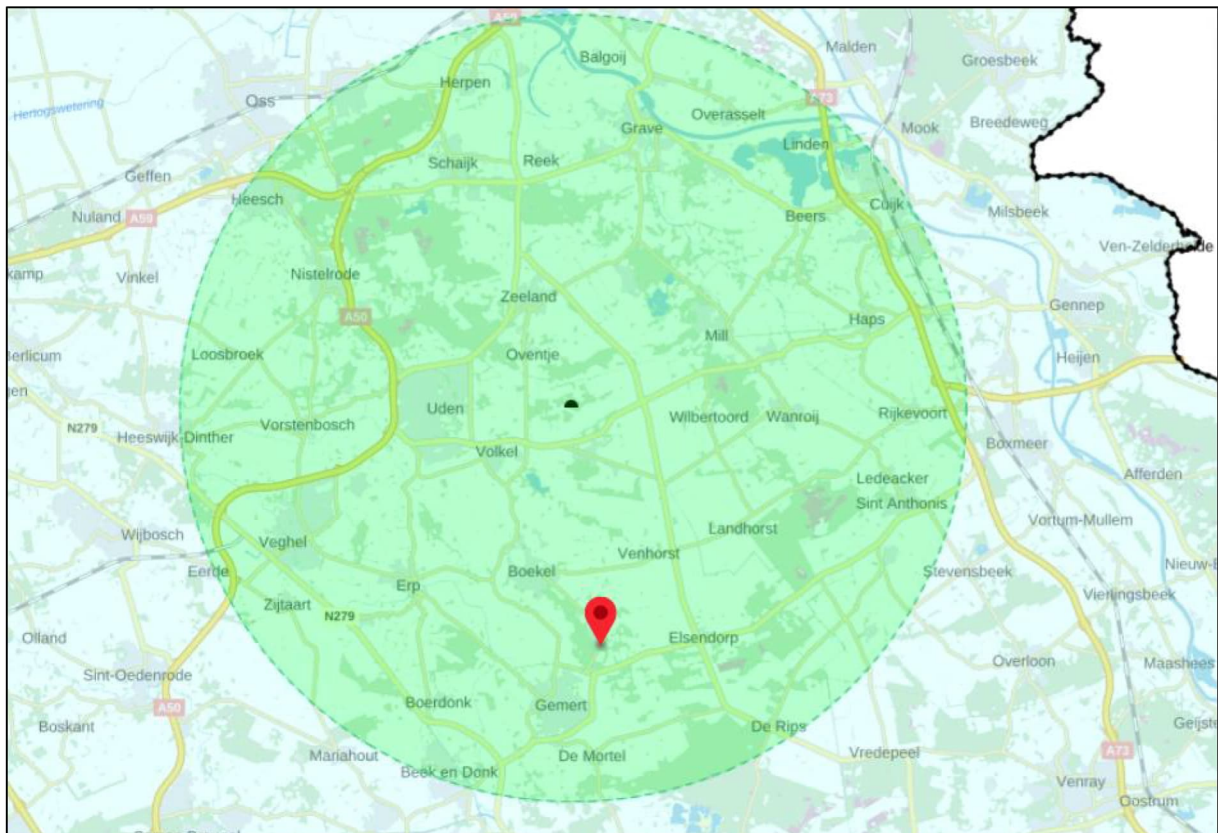


daarvan te laten doorwerken in de ruimtelijke besluitvorming. Zij zijn dus concreet normstellend bedoeld en worden geacht direct of indirect door te werken tot op het niveau van de lokale besluitvorming, zoals de vaststelling van bestemmings- en wijzigingsplannen.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken. Op 30 december 2011 is het Barro in werking getreden met daarin een regeling voor een beperkt aantal onderwerpen. Op 1 oktober 2012 is het besluit aangevuld. Door de nationale belangen vooraf in ruimtelijke plannen te borgen, wordt met het Barro bijgedragen aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen en vermindering van de bestuurlijke drukte. Een aantal onderwerpen is geregeld in de bij het Barro behorende Regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro).

Beoordeling

Het onderhavige plangebied is gelegen binnen het radarverstoringsgebied behorende bij radarstation Volkel. Rondom het radarstation mogen geen bestemmingen opgenomen worden die het oprichten van bouwwerken mogelijk maken die door hun hoogte onaanvaardbare gevolgen kunnen hebben voor de werking van de radar. Het radarverstoringsgebied bestaat uit een cirkel met een straal van 15 nautische mijl (ongeveer 28 kilometer) gemeten vanaf de positie van de radar. De maximale hoogte van bouwwerken in het radarverstoringsgebied wordt bepaald door elke denkbeeldige rechte lijn die wordt getrokken vanaf een punt op de top van de radarantenne, oplopend met 0,25 graden tot 15 kilometer van de radarantenne. De hoogte van de antenne van Volkel is 49 meter boven NAP. Vanaf 15 kilometer geldt binnen het radarverstoringsgebied een maximale hoogte van 114 meter ten opzichte van NAP. Binnen de 15 kilometer geldt een hoogte tussen de 49 en 114 meter, afhankelijk van de afstand van de locatie tot het radarstation. Van deze maximale bouwhoogte mag in beginsel niet worden afgeweken tenzij uit onderzoek blijkt dat de radar niet onevenredig wordt verstoord. In het onderhavige plan wordt geen nieuwe bebouwing mogelijk gemaakt boven de ter plaatse geldende maximale hoogtemaat. Het initiatief heeft daarmee geen gevolgen voor het radarstation.



Figuur 3.1: Ligging van Handel binnen het radarverstoringsgebied van radarstation Volke. Met de rode punt wordt de planlocatie aangeduid. Bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2023.

Voor het overige zijn er ten aanzien van het onderhavige plangebied geen regels uit het Barro en het Rarro van toepassing, aangezien er bij de onderhavige ontwikkeling geen nationale belangen of nationaal aangewezen gebieden zijn gemoeid.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de onderhavige ontwikkeling passend is binnen de regels zoals gesteld in het Barro en de Rarro.

3.2.3 Ladder voor duurzame verstedelijking (art. 3.1.6 lid 2 Bro)

Toetsingskader

Op 1 oktober 2012 is art. 3.1.6, lid 2 toegevoegd aan het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Dit artikel bevat de 'ladder voor duurzame verstedelijking'. Met de toevoeging van dit artikel in het Bro is beoogd vanuit een oogpunt van ruimtelijke ordening ongewenste leegstand te vermijden en zorgvuldig ruimtegebruik te stimuleren (ECLI:NL:RVS:2017:353, r.o. 18.5). Op 1 juli 2017 is een wijziging van art. 3.1.6, lid 2 Bro in werking getreden. Het Bro regelt thans dat 'de verantwoording van een juridisch verbindend ruimtelijk besluit van een decentrale overheid dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, een beschrijving dient te bevatten van de behoefte aan die ontwikkeling. Tevens is geregeld dat indien het ruimtelijk besluit die ontwikkeling mogelijk maakt buiten het bestaand stedelijk gebied, de verantwoording een motivering dient te bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien'. De definiëring van enkele van de in het artikel genoemde begrippen in art. 1.1.1 Bro laat onverlet dat de 'ladder voor duurzame verstedelijking' als een 'open norm' is te kwalificeren. Dit houdt in dat de norm inhoudelijk open is en onder verschillende omstandigheden nader ingevuld moet worden. Sinds de inwerkingtreding van het artikel heeft de Afdeling bestuursrechtspraak



Raad van State (ABRvS) in haar jurisprudentie de norm veelvuldig ingevuld en daardoor verder begrensd. Op 28 juni 2017 heeft de ABRvS een zogenoemde ‘overzichtsuitspraak’ gedaan (ECLI:NL:RVS:2017:1724, r.o. 2 t/m 12.8), waarin de dan geldende en op basis van de voornoemde wijziging te behouden jurisprudentielijnen nader uiteen worden gezet. Op basis van deze jurisprudentielijnen kan de ‘ladder voor duurzame verstedelijking’ concreet worden toegepast.

Beoordeling

Toepassing van de ‘ladder voor duurzame verstedelijking’ houdt een antwoord op de volgende rechtsvragen in. Indien een rechtsvraag positief kan worden beantwoord, dient de ‘ladder’ verder te worden doorlopen. Indien een rechtsvraag negatief wordt beantwoord, dan is de ‘ladder’ niet (verder) van toepassing dan wel kan niet aan de ‘ladder voor duurzame verstedelijking’ worden voldaan.

1. Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?
2. Voorziet het onderhavige besluit in een nieuwe stedelijke ontwikkeling?
3. Is er sprake van een behoefte aan de voorziene ontwikkeling?
4. Is de voorziene ontwikkeling gelegen buiten bestaand stedelijk gebied?
5. Is het mogelijk om de voorziene ontwikkeling binnen bestaand stedelijk gebied te realiseren?

1. Voorziet het onderhavige besluit in een stedelijke ontwikkeling?

Uit de ‘overzichtsuitspraak’ van de ABRvS blijkt dat wanneer een ruimtelijk besluit voorziet in méér dan 11 woningen die gelet op hun onderlinge afstand als één woningbouwlocatie zijn aan te merken, deze ontwikkeling in beginsel als een stedelijke ontwikkeling dient te worden aangemerkt.

Het onderhavig ruimtelijk besluit maakt ter plaatse van het plangebied 17 woningen mogelijk. Derhalve is deze ontwikkeling als ‘stedelijke ontwikkeling’ te classificeren. De ‘ladder voor duurzame verstedelijking’ moet verder worden doorlopen.

2. Voorziet onderhavig besluit in een nieuwe stedelijke ontwikkeling?

Uit de ‘overzichtsuitspraak’ van de ABRvS blijkt dat van een ‘nieuwe’ stedelijke ontwikkeling kan worden gesproken als uit een onderling samenhangende beoordeling van het ruimtelijke besluit, in vergelijking met het voorgaande planologische regime, blijkt dat sprake is van een functiewijziging en dat sprake is van een groter planologisch beslag op de ruimte.

De gronden binnen het plangebied hebben momenteel de bestemming ‘Maatschappelijk’. Gronden met deze bestemming zijn bedoeld voor overheidsvoorzieningen, sociaal-culturele voorzieningen, sociaal-medische voorzieningen, onderwijsvoorzieningen, wijkvoorzieningen ten behoeve van overheidsdoeleinden en ondergeschikte horeca ten dienste van de maatschappelijke voorzieningen. In de toekomstige situatie worden ter plaatse 17 woningen mogelijk gemaakt. Er is aldus sprake van een functiewijziging, van maatschappelijk naar wonen, die een groter planologisch beslag op de ruimte zal innemen. Er is sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling.

3. Is er sprake van een behoefte aan de voorziene ontwikkeling?

Uit de ‘overzichtsuitspraak’ van de ABRvS blijkt dat, indien sprake is van een ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’, de behoefte aan de nieuwe stedelijke ontwikkeling in het ruimtelijk besluit dient te worden beschreven. Het kan hierbij zowel gaan om een kwantitatieve behoefte als een kwalitatieve behoefte. De beschrijving van de behoefte dient te worden gebaseerd op voldoende actuele, concrete en zo mogelijk cijfermatige gegevens. Het is niet in strijd met art. 3.1.6, lid 2 Bro als voor de onderbouwing van de behoefte in het ruimtelijk besluit wordt verwezen naar een of meer onderzoeksrapporten of beleidsdocumenten.



De vraag naar woningen wordt in belangrijke mate bepaald door demografische ontwikkelingen. De kwantitatieve woningbehoefte is sterk afhankelijk van de ontwikkeling van het aantal huishoudens, zoals beschreven in de Woonvisie 2020-2024 van de gemeente Gemert-Bakel. Gemeentelijke prognosecijfers laten zien dat het aantal huishoudens binnen de gemeente in de komende jaren sterk toe zal nemen. Dit komt mede doordat de huishoudens door vergrijzing en individualisering steeds kleiner worden. De totale huishoudensgroei bedraagt circa 1.270 in de periode tot en met 2040. Deze verwachte toename in het aantal huishoudens zorgt er voor dat de gemeente Gemert-Bakel een woningbouwopgave heeft van circa 120 woningen per jaar. Aan de hand van de forse groei van huishoudens en de daarbij horende (jaarlijkse) woningbouwopgave van de gemeente Gemert-Bakel kan worden geconcludeerd dat er behoefte is aan nieuwe woningen binnen de gemeente.

4. Is de voorziene ontwikkeling gelegen buiten bestaand stedelijk gebied?

Uit de wetstekst en de 'overzichtspraak' van de ABRvS blijkt dat indien de 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' buiten 'bestaand stedelijk gebied' is gelegen, de verantwoording in het ruimtelijke besluit een motivering dient te bevatten waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.

Het onderhavige plangebied is gelegen binnen het 'bestaand stedelijk gebied' van Handel. De 'ladder' hoeft niet verder te worden doorlopen

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de onderhavige ruimtelijke ontwikkeling is aan te merken als een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling'. De 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' voorziet in een behoefte aan woningen en is daarnaast gelegen binnen 'bestaand stedelijk gebied'. Daarmee pas het initiatief binnen de kaders van de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.3 Provinciaal beleid

3.3.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Toetsingskader

De Omgevingsvisie Noord-Brabant 'De Kwaliteit van Brabant, Visie op de Brabantse leefomgeving', is vastgesteld door Provinciale Staten op 14 december 2018. Aan de hand van de Omgevingsvisie geven Provinciale Staten aan wat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren zijn. De Omgevingsvisie geldt als opvolger van de strategische elementen van eerdere provinciale plannen, zoals de structuurvisie, het verkeers- en vervoersplan, het milieu- en waterplan en de natuurnvisie. De Omgevingsvisie bevat geen sectorale beleidsdoelen.

In de Omgevingswet staan de waarden veiligheid, gezondheid en duurzame omgevingskwaliteit centraal. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdpogingen: de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. Voor elk van deze opgaven geeft de Omgevingsvisie aan wat de ambities op lange termijn zijn, te weten wat is er nodig om Brabant in 2050 een gezonde, veilige en prettige leefomgeving te laten zijn. Ook is een concreet tussendoel geformuleerd voor het jaar 2030, om zo te kijken wat in dat jaar minimaal bereikt moet zijn om het lange termijn doel te kunnen halen. De Omgevingsvisie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

Het bereiken van een gezonde leefomgeving is essentieel. Om die doelstelling kracht bij te zetten wordt de Brabantse Omgevingsscan vanaf de vaststelling van de Omgevingsvisie geïmplementeerd in de nieuwe werkwijze onder de Omgevingswet. Deze omgevingsscan is een instrument om invulling te geven aan de positie van gezondheid in de nieuwe bestuurspraktijk onder de Omgevingswet.



Beoordeling

Met de omgevingsvisie kiest de provincie er voor om haar rol te veranderen. Waar zij eerst concreet richting en sturing gaf aan de hand van min of meer concrete regels en uitgangspunten, gaat het nu meer om het beoordelen van initiatieven in ruimer verband en gericht op het behalen van doelen voor de leefomgeving waarbij een belangrijke rol voor de gemeente is weggelegd. Het werken aan een veilige en gezonde leefomgeving met een goede omgevingskwaliteit is de basisopgave in Brabant. Deze basisopgave gaat onder andere over een goede woon- en werkomgeving met een aantrekkelijk aanbod aan voorzieningen.

Het voorliggend initiatief betreft de ontwikkeling van 17 woningen op gronden waar voorheen een maatschappelijke functie in de vorm van een gemeenschapshuis aanwezig was. De locatie is gelegen binnen het bestaand stedelijk gebied van de kern Handel. Hiermee wordt voorzien in een herontwikkeling van een locatie in het bestaand stedelijk gebied, waardoor zuinig ruimtegebruik wordt bevorderd. Daarmee is het initiatief passend binnen de omgevingsvisie.

Conclusie

De beoogde ontwikkeling past binnen de Omgevingsvisie van de provincie Noord-Brabant.

3.3.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

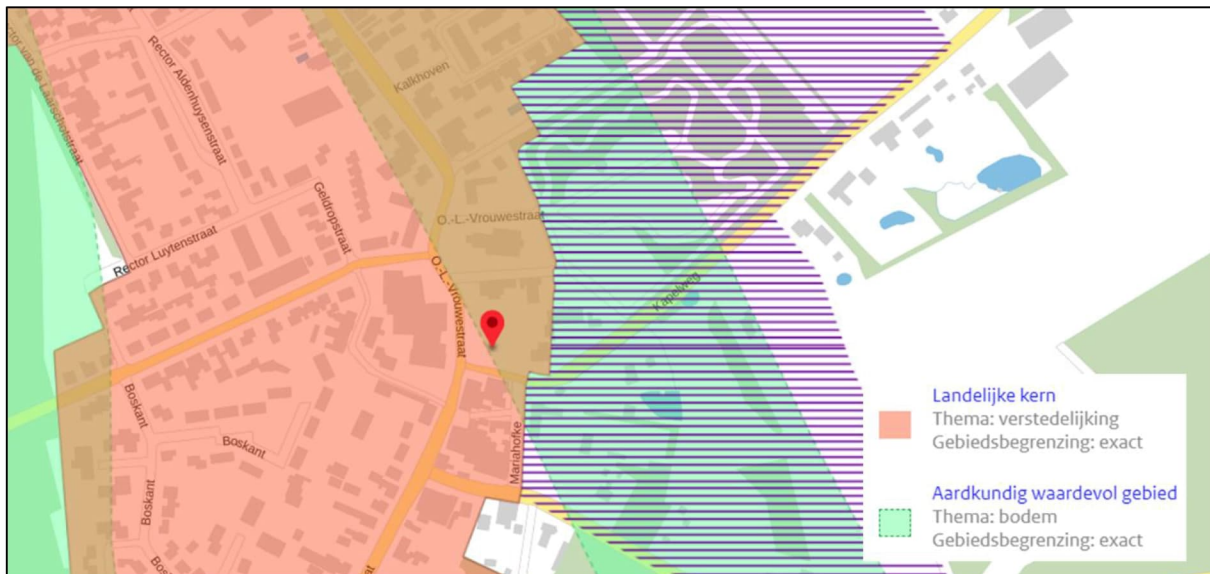
Toetsingskader

In de Omgevingsvisie zijn de strategische doelen van het provinciale beleid voor de langere termijn aangegeven. Het beleid en de daartoe te treffen maatregelen zijn uitgewerkt in programma's en waarden worden beschermd via de omgevingsverordening. Per 1 oktober 2022 is de nieuwe Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (Iov) vastgesteld. Provincies zijn verplicht om een omgevingsverordening te hebben voordat de Omgevingswet ingaat. Met een Interim omgevingsverordening zet de provincie Noord-Brabant een eerste stap op weg naar de definitieve omgevingsverordening.

De Interim omgevingsverordening bevat geen nieuwe regels, maar voegt bestaande regels uit zes bestaande verordeningen samen, waaronder de Verordening Noord-Brabant. Met de Interim omgevingsverordening zet de provincie een eerste stap om de regels beter te laten aansluiten bij de werkwijze van de Brabantse Omgevingsvisie en de Omgevingswet. De Interim omgevingsverordening zorgt ervoor dat de provincie en partijen waar ze mee samenwerkt ervaring kunnen opdoen met die nieuwe werkwijze, waarbij er meer ruimte is om goede initiatieven van inwoners, ondernemers en andere overheden te ondersteunen en maatwerk toe te passen.

Beoordeling

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn regels voor ontwikkelingen gekoppeld aan werkgebieden (structuren) en aanduidingen. Het plangebied ligt binnen de werkgebied 'Stedelijk gebied' en 'Landelijke kern'. Binnen het thema 'Bodem' behoort het plangebied tot een 'Aardkundig waardevol gebied'. In figuur 3.2 is een uitsnede opgenomen van de Iov N-B.



Figuur 3.2: Uitsnede kaartbeeld 'Stedelijke ontwikkeling en erfgoed' van de Interim omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant met het plangebied globaal aangeduid met de rode marker. (bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2023)

Voor het planvoornemen zijn onderstaande regels en basisprincipes uit de Interim omgevingsverordening van toepassing. De toetsing van het initiatief wordt navolgend uitgevoerd.

Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies;

- artikel 3.5 zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit;
- artikel 3.6 zorgvuldig ruimtegebruik;
- artikel 3.7 toepassing van de lagenbenadering;
- artikel 3.8 meerwaardecreatie.

Regels stedelijke ontwikkeling en mobiliteit;

- Artikel 3.42 Duurzame stedelijke ontwikkeling

Regels Aardkundige-, cultuurhistorische- en landschappelijke waarden

- Artikel 3.28 Aardkundige waarden

3.3.2.1 Artikel 3.5, 3.6, 3.7 en 3.8: Basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies Toetsingskader

In de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies (paragraaf 3.1.2 lov) is in artikel 3.5 opgenomen dat een ruimtelijk plan bij de evenwichtige toedeling van functies invulling geeft aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving. Voor een goede omgevingskwaliteit en een veilige, gezonde leefomgeving wordt rekening gehouden met:

1. zorgvuldig ruimtegebruik;
2. de waarden in een gebied door toepassing van de lagenbenadering;
3. meerwaardecreatie.

Ad a) - Zorgvuldig ruimtegebruik:

1. Zorgvuldig ruimtegebruik houdt in dat:
 - a. de toedeling van functies in beginsel plaatsvindt binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing, behalve in de gevallen dat:



- nieuwvestiging mogelijk is op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk;
 - er feitelijk of vanuit kwalitatieve overwegingen onvoldoende ruimte is en uitbreiding, al dan niet gelijktijdig met de vestiging van een functie, op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk is toegestaan;
- b. bij stedelijke ontwikkeling toepassing is gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking);
 - c. gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen worden geconcentreerd binnen een bouwperceel.
2. Onder bestaand ruimtebeslag voor bebouwing wordt verstaan bestaand stedelijk gebied of een bestaand bouwperceel.

Ad b) - Toepassing van de lagenbenadering

1. De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op de lagen in onderlinge wisselwerking met elkaar en het actief benutten van de factor tijd.
2. De lagenbenadering omvat de effecten op:
 - a. de ondergrond, zoals de bodem, het grondwater en archeologische waarden;
 - b. de netwerklaag, zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer.
 - c. de bovenste laag zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu.
3. Door de factor tijd actief te benutten wordt rekening gehouden met de herkomstwaarde, vanuit het verleden, de (on)omkeerbaarheid van optredende effecten en de toekomstwaarde gelet op duurzaamheid en toekomstbestendigheid.

Ad c) - meerwaardecreatie

1. Meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken, waaronder:
 - a. de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren waardoor er meerwaarde ontstaat;
 - b. de bijdrage van een ontwikkeling aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.
2. De fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit, bedoeld in artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap kan deel uitmaken van de meerwaardecreatie.

Beoordeling

Voorwaarden ad a:

- a. De toedeling van functies dient in beginsel plaats te vinden binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing. Met onderhavig initiatief is hiervan sprake daar het plangebied ligt binnen het werkingsgebied 'Stedelijk gebied'.
- b. Bij stedelijke ontwikkelingen dient toepassing te worden gegeven aan de ladder voor duurzame verstedelijking. Hieraan is in paragraaf 3.2.3 getoetst.
- c. Gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen dienen te worden geconcentreerd binnen een bouwperceel. Daar wordt met onderhavige ontwikkeling toepassing aan gegeven.

Voorwaarden ad b:

- a. Toepassing van de lagenbenadering omvat het effect op de ondergrond. In hoofdstuk 4 van onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt ingegaan op deze effecten.
- b. Toepassing van de lagenbenadering omvat de effecten op de netwerklaag. Voor onderhavig initiatief heeft geen nieuwe infrastructuur te worden aangelegd. Voor het overige heeft het planvoornemen geen effect op



een natuurnetwerk, het energienetwerk en waterwegen. De afwikkeling van het verkeer is beschreven in hoofdstuk 2.

- c. Toepassing van de lagenbenadering omvat de effecten op de bovenste laag. De effecten op het milieu zijn beschreven in hoofdstuk 4. Er wordt geen effect verwacht op de bovenste laag.

Voorwaarden ad c:

Er dient rekening te worden gehouden met meerwaardecreatie. Hiervoor geldt dat met onderhavig initiatief invulling wordt gegeven aan meerwaardecreatie door te voorzien in de woningbouwopgave binnen bestaand stedelijk gebied. Het plangebied betreft momenteel grotendeels een braakliggend terrein. De ontwikkeling van woningen zorgt niet alleen voor een bijdrage aan de woningbouwopgave maar ook voor een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Op de planlocatie wordt hiermee een nieuwe duurzame kwaliteitsimpuls geboden en blijft het buitengebied ontlast.

Conclusie

Er wordt invulling gegeven aan een goede omgevingskwaliteit.

3.3.2.2 Duurzame stedelijke ontwikkeling (artikel 3.42)

Toetsingskader

De provincie Noord-Brabant heeft de ambitie om tot de top van Europese kennis- en innovatieve regio's te blijven behoren. Een aantrekkelijk leef-, woon- en vestigingsklimaat is daarvoor een essentiële voorwaarde. Om deze reden wordt duurzame verstedelijking nagestreefd. Lid 1 van dit artikel gaat in op zorgvuldig ruimtegebruik, waarbij als uitgangspunt geldt dat een stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen in beginsel plaatsvindt binnen 'Stedelijk gebied'. Gebaseerd op de Brabantse omgevingsvisie wordt aandacht gevraagd voor de opgaven vanuit een veilige, gezonde leefomgeving, energietransitie en een concurrerende, duurzame economie. Deze aspecten worden benoemd in lid 2 van artikel 3.42 lov. In lid 3 zijn de specifieke regels omtrent zorgvuldig ruimtegebruik op bedrijventerreinen opgenomen.

Beoordeling

Een stedelijke ontwikkeling vindt in beginsel enkel plaats binnen 'Stedelijk gebied'. Het onderhavig plangebied ligt binnen deze aanduiding. Onderhavige ontwikkeling betreft voorts een 'duurzame stedelijke ontwikkeling': de ontwikkeling bevordert zorgvuldig ruimtegebruik zoals in deze ruimtelijke onderbouwing beschreven, zorgt voor een bijdrage aan de woningbouwopgave en de ruimtelijke kwaliteit binnen bestaand stedelijk gebied.

Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan de voorwaarden die gesteld worden in artikel 3.42 lov.

3.3.2.3 Aardkundige waarde (artikel 3.28)

Toetsingskader

Een ruimtelijk plan van toepassing op Aardkundig waardevol gebied:

- a. is mede gericht op behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de aardkundige waarden en kenmerken zoals beschreven in de Aardkundig Waardevolle Gebiedenkaart Noord-Brabant;
- b. stelt regels ter bescherming van de aardkundige waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden.

Volgens de Aardkundig Waardevolle Gebiedenkaart van de provincie Noord-Brabant is het plangebied gelegen in het gebied 'Peelrandbreukstelsel'. De Peelrandbreuk is een nog actieve storing in de ondergrond en wordt gekenmerkt door een zeer afwisselend landschap aan weerszijden van de breuk. Aan de oostzijde bevindt zich de langzaam opstuwende Peelhorst; aan de westzijde ligt de Centrale Slenk. In deze afwisselende strook rond de breuk die loopt van Bakel naar Esdonk liggen de kernen Gemert, Handel en De Mortel. In de diepere bodem zijn



de lagen gebroken en ten opzichte van elkaar verschoven. Deze gebieden stellen een aantal beschermregels die gelden voor ruimtelijke plannen:

- In zijn algemeenheid mogen geen activiteiten plaatsvinden welke zorgen voor negatieve effecten voor de geologische, geomorfologische, bodemkundige en (geo)hydrologische waarden van de breuk. Daarbij mogen geen activiteiten plaatsvinden die leiden tot een verdere achteruitgang van wijst en die een eventueel toekomstig herstel bemoeilijkt.
- Bij voorgenomen (her)ontwikkeling, bouwplannen, ontgroningen etc. (zoals omschreven in de Omgevingsverordening), ter plaatse van de breukzones, moet eerst een quick-scan worden uitgevoerd om een meer exacte ligging van de breuk te achterhalen.
- Zichtbare reliëfverschillen samenhangend met bovengenoemde verschijnselen mogen niet worden ver- of afgegraven of anderszins aangetast (ontgroningen / ophogingen), met name verdere egalisatie voor landbouwdoeleinden;
- De breuksteilranden mogen niet aangetast worden, door bijvoorbeeld aanleg van infrastructuur of egalisering voor landbouwdoeleinden. Ook mogen uitbreiding infrastructuur (wegtaluds) en bebouwing geen zichtbelemmerend effect sorteren op de natuurlijke reliëfvormen;
- Waterwinning en ontwatering, bijvoorbeeld ten behoeve van landbouw of verstedelijking, zijn niet toegestaan wanneer deze een vermindering van de grondwaterkwel veroorzaken die leidt tot verdroging van wijstgronden;
- Omzetting van grasland in bouwland, sierteelt of boomteelt is niet toegestaan in de wijstgronden;
- Ook mogen geen activiteiten, ontgroningen, boringen etc. plaatsvinden die de breuken in de ondergrond beschadigen.

Beoordeling

Volgens de breukenkaart van de provincie Noord-Brabant ligt het plangebied niet ter hoogte van een breuk. Het betreft hier een indicatieve kaart waarbij een onzekerheid van circa 200 meter aan weerszijden van de breuk wordt gehanteerd. Dit betekent dat bij de vaststelling van de exacte locatie vaak een expert- en/of veldonderzoek naar de breuken noodzakelijk zijn. Het breukensysteem kenmerkt zich namelijk door sterk wisselende grondwaterstanden op kleine afstand met ijzerrijke grondwaterstromen onder druk, waardoor het bouwen in de ondergrond o.a. om extra technische voorzieningen kan vragen.

Het plangebied ligt binnen het stedelijk gebied van Handel en is in het verleden grotendeels bebouwd geweest. De gronden ter hoogte van het plangebied zijn reeds geroerd. De peelrandbreuk is niet zichtbaar op het maaiveld en er is in de kern Handel geen sprake van wijst.

Conclusie

Gelet op het voorgaande is te concluderen dat de voorgenomen ontwikkeling geen negatieve effecten veroorzaakt op het Aardkundig waardevol gebied.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Structuurvisie Gemert-Bakel 2011-2021

Toetsingskader

Op 29 juni 2011 heeft de gemeenteraad van Gemert-Bakel de Structuurvisie Gemert- Bakel 2011 - 2021 vastgesteld. De Structuurvisie is een instrument dat door het gemeentebestuur wordt gehanteerd om ontwikkelingen in de juiste richting te sturen. Het betreft geen statisch eindbeeld, maar een beoordelingskader voor wensen en ontwikkelingen. Het centrale streefbeeld hierbij betreft het duurzaam verbinden van mens, ruimte en middelen. Bovendien is het een document op hoofdlijnen, een nadere uitwerking van beleid vindt plaats in afzonderlijke nota's, zoals de woonvisie, visie bedrijventerreinen en de centrumvisie.



Beoordeling

De structuurvisie is een richtinggevend beleidsvisie op gemeentelijk niveau. Verschillend thema's komen hierbij aan bod. Gezien het beoogde planvoornemen, het realiseren van woningen, zal in deze onderbouwing met name het thema 'wonen' besproken worden.

De gemeente Gemert-Bakel wil zich in de toekomst verder gaan profileren als woongemeente voor de werknemers van bedrijven in de Brainportregio. Er worden nieuwe woonvormen ontwikkeld in samenspraak met de sociale partners en bewoners. Concreet gaat het over betaalbare huisvesting voor jongeren, maar ook kleinschalige woonzorginitiatieven, levensloopbestendige of mantelzorgwoningen. Het huisvesten van zowel jonge, als oude mensen zorgt voor het behoud van vitale en leefbare wijken.

Voorliggend plan maakt de ontwikkeling van maximaal 4 grondgebonden woningen en 13 appartementen mogelijk. De woningen zijn geschikt voor zowel starters als senioren. Het betreffen koopwoningen in de middeldure sector. Met de ontwikkeling van deze woningen wordt ingespeeld op het lokale vraag en aanbod.

Gezien de voorgenomen ontwikkeling een inbreidingslocatie betreft en het woningbouwprogramma dat beoogd wordt, kan worden gesteld dat de ontwikkeling niet in strijd is met de structuurvisie.

Conclusie

Onderhavig initiatief is passend binnen de uitgangspunten van de Structuurvisie+ Gemert-Bakel 2011 - 2021.

3.4.2 Woonvisie 2020-2024

Toetsingskader

De gemeente Gemert-Bakel heeft in de Woonvisie 2020-2024 beschreven op welke manier de gemeente samen met haar partners wil werken aan een goed functionerende woningmarkt.

Om Gemert-Bakel als samenleving goed te laten functioneren, zijn woningen nodig voor alle sectoren van de arbeidsmarkt, van hooggeschoolde internationale kenniswerkers tot de laagstbetaalde werknemers in de ondersteunende beroepen en voor uitvallers op de arbeidsmarkt. Woningen dus voor elke portemonnee. Ook jongeren of senioren moeten hier een passende woning kunnen vinden. Waarbij vooral het toenemend aantal ouderen een beroep doet op de ontwikkeling van zorg(geschikte) woningen. Op deze zorgvraag dient te worden geanticipeerd. Daarnaast stellen we in deze woonvisie vast dat het huidige aantal van 39 standplaatsen op de woonwagenlocaties gehandhaafd blijft en wijzen we geen nieuwe locaties of standplaatsen aan (zie ook bijlage X). Dit vraagt om een gezonde koopmarkt, een goed functionerende huurmarkt en een sociale huurwoningvoorraad (de kernvoorraad) van voldoende omvang en van de juiste kwaliteit.

Om dit te verwezenlijken gaat de gemeente Gemert-Bakel zich op de volgende manier inzetten:

- Meer aanbod genereren in de midden-huur (tussen 750 en 1.000 euro per maand) en betaalbare koop.
- Onder ouderen is de behoefte het grootst naar grondgebonden koopwoningen, maar is er ook vraag naar koopappartementen (betaalbaar en middelduur). Levensloopbestendig bouwen, zodat zowel jongeren of ouderen deze woningen kunnen betrekken. Het gemengd wonen van doelgroepen wordt als een kans gezien.
- Meer aandacht voor gezinswoningen in het middel-dure segment.

Beoordeling

In onderhavig plan worden maximaal 4 grondgebonden woningen en 13 appartementen gerealiseerd in Handel. De woningen zijn geschikt voor zowel starters als ouderen in de prijsklasse koop middelduur. De voorgenomen ontwikkeling is daarmee passend binnen de woonvisie



Conclusie

Het planvoornemen past binnen de 'Woonvisie 2020-2024' van de gemeente Gemert-Bakel.

3.4.3 Groennorm Gemert-Bakel

Toetsingskader

De gemeente Gemert-Bakel heeft de ambitie een groene gemeente te willen zijn. Het streven is om een goede balans te vinden tussen ruimte, economie en leefbaarheid. De te respecteren uitgangspunten zijn cultuurhistorie, natuurvriendelijkheid en duurzaamheid. Bij nieuwe ontwikkelingen wil de gemeente de kwaliteit en de kwantiteit van het ruimtebeslag garanderen en waarborgen. Bij initiatieven met het toevoegen van woningen wordt als tegenprestatie 75 m² extra groen per woning verwacht. Deze groennorm van 75 m² dient als richtgetal voor een benodigde hoeveelheid recreatief groen in stedelijk gebied. De groennorm wordt toegepast voor alle initiatieven die een uitbreiding van het bestand aan woningen en appartementen tot doel hebben. De toepassing van de groennorm is uitgewerkt in 'Uitwerking groennorm Gemert-Bakel'.

Per wooneenheid dient 'fysiek' 75 m² groen met de eigenschap 'permanent openbaar toegankelijk' gerealiseerd te worden. Dit heeft vergaande consequenties voor de wijze van vormgeving en inrichting van het groen. Het te realiseren groen heeft door deze kwalificatie een blijvend, tenminste (semi-) openbaar karakter. Het groen hoeft niet per definitie eigendom van de gemeente te zijn (of te worden). Indien niet voorzien kan worden in de tegenprestatie is het mogelijk om een bedrag te storten in het Groenfonds. De mogelijkheid om geld te storten in het fonds dient als uitweg voor het geval dat een (gehele of gedeeltelijke) fysieke invulling van de groennorm onlogisch of onmogelijk is. Dit op basis van het beleid en afspraken tussen de gemeente en de initiatiefnemer.

Als de directe leefomgeving rondom een initiatieflocatie beschikt over voldoende groen, dan is het niet nodig om van het inbreidingsinitiatief een volwaardige fysieke invulling van de groennorm ter plekke van het initiatief te eisen. Een geschikt groen- of uitloopgebied is permanent (24/7) openbaar toegankelijk, kan bestaan uit recreatief ontsloten parken, groenzones, speelterreinen en trapveldjes. Ook het buitengebied kan geschikt zijn voor het maken van 'ommetjes' via openbare routes of zandpaden. De werkelijke loopafstand van 300 m (enkele afstand) naar omliggend groen of het buitengebied wordt als norm gehanteerd.

Daarnaast bestaat een uitzondering voor volgebouwde locaties. Voor locaties binnen bestaand stedelijk gebied die grotendeels volgebouwd zijn wordt een uitzondering toegepast. De drempelwaarde is hierbij dat 50% van het oppervlak moet bestaan uit te slopen gebouwen. In dit specifieke geval mag het oppervlak van de te slopen gebouwen verrekend worden met de eis vanuit de norm. Op deze manier wordt optimaal gebruik gemaakt van inbreidingslocaties.

Beoordeling

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 17 woningen op een inbreidingslocatie in Handel. Dit betekent dat conform de groennorm 1.275 m² extra groen gerealiseerd moet worden. Voor onderhavige ontwikkeling kan echter de uitzondering voor volgebouwde locaties toegepast worden. Om de ontwikkeling mogelijk te maken is de bestaande bebouwing gesloopt. Dit betreft meer dan 50% van de oppervlakte van de locatie, waardoor de uitzondering toegepast kan worden.

De totale oppervlakte van de gesloopte bebouwing betreft 1.085 m². Waardoor binnen het plan nog 190m² gerealiseerd moet worden. In de toekomstige situatie worden 171 m² aan groene daken gerealiseerd. Deze worden gerealiseerd op het appartementencomplex en de bergingen. Daardoor blijft er nog 19 m² over dat gecompenseerd moet worden. Dit wordt gecompenseerd door het planten van één extra boom. Daarmee is het plan in overeenstemming met de groennorm van de gemeente Gemert-Bakel.



Om daarnaast een positieve bijdrage te leveren aan de ruimtelijke kwaliteit op de planlocatie worden een aantal vergroeningsmaatregelen getroffen. De bomen ter hoogte van de Kapelweg worden behouden en er worden 6 extra bomen aangeplant. De parkeerplaatsen worden voorzien van grasklinkers en rondom de parkeervakken wordt groen gerealiseerd. Rondom het gehele plangebied worden hagen en/of hekwerk met hederagerealiseerd. Ten slotte worden hagen gerealiseerd bij de appartementen die contractueel vastgelegd worden met de gemeente.

Conclusie

Onderhavig initiatief is passend binnen de uitgangspunten van de Groennorm Gemert-Bakel.



4 Planologisch relevante (milieu)aspecten

4.1 Inleiding

Toetsing juncto art. 3.1.6 Bro

Volgens artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht dient een bestuursorgaan bij de voorbereiding van een besluit, zoals het verlenen van een omgevingsvergunning, de nodige kennis te vergaren omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen. In artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening is bepaald dat de uitkomsten van dit onderzoek worden neergelegd in een toelichting bij dit besluit. Ten behoeve van onderhavig project heeft onderzoek plaatsgevonden naar een aantal planologische- en milieuaspecten. Hieronder wordt verslag gedaan van de uitkomsten van het gepleegde onderzoek. Daarnaast moet ook worden getoetst aan het Besluit m.e.r.

4.2 Bodem

Toetsingskader

Op basis van art. 3.1.6, lid 1 onder f Bro geldt dat in een toelichting op een ruimtelijk besluit de inzichten over de uitvoerbaarheid van dat besluit worden neergelegd. Ten aanzien van het aspect bodemkwaliteit staat, op basis van vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State (ABRvS), voorop dat de vaststelling van de aanwezigheid van verontreinigingen in de bodem, de noodzaak van sanering van verontreinigde locaties en de wijze waarop deze saneringen moeten worden uitgevoerd, zijn geregeld in afzonderlijke wetgeving met eigen procedures. Dat doet er niet aan af dat het bevoegd gezag het ruimtelijk besluit pas kan nemen indien, voor zover redelijkerwijs valt in te zien, een eventuele bodemverontreiniging niet aan de uitvoerbaarheid in de weg staat (22 december 2010, ECLI:NL:RVS:2010:BO8297, r.o. 2.18.4; 27 juni 2012, ECLI:NL:RVS:2012:BW9569, r.o. 2.10.3). Daarbij geldt als uitgangspunt dat de bodem in principe geschikt dient te zijn voor de beoogde functie. De bodemkwaliteit mag geen onaanvaardbaar risico vormen voor de gebruikers van de bodem.

Beoordeling

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is door Aveco de Bondt in februari 2024 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Rapportage hiervan is als bijlage 1 gevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er op de onderzoekslocatie voor zover bekend geen milieubelastende activiteiten hebben plaatsgevonden. Ten aanzien van de bodemkwaliteit wordt verwacht dat sprake is van licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en halogeenverbindingen (EOX). Er zijn uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de bodemkwaliteit belast is met asbest of PFAS. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de voorkeurswaarden en signaleringsparameters aangetoond zoals deze zijn vastgelegd in de Noord-Brabantse Omgevingsverordening.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de grond voldoet aan de toelaatbare kwaliteit voor de bouw van een bodemgevoelig gebouw. Ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit zijn er daarom ons inziens geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en het afgeven van een Omgevingsvergunning voor bouwen.

Conclusie

De bodem is geschikt voor het beoogde gebruik. De bodemkwaliteit vormt geen onaanvaardbaar risico voor de gebruikers.



4.3 Waterhuishouding

Toetsingskader

In ruimtelijke plannen dient aandacht besteed te worden aan waterhuishoudkundige aspecten. Daarbij staan naast een duurzaam waterbeheer de integrale afweging en het creëren van maatwerk voorop. Water moet altijd bekeken worden in het licht van het watersysteem of stroomgebied waarin een stad of een dorp ligt. Een goede afstemming van waterbeleid en ruimtelijke ordening, ook in het direct aangrenzende gebied, is daarom noodzakelijk. De integratie van water in ruimtelijke plannen vindt plaats via de zogenaamde watertoets. Concreet betekent de watertoets, dat een plan een zogenaamde waterparagraaf dient te bevatten, die keuzes ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten gemotiveerd beschrijft. Daarin dient een wateradvies van de waterbeheerder te worden meegenomen. De watertoets is wettelijk verankerd in artikel 3.1.6 lid 1, sub b Bro.

Beleid provincie Noord-Brabant

Vigerend is het Provinciale Milieu- en Waterplan 2016 – 2021 (PMWP) van 18 december 2015. Het PMWP is de structuurvisie voor onder andere het aspect water op grond van de Wet ruimtelijke ordening. Het plan bevat de verplichte onderdelen vanuit de Europese kaderrichtlijn Water. Behalve dat het PMWP de uitgangspunten aangeeft voor het waterbeleid van waterschappen en gemeenten, toetst de provincie aan de hand van dit plan ook of de plannen van de waterschappen passen in het provinciale beleid. Als algemene uitgangspunten zijn onder andere te noemen de scheiding van relatief schone en vuile waterstromen en het benutten van mogelijkheden voor infiltratie en/of conservering van hemelwater.

Beleid waterschap Aa en Maas

Het plangebied ligt in het stroomgebied van waterschap Aa en Maas. Waterschap Aa en Maas heeft, samen met de waterschappen De Dommel en Brabantse Delta, besloten om de Keuren te uniformeren en te dereguleren. Deze hernieuwde Keur is in werking getreden op 1 maart 2015. Bij werkzaamheden in en rond waterlichamen dient voldaan te worden aan de regels uit de Keur. In de Keur is opgenomen dat bij de bouw geen uitlogende materialen (koper, lood en zink) en geen verduurzaamd hout mogen worden toegepast.

Tevens is in de Keur een verplichting opgenomen om nieuwe verharding en bebouwing hydrologisch neutraal te ontwikkelen. In de nieuwe Keur is opgenomen dat het in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename van verhard oppervlak of door afkoppelen van bestaand oppervlak, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen.

Dit verbod is van toepassing tenzij:

- A. het afkoppelen van verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- B. de toename van verhard oppervlak maximaal 500 m² is, of;
- C. de toename van verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- D. de toename van verhard oppervlak tussen 500 m² en 10.000 m² is en compenserende maatregelen zijn getroffen om versnelde afvoer van hemelwater tegen te gaan, in de vorm van een voorziening met een minimale retentiecapaciteit conform de rekenregel:

$$\text{Benodigde retentiecapaciteit (in m}^3\text{)} = \text{toename verhard oppervlak (in m}^2\text{)} \times \text{gevoeligheidsfactor} \times 0,06 \text{ (in m)}$$

De voorziening voldoet aan de volgende eisen:

- De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddeld hoogste grondwaterstand (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;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om beschadiging van het oppervlaktewaterlichaam te voorkomen.



Gemeentelijk beleid Gemert-Bakel

Het gemeentelijk beleid van de gemeente Gemert-Bakel op het gebied van de waterhuishouding is vastgelegd in het gemeentelijk watertakenplan (GWTP) 2019-2023 en het Handboek Ontwerp Openbare Ruimte. Het GWTP wordt gebruikt om nu en in de toekomst aan de gemeentelijke zorgplichten te kunnen voldoen en als toetsingskader voor nieuwe ontwikkelingen. Voor initiatiefnemers is het belangrijk om rekening te houden met dit waterbeleid.

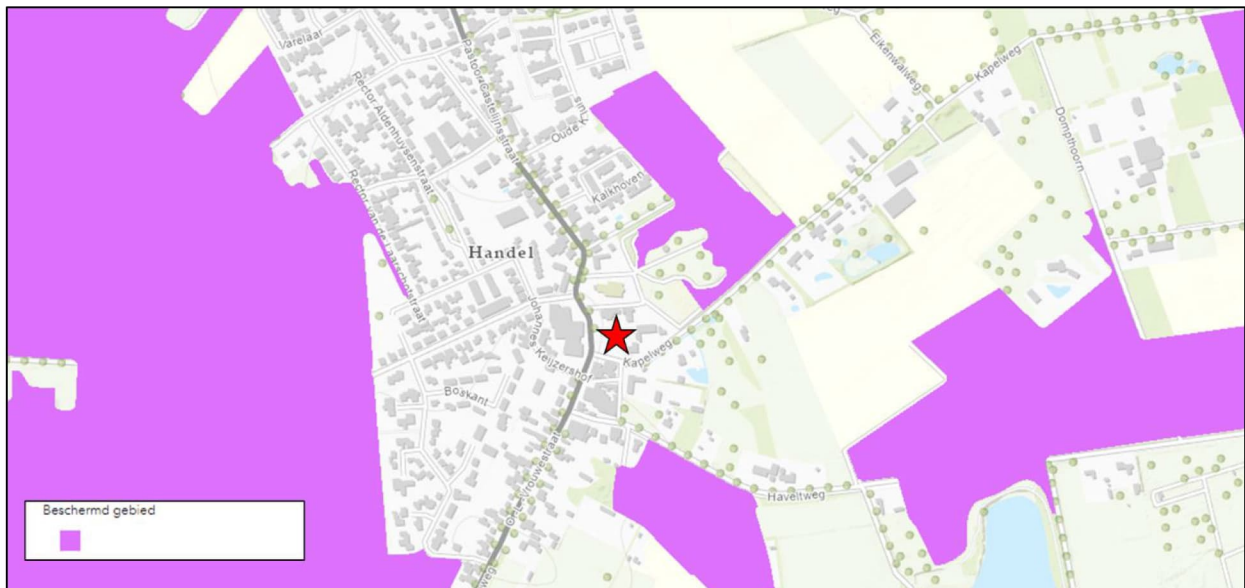
In het GWTP zijn de gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater (regenwater) en grondwater uitgewerkt. De kans op overlast dient hierbij te worden beperkt tot maatschappelijk aanvaardbare normen.

In de Brabantse Peel is veel variatie in de grondwaterhuishouding. Gemert-Bakel ligt bijvoorbeeld in het gebied van de Peelrandbreuk, wat van invloed is op de lokale infiltratiemogelijkheden en hoogte van de grondwaterstand. Op de hoger gelegen delen kan juist verdroging een probleem worden. Ook zijn we ons bewust dat de afvoer kan worden bemoeilijkt door hoge rivierstanden en het ontvangen van Maaswater in de Peelse Loop en Snelle Loop (Gebiedsregeling aanvoer Peelse Loop).

Het streven is om water vast te houden waar dit in een behoefte kan voorzien en voorkomen onnodig hoge afvoerpieken. Een gezonde grondwaterhuishouding is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel particulieren, gemeente, waterschap en provincie. Samen streven we naar het voorkomen van verdroging en grondwateroverlast zodat er een duurzame, klimaatbestendige en participerende waterketen bekomen wordt. Voor de waterbergingsvoorziening gelden er volgens het gemeentelijk beleid volgende eisen.

- De waterbergingsvoorziening moet 60 liter per m² verhard oppervlak probleemloos kunnen bergen.
- De afvoer uit een voorziening mag maximaal 2 l/s/ha zijn (conform beleid van het waterschap). De voorziening moet binnen 5 dagen leeggelopen zijn.
- De voorziening moet controleerbaar zijn op de werking (dus zichtbaar of toegankelijk).
- De voorziening moet de mogelijkheid hebben tot reinigen, inspectie en onderhoud.
- De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG).
- De voorziening voor het hemelwater moet altijd zodanig ontworpen worden dat het bijdraagt aan het verminderen van piekafvoeren en niet leidt tot wateroverlast.
- Het aan te leggen systeem in een situatie waar meerdere woningen/bedrijven worden gerealiseerd, dient te worden getoetst op bui9 en bui10 +10% van de kennisbank riolering en extreme buien (stresstest).
- De aanwezigheid van een overloopvoorziening (bij voorkeur bovengronds) voor de afvoer van water bij hevige buien als de voorziening vol is.

Bij ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder ver- en nieuwbouwplannen, hanteert het waterschap een aantal uitgangspunten ten aanzien van het duurzaam omgaan met water, die van belang zijn als vertrekpunt bij het overleg tussen initiatiefnemer en waterbeheerder. Inrichtingen van waterhuishoudingen voor nieuw(her/ver)bouwplannen worden door het bevoegd gezag getoetst en gekeurd.



Figuur 4.1: Uitsnede keurkaarten waterschap Aa en Maas. Het plangebied is globaal aangeduid doormiddel van een rode ster. Bron: aenmaas.maps.arcgis.com, 2023.

