



Gemeente Roosendaal

Ruimtelijke onderbouwing
De Genestetlaan 16 te Roosendaal



Rapport

Ruimtelijke onderbouwing

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

Gemeente Roosendaal

project Genestetlaan 16 Roosendaal
projectnummer 232765
projectleider Toby van Baast

datum 18 december 2024
referentie 232765_AdB_RAP_0001_v.3.0

opdrachtgever elk B.V.
adres Postbus 91
6600 AB WIJCHEN
contactpersoon R. Olde Monnikhof

status Definitief
versie 3.0
auteur J. Snepvangers MSc, S. P. Agterhuis MSc

paraaf
gecontroleerd Toby van Baast MSc



Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding en doel	1
1.2	Begrenzing besluitgebied	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan	1
1.4	Leeswijzer	2
2	Gebiedsprofiel	3
2.1	Inleiding	3
2.2	Ontstaan kern Roosendaal	3
2.3	Omgeving besluitgebied	3
2.4	Locatie	4
3	Projectprofiel	5
3.1	Inleiding	5
3.2	Planbeschrijving	5
3.3	Verkeer en parkeren	6
4	Beleidskader	8
4.1	Inleiding	8
4.2	Rijksbeleid	8
4.2.1	Nationale Omgevingsvisie (NOVI), 2020	8
4.2.2	Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, Rarro), 2012	9
4.2.3	Ladder voor duurzame verstedelijking (art. 3.1.6 lid 2 Bro)	10
4.3	Provinciaal beleid	11
4.3.1	Structuurvisie Ruimtelijke Ordening – partiële herziening, 2014	11
4.3.2	Omgevingsvisie ‘De kwaliteit van Brabant, Visie op de leefomgeving’, 2018	12
4.3.3	Interim omgevingsverordening Noord-Brabant	12
4.4	Gemeentelijk beleid	17
4.4.1	Omgevingsvisie Roosendaal “De verbonden stad”	17
4.4.2	Woonagenda Roosendaal 2021 -2025	19
4.4.3	Woningbouwprogrammering 2023	20
4.4.4	Welstandsnota	20
5	Planologisch relevante (milieu)aspecten	22
5.1	Inleiding	22
5.2	Bodem	22
5.3	Waterhuishouding	23
5.4	Cultuurhistorie	25
5.5	Archeologie	26
5.6	Ecologie	28
5.6.1	Natuurgebieden	28
5.6.2	Stikstof	28
5.6.3	Flora en fauna	29
5.7	Wegverkeerslawaaï	30
5.8	Bedrijven en milieuzonering	31
5.9	Externe veiligheid	32



5.9.1	Inrichtingen en externe veiligheid	32
5.9.2	Transport en externe veiligheid	32
5.9.3	Buisleidingen en externe veiligheid	34
5.10	Luchtkwaliteit	35
5.11	Kabels en leidingen	37
5.12	Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling	37
6	Economische uitvoerbaarheid	40
6.1	Inleiding	40
6.2	Kostenverhaal	40
7	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	41
7.1	Inleiding	41
7.2	Procedure	41
7.2.1	Participatie	41
7.2.2	Vooroverleg	41
7.2.3	Zienswijzen	41

Bijlagen

Bijlage 1	Verkenkend bodemonderzoek
Bijlage 2	Stikstofdepositieonderzoek
Bijlage 3	Quicksan Wet Natuurbescherming
Bijlage 4	Nader vleermuizen onderzoek



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding

Elk B.V. is voornemens om aan De Genestetlaan 16 te Roosendaal 3 sociale huurwoningen te ontwikkelen. De voormalige woning is al voor 90% gesloopt, enkel de fundering is nog aanwezig.

De realisatie van 3 sociale huurwoningen is een waardevolle toevoeging aan de stad Roosendaal. De locatie ligt namelijk in bestaand woongebied en is momenteel braakliggend. Het toevoegen van 3 sociale huurwoningen is gezien de huidige woningbehoefte een passende ontwikkeling.

Doel

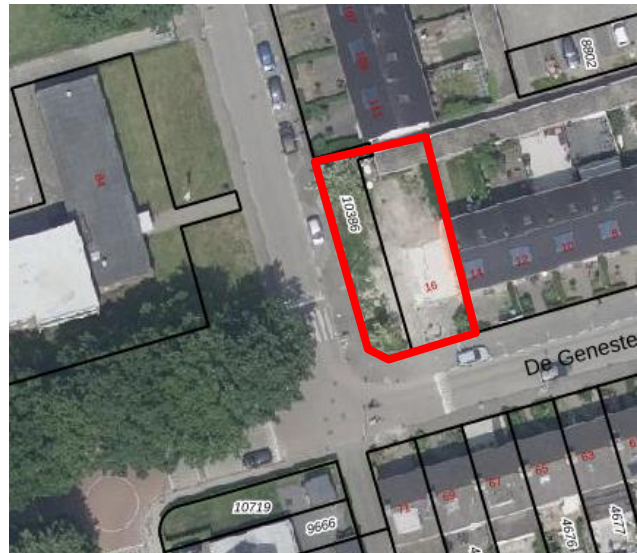
Onderhavig plan motiveert of de ontwikkeling van de woningen aan De Genestetlaan 16 voldoet aan het principe van 'een goede ruimtelijke ordening'. Ag Nova architecten heeft een definitief ontwerp opgesteld met een bijbehorende schets van de toekomstige situatie van het gehele perceel. Deze wordt in hoofdstuk 3 behandeld.

1.2 Begrenzing besluitgebied

Het besluitgebied ligt centraal in het woongebied 'De Kroeven'. De locatie is kadastraal bekend als de gemeente Roosendaal en Nispen, sectie D, perceelnummers 10386 en 11217 (deels). Het besluitgebied heeft een oppervlakte van circa 370 m². De locatie wordt aan de oost-, noord- en zuidzijde begrenst door woongebieden en De Genestetlaan. Aan de westzijde grenst de locatie aan de Pootlaan. Ten westen van de Pootlaan zijn een basisschool en peuteropvang aanwezig.



Figuur 1. Topografische kaart Roosendaal met besluitgebied aangeduid in het rood



Figuur 2. Kadastrale kaart met besluitgebied aangeduid in rood

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het besluitgebied geldt bestemmingsplan "Kroeven", vastgesteld door de gemeenteraad op 19 december 2019. In dit bestemmingsplan is het oostelijk deel van de gronden bestemd als 'Wonen – 5'. Het westelijke deel is bestemd als 'Groen' en een klein zuidoostelijk deel is bestemd als 'Tuin'.



Binnen de bestemming 'Wonen - 5' zijn de gronden bestemd voor aaneengebouwde, twee-aaneen gebouwde, geschakelde en vrijstaande grondgebonden woningen. Binnen het beoogde initiatief worden gestapelde woningen gerealiseerd. Dit is niet toegestaan volgens vigerend bestemmingsplan. Bovendien mag de maximale goothoogte maximaal 6 meter bedragen en dient de minimale oppervlakte van één wooneenheid minimaal 60 m² te bedragen.

In de toekomstige situatie is de woning circa 9 meter en zijn de oppervlakte van de wooneenheden kleiner dan 60 m². Om deze ontwikkeling juridisch-planologisch mogelijk te maken dient afgeweken te worden van het bestemmingsplan "Kroeven" middels een omgevingsvergunning, derhalve is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.



Figuur 3. Uitsnede bestemmingsplan met besluitgebied weergegeven in het rood

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het gebiedsprofiel beschreven van de omgeving waarin het initiatief plaats gaat vinden. Allereerst wordt de wijk Kroeven toegelicht binnen de stad Roosendaal, waarna ingezoomd wordt op het huidige gebruik van het besluitgebied. In hoofdstuk 3 wordt het projectprofiel van het initiatief toegelicht. In hoofdstuk 4 is het initiatief getoetst aan het beleid op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau. Hoofdstuk 5 heeft betrekking op de planologische relevante (milieu)aspecten. Tot slot komen in hoofdstuk 6 de economische uitvoerbaarheid en in hoofdstuk 7 de maatschappelijke uitvoerbaarheid van de ontwikkeling aan de orde.



2 Gebiedsprofiel

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een integraal gebiedsprofiel gegeven van het besluitgebied en de directe omgeving. De kenmerken van de kern Roosendaal worden beschreven, waarna verder ingezoomd wordt op de huidige situatie binnen het besluitgebied.