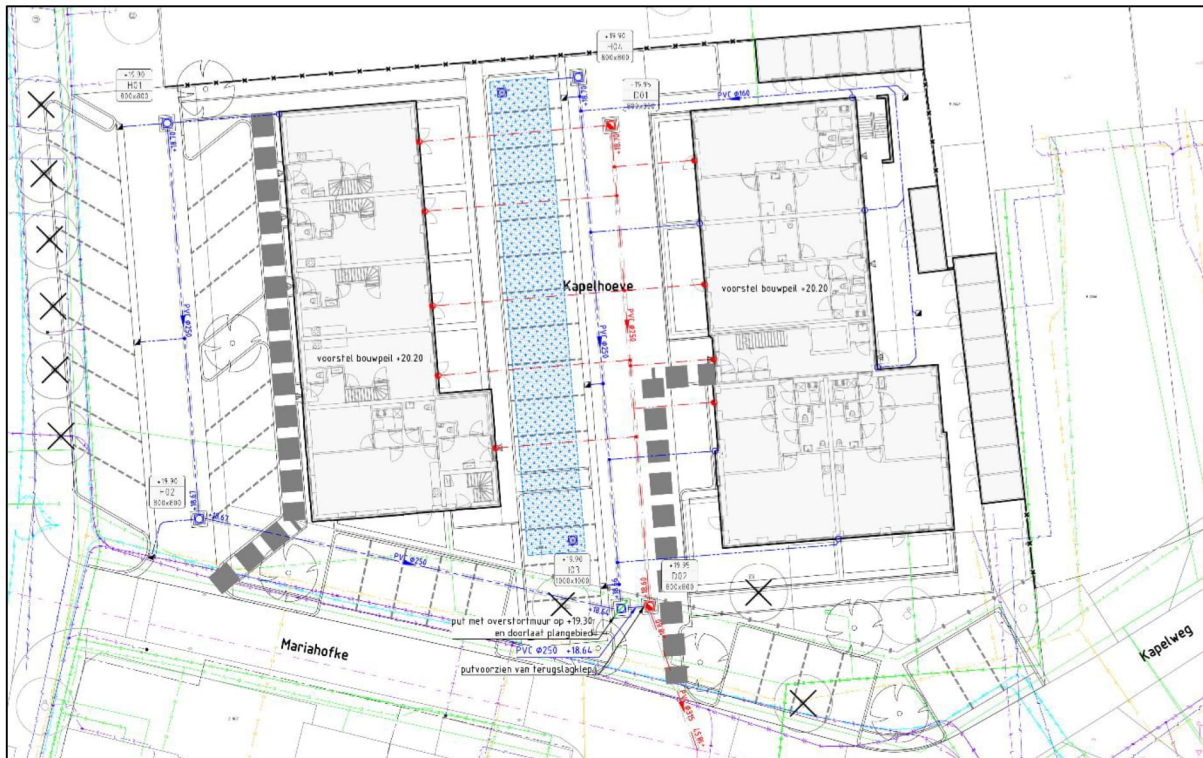
Beoordeling

Uit de kaarten behorende bij de Keur waterschap Aa en Maas volgt dat de locatie niet is gelegen binnen beschermde keurgebieden. Er gelden derhalve geen bijzondere regels hieromtrent. Wel is er door middel van onderhavig initiatief sprake van een toename van het bebouwd en verhard oppervlak, wat kan leiden tot een zwaardere belasting van het oppervlaktewatersysteem en wateroverlast stroomafwaarts. Dit komt doordat neerslag via het verharde oppervlak sneller wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater dan wanneer het oppervlak onverhard was gebleven. Deze versnelde afvoer kan wateroverlast benedenstrooms veroorzaken omdat de piekafvoer toeneemt. Dit effect wordt versterkt, wanneer er meerdere van deze ingrepen plaatsvinden die leiden tot een toename van het verhard oppervlak dat afwatert op een oppervlaktewater (cumulatief effect).

De Keur waterschap Aa en Maas 2015 bevat zoals genoemd een verbodsbepaling, waardoor het in beginsel verboden is om zonder vergunning neerslag door toename aan verhard oppervlak of door afkoppelen van bestaand oppervlak, tot afvoer naar een oppervlaktewaterlichaam te laten komen. In voorliggend plangebied is sprake van een plangebied met een oppervlakte van circa 2.054 m². Het plangebied was voor de sloop van het voormalig gemeenschapshuis bijna volledig verhard. In de nieuwe situatie zal geen sprake zijn van een volledige verharding. Ten opzichte van de voorgaande situatie zal de toename aan verhard oppervlak daardoor in ieder geval kleiner zijn dan 500 m², zodat op basis van het waterschapsbeleid het realiseren van voorziening voor waterberging niet vereist wordt. Naast het wetenschapsbeleid dient het plan ook te voldoen aan het gemeentelijk beleid. Hier wordt navolgend op ingegaan.

Door klimaatverandering wordt het steeds belangrijker om de omgeving klimaatadaptief in te richten. Dat betekent onder meer dat we in staat moeten zijn om extreme neerslaghoeveelheden te verwerken. Het is vanuit economisch oogpunt niet haalbaar om deze doelstelling (allen) te behalen door het ondergrondse systeem te verzwaren. De aanleg van waterberging op eigen terrein ontlast de regenwatervoorziening op openbaar terrein en levert een bijdrage aan het verminderen van wateroverlast. Daarom wordt in dit plan de aanleg van een waterberging bij nieuwe ontwikkelingen voorgeschreven. Conform het gemeentelijk beleid wordt uitgegaan van 60 mm berging per m² verharding. Conform de norm zal bij een ontwikkeling met een verhardingsoppervlakte van 1863,6 m² een waterberging nodig zijn van 111,82 m³. In de beoogde situatie worden 199m² aan bergingsvoorzieningen gerealiseerd doormiddel van bergingskratten. Deze bergingsvoorzieningen hebben een

totale capaciteit van circa 121 m³, waardoor het planvoornemen voldoet aan de waterbergingsopgave. De beoogde locatie van de bergingsvoorzieningen zijn weergegeven doormiddel van de blauwe arcering op de onderstaande afbeelding.



Figuur 4.2: Ondergrondse situatietekening. Bron: Grasveld Civiele Techniek, 23-08-2024

De waterbergingsopgave kan als vergunningsvoorschrift worden opgenomen bij de omgevingsvergunning. Daarmee kan geborgen worden dat de waterberging gerealiseerd wordt. Hier is in het plangebied voldoende ruimte voor aanwezig.

Bovendien wordt er geen gebruik gemaakt van uitlogende of schadelijke bouwmaterialen. Hierdoor heeft de ontwikkeling geen gevolgen voor de waterkwaliteit.

Conclusie

In onderhavig plan is geborgen dat er voldoende waterberging wordt gerealiseerd.

4.4 Cultuurhistorie

Toetsingskader

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen dient een beschrijving te worden opgenomen hoe met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening wordt gehouden (artikel 3.1.6, lid 5 Bro). De opsteller en vaststeller van het plan is daarmee dus verplicht om breder te kijken dan alleen naar het facet archeologie. Ook de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

Beleid provincie

In de provincie Noord-Brabant dienen in het kader van het behoud van waardevolle cultuurhistorische elementen,



ruimtelijke plannen te worden getoetst aan de provinciale cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) uit 2010. Hierop staan de bepalende cultuurhistorische elementen aangegeven.

Beleid gemeente

De gemeente Gemert-Bakel heeft een erfgoedkaart vastgesteld. Daarop worden de cultuurhistorische waarden van de gemeente inzichtelijk gemaakt. Op de kaart 'historische bebouwing' zijn behalve alle rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten, beeldbepalende panden en molenbiotopen ook de door de provincie Noord-Brabant gewaardeerde historisch-geografische lijnen, vlakken en historische bebouwing weergegeven.

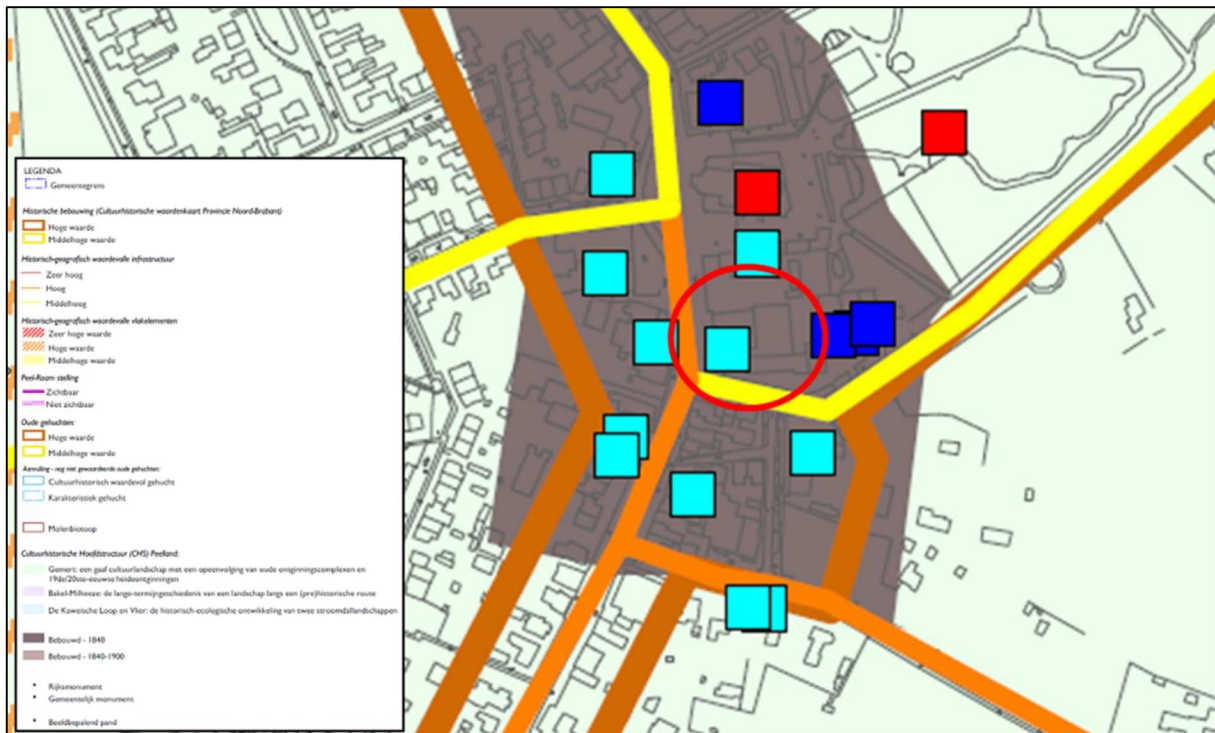
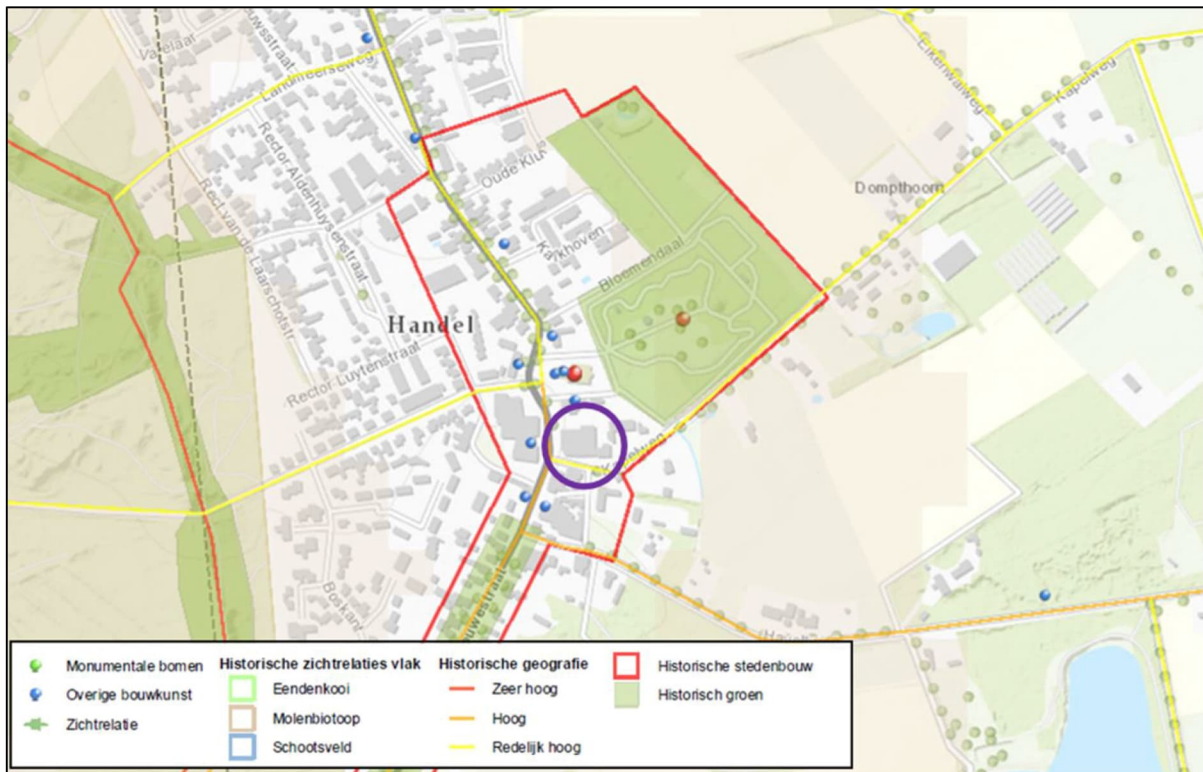
Beoordeling

De erfgoedkaart van de gemeente Gemert-Bakel komt qua inhoud vrijwel overeen met de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart. Het plangebied maakt deel uit van het deel van Handel dat als historische stedenbouw is aangeduid. De Onze Lieve Vrouwestraat is aangeduid als een lijn met een hoge waarde en de Kapelweg / het Mariahofke als een lijn met een middelhoge waarde. Een wezenlijk verschil tussen de provinciale en de gemeentelijke kaart is de aanwijzing van het twee bouwlagen hoge deel van het te slopen gemeenschapshuis als beeldbepalend pand op de gemeentelijke kaart. Op de provinciale cultuurhistorische waardenkaart is aan het gebouw geen specifieke waarde toegekend.

Het planvoornemen gaat uit van de sloop van de bestaande bebouwing binnen het plangebied. De sloop is op basis van het gemeentelijke beleid slechts toegestaan indien ter plaatse nieuwbouw plaatsvindt. Dit is het geval. Voor het overige worden geen wijzigingen aangebracht in de genoemde cultuurhistorische waarden.

Conclusie

Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.



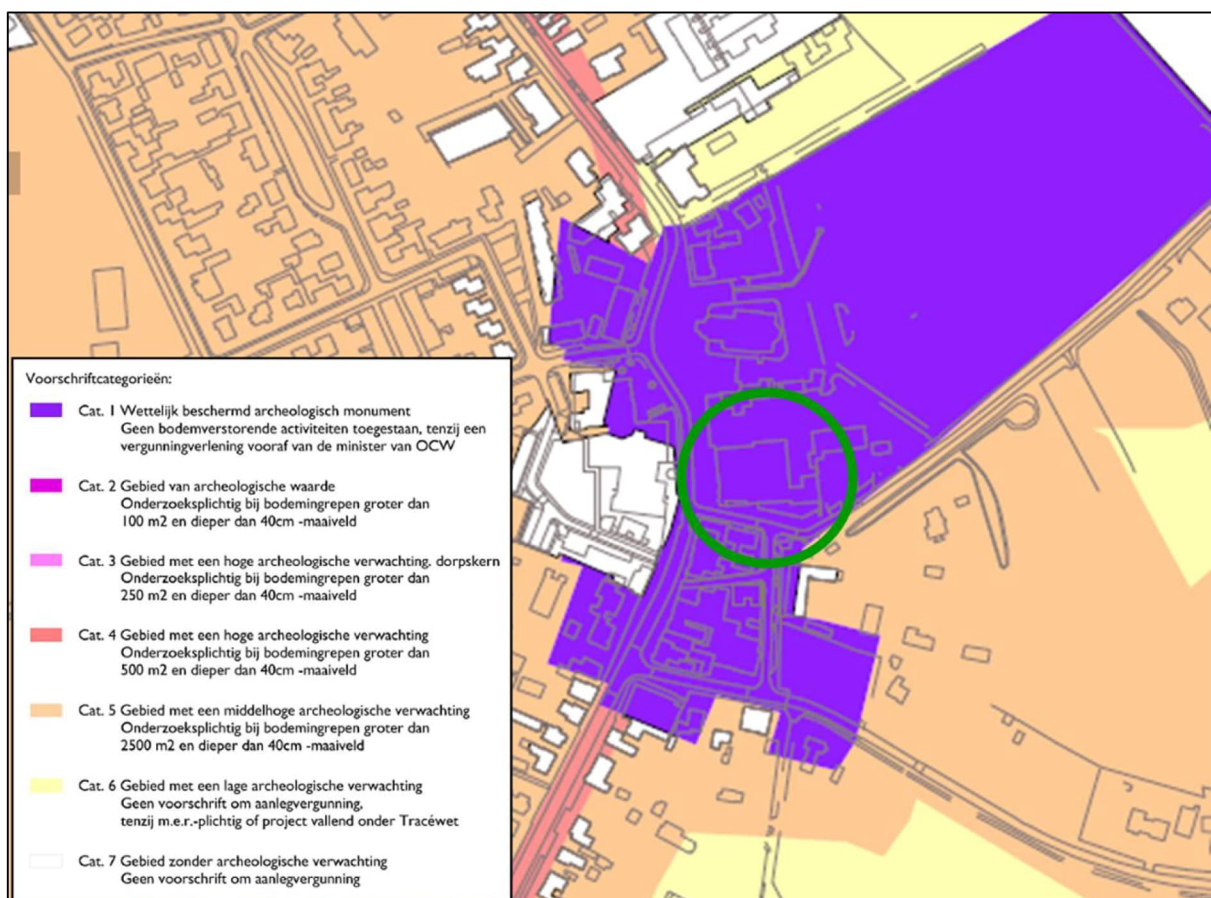
4.5 Archeologie

Toetsingskader

In Europees verband is het zogenaamde 'Verdrag van Malta' tot stand gekomen. De uitgangspunten van dit verdrag dienen te worden vertaald in nationale wetgeving. In Nederland heeft deze vertaling plaatsgevonden in de Erfgoedwet, welke in werking is getreden op 1 juli 2016. Ten aanzien van het aspect 'archeologie' is in art. 9.1, lid 1 van de Erfgoedwet, welk artikel een deel van het overgangsrecht regelt, bepaald dat tot het tijdstip waarop de Omgevingswet in werking treedt onder meer Hoofdstuk V, paragraaf 1 van de inmiddels vervallen Monumentenwet 1988 van toepassing blijft. In Hoofdstuk V, paragraaf 1 is vastgelegd dat een gemeente in de ruimtelijke besluitvorming (w.o. bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voor planologisch afwijken) rekening dient te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten (artt. 38a t/m 41 Monw 1988). Daartoe kan de gemeente in dat besluit regels stellen, bijvoorbeeld tot het doen van archeologisch onderzoek. Het al dan niet stellen van regels ten aanzien van archeologie dient te rusten op voldoende informatie over de archeologische situatie (ECLI:NL:RVS:2011:BU7102, r.o. 2.9.7). Deze informatie kan worden verkregen door gebiedsdekkende kaarten waarop archeologische verwachtingswaarden zichtbaar zijn. Op basis hiervan kan archeologisch beleid worden ontwikkeld.

Beleid provincie

In de provincie Noord-Brabant dienen in het kader van het behoud van waardevolle archeologische vindplaatsen, ruimtelijke plannen te worden getoetst aan de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) uit 2010. Hierop staan de bepalende archeologische elementen aangegeven.



Figuur 4.5: Uitsnede van archeologiebeleidskaart van de gemeente Gemert-Bakel. Binnen de groene cirkel is het plangebied gelegen



Beleid gemeente

Op 28 januari 2016 heeft de gemeenteraad het beleidsplan Archeologie en de Archeologiebeleidskaart 2015 vastgesteld. Dit beleid en de kaart vervangen na evaluatie het archeologisch beleid en de kaart van 2010. Met het beleidsplan beoogt de gemeente inzicht te geven in de achtergronden van het archeologiebeleid en de gemeentelijke archeologievisie voor de komende jaren te formuleren. Het geeft de lijn aan waarlangs het archeologiebeleid tot stand komt. Leidraad daarbij is dat archeologie een integraal onderdeel vormt bij de afwegingen betreffende de ruimtelijke ordening en daarbij transparant is voor burgers en investeerders. Het nieuwe beleid kent een negental beleidsregels.

Beoordeling

Het plangebied is gekarteerd als een gebied van archeologische waarde. Hierdoor bestaat een noodzaak tot onderzoek. In 2010 is door ArcheoPro een bureauonderzoek met een inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek is gebleken dat de aanwezigheid van archeologische waarden niet uitgesloten kan worden. Om hier gevolg aan te geven is een Programma van Eisen opgesteld d.d. 6 augustus 2015. Op basis daarvan heeft gedurende de sloop van de bestaande bebouwing archeologische begeleiding plaats gevonden. De rapportage van deze archeologische begeleiding van de sloop, uitgevoerd door BAAC, is opgenomen als bijlage van onderhavige ruimtelijke onderbouwing. Uit het onderzoek is gebleken dat het grootste deel van het onderzoeksgebied diep verstoord is tot in de C-horizont. Slechts op een drietal locaties binnen het onderzoeksgebied is de onverstoorde C-horizont waargenomen, waarin in totaal vier grondsporen, twee kuilen, één greppel/kuil en één paalkuil, zichtbaar waren. Slechts één van deze sporen kon gedateerd worden door middel van het in het spoor aangetroffen aardewerk. Hieruit resulteerde een datering van het spoor in de tweede helft van de 18e eeuw. Op grond van de overeenkomsten in vulling kunnen ook de overige sporen in de nieuwe tijd gedateerd worden.

Uit de bodemkaart valt af te leiden dat binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn geweest. Van een plaggendek zijn echter geen sporen aangetroffen. Vermoedelijk is voor de bouw de oorspronkelijke bodem tot in de C-horizont afgegraven en is het terrein vervolgens weer opgehoogd met aangevoerd materiaal.

De sporen zijn vermoedelijk te relateren aan de bebouwing die volgens de kadastrale kaart van 1818 binnen het onderzoeksgebied lag. Oudere sporen of vondsten, die dateren van vóór de nieuwe tijd, zijn niet aangetroffen. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van de residentie van de Duitse Orde zijn dus ook niet aangetroffen. Gezien de grote mate van verstoring van de bodem binnen het onderzoeksgebied betekent dit echter niet dat de residentie niet binnen het onderzoeksgebied aanwezig is geweest.

Op zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats laag. Op grond van deze waardering acht BAAC de vindplaats niet behoudenswaardig en acht daarmee vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Het selectiebesluit van het bevoegd gezag, opgenomen als bijlage van deze ruimtelijke onderbouwing, stelt dat binnen de aldaar onderzochte diepte (tot +18,60 tot +18,80 m NAP) geen behoudenswaardige archeologische resten (meer) aanwezig zijn. Geconcludeerd wordt dan ook dat indien bodemverstoringen plaatsvinden die niet dieper reiken dan de onderzochte diepte (tot +18,60 tot +18,80m NAP), dan is vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Indien bodemverstoringen voor de geplande nieuwbouw dieper reiken dan de onderzochte diepte (tot +18,80m NAP) dan is vervolgonderzoek noodzakelijk waarbij de aard van het vervolgonderzoek afhankelijk is van de aard en omvang van de diepere ingrepen. Vervolgonderzoek zal bestaan uit het archeologisch begeleiden van de bouwwerkzaamheden.

Het uitgevoerde onderzoek heeft echter niet het gehele plangebied onderzocht. Een deel van het plangebied is daardoor niet onderzocht. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is nader onderzoek benodigd. Voor de sloop van de ondergrondse delen van de bestaande bebouwing is archeologische begeleiding benodigd. Daarnaast moet een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd worden. Het onderzoek dient plaats te vinden aan de hand van een



door het bevoegd gezag goedgekeurd Programma van Eisen (PvE). De werkzaamheden moeten uitgevoerd worden door een archeologisch bedrijf bevoegd tot het uitvoeren van archeologische opgravingen.

Het PvE zal aan de te verlenen omgevingsvergunning worden gekoppeld.

Conclusie

Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor de haalbaarheid van onderhavig plan.

4.6 Ecologie

4.6.1 Natuurgebieden

Toetsingskader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is een wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur. De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017 en vervangt daarmee het voorheen geldende wettelijke stelsel voor de natuurbescherming, zoals neergelegd in de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet.

De wet regelt ten eerste de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten. Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden. In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogelrichtlijn (Richtlijn 2009/147/EG, 30 november 2009) en Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG, 21 mei 1992) als uitgangspunt genomen. De gebiedsbescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in hoofdstuk 2 van de Wnb.

Beoordeling

Het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied betreft 'Deurnsche Peel & Mariapeel', welke is gelegen op een afstand van 12,4 km. Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, optische verstoring, verzuring en vermesting. In onderhavige situatie is er sprake van het juridisch-planologisch mogelijk maken van 17 woningen ter vervanging van een gemeenschapshuis. Om inzichtelijk te maken of de ontwikkeling leidt tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden is door Aveco de Bondt in oktober 2024 een AERIUS-berekening uitgevoerd. De volledige rapportage is opgenomen als bijlage 3 van deze ruimtelijke onderbouwing.

De totale stikstofemissie tijdens de realisatie en de gebruiksfase leidt niet tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden (niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar).

Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan de vereisten van de Wet natuurbescherming.

4.6.2 Flora en fauna

Toetsingskader

Het beschermingsregime betreffende soorten (flora en fauna) is opgenomen in hoofdstuk 3 van de Wnb. De verbodsbepalingen zijn hierbij afhankelijk gesteld van de soort (en daarmee de opname van die soort op de diverse lijsten) en de voorgenomen handelingen. Bovendien is een algemeen geldende zorgplicht opgenomen om handelingen achterwege te laten of maatregelen te treffen, om te voorkomen dat nadelige gevolgen ontstaan voor in het wild levende dieren en planten.

Conform de Wet natuurbescherming is de initiatiefnemer bij ruimtelijke ingrepen verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde soorten binnen het plangebied. Vanuit die kennis dienen plannen en projecten getoetst te worden aan eventuele strijdigheid met de verbodsbepalingen uit de Wnb. Conform vaste



jurisprudentie kan een plan worden vastgesteld indien aannemelijk wordt gemaakt dat het aspect flora en fauna niet aan de uitvoerbaarheid van het plan in de weg staat.

Beoordeling

In december 2023 heeft Veldbiologische Werken een Quicksan Wet natuurbescherming uitgevoerd. De volledige rapportage is opgenomen als bijlage 6 van deze ruimtelijke onderbouwing. Aan de hand van de Wet natuurbescherming dient te worden aangetoond dat ter plaatse geen beschermde soorten worden gestoord, geschaad of gedood als gevolg van de plannen. De quickscan bestaat uit een bronneninventarisatie en locatie-onderzoek naar aanwezigheid of potentiële aanwezigheid van beschermde flora en fauna - soorten.

Uit de bevindingen van het veldonderzoek, het literatuur- en bronnenonderzoek en toetsing van de resultaten van dit onderzoek aan de Wet natuurbescherming en de Interim Omgevingsverordening Provincie Noord-Brabant, blijkt dat bij uitvoering van de ingreep negatieve effecten te verwachten zijn voor beschermde soorten als Huismussen en Teunisbloempijlstaart. Aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied is redelijkerwijs niet uit te sluiten en/of zijn negatieve effecten redelijkerwijs niet uit te sluiten. Nader onderzoek dient plaats te vinden om hier uitsluitsel te geven.

In oktober 2024 heeft Veldbiologische Werken een verdiepend onderzoek afgerond naar de huismus en de teunisbloempijlstaart. De volledige rapportage is opgenomen als bijlage 7 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Onderzoek naar huismussen sluit functioneel gebruik door huismussen van het plangebied uit. Ook lijkt de planlocatie niet essentieel in de periode dat huismussen de jongen grootbrengen. Er wordt immers niet gefoerageerd binnen het plangebied. De populatie in Handel vindt op andere plekken voldoende voedsel om jongen groot te brengen. In het onderzoek wordt geconcludeerd dat de huismus incidenteel voorkomt binnen het plangebied, maar heeft in de broedperiode geen afhankelijkheid van dit gebied. Een vergunning activiteit flora en fauna is niet noodzakelijk.

Onderzoek naar teunisbloempijlstaart sluit de aanwezigheid van de soort binnen het plangebied uit. Echter dient maaibeheer actief te worden toegepast om te voorkomen dat de waardplanten binnen het plangebied tot groei en bloei komen daarmee wordt vestiging van Teunisbloempijlstaart voorkomen. De soort is ten tijde van deze rapportage afwezig in het plangebied. Uit onderzoek naar teunisbloempijlstaart blijkt dat de soort niet aanwezig is binnen het plangebied maar wel in de nabijheid kan voorkomen. Vooralsnog is het plangebied beheerd en kan de soort en daarmee de ontwikkeling van deze soort worden uitgesloten. Een vergunning activiteit flora en fauna is niet noodzakelijk.

Conclusie

Het aspect flora en fauna vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.7 Wegverkeerslawaaai

Toetsingskader

Op basis van artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh) dienen bij de vaststelling van een bestemmingsplan, wijzigingsplan of uitwerkingsplan als bedoeld in art. 3.6 lid 1 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) de waarden als bedoeld in art. 82 t/m 85 van de Wgh in acht te worden genomen, indien dat plan gelegen is in een zone rondom een weg als bedoeld in art. 74 lid 1 Wgh en (het betreffende onderdeel van) dat plan mogelijkheden biedt voor:

- de realisatie van woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen (functies zoals genoemd in art. 1 Wgh en art 1.2 Bgh – het Besluit geluidhinder zoals gewijzigd op 4 april 2012);
- de aanleg van een nieuwe weg en/ of een reconstructie van een bestaande weg;



- functiewijzigingen van een niet-geluidsgevoelige functie in een geluidsgevoelige functie (bijvoorbeeld via afwijkings- of wijzigingsbevoegdheid).

De onderzoekszone voor wegen zoals bedoeld in art. 74 lid 1 Wgh is afhankelijk van de hoeveelheid rijbanen. Onderstaande tabel geeft hier een overzicht van:

	Stedelijk	Buitenstedelijk
Aantal rijstroken	Aantal meter aan weerszijden van de weg	
5 of meer	350 m	600 m
3 of 4	350 m	400 m
1 of 2	200 m	250 m

Artikel 74 lid 2 Wgh regelt dat indien de bovengenoemde ontwikkelingen zijn gelegen binnen een als 'woonerf' aangeduid gebied of in een zone nabij wegen waarvoor een maximum snelheidsregime van 30 km/u geldt, de betreffende waarden niet in acht hoeven te worden genomen.

Uit een akoestisch onderzoek moet blijken of, indien sprake is van een van de bovengenoemde ontwikkelingen binnen een zone als bedoeld in art. 74 lid 1 Wgh, deze binnen de waarden valt zoals deze voor diverse typen ontwikkelingen is vastgelegd in de Wgh. De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van wegen binnen zones langs wegen is voor woningen 48 dB. In bijzondere gevallen is een hogere waarde mogelijk; Burgemeester en Wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente en onder voorwaarden bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting.

Beoordeling

De op te richten woningen betreffen nieuwe geluidsgevoelige objecten en vallen derhalve onder de werkingssfeer van de Wgh. Het plangebied maakt echter onderdeel uit van een 30 km/h-zone en valt niet binnen de onderzoekszone van een weg zoals bedoeld in art. 74 lid 1 Wgh. Hierdoor geldt vanuit de wet geen onderzoeksverplichting voor het planvoornemen. Wel dient inzichtelijk te worden gemaakt dat ter plaatse van de nieuwe woningen sprake is van een goed woon- en leefklimaat in relatie tot wegverkeerslawaaï. Gelet op de ligging van het plangebied in de rustige kern Handel, waar weinig doorgaand verkeer komt en gezien de ruime afstand van de geprojecteerde bebouwing tot de weg (asfalt, geen klinkers), kan worden gesteld dat voor deze woningen een goed woon- en leefklimaat gegarandeerd is.

Conclusie

Het aspect wegverkeerslawaaï vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.8 Bedrijven en milieuzonering

Toetsingskader

Door het aanbrengen van een zone tussen bedrijvigheid en milieugevoelige bestemmingen (zoals woningbouw) kan de overlast ten gevolge van bedrijfsactiviteiten zo laag mogelijk gehouden worden. Zonering is met name van toepassing bij nieuwbouw van woningen en andere gevoelige functies in de directe omgeving van een bedrijf en bij vestiging van een nieuw bedrijf in de directe omgeving van gevoelige bestemmingen. Op basis van de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering 2009' (hierna: VNG-brochure) wordt onder milieugevoelige functies verstaan: woningen, woongebieden, ziekenhuizen, scholen en verblijfsrecreatie. Sommige functies kunnen zowel milieubelastend als milieugevoelig zijn (bijvoorbeeld ziekenhuizen en scholen).



Beoordeling

De omgeving van het plangebied wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van verschillende functies. Behalve wonen gaat het om maatschappelijke voorzieningen, horeca, dienstverlening en bedrijvigheid. Deze functionele diversiteit wordt verklaard door de ligging van het plangebied in het historische bebouwingslint van waaruit Handel is gegroeid. Gelet hierop kan het plangebied worden beschouwd als gelegen in het omgevingstype gemengd gebied. De aan te houden richtafstand tussen bedrijvigheid en gevoelige functies mag daardoor met een stap naar beneden worden verlaagd. De navolgende tabel laat zien welke milieuhinderlijke activiteiten in de omgeving aanwezig zijn, wat daarbij de aan te houden richtafstand is (uitgaande van gemengd gebied) en wat de feitelijke afstand is.

Bedrijf – instelling (benaming cf. VNG-handreiking)	Milieu-categorie	Richtafstand VNG-handreiking	Richtafstand VNG-handreiking (gemengd gebied)	Werkelijke afstand
Cafetaria De Linde, O.L. Vrouwestraat 56 <i>SBI-code 561 Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.</i>	1	10 meter	0 meter	15 meter
Café 't Hart, O.L. Vrouwestraat 50 <i>SBI-code 563 café's, bars</i>	1	10 meter	0 meter	23 meter
Dorpshuis De Bron, O.L. Vrouwestraat 60 <i>SBI-code 94991 buurt- en clubhuizen</i>	2	30 meter	10 meter	24 meter
Basisschool De Havelt, Johannes Keijzershof 2 <i>SBI-code 852, 8532 Scholen voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs</i>	2	30 meter	10 meter	26 meter
Kerk van O.L. Vrouw ten Hemelopneming, Onze Lieve Vrouwestraat 61 <i>SBI-code 9491 kerkgebouwen</i>	2	30 meter	10 meter	33 meter
Eeterij & feesterij 't Hôfke, O.L. Vrouwestraat 33 <i>SBI-code 561 Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.</i>	1	10 meter	0 meter	48 meter

Er wordt ruim voldoende afstand gerespecteerd vanaf de beoogde nieuwbouw tot aan de bestaande omliggende (bedrijfs)activiteiten. Er worden derhalve geen belemmeringen verwacht voor onderhavig project in het kader van bedrijven en milieuzonering. Omgekeerd geldt tevens dat het planvoornemen geen beperkingen oplegt aan omliggende bedrijven en instellingen.

Conclusie

Het aspect bedrijven en milieuzonering vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.9 Externe veiligheid

4.9.1 Inrichtingen en externe veiligheid

Toetsingskader

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn o.a. standaardafstanden opgenomen



waarbij wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico (PR). Het Bevi is van toepassing op vergunningplichtige risicovolle bedrijven en de nabijgelegen al dan niet geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2, lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. In artikel 1 van het Bevi wordt toegelicht wat wordt verstaan onder (beperkt) kwetsbare objecten. Voor de toepassing van het Bevi, wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving bedrijven zijn gelegen waarop het Bevi van toepassing is, is de risicokaart geraadpleegd. De meest nabij het plangebied gelegen inrichting, een bovengrondse propaantank, ligt met circa 750 meter op ruim voldoende afstand van het plangebied. Gelet op de ruime afstand van het plangebied tot de inrichting zijn er geen gevolgen wat betreft externe veiligheid inzake het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Voor het overige zijn er geen relevante inrichtingen met een potentieel veiligheidsrisico in de buurt van het plangebied.

Conclusie

Het aspect Bevi-inrichtingen is geen belemmering voor het planvoornemen.

4.9.2 Transport en externe veiligheid

Toetsingskader

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor, het water en de weg dient plaats te vinden aan de hand van het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt), als in werking per 1 april 2015. Bij het besluit horen grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen langs transportassen die deel uitmaken van het Basisnet Weg, Water en/of Spoor kan de berekening van het plaatsgebonden risico achterwege blijven. Hiervoor gelden namelijk de afstanden die in bijlage I, II en III van de Regeling basisnet zijn opgenomen. Op deze afstanden mag het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen niet meer bedragen dan 10^{-6} per jaar. Voor het Basisnet Weg geldt dat daar waar in de tabel van bijlage 2 van het Bevt de afstand '0' is vermeld het plaatsgebonden risico vanwege het vervoer op het midden van de weg niet meer mag bedragen dan 10^{-6} per jaar.

Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante transportassen zijn gelegen is de risicokaart geraadpleegd. Aangezien zich in de wijde omgeving van Handel geen vaarwegen, autowegen en spoorwegen bevinden, is een verantwoording van het groepsrisico niet aan de orde.

Conclusie

Het aspect transport en externe veiligheid is geen belemmering voor de woningbouwontwikkeling.

4.9.3 Buisleidingen en externe veiligheid

Toetsingskader

Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen geschiedt aan de hand van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), als in werking getreden per 1 januari 2011. Ten aanzien van het Bevb bestaat de noodzaak om een ruimtelijke reservering op te nemen voor het plaatsgebonden risico en een verantwoording van het groepsrisico van relevante buisleidingen. Binnen de PR 10^{-6} risicocontour mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn en zo mogelijk ook geen beperkt kwetsbare objecten. Het verwachte aantal aanwezigen binnen het invloedsgebied van de buisleiding moet worden verantwoord. Dat invloedsgebied reikt bij brandbare vloeistoffen tot net buiten de 10^{-6} contour, voor leidingen met aardgas en chemicaliën moet dat per geval berekend worden.



Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving van het plangebied risicorelevante buisleidingen zijn gelegen is de risicokaart geraadpleegd. Te zien is dat zich in de direct of bredere omgeving van het plangebied geen buisleidingen bevinden waardoor gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De meest nabije leiding, een aardgasleiding van de Gasunie, is op circa 1.750 meter afstand gelegen van het plangebied.

Conclusie

Het aspect buisleidingen en externe veiligheid vormt geen belemmering.

4.10 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een planologische procedure dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de wettelijke normen voor wat betreft luchtkwaliteit. Hierbij dient het effect op de luchtkwaliteit in de omgeving als gevolg van een nieuwe ontwikkeling, als ook de toetsing aan de 'Wet luchtkwaliteit' in beeld te worden gebracht.

De 'Wet luchtkwaliteit' van 15 november 2007, opgenomen in hoofdstuk 5, onder titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm) gaat in op luchtkwaliteitseisen. In Bijlage 2 van de Wm zijn wettelijke grenswaarden vastgelegd van onder andere de stoffen stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}), benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2), lood (Pb) en koolmonoxide (CO).

Voor PM_{10} geldt voor het jaargemiddelde een grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het 24-uursgemiddelde van $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar worden overschreden. Voor NO_2 geldt voor het jaargemiddelde een grenswaarde van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Het 24-uursgemiddelde van $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mag maximaal 18 dagen per kalenderjaar worden overschreden.

De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het NSL-programma samen aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren tot de normen, ook in gebieden waar nu de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

Kort samengevat dienen projecten te worden beoordeeld op basis van de 'Wet luchtkwaliteit' c.q. artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de 'Wet luchtkwaliteit' geen belemmering voor vergunningverlening als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat op 1 augustus 2009 in werking is getreden.

In artikel 2 van het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is opgenomen dat een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de zogenaamde '3% grens' niet wordt overschreden. Na vaststelling van het NSL op 1 augustus 2009 is deze grens gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor zowel PM_{10} als NO_2 .

In artikel 4 van het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) en de bijlagen van de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is voor bepaalde categorieën projecten met



getalsmatige grenzen vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden.

De wettelijke ondergrens voor onderzoek bedraagt:

- 1.500 woningen (netto) bij minimaal 1 ontsluitingsweg;
- 3.000 woningen bij minimaal 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling;

Beoordeling

Onderhavige ontwikkeling betreft de bouw van maximaal 17 woningen. Gesteld kan worden dat dit plan in verhouding tot de wettelijke ondergrens voor onderzoek, gelegen op de bouw van 1.500 woningen, niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan het verslechteren van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de onderhavige ontwikkeling.

4.11 Geurhinder en veehouderijen

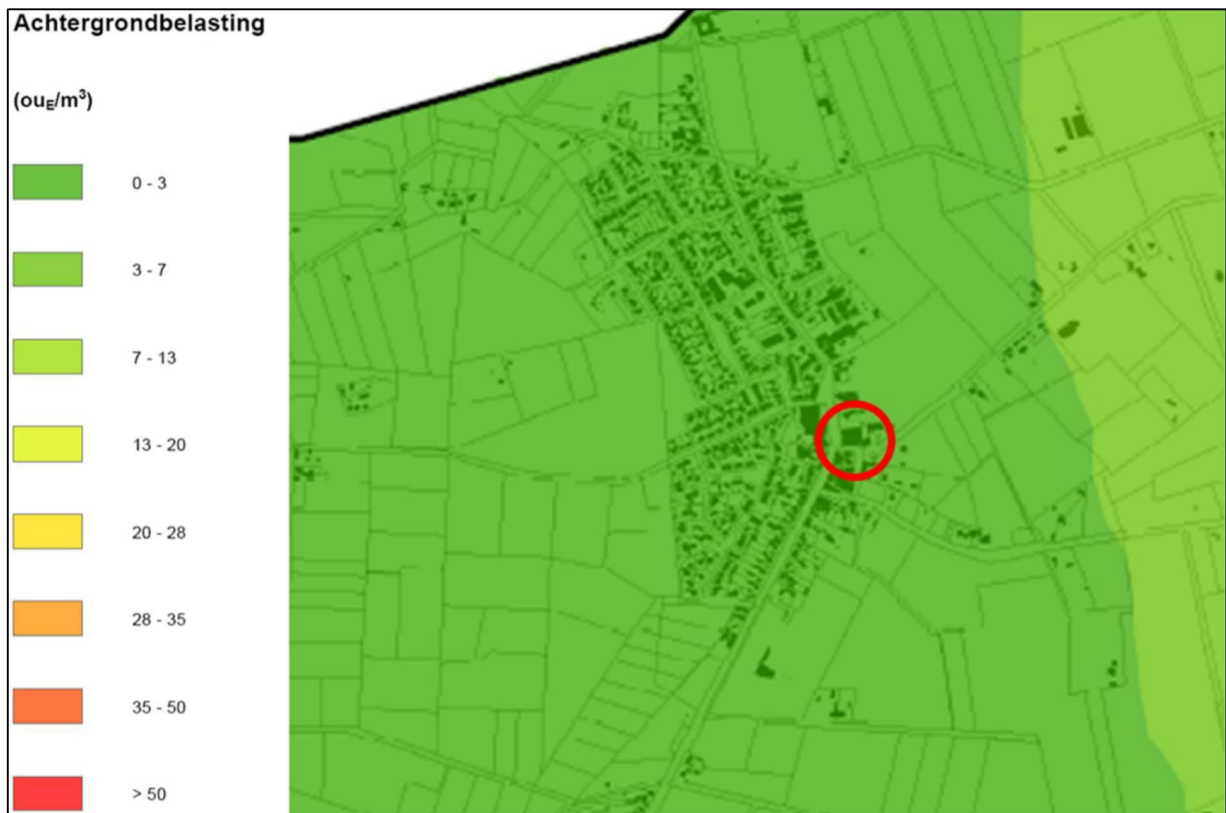
Toetsingskader

Bij het opstellen van ruimtelijke plannen moet worden gewaarborgd dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat op plaatsen waar het vestigen van een (geur)gevoelig object mogelijk wordt gemaakt. Verder moet worden voorkomen dat bestaande veehouderijen onevenredig in hun belangen worden geschaad. Om de milieucontouren te bepalen moet worden uitgegaan van de 'omgekeerde werking' van de milieuregelgeving. In de ruimtelijke toets wordt daardoor getoetst of ter plaatse van de te bestemmen geurgevoelige objecten voldaan zou kunnen worden aan de eisen die de milieuregelgeving stelt.

Beoordeling

Ten aanzien van de voorgrondbelasting kan worden gesteld dat, aangezien zich geen veehouderijen bevinden in de omgeving van het plangebied, de woningen ruim buiten de geurcontouren van veehouderijen zijn gelegen. De meeste nabije veehouderij bevindt zich op een afstand van ruim 1 kilometer.

Ten aanzien van de achtergrondbelasting blijkt uit de gemeentelijke kaartinformatie dat de achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied maximaal 3 OUE/m³ bedraagt. Conform de bij de kaart behorende gemeentelijke "Beleidsregel ruimtelijke ontwikkelingen en geurhinder gemeente Gemert-Bakel 2013" is in de kern Handel pas vanaf 11 OUE/m³ sprake van een onvoldoende geursituatie. Een waarde van 3 OUE/m³ staat gelijk aan een goede situatie (streefwaarde).



Figuur 4.6: Uitsnede kaart achtergrondbelasting juni 2014 Gemert-Bakel. Plangebied aangeduid met een rode cirkel.

4.12 Gezondheid

Toetsingskader

De gemeente Gemert-Bakel heeft in 2017 het beleid "Toetsen Volksgezondheid bij procedures voor veehouderijen" vastgesteld. Indien er een pluimveehouderij binnen 1 kilometer van beoogde woningbouw is gelegen moet worden bepaald op welke afstand de adviesnorm van 30 EU/m³ wordt overschreden. Afhankelijk van dit onderzoek moet er advies gevraagd worden bij de GGD.

Beoordeling

De afstand van de dichtstbijzijnde pluimveehouderij tot het plangebied bedraagt circa 2,5 kilometer. Dit betreft een pluimveehouderij ten oosten van het plangebied gelegen aan de Paradijs 25A in Elsendorp. Gesteld kan worden dat ruimschoots wordt voldaan aan de afstand. Daarnaast is in paragraaf 4.11 beschreven dat de achtergrondbelasting ter plaatse van het plangebied maximaal 3 OUE/m³ bedraagt. Hieruit blijkt dat ruimschoots wordt voldaan aan de adviesgrenswaarde van 30 OUE/m³.

Conclusie

Het aspect gezondheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



4.13 Kabels en leidingen

Toetsingskader

De hierna volgende leidingen zijn planologisch relevant, voor zover zij geen deel uitmaken van een inrichting zoals bedoeld in de Wet milieubeheer¹.

- a. hoogspanningsverbindingen van 50 kV en hoger;
- b. buisleidingen voor transport van aardgas met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm en een druk van meer dan 16 bar;
- c. buisleidingen voor transport van aardolieproducten met een uitwendige diameter van meer dan 70 mm en een druk van meer dan 16 bar;
- d. buisleidingen met een diameter van 400 mm of meer buiten de bebouwde kom;
- e. 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 raken².

Beoordeling

Binnen of direct aangrenzend aan het onderhavige plangebied zijn geen leidingen aanwezig die planologische bescherming behoeven in de vorm van een bebouwingsvrije onderhoudszone (dubbelbestemming). De ter plaatse van de huidige parkeervakken aanwezige kabels en leidingen zijn niet planologisch relevant. Evenwel wordt hiermee rekening gehouden bij de grondwerkzaamheden.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect kabels en leidingen geen belemmering vormt voor de onderhavige ontwikkeling.

4.14 Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling

Toetsingskader

Behalve aan de uitvoeringsaspecten bedoeld in de Awb en het Bro dient ook te worden getoetst aan de Wet milieubeheer en het Besluit m.e.r. of er sprake is van een mogelijke verplichting tot het opstellen van een milieueffectrapportage. Een milieueffectrapportage (MER), en de bijbehorende procedure (m.e.r.), is een hulpmiddel om de belangen van het milieu volwaardig te betrekken bij de besluitvorming omtrent plannen en projecten. Het gaat hierbij wel enkel om plannen en projecten die kunnen leiden tot initiatieven waarmee het milieu mogelijk nadelig kan worden beïnvloed. Als uitgangspunt gelden voor plannen de onderstaande criteria om te beoordelen of een MER noodzakelijk is:

- Plannen die kaderstellend zijn voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige besluiten (boven de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r.);
- Plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden;
- Plannen en activiteiten die o.g.v. een provinciale milieuverordening zijn aangewezen als MER-plichtig.

Per 1 april 2011 is het Besluit m.e.r. gewijzigd. De belangrijkste aanleidingen hiervoor zijn de modernisering van de m.e.r. wetgeving in 2010 en de uitspraak van het Europese Hof van 15 oktober 2009 (HvJ EG 15 oktober 2009, zaak C-255/08 – Commissie vs. Nederland). Deze wijziging heeft gevolgen voor eerstgenoemd criterium om te beoordelen of een MER noodzakelijk is. Uit deze uitspraak volgt dat de omvang van een project niet het enige criterium mag zijn om wel of geen m.e.r.(-beoordeling) uit te voeren. Ook als een project onder de drempelwaarde

¹ 'Leidingen die deel uitmaken van een inrichting' zijn leidingen binnen de inrichtingsgrens die in beheer zijn van de drijver van de inrichting én leidingen die in beheer zijn van derden waarmee een product wordt geleverd aan de betreffende inrichting (laatstgenoemde leidingen hebben een zgn. functionele binding met de inrichting, zoals bedoeld in de Wet milieubeheer).

² Onder zgn. 'leidingen voor andere stoffen dan aardgas en aardolieproducten' worden in ieder geval leidingen verstaan voor transport van nafta, waterstof, koolstofdioxide, stikstof, zuurstof, ethyleen en propyleen.



uit de C- of D-lijst blijft, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een kwetsbaar natuurgebied ligt. Gemeenten en provincies moeten daarom per 1 april van 2011 ook bij 'kleine projecten' (projecten onder de drempelwaarden van de C- of D-lijst) beoordelen of een m.e.r.-beoordeling nodig is. Dit wordt de 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' genoemd. Deze beoordeling houdt in dat er bekeken moet worden of er bij het initiatief sprake is van dusdanig bijzondere omstandigheden of milieueffecten dat er toch een MER moet worden opgesteld. Hierbij wordt gekeken naar de selectiecriteria uit bijlage III bij de m.e.r.-richtlijn (2011/92/EU), welke o.a. de omvang van het project, de cumulatie met andere projecten en het gebruik van natuurlijke hulpbronnen betreffen.

Beoordeling

In het plangebied wordt de ontwikkeling van maximaal 17 woningen mogelijk gemaakt. Dit betreft geen activiteit die voorkomt op de C-lijst. De activiteit komt wel voor op de D-lijst, onder categorie D 11.2, namelijk de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In het geval van een stedelijk ontwikkelingsproject is direct een m.e.r.-procedure noodzakelijk als het plan een kader biedt voor een activiteit met een oppervlakte van 100 hectare of meer, de bouw van 2.000 woningen of meer in een aaneengesloten gebied of een bedrijfsvloeroppervlakte heeft van 200.000 m² of meer. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling ver beneden de drempelwaarde ligt zoals opgenomen in het Besluit m.e.r. Wat betreft het eerste criterium geldt er derhalve geen plicht tot het opstellen van een MER.

Als bijlage 9 bij deze ruimtelijke onderbouwing is een aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling toegevoegd. Uit de aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling zijn geen belangrijke nadelige milieugevolgen gebleken, waaruit bovendien geconcludeerd kan worden dat er geen noodzaak is tot het opstellen van een MER.