2.2 Ontstaan kern Roosendaal

De kern Roosendaal is ontstaan als agrarische nederzetting op een zandige rug te midden van vochtige gebieden. Nog in de middeleeuwen ontwikkelde zich in deze agrarische nederzetting een belangrijke handelsfunctie, die vooral ontstond rondom de overslag van handel in turf. De turfnering bracht Roosendaal in de 15e en 16e eeuw tot welvaart. Telde de stad halverwege de 15e eeuw nog slechts 660 woningen, in 1526 waren dit er reeds 970. De eerste bebouwing concentreerde zich langs de toegangswegen naar de kapel ter hoogte van de Sint Janskerk. Na 1570 zet de neergang in, met name door de gevolgen van de Tachtigjarige Oorlog en de vele pestepidemieën. In 1628 telde de stad nog slechts 1200 inwoners. Een zekere mate van welvaart ontstond tussen 1750 en 1850. In 1809 werd het dorp Roosendaal tot stad verheven.

Een zeer belangrijke factor in de ontwikkeling van Roosendaal is de aanleg van de spoorlijn Rotterdam-Antwerpen (1852-1872). Het station van Roosendaal krijgt behalve met Antwerpen tevens een verbinding naar Rotterdam, Vlissingen en Breda, waardoor het uitgroeit tot een belangrijk knooppunt. Veel bedrijvigheid vestigt zich in Roosendaal. Hierdoor nam het inwoneraantal van Roosendaal aanzienlijk toe. In januari 1850 waren er 6084 ingezetenen, tien jaar later 7036 en in 1900 circa 13.700 ingezetenen.

Verplaatsing van het oorspronkelijke station van het huidige Oranjeplein naar de noordzijde in 1907 resulteerde in de Brugstraat en in verlenging van de Stationsstraat. In 1909 werd er een stratenplan gemaakt voor de grond ten oosten en ten westen van de Brugstraat. In hoog tempo werden deze gronden volgebouwd. Belangrijk was het Uitbreidingsplan uit 1933 (infrastructuur, groensingel, verdichting plekken). Tot 1940 werd voornamelijk de bestaande bebouwing verdicht en uitgroei van lintbebouwing gerealiseerd. Na de Tweede Wereldoorlog groeide de stad verder uit waarbij de omliggende akkerlanden werden volgebouwd. Hierdoor werden de omliggende gehuchten opgenomen binnen de naoorlogse bebouwing. Bovendien werden er grote bedrijventerreinen aangelegd.

2.3 Omgeving besluitgebied

Het initiatief is gelegen binnen de wijk 'Kroeven'. De wijk Kroeven is de oudste naoorlogse nieuwbouwwijk ten zuiden van de Rijksweg A58. Ongeveer 60 jaar geleden was wat nu als de (woon)wijk Kroeven wordt aangeduid nog in gebruik als buitengebied, met verspreid liggende bebouwing en de kern 'Borteldonk'. De televisietoren, opgericht in 1956, stond de eerste jaren nog eenzaam in het landschap. De ruimtelijke structuur van de vooral agrarisch benutte cultuurgrond werd gekenmerkt door gespreide lintbebouwing vanuit het centrum richting Nispen en 'opgesplitst' door de waterlopen Molenbeek en Kletterwater.

Het initiatief is gelegen in het zuiden van Kroeven. Hier zijn verschillende stempels gerealiseerd, welke bestaan uit vier blokken die ieder in een waaiervorm een centraal pleintje omsluiten. In de vierkante blokjes liggen garages. Deze stempels omsluiten de President Kennedylaan en de "groene kamer" bij de verspringing van de laan. In de meest zuidwestelijke oksel is het centrale pleintje vervangen door een strokenverkaveling van korte rijtjes.



2.4 Locatie

Het besluitgebied is gelegen aan De Genestetlaan en aan de Pootlaan. De locatie is circa 370 m² groot en bestaat uit de fundering van de voormalige woning, verharding en groen. Momenteel is de locatie niet in gebruik en afgezet met een hek.



Figuur 4. Weergave besluitgebied (bron: Cyclomedia, 2023)



3 Projectprofiel

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de ruimtelijke opzet en het programma van voorliggende ontwikkeling van 3 gestapelde woningen. Daarvoor heeft Ag Nova architecten B.V. een ontwerp opgesteld. De stedenbouwkundige structuur van het besluitgebied en verschijningsvorm van de woningen worden in dit hoofdstuk nader toegelicht, alsmede het aspect verkeer en parkeren, dat nader getoetst wordt aan het ruimtelijke beleid van de gemeente.

3.2 Planbeschrijving

Het initiatief betreft de ontwikkeling van 3 gestapelde sociale huurwoningen. Het gebouw bestaat uit drie bouwlagen, elke bouwlaag bevat één woning. Het gebouw is ongeveer 9 meter hoog en 10 meter diep. De bovenwoningen zijn te betreden via een gezamenlijke entree. De woning op de begane grond heeft een eigen entree. Beide entrees zijn gesitueerd aan de Pootlaan. Elke woning bevat een gang, één slaapkamer, een eetkamer/woonkamer, een toilet, technische ruimte en een badkamer. De tweede verdieping heeft een extra slaapkamer. Er worden 3 bergingen en twee parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. Er is een gemeenschappelijke tuin voor de bovenwoningen. De woning op de begane grond heeft een eigen tuin.

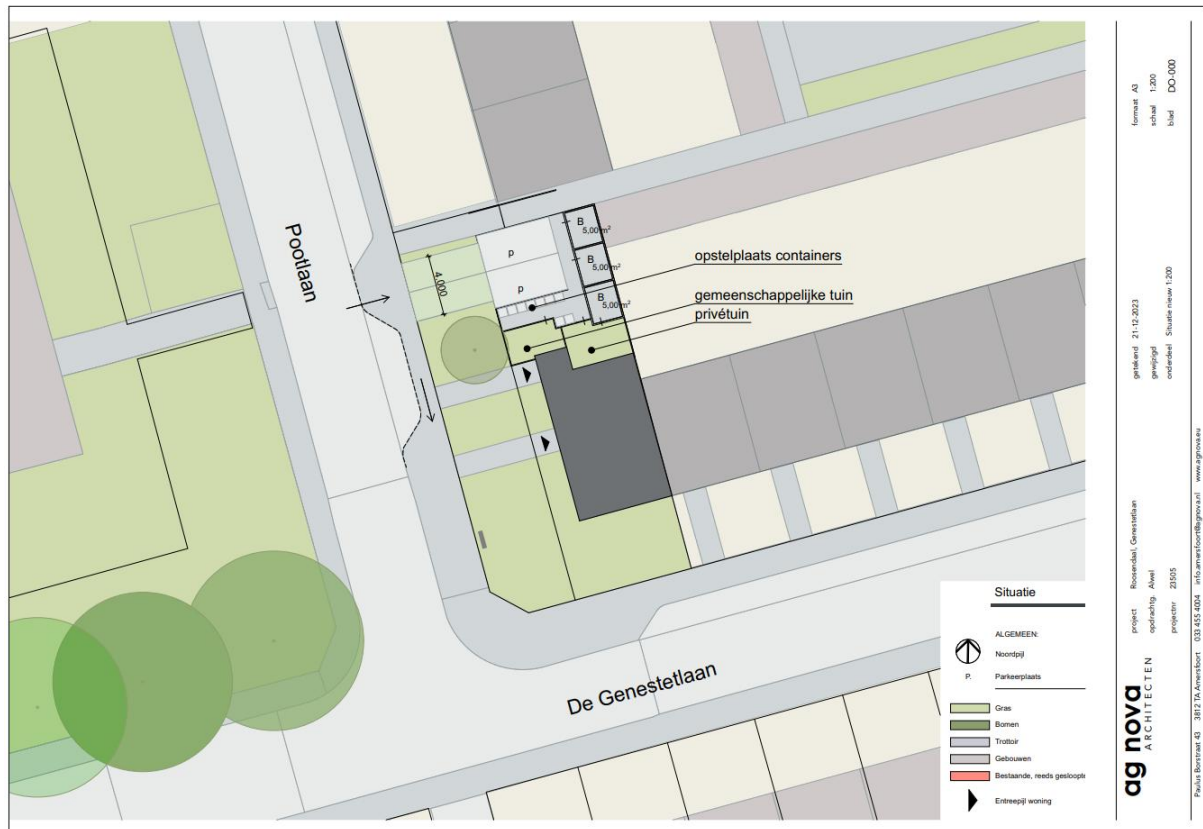
Het gebouw is in eerste plaats georiënteerd op De Genestetlaan. Aan de zijkant van de bouwmassa (zijde van de Pootlaan) is een aantal openingen toegevoegd in de gevel, zodat de woning aansluit op de bestaande korrel van de woningen in de Pootlaan. Een impressie van de toekomstige situatie is weergegeven in Figuur 5.