Ten aanzien van het tweede criterium inzake een mogelijke MER-plicht, geldt dat er bij onderhavige situatie geen sprake is van een plan waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant effect op Natura 2000-gebieden. Onderhavige ontwikkeling heeft met zekerheid geen mogelijk significant effect op Natura 2000-gebieden.

Ten aanzien van het derde criterium geldt dat onderhavige activiteit niet is aangewezen als MER-plichtig op grond van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant.

Conclusie

Zoals beschreven in de voorafgaande alinea's zijn er geen 'belangrijke nadelige milieugevolgen' te verwachten en daarom is het niet noodzakelijk een m.e.r.-beoordeling uit te voeren.



5 Effecten en afweging

5.1 Ruimtelijk beleid

In hoofdstuk 3 is de ontwikkeling getoetst aan het vigerende beleid van het rijk, de provincie Noord-Brabant en de gemeente Gemert-Bakel. Voorliggende ontwikkeling past binnen het beleid dat is opgesteld door het rijk en door de provincie Noord-Brabant. De ontwikkeling is alleen in strijd met het vigerend bestemmingsplan. Om deze reden is voorliggende ruimtelijke onderbouwing opgesteld, zodat het beoogde gebruik bij de vergunningverlening kan worden toegestaan.

5.2 Planologisch relevante milieuaspecten

In hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing is per relevant milieuaspect aangegeven wat de eventuele aandachtspunten zijn. Daarnaast is actueel onderzoek uitgevoerd naar het aspect bodem en flora & fauna. Hieruit wordt geconcludeerd dat ter plaatse geen belemmeringen aanwezig zijn om de maatschappelijke bestemming toe te kennen. Ten aanzien van de overige planologisch relevante milieuaspecten uit hoofdstuk 4 kan worden gesteld dat er geen belemmeringen zijn voor het planvoornemen.

5.3 Financiële haalbaarheid

Er wordt een anterieure overeenkomst met de initiatiefnemer gesloten waarin afspraken worden gemaakt over de voorgenomen ontwikkeling, alsmede alle financiële kaders waaronder mogelijke planschade, de exploitatiebijdrage en de daadwerkelijke investeringskosten van de beoogde ontwikkelingen.

Op basis van deze overeenkomst wordt het voorliggende ruimtelijke onderbouwing economisch uitvoerbaar geacht. Het kostenverhaal zal geen belemmering vormen voor uitvoerbaarheid van het voorliggende initiatief.

5.4 Maatschappelijke uitvoerbaarheid en omgevingsdialoog

De aanvraag om een omgevingsvergunning ziet op het opheffen van het strijdig planologisch gebruik. Op de onderhavige aanvraag is ex artikel 3.10 lid 1, onder a Wabo de uitgebreide voorbereidingsprocedure van toepassing. Dit houdt in dat de omgevingsvergunning overeenkomstig de Algemene wet bestuursrecht (afdeling 3.4) gedurende zes weken ter inzage zal liggen en worden toegestuurd aan overleginstanties. Tijdens deze periode wordt de mogelijkheid geboden voor het indienen van zienswijzen.

In het kader van onderhavige planontwikkeling heeft een omgevingsdialoog plaatsgevonden doormiddel van een bijeenkomst aangaande de presentatie van het stedenbouwkundig plan. Het volledige verslag van de omgevingsdialoog is in bijlage 8 van deze ruimtelijke onderbouwing opgenomen. Tijdens de vragenronde was het aan eenieder om vragen te stellen over het plan. De vragen zijn beantwoord door de initiatiefnemer, de architect of de gemeente. De antwoorden zijn te vinden in het verslag. De reacties hebben geen aanleiding gegeven tot aanpassingen.

5.5 Conclusie

In de voorgaande hoofdstukken is een beschrijving gegeven van de voorgestane ontwikkeling. Geconcludeerd kan worden dat hiermee de omgevingskwaliteiten niet worden aantast. Hiermee kan worden gesteld dat onderhavig planvoornemen planologisch verantwoord is.



Bijlage 1 Bodemonderzoek



Verkennd bodemonderzoek terrein naast Mariahofke 23 te Handel



Rapport

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 88 004 82 12

info@avecodebondt.nl

avecodebondt.nl

Verkennend bodemonderzoek terrein naast Mariahofke 23 te Handel

project Verkennend bodemonderzoek terrein naast Mariahofke
23 te Handel
projectnummer 232943
projectleider [REDACTED]

datum 1 februari 2024
referentie 232943_AdB_RAP_0001_v1.0

postadres Kasteellaan 1
5421 CB Gemert
contactpersoon [REDACTED]

status Definitief
auteur [REDACTED]

paraaf
gecontroleerd [REDACTED]



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	3
2.1	Beschrijving van de onderzoekslocatie	4
2.2	Beschikbare onderzoeksgegevens	6
2.3	Gebiedsspecifiek bodembeleid en bodemkwaliteit	6
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.5	Omgevingsplan	7
2.6	Omgevingsverordening	7
2.7	Conclusie vooronderzoek	7
3	Opzet onderzoek	8
4	Uitvoering onderzoek	9
4.1	Terreinverkenning	9
4.2	Veldwerkzaamheden	9
4.3	Veldresultaten	9
4.3.1	Lokale bodemopbouw	9
4.3.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.3.3	Meetgegevens grondwater	10
4.4	Monstersselectie en analyses	10
5	Resultaten milieuhygiënisch bodemonderzoek	12
5.1	Toetsingskader	12
5.2	Resultaten grond	12
5.3	Resultaten grondwater	12
6	Conclusie(s) en aanbevelingen	13

Bijlagen

Bijlage 1	Locatietekening
Bijlage 2	Veldwerkrapportage
Bijlage 3	Profielbeschrijvingen
Bijlage 4	Analysecertificaten milieuhygiënisch bodemonderzoek
Bijlage 5	Toelichting toetsingskader(s)
Bijlage 6	Toetsingsresultaten Ow
Bijlage 7	Toetsingsresultaten Bbk
Bijlage 8	Kwaliteitsborging

1 Inleiding

In opdracht van BL Huisvesting B.V. is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het terrein naast Mariahofke 23 te Handel. De onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1

De opdrachtgever is voornemens de locatie te herontwikkelen en op de locatie appartementen te bouwen. De locatie ligt sinds 2018 grotendeels braak, zie figuur 2. Momenteel heeft de locatie nog een maatschappelijke bestemming. Voor de geplande ontwikkeling zal de bestemming gewijzigd moeten worden naar wonen. De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem om te beoordelen of er beperkingen zijn voor de bestemmingswijziging en de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen.



Figuur 1: Topografische kaart met ligging onderzoekslocatie.



Figuur 2: Luchtfotos van onderzoekslocatie (voor sloop, na sloop en huidige situatie)



2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725 (Nederlands Normalisatie-instituut, oktober 2023).

Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN 5725) is om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Bij het uitvoeren van het vooronderzoek in het kader van onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding van toepassing:

- Aanleiding A: uitvoeren van bodemonderzoek ter voorbereiding op realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.

Een overzicht van de geraadpleegde bronnen is weergegeven in tabel 2.1. Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens die door de opdrachtgever zijn aangeleverd.

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde bronnen vooronderzoek.

Onderdeel	Bron
Digitale bronnen	
Bodeminformatie	Bodemloket
	Bodeminformatiesysteem
	Nota bodembeheer
	Bodemkwaliteitskaart
	Dinoloket
	Actueel hoogte bestand
	Kwel- en infiltratiekaart
Kadastrale gegevens	Kadastralekaart.com
Actuele terreinsituatie	Bagviewer kadaster
	Google maps
	StreetSmart Cyclomedia
Historische gegevens	Topotijdreis.nl
Overige informatie	
(Aangeleverde) gegevens	Opdrachtgever
	Omgevingsplan gemeente Gemert-Bakel

De terreinverkenning is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De resultaten van de terreinverkenning zijn verwerkt in paragraaf 4.1.



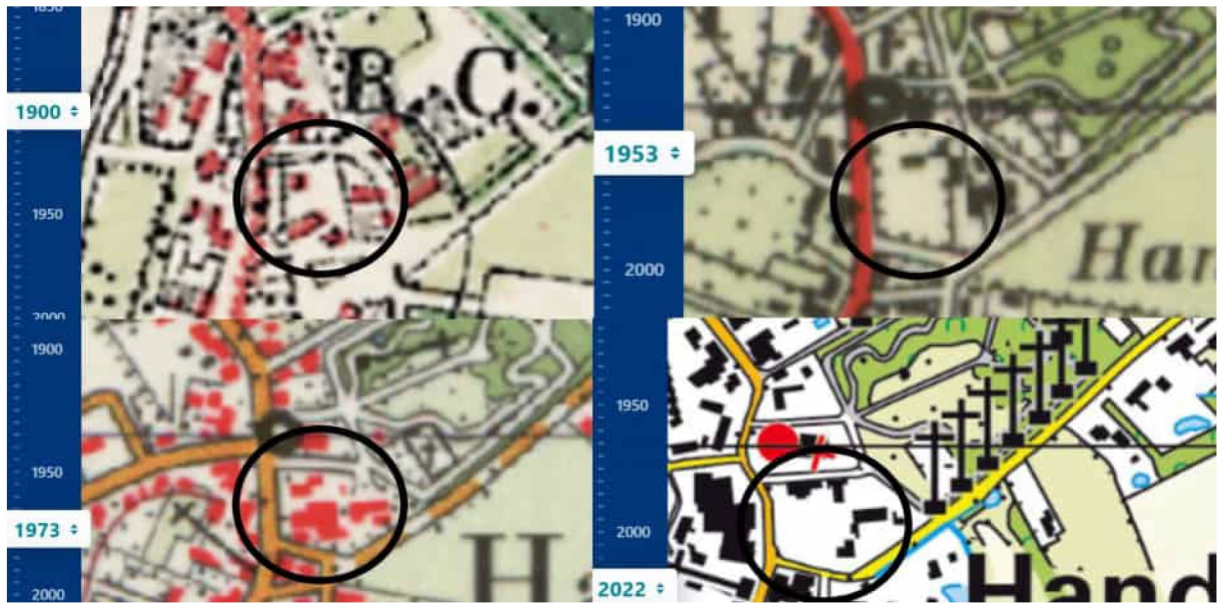
2.1 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Een topografische kaart met de ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 1. De gegevens van de onderzoekslocatie en een beschrijving zijn weergegeven in tabel 2.2.

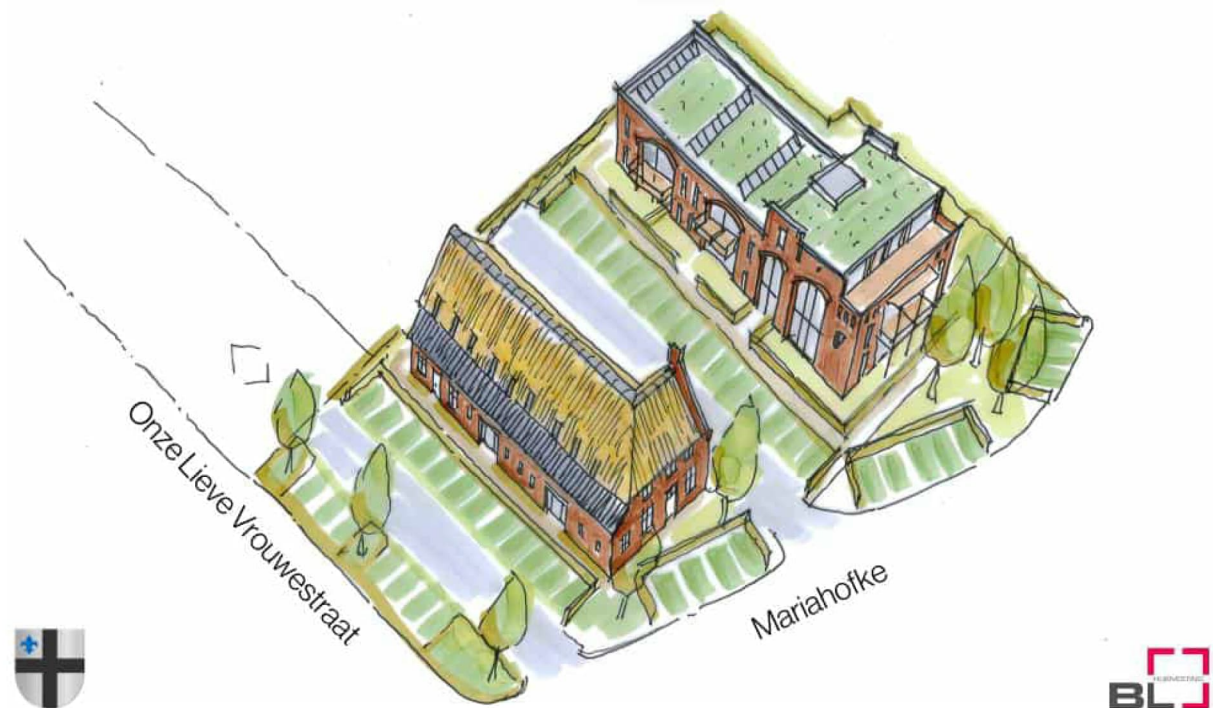
Tabel 2.2: Locatiegegevens

Deel 2.2: Locatiegegevens

Adres		
Adres	Terrein naast Mariahofke 23 te Handel	
Kadastraal	Gemeente Gemert-Bakel, sectie B, perceel 2714 (deels)	
Locatie		
Oppervlak	totaal circa 1.971 m ²	bebouwd circa 190 m ²
Huidig gebruik	Braakliggend terrein en gebouw 'De Ontmoeting'	
Voormalig gebruik	Op het kaartmateriaal (figuur 3) van 1900 (bron: topotijdreis.nl) is op de onderzoekslocatie bebouwing te zien. In 1953 lijkt de bebouwing te zijn gesloopt op de onderzoekslocatie. Op het kaartmateriaal van 1963 is weer bebouwing te zien op de onderzoekslocatie. In 1973 lijkt de bebouwing te worden uitgebreid. De locatie was in gebruik als dorpshuis, gymzaal "De Bron". In 2018 (bron: Cyclomedia) is de bebouwing gesloopt en is het terrein sindsdien braakliggend. De bestaande bebouwing, ten zuidoosten, is in gebruik als peuterspeelzaal/opvang.	
Toekomstig gebruik	Appartementengebouw (zonder kelder) (figuur 4)	
Geplande werkzaamheden	Bouw (en sloop van gebouw 'De ontmoeting')	
Asbest	Onbekend	
Dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	Geen bekend	
Bodembedreigende activiteiten, installaties en calamiteiten	In het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant, Omgevingsdienst midden- en west Brabant, Omgevingsdienst Brabant Noord en Provincie Noord Brabant) zijn geen gegevens bekend van voormalige bodembedreigende bedrijfsactiviteiten.	
Kabels en leidingen	Geen bekend	
Niet gesprongen explosieven (NGE)	Uit de geraadpleegde bronnen blijkt dat er voor het bodemonderzoek geen rekening hoeft te worden gehouden met de aanwezigheid van NGE	
Archeologie	Uit de geraadpleegde bronnen blijkt dat Handel niet gekarteerd is	
Terreinsituatie		
Bebouwing	Gebouw 'De ontmoeting'	
Verhardingen	Bebouwing: tegels Buitenterrein: braakliggend	
Gebruik belendende percelen	Wonen met tuin, openbare weg	



Figuur 3: Topografische kaarten 1900, 1953, 1973 en 2022. De onderzoekslocatie is met een zwarte cirkel gemarkeerd (bron: Topotijdreis.nl)



Figuur 4: Toekomstbeeld herontwikkeling Mariahofke (bron: opdrachtgever)



2.2 Beschikbare onderzoeksgegevens

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn eerder de in tabel 2.3 vermelde bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover relevant voor dit onderzoek zijn de gegevens samengevat weergegeven in dit hoofdstuk.

Tabel 2.3: Overzicht eerder uitgevoerd bodemonderzoek.

Tabel 2.5: Overzicht eerder uitgevoerd bodemonderzoek.				
Nr.		Titel		Samenvatting
Onderzoekslocatie				
1	Indicatief onderzoek Mariahofke 23			In de bovengrond is lood, EOX en PAK in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. De ondergrond is ter plaatse niet geanalyseerd. In het grondwater zijn cadmium en zink boven de streefwaarde aangetoond. Het is niet bekend of zintuiglijk asbestverdachte materialen zijn waargenomen.
	Locatie	Mariahofke 23 te Handel		
	Opsteller	Van der Mast		
	Kenmerk	AA165230758		
	Datum	01-07-1993		
Omgeving				
2	Verkennd onderzoek Onze Lieve Vrouwestraat 56-58			Status in bodeminformatiesysteem “voldoende onderzocht”. Geen verdere digitale gegevens beschikbaar.
	Locatie	Onze Lieve Vrouwestraat 56-58 te Handel		
	Opsteller	Archimil		
	Kenmerk	AA165230926		
	Datum	07-03-2012		

2.3 Gebiedsspecifiek bodembeleid en bodemkwaliteit

De gegevens van het lokale bodembeleid en de lokale bodemkwaliteit zijn vastgelegd in de Nota bodembeheer en de bijbehorende bodemkwaliteitskaart van de gemeente Gemert-Bakel. De gegevens zijn weergegeven in tabel 2.4.

Tabel 2.4: Lokale bodemkwaliteit.

Nota bodembeheer	
Opsteller	Nota bodembeheer Gemert-Bakel
Toepassingsgebied	Handel
Kenmerk en datum	Geldend van 25-08-2021
Bodemkwaliteitskaart	
Bodemkwaliteitszone	B2 Kernen de Mortel, De Rips, Elsendorp, Handel en Milheeze
Bodemfunctieklaas	Klasse wonen
Kwaliteit bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv)	Landbouw/natuur
Kwaliteit ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv)	Landbouw/natuur



2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.5.

Tabel 2.5: Bodemopbouw en geohydrologie.

Regionale bodemopbouw	
Maaiveldhoogte	19,5 m + NAP
Antropogene lagen	Geen bekend
Samenstelling	Tot grote diepte zand met rond de 30 m -mv dunne leem, klei en veenlagen (bron: Dinoloket)
Grondwaterstand	17,5 m +NAP (bron: Dinoloket)
Waterhuishouding	
Oppervlaktewater	Er is een watergang 30 meter ten oosten van de onderzoekslocatie gesitueerd.
Grondwaterbeschermingsgebied	De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.
Grondwateronttrekking	Op de onderzoekslocatie en in de omgeving vindt inzijging plaats.

2.5 Omgevingsplan

Het omgevingsplan bevat de gemeentelijke regels voor de fysieke leefomgeving. Het omgevingsplan van de gemeente Gemert-Bakel is digitaal beschikbaar op [Omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart](https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart). Het omgevingsplan is op 8 januari 2024 geraadpleegd.

De normen voor de toelaatbare bodemkwaliteit zijn vastgelegd in het omgevingsplan. De gemeente Gemert-Bakel heeft in het omgevingsplan de normen uit de zogenoemde 'bruidsschat' overgenomen. In de bruidsschat is opgenomen dat de toelaatbare kwaliteit voor de bouw van een bodemgevoelig gebouw wordt overschreden als in meer 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde bodemkwaliteit voor één of meer stoffen wordt overschreden. Voor asbest geldt geen omvangscriterium. De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

2.6 Omgevingsverordening

De omgevingsverordening bevat de provinciale regels voor de fysieke leefomgeving. De omgevingsverordening van de provincie Noord-Brabant is op 8 januari 2024 geraadpleegd.

De provincie Noord-Brabant heeft in de omgevingsverordening de 'signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering' zoals vastgesteld in bijlage V van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) opgenomen. Bij overschrijding van de signaleringsparameters moet met een risicobeoordeling nader worden beoordeeld of er sprake is van noodzaak tot grondwatersanering. Tevens zijn er in omgevingsordening 'voorkeurswaarden' vastgelegd. De voorkeurswaarde geeft de grens aan waarboven er sprake is van verontreiniging van het grondwater. De voorkeurswaarde is gelijk aan de omgevingswaarde, bedoeld in bijlage IV van het Besluit kwaliteit leefomgeving en anders de toetsingswaarde voor het te infiltreren water, bedoeld in bijlage XIX van het Besluit kwaliteit leefomgeving

2.7 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat er op de onderzoekslocatie voor zover bekend geen milieubelastende activiteiten hebben plaatsgevonden. Ten aanzien van de bodemkwaliteit wordt verwacht dat sprake is van licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en halogeenverbindingen (EOX). Er zijn geen concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de bodemkwaliteit belast is met asbest of PFAS.



3 Opzet onderzoek

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 (oktober 2023).

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat er op de onderzoekslocatie voor zover bekend geen milieubelastende activiteiten hebben plaatsgevonden. De locatie wordt daarom onderzocht volgens de onderzoekstrategie voor een onverdacht locatie, niet lijnvormig (ONV-NL). Op de onderzoekslocatie worden in de grond en het grondwater maximaal lichte verontreinigingen verwacht met zware metalen, PAK en halogeenverbindingen (EOX). Vanwege het diffuse karakter kan de aanwezigheid van deze verontreiniging afdoende worden vastgesteld door middel van de strategie voor een onverdachte locatie.

Aangezien er uit het vooronderzoek geen verdenking ten aanzien van asbest naar voren is gekomen is een asbestonderzoek (NEN5707) niet noodzakelijk..

De onderzoeksstrategieën en de bijbehorende uit te voeren veldwerkzaamheden en (chemische) analyses zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Veldwerkzaamheden en analyses

Afmeting	Strategie ¹⁾	Veldwerkzaamheden	(Chemische) analyses ²⁾		
			Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
1.971 m ²	ONV-NL	8 x boring tot 0,5 m-mv 2 x boring tot 2,0 m-mv 1 x boring met peilbuis	3 x STAP-g	2 x STAP-g	1 x STAP-gw

1) Verklaring strategieën:

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Verklaring strategieën:
ONV-NL : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, niet lijnvormig.
- 2) Verklaring analyses:
STAP-g : standaard analysepakket voor grond (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).
STAP-gw : standaard analysepakket voor grondwater (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbereid.



4 Uitvoering onderzoek

De veldwerkzaamheden voor het milieuhygiënische onderzoek van de bodem (zoals het verrichten van grondboringen, het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grondwatermonsters) zijn verricht conform het procescertificaat van Aveco de Bondt op basis van de BRL SIKB 2000. Voor meer informatie met betrekking tot de kwaliteitsborging wordt verwezen naar bijlage 8.

4.1 Terreinverkenning

De terreinverkenning is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd door F. Kruithof op 20 december 2023. Hierbij is gecontroleerd of de gegevens in hoofdstuk 2 van dit rapport overeenkwamen met de situatie in het veld. Tijdens de terreinverkenning is een verschil in maaiveldhoogte geconstateerd van 0,5 tot 1 meter. Op het centrale deel van de locatie ligt het maaiveld circa 1 meter lager dan het omringende terrein (zie foto's en veldwerkschets in bijlage 2). De resultaten van de terreinverkenning hebben geen aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen.

4.2 Veldwerkzaamheden

In bijlage 8 is een overzicht opgenomen van monsternemers die de veldwerkzaamheden hebben uitgevoerd. De boringen zijn met een meetwiel uitgezet. De plaats van de boringen en peilbuis is weergegeven op de locatietekening in bijlage 1.

4.3 Veldresultaten

4.3.1 Lokale bodemopbouw

De profielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 3. Voor de lokale bodemopbouw wordt hiernaar verwezen. De grondwaterstand ter plaatse van boring 01 en 05 verschillen 0,8 m-mv van elkaar. Dit is te verklaren door het hoogteverschil wat op de onderzoekslocatie aanwezig is, zoals aangegeven in 4.2. Door het hoogteverschil is bij boring 09 is geen grondwater aangetroffen

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw.

Bodemlaag (m -mv)	Hoofdnaam	Bijmenging
0,0 - 0,5	Zand	Sporen baksteen
0,5 - 1,0	Zand	Sporen baksteen
1,0 - 2,0	Zand	-

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 0,70 m-mv.

4.3.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Bij diverse boringen zijn sporen en/of zwakke bijmenging met baksteen aanwezig, zie tabel 4.2. Het opgeboorde materiaal is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest, hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.



Tabel 4.2: Overzicht zintuiglijke waarnemingen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 1,00	Zand	sporen baksteen
02	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
09	2,00	0,40 - 1,00	Zand	laagjes baksteen
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen

4.3.3 Meetgegevens grondwater

Een week na plaatsing van de peilbuis is het grondwater bemonsterd. De veldmetingen zijn weergegeven in tabel 4.3. Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Tabel 4.3: Peilbuisgegevens en grondwaterstand.

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
05	1,20 - 2,20	-0,10	7,6	110	75,2

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), EC (elektrische geleidbaarheid) en troebelheid zijn in het veld gemeten. De gemeten pH en EC waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de watermonsternamen is een verhoogde troebelheid gemeten. Bij een troebelheid >10 moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat in het watermonster gronddeeltjes aanwezig zijn die het analysesresultaat kunnen verstoren van met name stoffen die goed binden aan gronddeeltjes (zware metalen en organische stoffen). Een direct verband tussen de hoeveelheid deeltjes en de gemeten NTU is echter niet te leggen. Voor zware metalen worden eventuele gronddeeltjes tijdens de watermonsternamen afgevangen door filtratie waardoor de invloed op het analysesresultaat beperkt is.

4.4 Monsteselectie en analyses

Alle monsters zijn voor de analyse overgedragen aan het laboratorium van Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam-Duivendrecht. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018 en erkend voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek' (AS3000).

De monsters zijn volgens tabel 4.4 en tabel 4.5 geanalyseerd.

Tabel 4.4: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses grond.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket
M03-1	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50)	Zandige zwak baksteenhoudende bovengrond	STAP-g
M09-2	0,40 - 0,90	09 (0,40 - 0,90)	Zandige ondergrond met laagjes baksteen	STAP-g
MM01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50)	Zandige bovengrond met sporen baksteen	STAP-g



		06 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50)		
MM02	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	Zandige onverdachte bovengrond	STAP-g
MM03	1,00 - 1,50	01 (1,00 - 1,50) 05 (1,00 - 1,50) 09 (1,00 - 1,50)	Zandige onverdachte ondergrond	STAP-g

Opmerkingen bij de tabel:

1) Verklaring analyses:

STAP-g : standaard analysepakket voor grond (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).

Tabel 4.5: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses.

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
05-1-1	1,20 - 2,20	STAP-gw

Opmerkingen bij de tabel:

1) Verklaring analyses:

STAP-gw : standaard analysepakket voor grondwater (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).



5 Resultaten milieuhygiënisch bodemonderzoek

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten in dit rapport zijn getoetst aan de normen in de Omgevingswet en het Besluit bodemkwaliteit. Een nadere toelichting op het toetsingskader is weergegeven in bijlage 5.

5.2 Resultaten grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingstabellen voor de Omgevingswet zijn weergegeven in bijlage 6. De toetsingstabellen voor het Besluit bodemkwaliteit zijn weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting van de resultaten is weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Overschrijdingstabel grond.

Monster-code	Traject (m-mv)	Licht verhoogd	Matig verhoogd	Sterk verhoogd > interventiewaarde bodemkwaliteit (index)	Bbk monster-conclusie (indicatief)
M03-1	0,00 - 0,50	PCB (som 7)	-	-	Landbouw/natuur
M09-2	0,40 - 0,90	PCB (som 7) Zink Lood Som-PAK	-	-	Industrie
MM01	0,00 - 0,50	PCB (som 7)	-	-	Landbouw/natuur
MM02	0,00 - 0,50	PCB (som 7)	-	-	Industrie
MM03	1,00 - 1,50	-	-	-	Landbouw/natuur

In de grond zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarden bodemkwaliteit aangetoond. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan lood, zink, PAK en PCB aangetoond. De kwaliteit van de (meng)monsters is op basis van het Besluit bodemkwaliteit indicatief geclassificeerd als klasse 'landbouw/natuur' en klasse 'industrie'.

5.3 Resultaten grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De normen van de Noord-Brabantse Omgevingsverordening zijn weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de resultaten is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Overschrijdingstabel grondwater.

Peilbuis	Monster	Filterdiepte (m -mv)	> Voorkeurswaarde	> Signaleringsparameter
05	05-1-1	1,20 - 2,20	-	-

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de voorkeurswaarden en signaleringsparameters aangetoond zoals deze zijn vastgelegd in de Noord-Brabantse Omgevingsverordening.



6 Conclusie(s) en aanbevelingen

In opdracht van BL Huisvesting B.V. is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het terrein naast Mariahofke 23 te Handel. Aanleiding voor het onderzoek is het voornemen om op de locatie appartementen te bouwen. Het doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem om te beoordelen of de bodemkwaliteit een beperking vormt voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er op de onderzoekslocatie voor zover bekend geen milieubelastende activiteiten hebben plaatsgevonden. Ten aanzien van de bodemkwaliteit wordt verwacht dat sprake is van licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en halogeenverbindingen (EOX). Er zijn uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de bodemkwaliteit belast is met asbest of PFAS.

In de grond zijn plaatselijk bijmengingen met baksteen aanwezig. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de grond zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarden bodemkwaliteit aangetoond. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan lood, zink, PAK en PCB gemeten. De plaatselijke bodemkwaliteit voldoet bij indicatieve toetsing aan het besluit bodemkwaliteit aan 'landbouw/natuur' of klasse 'industrie'. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de voorkeurswaarden en signaleringsparameters aangetoond zoals deze zijn vastgelegd in de Noord-Brabantse Omgevingsverordening.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de grond voldoet aan de toelaatbare kwaliteit voor de bouw van een bodemgevoelig gebouw. Ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit zijn er daarom ons inziens geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en het afgeven van een Omgevingsvergunning voor bouwen.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.



Bijlage 1 Locatietekening



Bijlage 2 Veldwerkrapportage

F-2000.1: veldwerkinstructie en veldwerkformulier voor milieukundig bodemonderzoek

Project nummer **Aveco de Bondt** .232943

projectleider Terra Vision [REDACTED]
 tel. Projectleider M: 06-22368249
 Adres onderzoek Mariahofke 23 te Handel
 contacpers. op locatie NVT
 Projectleider opdrachtgever K. Hoogeboom



Vo onverdacht

- | | | | | |
|---|--|--|---|--|
| Boorplan-kaart | ☒ Ja | ☐ Nee | ☐ NVT | ☐ Naar inzicht veldwerkbureau |
| KLIC-kaart | ☒ Ja | ☐ Nee | ☒ NVT | |
| Informatie ondergronds leidingwerk | ☐ Ja | ☐ Nee | ☒ NVT | ☐ Detector + voorgraven |
| Toegang tot locatie | ☒ Vrij | ☐ Op afspraak | | ☐ |
| kritische stoffen >i-waarde | ☒ geen | ☐ ja, namelijk: | | onbekend, mogelijk zware metalen |
| Veiligheidsinstructie | ☒ standaard (basis) | | | |
| | ☐ organische damp | | | |
| | ☐ anorganische damp | | | |
| | ☐ asbest en stof (bevochtigen tot >10% vocht) | | | |
| | ☐ asbest en stof - V&G-plan bijgevoegd | | | |
| | ☐ bouwplaatsveiligheid | | | |
| Doel onderzoek | ☒ bepalen algemene grond(water)kwaliteit NEN5740 | | | |
| | ☐ bepalen of er asbest in de puinlaag aanwezig is | | | |
| | ☐ Monitorings peilbuis | | | |
| | ☐ Eind-situatie | | | |
| Verpakking monstermateriaal | ☒ Omegam | | | |
| Actie bij aantreffen puinhoudende bodem | ☐ Indicatief monstermateriaal meenemen per deel locatie | | | |
| | ☐ ramguts inzetten | | | |
| | ☐ kernboringen, aantal: 11 | | | |
| | ☐ metaaldetector inzetten (dempingen, kabels en leidingen) | | | |

Datum veldwerk:

20-dec-23

Boringen	0,5m	8	stuks
	2,0m	2	stuks
	boring met peilbuis NEN	1	stuks
	boring met peilbuis snijgend		stuks
	met peilbuis diep tot (m-mv):		stuks
	proefgat NEN5707/5897		stuks
	proefgat NEN5707/5897 doorboren tot in ongeroerde bodem		stuks
	proefsleuf NEN5707/5897 doorboren tot in ongeroerde bodem		stuks
	proefgat/sleuf afwerken met peilbuis:		

- | | | | |
|---------|---|------|------------------------------------|
| Inmeten | ☒ GPS-submeter (XY) | nrs: | Boorpunten staan in Terra Index |
| | ☐ GPS-RTK (2 cm - XYZ) | nrs: | |
| | ☒ meetwiel (XY - 10 cm) | nrs: | Alle boringen via de kaart inmeten |
| | ☐ meetlint (XY - 10 cm) | nrs: | |
| | ☐ waterpassen analoog (1 mm Z) | nrs: | |

naam

paraaf

Datum

Projectleider Terra Vision

20-dec-23

F-2000.2: veldwerkinstructie en veldwerkformulier voor grondwater

Peilbuizen bemonsteren: ☐ snijdend, peilbuizen nummer(s):

☒ NEN5470 peilbuizen, nummers(s)

1 stuks

☐ diepe peilbuizen, nummers:

Verwachte EC grondwater
wachtijd voor monsterneming

☐ <10000 uS/cm
1week

☐ > 10000 uS/cm
2 weken

Glaswerk/analyses

Peilbuis nummers	OME412 metalen	olie/BTEX	VOCI/BTEX	olie/BTEX	PAK 1,0 l	PAK 0,25l	...	...	..
5							..	..	..

Opmerkingen/extra instructies:

Vo-onverdacht 8x 0,5m 2x2,0m 1x peilbuis NEN

naam

paraaf

Datum

Projectleider Terra Vision

[Redacted Signature]

[Redacted Signature]

20-dec-23

F.2000.3: veldwerkformulier voor milieukundig bodemonderzoek

P_Nr: Aveco de Bond .232943
projectleider Terra Vision [REDACTED]
tel. Projectleider M: 06-22368249
Adres onderzoek Mariahofke 23 te Handel



Was de situatie cf opdracht? ☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT

Nauwkeurigheid van de inmeting Terra Index GPS

Foto's ☐ Boringen/gaten ☒ Peilbuizen ☐ Locatie
Protocol: ☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018

Boorbeschrijvingen, gereedschap ☐ Terra Index
GPS-coördinaten ☒ Terra Index ☐ los CSV ☐ op kaart
Proefgaten/sleuven protocol 2018 ☐ SMART ☐ Terra Index
Maaiveldinspectie-efficiency NVT

Maaiveldtype en begroeiing ☒ Terra Index ☐ formulier (p4/5)
Grondwaterinfo (pH/EC/NTU/O₂, etc) ☒ boringen/proefgaten
Gegevens op veldwerkkartaal op schaal ☒ peilbuizen
☒ verhardingen
☐ brandstofinstallatieonderdelen (vul, ontluchting, pomp, tanks)
☐ dempingen
☐ paden
☐ puinhoudende bodem (contouren)
☒ maaiveldhoogteverschillen
☐ Resultaat maaiveldinspectie NEN5707
☐ bijzonderheden, zie kaart

Veiligheid ☒ volgens instructie ☐ Extra: _____

Verpakking monstermateriaal ☒ volgens instructie ☐ Extra: _____

Bijzonderheden bij uitvoering veldwerk

Op de locatie zijn diverse hoogte verschillen (kuil in het middendeel), dit is op de tekening aangegeven. Bij boring 09 baksteen lagen van 0,4 tot 1,0m. Bij diverse boringen sporen en/of een zwakke bijmenging met baksteen hiervan indicatief een emmer meegenomen (ca 2,0kg). Officieel niet asbest verdacht maar voor de zekerheid.

Afwijkingen van normdocumenten

geen

	naam	paraaf	Datum
Projectleider Terra Vision	[REDACTED]	[REDACTED]	20-dec-23
Onafh. SIKB-2000 erkende monsternemer Terra Vision	[REDACTED]	[REDACTED]	20-12-2023

F.2000.4: veldwerkformulier voor monsterneming grondwater

P_Nr: Aveco de Bondt .232943
 projectleider XXXXXXXXXX
 tel. Projectleider M: 06-22368249
 Adres onderzoek Mariahofke 23 te Handel
 Melden bij: NVT
Grondwaterinfo Zie Terra Index



peilbuisnummer:	5							
plaatsingsdatum:								
filterstelling (m-mv):								
binnendiameter (mm):								
bkp t.o.v. maaiveld cm								
Analyse:								
Drijfslag (mm)								
Verontreinigd met:								
Min. voerpompen (ml)								
gr.w.st cm-mv vóóraf								
grwst cm-mv na voorp.								
grwst cm-bkp na bemon.								
pH na voerpompen								
EC bij start voerpompen								
EC na voerpompen								
Troebelheid na voorp.								
voorgepompt (ml)								
tijd (min)								
Temp								
doorlatendheid (G/S)								
belucht (I/N)								

Bij meer peilbuizen een aparte bijlage hanteren volgens bovenstaande opbouw

Bijzonderheden bij monsterneming grondwater

Aveco de Bondt neemt zelf het grondwatermonster.

Afwijkingen van normdocumenten

geen

	naam	paraaf	Datum
Projectleider Terra Vision	XXXXXXXXXX		20-dec-23
Onafh. SIKB-2000 erkende monsternemer Terra Vision	XXXXXXXXXX		20-12-2023

F.2000.5: veldwerkformulier voor maaiveldinspectie asbest

P_Nr: Aveco de Bond .232943
projectleider [REDACTED]
tel. Projectleider M: 06-22368249
Adres onderzoek Mariahofke 23 te Handel
Melden bij: nvt



Maaiveldinspectie protocol 2018

deel	opp (m2)	bedekking	insp eff. %	aantal stukjes	asbesttype
A					
B					
C					
D					
E					
F					
G					
H					
I					
J					
K					

Bij meer deellocaties een aparte bijlage hanteren volgens bovenstaande opbouw

Bijzonderheden bij maaiveldinspectie

Het opgeboorde materiaal visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest, niets aangetroffen wel een emmer van de baksteen bijmenging meegenomen.

Afwijkingen van normdocumenten

geen

	naam	paraaf	Datum
Projectleider Terra Vision	[REDACTED]	[REDACTED]	20-dec-23
Onafh. SIKB-2000 erkende monsternemer Terra Vision	[REDACTED]	[REDACTED]	20-12-2023

F.2000.6: onafhankelijkheidsverklaring bodemintermediair

P_Nr: Aveco de Bond .232943
projectleider Terra Vision [REDACTED]
tel. Projectleider M: 06-22368249
Adres onderzoek Mariahofke 23 te Handel



Hierbij verklaren de navolgend genoemde gerigistreeerde bodemintermediairs dat het milieukundig bodemonderzoek op bovenstaande locatie onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd.

	protocol	Naam	paraaf	datum
☐	1001			
☐	1002			
☒	2001	[REDACTED]	Terra Vision [REDACTED]	20-12-2023
☒	2002	[REDACTED]	Terra Vision [REDACTED]	20-12-2023
☐	2002	[REDACTED]	Terra Vision	
☐	2018	[REDACTED]	Terra Vision	20-12-2023



Legenda

ONDERZOEK

Begrenzing
 Onderzoekslocatie

Monsterpunten

- Boring tot 0,5 m-mv (b)
- Boring tot 2,0 m-mv (b2)
- Peilbuis freetisch (pb)

Verkennd bodemonderzoek terrein naast Mariahofke 23 te Handel

project	232943		
projectnummer	232943		
titel	Boorplan		
referentie	TEMA VISION 2.0-17-2023		
getekend	BvdB		
datum	14-12-2023		
	blad	1 van 1	
	schaal	1:300	
	formaat	A3	

N

Aveco de Bondt
 onderzoek ontwerpt adviseert

Monsternemingsformulier protocol 2002

1.1 Projectgegevens

Projectnummer 232943 Aandachtspunten
Projectnaam Verkennend bodemonderzoek terrein naast - -

1.2 Uitvoering

☒ Alle monsternamengegevens staan in TerraIndex

Grondwater bemonsterd: 3-1-2024

Overige gegevens: Extra werkzaamheden nvt
(in overleg met adviseur)

Stagnatie nvt

Opmerkingen nvt

1.3 Accordering monsternemingsformulier

Ingevuld	Akkoord
Erkende monsternemer	Adviseur
Datum 3-1-2024	Datum 25-1-2024
Handtekening	Handtekening
Erkende monster-nemer(s)	
Niet erkende monster-nemer(s) (onder-steuning)	

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever, onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 2000 zijn uitgevoerd.
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium.







Bijlage 3 Profielbeschrijvingen

Boorbeschrijving

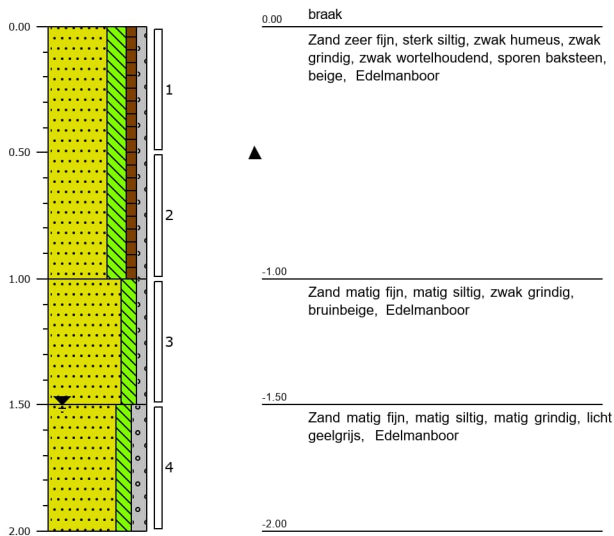
classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

Boring: 01

datum: 20-12-2023

veldwerker: [REDACTED]

X/Y-coördinaat: 177651,90 / 398930,88

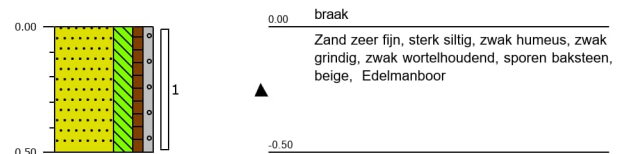


Boring: 02

datum: 20-12-2023

veldwerker: [REDACTED]

X/Y-coördinaat: 177655,10 / 398921,99

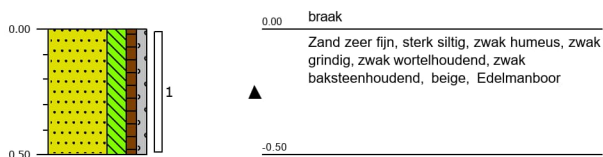


Boring: 03

datum: 20-12-2023

veldwerker: Ferry Kruithof

X/Y-coördinaat: 177653,47 / 398911,41

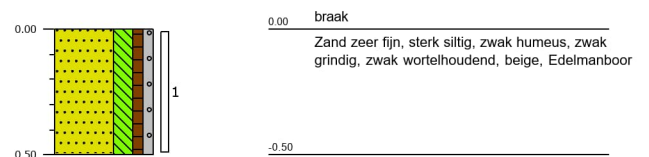


Boring: 04

datum: 20-12-2023

veldwerker: Ferry Kruithof

X/Y-coördinaat: 177668,74 / 398907,21



Boorbeschrijving

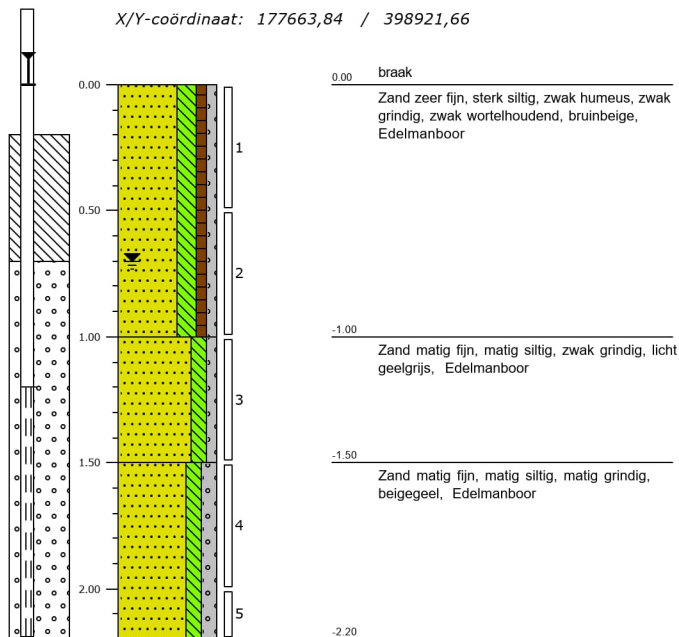
classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

Boring: 05

datum: 20-12-2023

veldwerker: [REDACTED]

X/Y-coördinaat: 177663,84 / 398921,66

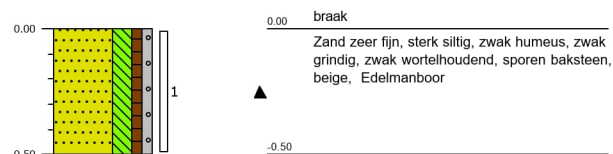


Boring: 07

datum: 20-12-2023

veldwerker: [REDACTED]

X/Y-coördinaat: 177673,30 / 398924,67

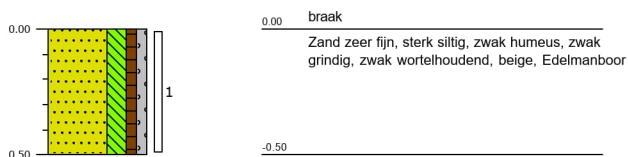


Boring: 06

datum: 20-12-2023

veldwerker: [REDACTED]

X/Y-coördinaat: 177665,46 / 398933,53

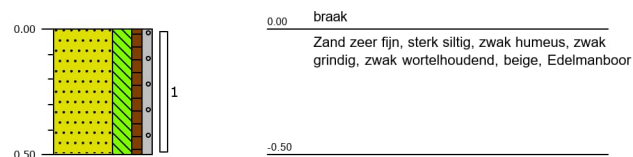


Boring: 08

datum: 20-12-2023

veldwerker: [REDACTED]

X/Y-coördinaat: 177680,07 / 398909,31



Boorbeschrijving

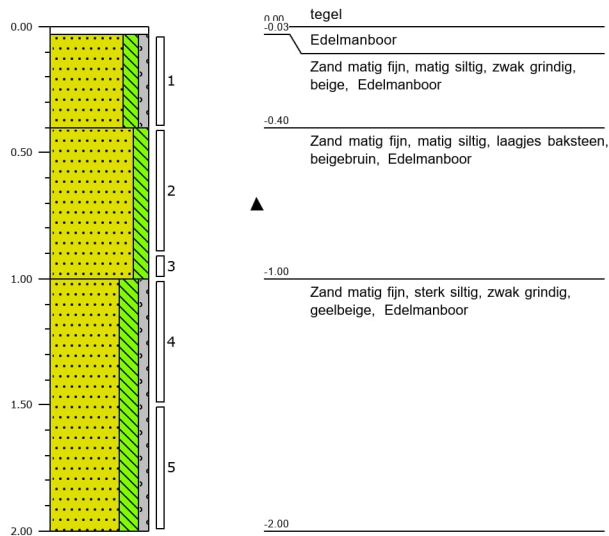
classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

Boring: 09

datum: 20-12-2023

veldwerker: [REDACTED]

X/Y-coördinaat: 177689,58 / 398902,86

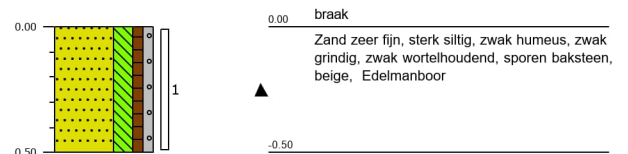


Boring: 10

datum: 20-12-2023

veldwerker: [REDACTED]

X/Y-coördinaat: 177687,44 / 398923,80

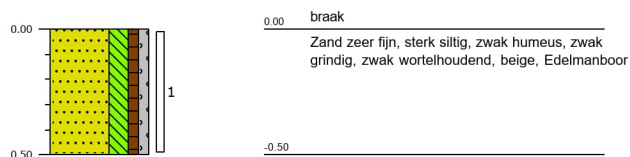


Boring: 11

datum: 20-12-2023

veldwerker: [REDACTED]

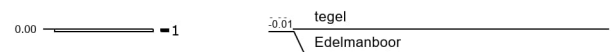
X/Y-coördinaat: 177681,26 / 398934,53



Boring: Mm1 tbv asbest

datum: 20-12-2023

veldwerker: [REDACTED]



Legenda (conform NEN 5104)

grind

Grind, siltig

Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand

Zand, kleiïg

Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

Veen, zwak kleiïg

Veen, sterk kleiïg

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis

blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei

Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

leem

Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

geen geur

zwakke geur

matige geur

sterke geur

uiterste geur

olie

geen olie-water reactie

zwakke olie-water reactie

matige olie-water reactie

sterke olie-water reactie

uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water



Bijlage 4 Analysecertificaten milieuhygiënisch bodemonderzoek

Aveco de Bondt
[Redacted]
Burgemeester van der Borchstraat 2
7451CH HOLTEN

Uw kenmerk : 232943-Mariahofke 23 Handel
Ons kenmerk : Project 1665759
Validatieref. : 1665759_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DGOM-BCYQ-NCVN-FZLK
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 5 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 27 december 2023

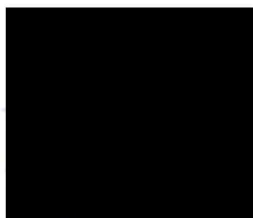
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[Redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1665759
 Uw project omschrijving : 232943-Mariahofke 23 Handel
 Opdrachtgever : Aveco de Bondt

Uw Monsterreferenties

8043276 = M03-1 03 (0-50)

8043277 = M09-2 09 (40-90)

8043278 = MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023
Ontvangstdatum opdracht	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023
Startdatum	20/12/2023	20/12/2023	20/12/2023
Monstercode	8043276	8043277	8043278
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	89,3	89,1	90,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,0	2,1	0,8
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	44	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,27	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	10	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	35	15
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	7	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	85	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,34	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,20	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,26	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,16	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,16	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,18	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,16	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	1,7	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	0,004	0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,001	0,003	0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,004	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	0,002	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,007	0,016	0,007

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1665759
 Uw project omschrijving : 232943-Mariahofke 23 Handel
 Opdrachtgever : Aveco de Bondt

Uw Monsterreferenties

8043279 = MM02 04 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50)

8043280 = MM03 01 (100-150) 05 (100-150) 09 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/12/2023	20/12/2023
Ontvangstdatum opdracht :	20/12/2023	20/12/2023
Startdatum :	20/12/2023	20/12/2023
Monstercode :	8043279	8043280
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,8	92,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	6,3
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	24

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1665759
Uw project omschrijving : 232943-Mariahofke 23 Handel
Opdrachtgever : Aveco de Bondt

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : M03-1 03 (0-50)
Monstercode : 8043276

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : M09-2 09 (40-90)
Monstercode : 8043277

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)
Monstercode : 8043278

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

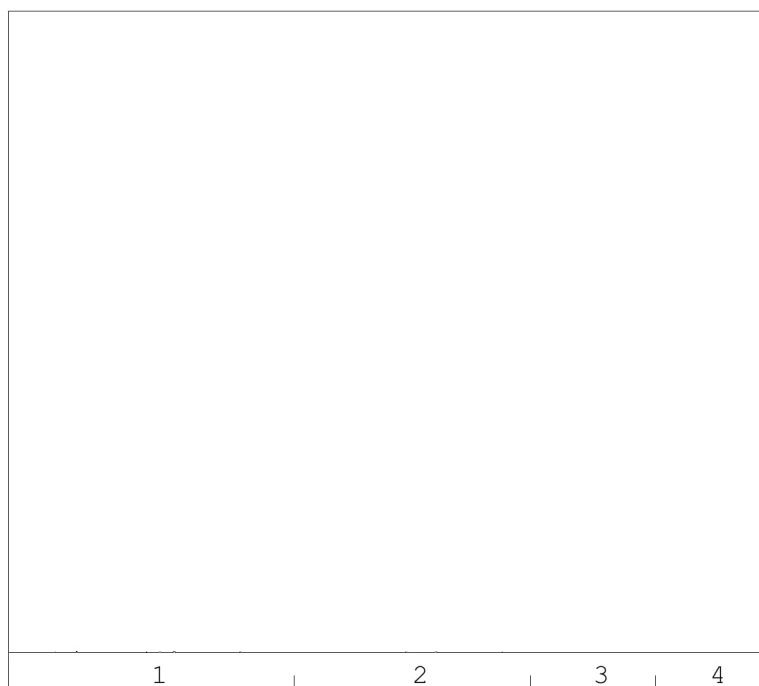
Uw referentie : MM02 04 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50)
Monstercode : 8043279

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8043276
Uw project : 232943-Mariahofke 23 Handel
omschrijving
Uw referentie : M03-1 03 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

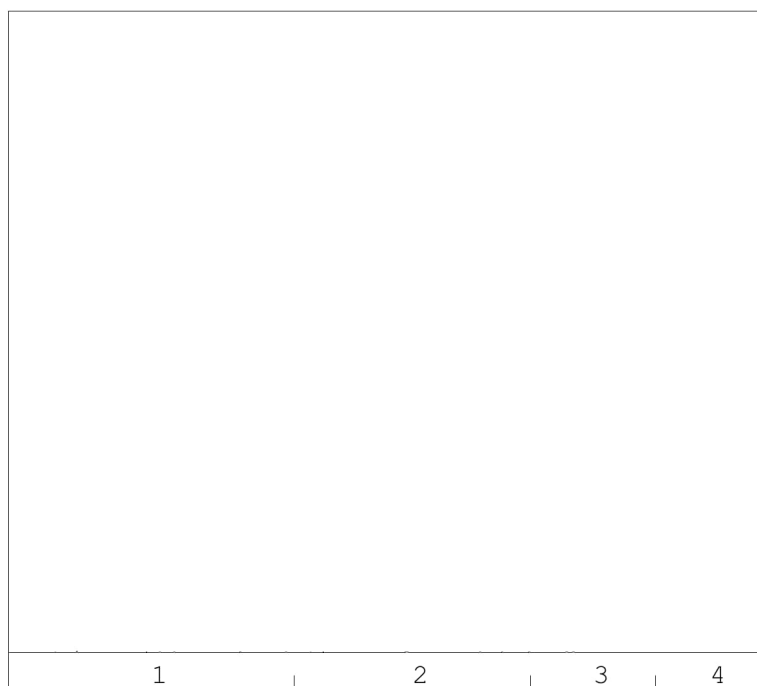
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8043277
Uw project : 232943-Mariahofke 23 Handel
omschrijving
Uw referentie : M09-2 09 (40-90)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

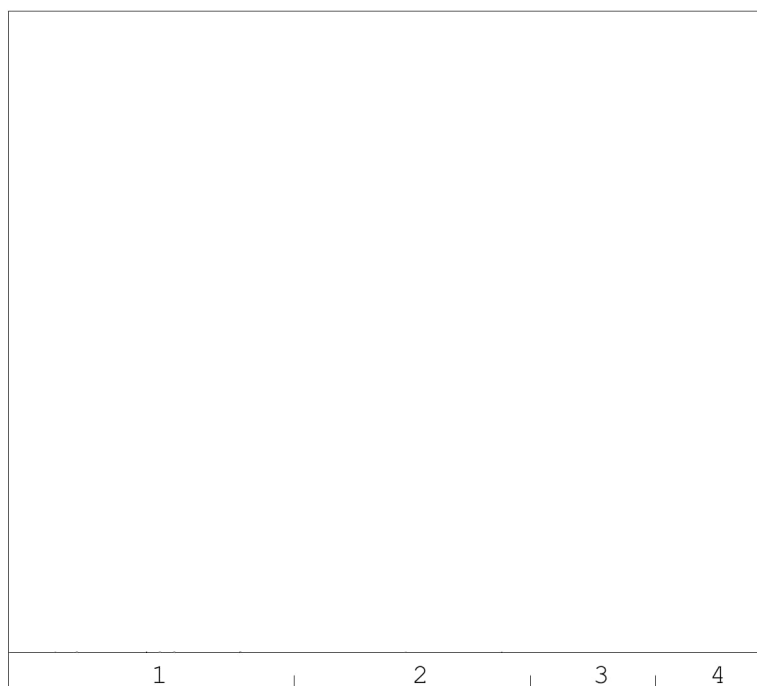
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8043278
Uw project : 232943-Mariahofke 23 Handel
omschrijving
Uw referentie : MM01 01 (0-50) 02 (0-50) 06 (0-50) 10 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

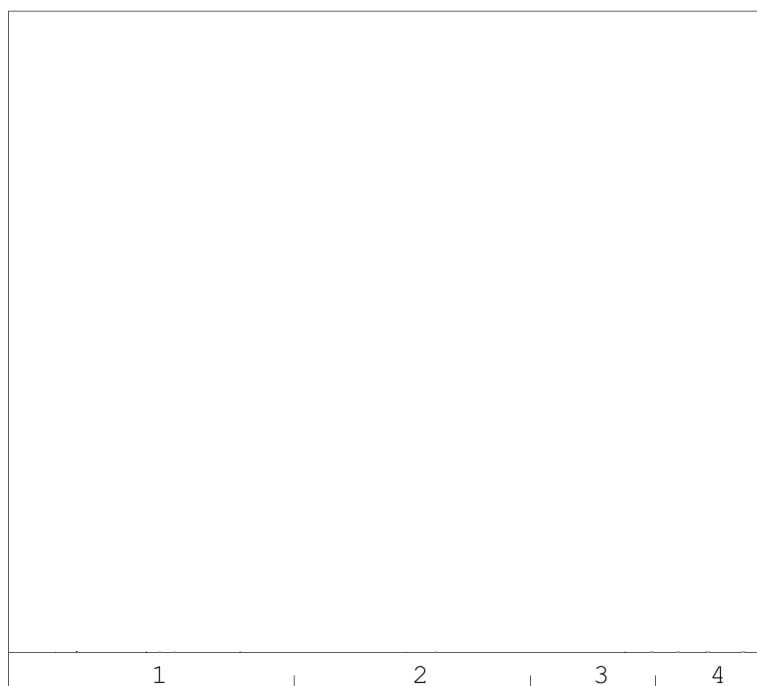
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8043279
Uw project : 232943-Mariahofke 23 Handel
omschrijving
Uw referentie : MM02 04 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 11 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

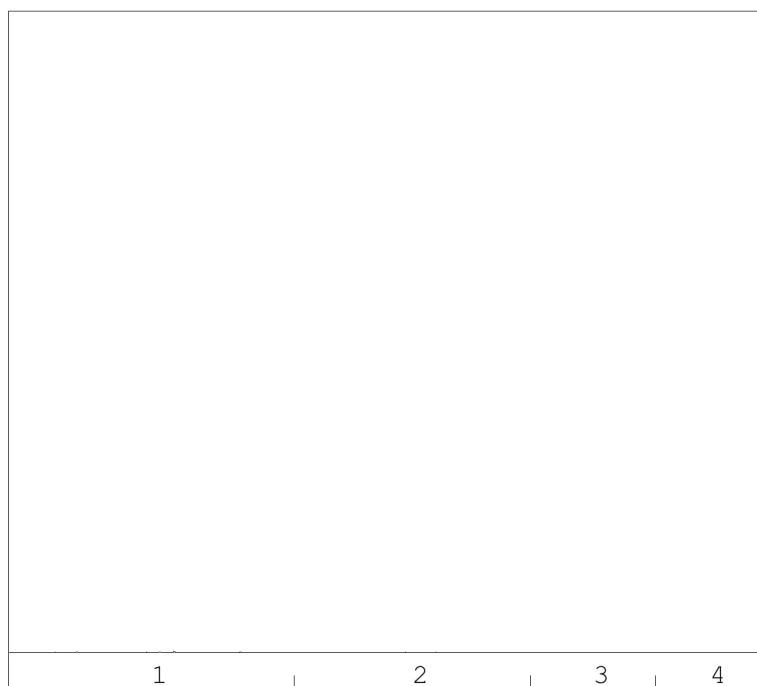
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8043280
Uw project : 232943-Mariahofke 23 Handel
omschrijving
Uw referentie : MM03 01 (100-150) 05 (100-150) 09 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1665759
Uw project omschrijving : 232943-Mariahofke 23 Handel
Opdrachtgever : Aveco de Bondt

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Aveco de Bondt
[Redacted]
Burgemeester van der Borchstraat 2
7451CH HOLTEN

Uw kenmerk : 232943-Mariahofke 23 Handel
Ons kenmerk : Project 1668311
Validatieref. : 1668311_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NKTS-TUGE-UPDG-KYVT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 9 januari 2024

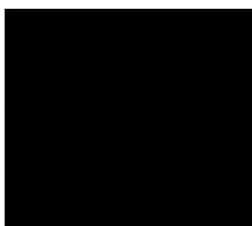
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[Redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1668311
 Uw project omschrijving : 232943-Mariahofke 23 Handel
 Opdrachtgever : Aveco de Bondt

Uw Monsterreferenties
 8051227 = 05-1-1 05 (120-220)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/01/2024
 Ontvangstdatum opdracht : 03/01/2024
 Startdatum : 03/01/2024
 Monstercode : 8051227
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	91
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	9,7
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	3,1
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2
------------------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1668311
Uw project omschrijving : 232943-Mariahofke 23 Handel
Opdrachtgever : Aveco de Bondt

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

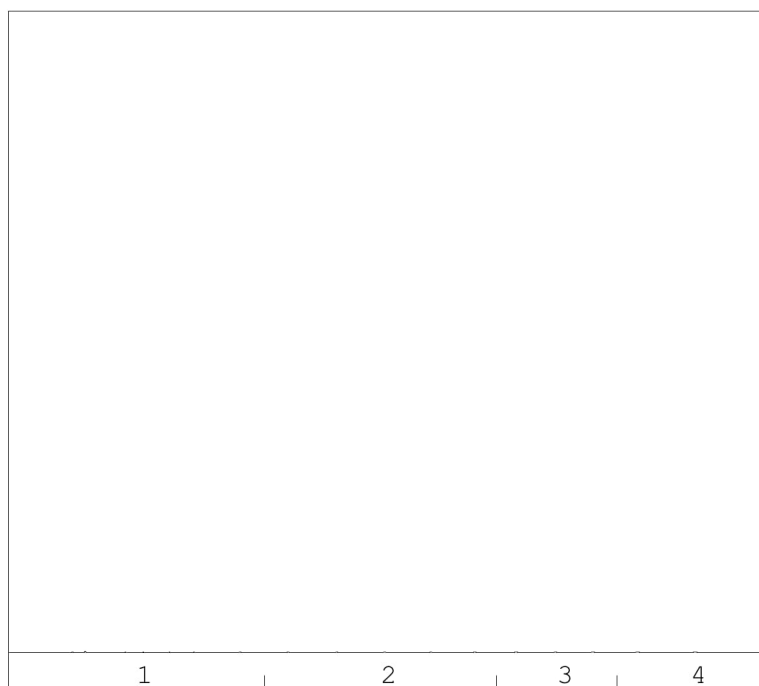
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8051227
Uw project : 232943-Mariahofke 23 Handel
omschrijving
Uw referentie : 05-1-1 05 (120-220)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1668311
Uw project omschrijving : 232943-Mariahofke 23 Handel
Opdrachtgever : Aveco de Bondt

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1



Bijlage 5 Toelichting toetsingskader(s)



Toetsingskader

De analyseresultaten in dit rapport zijn getoetst aan de normen in de Omgevingswet (Ow) en het omgevingsplan van de gemeente Gemert-Bakel en het Besluit bodemkwaliteit.

De Omgevingswet en het omgevingsplan bieden het beleidskader voor beoordeling van de toelaatbare kwaliteit van de bodem bij de realisatie van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie. Daarnaast biedt het een beleidskader voor graven in (verontreinigde) grond en voor saneren. Het Besluit bodemkwaliteit biedt het beleidskader voor hergebruik van grond, baggerspecie en bouwstoffen.

Toelaatbare bodemkwaliteit op bodemgevoelige locatie

De normen voor de toelaatbare bodemkwaliteit zijn vastgelegd in het omgevingsplan van de gemeente Gemert-Bakel. Als een gemeente geen lokale waarden heeft vastgesteld gelden de normen uit de zogenoemde 'bruidsschat'. In de bruidsschat is opgenomen dat de toelaatbare kwaliteit voor de bouw van een bodemgevoelig gebouw wordt overschreden als in meer dan 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde bodemkwaliteit voor één of meer stoffen wordt overschreden. Voor asbest geldt geen omvangscriterium. De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Bij een overschrijding van de normen voor de toelaatbare kwaliteit moet mogelijk een bodemsanering worden uitgevoerd. De beoordelingsmogelijkheden zijn in tabel 6.1 opgenomen.

Tabel 6.1: Beoordeling bodemkwaliteit aan de toelaatbare kwaliteit

Beoordeling	Toelichting
Voldoet	De lokale waarden danwel interventiewaarden bodemkwaliteit worden niet overschreden. Tevens wordt met betrekking tot bodemkwaliteit aan de bruidsschat danwel maatwerkregels voldaan. De toelaatbare kwaliteit voor de bodemgevoelige locatie wordt niet overschreden.
Voldoet niet	De lokale waarden en/of de interventiewaarde bodemkwaliteit voor één of meerdere stoffen wordt overschreden en/of er wordt met betrekking tot bodemkwaliteit niet aan de bruidsschat danwel maatwerkregels voldaan. Het bodemgevoelig gebruik kan alleen plaatsvinden als er sanerende of beschermende maatregelen worden getroffen.

Milieubelastende activiteit graven in de bodem

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) wordt onderscheid gemaakt tussen graven in de bodem en het saneren van de bodem. Bij de activiteit graven is er alleen sprake van projectmatig grondverzet zonder dat er sprake is van een saneringsdoelstelling. In het Bal is onderscheid gemaakt tussen het graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (§ 3.2.21) en graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit (§ 3.2.22). De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De aanwezigheid van niet-genormeerde stoffen in de bodem is niet bepalend voor de keuze welke activiteit van toepassing is.

Tabel 6.2: Beoordeling bodemkwaliteit ten behoeve van graafwerkzaamheden

Beoordeling	Toelichting
Niet sterk verontreinigd	De gemeten gehalten van alle stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd	De gemeten gehalten van één of meerdere stoffen liggen boven de interventiewaarde bodemkwaliteit



Grondwater in Omgevingswet en omgevingsverordening

Voor grondwater zijn in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) 'signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering' opgenomen. Bij de beoordeling of in het kader van een waterbeheerprogramma, een regionaal waterprogramma of het nationale waterprogramma een grondwatersanering van historische grondwaterverontreiniging nodig is, wordt rekening gehouden met de signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit.

De signaleringsparameters zijn indicatoren waarmee de lokale grondwaterkwaliteit nader wordt beoordeeld. Het betreffen de concentraties in het grondwater waaronder de kwaliteit geschikt is voor de meeste functies en waarbij er geen sprake is van onaanvaardbare bedreigingen voor gezondheid en milieu. In specifieke situaties kan ook bij concentraties onder de signaleringsparameters sprake zijn van een onaanvaardbare bedreiging voor gezondheid en milieu, zoals bijvoorbeeld voor drinkwater, irrigatie of veedrenking.

De provincie Noord-Brabant heeft in de omgevingsverordening de 'signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering' opgenomen. Tevens zijn er in omgevingsordening 'voorkeurswaarden' vastgelegd. De voorkeurswaarde geeft de grens aan waarboven er sprake is van verontreiniging van het grondwater. De voorkeurswaarde is gelijk aan de omgevingswaarde, bedoeld in bijlage IV van het Besluit kwaliteit leefomgeving en anders de toetsingswaarde voor het te infiltreren water, bedoeld in bijlage XIX van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Tabel 6.3: Beoordeling grondwaterkwaliteit

Beoordeling	Toelichting
Voldoet aan signaleringsparameters	De concentraties van alle stoffen zijn gelijk aan of lager dan de signaleringsparameters zoals opgenomen in Bkl danwel de omgevingsverordening.
Voldoet niet aan signaleringsparameters	De concentratie van één of meerder stoffen is hoger de signaleringsparameter zoals opgenomen in Bkl danwel de omgevingsverordening.

Hergebruik van grond en baggerspecie

De hergebruiksmogelijkheden van de (water)bodem zijn getoetst aan tabellen 1, 2 en 3b in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De aanduiding van de milieuhygiënische classificering is weergegeven in tabel 6.4.

Tabel 6.4: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op de landbodem (T.101).

Kwaliteitsklasse	Toelichting
Landbouw/natuur	Grond/baggerspecie kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
Wonen	Grond/baggerspecie kan worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten 'wonen' of 'industrie'.
Industrie	Grond/baggerspecie enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit 'industrie'.
Matig verontreinigd	Grond/baggerspecie kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond/baggerspecie vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.
Sterk verontreinigd	Grond/baggerspecie kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond/baggerspecie vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.



Bijlage 6 Toetsingsresultaten Ow

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	M03-1			
Certificaatcode	1665759			
Datum	20-12-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	9-1-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	89,3	89,3	%	(6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	1,0		%	
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	(6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Som-PAK	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 118	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 138	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 153	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,036	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa. Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

<https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/>

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	M09-2			
Certificaatcode	1665759			
Datum	20-12-2023			
Traject (cm-mv)	40-90			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	9-1-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	89,1	89,1	%	(6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	2,1		%	
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
METALEN				
Barium	44	171	mg/kg ds	(6)
Cadmium	0,27	0,46	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<=IW
Koper	10	21	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,08	0,11	mg/kg ds	<=IW
Lood	35	55	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	7	20	mg/kg ds	<=IW
Zink	85	201	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,20	0,20	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Chryseen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,34	0,34	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Som-PAK	1,7	1,7	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 101	0,004	0,019	mg/kg ds	
PCB 118	0,003	0,014	mg/kg ds	
PCB 138	0,004	0,019	mg/kg ds	
PCB 153	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,078	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<117	mg/kg ds	<=IW

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa. Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

<https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/>

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	1665759			
Datum	20-12-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	9-1-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	90,0	90,0	%	(6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	0,8		%	
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	(6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	15	24	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Som-PAK	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 118	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 138	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 153	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,036	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa. Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

<https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/>

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	1665759			
Datum	20-12-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	9-1-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	90,8	90,8	%	(6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	0,7		%	
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	(6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Som-PAK	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 118	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 138	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 153	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,041	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa. Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

<https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/>

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	1665759			
Datum	20-12-2023			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	9-1-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	92,2	92,2	%	(6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	0,7		%	
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	(6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,3	13,0	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	10	29	mg/kg ds	<=IW
Zink	24	57	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Som-PAK	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW

- < : kleiner dan de detectielimiet
- <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
- >IW : Groter dan Interventiewaarde
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T130 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T12 toetsing aangeroepen bij BoToVa. Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

<https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/>

Bijlage V Gevaarlijke stoffen in het grondwater

Behoord bij paragraaf 3.4.2 en artikel 6.17 van de Omgevingsverordening Noord-Brabant

Deze bijlage bevat de verontreinigende stoffen die als gevaarlijk beschouwd worden, als bedoeld in artikel 6, eerste lid van de grondwaterrichtlijn. Deze bijlage wordt gebruikt bij het beoordelen van de mate van gevaar van een grondwaterverontreiniging op de grondwaterkwaliteit en het vaststellen van (sanerende) maatregelen.

Verontreinigende stoffen die toebehoren tot families of groepen van verontreinigende stoffen zoals opgenomen in de punten 1 tot en met 9 van bijlage VIII van de kaderrichtlijn water worden als gevaarlijk beschouwd. In deel A zijn individuele verontreinigende stoffen en somparameters van verontreinigende stoffen opgenomen. In deel B zijn groepen of families van verontreinigende stoffen opgenomen.

Deze bijlage is samengesteld op basis van verontreinigende stoffen die een omgevingswaarde kennen (bijlage IV Besluit kwaliteit leefomgeving), een toetsingswaarde voor het te infiltreren water (bijlage XIX Besluit kwaliteit leefomgeving), de standaardwaarde voor grondwater (bijlage XVIII Besluit kwaliteit leefomgeving) en de signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (Bijlage Vd Besluit kwaliteit leefomgeving). Ook zijn de signaleringswaarden zoals opgenomen in het Protocol monitoring en toetsing drinkwaterbronnen KRW beschouwd om te komen tot een overzicht van verontreinigende stoffen.

De drempelwaarden die in bijlage V, deel A en B zijn opgenomen, zijn van toepassing op bedrijfsmatig gebruik van de voor het grondwater gevaarlijke verontreinigende stoffen.

Deel A. Gevaarlijke stoffen

Gevaarlijke stof	Voorkeurswaarde ($\mu\text{g/l}$) ^{1,2}	Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering ($\mu\text{g/l}$) ³
<i>MACRO PARAMETERS</i>		
cyanide (vrij)	5	1500
cyanide (complex)	10	1500
thiocyanaat	-	1500
cyaniden totaal (CN (tot))	10	
<i>ZWARE METALEN⁴</i>		
antimoon (Sb)	0,15	20
arseen (As)	13,2 ^(zoet) , 18,7 ^(zout/brak)	60
barium (Ba)	200	625
cadmium (Cd)	0,35	6 ⁵
kobalt (Co)	20	100
chromium (Cr)	2	30
koper (Cu)	15	75
kwik (Hg)	0,05	0,3
nikkel (Ni)	20	75
lood (Pb)	7,4	75

Gevaarlijke stof	Voorkeurswaarde (ug/l) ^{1,2}	Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (µg/l)³
molybdeen (Mo)	3,6	20
zink (Zn)	65	800 ⁵
<i>BESTRIJDINGSMIDDELEN</i>		
som van de bestrijdingsmiddelen	0,5 ⁶ Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.	
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>		
endosulfan	0,1	5
HCH-verbindingen (som) ⁷		1
DDT (incl. DDD en DDE)	0,1	0,01
drins (som) ⁷		0,1
heptachloor	0,1	0,3
Heptachloorepoxide (som) ⁷	0,1	3
Chloordaan (som) ⁷	0,1	0,2
<i>Organotinbestrijdingsmiddelen</i>		
organotinverbindingen (som) ⁷	0,1	0,7
<i>triazines/triazinonen/aniliden</i>		
atrazine	0,1	150
<i>chloorfenoxyherbiciden</i>		
2-methyl-4-chloorfenoxy-azijnzuur (MCPA)	0,1	50
<i>chloorfenolen</i>		
Trichloorfenolen ⁷	0,1	10
Tetrachloorfenol ⁷	0,1	10
Pentachloorfenol ⁷	0,1	3
<i>diversen</i>		
carbaryl	0,1	60
carbofuran	0,1	100
Overige bestrijdingsmiddelen	0,1	
<i>OLIE</i>		
minerale olie ⁸	200	600
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN (PAK's)</i>		
naftaleen	0,1	70

Gevaarlijke stof	Voorkeurswaarde (ug/l) ^{1,2}	Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (µg/l)³
anthraceen	0,02	5
fenanthreen	0,02	5
cryseen	0,02	0,2
fluorantheen	Σ 0,1	1
benzo(a)anthraceen		0,5
benzo(k)fluorantheen		0,05
benzo(a)pyreen		0,05
benzo(ghi)peryleen		0,05
indeno(123cd)pyreen		0,05
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>		
<i>gechloreerde koolwaterstoffen</i>		
monochlooretheen (vinylchloride)	0,01	5
dichloormethaan	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	7	900
1,2-dichloorethaan	7	400
1,1-dichlooretheen	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som) ⁷	0,01	20
dichloorpropanen (som) ⁷	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,5	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,5	40
<i>chloorbenzenen</i>		
Monochloorbenzeen	7	180
Dichloorbenzenen (som) ⁷	3	50
Trichloorbenzenen (som) ⁷	0,01	10
Tetrachloorbenzenen (som) ⁷	0,01	2,5
Pentachloorbenzenen	0,003	1
Hexachloorbenzeen	0,00009	0,5
<i>chloorfenolen</i>		
monochloorfenolen (som) ⁷	0,3	100
dichloorfenolen	0,5	30
Overige chloorfenolen	0,1	
<i>Polychloorbifenylen (PCB's)</i>		

Gevaarlijke stof	Voorkeurswaarde (ug/l) ^{1,2}	Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering (µg/l)³
PCB's (som 7)	0,01	0,01
<i>Overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>		
monochlooranilinen (som)	-	30
chloornaftaleen (som)	-	6
<i>Overige organische halogeenverbindingen</i>		
tribroommethaan (bromoform)	-	630
trihalomethanen (THM's) ⁹	2	
adsorbeerbare organische halogeenverbindingen (AOX)	30 ⁹	
<i>MONOCYCLISCHE AROMATISCHE VERBINDINGEN</i>		
benzeen	0,2	30
ethylbenzeen	4	150
tolueen	7	1000
xylenen (som) ⁷	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	6	300
fenol	0,2	2000
cresolen (som) ⁷	0,2	200
pyridine	0,5	30
atechol(o-dihydroxybenzeen)	0,2	
resorcinol(m-dihydroxybenzeen)	0,2	
hydrochinon(p-dihydroxybenzeen)	0,2	
<i>OVERIGE ORGANISCHE VERBINDINGEN</i>		
N-nitrosodimethylamine (NDMA) ¹¹	12 ng/l	
Cyclohexanon	0,5	15000
Ftalaten (som)	0,5	5
Tetrahydrofuran	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
<i>OVERIGE ANTROPOGENE STOFFEN</i>		
PFOS ¹²	9,9 ng/l	2,7
PFOA ¹²	20 ng/l	8,6
GenX ¹²	330 ng/l	60

Noten

¹ De voorkeurswaarde geeft de grens aan waarboven er sprake is van verontreiniging van het grondwater. De voorkeurswaarde is gelijk aan de omgevingswaarde, als bedoeld in bijlage IV van het Besluit kwaliteit

leefomgeving en anders de toetsingswaarde voor het te infiltreren water als bedoeld in bijlage XIX van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Bij het ontbreken van een omgevingswaarde of toetsingswaarde is de standaardwaarde voor grondwater, als bedoeld in bijlage XVIIIa van het Besluit kwaliteit leefomgeving leidend.

² Het gaat om de opgeloste hoeveelheid, tenzij anders aangegeven.

³ De signaleringsparameter beoordelen grondwatersanering is gelijk aan de signaleringsparameter grondwatersanering zoals opgenomen in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving, tenzij er een voetnoot is opgenomen die verwijst naar een in het regionaal waterprogramma opgenomen gebiedswaarde. Voor cadmium en zink geldt in de Kempen daarom een afwijkende signaleringsparameter beoordelen grondwatersanering.

⁴ Indien de landelijke of lokale achtergrondconcentratie hoger is als de voorkeurswaarde mag hiervoor gecorrigeerd worden. Als landelijke achtergrondconcentratie voor ondiep grondwater (< 10 m) kan de streefwaarde voor ondiep grondwater zoals opgenomen in tabel 1 van bijlage 1 van de Circulaire Bodemsanering (Stcrt. 2013, 16675) gebruikt worden.

⁵ De signaleringsparameter beoordelen grondwatersanering voor cadmium en zink is in de Kempen gelijk aan de in het regionaal waterprogramma opgenomen gebiedswaarde: in de gemeente Cranendonck voor cadmium 6,0 µg/l en voor zink 2000 µg/l en in de gemeenten Bergeijk, Bladel, Eersel, Veldhoven, Valkenswaard, Heeze-Leende, Someren, Asten en Waalre voor cadmium 3,0 µg/l en voor zink 800 µg/l.

⁶ Voor afbraakproducten van gewasbeschermingsmiddelen en biociden wordt onderscheid gemaakt op basis van humaan toxicologische relevantie. De Europese milieukwaliteitseis voor water van 0,1 µg/l geldt alleen voor humaan toxicologisch relevante afbraakproducten.

⁷ Deze stoffen maken onderdeel uit van een somparameter. Op de samenstelling van de somparameters zijn de regels krachtens artikel 32, vierde lid, onder i, van het Besluit bodemkwaliteit 2021 van toepassing.

⁸ De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Als sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

⁹ THM te bepalen als som van de concentraties van chloroform, broomdichloormethaan, dibroomchloormethaan en bromoform. Als een transportchlooring wordt toegepast, is het toegestane maximum 70 µg/l.

¹⁰ Als een transportchlooring wordt toegepast, is het toegestane maximum 100 µg/l.

¹¹ Deze stof kan worden gevormd uit de precursor DMS (N,N, dimethylsulfamide; metaboliet gewasbeschermingsmiddel tolylfluamide) en het gebruik van ozon tijdens de zuivering. Ozon wordt tijdens de zuivering van grondwater niet toegepast. NDMA wordt in drinkwater alleen gemeten als er aanleiding toe is.

¹² Voor PFOS, PFOA en GenX is aangesloten bij de door het RIVM afgeleide risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van interventiewaarden (Memo van RIVM aan IenW, 29 april 2021). Als voorkeurswaarde is gebruik gemaakt van de in tabel 4.2 van de memo opgenomen aggregaarde waarde inclusief consumptie (Drinkwater) en als signaleringsparameter de geaggregaarde waarde exclusief consumptie (Gezondheid).

Deel B Families en groepen van stoffen

Voor alle groepen of families van verontreinigende stoffen die opgenomen zijn in deel B geldt voor elke individuele stof als voorkeurswaarde 0,1 µg/l tenzij er voor die stof in deel A een voorkeurswaarde is opgenomen.

nr.	Families en groepen van gevaarlijke stoffen
1	Organische halogeenverbindingen en stoffen waaruit die verbindingen kunnen ontstaan
2	Organische fosforverbindingen
3	Organische tinverbindingen
4	Stoffen die een kankerverwekkende, mutagene of teratogene werking hebben
5	Minerale oliën en koolwaterstoffen
6	Cyaniden
7	De volgende metalloïden en metalen en verbindingen daarvan: - Kwik; - Cadmium; - Lood; - Arsenicum; - Antimoon; - Tin; - Beryllium; - Uranium; - Thallium; - Tellurium; - Zilver.
8	De volgende metalloïden en metalen en verbindingen daarvan: - Zink; - Koper;

-
- Nikkel;
 - Chroom;
 - Selenium;
 - Molybdeen;
 - Borium;
 - Vanadium;
 - Kobalt;
 - Barium;
 - Titaan.
-

9 Biociden en derivaten daarvan, die niet onder de families en groepen van stoffen, bedoeld onder 1 tot en met 7 vallen.



Bijlage 7 Toetsingsresultaten Bbk

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M03-1			
Certificaatcode	1665759			
Datum	20-12-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	9-1-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	89,3	89,3	%	(6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	1,0		%	
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	(6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Som-PAK	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 118	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 138	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 153	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,036	mg/kg ds	WO
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<LN

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa. Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

<https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/>

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M09-2			
Certificaatcode	1665759			
Datum	20-12-2023			
Traject (cm-mv)	40-90			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	9-1-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	89,1	89,1	%	(6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	2,1		%	
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
METALEN				
Barium	44	171	mg/kg ds	(6)
Cadmium	0,27	0,46	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	10	21	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,08	0,11	mg/kg ds	<LN
Lood	35	55	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	7	20	mg/kg ds	<LN
Zink	85	201	mg/kg ds	IND
PAK				
Anthraceen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,20	0,20	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Chryseen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,34	0,34	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Som-PAK	1,7	1,7	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 101	0,004	0,019	mg/kg ds	
PCB 118	0,003	0,014	mg/kg ds	
PCB 138	0,004	0,019	mg/kg ds	
PCB 153	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,078	mg/kg ds	IND
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<117	mg/kg ds	<LN

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa. Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

<https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/>

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	1665759			
Datum	20-12-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	9-1-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	90,0	90,0	%	(6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	0,8		%	
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	(6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	15	24	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Som-PAK	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 118	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 138	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 153	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,036	mg/kg ds	WO
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<LN

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa.

Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

<https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/>

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	1665759			
Datum	20-12-2023			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	9-1-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	90,8	90,8	%	(6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	0,7		%	
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	(6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Som-PAK	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 118	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 138	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 153	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB (som 7)		0,041	mg/kg ds	IND
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<LN

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa. Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

<https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/>

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	1665759			
Datum	20-12-2023			
Traject (cm-mv)	100-150			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	9-1-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	92,2	92,2	%	(6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	0,7		%	
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
METALEN				
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	(6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	6,3	13,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	10	29	mg/kg ds	<LN
Zink	24	57	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Som-PAK	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	< 35	<123	mg/kg ds	<LN

<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

LET OP!

Dit is niet een volledige valide T101 toetsing. Op de achtergrond wordt de huidige T1 toetsing aangeroepen bij BoToVa. Wat wij doen zijn de Oordelen en Conclusies omzetten volgens de documentatie van Rijkswaterstaat.

<https://www.bodemplus.nl/bibliotheek/@287157/factsheet-botova-wijzigingen-omgevingswet/>



Bijlage 8 Kwaliteitsborging

Erkenning bodemkwaliteit

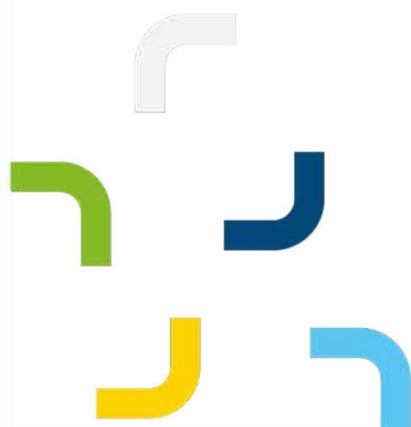
De veldwerkzaamheden voor het milieuhygiënische onderzoek van de bodem (zoals het graven van inspectiegaten, het verrichten van grondboringen, het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grondwatermonsters) zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. Het procescertificaat staat op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759. In tabel 6.5 zijn de toegepaste protocollen en de erkende monsternemers die de werkzaamheden hebben uitgevoerd vermeld. In het geval dat een deel van de veldwerkzaamheden zijn uitbesteed, zijn deze uitgevoerd conform het procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000 van het in tabel 6.5 vermelde externe veldwerkbureau.

Tabel 6.5: Uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Datum	Erkende monsternemer(s) Aveco de Bondt	Uitbesteed werk		
		Bureau	Monsternemer(s)	Certificaatnummer
Uitvoeren boringen en plaatsen peilbuizen (protocol 2001)				
20-12-2023	N.v.t.	TerraVision	F. Kruithof	NC-SIK-20343
Bemonstering grondwater (protocol 2002)				
03-01-2024	J. Smeenk	N.v.t.	N.v.t.	NC-SIK-20359

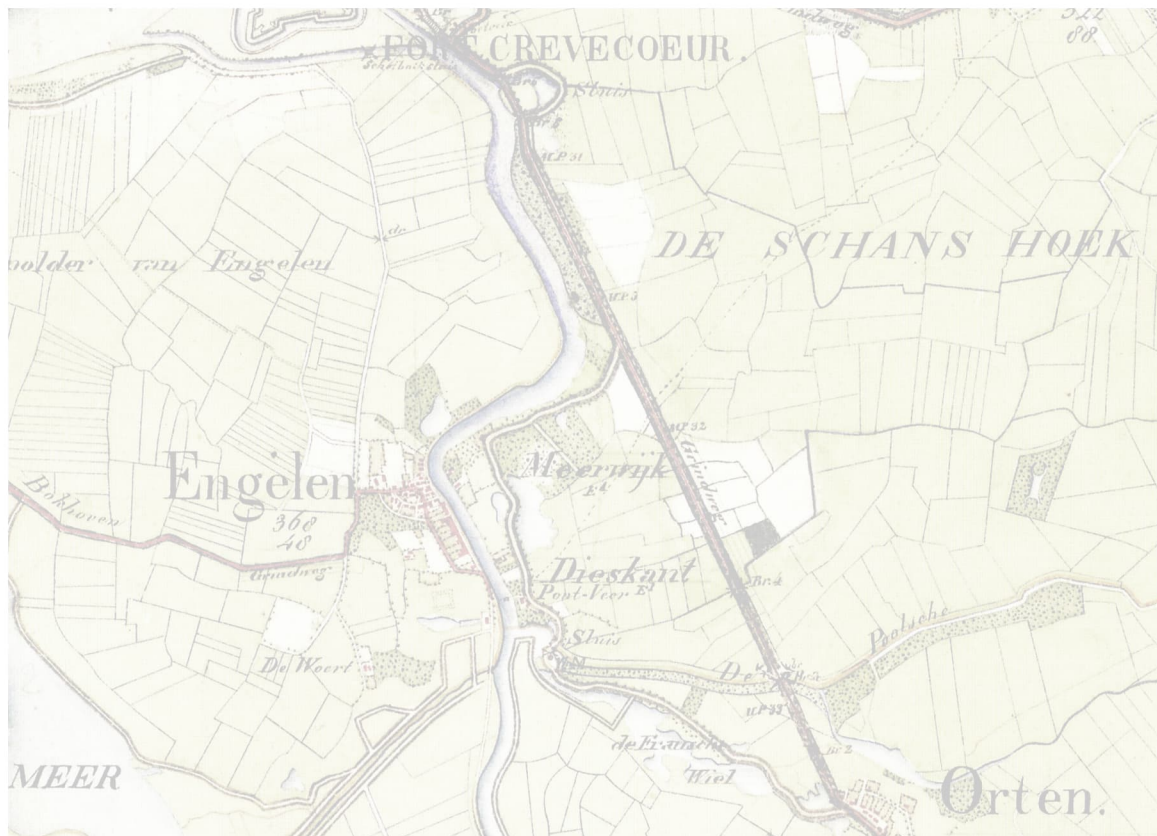
Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer.

Voor wat betreft de onafhankelijkheid geldt dat door Aveco de Bondt is vastgesteld dat de opdrachtgever niet voorkomt in het organisatieschema van Aveco de Bondt, zoals aangegeven in haar Handboek Kwaliteitsmanagement op basis van NEN-EN-ISO 9001:2015. Daarmee is door Aveco de Bondt getoetst en geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo.





Bijlage 2 Archeologische begeleiding



ARCHEOLOGIE EN
BOUWHISTORIE

Handel Dorpshuis De Bron

Archeologische Begeleiding
protocol proefsleuven, fase 1

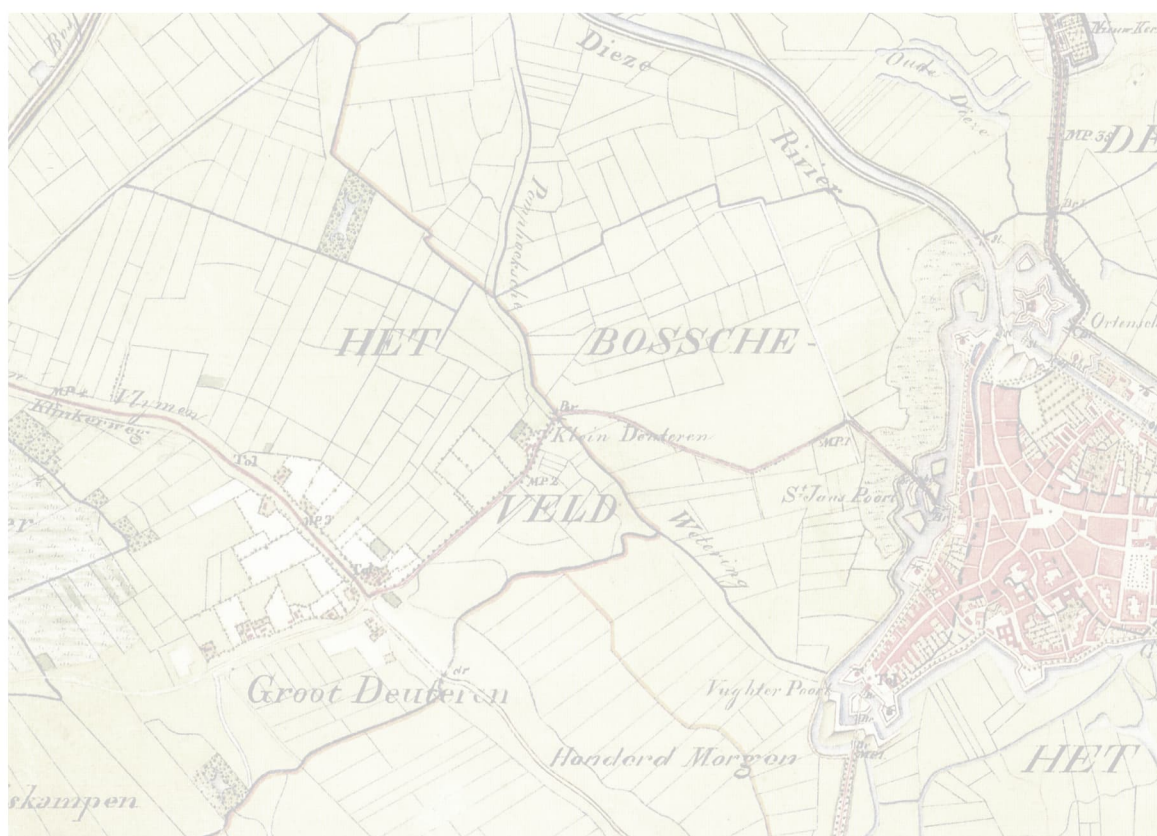
BAAC-rapport A-16.0310

september 2019

Auteur:

Status:

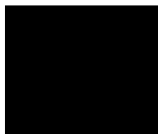
Definitief



Colofon

ISSN: 1873-9350

Auteur:
Cartografie:
Inhoudelijke controle:
Redactie:



© BAAC, 's-Hertogenbosch 2019.
BAAC aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BAAC - Archeologie en Bouwhistorie

Graaf van Solmsweg 103
5222 BS 's-Hertogenbosch
Tel.: (073) 61 36 219
Fax: (073) 61 49 877
E-mail: denbosch@baac.nl

Postbus 2015
7420 AA Deventer

Dorpshuis De Bron, Handel, gemeente Gemert-Bakel
Archeologische Begeleiding, protocol proefsleuven, fase 1

BAAC-project A-16.0310

Status: concept versie 2

Datum: augustus 2019

Inhoud

	■ Samenvatting	7
1	■ Inleiding	9
	1.1 Aanleiding	9
	1.2 Ligging en aard van het terrein	10
	1.3 Administratieve gegevens	12
	1.4 Leeswijzer	13
2	■ Onderzoekskader	15
	2.1 Landschappelijke achtergrond	15
	2.2 Archeologische achtergrond	16
	2.3 Historische achtergrond	17
	2.4 Onderzoeksvragen	17
	2.5 Werkwijze	19
	2.5.1 Veldwerk	19
	2.5.2 Uitwerking	20
3	■ Resultaten	21
	3.1 Bodemopbouw	21
	3.2 Sporen	21
	3.3 Vondsten	23
4	■ Synthese, waardering en advies	25
	4.1 Synthese	25
	4.2 Waardering	27
	4.3 Advies	28
5	■ Literatuur	29
6	■ Lijst van afbeeldingen	31
	■ Bijlage 1. Beantwoording onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen	33



Samenvatting

In opdracht van Gemeente Gemert-Bakel heeft BAAC (*onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie*) een Archeologische Begeleiding uitgevoerd in plangebied Dorpshuis De Bron te Handel gemeente Gemert-Bakel. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het plangebied waarbij een gerede kans bestaat dat archeologische waarden vernietigd zullen worden.

Voorafgaande aan de archeologische begeleiding is in 2010 een bureau- en inventariserend onderzoek door middel van boringen uitgevoerd. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde archeologische onderzoek en het door de gemeente Gemert-Bakel genomen selectiebesluit, is geconcludeerd dat er een kans bestaat om binnen het plangebied (behoudenswaardige) archeologische waarden aan te treffen. Dit besluit is mede gebaseerd op de moeilijkheid om in een oude kern met historische bebouwing een echte, recente, verstoring te onderscheiden van archeologische relevante sporen. Daarnaast zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid binnen het voorliggende plangebied van resten van de vestigingsplaats van de Duitse Orde.

Uit het onderzoek is gebleken dat het grootste deel van het onderzoeksgebied diep verstoord is tot in de C-horizont. Slechts op een drietal locaties binnen het onderzoeksgebied is de onverstoorde C-horizont waargenomen, waarin in totaal vier grondsporen, twee kuilen, één greppel/kuil en één paalkuil, zichtbaar waren. Slechts één van deze sporen kon gedateerd worden door middel van het in het spoor aangetroffen aardewerk. Hieruit resulteerde een datering van het spoor in de tweede helft van de 18^e eeuw. Op grond van de overeenkomsten in vulling kunnen ook de overige sporen in de nieuwe tijd gedateerd worden. Uit de bodemkaart valt af te leiden dat binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn geweest. Van een plaggendeek zijn echter geen sporen aangetroffen. Vermoedelijk is voor de bouw de oorspronkelijke bodem tot in de C-horizont afgegraven en is het terrein vervolgens weer opgehoogd met aangevoerd materiaal. Aangezien nergens een intacte bodemopbouw is waargenomen kon niet bepaald worden hoeveel van de oorspronkelijke bodem is verdwenen. Uit een vergelijking met de resultaten van het booronderzoek kan worden afgeleid dat binnen het onderzoeksgebied ten minste 55 tot 90 cm van de C-horizont is afgegraven, er van uitgaande dat de niveauverschillen binnen het onderzoeksgebied te verwaarlozen zijn. Dit zou betekenen dat de kans op het aantreffen van intacte sporen onder de verstoringen klein is, met mogelijke uitzondering van diepere sporen als waterputten.

De sporen zijn vermoedelijk te relateren aan de bebouwing die volgens de kadastrale kaart van 1818 binnen het onderzoeksgebied lag. Oudere sporen of vondsten, die dateren van vóór de nieuwe tijd, zijn niet aangetroffen.

Aanwijzingen voor de aanwezigheid van de residentie van de Duitse Orde zijn dus ook niet aangetroffen. Gezien de grote mate van verstoring van de bodem binnen het onderzoeksgebied betekent dit echter niet dat de residentie niet binnen het onderzoeksgebied aanwezig is geweest.

Op zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats laag. Op grond van deze waardering acht BAAC de vindplaats niet behoudenswaardig en acht daarmee vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Dit advies geldt echter alleen voor het gebied waar de begeleide (sloop)activiteiten hebben plaatsgevonden. Buiten het voorheen bebouwde oppervlak kunnen nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn.



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Gemert-Bakel heeft BAAC (*onderzoeks- en adviesbureau voor Bouwhistorie, Archeologie, Architectuur- en Cultuurhistorie*) een Archeologische Begeleiding uitgevoerd in plangebied Dorpshuis De Bron te Handel in de gemeente Gemert-Bakel. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het plangebied waarbij een gerede kans bestaat dat archeologische waarden vernietigd zullen worden.

Voorafgaande aan de archeologische begeleiding protocol proefsleuven is in 2010 een bureau- en inventariserend onderzoek door middel van boringen uitgevoerd.¹ Op basis van de resultaten van het uitgevoerde archeologische onderzoek en het door de gemeente Gemert-Bakel genomen selectiebesluit, is geconcludeerd dat er een kans bestaat om binnen het plangebied (behoudenswaardige) archeologische waarden uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd aan te treffen. Dit besluit is mede gebaseerd op de moeilijkheid om in een oude kern met historische bebouwing een echte, recente, versterking te onderscheiden van archeologische relevante sporen. Daarnaast zijn er aanwijzingen voor de aanwezigheid binnen het voorliggende plangebied van resten van de vestigingsplaats van de Duitse Orde.

Daarom heeft de gemeente besloten om zodra bodemverstorende werkzaamheden (ten behoeve van de sloop dan wel het civiele graafwerk) worden ontplooid die dieper reiken dan 50 cm – mv, het uitvoeren van een archeologisch vervolgonderzoek middels een archeologische begeleiding verplicht te stellen.

De in dit rapport besproken begeleiding vormt de eerste fase van een onderzoek in potentieel vier fasen. Fase 1 betreft de sloopbegeleiding van de gebouwen van Mariahöfke 25 en 27 en O.L.V. Straat 53 en 55. Fase 2 betreft de sloop van het aansluitende pand Mariahöfke 23, en een klein, aansluitend deel van Mariahöfke 25. Al naar gelang van de resultaten van de sloopbegeleiding volgt de aanleg van proefsleuven in fase 3. De vierde fase bestaat uit de begeleiding van de civiele graafwerken die noodzakelijk zijn voor de herontwikkeling. Dit rapport behelst de sloopbegeleiding van fase 1, dus de ondergrondse sloop van de panden Mariahöfke 25 en 27 en O.L.V. Straat 53 en 55.

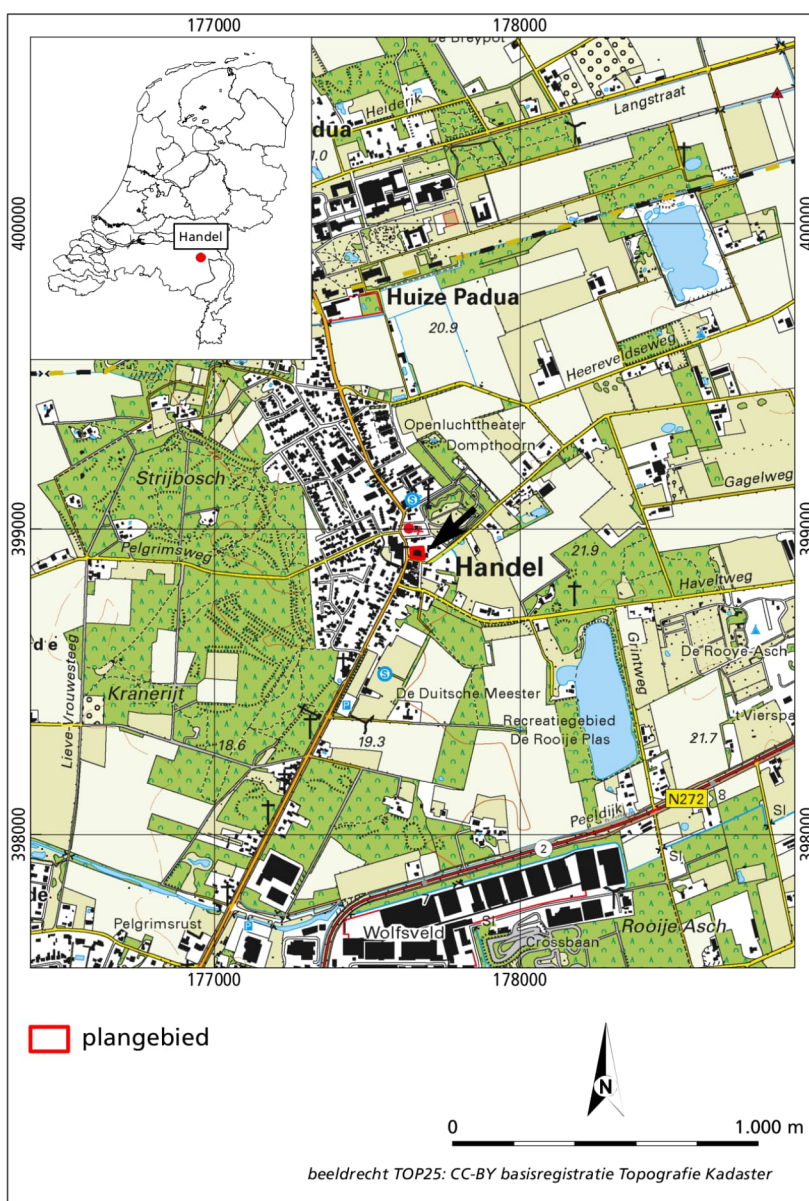
De archeologische begeleiding vond plaats op 28 en 29 augustus 2017 en werd uitgevoerd door A. ter Wal (senior KNA-archeoloog - BAAC). Opdrachtgever en tevens de bevoegde overheid voor dit project is de gemeente Gemert-Bakel. Contactpersoon voor de gemeente was mevr. drs. V. Jolink. Tijdens het veldonderzoek zijn geen specialisten ingezet.

1 Exaltus & Orbons 2010.

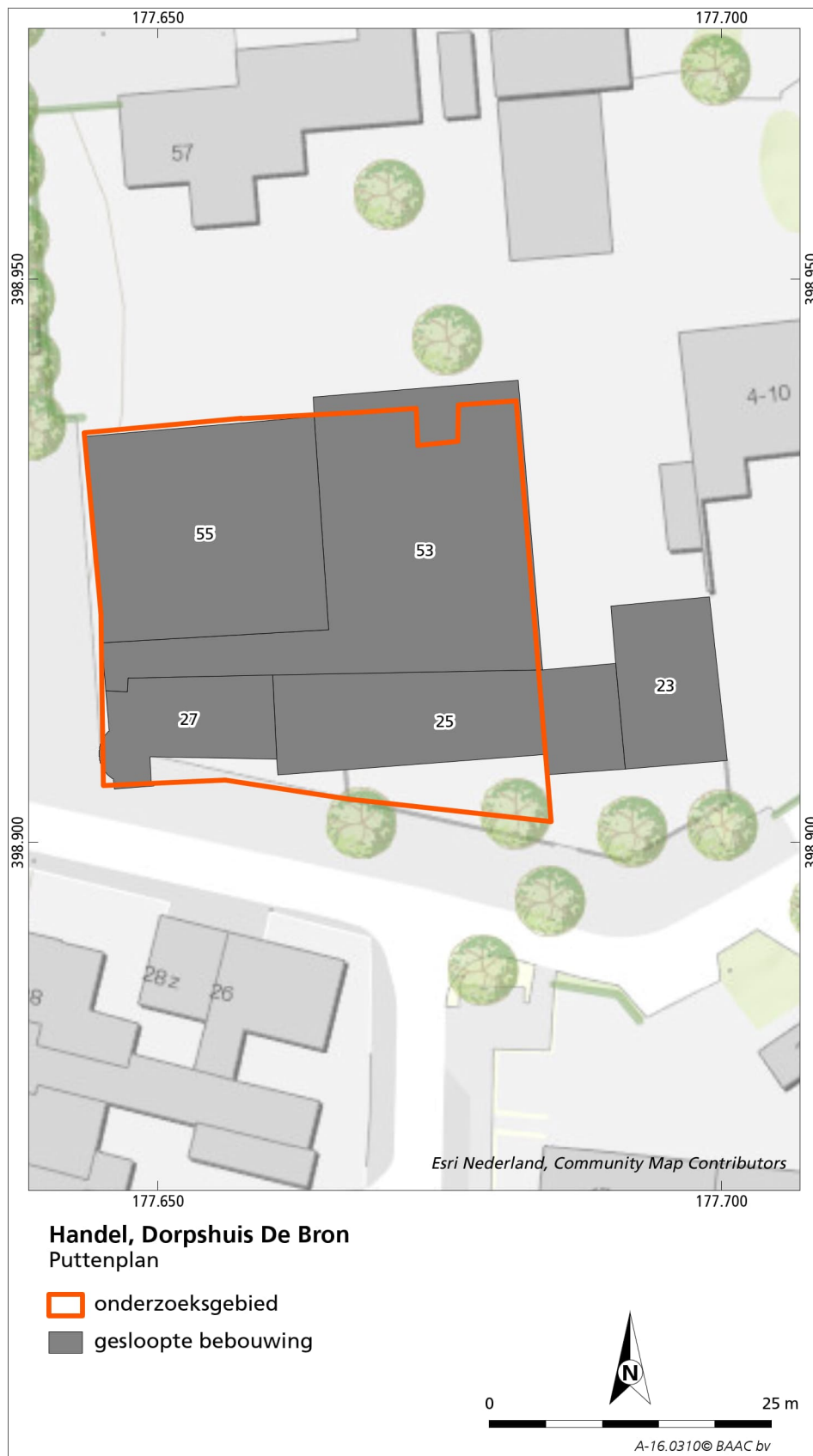
1.2 Ligging en aard van het terrein

Het plangebied ligt in de bebouwde kom van Handel, in de gemeente Gemeente Gemert-Bakel (zie afb. 1.1). Het terrein bestaat uit het perceel waarop het dorps huis De Bron zich bevindt. Het terrein wordt aan de oostzijde begrensd door Onze Lieve Vrouwestraat, aan de zuidzijde door de straat Mariahöfke en aan de west- en noordzijde door aangrenzende bebouwde percelen (afb. 1.2). Het plangebied is vrijwel geheel bebouwd. De oppervlakte van het plangebied, tevens onderzoeksgebied, bedraagt circa 2.400 m².

Dit rapport behelst de sloopbegeleiding van fase 1, dus de ondergrondse sloop van de panden Mariahöfke 25 en 27 en O.L.V. Straat 53 en 55. Het pand Mariahöfke 23, in het zuidwesten van het plangebied, wordt in een later stadium gesloopt.



Afb. 1.1 - De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied op de topografische kaart van Nederland.



Afb. 1.2 - De ligging van het onderzoeksgebied op een gedetailleerde kaart van Handel.

1.3 Administratieve gegevens

Locatiegegevens

Provincie:	Noord-Brabant
Gemeente:	Gemert-Bakel
Plaats:	Handel
Toponiem:	Dorpshuis De Bron
RD-coördinaten:	177.525 / 398.967 177.687 / 398.941 177.608 / 398.874 177.513 / 398.911
Kaartblad:	52A
Oppervlakte plangebied:	2.400 m ²
Oppervlakte onderzoeksgebied:	2.400 m ²

Projectgegevens

BAAC-project:	A-16.0310
Type onderzoek:	Archeologische begeleiding, protocol proefsleuven
Onderzoeksmeldingsnummer:	4561250100
Opdrachtgever:	Gemeente Gemert-Bakel Contactpersoon: [REDACTED] (Gemeente Gemert-Bakel)
Projectleider BAAC:	[REDACTED]
Bevoegde overheid:	Gemeente Gemert-Bakel Contactpersoon: [REDACTED] 0492-378500
Datum opdracht:	30 november 2016
Datum veldwerk:	28-29 augustus 2017
Datum conceptrapport:	16 november 2018
Datum goedkeuring conceptrapport:	
Datum definitief rapport:	
Beheer en plaats van vondsten en documentatie:	Provinciaal Depot Noord-Brabant

Vindplaatsgegevens

AMK-nummer en -status:	nvt
Archis3-zaakidentificatienummer:	4561250100
Complextype huidig onderzoek:	Nederzetting
Datering:	Nieuwe tijd

1.4 Leeswijzer

Deze rapportage omvat de uitwerking van archeologisch onderzoek in plangebied Dorpshuis De Bron te Handel. Alvorens over te gaan tot de bespreking van de onderzoeksresultaten, zullen in hoofdstuk 2 de landschappelijke, archeologische en historische achtergronden in en rondom het plangebied worden beschreven. Deze worden gevolgd door paragrafen met daarin de onderzoeksvragen en de werkwijze in het veld en van de uitwerking. In hoofdstuk 3 komen de resultaten van het onderzoek aan de orde, verdeeld over paragrafen betreffende de bodemopbouw, archeologie en de vondsten. Het geheel zal in hoofdstuk 4 worden afgesloten met een synthese waarin de resultaten in relatie tot elkaar worden besproken en er aandacht is voor de relevantie van de vindplaats voor de regio. Vervolgens wordt de vindplaats gewaardeerd en wordt er een archeologisch advies geformuleerd omtrent de vindplaats.

Achter in het rapport zijn de literatuurlijst en enkele bijlagen terug te vinden, zoals diverse lijsten en overzichten en de beantwoording van de onderzoeksvragen uit het PvE.



2 Onderzoekskader

Aan het plangebied is op basis van het archeologisch vooronderzoek een hoge archeologische verwachting voor resten uit de middeleeuwen en nieuwe tijd toegekend. Het onderzoek dat in deze rapportage wordt beschreven, heeft geresulteerd in de vondst van bewoningssporen uit de 17^e/18^e eeuw. Het doel van de navolgende paragrafen is om dit gegeven in context plaatsen. Hierbij wordt gekeken naar de ligging van het plangebied in het landschap en ten opzichte van bekende archeologische resten in de directe omgeving. Ook wordt gekeken wat op basis van historisch kaartmateriaal of andere historische gegevens bekend is over bewoning en landgebruik binnen het plangebied. Deze gegevens zijn overgenomen uit het archeologisch vooronderzoek² en het Programma van Eisen³ en waar nodig aangevuld met nieuwe gegevens.

De onderzoeksvragen die met het onderzoek dienen te worden beantwoord en de nationale en regionale onderzoeksthema's zijn overgenomen in paragraaf 2.4. Het hoofdstuk sluit af met een beschrijving van en verantwoording voor de gehanteerde werkwijze en de keuzes die tijdens het veldwerk en de uitwerking zijn gemaakt.

2.1 Landschappelijke achtergrond

Handel wordt doorsneden door de breuk van Handel West; een secundaire breuk van de Peelrandbreuk. Ten westen van deze tektonische breuklijn ligt de relatief laaggelegen Roerdalslenk en ten oosten van de breuklijn ligt het relatief hooggelegen Peelblok. Deze breuklijn ligt pal ten oosten van het plangebied. Op het Actueel Hoogtebestand Nederland is te zien dat het gebied ten oosten van het plangebied aanmerkelijk hoger ligt dan het gebied ten westen er van. Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën), ontbrak begroeiing waardoor de wind vanuit het Noordzebekken dekzand kon aanvoeren. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel). In en rond het plangebied geeft de geomorfologische kaart de aanwezigheid aan van een plateau-achtige horst met rivierafzettingen en dekzand aan de oppervlakte. In het noorden van het onderzoeksgebied ligt een dalvormige laagte zonder veen. De geomorfologische kaart geeft binnen het plangebied geen stuifzand aan. Dergelijk stuifzand komt wel buiten het plangebied voor in de vorm van lage en hoge landduinen met bijbehorende vlakten en laagten. Deze zijn goed herkenbaar op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland.

Vanwege de ligging in de bebouwde kom van Handel is het plangebied op de bodemkaart niet gekarteerd.

² Exaltus & Orbons 2010.

³ Van de Water 2015.

Echter direct rondom de kern van Handel geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden. Deze zijn gevormd in leemarm en zwak lemig fijn zand. Deze gronden zijn ontstaan door het gedurende meerdere eeuwen bemesten van de grond met plaggen.

Uit het verrichte booronderzoek blijkt dat de bodem binnen het plangebied tot in de C-horizont in meer of mindere mate is verstoord. De verstoring van de bodem tot in de C-horizont is vrijwel zeker het gevolg van bouwactiviteiten en bodemingrepen in de 20^e eeuw, gezien het aantreffen van recent baksteenpuin in de bovengrond. Nergens zijn resten van een plaggendeck of van een podzolbodem aangetroffen.

2.2 Archeologische achtergrond

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW) ligt het plangebied in een zone met een lage kans op het aantreffen van archeologische waarden. De gemeentelijke kaarten kennen een hoge verwachting toe aan het plangebied vanwege de ligging binnen de oude kern van Handel.

Rond het onderzoeksgebied zijn binnen een straal van 500 meter zeven archeologische onderzoeken uitgevoerd en is één detectorvondst bekend (tabel 2.1). Met uitzondering van een waarschijnlijk middeleeuwse kuil, aangetroffen bij een proefsleuvenonderzoek (zaakidentificatienummer 2044167100), hebben deze onderzoeken geen archeologische vindplaatsen opgeleverd. De detectorvondst (zaakidentificatienummer 3274428100) betreft een bronzen randbijl uit de vroege bronstijd, aangetroffen in een voormalig beekdal. Mogelijk betreft het hier een rituele depositie.

Zaak-identificatienr	Soort onderzoek	Afstand	Resultaat
4593262100	Booronderzoek	400 m N	Intacte bodem, sporen 1850-1950, geen vervolgonderzoek aanbevolen.
2044167100	Proefsleuven	500 m NW	Esdek, één kuil, vermoedelijk middeleeuws, geen vervolgonderzoek aanbevolen.
2224392100	Booronderzoek	250 m N	Grotendeels verstoord tot in C-horizont, proefsleufonderzoek aanbevolen.
2237069100	Proefsleuven	250 m N	Vervolg op 2224392100, geen archeologische vindplaats aangetroffen, geen vervolgonderzoek aanbevolen.
2235019100	Booronderzoek	400 m NW	Intacte bodem; proefsleufonderzoek aanbevolen
3295748100	Booronderzoek	300 m NO	Bodem verstoord tot in C-horizont; geen vervolgonderzoek aanbevolen.
2374080100	Booronderzoek	100 m ZW	Geen vondsten of sporen.
3274428100	Detectorvondst	500 m ZO	Randbijl vroege bronstijd

Tabel 2.1 – Archeologische vondstlocaties en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 m. rond het onderzoeksgebied. (bron: <https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/#/kaart>, geraadpleegd op 12-12-2018).

2.3 Historische achtergrond

Het plangebied maakt van oudsher deel uit van de historische kern van Handel. Hier vond in elk geval al in de 13^e eeuw bewoning plaats, toen hier de hoeve *Haenle* stond die in het bezit was van de Duitse Orde. De Duitse Orde had in Handel tussen 1200 en 1400 een vestigingsplaats, bestaande uit een residentie met hoeve en een huiskapel. De huiskapel, voor het eerst genoemd in 1368, is verworpen tot de huidige kerk van Handel, de hoeve Handel wordt ten zuiden van het plangebied gesitueerd. De eigenlijke residentie zou zich tussen de hoeve en de kapel hebben bevonden. Hetzelfde geldt voor eventuele andere gebouwen uit de beginperiode van de vestiging van de Duitse Orde. Dit plaatst de residentie in de directe omgeving van het plangebied. De Duitse Orde bleef tot rond 1400 gevestigd in Handel waarna deze werd verplaatst naar Gemert.

Als onderdeel van het bureauonderzoek is de ligging van het onderzoeksgebied geplot op de eerste kadastrale kaart uit 1818. Hieruit blijkt dat het onderzoeksgebied vrijwel geheel binnen één perceel ligt. Dit perceel wordt omschreven als *Hof*, behorend bij een klein vierkant gebouwtje dat aan de uiterst westelijke zijde van dit perceel lag, op de rand van het onderzoeksgebied. Dit gebouwtje wordt omschreven als *Lusthuis*. De uiterst zuidelijke rand van het onderzoeksgebied bestaat uit de rand van twee percelen waar op de meest westelijke twee gebouwen staan weergegeven. Dit perceel wordt omschreven als *huis, schuur en werf*, het oostelijke perceel als *hof*. Als eigenaar van al deze bezittingen wordt 'de kapel van Handel' gegeven.

Uit een hernieuwde plot van het plangebied op de zelfde kadasterkaart blijkt echter dat het onderzoeksgebied enkele tientallen meters zuidelijker ligt (afb. 4.1). Hiermee valt het onderzoeksgebied grotendeels binnen de twee hierboven beschreven zuidelijke percelen, met uitzondering van het noordelijke deel.

2.4 Onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek is het aanvullen en toetsen van een gespecificeerde archeologische verwachting, zoals geformuleerd in een vooronderzoek. Het gaat om gebieds- of vindplaatsgericht onderzoek binnen een gebied waar bodemingrepen staan gepland. Door de geplande bodemingrepen dreigt eventueel aanwezige archeologische informatie verloren te gaan. Het onderzoek resulteert in een waardering van de archeologische informatie en in een selectieadvies. Om tot dit doel te komen, dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:⁴

De centrale vraag voor dit onderzoek luidt: Liggen binnen dit plangebied (behoudenswaardige) archeologische resten? Zo ja, (1) wat zijn de aard en de ouderdom van deze resten? (2) kunnen deze resten gelieerd worden aan de vestigingsplaats van de Duitse Orde?

De volgende meer algemene onderzoeksvragen vormen mede het kader van het onderzoek:

4 Van de Water 2015.

Algemeen:

1. Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?
2. Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?

Perioden en sites (algemeen):

3. Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?
4. Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?
5. Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:
 - a. de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing
 - b. de geologische en/of bodemkundige eenheid
 - c. de omvang (inclusief verticale dimensies)
 - d. aard /complextype / functie
 - e. de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)
 - f. de vondst- en spoordichtheid
 - g. de stratigrafie
 - h. de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie
6. Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 5 te geven?
7. Zijn er aanwijzingen voor resten die aan de (vestigingsplaats van de) Duitse Orde gekoppeld kunnen worden? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 5 te geven?
8. Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden?
9. Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?

Landschap en bodem:

10. Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?
11. Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?
12. Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?
13. Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen incl. waardebeoordeling:

14. In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gawe en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?
15. Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?
16. Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.

Synthese

17. Hoe kan na dit onderzoek de bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden? In welke mate is er sprake van discontinuïteit of continuïteit?
18. Hoe en waarom heeft de locatie het geconstateerde gebruik verloren (indien dat het geval is) en wat is er daarna gebeurd? Wat is de relatie met het huidige gebruik van de locatie?
19. Wat is de relatie tussen de onderzoekslocatie en het landschap in de omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode?

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen

20. Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?
21. Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?

2.5 Werkwijze

2.5.1 Veldwerk

Het onderzoek bestond uit de 'ondergrondse' sloop van de aanwezige bebouwing. Voorafgaand aan het onderzoek was de bebouwing boven het maaiveld reeds gesloopt, tijdens het onderzoek werden de funderingen verwijderd. Gedurende de begeleiding is er op toegezien dat er bij de sloop zo min mogelijk van de nog intacte bodem verstoord werd. Daar waar dit onvermijdelijk was zijn eventueel aanwezige sporen volledig gedocumenteerd, dat wil zeggen zowel gecoupeerd als afgewerkt. Sporen die zichtbaar werden na de sloop en dus vooralsnog niet bedreigd werden zijn gedocumenteerd in het vlak. Ten behoeve van een waardering van de sporen is een beperkt aantal sporen gecoupeerd.

Daar waar het niveau van de natuurlijke ondergrond (de C-horizont) bereikt werd, werd deze met de hand bijgeschaafd. Vervolgens is het vlak gefotografeerd en zijn sporen en NAP-hoogtes van het vlak en het maaiveld digitaal ingemeten met een GPS. De afstand tussen de hoogtemetingen bedraagt maximaal 5 m. Een deel van de sporen is gecoupeerd ten behoeve van de beantwoording van de vraagstelling en de waardering van het onderzoeks-terrein. Deze sporen zijn gefotografeerd en getekend op schaal 1:20. Het vlak en de stort zijn met behulp van een metaaldetector onderzocht op de aanwezigheid van metaal. Vondsten zijn bij de aanleg van het vlak in vakken van 4 x 5 m verzameld en indien mogelijk aan sporen en/of stratigrafische lagen toegevoegd. Er zijn geen profielen gedocumenteerd omdat nergens een intacte bodem is aangetroffen.

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd volgens de vigerende Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.0),⁵, het PvE⁶ en het PVA.⁷ De opgravingsdocumentatie bevindt zich momenteel bij de BAAC-vestiging te 's-Hertogenbosch. Te zijner tijd zal dit worden overgedragen aan het Provinciaal Depot Bodemvondsten Noord-Brabant.

2.5.2 Uitwerking

Na afloop van het veldwerk is onder leiding van de verantwoordelijke senior KNA-archeoloog de uitwerking gestart. De veldtekeningen zijn hiertoe verwerkt tot kaarten en op basis hiervan zijn de sporen geanalyseerd. De vondsten zijn gewassen, gedroogd, gedetermineerd en gedateerd. Vervolgens is onderhavig rapport opgesteld geschreven waarin de resultaten van het onderzoek beschreven zijn. Naar aanleiding van de resultaten is een waardering van de archeologische waarden en een advies met betrekking tot vervolgonderzoek opgesteld.

5 SIKB 2016.

6 Van de Water 2015.

7 Merlidis 2017.



3 Resultaten

3.1 Bodemopbouw

De bovengrond bleek binnen vrijwel het gehele onderzoeksgebied verstoord te zijn tot onder de onderzijde van de funderingen. Ten gevolge hiervan kwam bij het verwijderen van de fundering geen onverstoord bodem aan het licht. Uit de diepere ontgravingen rond het onderkelderde gedeelte bleek dat de verstoring reikte tot in de onveranderde, natuurlijke bodem; de C-horizont. Op enkele locaties waar de bodem minder diep verstoord was en de C-horizont wel in zicht kwam, bevond de top hiervan zich tussen 18,80 en 19,15 m boven NAP. Het maaiveld rondom het plangebied bevindt zich tussen 19,90 en 20,10 m boven NAP.

Uit de bodemkaart valt af te leiden dat binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn geweest. Van een plaggendeek zijn echter geen sporen aangetroffen. Vermoedelijk is voor de bouw de oorspronkelijke bodem tot in de C-horizont afgegraven en is het terrein vervolgens weer opgehoogd met aangevoerd materiaal. Aangezien nergens een intacte bodemopbouw is waargenomen, kon niet bepaald worden waar de top van de C-horizont oorspronkelijk lag, met andere woorden hoeveel van de oorspronkelijke bodem is verdwenen. In de vijf boringen gezet binnen of direct rond het onderzoeksgebied gedurende het booronderzoek⁸ werd de top van de C-horizont aangetroffen tussen 18,95 en 19,70 m +NAP. In boring 25, die aan de noordzijde buiten het onderzoeksgebied lijkt te zijn gezet, in de tuin van de pastorie, lag de top van de C-horizont op 19,70 m +NAP. Hieruit zou kunnen worden afgeleid dat binnen het onderzoeksgebied ten minste 55 tot 90 cm van de C-horizont is afgegraven, er van uitgaande dat de niveauverschillen binnen het onderzoeksgebied te verwaarlozen zijn. Ook in boring 25 is echter geen onverstoord bodemopbouw aangetroffen.

3.2 Sporen

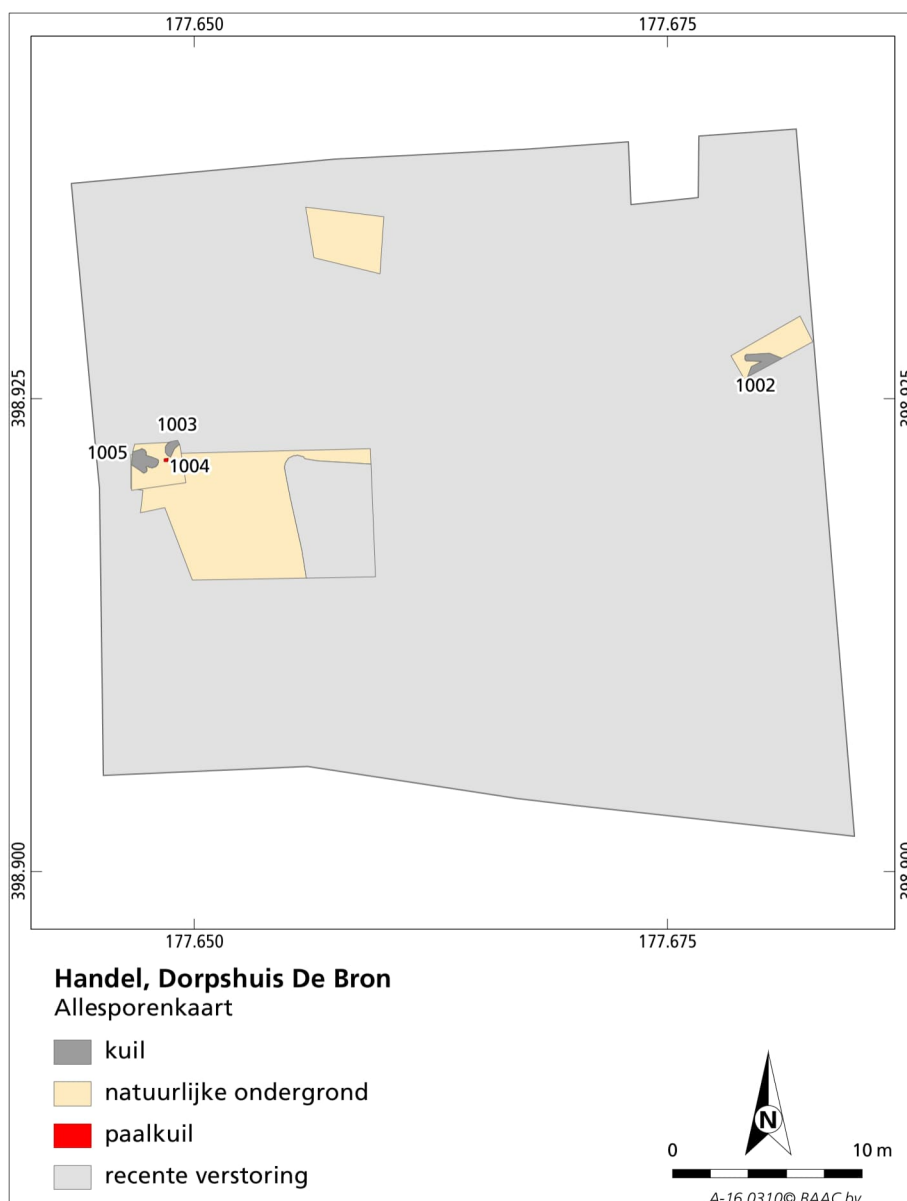
Op twee locaties binnen het onderzoeksgebied zijn sporen aangetroffen: spoor 1002 aan de uiterst oostelijke zijde en de sporen 1003, 1004 en 1005 aan de uiterst westelijke zijde. Spoornummer 1001 is gereserveerd voor de natuurlijke ondergrond.

Spoor 1002 bestond uit twee overlappende sporen waarvan één deel een langgerekte kuil of een greppelrestant betreft en het andere deel een kuil. De sporen 1003 en 1005 zijn onregelmatig gevormde kuilen met een maximale diameter van respectievelijk 200, 140 en 95 cm. Spoor 1004 betrof een kleine vierkante paalkuil van 20 bij 20 cm. De vulling van deze sporen was vrij eenduidig: grijsbruin gevlekt met brokjes geel zand. Deze vulling is vermoedelijk

8 Exaltus & Orbons 2010.

een mengsel van materiaal uit het voorheen aanwezige esdek en de daaronder gelegen C-horizont. Het gevlechte uiterlijk van de sporen doet vermoeden dat zij uit de late middeleeuwen of nieuwe tijd dateren. Alleen spoor 1005 heeft vondstmateriaal opgeleverd, namelijk zeven stuks aardewerk, daterend uit de 17^e en 18^e eeuw. Op grond van dit aardewerk kan het spoor gedateerd worden ná 1750.

Alleen de sporen 1002 en 1003 zijn gecoupeerd. Beide sporen waren in de coupe onregelmatig afgerond van vorm en waren respectievelijk 30 en 28 cm diep.



Afb. 3.1 - Allesporenkaart.

spoornummer	aard spoor	datering
1001	Natuurlijke laag	nvt
1002	Kuil/Greppel	Nieuwe tijd
1003	Kuil	Nieuwe tijd
1004	Paalkuil	Nieuwe tijd
1005	Kuil	Nieuwe tijd

Tabel 3.1 Sporenlijst.

3.3 Vondsten

Het vondstmateriaal bestaat uit zeven stuks aardewerk, alle aangetroffen in spoor 1005. Onder het aardewerk bevindt zich een randfragment van een bord van Nederrijns roodbakkend aardewerk met gele slibversiering. Dit fragment moet in de 2^e helft van de 18^e eeuw gedateerd worden. Daarnaast zijn er drie fragmenten roodbakkend aardewerk aangetroffen, waarvan één van een kommetje versierd met geelwitte lijnen. Dit aardewerk kan slechts globaal in de 17^e of 18^e eeuw gedateerd worden. Een klein fragment roodbeschilderd faience-aardewerk dateert uit de 18^e eeuw. Ten slotte zijn in spoor 1005 nog twee passende fragmenten grijs steengoed met zoutglazuur aangetroffen. Dit aardewerk dateert uit de 17^e eeuw.

Uit de dateringen van de verschillende aardewerkfragmenten kan geconcludeerd worden dat spoor 1005 ná 1750 opgevuld is geraakt. Uit de fragmenten steengoed blijkt dat er ook ouder materiaal in het spoor is terechtgekomen.

Vondstnr	Spoornr	Vondstcategorie	Determinatie	Datering
1	1005	Aardewerk	Nederrijns roodbakkend geglazuurd bord	1750-1800
1	1005	Aardewerk	Faience	1700-1800
1	1005	Aardewerk	Rodbakkend geglazuurd	1600-1800
1	1005	Aardewerk	Grijs steengoed, zoutglazuur	1600-1700

Tabel 3.2 – vondst- en determinatielijst.



4

Synthese, waardering en advies

4.1 Synthese

Uit het onderzoek is gebleken dat het grootste deel van het onderzoeksgebied diep verstoord is tot in de C-horizont. Vermoedelijk is voor de bouw de oorspronkelijke bodem tot in de C-horizont afgegraven en is het terrein vervolgens weer opgehoogd met aangevoerd materiaal. Uit de bodemkaart valt af te leiden dat binnen het plangebied hoge zwarte enkeerdgronden aanwezig zijn geweest. Van een plaggendeek zijn echter geen sporen aangetroffen. Slechts op een drietal locaties binnen het onderzoeksgebied is de onverstoorde C-horizont waargenomen, waarin in totaal vier grondsporen, twee kuilen, één greppel/kuil en één paalkuil, zichtbaar waren. Slechts één van deze sporen kon gedateerd worden door middel van het in het spoor aangetroffen aardewerk. Hieruit resulteerde een datering van het spoor in de tweede helft van de 18^e eeuw. Op grond van de overeenkomsten in vulling kunnen ook de overige sporen in de nieuwe tijd gedateerd worden.

Uit een plot van de allesporenkaart op de kadastrale kaart van 1818 blijkt dat de sporen aan de westzijde van het onderzoeksgebied (spoornummers 1003, 1004 en 1005) samenvallen met een huis aangegeven op deze kaart (afb. 4.1). Gezien de datering van de sporen lijkt een verband tussen de sporen en dit huis zeer aannemelijk. Bij het onderzoek zijn echter geen directe sporen van bebouwing als een fundering of een uitbraaksleuf aangetroffen. Ook zijn er geen grote hoeveelheden puin aangetroffen. Het ontbreken van sporen van bebouwing en puin zou kunnen betekenen dat alle sporen van bebouwing met het verwijderen van de bovengrond zijn verdwenen.

Spoor 1002, gelegen aan de oostzijde van het onderzoeksgebied, valt samen met een perceelgrens op de kadastrale kaart. Mogelijk vormt dit spoor een restant van een perceelsgreppel.

Oudere sporen of vondsten, die dateren van vóór de nieuwe tijd, zijn niet aangetroffen. Aanwijzingen voor de aanwezigheid van de residentie van de Duitse Orde zijn dus ook niet aangetroffen. Gezien de grote mate van verstoring van de bodem binnen het onderzoeksgebied betekent dit echter niet dat de residentie niet binnen het onderzoeksgebied aanwezig is geweest. Uit een vergelijking met de resultaten van het booronderzoek kan worden afgeleid dat binnen het onderzoeksgebied ten minste 55 tot 90 cm van de C-horizont is afgegraven, er van uitgaande dat de niveauverschillen binnen het onderzoeksgebied te verwaarlozen zijn. Dit zou betekenen dat de kans op het aantreffen van intacte sporen onder de verstoringen klein is, met mogelijke uitzondering van diepere sporen als waterputten.



Afb. 4.1 – Allesporenkaart
geplot op de kadastrale kaart
1818.

4.2 Waardering

Vooralsnog worden de aangetroffen sporen beschouwd als één vindplaats bestaande uit sporen behorende tot een erf uit de 18^e eeuw. Hieronder volgt de waardering van deze vindplaats, gevolgd door een advies over eventueel vervolgonderzoek in het plangebied in paragraaf 4.3.

De vindplaats scoort niet op de punten schoonheid en herinneringswaarde. De sporen zijn aan het maaiveld niet zichtbaar waardoor geen sprake is van een esthetisch-landschappelijke waarde. Ook roept de vindplaats geen herinnering op over het verleden.

In een groot deel van het onderzoeksgebied bleek het archeologisch niveau verstoord te zijn, slechts een zeer beperkt oppervlak was min of meer intact. Daarmee kan de gaafheid van de vindplaats 'laag' gescoord worden. Tijdens het onderzoek zijn alleen enkele scherven aardewerk verzameld, vondsten van meer vergankelijke materialen als organisch materiaal of metaal zijn niet aangetroffen. Daardoor kan er feitelijk niet gescoord worden op conservering. De ervaring leert echter dat organische materialen in goed ontwaterde zandgronden zoals aangetroffen in het onderzoeksgebied slecht bewaard blijven. Hierdoor scoort de vindplaats voorlopig op conservering 'midden'.

Binnen de categorie inhoudelijke kwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria 'zeldzaamheid', 'informatiewaarde', 'ensemblewaarde' en 'representativiteit'.

Resten behorende bij bewoning uit de nieuwe tijd worden onder andere in dorpskernen veel aangetroffen. Op zeldzaamheid scoort de vindplaats dan ook 'laag'. Gezien het beperkt aantal aangetroffen sporen en de aard van deze sporen (kuilen met onbekende functie) scoort de vindplaats ook op informatiewaarde 'laag'.

**Handel, Dorpshuis De Bron. Archeologische waarderingstabel volgens KNA
Vindplaats : Bewoningssporen 18^e eeuw**

Waarden	Criteria	Scores		
Beleving	Schoonheid	Wordt niet gescoord		
	Herinneringswaarde	Wordt niet gescoord		
Fysieke kwaliteit	Gaafheid		Laag (1)	
	Conservering		Midden (2)	
Inhoudelijke kwaliteit	Zeldzaamheid		Laag (1)	
	Informatiewaarde		Laag (1)	
	Ensemblewaarde		Hoog (3)	
	Representativiteit	N.v.t.		

Tabel 4.1 Waardering van de vindplaats volgens de criteria van de KNA.

De vindplaats ligt binnen de historische kern van Handel. De aangetroffen resten houden direct verband met deze historische kern. Hierdoor kan de

ensemblewaarde als 'hoog' worden gekenmerkt. Het laatste criterium behorend tot de categorie inhoudelijke kwaliteit, 'representativiteit', wordt alleen gescoord als behoud *in situ* mogelijk is. Dit is bij het onderhavige onderzoek niet het geval.

Op zowel de fysieke als de inhoudelijke kwaliteit scoort de vindplaats laag. Op grond van deze waardering acht BAAC de vindplaats niet behoudenswaardig.

4.3 Advies

BAAC acht vervolgonderzoek niet noodzakelijk. Dit advies geldt echter alleen voor het gebied waar de begeleide (sloop)activiteiten hebben plaatsgevonden. Buiten het voorheen bebouwde oppervlak kunnen nog behoudenswaardige archeologische resten aanwezig zijn.

Bovenstaand advies vormt een zogenaamd selectieadvies. Dit betekent niet dat reeds gestart kan worden met bodemverstorende activiteiten of de daarop voorbereidende activiteiten. Het selectieadvies dient namelijk eerst beoordeeld te worden door de bevoegde overheid wat uiteindelijk leidt tot een selectiebesluit.

Hoewel getracht is een zo gefundeerd mogelijk advies te geven op grond van de gebruikte onderzoeksmethoden, kan de aanwezigheid van archeologische sporen of resten nooit volledig worden uitgesloten in de gebieden waarvoor geen vervolgonderzoek wordt aanbevolen. BAAC wil er daarom op wijzen dat men bij bodemverstorende activiteiten alert dient te zijn op de aanwezigheid van archeologische waarden (zoals vondstmateriaal en grondsporen). Bij het aantreffen van deze waarden dient men hiervan melding te maken bij de Minister (in de praktijk de RCE) conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet 2016.

5 Literatuur

Centraal College van Deskundigen (CCvD),
2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie*
(KNA) *Landbodems, versie 4.0*, SIKB Gouda.

Exaltus R / J. Orbons, 2010: MFA, Handel,
Gemeente Gemert-Bakel. Inventariserend
Veldonderzoek (IVO-O): Bureauonderzoek en
karterend booronderzoek, ArcheoPro Rapport
1045.

Merlidis, T., 2017: Plan van Aanpak Project:
A-16.0310 Handel, Dorpshuis De Bron.

Van de Water, A., 2015: programma van Eisen.
Dorpshuis De Bron te Handel, gemeente
Gemert-Bakel. Archeologische begeleiding,
protocol proefsleuven.

6

Lijst van afbeeldingen

Afb. 1.1 De ligging van het onderzoeksgebied/plangebied op de topografische kaart van Nederland.

Afb. 1.2 De ligging van het onderzoeksgebied op een gedetailleerde kaart van Handel.

Afb. 3.1 Allesporenkaart.

Afb. 4.1 Allesporenkaart geplot op de kadastrale kaart 1818.

Bijlage 1 Beantwoording onderzoeksvragen uit het Programma van Eisen

Algemeen:

1. *Zijn er archeologische resten (sporen, structuren, vondsten) in de bodem aanwezig, of zijn er aanwijzingen dat deze hier verwacht mogen worden?*

Er zijn vier grondsporen aangetroffen en zeven vondsten.

2. *Indien het onderzoek geen archeologische resten of beperkte archeologische fenomenen (bijvoorbeeld alleen losse vondsten) oplevert, welke verklaring is hiervoor dan te geven?*

Niet van toepassing.

Perioden en sites (algemeen):

3. *Indien er archeologische resten aanwezig zijn, kunnen er binnen de vindplaats aparte sites onderscheiden worden, en zo ja, op welke gronden?*

De vier grondsporen en het vondstmateriaal zijn toe te wijzen aan één vindplaats. Dit op grond van de ruimtelijke spreiding van de resten en de gelijkenissen van de vulling van de sporen.

4. *Wat is de begrenzing en de ruimtelijke spreiding, zowel in horizontale als verticale zin, van de sites en wat is de onderlinge samenhang?*

Gezien het beperkte oppervlak waarop sporen konden worden waargenomen is de vindplaats niet nader te begrenzen. De sporen zijn aangetroffen in de top van de C-horizont, op circa 18,60 tot 18,80 m boven NAP.

5. *Wat is per archeologische site in het onderzoeksgebied:*

- a. *de ligging (inclusief diepteligging) en begrenzing*
- b. *de geologische en/of bodemkundige eenheid*
- c. *de omvang (inclusief verticale dimensies)*
- d. *aard / complextype / functie*
- e. *de samenstelling van de archeologische resten (grondsporen en mobilia)*
- f. *de vondst- en spoordichtheid*
- g. *de stratigrafie*
- h. *de ouderdom, periodisering, typechronologische classificatie*

Gezien het beperkte oppervlak waarop sporen konden worden waargenomen is de vindplaats niet nader te begrenzen. De sporen zijn aangetroffen in de top van de C-horizont, op circa 18,60 tot 18,80 m boven NAP.

De C-horizont bestaat uit dekzand. De vindplaats bestaat uit vier sporen, drie kuilen en één paalkuil. De sporen zijn te dateren in de nieuwe tijd, één spoor kon op grond van het aardewerk gedateerd worden ná 1750. De sporen horen waarschijnlijk bij voorheen aanwezige bebouwing zoals die op de kadastrale kaart van 18-11-1832 te zien is.

6. *Zijn er aanwijzingen voor agrarische en/of ambachtelijke activiteiten? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 5 te geven?*

Er zijn geen aanwijzingen voor agrarische of ambachtelijke activiteiten aangetroffen.

7. *Zijn er aanwijzingen voor resten die aan de (vestigingsplaats van de) Duitse Orde gekoppeld kunnen worden? Zo ja, waaruit blijkt dat en welke kenmerken zijn hieraan naar analogie van vraag 5 te geven?*

Er zijn geen resten die aan de (vestigingsplaats van de) Duitse Orde gekoppeld kunnen worden aangetroffen.

8. *Kunnen meerdere bewoningsfasen onderscheiden worden?*

De sporen lijken tot één bewoningsfase te behoren.

9. *Wanneer en waarom zijn de sites en de vindplaats in zijn geheel verlaten of in onbruik geraakt?*

Deze vraag kan op grond van het onderhavige onderzoek niet beantwoord worden.

Landschap en bodem:

10. *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de sites (geologie, bodemkunde, geomorfologie, afstand tot water, reliëf)?*

Deze vraag kan op grond van het onderhavige onderzoek niet beantwoord worden.

11. *Hoe is de opbouw van het profiel in bodemkundige zin? Wat zijn de kenmerken van de stratigrafische eenheden? Is er sprake van loopvlakken, begraven bodems, ophogingslagen of cultuurlagen?*

De bodem bleek recentelijk tot in de C-horizont te zijn verstoord.

12. *Wat is het paleo-ecologische potentieel van het onderzoeksgebied? Liggen in de omgeving locaties die voor analyse bemonsterd kunnen worden?*

Deze vraag kan op grond van het onderhavige onderzoek niet beantwoord worden.

13. *Welke postdepositionele processen hebben zich afgespeeld en wat is het effect daarvan op de archeologische resten?*

Vermoedelijk is voor de bouw de oorspronkelijke bodem tot in de C-horizont afgegraven en is het terrein vervolgens weer opgehoogd met aangevoerd materiaal.

Gaafheid en conservering van de vindplaatsen incl. waardebeoordeling:

14. *In welke lagen, zones of gebieden bevinden zich gave en goed geconserveerde archeologische resten of waar zijn ze te verwachten?*

Gezien het beperkte oppervlak waarop sporen konden worden waargenomen is de vindplaats niet nader te begrenzen. De sporen zijn aangetroffen in de top van de C-horizont, op circa 18,60 tot 18,80 m boven NAP.

15. *Wat is de mate van conservering en gaafheid van de archeologische resten?*

In een groot deel van het onderzoeksgebied bleek het archeologisch niveau verstoord te zijn, slechts een zeer beperkt oppervlak was min of meer intact. Daarmee kan de gaafheid van de vindplaats 'laag' gescoord worden. Tijdens het onderzoek zijn alleen enkele scherven aardewerk verzameld, vondsten van meer vergankelijke materialen als organisch materiaal of metaal zijn niet aangetroffen. Daardoor kan er feitelijk niet gescoord worden op conservering. De ervaring leert echter dat organische materialen in goed ontwaterde zandgronden zoals aangetroffen in het onderzoeksgebied slecht bewaard blijven. Hierdoor scoort de vindplaats voorlopig op conservering 'midden'.

16. *Welke waarde is er samenvattend te geven aan het onderzoeksgebied en de daarin te onderscheiden delen (binnen verticale en/of horizontale grenzen; complextypen, periode, sites)? Beschrijf en beredeneer de verschillen in waarde.*

In een groot deel van het onderzoeksgebied bleek het archeologisch niveau verstoord te zijn, slechts een zeer beperkt oppervlak was min of meer intact. Daarmee kan de gaafheid van de vindplaats 'laag' gescoord worden. Tijdens het onderzoek zijn alleen enkele scherven aardewerk verzameld, vondsten van meer vergankelijke materialen als organisch materiaal of metaal zijn niet aangetroffen. Daardoor kan er feitelijk niet gescoord worden op conservering. De ervaring leert echter dat organische materialen in goed ontwaterde zandgronden zoals aangetroffen in het onderzoeksgebied slecht bewaard blijven. Hierdoor scoort de vindplaats voorlopig op conservering 'midden'. Binnen de categorie inhoudelijke kwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen de criteria

'zeldzaamheid', 'informatiewaarde', 'ensemblewaarde' en 'representativiteit'. Resten behorende bij bewoning uit de nieuwe tijd worden onder andere in dorpskernen veel aangetroffen. Op 'zeldzaamheid' scoort de vindplaats dan ook 'laag'. Gezien het beperkt aantal aangetroffen sporen en de aard van deze sporen (kuilen met onbekende functie) scoort de vindplaats ook op informatiewaarde 'laag'. De vindplaats ligt binnen de historische kern van Handel. De aangetroffen resten houden direct verband met deze historische kern. Hierdoor kan de ensemblewaarde als 'hoog' worden gekenmerkt. Het laatste criterium behorend tot de categorie inhoudelijke kwaliteit, 'representativiteit', wordt alleen gescoord als behoud *in situ* mogelijk is. Dit is bij het onderhavige onderzoek niet het geval.

Synthese

17. *Hoe kan na dit onderzoek de bewonings- en gebruiksgeschiedenis van het onderzoeksgebied beschreven worden? In welke mate is er sprake van discontinuïteit of continuïteit?*

Deze vragen kunnen op grond van het onderhavige onderzoek niet beantwoord worden.

18. *Hoe en waarom heeft de locatie het geconstateerde gebruik verloren (indien dat het geval is) en wat is er daarna gebeurd? Wat is de relatie met het huidige gebruik van de locatie?*

Deze vragen kunnen op grond van het onderhavige onderzoek niet beantwoord worden.

19. *Wat is de relatie tussen de onderzoekslocatie en het landschap in de omgeving, voor, tijdens en na de onderzochte periode?*

Deze vragen kunnen op grond van het onderhavige onderzoek niet beantwoord worden.

Conclusie, evaluatie, aanbevelingen

20. *Is er een verwachting dat buiten het nu onderzochte gebied nog resten van deze vindplaats aanwezig zijn en wat is de verwachting over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan?*

Sporen van bewoning uit de nieuwe tijd zullen ook buiten het onderzoeksgebied aanwezig zijn aangezien het onderzoeksgebied in de historische kern van Handel is gesitueerd. Over de fysieke en inhoudelijke kwaliteit daarvan kunnen op grond van het onderhavige onderzoek geen uitspraken worden gedaan.

21. *Hoe verhouden de conclusies zich tot de resultaten van het eerdere onderzoek of andere bekende gegevens? In welke mate wijkt de geconstateerde waarde af van de eerder toegekende waarde of van de gespecificeerde verwachting?*

Uit het vooronderzoek was al gebleken dat de bodem binnen het plangebied tot in de C-horizont was verstoord. Deze verwachting is door het onderhavige onderzoek bevestigd.





Bijlage 3 AERIUS-berekening



Stikstofdepositie berekening

Handel, Noord-Brabant



Rapport

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Postbus 64, 7450 AB Holten

T +31 88 004 82 12

info@avecodebondt.nl

avecodebondt.nl

Stikstofdepositie berekening

project RO Oude Bron Handel - diverse onderzoeken
projectnummer 232936001
projectleider Marcel Volbeda

datum 21 oktober 2024
referentie 232936001_AdB_RAP_0001_v2.0

opdrachtgever BL Huisvesting B.V.
postadres Kasteellaan 1
5421 CB GEMERT
contactpersoon [REDACTED]

status Definitief
versie 2.0
auteur [REDACTED]
gecontroleerd [REDACTED]



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Voorgenomen plan	1
2	Realisatiefase	2
2.1	Uitgangspunten mobiele werktuigen	2
2.2	Uitgangspunten wegverkeer	2
2.3	Stikstofemissie realisatiefase	3
3	Gebruiksfase	4
3.1	Uitgangspunten rijdend verkeer	4
3.2	Stikstofemissie gebruiksfase	4
4	Resultaten berekening	5

Bijlagen

Bijlage 1	Realisatiefase - invoer en resultaat AERIUS-calculator
Bijlage 2	Gebruiksfase - invoer en resultaat AERIUS-calculator



1 Inleiding

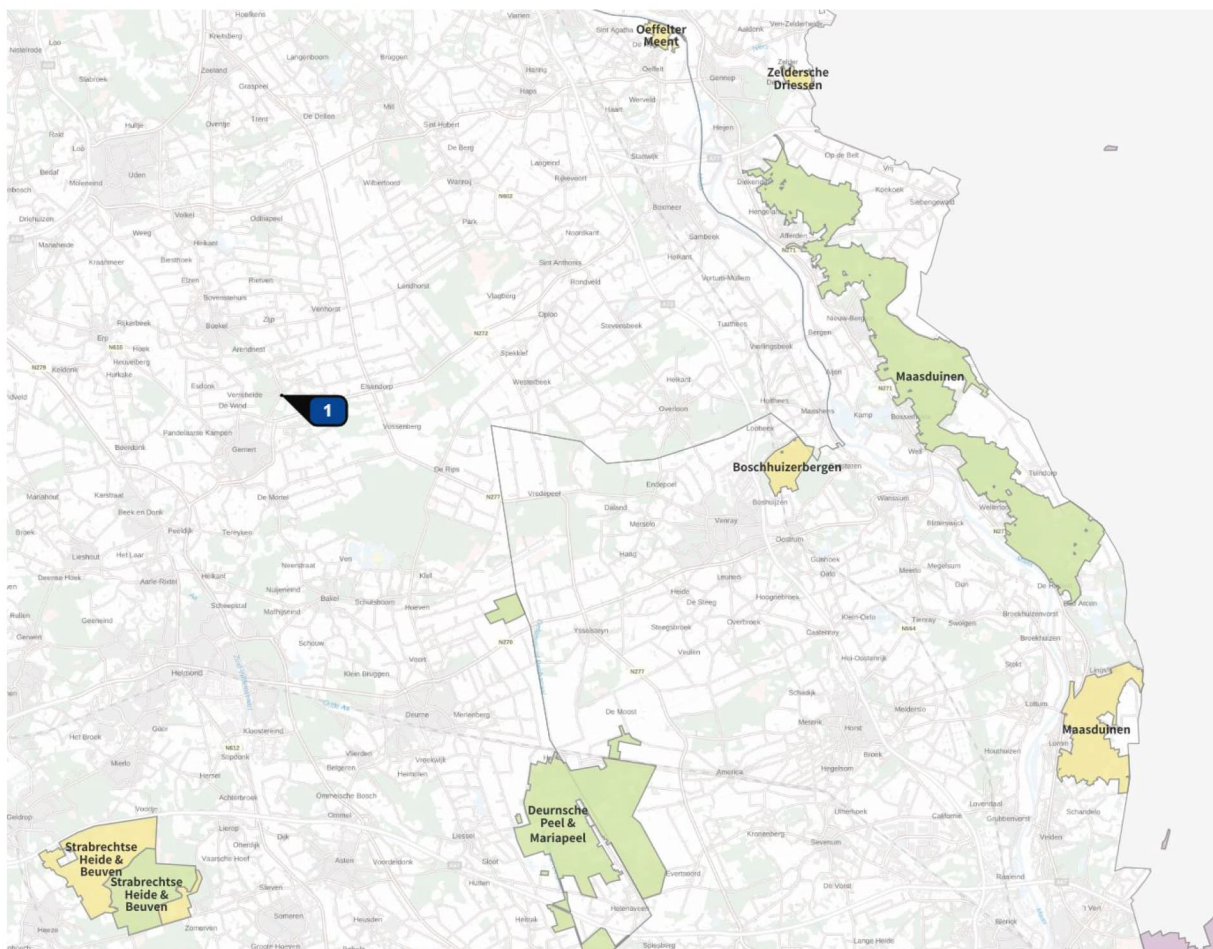
1.1 Aanleiding

Voor het herontwikkeling van woningen aan de Onze Lieve Vrouwenstraat en het Mariahofke in Handel is een AERIUS-berekening uitgevoerd (AERIUS-Calculator versie 2024.0.1). Door middel van deze berekening is voor de realisatie- en gebruiksfase inzichtelijk gemaakt of het plan zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Er is geen belemmering voor de planontwikkeling als er geen sprake is van stikstofdepositie boven de 0,00 mol/ha/j.

1.2 Voorgenomen plan

De verwachting is dat de herontwikkeling plaatsvindt in 2024 en 2025 en dat het in een later stadium in gebruik wordt genomen. Het plan bestaat uit de realisatie van 17 woningen in de vorm van appartementen.

In figuur 1.1 is het plangebied weergegeven ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is "Deurnsche Peel & Mariapeel" op ca. 12 km afstand van het plangebied.



Figuur 1.1: Ligging plangebied (label 1) ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden.



2 Realisatiefase

De realisatiefase vindt plaats in 2025. Daarom is in de berekening gerekend met het rekenjaar 2025. De doorlooptijd van de werkzaamheden is circa 12 maanden, dit betreft tevens de maatgevende periode van 12 aaneengesloten maanden. In de berekening is ervan uitgegaan dat alle emissie in de maatgevende 12 maanden plaatsvindt. Dit is een worst-case benadering.

2.1 Uitgangspunten mobiele werktuigen

De gegevens met betrekking tot type materieel en het aantal draaiuren zijn aangeleverd door de opdrachtgever en aangevuld met kengetallen¹. Bijbehorende gegevens over stageklassen, motorvermogen, brandstofverbruik en AdBlue zijn op basis van aangeleverde informatie bepaald door Aveco de Bondt op basis van kengetallen. Dit is uitgevoerd door adviseurs. In tabel 2.1 zijn de verkregen gegevens van mobiele werktuigen weergegeven op basis waarvan de emissie van NO_x en NH₃ in kg per jaar is bepaald. De gegevens die zijn bepaald door Aveco de Bondt zijn tevens opgenomen in bijlage 3.

Mobiele werktuigen worden ingedeeld in verschillende stageklassen (I tot en met V), afhankelijk van het bouwjaar. Op basis van Europese richtlijnen gelden per stageklasse emissie-eisen voor het mobiele werktuig, onder andere voor NO_x. De emissiefactoren voor mobiele werktuigen voor de berekeningen in de AERIUS-Calculator (zowel NO_x als NH₃) zijn bepaald door onderzoeksinstituut TNO (rapport TNO 2021 R12305), waarbij een indeling in categorieën is gemaakt op basis van het motorvermogen (in kW) en stageklasse. Met deze emissiefactoren kan de emissie van NO_x en NH₃ ten gevolge van een project bepaald worden.

Tabel 2.1: Realisatiefase - Inzet en stikstofemissie mobiele werktuigen

Materieel	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Draai-uren [u]	Brandstof-verbruik [l/u]	Brandstof-verbruik [l/j]	AdBlue-verbruik [l/j]	NO _x emissie [kg/j]	NH ₃ emissie [kg/j]
Mobiele kraan	IV	168	154	16,5	2.541	152	14,7	0,6
Hijskraan	IV	260	42	25,2	1.060	64	5,8	0,3
Betonpomp	IV	55	8	5,8	46	-	1,0	0,0
Verreiker	IV	145	32	14,3	458	27	2,9	0,1
Pompauto	IV	206	48	20,1	965	58	5,3	0,2
Totaal							29,7	1,2

2.2 Uitgangspunten wegverkeer

Uitgangspunt is dat wanneer het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld de stikstofeffecten niet meer zijn toe te rekenen aan het plan. Verkeer gaat op in het heersend verkeersbeeld op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij kan ook het aandeel verkeer op de weg worden meegewogen.

Het verkeer gaat via de Onze Lieve Vrouwenstraat en de Handelseweg naar de Noord-Om en bereikt daarna de Peeldijk. Het uitgangspunt is dat het verkeer ter hoogte van de Peeldijk is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De afstand per beweging welke is meegenomen in de berekening bedraagt daarmee 1.600 meter.

¹ Indien gegevens niet zijn aangeleverd door de opdrachtgever is een reële inschatting gemaakt van materieel op basis van bedrijfsexpertise en/of brandstof- en AdBlue-verbruik bepaald op basis van het rapport 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' (BIJ12, meest actuele versie oktober 2023)



De beschouwde verkeersaantrekkende werking bestaat uit de aanvoer van materieel en bouwmaterialen per vrachtwagen en vervoer van personeel dat gebruik maakt van licht verkeer (personen- of bestelwagen). Voor de samenstelling van het wagenpark is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie Buitenweg. De emissie als gevolg van wegverkeer is bepaald middels de AERIUS-Calculator. In tabel 2.2 zijn de gehanteerde uitgangspunten van de verkeersaantrekkende werking in de realisatiefase samengevat.

Koude starts

Koude start emissies kunnen veelal gekoppeld worden aan de locatie waar een voertuig langer dan twee uur geparkeerd staat. Bij het starten van de motor is er meer emissie dan bij een warme motor. Koude starts worden vanaf AERIUS 2024 afzonderlijk van het rijdende verkeer gemodelleerd. Dit gebeurt op basis van specifieke emissiefactoren in de AERIUS calculator. In tabel 2.2 is een overzicht weergegeven van het aantal koude starts per jaar waar zowel de sloop als bouw is inbegrepen.

Tabel 2.2: Verkeersaantrekkende werking in de realisatiefase.

Omschrijving	Verkeersgeneratie [/jaar]	Afstand per beweging [m]
Licht verkeer	2.400	1.600
Zwaar verkeer	190	1.600
Koude starts licht verkeer	1.200	-

De verkeersaantrekkende werking van de realisatiefase leidt tot een stikstofemissie van 2,1 kg NO_x/j en 0,2 kg NH₃/j.

2.3 Stikstofemissie realisatiefase

De uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator. De berekening is in bijlage 1 toegevoegd. De totale stikstofemissie voor de realisatiefase bedraagt 31,7 kg NO_x/j en 1,4 kg NH₃/j.



3 Gebruiksfas

In de beoogde gebruiksfas is sprake van stikstofemissie door de verkeersgeneratie welke ontstaat van en naar de gebouwen. De gebouwen worden zonder gasaansluiting gerealiseerd, waardoor er enkel sprake is van stikstofemissie in de gebruiksfas door de vervoersbewegingen van en naar het plan.

3.1 Uitgangspunten rijdend verkeer

Voor de prognose van de verkeersaantrekkende werking is bepaald aan de hand van kencijfers van het CROW, publicatie 744 'Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering'.

Het plangebied bevindt zich gezien de locatie in 'niet stedelijk' gebied en in 'rest bebouwde kom'. De verkeersgeneratie die is gekoppeld aan de planontwikkeling staat in tabel 3.1 beschreven.

Koude starts

Voor het aantal koude starts is gerekend met de verkeersgeneratie die de beoogde ontwikkeling met zich mee brengt in de gebruiksfas. De gehanteerde uitgangspunten voor koude motoren staan ook beschreven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Samenvatting verkeer in de gebruiksfas

Woningtype	Aantal	Verkeersgeneratie [/dag]	Verkeersgeneratie [/jaar]
<i>Licht verkeer</i>			
Huur, appartement, vrije sector, 75-100 m ² BVO	12	68,4	24.966
Huur, appartement, vrije sector, >100 m ² BVO	5	19	6.935
Totaal licht verkeer	-	87,4	31.901
<i>Zwaar vrachtverkeer</i>			
Afvalwagens en leveringen (worst-case)	-	0,2	73
Totaal zwaar vrachtverkeer	-	0,2	73
<i>Koude starts</i>			
Licht verkeer	-	44	16.060
Totaal koude starts	-	44	16.060

Het verkeer tijdens de gebruiksfas leidt tot een stikstofemissie van 12,0 kg NO_x/j en 1,6 kg NH₃/j.

3.2 Stikstofemissie gebruiksfas

De uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator. De berekening is in bijlage 2 toegevoegd. De totale stikstofemissie voor de gebruiksfas per jaar bedraagt 12,0 kg NO_x/j en 1,6 kg NH₃/j.



4 Resultaten berekening

AERIUS-Calculator is het wettelijk voorgeschreven rekeninstrument om de stikstofdepositie van projecten in Natura 2000-gebieden te berekenen. De hiervoor beschreven uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator (versie 2024.0.1). Berekeningen hebben plaatsgevonden voor hexagonen in natuurgebieden in de AERIUS Calculator. De betreffende berekeningen zijn als aparte bijlagen bijgevoegd.

De totale stikstofemissie tijdens de realisatie- en gebruiksfase leiden niet tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden (niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar).

Gesteld kan worden dat de stikstofemissie geen belemmering oplevert voor de planontwikkeling.

Algemeen geldt dat de stikstofemissie tijdens werkzaamheden wordt bepaald door:

- Het aantal uren dat materieel en machines worden ingezet;
- Het vermogen van het in te zetten materieel en machines;
- Het aantal voertuigbewegingen en het afgelegde aantal kilometers.

Wanneer de feitelijke inzet van materieel, brandstofverbruik en het aantal vervoersbewegingen (significant) hoger zijn dan in deze berekening, is het resultaat van de berekening niet meer toereikend. Een nieuwe calculatie is dan noodzakelijk om de toename van stikstofemissie te bepalen. Aveco de Bondt is niet verantwoordelijk of aansprakelijk voor de gehanteerde uitgangspunten en naleving hiervan.



Bijlage 1 Realisatiefase - invoer en resultaat AERIUS-calculator

AERIUS_projectberekening_20241021154359_Rc9Ud1JCNwyo_RealisatiefaseHandel



Bijlage 2 Gebruiksfase - invoer en resultaat AERIUS-calculator

AERIUS_projectberekening_20241021154356_RcrhypGgHaRc_GebruiksfaseHandel





Bijlage 4 AERIUS-berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BL Huisvesting B.V.
Mariahofke,
5423 SN Handel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Appartementen te Handel
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcrhypGgHaRc
21 oktober 2024, 15:48
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Handel - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,6 kg/j	12,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Handel - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

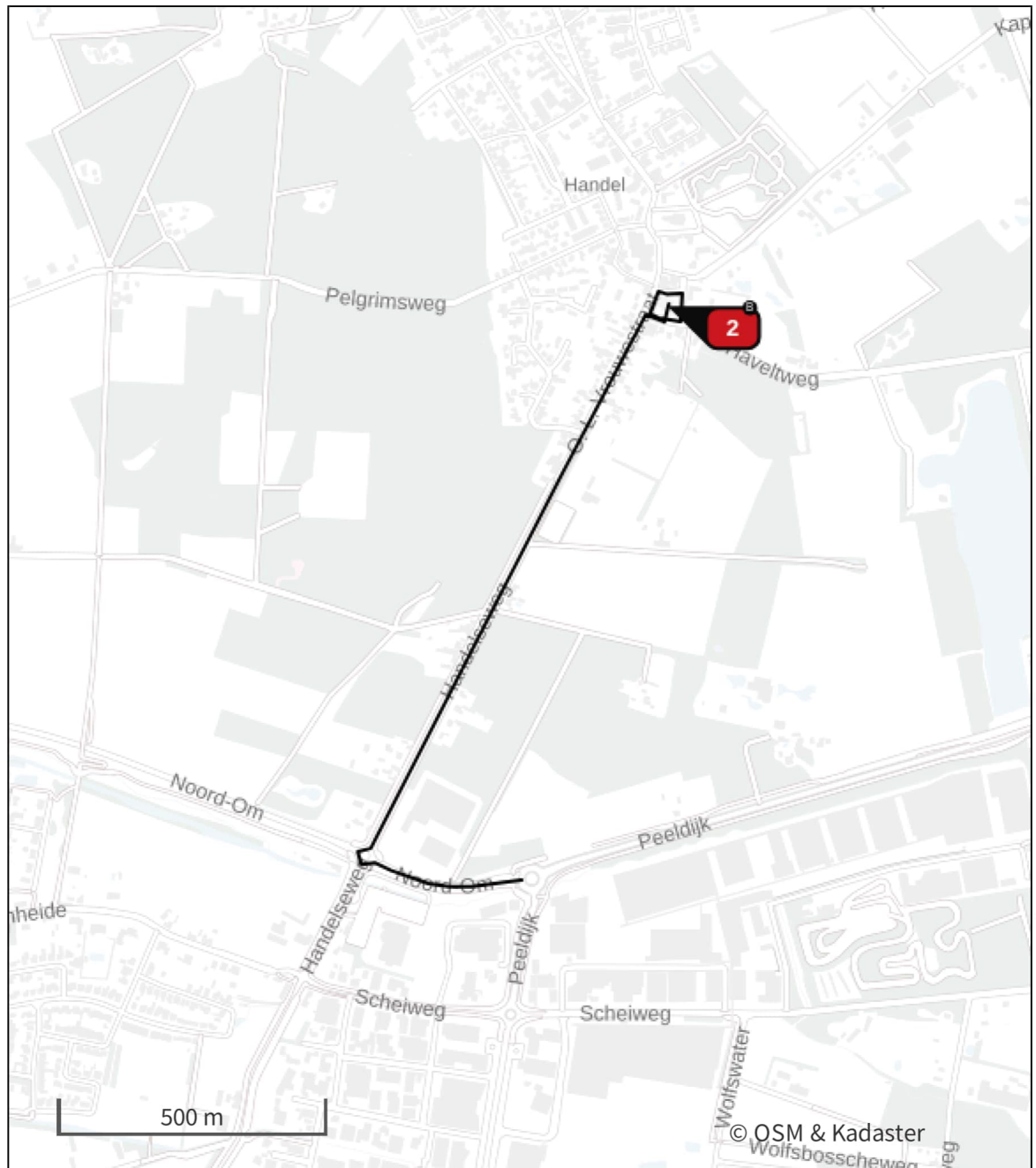


Gebruiksphase Handel (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,7 kg/j	4,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	7,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase Handel" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen Handel, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Gebruiksfasen	Links	Rechts	NO _x	7,6 kg/j
Locatie	X:177268,91 Y:398185,36	Type scherm	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	1.579,53 m	Hoogte	-	NH ₃	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	87,4 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:177639,35 Y:398836,84	NH ₃	0,7 kg/j
Oppervlakte	0,26 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	43,7 /etmaal
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



Bijlage 5 AERIUS-berekening realisatiefase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BL Huisvesting B.V.
Mariahofke,
5423 SN Handel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Appartementen te Handel
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rc9Ud1JCNwyo
21 oktober 2024, 15:49
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase Handel - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,4 kg/j	31,7 kg/j

Resultaten

Realisatiefase Handel - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

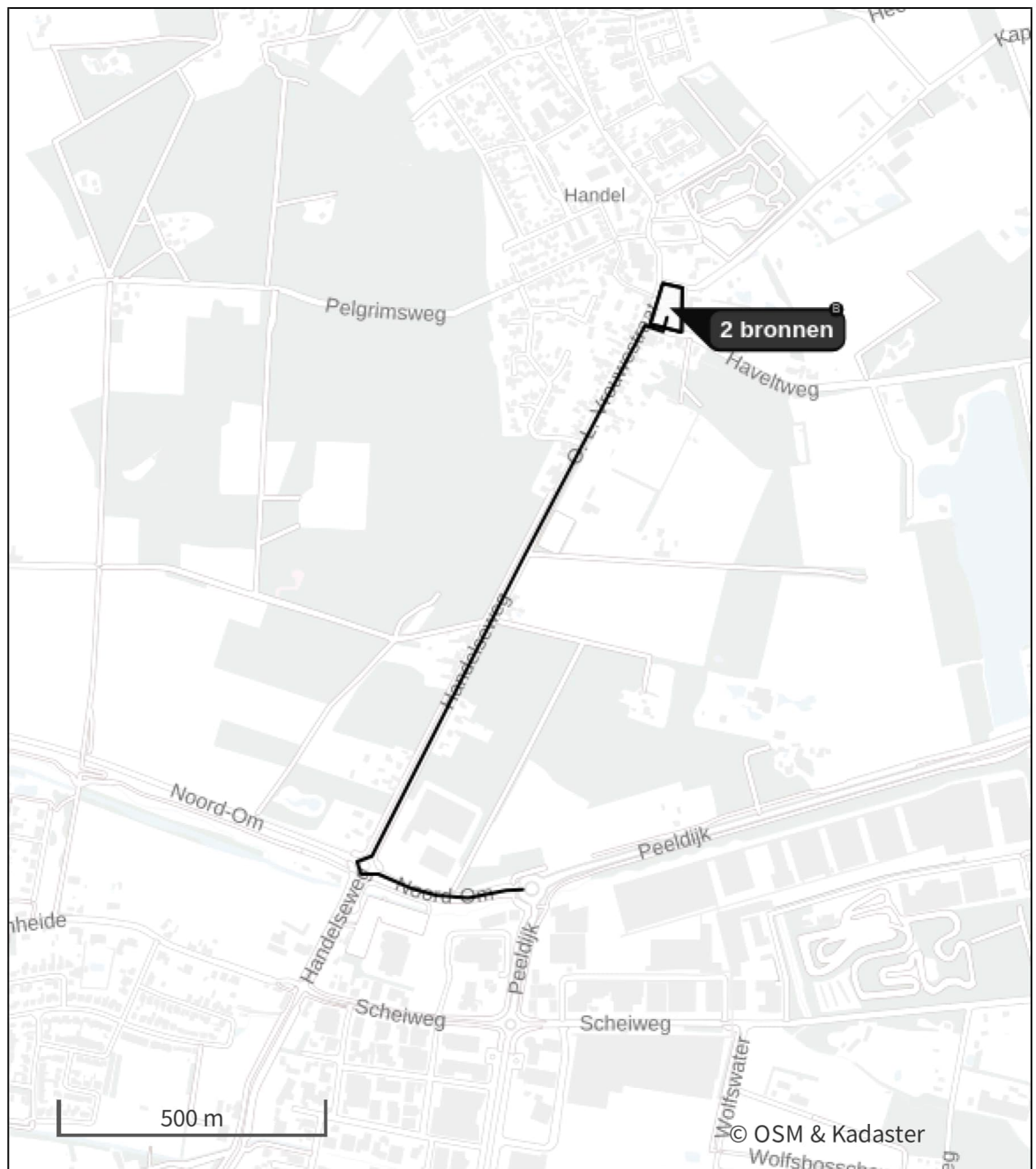
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase Handel (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,2 kg/j	29,6 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude starts	53,4 g/j	0,3 kg/j
✕ Verkeersnetwerk	94,3 g/j	1,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase Handel" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Realisatiefase Handel, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x	29,6 kg/j		
Locatie	X:177642,32 Y:398854,62		NH ₃	1,2 kg/j		
Oppervlakte	0,40 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2541 l/j	154 u/j	152 l/j	NO _x	14,7 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1060 l/j	42 u/j	64 l/j	NO _x	5,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	46 l/j	8 u/j		NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	458 l/j	32 u/j	27 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Pompvrachtauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	965 l/j	32 u/j	58 l/j	NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:177265,68 Y:398180,22	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	1.571,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 94,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	190,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:177642,32 Y:398854,62	NH ₃	53,4 g/j
Oppervlakte	0,40 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.200,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



Bijlage 6 Quickscan Wet natuurbescherming

Quickscan Wet natuurbescherming

Grootplein, Handel

Onze Lieve Vrouwe Straat / Mariahofke

Gemeente Gemert-Bakel, kadastraal perceel Gemert-Bakel, GMT00-B-2714

Wet natuurbescherming – beoordeling soortenbescherming

Interim Omgevingsverordening Provincie Noord-Brabant

Veldbiologische Werken

Ecologisch onderzoek en advies

Colofon

Opdrachtgever	Aveco de Bondt b.v. Postbus 64 7450 AB HOLTEN
Locatieonderzoek	[REDACTED]
Datum uitvoering veldonderzoek	19 december 2023
Rapportage	[REDACTED]
Status rapportage	versie 0.0
Datum rapportage	21 december 2023
Rapportnummer	VBW c 2023-163 r
Aantal pagina's	37 (inclusief bijlagen)
Foto's/Afbeeldingen	[REDACTED] (tenzij anders vermeld)
2 ^{de} Lezing	[REDACTED]
Rapportage citeren	QUICKSCAN WET NATUURBESCHERMING INTERIM OMGEVINGSVERORDENING PROVINCIE NOORD-BRABANT GROOTPLEIN, HANDEL RAPPORT VBW c 2023-163 r - VELDBIOLOGISCHE WERKEN, ROOSENDAAL

Administratieve bedrijfsinformatie

Veldbiologische Werken vof

Contactpersoon	[REDACTED]
Adres	Kastanjeberg 12, 4708 KA ROOSENDAAL
Mobiel:	[REDACTED]
Email:	info@veldbiologischewerken.eu
http:	www.veldbiologischewerken.eu
BTW-nummer:	NL863126182B01
Kamer van Koophandelnummer:	84188812

Veldbiologische Werken is een ecologisch onderzoeks- en adviesbureau dat werkt conform de werkwijzen welke voorgeschreven worden in Kennisdocumenten, Soortenprotocollen en onderzoeksrichtlijnen Netwerk Groene Bureaus. Veldbiologische Werken werkt objectief en consequent, is natuurlijk praktisch en pragmatisch met oog voor communicatie en educatie ten behoeve van bescherming, behoud, beheer en ontwikkeling van onze levende natuur.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding Quicksan Wet natuurbescherming	4
1.2	Voorgenomen ingreep planlocatie	4
1.3	Doel Quicksan Wet natuurbescherming	6
2	Wettelijk kader	7
2.1	Interim Omgevingsverordening Provincie Noord-Brabant / Omgevingsvisie Provincie Noord-Brabant	7
2.2	Natuurnetwerk	7
2.3	Soortenbescherming	7
3	Methoden van onderzoek / Werkwijze	9
4	Omschrijving plangebied planlocatie Groot Plein, Handel	10
5	Resultaten Quicksan / Toetsing aan wet en regelgeving	16
5.1	Vaatplanten	16
5.2	Zoogdieren	16
5.3	Vogels	19
5.4	Reptielen	23
5.5	Vissen en Amfibieën	23
5.6	Libellen en dagvlinders	23
5.7	Overige ongewervelden	24
5.8	Houtopstand	24
6	Conclusies en aanbevelingen	25
7	Literatuur en bronnen	26
7.1	Literatuur	26
7.2	Bronnen	27
Bijlage 1 – Wettelijk kader		
Bijlage 2 – Weerrapport		
Bijlage 3 – NDFF-gegevens beschermde soorten planlocatie		
Bijlage 4 – Lijst van nationaal beschermde soorten		
Bijlage 5 – Lijst van soorten die op bijlage IV van de habitatrichtlijn, bijlage II van Bern en/of bijlage I van Bonn staan		
Bijlage 6 – Overzicht soorten vogelrichtlijn		

1 Inleiding

Deze quickscan is uitgevoerd in het kader van de Wet natuurbescherming ingaande per 1 januari 2017.

1.1 Aanleiding Quickscan Wet natuurbescherming

Veldbiologische Werken vof heeft van de heer M. Volbeda, van Aveco de Bondt b.v. opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een Quickscan Wet natuurbescherming in het plangebied Groot Plein, Handel.

Het plangebied betreft openbare ruimte en voorziet momenteel in parkeerplaatsen voor bezoekers van de dorpskern in Handel en bestaat uit een open ruimte met ruigtevegetaties, mogelijk dat het terrein bij grote evenementen dienst doet. De initiatiefnemer is van zins het parkeerterrein om te vormen tot een 17 woningen, waarbij 13 gestapeld en 4 grondgebonden woningen zijn, het plan heeft de naam 'Groot Plein' te Handel. Het ontwerp van deze natuurinclusieve woningen is geïnspireerd op de oude dorpskern van Handel, namelijk de oude hoeve 'Handel' met daarachter de bogen tussen de boerderijen die toegang gaven aan de Misse. De woningen worden voorzien van parkeerplaatsen. Een ruimte voor grote evenementen in de dorpskern wordt elders ingericht.

De monumentale bomen van de pastorie blijven behouden en de nieuwbouw wordt op enige afstand van deze bomen ontwikkeld, zodat de bomen meer groeiruimte krijgen en tot hun recht komen. De bomen langs de Onze Lieve Vrouwestraat en de bomen aan het Mariahofke zullen mogelijk plaats moeten maken voor de uitwerking van de plannen.

Formeel dient aan de hand van de Wet natuurbescherming te worden aangetoond dat ter plaatse geen beschermde soorten worden gestoord, geschaad of gedood door de plannen, dan wel redelijkerwijs de aanwezigheid van beschermde soorten kunnen worden uitgesloten. Er worden voor de uitvoering van de plannen geen bomen gekapt binnen of nabij het plangebied.

Door middel van deze quickscan zal inzichtelijk worden gemaakt of beschermde soorten gebruik maken van het plangebied. Met deze quickscan wordt tevens een advies gegeven ten aanzien van ecologisch waardevolle componenten in het plangebied en mogelijkheden om deze te consolideren en te versterken.

1.2 Voorgenomen ingreep plangebied

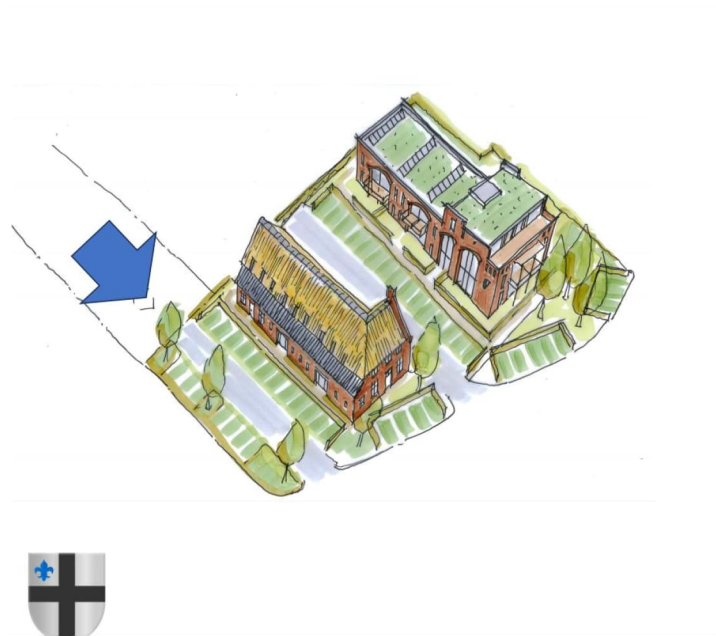
Binnen het plangebied Onze Lieve Vrouwestraat / Mariahofke te Handel is de initiatiefnemer van zins tot nieuwbouw van 17 woningen op een plaats waar nu parkeergelegenheid aanwezig is in de dorpskern van Handel.

De voorgenomen ingrepen in het plangebied betreffen puntsgewijs:

1. Verwijderen bestrating
2. Sloop opstallen
3. Bodem- en funderingswerk
4. Nieuwbouw



Kaart 1: Kadastrale kaart plangebied Groot Plein te Handel.



Kaart 2: Schetsontwerp plangebied Groot Plein te Handel. Bron: Aveco de Bondt b.v.

1.3 Doel Quicksan Wet Natuurbescherming

Voor activiteiten, zoals de eigenaar in het plangebied voornemens is, dient conform Nationale en Europese wet- en regelgeving eerst onderzoek gedaan te worden naar aanwezigheid of potentiële aanwezigheid van beschermde flora en fauna.

Hiervoor is deze Quicksan Wet natuurbescherming uitgevoerd. De quickscan bestaat uit een bronneninventarisatie en locatie-onderzoek naar aanwezigheid of potentiële aanwezigheid van beschermde flora en fauna - soorten. Voor de volledigheid wordt de Interim Omgevingsverordening Provincie Noord-Brabant getoetst. Indien beschermde flora en fauna aanwezig is, of in potentie aanwezig kan zijn, is nader onderzoek nodig naar mogelijk negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op deze soorten (verstorings-/verslechteringstoets). Tevens wordt dan onderzocht of de voorgenomen activiteiten mogelijke overtreding van de Wet natuurbescherming en/of de Interim Omgevingsverordening Provincie Noord-Brabant inhouden. Ook wordt onderzocht welke mitigerende en/of compenserende maatregelen mogelijk zijn.

De quickscan kan tevens aanleiding zijn voor aanvullend onderzoek naar (functioneel gebruik van) soorten. Ook wordt nagegaan of er negatieve effecten op nabijgelegen beschermde gebieden zijn dan wel dat nadere toetsing in dit kader nodig is.

2 Wettelijk kader

2.1 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

Rolverdeling Provincies en Rijk:

Sinds 1 januari 2017 bepalen de Provincies voor hun gebied wat wel en niet mag in de natuur. En zij zorgen voor de vergunningen en ontheffingen. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor het beleid van grote wateren en internationaal beleid.

Provincie Noord-Brabant kent (evenals andere provincies) gedelegeerde taken en bevoegdheden op het gebied van natuurbescherming. Op grond van de Wet natuurbescherming zijn taken en bevoegdheden gedecentraliseerd aan provincies.

In de Interim Omgevingsverordening van Noord-Brabant staan alle regels voor natuurbescherming in Provincie Noord-Brabant. Deze regels gelden zowel voor Natura 2000-gebieden als voor in het wild levende dieren en planten, bossen of andere houtopstanden.

2.2 Natuurnetwerk

Voor de Provincie Noord-Brabant geldt het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn.

Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit (het totaal aan planten en dieren) bevorderd.

Ter realisatie van ecologische verbindingen zijn planologisch beschermde gebieden aangewezen en vervat in het Natuurnetwerk Nederland – NNN (voorheen de Ecologische Hoofdstructuur (EHS)). Dit Natuurnetwerk Nederland bestaat uit een netwerk van natuurgebieden en met ecologische verbindingzones. Dit netwerk van verbindingzones mag niet door een ingreep worden aangetast. Effecten van een geplande ingreep of activiteit binnen het Natuurnetwerk Nederland moeten worden getoetst. Ten aanzien van invulling van het Natuurnetwerk Nederland is de Provincie waarin het plangebied valt het bevoegd gezag.

2.3 Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming staan verbodsbepalingen. Zo zijn activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde dier- en plantsoorten verboden.

Let wel! Verstoren zonder voorafgaand goed onderzoek naar beschermde soorten, blijft strafbaar!

In bijlage 1 vindt u een uitgebreide uitleg over de Wet natuurbescherming.

Interim Omgevingsverordening

Artikel 2.52 Vrijstelling soorten

In verband met handelingen als bedoeld in artikel 3.10, tweede lid, onder a, e, f en g, Wet natuurbescherming, is het in afwijking van artikel 3.10, eerste lid, Wet natuurbescherming, toegestaan om:

- a. de soorten uit de opgenomen tabel te vangen;
- b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van de soorten uit de opgenomen tabel opzettelijk te beschadigen of te vernielen.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
Amfibieën	
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i> (oud: <i>Triturus vulgaris</i>)
Meerkikker	<i>Rana ridibunda</i>
Middelste groene kikker (of bastaardkikker)	<i>Rana esculenta</i>
Zoogdieren	
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
Bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
Haas	<i>Lepus europeus</i>
Huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
Veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>

3 Methoden van onderzoek / Werkwijze

Op dinsdag 19 december 2023 is het plangebied gelegen aan de Onze Lieve Vrouwestraat / Mariahofke te Handel door de heer J.C. Knotters, Veldbiologische Werken bezocht. Weercondities waren redelijk gunstig (weerrapport zie Bijlage 1). Op deze datum is het gehele plangebied onderzocht in het kader van deze quickscan.

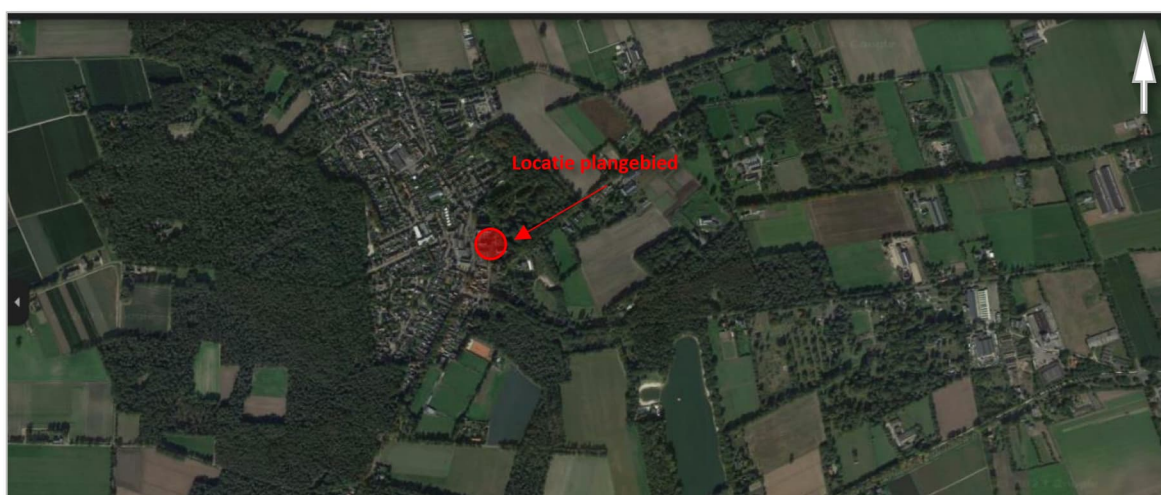
De volgende methoden van onderzoek/werkwijzen/materialen zijn standaard aanwezig bij het opnemen van een Quickscan Wet natuurbescherming en worden gebruikt indien van toepassing:

- Inventarisatie te velde van de in het plangebied voorkomende ruimtelijke structuren en ecotopen met behulp van:
 - o verrekijker;
 - o zaklamp;
 - o endoscoop/holtecamera;
 - o spiegelstok (voor zicht in/achter holtes);
 - o fotocamera;
 - o verzamelpotjes (voor samples ter nadere determinatie van faeces o.a. muizen/vleermuizen);
 - o bat-detector (Petterson D400 hetrodyne met time expansion).
- Samples/laboratorium determinaties:
 - o Determinaties faeces (o.a. muizen/vleermuizen) uit samples m.b.v. Euromex binoculair.
- Literatuuronderzoek/bronnenonderzoek:
 - o Check van (recente) waarnemingen van beschermde flora en fauna in de omgeving van het plangebied;
 - o Check van (recente) waarnemingen vermeldt in verspreidingsatlassen;
 - o Check van (recente) waarnemingen op websites.
- Onderzoek ligging plangebied ten opzichte van nabijgelegen beschermde gebieden, zoals Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (voorheen Ecologische Hoofdstructuur).
- Het plangebied is getoetst aan de (interim) omgevingsvergunning van de Provincie Noord-Brabant.
- De planvorming en effecten hiervan zijn waar mogelijk getoetst aan de Provinciale visie.
- Naar aanleiding van de inventarisatie te velde en het literatuur/bronnenonderzoek is een inschatting gemaakt van het (mogelijke) voorkomen van beschermde flora en fauna en de (mogelijke) functies voor deze in het plangebied.
- Het literatuur en/of brononderzoek is een totaaloverzicht opgevraagd uit de databases: NDFF-ecogrid en / of Quickscanhulp.nl
- Op basis van deze voorgenomen ingreep is een inschatting gemaakt van de (redelijkerwijs) te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies.
- Mogelijke negatieve effecten zijn getoetst aan de Wet natuurbescherming.
- Vaststellen leemtes/onzekerheden. Hiermee is bepaald of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat nog een aanvullende toetsing noodzakelijk is.

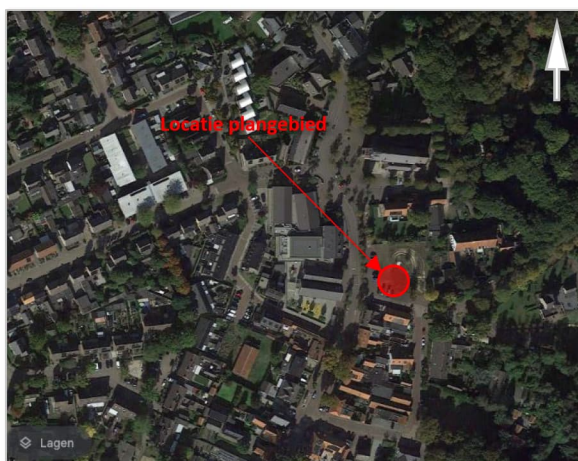
4 Omschrijving plangebied Groot Plein, Handel

Het plangebied ligt deels aan de Onze Lieve Vrouwestraat / Mariahofke te Handel en bestaat op dit moment uit parkeerplaatsen voor de bezoekers en bewoners van de dorpskern te Handel, een terrein met ruigte kruiden welke mogelijk een functie heeft bij grote evenementen en een opstal dat bestaat uit een ontmoetingscentrum met peuterspeelzaal. De huidige parkeerplaatsen worden opgeheven en bij de uitvoering van de plannen heringericht. De opstal in de vorm van een ontmoetingscentrum wordt afgebroken om plaats te maken voor 17 woningen.

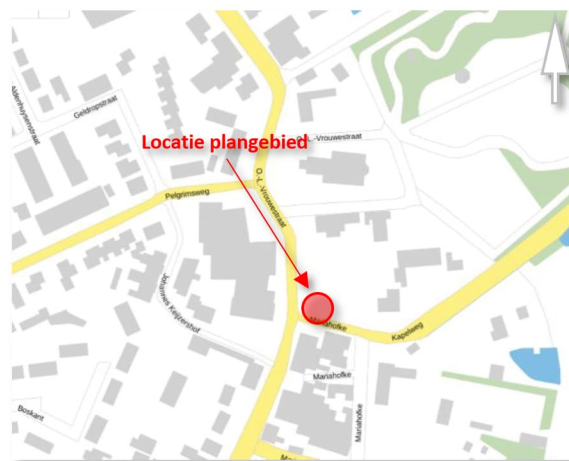
Kaart 3 toont een globaal overzicht van de locatie van het plangebied in het streekgebied. Kaart 4 en 5 tonen een meer gedetailleerd beeld van de ligging van het plangebied en de nabije omgeving.



Kaart 3: Luchtfoto locatie plangebied Handel



Kaart 4: Detail luchtfoto locatie plangebied
Onze Lieve Vrouwestraat / Mariahofke, Handel.



Kaart 5: Detail atlaskaart locatie plangebied
Onze Lieve Vrouwestraat / Mariahofke, Handel.



Foto 1:
Ontmoetingscentrum/Peuterspeelzaal
(opstal binnen plangebied).



Foto 2: Ontmoetingscentrum
binnen plangebied (Voorzijde opstal
vanaf Mariahofke).



Foto 3: Plangebied (richting het westen).



Foto 4: Plangebied (plaatsje bij opstal).



Foto 5: Plangebied (opstal ligging).

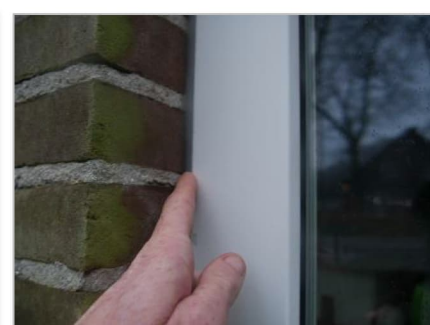


Foto 6: Plangebied (geen naadruimte
vensterbanken opstal).

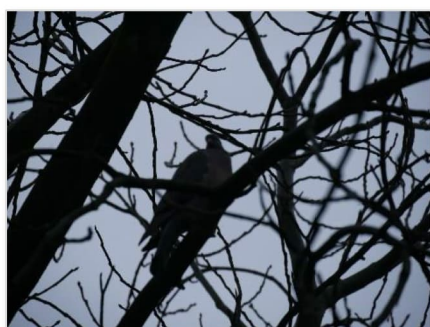


Foto 7: Plangebied (boom met
Houtduif).



Foto 8: Plangebied (boom nabij
plangebied).



Foto 9: Plangebied (omliggende bomen).



Foto 10: Plangebied (boom binnen
plangebied).



Foto 11: Plangebied (Bomen Mariahofke
ro).



Foto 12: Plangebied (Bomen Mariahofke
rw).



Foto 13: Plangebied (daklijst opstal binnen plangebied).



Foto 14: Plangebied (detail daklijst en opstal binnen plangebied).



Foto 15: Plangebied (muurversiering opstal binnen plangebied).



Foto 16: Plangebied (dakstudie en betimmering boven ingang opstal).



Foto 17: Plangebied (sierstrip dak van opstal binnen plangebied).



Foto 18: Plangebied (deels bestrating rond opstal binnen plangebied).



Foto 19: Plangebied (verharding binnen plangebied).



Foto 20: Plangebied (Smalbladige weegbree).



Foto 21: Plangebied (Sint-janskruid).



Foto 22: Plangebied (Duinriet).



Foto 23: Plangebied (Gewoon biggenkruid).



Foto 24: Plangebied (Gestreepte witbol).



Foto 25: Plangebied (rozet Teunisbloem).



Foto 26: Plangebied (Gestreepte witbol).



Foto 27: Plangebied (Zaaipakket: radijs?).



Foto 28: Plangebied (schermbloemige).

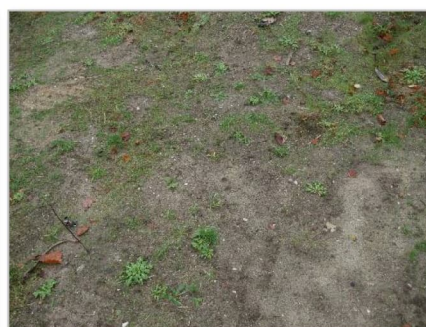


Foto 29: Plangebied (zandplekken).



Foto 30: Plangebied (uitgebloede bloeiwijze Teunisbloem).



Foto 31: Plangebied (Kleine klaver).



Foto 32: Plangebied (zandplekken).



Foto 33: Plangebied (zandplekken).



Foto 34: Plangebied (Duizendblad).



Foto 35: Plangebied (groenblijvende haag: cupressocyparis leylandii).



Foto 36: Plangebied (uitgebloede zaaddozen Teunisbloem).

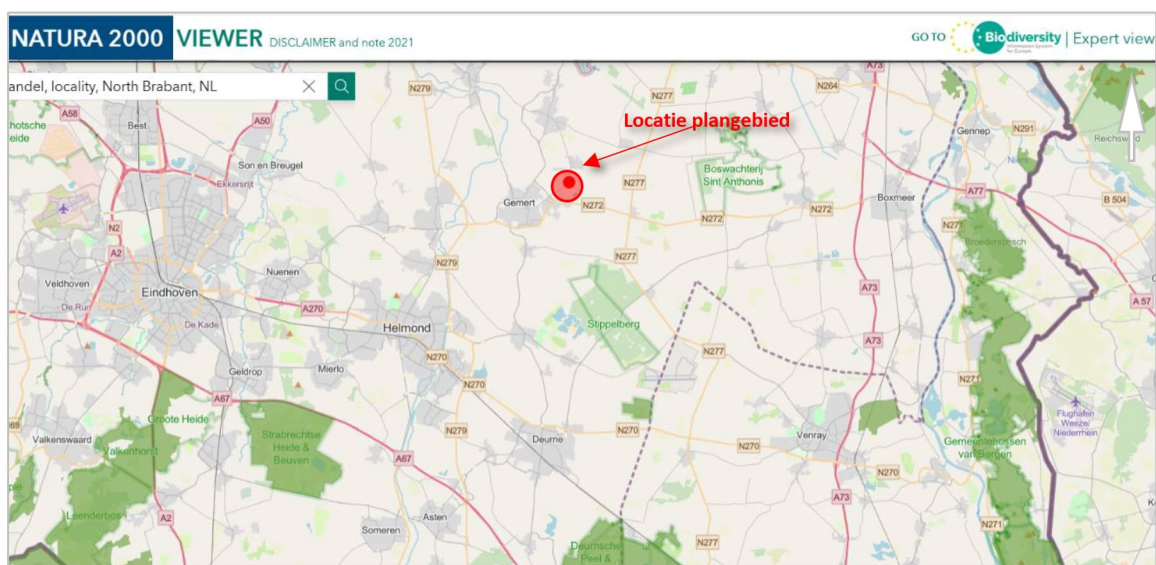
Beschermde gebieden in de omgeving

Beschermde gebieden met de aangewezen status van Natura 2000-gebied zijn binnen het plangebied niet aanwezig.

Natura-2000 gebieden als:

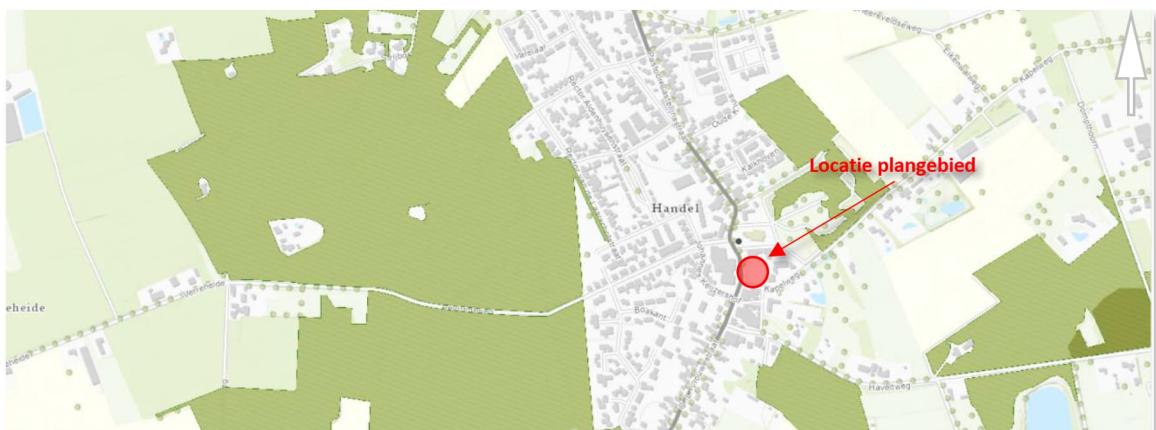
- Maasduinen
- Deurnsche Peel & Mariapeel
- Strabrechtse Heide & Beunen
- Oeffeltermoent

Redelijkerwijs is het niet te verwachten dat de plannen en /of werkzaamheden direct effect zullen hebben op de bovengenoemde Natura-2000 gebieden, zie kaart 6.



Kaart 6: Locatie plangebied Handel .

Natura 2000 gebieden (niet aanwezig binnen straal van 3 km t.o.v. plangebied), Bron: natura2000.eea.europa.eu



Kaart 7: Locatie plangebied Onze Lieve Vrouwestraat / Mariahofke, Handel.

Natuurnetwerk Brabant en natuurbeheertypen. Bron: noord-brabant.maps.arcgis.com

Natuurnetwerk Brabant ligt op ca. 158,4 m afstand van het plangebied. Dit type Natuurnetwerk Brabant: N16.03 Droog bos met productie omringt Handel voor grote delen.

[CITAAT] N16.03 Droog bos met productie bestaat uit verschillende, veelal van oorsprong aangeplante, bosopstanden van den, (winter)eik, beuk, Douglas, lariks of fijnspar. De voedselarmere delen worden grotendeels gedomineerd door den, eik en beuk, op de wat rijkere bodems is er een hogere groei van beuk, Douglas, lariks en spar, met betere mengingsmogelijkheden.

Binnen de Provincie Noord-Brabant heeft het Brabants natuurnetwerk een externe werking. Dit betekent dat het plangebied dan weliswaar niet in Brabants natuurnetwerk gebied ligt, maar de activiteiten binnen het plangebied mogelijk effect kunnen hebben op het Brabants natuurnetwerk.

Het op ca. 158,4 m aanwezige Brabantse natuurnetwerk kent het beheertype N16.03 droog bos met productie. Het plangebied heeft geen kenmerkende waarden die bijdragen aan of ondersteuning bieden aan het beheertype N16.03 van het nabij aanwezige Brabantse natuurnetwerk. Ook maakt het plangebied geen onderdeel uit van mogelijke aanwezige corridors of aantoonbare landschappelijke lijnvormige elementen die het in de nabijheid aanwezige Brabantse natuurnetwerk met elkaar verbindt.

5 Resultaten Quicksan / Toetsing aan wet en regelgeving

Aangezien de voorgenomen ingreep valt onder de categorie ruimtelijke ordening wordt hier voor beschermde soorten uit Wet Natuurbescherming een nadere beoordeling gemaakt. Op basis van de aanwezige ecotopen, het onderzoek te velde en het literatuur- en bronnenonderzoek is een inschatting gemaakt van (mogelijk) in het plangebied voorkomende beschermde soorten.

Uitgaande van de bevindingen van het veldonderzoek, het literatuur- en bronnenonderzoek en de te verwachten effecten van de ingreep is een toetsing aan de Wet natuurbescherming en de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant uitgevoerd. Deze toetsing geeft aan welke (mogelijke) negatieve effecten te verwachten zijn voor beschermde soorten. De toetsing geeft ook aan of aanvullende onderzoeken wenselijk zijn. Tevens geeft de toetsing aan of een ontheffing in het kader van de Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsvergunning Provincie Noord-Brabant vereist is.

De toetsing richt zich ook op het uitsluiten van negatieve effecten op omliggende beschermde gebieden (Wet natuurbescherming). Of, indien negatieve effecten op omliggende beschermde gebieden niet zijn uit te sluiten, het wenselijk is hiernaar nader onderzoek te doen.

5.1 Vaatplanten

Brononderzoek

Uit literatuur- en brononderzoek blijkt binnen een afstand van 0-1 km Kartuizer anjer te zijn waargenomen. Binnen een afstand van 5-10 km komt voor: Dreps, Glad biggenkruid, Kruipend moerasscherm, Ruw parelzaad.

Kartuizer anjer groeit voornamelijk op zonnige plaatsen met droge, matig voedselarme en vaak kalkhoudende grond (zand, mergel, stenige plaatsen). Uit gegevens van de NDFF-ecogrid (<5 jaar) zijn geen waarnemingen bekend binnen of zeer nabij het plangebied van Kartuizer anjer.

Veldonderzoek

Binnen het plangebied komen voor de volgende soorten: Gestreepte witbol, Duinriet, Sint-janskruid, Duizendblad, Smalle weegbree, Kleine klaver, Gewoon biggenkruid, Teunisbloem, Slaapmutje, Scheefkelk, Radijs.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsvergunning Provincie Noord-Brabant voor vaatplanten veroorzaken.

5.2 Zoogdieren

Bever

Brononderzoek

Uit literatuur- en brononderzoek blijkt dat Bever is waargenomen binnen een afstand van 1-5 km van het plangebied. Waarnemingen van Bever zijn bekend ten noordoosten van Elsendorp (Defensiekanaal). Uit de gegevens van de NDFF-ecogrid (5 jaar) zijn geen waarnemingen bekend van het plangebied of in de nabijheid van het plangebied van Bever.

Veldonderzoek

Binnen het plangebied bevindt zich geen aquatisch biotoop of geschikt leefgebied voor Bever.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsvergunning Provincie Noord-Brabant voor Bever veroorzaken.

(Spits)muizen

Brononderzoek

Er is aan de hand van literatuur- en bronnenonderzoek vastgesteld dat in de omgeving van het plangebied binnen een afstand van 0-1 km de volgende (spits)muizen voorkomen: Bosmuis, Huisspitsmuis, Veldmuis. En binnen een afstand van 1-5 km komen voor Dwergmuis en Rosse woelmuis. Deze soorten zijn vrijgesteld binnen de Provincie Noord-Brabant ten behoeve van projecten ruimtelijke ordening en bestendig beheer en onderhoud e.a.

Veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek zijn geen sporen of holletjes van beschermde (spits)muizensoorten aangetroffen. Het plangebied biedt beschermde (spits) muizensoorten geen leefgebied.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsvergunning Provincie Noord-Brabant voor (spits) muizen veroorzaken.

Marterachtigen

Brononderzoek

Uit literatuur- en bronnenonderzoek blijkt dat Bunzing binnen een afstand van 0-1 km. van het plangebied voorkomt. Boommarter, Das, Hermelijn/Wezel, Steenmarter zijn op een afstand van 1-5 km. van het plangebied waargenomen.

Bunzing is een marterachtige die voornamelijk nachtactief is en daarbij een groot territorium heeft. Bunzing gebruikt als dagrustplaats vaak de holen van Konijn, maar ook takkenhopen, overhangende takken in greppels, schuurtjes op erven. Bunzing heeft een voorkeur voor kleinschalig landschap met houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie, ook dorpen en buitenwijken van steden vormen geschikt leefgebied (bron: Zoogdiervereniging.nl).

Veldonderzoek

Binnen het plangebied zijn geen sporen van Bunzing aangetroffen. Deze sporen kunnen bestaan uit latrines, faeces en resten van prooidieren. Het plangebied wordt druk bezocht door hondenbezitters en het biotoop alsmede rustplaatsen en prooidieren voor Bunzing ontbreken.

Voor alle andere marterachtigen biedt het plangebied ook geen biotoop.

- Met de voorgenomen plannen, is aantasting van het leefgebied van deze soorten redelijkerwijs uit te sluiten. De Wet natuurbescherming / Interim Omgevingsvergunning Provincie Noord-Brabant wordt t.a.v. marterachtigen niet overtreden.

Eekhoorn

Brononderzoek

Uit literatuur- en brononderzoek blijkt dat Eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) binnen een afstand van 0-1 km van het plangebied is waargenomen. Eekhoorn is een soort die voor nestgelegenheid graag gebruik

maakt van grote bomen binnen een bosrijke omgeving of parklandschap met voldoende voedselbomen en schuilplaatsen.

Veldonderzoek

Nabij het plangebied zijn grote bomen aanwezig die dienst kunnen doen als nestboom of voedselboom voor Eekhoorn. Het plangebied zelf biedt geen geschikt biotoop voor Rode eekhoorn. De huidige bomen binnen het plangebied zijn gecontroleerd op nesten van Rode eekhoorn, deze zijn niet aangetroffen.

Het is redelijkerwijs uit te sluiten dat de voorgenomen ingreep een negatieve invloed zal hebben op Rode eekhoorn.

- De Wet natuurbescherming / Interim Omgevingsvergunning Provincie Noord-Brabant wordt t.a.v. Eekhoorn niet overtreden.

Vleermuizen

Brononderzoek

In de omgeving (binnen een straal van 5 km) zijn waarnemingen bekend van een aantal vleermuissoorten, weergegeven in onderstaande tabel.

Gewone dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0 - 1 km
Gewone-/Gijze grootoorvleermuis	<i>Plecotus auritus</i> / <i>Plecotus austriacus</i>	0 - 1 km
Kleine dwergvleermuis	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	0 - 1 km
Ruige dwergvleermuis	<i>Pipistrellus nathusii</i>	0 - 1 km
Watervleermuis	<i>Myotis daubentonii</i>	0 – 1 km

Er zijn in de NDFF- ecogrid database (5 jaar) geen waarnemingen bekend binnen of nabij het plangebied van Vleermuizen.

Veldonderzoek

De binnen het plangebied aanwezige opstal in de vorm van het ontmoetingscentrum biedt geen mogelijkheden voor verblijf van Vleermuizen. Alle naden, daklijsten, eventuele kieren en gaten zijn met een zaklamp beschenen om te controleren op openingen, deze zijn niet aangetroffen. In bomen binnen het plangebied zijn geen holten, scheuren of loszittende schors ontdekt.

- Het is redelijkerwijs niet aannemelijk dat de Wet natuurbescherming / Interim omgevingsverordening Provincie Noord-Brabant t.a.v. vleermuissoorten wordt overtreden.
- Werk alleen bij daglicht. Dit omdat in naburige huizen mogelijk vleermuizen aanwezig zijn. Is het onverhoopt toch noodzakelijk om in ochtend of avondschemer te werken dan moet de bouwverlichting zodanig worden geplaatst dat de muren en gevels van buurwoningen niet worden verlicht. Of gebruik armaturen en kappen die de lichtbundels alleen op het werk richten.
- Bij het uitvoeren van werkzaamheden kan het gebeuren dat er naburige gevels worden geblokkeerd met gaas/steigerdoek om vallend steen tegen te houden, zorg ervoor dat de gevels en dakranden van buurwoningen vrijblijven en eventuele uitvliegopeningen zoals spouwgoten, daklijsten of kieren en gaten voor vleermuizen vrij toegankelijk blijven.

Overige zoogdieren

Brononderzoek

Uit literatuur- en brononderzoek blijkt dat binnen een afstand van 0-1 km Damhert, Egel, Haas, Konijn, Ree, Vos, Wolf voorkomen, en binnen een afstand van 1-5 km Wild zwijn kan voorkomen. Nabij het plangebied zijn waarnemingen van Egel bekend.

Veldonderzoek

Gezien het biotoop en het ontbreken van (graaf)sporen binnen het plangebied is het redelijkerwijs uit te sluiten dat Haas, Konijn, Ree, Vos, Wolf of Wild zwijn binnen het plangebied leefgebied hebben. Egel kan het plangebied gebruiken als foeragegebied.

- Zorgplicht. Houdt rekening met aanwezigheid van Egel. Controleer voor aanvang van het werk het plangebied op aanwezigheid van Egels. Bij het aantreffen van Egel dient het dier uit zichzelf het plangebied te kunnen. Bij het aantreffen van een Egel in winterslaap, neemt u dan contact op met een Egelopvang in de buurt en vraag daar advies. Egel houdt winterslaap in de periode november – mei.
- Het is redelijkerwijs niet aannemelijk dat de Wet natuurbescherming / Interim omgevingsverordening Provincie Noord-Brabant t.a.v. zoogdieren wordt overtreden.

5.3 Vogels

Brononderzoek

Het plangebied is tijdens het veldonderzoek geïnspecteerd op mogelijke aanwezigheid van Vogels waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) jaarrond beschermd zijn. Tevens is gekeken naar vogelsoorten die (mogelijk) in het plangebied kunnen broeden. Onderstaande lijst geeft het resultaat van het bureauonderzoek naar Vogels binnen en nabij het plangebied zijn waargenomen:

Blauwe reiger	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Boerenwaluw	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Bonte vliegenvanger	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Boomklever	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Boomkruiper	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Boomvalk	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Bosuil	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Buizerd	jaarrond nest	Cat. 4	0 - 1 km
Draaihals	Jaarrond nest	Cat. 5	1 - 5 km
Ekster	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Gekraagde roodstaart	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Gierzwaluw	jaarrond nest	Cat. 2	0 - 1 km
Glanskop	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Grauwe vliegenvanger	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Groene specht	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Grote bonte specht	jaarrond nest	Cat. 5	1 - 5 km
Grote gele kwikstaart	jaarrond nest	Cat. 3	0 - 1 km
Havik	jaarrond nest	Cat. 4	0 - 1 km
Huismus	jaarrond nest	Cat. 2	0 - 1 km
Huiszwaluw	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km

IJsvogel	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Kerkuil	jaarrond nest	Cat. 3	0 - 1 km
Kleine bonte specht	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Kleine vliegenvanger	jaarrond nest	Cat. 5	1 - 5 km
Koolmees	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Oehoe	jaarrond nest	Cat. 3	1 - 5 km
Oeverwaluw	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Ooievaar	jaarrond nest	Cat. 3	1 - 5 km
Pimpelmees	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Raaf	Jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Ransuil	jaarrond nest	Cat. 4	1 - 5 km
Roek	jaarrond nest	Cat. 2	0 - 1 km
Slechtvalk	jaarrond nest	Cat. 3	0 - 1 km
Sperwer	jaarrond nest	Cat. 4	0 - 1 km
Spreeuw	jaarrond nest	Cat. 5	1 - 5 km
Steenuil	jaarrond nest	Cat. 1	0 - 1 km
Tapuit	jaarrond nest	Cat. 5	1 - 5 km
Torenvalk	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Wespendief	jaarrond nest	Cat. 4	0 - 1 km
Zeearend	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Zwarte kraai	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Zwarte mees	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Zwarte roodstaart	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km
Zwarte specht	jaarrond nest	Cat. 5	0 - 1 km

Uitleg tabel

Nesten die het hele jaar door zijn beschermd.

Op de volgende categorieën gelden in principe de verbodsbepalingen van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming het gehele jaar:

1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).
2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).
3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).
4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Nesten die niet het hele jaar door zijn beschermd

Op de volgende categorie gelden in principe de verbodsbepalingen van artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming uitsluitend tijdens het broedseizoen:

5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze soorten vragen extra onderzoek, ook al zijn hun nesten niet jaarrond beschermd.

Wij adviseren u een ecologisch deskundige op het gebied van vogels in te schakelen om te onderzoeken of er sprake is van zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden, die jaarronde bescherming van de nesten eisen.

Het plangebied is tijdens het veldonderzoek geïnspecteerd op mogelijke aanwezigheid van vogels waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) jaarrond beschermd zijn. Tevens is gekeken naar vogelsoorten die (mogelijk) in het plangebied kunnen broeden.

Huismus

Brononderzoek

Uit literatuur- en brononderzoek blijkt dat Huismus binnen een afstand van 0-1 km van het plangebied is waargenomen. Uit gegevens NDFF ecogrid (3 jaar) blijkt dat Huismus niet binnen het plangebied is waargenomen. Wel zijn er waarnemingen bekend uit de omgeving van het plangebied (NDFF-ecogrid 3 jaar). Het plangebied biedt mogelijk aan Huismus essentieel leefgebied zoals foerageergebied, zand- of stofbaden en in de nabijheid kan sprake zijn van groenblijvende slaapstruiken.

Veldonderzoek

Er zijn geen Huismussen in het plangebied waargenomen tijdens het veldonderzoek voor deze quickscan. Huismussen zijn echter wel gezien en gehoord in de tuinen van nabij gelegen bebouwing. Het plangebied biedt mogelijk essentieel leefgebied in de vorm van foerageergebied en stofbaden voor

Huismussen, zie foto 29, 32, 33. Andere vormen van geschikt leefgebied kan zijn: groenblijvende haag welke kan dienst doen als slaapstruik, foto 35. Nader onderzoek naar de functies van het plangebied kan hieromtrent uitsluitsel geven.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal een overtreding Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsvergunning Provincie Noord-Brabant voor Huismussen veroorzaken. Nader onderzoek dient plaats te vinden om hier uitsluitsel te geven.

Gierzwaluw

Brononderzoek

Nabij het plangebied zijn binnen een afstand van 0-1 km Gierzwaluwen waargenomen. Gierzwaluw is een soort die graag in rotsen broedt. In Nederland zijn de rotsen vervangen door ruimten onder dakpannen/richels in gebouwen. Soms wordt er achter daklijsten, regenpijpen of nokgevels gebroed. Gierzwaluwen zijn in het agrarisch gebied van Handel bij boerenerven waargenomen. In de dorpskern van Handel zijn de waarnemingen op een hand te tellen.

Veldonderzoek

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsvergunning Provincie Noord-Brabant voor Gierzwaluw veroorzaakt.

Roofvogels e.a.

Brononderzoek

Uit literatuur- en bronnenonderzoek blijkt dat binnen een afstand van 0-1 km de volgende roofvogels zijn waargenomen: Boomvalk, Bosuil, Buizerd, Havik, Kerkuil, Ransuil, Roek, Sperwer, Steenuil, Torenvalk. Binnen een afstand van 1-5 km zijn waargenomen: Oehoe, Raaf, Slechtvalk, Wespendif.

Veldonderzoek

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsvergunning Provincie Noord-Brabant voor roofvogels veroorzaken.

Overige vogels

Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig voor algemene zangvogels om te broeden.

- Het is redelijkerwijs niet aannemelijk dat de voorgenomen ingreep negatieve effecten heeft op vogelsoorten waarvan de vaste rust- en verblijfplaatsen (nesten) jaarrond beschermd zijn. Wel kan het plangebied onderdeel zijn van essentieel leefgebied van Huismussen. Het plangebied biedt geschikt foerageergebied en zandbaden voor Huismus. De Wet natuurbescherming / Interim omgevingsverordening Provincie Noord-Brabant wordt overtreden voor Huismussen, nader onderzoek dient hieromtrent uitsluitsel te geven..
- In algemene zin dient zorgplicht in acht te worden genomen ten aanzien van broedgevallen van alle vogelsoorten. Aangezien alle vogels tijdens het broeden zijn beschermd, kunnen werkzaamheden tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Hierbij dient opgemerkt te worden dat er voor het broedseizoen **géén** vaste periode geldt maar globaal wordt ingedeeld in de periode van maart – augustus (bron: vogelbescherming.nl/broedkalender). Controle op mogelijk aanwezige broedende vogels dient plaats te vinden **vóór** aanvang van en tijdens de werkzaamheden.

- Plaats in het broedseizoen geen materieel tegen opgaand struweel (hagen) of blokkeer geen invliegopeningen van nesten met materieel, bouwdoek, bouwboarden e.a.

5.4 Reptielen

Brononderzoek

Uit literatuur- en brononderzoek is binnen een afstand van 1-5 km Levendbarende hagedis waargenomen.

Levendbarende hagedis heeft een voorkeur voor heide en hoogveen biotoop, maar komt ook voor in open bossen en ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in een beperkt deel van de duinen. De levendbarende hagedis is een vochtminnende soort die in de genoemde landschapstypen veel wordt aangetroffen op oevers en vochtige terreindelen. (Bron: Ravon.nl)

Veldonderzoek

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsverordening voor reptielen veroorzaken.

5.5 Vissen en Amfibieën

Vissen

Binnen het plangebied is geen aquatisch biotoop aanwezig waar mogelijk beschermde vissoorten in verblijven. Binnen de planvorming wordt geen aquatisch biotoop betrokken of beïnvloed.

Amfibieën

Brononderzoek

Uit literatuur- en brononderzoek blijkt dat Bruine kikker, Gewone pad voorkomen binnen een afstand van 0-1 km van het plangebied. Soorten als Alpenwatersalamander, Bastaardkikker, Middelste groene kikker, Kamsalamander, Kleine watersalamander, Knoflookpad, Poelkikker, Vinpootsalamander zijn waargenomen op grotere afstand van het plangebied (1-5 km.). Bastaardkikker, Bruine kikker, Gewone pad, Kleine watersalamander, Middelste groene kikker zijn vrijgestelde soorten voor projecten in de ruimtelijke ordening en / of bestendig beheer en onderhoud in de Provincie Noord-Brabant. De meeste waarnemingen van bijvoorbeeld Poelkikker en Knoflookpad zijn waargenomen in het bosgebied Het Hurkske.

Amfibieën kennen een landfase waarin wordt overwinterd en een waterfase waarbij voortplanting plaats vindt. Zowel het biotoop voor de waterfase als voor de landfase is niet binnen het plangebied aanwezig. Incidentele aanwezigheid van vrijgestelde soorten kan voorkomen, voor deze soorten dient Zorgplicht te worden toegepast.

Veldonderzoek

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsverordening voor vissen en/of amfibieën veroorzaken.

5.6 Libellen en dagvlinders

Brononderzoek

Uit literatuur- en brononderzoek blijkt dat binnen een afstand van 1 - 5 km de volgende libellensoorten zijn waargenomen: Beekrombout en Gevlekte witsnuitlibel.

De Teunisbloempijlstaart is een nachtvlinder welke is waargenomen binnen een afstand van 0-1 km van het plangebied. Binnen een afstand van 0-1 km is waargenomen de volgende dagvlinder: Grote vos.

Veldonderzoek

Tijdens het veldonderzoek zijn geen biotopen voor beschermde libellen en dagvlinders aangetroffen binnen het plangebied. Er zijn geen waardplanten of nectarplanten aangetroffen voor dagvlinders binnen het plangebied of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Wel is binnen het plangebied Teunisbloem aangetroffen, zie foto's 25, 30, 36. Teunisbloem is één van de waardplanten voor de Teunisbloempijlstaart, op deze plant kunnen eitjes worden afgezet en rupsen opgroeien. Omdat Teunisbloempijlstaart een strikt beschermde soort is (Habitatrichtlijn, bijlage IV) dient nader te worden onderzocht of Teunisbloempijlstaart voorkomt binnen het plangebied.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsverordening voor libellen en/of dagvlinders veroorzaken.
- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal een overtreding Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsverordening voor Teunisbloempijlstaart kunnen veroorzaken, nader onderzoek dient te worden uitgevoerd naar de aanwezigheid van Teunisbloempijlstaart.

5.7 Overige ongewervelden

Brononderzoek

Binnen het plangebied zijn geen geschikte biotopen aanwezig voor beschermde soorten overige ongewervelden. Binnen een straal van 1-5 km zijn waarnemingen van Vermiljoenkever en Gestreepte waterroofkever waargenomen. Vermiljoenkever is een soort die in dood hout leeft in vochtige bossen. Uit de NDFF-ecogrid database blijkt dat Vermiljoenkever ten oosten van Gemert is waargenomen.

Veldonderzoek

Binnen het plangebied is geen geschikt biotoop aanwezig voor Vermiljoenkever, aquatisch biotoop voor Gestreepte waterroofkever ontbreekt binnen het plangebied.

- De voorgenomen ingreep in het plangebied zal geen overtreding Wet natuurbescherming dan wel Interim Omgevingsverordening voor overige ongewervelden veroorzaken.

5.8 Houtopstand

Binnen het plangebied is geen houtopstand aanwezig dat gekapt zal gaan worden. Wel zullen enkele solitaire bomen worden gekapt, zie foto's 2, 5, 7, 8, 10, 11, 12. Deze bomen hebben een stammaat van 40 cm of meer, de boomtype is Paardekastanje of Gewone esdoorn. Voor alle bomen op de Groene kaart van de Gemeente Gemert-Bakel dient bij kap een omgevingsvergunning te worden aangevraagd. Alle bomen aan de Onze lieve vrouwestraat / Maiahofke behoren bij de Hoofdgroenstructuur, voor kap van bomen in deze hoofdstructuur is een vergunning nodig. De monumentale boom in de noordwest hoek van het plangebied is beschermd, voor deze boom is een kapvergunning noodzakelijk (zie detail groene kaart).



Detail Groene kaart Handel

6 Conclusies en aanbevelingen

Uit de bevindingen van het veldonderzoek, het literatuur- en bronnenonderzoek en toetsing van de resultaten van dit onderzoek aan de Wet natuurbescherming en de Interim Omgevingsverordening Provincie Noord-Brabant, blijkt dat bij uitvoering van de ingreep negatieve effecten te verwachten zijn voor beschermde soorten als **Huismussen** en **Teunisbloempijlstaart**. Aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied is redelijkerwijs niet uit te sluiten en/of zijn negatieve effecten redelijkerwijs niet uit te sluiten.

Soortgroep			
Zoogdieren	Egel		Zorgplicht
Vogels	Huismus	Aanvullend onderzoek leefgebied	
Vogels	Alle broedende vogels, nesten met eieren		Zorgplicht
Amfibieën	Bruine kikker, Gewone pad		Zorgplicht
Nachtvlinders	Teunisbloempijlstaart	Aanvullend onderzoek leefgebied	Beheer toepassen
Bomenkap		Kapvergunning aanvragen	

In algemene zin moet de Zorgplicht in acht worden genomen. Deze Zorgplicht geldt met name ten aanzien van broedgevallen van alle vogelsoorten. Aangezien alle vogels tijdens het broeden zijn beschermd, kunnen werkzaamheden tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Waarbij wordt opgemerkt dat er geen vaste periode in het jaar voor het broedseizoen kan worden aangegeven.

- Voor aanvang van de werkzaamheden dient het plangebied gecontroleerd te worden op aanwezigheid van broedende vogels.
- Ook tijdens de werkzaamheden dient regelmatige controle op aanwezigheid van broedende vogels plaats te vinden.

Vleermuizen kunnen voorkomen in naburige panden.

- Voorkom daarom dat naburige gevels en/of dakranden worden afgesloten met bouw materieel of steigerdoek. Houdt de in- / uitvliegopeningen vrij.
- Werk in de periode dat vleermuizen actief zijn (half april – eind oktober) bij daglicht. Is het niet te voorkomen om bij ochtend- en/of avondschemer moet worden gewerkt, gebruik dan vleermuisvriendelijke bouwverlichting en richt geen lichtbundels op naburige muren, nokgevels, daklijsten, spouwen en of andere gaten, kieren.

Ook voor Egel dient Zorgplicht in acht te worden genomen.

- Let hierbij vooral op schuilplaatsen onder hopen organisch materiaal en/of stapels bouwmaterialen.
- Controleer voor het verwijderen van stapels bouwmaterialen op de begane grond, of Egel niet in of achter de bouwmaterialen is gekropen.

Beheer en onderhoud: maai het plangebied, voorkom ophopen van organisch materiaal, voorkom struweelvorming waar Egel kan plaatsnemen.

7 Literatuur en bronnen

7.1 Literatuur

- Bos, F., *et al.*, Veldgids Libellen, KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1997
- Broekhuizen, S., *et al.*, Atlas van de Nederlandse Zoogdieren, KNNV, Utrecht, 1992.
- Creemers, C.M. & J.C.W. van Delft, 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- Diepenbeek, A. van, Veldgids diersporen, KNNV, Utrecht, 1999.
- Diepenbeek, A. van & J. van Delft, Het waarnemen van amfibieën en reptielen, RAVON, Nijmegen, 2006.
- Diepenbeek, A. van & R. Creemers, Herkenning amfibieën en reptielen, RAVON, Nijmegen, 2006.
- Dijkstra, K.D., *et al.* De Nederlandse libellen. *Odonata*. NNMN, KKN, EIS. 2001
- Floron, 2011. Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- Geijskes, D.C., *et al.* De libellen van Nederland. *Odonata*. KNNV. Hoogwoud. 1983.
- Lenders, H.J.R. en C.C.H. Marijnissen, Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld, Stichting RAVON, Nijmegen, 1993.
- Limpens, H., *et al.*, Atlas van de Nederlandse vleermuizen, KNNV, Utrecht, 1997.
- Limpens, H., *et al.*, Vleermuizen en Planologie, 2010.
- Mebs, T. *et al.*, Uilen van Europa, Tirion, Baarn, 2004.
- Meijden, R. van der, Heukels' Flora van Nederland, Wolters-Noordhoff, 1996.
- SOVON Vogelonderzoek Nederland, Atlas van de Nederlandse broedvogels; verspreiding, aantallen, verandering - Nederlandse Fauna 5. Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden, 2002.
- Stumpel, T en H. Strijbosch, Veldgids Amfibieën en reptielen, KNNV, Utrecht, 2006.
- Twisk, P., *et al.*, Zoogdieren van de Benelux. *Herkenning en onderzoek*. ERLA. Amsterdam, 1986
- Twisk, P., *et al.*, Zoogdieren van West-Europa, KNNV, Utrecht, 1994.
- Weeda, E.J. *et al.*, Nederlandse Oecologische Flora, KNNV, Leiden, 1999.
- Wynhoff, I., *et al.*, Veldgids Dagvlinders. KNNV Uitgeverij, Utrecht, 1999.

7.2 Bronnen

Noord-brabant.maps.arcgis.com
eis-nederland.nl
kerkuil.com
marterstichting.nl
minlnv.nederlandsesoorten.nl
natura.nl
NDFF verspreidingsatlas.nl
NDFF-ecogrid.nl
quickscanhulp.nl
ravon.nl
sovon.nl
steenuil.nl
gemert-bakel.nl
vlinderstichting.nl
vogelbescherming.nl
waarneming.nl
zoogdiervereniging.nl

Kennisdocument BIJ12

- Huismus

Bijlage 1

Wet natuurbescherming

Algemeen

De Wet natuurbescherming beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. De wet geldt sinds 1 januari 2017 en vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet.

Bescherming van dieren en planten:

Het is belangrijk voor de natuur dat er veel verschillende planten- en diersoorten zijn. Sommige soorten zijn kwetsbaar, zoals vleermuizen en Huis- en Ringmussen. Een goede natuurbescherming is belangrijk. Wanneer het met de natuur goed gaat, is er ook meer ruimte voor economische en andere maatschappelijke activiteiten.

Wet natuurbescherming:

De Wet natuurbescherming vervangt 3 wetten die tot 1 januari 2017 golden:

- De Natuurbeschermingswet 1998. Deze wet regelde de natuurbescherming van gebieden.
- De Flora- en faunawet. Deze wet beschermde in het wild voorkomende diersoorten en plantensoorten.
- De Boswet. Deze wet beschermde de Nederlandse bossen.

Rolverdeling Provincies en Rijk:

Sinds 1 januari 2017 bepalen de Provincies voor hun gebied wat wel en niet mag in de natuur. En zij zorgen voor de vergunningen en ontheffingen. De Rijksoverheid blijft verantwoordelijk voor het beleid van grote wateren en internationaal beleid.

Verordeningen Provincie Noord-Brabant:

In de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant staan alle regels voor natuurbescherming in Noord-Brabant. Zowel voor Natura 2000-gebieden als in het wild levende dieren en bossen of andere houtopstanden. Zie verder paragraaf 2.2

Vergunningen en ontheffingen aanvragen:

Voor burgers en bedrijven is het belangrijk dat zij makkelijk en snel weten of een activiteit met mogelijke schade voor de natuur is toegestaan. En onder welke voorwaarden. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning bij de gemeente wordt getoetst aan de Wet natuurbescherming. Het is ook mogelijk om rechtstreeks bij de Provincie een vergunning of ontheffing natuur aan te vragen.

Beschermde gebieden

Met de inwerkingtreding van de nieuwe Wet natuurbescherming blijft de bescherming van Natura 2000-gebieden nagenoeg hetzelfde. De bescherming van Beschermde Natuurmonumenten komt echter te vervallen. Provincies kunnen echter besluiten om deze gebieden alsnog te beschermen middels provinciale beleid. De Provincie kan overwegen deze gebieden toe te voegen aan de EHS / het NNN of deze gebieden aan te wijzen als bijzonder provinciaal natuurgebied of landschap.

Voor de Provincie Noord-Brabant geldt het Natuurnetwerk Brabant (NNB) en is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn.

Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit (het totaal aan planten en dieren) bevorderd.

Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming staan verbodsbepalingen. Zo zijn activiteiten die schadelijk zijn voor beschermde dier- en plantsoorten verboden. Ten opzichte van de voormalige Flora- en faunawet is dus nauwelijks sprake van een wijziging in verboden activiteiten. Wel zijn enkele definities uit de Flora- en faunawet aangepast. Zo is 'onopzettelijk verstoren' niet meer strafbaar en is 'opzettelijk verstoren van vogels' in bepaalde situaties toegestaan.

Let wel! Verstoren zonder voorafgaand goed onderzoek naar beschermde soorten, blijft strafbaar!.

De nieuwe Wet natuurbescherming betekent wel dat lijst van beschermde soorten een wijziging ondergaat. De voormalige Flora- en faunawet ging uit van drie beschermingsniveaus. De nieuwe Wet natuurbescherming verdeelt beschermde soorten in twee groepen:

1. Strikt beschermde soorten met onder andere soorten uit de Vogel- en Habitatrichtlijn.
2. Andere zeldzame en bedreigde soorten, zoals soorten uit de Rode Lijst.

De bescherming van vaatplanten uit tabel 1 en tabel 2 is vervallen. Onder de Wet natuurbescherming worden nog slechts 75 soorten vaatplanten beschermd. Hier zijn ook soorten bijgekomen die niet eerder werden beschermd! Nagenoeg alle zoogdieren blijven beschermd. De bescherming van (bos-) mieren vervalt. Het aantal beschermde soorten libellen en vlinders wordt uitgebreid.

Indien er voor een bepaalde activiteit een ontheffing wordt aangevraagd, dan zal deze ontheffingsaanvraag onder de nieuwe wet nog steeds worden getoetst aan drie criteria:

1. Is er sprake van bepaalde, in de wet genoemde belangen?
2. Is er een 'andere bevredigende oplossing' mogelijk?
3. Doet de ontheffing afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort?

De toetsingscriteria onder de nieuwe Wet natuurbescherming veranderen dus feitelijk niet ten opzichte van huidige toetsingspraktijk.

In bijlage 3 t/m 6 van dit rapport is een overzicht opgenomen van beschermde soorten.

- Bijlage 3 – NDFF-gegevens beschermde soorten planlocatie
- Bijlage 4 – Lijst van nationaal beschermde soorten
- Bijlage 5 – Lijst van soorten die op bijlage IV van de habitatrichtlijn, bijlage II van Bern en/of bijlage I van Bonn staan
- Bijlage 6 – Overzicht soorten vogelrichtlijn

Bijlage 2 – Weerrapport

19 december 2023



Koninklijk Nederlands
Meteorologisch Instituut
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Temperatuur		Neerslag en verdamping	
Gemiddelde	7.9 °C	Hoeveelheid neerslag	12.4 mm
Minimum	6.5 °C	Duur neerslag	15.0 uur
Maximum	8.9 °C	Referentie-gewasverdamping	- mm
Zon, straling, bewolking en zicht		Wind	
Zonneschijnduur	0.0 uur	Gemiddelde snelheid	4.7 m/s = 3 Bft Matige wind
Rel. zonneschijnduur	0 %	Min. uurgemiddelde snelheid	2.0 m/s = 2 Bft Zwakke wind
Globale straling	33 J/cm ²	Max. uurgemiddelde snelheid	7.0 m/s = 4 Bft Matige wind
Gemiddelde bedekkingsgraad	7 octa's Vrijwel geheel bewolkt	Maximale windstoot	13.0 m/s
Minimaal zicht	1.4 KM	Overheersende richting	230 ° = ZW 
Maximaal zicht	7.0 KM		
Relatieve luchtvochtigheid		Luchtdruk	
Gemiddelde	96 %	Gemiddelde	1017.6 hPa
Minimum	87 %	Minimum	1015.0 hPa
Maximum	98 %	Maximum	1023.7 hPa

Bijlage 3 – NDFF gegevens beschermde soorten planlocatie

Naam	Groep	Beschermingsregime	Afstand
Blauwe reiger	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Boerenzwaluw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Bonte vliegenvanger	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Boomklever	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Boomkruiper	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Boomvalk	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Bosmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Bosuil	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Bruine kikker	Amfibieën	wnb-andere	0 - 1 km
Buizerd	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Bunzing	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Damhert	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Eekhoorn	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Egel	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Ekster	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Gekraagde roodstaart	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Gewone dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone grootoorvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Gewone pad	Amfibieën	wnb-andere	0 - 1 km
Gierzwaluw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Grauwe vliegenvanger	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Groene specht	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Grote bonte specht	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Grote vos	Dagvlinders	wnb-andere	0 - 1 km
Haas	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Havik	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Huismus	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Huisspitsmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Huiszwaluw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Ijsvogel	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Kartuizer anjer	Vaatplanten	wnb-andere	0 - 1 km
Kerkuil	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Kleine bonte specht	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Konijn	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Koolmees	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Oeverzwaluw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Pimpelmees	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Ransuil	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Ree	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Roek	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Sperwer	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Spreeuw	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Stenuil	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Teunisbloempijlstaart	Nachtvlinders	wnb-hrl	0 - 1 km
Torenvalk	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km

Veldmuis	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Vos	Zoogdieren	wnb-andere	0 - 1 km
Watervleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Wolf	Zoogdieren	wnb-hrl	0 - 1 km
Zwarte kraai	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Zwarte mees	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Zwarte roodstaart	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Zwarte specht	Vogels	jaarrond nest	0 - 1 km
Alpenwatersalamander	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Bastaardkikker	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Beekrombout	Libellen	wnb-andere	1 - 5 km
Bever	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Boommarter	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Das	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Draaihal	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Dwergmuis	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Gestreepte waterroofkever	Kevers	wnb-hrl	1 - 5 km
Gevlekte witsnuitlibel	Libellen	wnb-hrl	1 - 5 km
Gewone/Kleine/Ruige dwergvleermuis	Zoogdieren	wnb-hrl	1 - 5 km
Groene kikker (Onb.)	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Grote gele kwikstaart	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Kamsalamander	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Kleine watersalamander	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Knoflookpad	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Levendbarende hagedis	Reptielen	wnb-andere	1 - 5 km
Oehoe	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Ooievaar	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Poelkikker	Amfibieën	wnb-hrl	1 - 5 km
Raaf	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Rosse woelmuis	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Slechtvalk	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Steenmarter	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Tapuit	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Vermiljoenkever	Geleedpotigen	wnb-hrl	1 - 5 km
Vinpootsalamander	Amfibieën	wnb-andere	1 - 5 km
Wespendief	Vogels	jaarrond nest	1 - 5 km
Wezel	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km
Wild zwijn	Zoogdieren	wnb-andere	1 - 5 km

Bijlage 4 – Lijst van nationaal beschermde soorten

Lijst van nationaal beschermde soorten (zie ook bijlage onderdeel A van de Wet natuurbescherming)

Amfibieën en reptielen

Alpenwatersalamander

Bruine kikker

Gewone pad

Kleine watersalamander

Meerkraker

Middelste groene kikker

Vinpootsalamander

Vuursalamander

Adder

Hazelworm

Levendbarende hagedis

Ringslang

amfibie

amfibie

amfibie

amfibie

amfibie

amfibie

amfibie

amfibie

reptiel

reptiel

reptiel

Dagvlinders

aardbeïvlinder

bosparelmooivlinder

bruine eikenpage

Pimpernelblauwtje

duinparelmoervlinder

Grote parelmoervlinder

Grote vos

Grote weerschijnvlinder

Kleine heïvlinder

kleine lijsvogelvlinder

kommaïvlinder

sleedoornpage

spiegeldikkopje

veenbesblauwtje

Zilveren maan

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

Donker pimpernelblauwtje

Bruin dikkopje

gentiaanblauwtje

Grote vuurvlinder

lepepage

Veenbesparelmoervlinder

veenhoofbeestje

Veldparelmoervlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

dagvlinder

Kever en libellen

Vliegende hert

beekrombout

bosbeeklufter

donkere waterjuffer

gevekte glanslibel

gewone bronlibel

hoogveenglanslibel

kempense heidelib

kever

libel

libel

libel

libel

libel

libel

libel

spaerwaterjuffer

Planten

Blaasvaren

Alkeboterbloem

Akkerdoornzaad

Akkerogentroot

Fransjeantiaan

Bekleide ogentroot

Bergamander

Bergnachtorchis

Blauw guichelheil

Bokkenorchis

Bosboterbloem

Bosdravik

Brave hendrik

Brede wolfsmelk

Groensteel

Breed wollegras

Bruinrode wespenorchis

Dennenorchis

Dreps

Echte gamander

Geelgroene wespenorchis

Geplooide vrouwenmantel

Getande veldsla

Gevekt zomerroosje

Glad biegenkruid

Gladde zegge

Groene nachtorchis

Groot spiegelklokje

Grote bosaardebai

Grote leeuwenklauw

Honingorchis

Kalkboterbloem

Kalketrip

Karhuiteranjier

Karwijzelle

Kleine ereprijs

Kleine Schorzenaar

Kleine wolfsmelk

Kluwenklokje

Kuollathyrus

Knolsprea

Lange zomedsauw

Korensla

Kranskarwij

Muurbloem

Kruiprijm

Liggende ereprijs

Pijlscheffek

Moeragamander

Naakte lathyrus

libel

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

art. 3.10 lid 1 a

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

art. 3.10 lid 1 c

Naaldenkervel

Roggelielle

Rood peperboomple

Schubvaren

Rozenkransje

Ruw parelzaad

Scherpkruïd

Schubzege

Smalle raal

Spts havikskruïd

Steenbraam

Stijve wolfsmelk

Stofzaad

Tengere distel

Tengere veldmuur

Trogamander

Veenbloembies

Vliegenorchis

Vroege areacis

Wilde averuut

Wilde ridderspoor

Wilde weit

Wolfskers

Zandwolfsmelk

Zweeds korneelje

Zinkvooltje

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

plant

Vissen en zeezoogdieren

Beekorik

Elrits

Gestippelde alver

Grote modderkruiper

Beekdonderpad

Kwabaal

Gewone zeehond

Grijze zeehond

vis

vis

vis

vis

vis

vis

vis

zeeëler

zeeëler

Zoogdieren

Aardmuis

Boommarter

Bosmuis

Bijlage 4 – Lijst van nationaal beschermde soorten (vervolg)

Hermelijn	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Huispitsmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Konijn (niet gedomesticeerd)	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Molmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Ondergrondse woelmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Ree	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Rosse woelmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Steenmarter	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Tweekleurige bosspitsmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Veldmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Veldspitsmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Vos	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Waterspitsmuis	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Wazel	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
wild zwijn	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a
Woelrat	zoogdier	art. 3.10 lid 1 a

Bijlage 5 – Lijst van soorten die op bijlage IV van de habitatrichtlijn, bijlage II van Bern en/of bijlage I van Bonn staan

Lijst van soorten die op bijlage IV van de habitatrichtlijn, bijlage II van Bern en/of bijlage I van Bonn staan.

Planten (4)

Groenklorchis	plant
Druivende waterweegbree	plant
Kruipend moerascherm	plant
Zomerschroeforchis	plant

Amfibieën en reptielen (11)

Boomkikker	amfibie
Geelbuikvuurpad	amfibie
Gladder slang	reptiel
Heikikker	amfibie
Kamsalamander	amfibie
Knofoekpad	amfibie
Muurhagedis	reptiel
Poelkikker	amfibie
Rugstreeppad	amfibie
Vroedmeestepad	amfibie
Zandhagedis	reptiel

Slakken en vissen (3)

Houting	vis
Platte schijfhoren	slak
Steur	vis

Dagvlinders (10)

Apollovlinder	dagvlinder
Boszandoo	dagvlinder
Donker pimpernelblauwtje	dagvlinder
Geitstaatsblauwtje	dagvlinder
Grote vuurvlinder	dagvlinder
Moerasparelmoenvlinder	dagvlinder
Pimpernelblauwtje	dagvlinder
Teunisbloempijlstaart	dagvlinder
Tijmblauwtje	dagvlinder
Zilverstreephoebestje	dagvlinder

Zoogdieren (27)

Beardvleermuis	zoogdier
Bechsteins vleermuis	zoogdier
Bever	zoogdier
Bosvleermuis	zoogdier
Brandts vleermuis	zoogdier
Frankistaart	zoogdier
Gewone dwergvleermuis	zoogdier
Gewone grootoorvleermuis	zoogdier
Grijze grootoorvleermuis	zoogdier

Grote hoefijzerneus	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Grote rosse vleermuis	zoogdier	Bern bijl. II
Hamster	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Hazelmuis	zoogdier	HR bijl. IV
Ingeklonen vleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Kleine hoefijzerneus	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Laatligger	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Lynx (eurasiatische)	zoogdier	HR bijl. IV
Meervleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Mopsvleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Noordse vleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Noordse woelmuis	zoogdier	HR bijl. IV
Otter	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Rosse vleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Rugse dwergvleermuis (Nathusius dwergvleermuis)	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Tweeklauzige vleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Vale vleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Watervleermuis	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
WOLF	zoogdier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Kevers, libellen en haft (14)		
Brede geïrandwaterroofkever	kever	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Bronslibel	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Gaffellibel	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Gestrepte waterroofkever	kever	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Gevlekte witsnuitlibel	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Groene glazenmaker	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Mercuurwaterjuffer	libel	Bern bijl. II
Juchtleerkever	kever	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Noordse winterjuffer	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Oostelijke witsnuitlibel	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Rivierrombout	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Sierlijke witsnuitlibel	libel	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Vermiljoenkever	kever	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Oeveraas (Palingenia longicauda)	haft	Bern bijl. II
Weekdieren en zeezoogdieren (27)		
Bataafse stroommossel	weekdier	HR bijl. IV
Bruinvis	zeedier	Bern bijl. II
Bultrug	zeedier	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Bultkop	zeedier	HR bijl. IV
Dikkopschildpad	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Dwergonvis	zeedier	Bern bijl. II
Dwergvinvis	zeedier	HR bijl. IV
Gestrepte dolfin	zeedier	Bern bijl. II
Gewone dolfin	zeedier	Bern bijl. II
Gewone spitsdolfijn	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Gewone vinvis	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Griend	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II

Grijze dolfin	zeedier	Bern bijl. II
Kemp's zeeschildpad	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Kleine zwaardwalvis	zeedier	Bern bijl. II
Lederschildpad	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Narwal	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Noordse vinvis	zeedier	HR bijl. IV & Bonn bijl. I
Orca	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Potvis	zeedier	HR bijl. IV & Bonn bijl. I
Soepeschildpad	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Spitsdolfijn van Gray	zeedier	HR bijl. IV
Tuimelaar	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Walrus	zeedier	Bern bijl. II
Witflankdolfijn	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Witsnuitdolfijn	zeedier	HR bijl. IV & Bern bijl. II
Witte dolfin	zeedier	HR bijl. IV

Bijlage 6 – Overzicht soorten vogelrichtlijn

Overzicht soorten vogelrichtlijn

Alle inheemse vogels vallen binnen het beschermingsregime van de vogelrichtlijn, van deze vogels is daarom hier geen lijst opgesteld.

Voor een aantal vogels is art. 3.1 lid 5 niet van toepassing omdat deze vogels tevens onder het beschermingsregime van art. 3.5 vallen. Het betreft de vogels die zijn opgenomen in bijlage II van de conventie van Bern.

Artikel 3.1 lid 5 bepaald dat het verbod op verstoren (art. 3.1 lid 4) niet van toepassing is indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort. De soorten die zijn opgenomen in bijlage II van Bern zijn derhalve strikter beschermd dan de andere vogelsoorten.

Lijst van vogelsoorten die zijn opgenomen in bijlage II van de conventie van Bern.

Aasgier	Bern bijl. II
Alpengierwaluw	Bern bijl. II
Alpenheggemus	Bern bijl. II
Amerikaanse grote stern	Bern bijl. II
Anatolische woestijnplevier	Bern bijl. II
Appelvink	Bern bijl. II
Arctische bonte strandloper	Bern bijl. II
Arendbuitend	Bern bijl. II
Audouins meeuw	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Aziatische roodborsttapuit	Bern bijl. II
Baardgrasmus	Bern bijl. II
Baardman	Bern bijl. II
Balearische roodkopklauwier	Bern bijl. II
Balkanbergfluit	Bern bijl. II
Balkankwikstaart	Bern bijl. II
Bastaardarend	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Berlijster	Bern bijl. II
Bergeend	Bern bijl. II
Bergfluit	Bern bijl. II
Bijeneter	Bern bijl. II
Bladkoning	Bern bijl. II
Blauwborst	Bern bijl. II
Blauwe kiekendief	Bern bijl. II
Blauwe rotslijster	Bern bijl. II
Blauwstaart	Bern bijl. II
Blonde ruit	Bonn bijl. I
Boerenzwaluw	Bern bijl. II
Bont stormvogeltje	Bern bijl. II
Bontbekplevier	Bern bijl. II
Bonte strandloper	Bern bijl. II
Bonte tapuit	Bern bijl. II

Bonte vliegenvanger	Bern bijl. II
Boomkruiper	Bern bijl. II
Boompieper	Bern bijl. II
Bosvalk	Bern bijl. II
Bosgors	Bern bijl. II
Bosrietzanger	Bern bijl. II
Bosruiter	Bern bijl. II
Bosuil	Bern bijl. II
Braamsluiper	Bern bijl. II
Brandgans	Bern bijl. II
Breedbekstrandloper	Bern bijl. II
Brilgrasmus	Bern bijl. II
Britse frater	Bern bijl. II
Britse koolmees	Bern bijl. II
Britse putter	Bern bijl. II
Bruine boszanger	Bern bijl. II
Bruine kiekendief	Bern bijl. II
Bruinkeelortolaan	Bern bijl. II
Buizerd	Bern bijl. II
Bulwers stormvogel	Bern bijl. II
Canadese kraanvogel	Bern bijl. II
Casarca	Bern bijl. II
Cetti's zanger	Bern bijl. II
Cirgors	Bern bijl. II
Citroenkwikstaart	Bern bijl. II
Baurische klauwier	Bern bijl. II
Diksnavelnotenkraker	Bern bijl. II
Dougalis stern	Bern bijl. II
Draaihals	Bern bijl. II
Drieteenstrandloper	Bern bijl. II
Dunbekwulp	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Dunpieper	Bern bijl. II
Dwergalscholver	Bern bijl. II
Dwergarend	Bern bijl. II
Dwerggans	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Dwerggors	Bern bijl. II
Dwergmeeuw	Bern bijl. II
Dwergooruil	Bern bijl. II
Dwergstern	Bern bijl. II
Engelse kwikstaart	Bern bijl. II
Europese kanarie	Bern bijl. II
Fitis	Bern bijl. II
Flamingo	Bern bijl. II
Fluiter	Bern bijl. II
Frater	Bern bijl. II
Geelgors	Bern bijl. II
Geelnavelduiker	Bern bijl. II
Gekraagde roodstaart	Bern bijl. II
Geoorde fuut	Bern bijl. II
Giervalk	Bern bijl. II
Glanskop	Bern bijl. II
Gon-gon	Bern bijl. II

Goudhaan	Bern bijl. II
Grasmus	Bern bijl. II
Graspieper	Bern bijl. II
Graszanger	Bern bijl. II
Gauwe fits	Bern bijl. II
Gauwe franjepoot	Bern bijl. II
Gauwe kiekendief	Bern bijl. II
Gauwe klauwier	Bern bijl. II
Gauwe vliegenvanger	Bern bijl. II
Griël	Bern bijl. II
Grijskopspecht	Bern bijl. II
Grijze wouw	Bern bijl. II
Groene specht	Bern bijl. II
Groenlandse tapuit	Bern bijl. II
Groening	Bern bijl. II
Grote barmisjs	Bern bijl. II
Grote bonte specht	Bern bijl. II
Grote franjepoot	Bern bijl. II
Grote gele kwikstaart	Bern bijl. II
Grote karekiet	Bern bijl. II
Grote kruisbek	Bern bijl. II
Grote pieper	Bern bijl. II
Grote stern	Bern bijl. II
Grote trap	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Grote zilverreiger	Bern bijl. II
Haakbek	Bern bijl. II
Harlekijneend	Bern bijl. II
Havik	Bern bijl. II
Havikarend	Bern bijl. II
Heggenmus	Bern bijl. II
Hop	Bern bijl. II
Huiszwaluw	Bern bijl. II
Humes bladkoning	Bern bijl. II
Iberische tijftaf	Bern bijl. II
IJsduiker	Bern bijl. II
Isgors	Bern bijl. II
Islands smelleken	Bern bijl. II
Isvogel	Bern bijl. II
Ivoormeeuw	Bern bijl. II
Izabeltapuit	Bern bijl. II
Jufferkraanvogel	Bern bijl. II
Kalanderleeuwierik	Bern bijl. II
Kerkuil	Bern bijl. II
Klapkester	Bern bijl. II
Klein waterhoen	Bern bijl. II
Kleine barmisjs	Bern bijl. II
Kleine bonte specht	Bern bijl. II
Kleine karekiet	Bern bijl. II
Kleine klapkester	Bern bijl. II
Kleine plevier	Bern bijl. II
Kleine spotvogel	Bern bijl. II
Kleine sprinkhaanzanger	Bern bijl. II
Kleine strandloper	Bern bijl. II

Kleine torenvalk	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Kleine trap	Bern bijl. II
Kleine vliegenvanger	Bern bijl. II
Kleine zilverreiger	Bern bijl. II
Kleine zwaan	Bern bijl. II
Kleine zwartkop	Bern bijl. II
Kleinste waterhoen	Bern bijl. II
Kluut	Bern bijl. II
Kneu	Bern bijl. II
Koereiger	Bern bijl. II
Koningseider	Bern bijl. II
Koolmees	Bern bijl. II
Kortsnavelboomkruiper	Bern bijl. II
Kortteenleeuwierik	Bern bijl. II
Kraanvogel	Bern bijl. II
Krekelzanger	Bern bijl. II
Kroeskoppeilkaan	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Krombekstrandloper	Bern bijl. II
Kruisbek	Bern bijl. II
Kuifduiker	Bern bijl. II
Kuifkoekoek	Bern bijl. II
Kuifmees	Bern bijl. II
Kwak	Bern bijl. II
Kwartelkoning	Bern bijl. II
Lachstern	Bern bijl. II
Lammergeier	Bern bijl. II
Lepelaar	Bern bijl. II
Matkop	Bern bijl. II
Middelste bonte specht	Bern bijl. II
Mongoolse pieper	Bern bijl. II
Monniksgier	Bern bijl. II
Morinelplevier	Bern bijl. II
Nachtegaal	Bern bijl. II
Nachtzwaluw	Bern bijl. II
Nonnetje	Bern bijl. II
Noordse boszanger	Bern bijl. II
Noordse fits	Bern bijl. II
Noordse grote bonte specht	Bern bijl. II
Noordse kwikstaart	Bern bijl. II
Noordse nachtegaal	Bern bijl. II
Noordse pijlstormvogel	Bern bijl. II
Noordse stern	Bern bijl. II
Oehoe	Bern bijl. II
Oeverloper	Bern bijl. II
Oeverpleier	Bern bijl. II
Oeverzwaluw	Bern bijl. II
Olievaar	Bern bijl. II
Oostelijke blonde tapuit	Bern bijl. II
Oostelijke kraagtrap	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Orpheusspotvogel	Bern bijl. II
Paapje	Bern bijl. II
Paarse strandloper	Bern bijl. II
Pallas' boszanger	Bern bijl. II

Bijlage 6 – Overzicht soorten vogelrichtlijn (vervolg)

Parelduiker	Bern bijl. II	Sneeuwuil	Bern bijl. II	Witbandzearend	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Perzische roodborst	Bern bijl. II	Snor	Bern bijl. II	Witgat	Bern bijl. II
Pestvogel	Bern bijl. II	Sperwer	Bern bijl. II	Witthalsvliegenvanger	Bern bijl. II
Pimpelmees	Bern bijl. II	Sperwergasmus	Bern bijl. II	Witkoppeend	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Poelruiter	Bern bijl. II	Sperwervuil	Bern bijl. II	Witkopgors	Bern bijl. II
Poelinip	Bern bijl. II	Spotvogel	Bern bijl. II	Witoozeand	Bonn bijl. I
Porsleinhoen	Bern bijl. II	Sprinkhaanzanger	Bern bijl. II	Witstuitbarmisjs	Bern bijl. II
Provençale grasmus	Bern bijl. II	Steenarend	Bern bijl. II	Witte kerkuil	Bern bijl. II
Purperreiger	Bern bijl. II	Steenloper	Bern bijl. II	Witte kwikstaart	Bern bijl. II
Putter	Bern bijl. II	Steenuil	Bern bijl. II	Witvleugelstern	Bern bijl. II
Raddes boszanger	Bern bijl. II	Stellers elder	Bern bijl. II	Witwangstern	Bern bijl. II
Ralreiger	Bern bijl. II	Steitkluit	Bern bijl. II	Woestijngrasmus	Bern bijl. II
Ransuil	Bern bijl. II	Stepparend	Bern bijl. II	Woestijnvink	Bern bijl. II
Renvogel	Bern bijl. II	Steppebuizerd	Bern bijl. II	Woudaap	Bern bijl. II
Reuzenstern	Bern bijl. II	Steppehoën	Bern bijl. II	Zeearend	Bern bijl. II & Bonn bijl. I
Rietgors	Bern bijl. II	Steppekiendief	Bern bijl. II	Zuidelijke bonte strandloper	Bern bijl. II
Rietzanger	Bern bijl. II	Steppekievit	Bonn bijl. I	Zwartbuikwaterspreeuw	Bern bijl. II
Rode rotslijster	Bern bijl. II	Steppeklapster	Bern bijl. II	Zwarte ibis	Bern bijl. II
Rode wouw	Bern bijl. II	Steppevorkstaartplevier	Bern bijl. II	Zwarte mees	Bern bijl. II
Roerdomp	Bern bijl. II	Stormvogeltje	Bern bijl. II	Zwarte ooievaar	Bern bijl. II
Roodborst	Bern bijl. II	Strandleuwerik	Bern bijl. II	Zwarte roodstaart (2x)	Bern bijl. II
Roodborstapuit	Bern bijl. II	Strandplevier	Bern bijl. II	Zwarte spacht	Bern bijl. II
Roodbuikwaterspreeuw	Bern bijl. II	Struikrietzanger	Bern bijl. II	Zwarte stern	Bern bijl. II
Roodhalsfuut	Bern bijl. II	Swinhoes boszanger	Bern bijl. II	Zwarte wouw	Bern bijl. II
Roodhalsgans	Bern bijl. II & Bonn bijl. I	Taigaboomkruiper	Bern bijl. II	Zwartkop	Bern bijl. II
Roodkeelduiker	Bern bijl. II	Tapuit	Bern bijl. II	Zwartkopgors	Bern bijl. II
Roodkeelpieper	Bern bijl. II	Temmincks strandloper	Bern bijl. II	Zwartkopmeeuw	Bern bijl. II
Roodkopklauwier	Bern bijl. II	Terskruiter	Bern bijl. II		
Roodmus	Bern bijl. II	Tijftjaf	Bern bijl. II		
Roodpootvalk	Bern bijl. II	Toendrabontbekplevier	Bern bijl. II		
Roodsterblauwborst	Bern bijl. II	Torenvalk	Bern bijl. II		
Roodstuitwaluw	Bern bijl. II	Tuinfluit	Bern bijl. II		
Rosse franjepoot	Bern bijl. II	Turksestaarse klauwier	Bern bijl. II		
Rotspleier	Bern bijl. II	Vaal stormvogeltje	Bern bijl. II		
Rouwkwikstaart	Bern bijl. II	Vale gier	Bern bijl. II		
Roze pelikaan	Bern bijl. II & Bonn bijl. I	Vale pijlstormvogel	Bern bijl. II		
Roze spreeuw	Bern bijl. II	Veldrietzanger	Bern bijl. II		
Ruigpootbuiterd	Bern bijl. II	Velduil	Bern bijl. II		
Ruigpootuil	Bern bijl. II	Visarend	Bern bijl. II		
Scandinavische tijftjaf	Bern bijl. II	Visdief	Bern bijl. II		
Scharrelaar	Bern bijl. II	Vorkstaartmeeuw	Bern bijl. II		
Schreeuarend	Bern bijl. II	Vorkstaartplevier	Bern bijl. II		
Siberische boompleier	Bern bijl. II	Vuurgoudhaan	Bern bijl. II		
Siberische braamsluiper	Bern bijl. II	Waterpieper	Bern bijl. II		
Siberische notenkraker	Bern bijl. II	Waterrietzanger	Bern bijl. II		
Siberische taling	Bonn bijl. I	Wespendief	Bern bijl. II		
Siberische tijftjaf	Bern bijl. II	Westelijke blonde tapuit	Bern bijl. II		
Sibirische sprinkhaanzanger	Bern bijl. II	Wielewaal	Bern bijl. II		
Sijls	Bern bijl. II	Wilde zwaan	Bern bijl. II		
Slangenarend	Bern bijl. II	Wilgengors	Bern bijl. II		
Slechtvalk	Bern bijl. II	Wilsons stormvogeltje	Bern bijl. II		
Smelleken	Bern bijl. II	Winterkoning	Bern bijl. II		
Sneeuwgors (2x)	Bern bijl. II	Witbandkruisbek	Bern bijl. II		



Bijlage 7 Aanvullend onderzoek huismussen en teunisbloempijlstaart

*Resultaten aanvullend onderzoek
Huismussen en Teunisbloempijlstaart*

Grootplein, Handel
Gemeente Gemert-Bakel

Veldbiologische Werken

Ecologisch onderzoek en advies

VBW 2024-240-r

Colofon

Opdrachtgever

Aveco de Bondt b.v.
T.a.v. de heer W. Lammers
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Rapportage

[REDACTED]

Status rapportage

versie 0.0

Datum rapportage

22 oktober 2024

Rapportnummer

VBW 2024-240-r

Aantal pagina's

14 (exclusief bijlagen)

Foto's/Afbeeldingen

[REDACTED] (tenzij anders vermeld)

2^{de} Lezing

[REDACTED]

Rapportage citeren

RESULTATEN AANVULLEND ONDERZOEK
HUISMUSSEN EN TEUNISBLOEMPIJLSTAART
GROOTPLEIN, HANDEL
RAPPORT VBW 2024-240 R
VELDBIOLOGISCHE WERKEN, ROOSENDAAL

Administratieve bedrijfsinformatie

Veldbiologische Werken

Contactpersoon

[REDACTED]
Nieuwe Markt 65C, 4701 AD ROOSENDAAL

Adres

Mobiel:

Email:

http:

info@veldbiologischewerken.eu
www.veldbiologischewerken.eu

BTW-nummer:

NL863126182B01

KVK-nummer:

84188812

Veldbiologische Werken is een ecologisch onderzoeks- en adviesbureau dat werkt conform de werkwijzen welke voorgeschreven worden in Kennisdocumenten, Soortenprotocollen en onderzoeksrichtlijnen Netwerk Groene Bureaus. Veldbiologische Werken werkt objectief en consequent, is natuurlijk praktisch en pragmatisch met oog voor communicatie en educatie ten behoeve van bescherming, behoud, beheer en ontwikkeling van onze levende natuur.

Ondanks de zorgvuldigheid waarmee dit rapport is samengesteld, zijn Veldbiologische Werken V.O.F. en de auteurs niet aansprakelijk voor eventuele fouten of onvolkomenheden en eventueel daaruit voortvloeiende schade.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel.....	5
1.2	Voorgenomen ingreep plangebied	5
1.3	Inhoud en status rapport.....	6
1.4	Informatiebronnen.....	6
2.	Beschrijving van het plangebied	7
3.	Huismussen.....	9
3.1	Methodiek verdiepend onderzoek Huismussen	9
3.2	Resultaten verdiepend onderzoek Huismussen.....	9
4	Teunisbloempijlstaart	12
4.1	Methodiek verdiepend onderzoek Teunisbloempijlstaart	12
4.2	Resultaten verdiepend onderzoek Teunisbloempijlstaart	12
5	Conclusies en advies.....	13
	Geraadpleegde literatuur (selectie).....	14

Plangebied op de kadastrale kaart: grotendeels onbebouwd terrein met laagbouw met een peuterspeelzaal en gemeenschappelijke ruimte 'de Ontmoeting' op het kruispunt van de Onze Lieve Vrouwestraat en Mariahofke en Kapelweg te Handel. Een plaats in de Gemeente Berkel, Provincie Noord-Brabant.



Kaart 1: Kadastrale kaart plangebied.
[BRON: KADASTRALEKAART.COM]

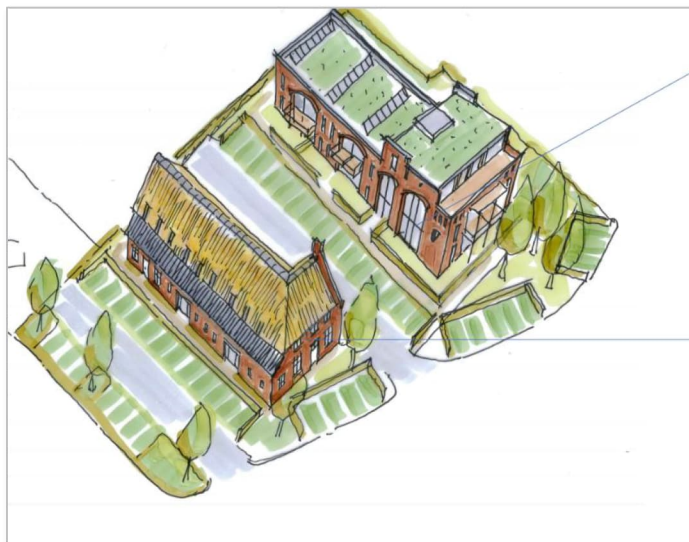
Het plangebied betreft de kadastraal perceel:

- GMT00-B-2793

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Binnen het plangebied Onze Lieve Vrouwestraat, grotendeels onbebouwd grotendeels onbebouwd terrein met laagbouw met een peuterspeelzaal en gemeenschappelijke ruimte 'de Ontmoeting' op het kruispunt van de Onze Lieve Vrouwestraat en Mariahofke en Kapelweg te Handel wordt het nu deels braakliggende terrein ingericht voor uitbreiding van nieuwbouw en wordt de beschikbare gemeenschappelijke ruimte voor evenementen vergroot, zie kaart 2.



Kaart 2: Schetsontwerp nieuwbouw te verwezenlijken binnen het plangebied.

1.2 Voorgenomen ingreep plangebied

De initiatiefnemer is van plan om de volgende ingrepen uit te voeren, het betreffen puntsgewijs:

1. Sloop bestaande laaggebouw,
2. Verwijderen verharding,
3. Verwijderen begroeiing,
4. Kap bomen,
5. Bouwrijp maken plangebied,
6. Aanleggen ondergrondse infrastructuur,
7. Bouw,
8. Inrichting (groene) ruimten.

Verdiepend onderzoek

Ten behoeve van de plannen is een Quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd door Veldbiologische Werken vof, met ref.nr. 2023-163, d.d. 21 december 2023. Aan de hand van deze Quickscan Wet natuurbescherming, is vastgesteld dat verdiepend onderzoek noodzakelijk is naar:

- Huismussen - leefgebied
- Teunisbloempijlstaart

Er zijn geen Huismussen in het plangebied waargenomen tijdens het veldonderzoek voor deze quickscan. Huismussen zijn echter wel gezien en gehoord in de tuinen van nabij gelegen bebouwing. Het plangebied biedt mogelijk functioneel leefgebied in de vorm van foerageergebied en stofbaden voor Huismussen. Andere vormen van geschikt leefgebied kan zijn: groenblijvende haag welke dienst kan doen als slaapstruik. Nader onderzoek naar de functies van het plangebied kan hieromtrent uitsluitsel geven.

Tijdens het veldonderzoek zijn geen biotopen voor beschermde libellen en dagvlinders aangetroffen binnen het plangebied. Er zijn geen waardplanten of nectarplanten aangetroffen voor dagvlinders binnen het plangebied of binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden. Wel is binnen het plangebied Teunisbloem aangetroffen. Teunisbloem is één van de waardplanten voor de Teunischloempijlstaart, op deze plant kunnen eitjes worden afgezet en rupsen opgroeien. Omdat Teunischloempijlstaart een strikt beschermde soort is (Habitatrichtlijn, bijlage IV) dient nader te worden onderzocht of Teunischloempijlstaart voorkomt binnen het plangebied.

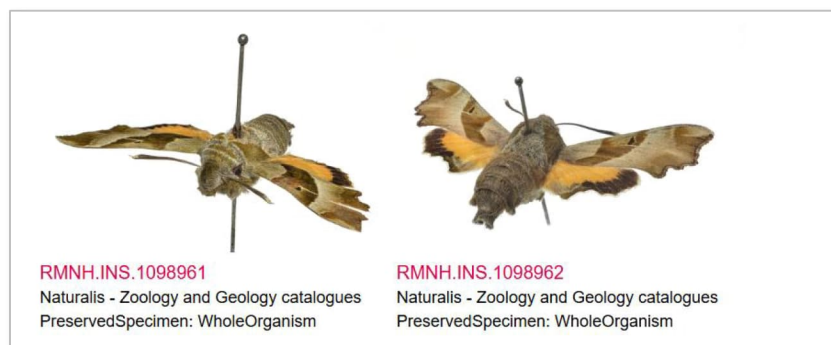
1.3 Inhoud en status rapport

In dit rapport zijn onderzoek en resultaten beschreven t.a.v. plangebied Onze Lieve Vrouwestraat deels onbebouwd terrein met laagbouw met een peuterspeelzaal en gemeenschappelijke ruimte 'de Ontmoeting'. Dit rapport kan dienen ter ondersteuning voor een op te stellen activiteitenplan of kan ondersteuning bieden bij een ecologisch werkprotocol.

1.4 Informatiebronnen

De volgende informatiebronnen zijn o.a. gebruikt bij het uitgevoerde aanvullend onderzoek en het opstellen van deze rapportage:

- BIJ 12, febr. 2023. Kennisdocument Huismussen
- De Vlinderstichting
- Nederlandse soorten.nl



Afbeelding 1: Teunischloempijlstaart.

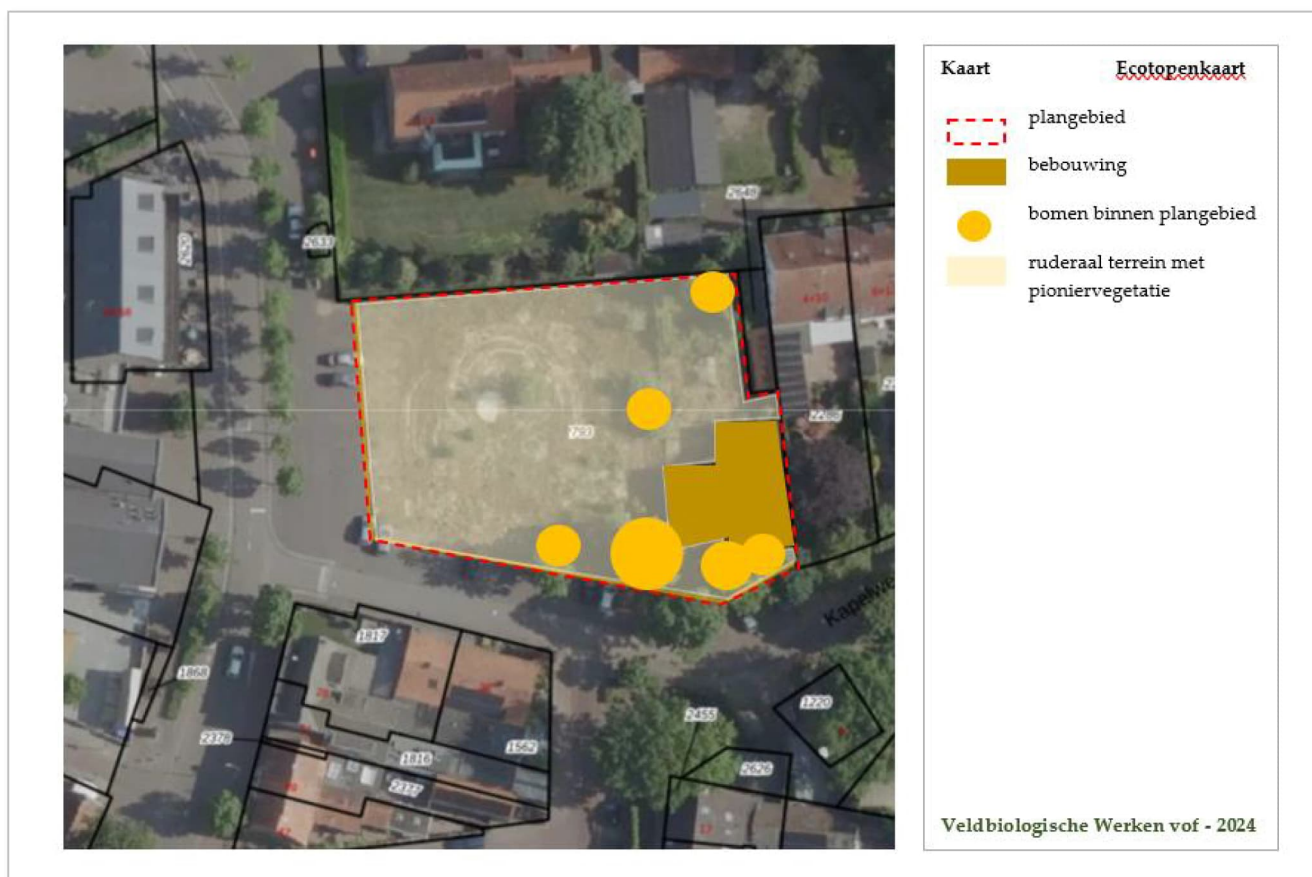
[Bron: Collectie Naturalis]

2. Beschrijving van het plangebied

Binnen het plangebied ligt een deels onbebouwd terrein met laagbouw met een peuterspeelzaal en gemeenschappelijke ruimte 'de Ontmoeting' welke wordt gebruikt bij activiteiten in het dorp Handel. Vanaf 1850 zijn kaarten van het gebied beschikbaar (topotijdreis.nl) en is de grote RK kerk met landerijen al zichtbaar. Rond 1900 maakt het plangebied deel uit van boerenerven die rondom de RK kerk liggen. Het omliggende gebied dan bestaat uit heide en bosgebied behorend bij de Handelsche Kempen. De wegen en contouren van het dorp zijn dan ook al zichtbaar. Vanaf de jaren '70 ligt er binnen het plangebied een groot gebouw, deze wordt rond het jaar 2000 afgebroken waarna het plangebied braak blijft liggen.

Binnen het plangebied wil de initiatiefnemer nieuwbouw woningen met gemeenschappelijke ruimte realiseren. Het huidige gemeenschappelijk gebouw wordt gesloopt. De bomen in beheer bij de Gemeente (rondom het huidige braakliggende terrein) blijven behouden.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom en nabij het centrum van Handel. Onderstaande ecotopenkaart geeft een impressie van de opbouw binnen het plangebied.



Kaart 3: Ecotopenkaart Onze Lievevrouwestraat, Handel, deels onbebouwd.

Foto's 1 t/m 5: Impressie van het plangebied Grootplein te Handel, zie volgende pagina.



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Foto's: Enya de Bruin, Grootplein, Handel 2024

3. Huismussen

3.1 Methodiek verdiepend onderzoek Huismussen

Het verdiepend onderzoek naar Huismussen wordt beschreven in het Kennisdocument BIJ12, februari 2023.

Om een goed en breed beeld te krijgen van de Huismus binnen een onderzoeksgebied dienen de onderzoeken op een correcte manier ingepland te worden. De onderzoeksdagen moeten daarnaast ook aan specifieke eisen voldoen. De periode waarin het huismusonderzoek plaats vindt is tussen 1 april en 15 mei, hiervoor gelden de volgende eisen:

- ✓ Minimaal 2 bezoeken, waarvan tenminste één in de ochtend;
- ✓ Een bezoek duurt minimaal een uur;
- ✓ Tussen de twee onderzoeken dient minimaal 10 dagen te zitten;
- ✓ Gunstige weersomstandigheden: droog en windkracht ≤ 4 Bft;
- ✓ Tijd vanaf eerste uren na zonsopkomst (8.30) of de laatste uren voor zonsondergang (18.00).

Tijdens het onderzoek wordt er gelet op de volgende punten:

- ✓ Zingende mannetjes op daken of gevels, of ander gedrag tonen zoals baltsen of paring; Verblijfplaatsen Huismus, o.a. hagen, struiken, klimop en kruidenrijke vegetaties;
- ✓ Aantal Huismussen binnen de planlocaties, o.a. mannetjes, broedpaartjes of voerende vrouwtjes;
- ✓ Aanwezigheid Huismus rondom planlocatie, circa 500 meter;
- ✓ Plekken waar gedronken of gebaad kan worden.

Alle waarnemingen die worden gevonden, worden in het veld vastgelegd door het maken van foto's, notities en locaties aan te stippen op de kaart. Daarnaast wordt de route die gelopen wordt opgenomen door het gebruik van Strava, deze app houdt de looproute bij zodat deze naderhand nog bekeken kan worden.

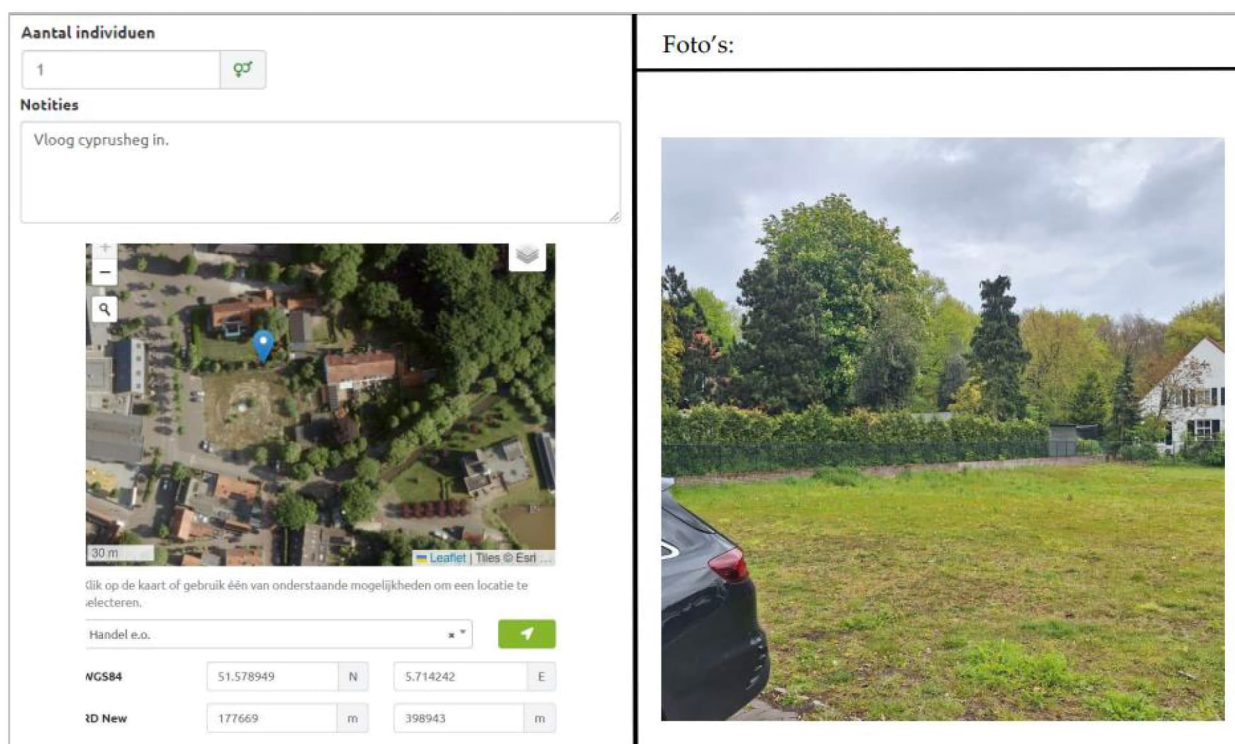
Bij aanvang van het onderzoek wordt kort een formulier ingevuld om op deze manier gegevens zoals locatie, datum, start- en eindtijd, weersomstandigheden, temperatuur en windkracht. Onderzoek naar nesten en daarmee broedende vogels vindt plaats in de daarvoor aangewezen optimale periode tussen 1 april en 15 mei. Er wordt dan onderzoek gedaan naar in gebruik zijnde nestplaatsen, aantallen broedpaartjes en inrichting van het leefgebied. Tijdens dit onderzoek wordt in twee gerichte bezoeken gekeken naar balts, zang en nestbouw. Er wordt gekeken naar voedselvluchten en foerageerlocaties. Onderzoek vindt plaats naar zandbaden en slaapplekken in de omgeving. Tevens vindt dan een inschatting plaats of de populatie in aantal levensvatbaar is en of de populatie voldoende geschikt leefgebied tot de beschikking heeft.

3.2 Resultaten verdiepend onderzoek Huismussen

Het plangebied is op de volgende data volledig onderzocht aanwezigheid van Huismus.

Onderzoeksdatum	Resultaat	Temperatuur	Wind	Neerslag	Tijdstip
8 april 2024		10C	3 bft	1,4 mm	ochtend
25 april 2024		10C	3 bft	0,1 mm	ochtend

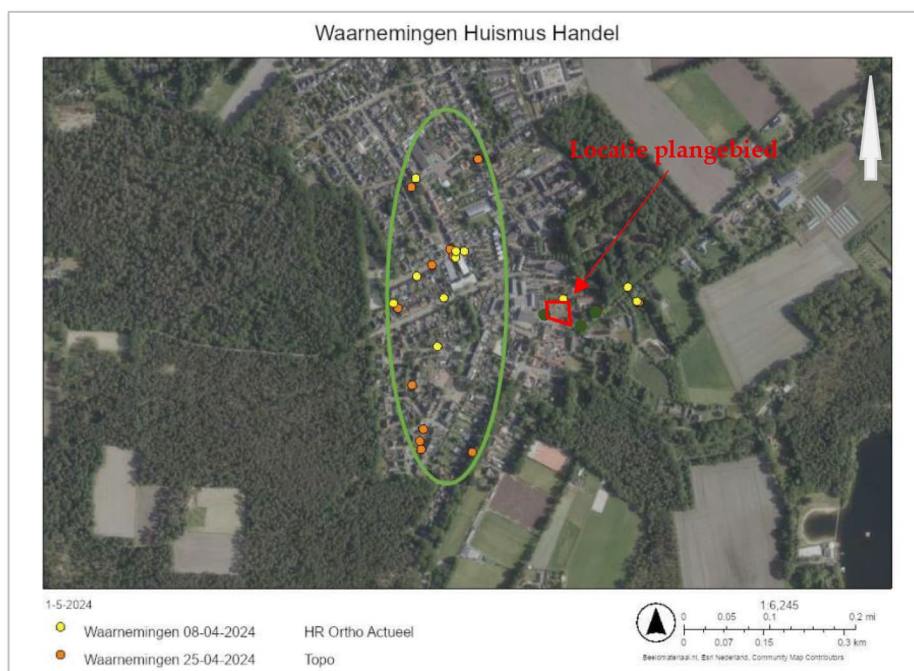
Huismussen zijn tijdens de onderzoeken niet waargenomen in relatie tot het plangebied. Slechts één exemplaar is waargenomen binnen het plangebied, deze maakte gebruik van de groenblijvende haag (cypres) als beschutting (vloog daarna verder). Nader onderzoek van de haag toont aan dat deze niet in gebruik is als slaapstruik omdat sporen hiervan (uitwerpselen, veren) ontbreken, zie afbeelding 2. In deze haag werden ook geen nesten van huismus aangetroffen.



Afbeelding 2: waarneming van één huismus in de groenblijvende structuur van het plangebied.

Binnen het plangebied ontbreken sporen van zand-/stofbaden en zijn gedurende de onderzoeken geen waarnemingen gedaan van foeragerende huismussen of huismussen met nestindicerend gedrag.

Tijdens een onderzoeksrondte door de omliggende woonwijken zijn verspreid binnen verschillende locaties ong. 20 exemplaren huismus aangetroffen. Tijdens een tweede onderzoeksrondte zijn ong. 40 exemplaren huismus aangetroffen in de wijken ten zuiden van het plangebied, zie kaart 4. Geen van deze exemplaren staat in relatie tot het plangebied.



Kaart 4: waarnemingen van huismussen tijdens de twee veldonderzoeken – 2024. Waarnemingen binnen de groene cirkel zijn broedgevallen of nestindicerend gedrag.

Rode kader is het plangebied.

● Waarnemingen huismussen 8 april 2024

● Waarnemingen huismussen 25 april 2024



Afbeelding 3: Looproutte onderzoek huismussen d.d. 8 april 2024.



Afbeelding 4: Looproutte onderzoek huismussen d.d. 25 april 2024.

4 Teunisbloempijlstaart

4.1 Methodiek verdiepend onderzoek Teunisbloempijlstaart

Voor het onderzoek naar Teunisbloempijlstaart is het onder meer document ‘Gestandaardiseerde monitoring teunisbloempijlstaart’, Jurriën van Deijk, 15-07-2021. En de website van de Vlinderstichting is geraadpleegd. Daar wordt voorgeschreven dat onderzoek naar Teunisbloempijlstaart, de vlinder, de rups en poep het beste kan plaatsvinden in de periode vanaf half juni tot begin augustus op plekken daar waar waardplanten als Harig wilgenroosje, Basterdwederik, Teunisbloem, Grote kattenstaart groeit. Ter plaatse kunnen meerdere bezoeken plaatsvinden waarbij ong. 15 minuten wordt gezocht naar (vraat en poep) sporen, rustende vlinders of rupsen van deze soort.

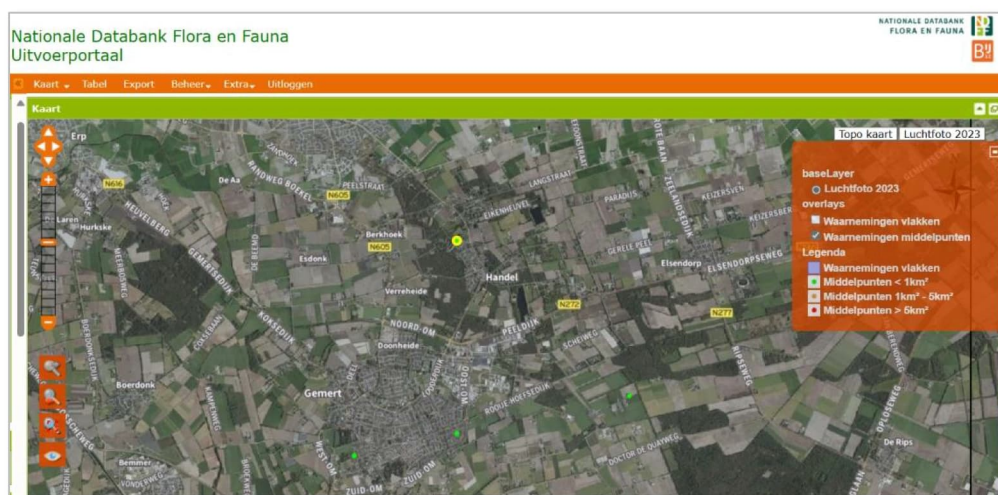
Verdiepend onderzoek naar Teunisbloempijlstaart heeft plaatsgevonden omdat binnen het plangebied waardplanten aanwezig zijn voor Teunisbloempijlstaart en op enige afstand van het plangebied waarnemingen zijn van Teunisbloempijlstaart (waarneming.nl, 2020).

4.2 Resultaten verdiepend onderzoek Teunisbloempijlstaart

Het plangebied is op de volgende data volledig onderzocht op bloeiende waardplanten en sporen van aanwezigheid zoals: eiafzet, rupsen, vraatsporen of poep van rupsen op de bloemen.

Onderzoeksdatum	Resultaat	Temperatuur	Tijdstip
20 juni 2024	Geen sporen, rupsen, vlinders	18 C	dag
2 juli 2024	Geen sporen, rupsen, vlinders	18 C	dag
11 juli 2024	Geen sporen, rupsen, vlinders	22 C	dag
26 juli 2024	Geen sporen, rupsen, vlinders	23 C	dag
6 augustus 2024	Geen sporen, rupsen, vlinders	30 C	dag

Er zijn geen waarnemingen van aanwezigheid of mogelijke aanwezigheid van Teunisbloempijlstaart binnen of zeer nabij het plangebied. De aanwezige waardplanten binnen het plangebied bieden geen aanwijsbare toevoeging voor in ander gebied groeiende Teunisbloempijlstaart. Op enige afstand van het plangebied is wel Teunisbloempijlstaart waargenomen.



Kaart 5: NDF uitvoer met waarnemingen van Teunisbloempijlstaart

5 Conclusies en advies

Om de voorgenomen ingreep te realiseren zal de bestaande bebouwing in het plangebied worden gesloopt, verharding worden verwijderd en bomen binnen het plangebied worden gekapt. Het gehele plangebied zal bouwrijp worden gemaakt voor de nieuwbouw en de gemeenschappelijke ruimten.

Huismussen

Onderzoek naar huismussen sluit functioneel gebruik door huismussen van het plangebied uit. Ook lijkt de planlocatie niet essentieel in de periode dat huismussen de jongen grootbrengen. Er wordt immers niet gefoerageerd binnen het plangebied. De populatie in Handel vindt op andere plekken voldoende voedsel om jongen groot te brengen.

Er zijn geen waarnemingen van huismussen binnen het plangebied die een zandbad nemen of dat hebben gedaan (sporen in het zand). De omliggende tuinen met hagen en heggen worden niet gebruikt in de nestperiode. Ook zijn deze niet in gebruik als slaapstruiken, daarvoor ontbreken sporen. Drinkwatervoorziening is binnen het plangebied niet aanwezig.

Conclusie: huismus komt incidenteel voor binnen het plangebied, maar heeft in de broedperiode geen afhankelijkheid van dit gebied. Een vergunning activiteit flora en fauna is niet noodzakelijk.

Teunisbloempijlstaart

Onderzoek naar teunisbloempijlstaart sluit de aanwezigheid van de soort binnen het plangebied uit. Echter dient maaibeheer actief te worden toegepast om te voorkomen dat de waardplanten binnen het plangebied tot groei en bloei komen daarmee wordt vestiging van Teunisbloempijlstaart voorkomen. De soort is ten tijde van deze rapportage afwezig in het plangebied.

Conclusie: uit onderzoek naar teunisbloempijlstaart blijkt dat de soort niet aanwezig is binnen het plangebied maar wel in de nabijheid kan voorkomen. Vooralsnog is het plangebied beheerd en kan de soort en daarmee de ontwikkeling van deze soort worden uitgesloten. Een vergunning activiteit flora en fauna is niet noodzakelijk.

Passende maatregelen zijn:

- Bij gebruik van bouwlampen in de broedperiode van vogels (maart – juli): gebruik geschikte armatuur die het licht bundelt en richten de lampen op de werkzaamheden en niet op omliggend struiken, hagen en heggen en boom(kruinen), gevels en daken hiermee wordt voorkomen dat algemeen broedende vogels in de omgeving van het plangebied bij het broeden worden gestoord en verjaagd.
- Gebruik bij beveiligingsapparatuur een bewegingssensor, zodat het bouwterrein niet de gehele nacht in de verlichting staat en richt deze niet op de omliggende gevels van woningen nabij het plangebied.
- Laat omliggend plantsoen met bomen en struiken ongemoeid, laat de hagen en heggen van omliggende tuinen vrij: plaats geen materiaal of materieel in of tegen het groen.
- Pas beheer toe, houdt de vegetatie binnen het plangebied kort.

Geraadpleegde literatuur (selectie)

BIJ12.nl Kennisdocument Huismussen, Versie 2.1, februari 2023

De Vlinderstichting.nl Monitoring en onderzoek
'Gestandaardiseerde monitoring teunisbloempijlstaart',
Jurriën van Deijk , 15-07-2021

Netwerk Ecologische Monitoring

Waarneming.nl

NDFP



Bijlage 8 Verslag omgevingsdialoog

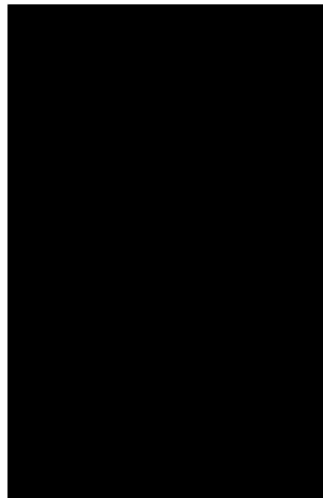
Omgevingsdialoog 'De Bron' Handel

Datum en tijd: 18 januari 2024

Locatie: Onze Lieve Vrouwestraat 33 te Handel

Aanwezig: LA Architecten:
BL Huisvesting:

Gemeente Gemert-Bakel:



Belanghebbende: Zie lijst met aanwezigen

1. Opening

Wethouder [REDACTED] opent de bijeenkomst aangaande de presentatie van het stedenbouwkundig plan voor de locatie van de voormalige 'De Bron' in Handel.

2. Terugblik

[REDACTED] blikt terug op het verleden van het plan en het proces dat het doorlopen heeft. Hierin wordt aangegeven dat in 2019 de koopovereenkomst getekend is met BL Huisvesting voor de verkoop van het perceel. Na oplevering van de huidige MFA is de voormalige locatie van 'De Bron' vrijgekomen voor de realisatie van woningen. In juli 2023 is de motie aangenomen aangaande de herinrichting van het plein in Handel. Hierdoor heeft de gemeente nieuwe randvoorwaarden meegegeven aan BL Huisvesting, die gehoor geven aan de wensen van het dorp. De aanwezigen worden uitgenodigd om na de omgevingsdialoog kennis te nemen van het schetsontwerp voor het plein en daar feedback op te geven.

Projectontwikkelaar [REDACTED] neemt het woord over en geeft een korte toelichting over BL Huisvesting en refereert naar de omgevingsdialoog die 2,5 jaar geleden plaats heeft gevonden. Naar aanleiding van de opmerkingen van de omwonende hebben meerdere plannen de revue gepasseerd en is een nieuw plan ontworpen die aansluit bij zowel de wensen van het dorp als die van de gemeente.

3. Toelichting stedenbouwkundig plan

Architect [REDACTED] gaat verder in op het stedenbouwkundige plan voor de locatie van het voormalige dorps huis. Een belangrijk uitgangspunt voor het plan is de wens vanuit het dorp om een groot plein te creëren. Voorheen bestond het plan uit drie bouwblokken en was de Hoeve van Handel te ver in de hoek aan de voorzijde naar de straat gesitueerd. Het nieuwe plan voorziet in slechts twee bouwblokken, waarbij de Hoeve van Handel gedraaid is. Dit zorgt voor meer ruimtelijkheid, transparantie en

flexibiliteit (voor evenementen). Aan de hand van impressies worden de nieuwe zichtlijnen van en naar het plein weergegeven. Er wordt benadrukt dat enkele bomen niet zijn weggehaald, maar dat deze zijn herplaatst. Doordat in het nieuwe plan maar twee bouwblokken zijn gesitueerd ontstaat tevens ook een doorkijk naar de pastorie.

De uitstraling van de Hoeve van Handel bestaat uit een lage goot met een hoge kap en een gedetailleerde architectuur. Het achterliggende blok voorziet in twee lagen met een kap. Deze heeft een abstracter karakter met herkenningpunten van de Duitse Orde (wapenluiken) en de poort die er voorheen stond. De vroegere poort bij de Hoeve van Handel is als inspiratie gebruikt voor de hoofdentree van het complex.

Het plan bestaat uit 17 woningen, waarvan 4 grondgebonden woningen en 13 appartementen. Hiervan valt 75% van de woningen onder betaalbare koop. Voor wat betreft parkeren blijven de bestaande parkeerplaatsen behouden en de nieuwe parkeerplaatsen, ten behoeve van het plan, worden op eigen terrein opgelost.

4. Vragenronde

■■■■■, namens Kindcentrum De Havel: De openbare parkeerplaatsen zijn dicht tegen de weg aan gesitueerd, waardoor de zichtlijn weg is wanneer daar auto's geparkeerd zijn. Dit kan een onveilige situatie veroorzaken bij de oversteekplaats. Graag rekening mee houden.

Antwoord: Er zal nader onderzocht worden hoe de oversteekplaats zo veilig mogelijk ingepast kan worden.

■■■■■: Tijdens de omgevingsdialoog twee jaar geleden was er veel draagvlak voor het gepresenteerde schetsontwerp, maar nu staat er een ander plan. Ook de SPAR waar toen over werd gesproken is nu verdwenen. Daarbij was de poort in het vorige plan beter verwerkt dan nu in het achterliggende gebouw.

Antwoord: SPAR heeft de intentie teruggetrokken dus is er verder gegaan op enkel woningbouw. Daarnaast is samen met de gemeente gekeken welke kant op te gaan. Zoals eerder benoemd zijn er nieuwe kaders (zoals het vergroten van het plein) meegegeven en zijn we tot andere inzichten gekomen die hebben geresulteerd in het nieuwe plan. Een vergelijkbare poort integreren dat gaan we nog onderzoeken.

■■■■■: In de 3D beelden zijn enkele tuinen en terrassen rondom het plein niet weergegeven wat een vertekend beeld geeft van de werkelijke ruimtelijkheid.

Antwoord: De gegevens van de omgeving zijn opgehaald uit het kadaster en verwerkt op tekening om de situatie zo goed mogelijk in beeld te brengen, maar het was niet mogelijk om alles tot in detail uit te werken.

Onbekend: Loopt er een weg door het plan naar achter langs de pastorie?

Antwoord: De weg tussen de twee bouwblokken loopt dood in het eigen plan.

■■■■■ Een deel van het achterste bouwblok is gevestigd op grond wat we met toestemming van de gemeente gebruiken. Hier mogen geen appartementen komen. Dit hebben we meer dan 25 jaar in gebruik en daarom wil ik me beroepen op verjaring. Ik stuur jullie een brief van mijn advocaat.

Antwoord: We zijn niet op de hoogte van deze situatie en zal nader met gemeente onderzocht moeten worden.

5. Sluiting

■■■■■■■■■■ bedankt iedereen voor de komst en sluit de bijeenkomst.



Bijlage 9 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

onderwerp RO Oude Bron Handel
bestemd voor BL Huisvesting B.V.
opgesteld door [REDACTED]
gecontroleerd door [REDACTED]

datum 17 mei 2024
referentie 232936_AdB_MEM_0001_v1.0
projectnummer 232936

1.1 Aanleiding

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Eén van de belangrijkste gevolgen van deze wetswijziging is dat de effecten van nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, die via het herzien van een bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, middels een vormvrije m.e.r.-beoordeling in beeld moeten worden gebracht. Hiertoe dient een meldnotitie te worden opgesteld, op basis waarvan beoordeeld wordt of het noodzakelijk is een milieueffectrapportage op te stellen.

Voorliggende meldnotitie is opgesteld in het kader van een omgevingsvergunning voor het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan. In deze meldnotitie zijn de milieueffecten in relatie tot het planvoornemen geïnventariseerd en gebundeld weergegeven. Op basis van de meldnotitie dient het bevoegd gezag een besluit te nemen over het al dan niet opstellen van een milieueffectrapportage.

1.2 Beoogde ontwikkeling

Aan de Onze Lieve Vrouwestraat 55 in Handel, gemeente Gemert-Bakel, was in het verleden het gemeenschapshuis 'De Bron' gelegen. Aan de overzijde van de weg is een geheel nieuwe multifunctionele accommodatie (MFA) gerealiseerd, waardoor het oude gemeenschapshuis zijn functie heeft verloren en is gesloopt. Het gebied is nu beschikbaar voor herontwikkeling.

De beoogde invulling bestaat uit woningbouw in een aaneengesloten en gestapelde vorm, waardoor de woonfunctie in het centrum van Handel versterkt wordt. Het stedenbouwkundig plan gaat uit van maximaal 17 woningen, waarvan dertien gestapelde woningen en vier grondgebonden woningen.

1.3 Toetsingskader

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.

Activiteiten en drempelwaarden

In artikel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is een categorie 'stedelijk ontwikkelingsproject' (D11.2) opgenomen. De beoogde ontwikkeling van de 17 woningen valt onder dit begrip. 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 onderhavige planvoornemen voorziet in de ontwikkeling van een kleinschalig woningbouwplan. De voorgenen activiteit blijft dus ruimschoots onder de drempel van de bouw van 2.000 woningen of meer in een aangesloten gebied, zoals opgenomen in het Besluit milieueffectrapportage. De activiteit is dus niet m.e.r.-beoordelingsplichting. Omdat de activiteit voorkomt in kolom 1 van de D-lijst, dient wel een vormvrije m.e.r.-beoordeling te worden verricht.

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 aanmeldnotitie moet voldoen aan de criteria die zijn opgenomen in Bijlage III Richtlijn 2011/92/EU. De criteria vallen uiteen in 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.

1.4 Beoordeling

Kenmerken van het project

Het planvoornemen betreft de ontwikkeling van maximaal 17 woningen binnen de kern Handel in de gemeente Gemert-Bakel. De woningtypologieën betreffen dertien gestapelde woningen en vier grondgebonden woningen.

Locatie van het project

Het plangebied betreft het perceel van het voormalig gemeenschapshuis 'De Bron', op de hoek van de Onze Lieve Vrouwestraat en het Mariahofke, in het centrumgebied van Handel. Het perceel is circa 2.054 m² groot en opgebouwd uit verschillende kadastrale objecten, die bekend staan als gemeente Gemert, sectie B, nummers 1615, 1620, 2155, 2164, 2520, 2648 en 2649.



Figuur 1: Plangebied (Bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2023)

Kenmerken van het potentiële effect

Beoogd wordt binnen het plangebied 17 woningen te realiseren. Hierna wordt ingegaan op de verschillende milieu- en omgevingsaspecten. Voor de rapportages van uitgevoerde milieuonderzoeken en een uitvoerige beschrijving van onderstaande milieuaspecten, wordt echter verwezen naar hoofdstuk 4 van de ruimtelijke onderbouwing “RO Oude Bron Handel”.

1.4.1 Bodem

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is door Aveco de Bondt in februari 2024 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Rapportage hiervan is als bijlage 1 gevoegd bij de ruimtelijke onderbouwing.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de grond voldoet aan de toelaatbare kwaliteit voor de bouw van een bodemgevoelig gebouw. Ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit zijn er daarom geen belemmeringen voor de voorgenomen bestemmingswijziging en het afgeven van een Omgevingsvergunning voor bouwen.

Ten aanzien van onderhavige aanmeldnotitie geldt dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. De bodemkwaliteit vormt geen onaanvaardbaar risico voor de gebruikers. Daarnaast geldt dat het beoogde gebruik van de gronden geen verhoogd risico vormt voor een potentiële bodemverontreiniging.

1.4.2 Water

Conform het gemeentelijk beleid wordt uitgegaan van 60 mm berging per m² verharding. Conform de norm zal bij een ontwikkeling met een verhardingsoppervlakte van 1863,6 m² een waterberging nodig zijn van 111,82 m³. In de beoogde situatie worden 199m² aan bergingsvoorzieningen gerealiseerd doormiddel van bergingskratten. Deze bergingsvoorzieningen hebben een totale capaciteit van circa 115 m³, waardoor het planvoornemen voldoet aan de waterbergingsopgave.



Ten aanzien van deze aanmeldnotitie geldt dat de beoogde ontwikkeling en het beoogde gebruik van de gronden als woongebied geen verhoogd risico vormt voor een potentiële verontreiniging van het grondwater. Daarnaast wordt er in het plan voldoende waterberging gerealiseerd.

1.4.3 Natuurgebieden

Het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied betreft 'Deurnsche Peel & Mariapeel', welke is gelegen op een afstand van 12,4 km. Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, optische verstoring, verzuring en vermessing. In onderhavige situatie is er sprake van het juridisch-planologisch mogelijk maken van 17 woningen ter vervanging van een gemeenschapshuis. Om inzichtelijk te maken of de ontwikkeling leidt tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden is door Aveco de Bondt in april 2024 een AERIUS-berekening uitgevoerd.

De totale stikstofemissie tijdens de realisatie en de gebruiksfase leidt niet tot stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden (niet hoger dan 0,00 mol/ha/jaar). Onderhavige ontwikkeling heeft derhalve met zekerheid geen mogelijk effect tot gevolg op de Natura 2000-gebieden.

Daar het plangebied niet grenst aan een Natura 2000-gebied is van directe schade (door bijvoorbeeld geluid- of lichthinder) geen sprake. Er zijn geen belemmeringen vanuit provinciaal natuurbeleid, ook niet vanuit de Wet natuurbescherming.

1.4.4 Flora en fauna

In december 2023 heeft Veldbiologische Werken een Quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd. Uit de bevindingen van het veldonderzoek, het literatuur- en bronnenonderzoek en toetsing van de resultaten van dit onderzoek aan de Wet natuurbescherming en de Interim Omgevingsverordening provincie Noord-Brabant, blijkt dat bij uitvoering van de ingreep negatieve effecten te verwachten zijn voor beschermde soorten als huismussen en teunisbloenpijlstaart. Aanwezigheid van beschermde soorten in het plangebied is redelijkerwijs niet uit te sluiten en/of zijn negatieve effecten redelijkerwijs niet uit te sluiten. Nader onderzoek dient plaats te vinden om hier uitsluitsel te geven.

In algemene zin moet de zorgplicht in acht worden genomen. Deze zorgplicht geldt met name ten aanzien van broedgevallen van alle vogelsoorten. Aangezien alle vogels tijdens het broeden zijn beschermd, kunnen werkzaamheden tijdens het broedseizoen leiden tot een overtreding van de Wet natuurbescherming. Waarbij wordt opgemerkt dat er geen vaste periode in het jaar voor het broedseizoen kan worden aangegeven.

Het nader onderzoek is in uitvoering en oplevering daarvan wordt in het najaar van 2024 verwacht. Wanneer uit nader onderzoek blijkt dat soorten zijn aangetroffen en aldus een mitigatieplan benodigd is, is het treffen van maatregelen uitvoerbaar. Een Wnb vergunning kan worden verleend. Dat zal in ieder geval duidelijk worden bij de aanvraag omgevingsvergunning.

1.4.5 Verkeer

Het plangebied maakt onderdeel uit van een 30 km/u zone. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling worden geen nieuwe ontsluitingswegen gerealiseerd. Uitgaande van een programma van 4 grondgebonden aaneengebouwde koopwoningen en 13 koopappartementen in het middeldure segment, genereert het planvoornemen op basis van de publicaties van het CROW maximaal 111 extra voertuigbewegingen per etmaal. Dit betreft een gering aantal en, met inachtneming van het feit dat de verkeersgeneratie van het voormalige gebruik van de gronden komt te vervallen, is vanwege het planvoornemen dan ook geen noemenswaardig effect op de verkeerssituatie te verwachten.



Daarmee is uitgesloten dat wegverkeerslawaaï voortvloeiend uit het onderhavige bestemmingsplan een negatief effect heeft op het milieu.

1.4.6 Luchtkwaliteit

Gesteld kan worden dat de realisatie van 17 woningen in verhouding tot de wettelijke ondergrens voor onderzoek, gelegen op de bouw van 1.500 woningen, niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan het verslechteren van de luchtkwaliteit.

1.4.7 Bedrijven en milieuzonering

Gesteld kan worden dat er geen milieubelastende activiteiten gerealiseerd worden. De woningen vormen geen belemmering voor de omgeving.

1.4.8 Externe veiligheid

Met het onderhavige bestemmingsplan wordt geen planologisch kader geboden voor de oprichting van een inrichting, buisleiding of transportroute van gevaarlijke stoffen die mogelijk negatieve effecten hebben op het milieu.

1.4.9 Conclusie

De effecten van het planvoornemen blijven beperkt tot het plangebied en de directe omgeving daarvan. De effecten zijn beperkt en de ontwikkeling stuit niet op bezwaren in relatie tot de aangehaalde milieuaspecten. Er is geen sprake van 'belangrijke nadelige' milieueffecten.

1.5 Conclusie en advies

In het kader van deze notitie is in voldoende mate inzicht gekregen in de milieugevolgen van de beoogde ontwikkeling. 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.

Gelet op het vorenstaande wordt voorgesteld om op basis van deze aanmeldnotitie te besluiten dat geen milieueffectrapportage nodig is.