Figuur 5. Visualisatie beoogde woningen



De parkeerplaatsen op de locatie zijn ontsloten via de Pootlaan. Deze parkeerplaatsen liggen tussen de bergingen en de gemeenschappelijke tuin in, zoals te zien is in figuur 6. De parkeerhaven aan de Pootlaan wordt een aantal meter verschoven, zodat de parkeerplaatsen op eigen terrein te bereiken zijn.



Figuur 6. Situatietekening bouwplan

3.3 Verkeer en parkeren

Verkeer

Het bouwplan leidt tot 12 voertuigbewegingen per etmaal. Dit is gebaseerd op de CROW publicatie 381, 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' met als uitgangspunten 'appartement sociale huur' in 'rest bebouwde kom' in een sterk stedelijk gebied. Het CROW noemt een norm van 4,0 mvt/etmaal. De Genestetlaan en de Pootlaan kunnen aangemerkt worden als wegen voor bestemmingsverkeer. Deze hebben voldoende capaciteit om het verkeer af te wikkelen. In de huidige situatie is er al sprake van een woonbestemming. De verkeersgeneratie van deze woning komt met deze ontwikkeling te vervallen. In de werkelijkheid zal hierdoor een toename van de verkeersgeneratie van ongeveer 8 mvt/etmaal zijn ten opzichte van de voorgaande situatie.

Parkeren

Met de inwerkingtreding van de "Reparatiewet BZK" op 29 november 2014 is het verplicht om het parkeren te reguleren middels de bestemmingsregeling. In de bestemmingsregeling kan worden opgenomen dat bij aanvraag om omgevingsvergunning (voor het bouwen en/of afwijken) dient te worden aangetoond dat wordt voldaan aan de van toepassing zijnde parkeernormen. In het kader van 'een goede ruimtelijke ordening' dient echter al bij vaststelling van een bestemmingsplan inzichtelijk te worden gemaakt dat redelijkerwijs in de aldus benodigde



parkeerplaatsen feitelijk duurzaam kan worden voorzien (ECLI:NL:RVS:2017:1036, r.o. 5.3). Het aantal benodigde parkeerplaatsen wordt bepaald door de geldende 'Nota Parkeernormen', daterend van december 2011.

De parkeernormen van Roosendaal zijn gebaseerd op de gemiddelde parkeerkencijfers van het CROW. Binnen het besluitgebied worden sociale huurwoningen gerealiseerd. Daarvoor geldt een parkeernorm van 1,5 per woning, waarmee het benodigde aantal parkeerplaatsen uitkomt op 4,5.

In de stedenbouwkundige opzet zijn 2 parkeerplaatsen aanwezig. De voormalige woning had daarnaast 1,5 parkeerplaats ter beschikking in de openbare ruimte. Derhalve is er een tekort van 1 parkeerplaats.

In de Nota Parkeren is opgenomen dat wanneer parkeerplaatsen conform parkeernorm niet te realiseren zijn op eigen terrein, burgemeester en wethouders ontheffing kunnen verlenen door de initiatiefnemer de mogelijkheid te bieden een bedrag per niet gerealiseerde parkeerplaats in het parkeerfonds te storten.

Ten behoeve van de afkoopregeling wordt een parkeerovereenkomst met de initiatiefnemer afgesloten. Deze privaatrechtelijke overeenkomst is gericht op het scheppen van voorwaarden, waaronder de gemeente ontheffing kan verlenen. In de parkeerovereenkomst worden onder meer de hoogte van het te storten bedrag, de gemeentelijke verplichting en de vrijstelling vastgelegd. Per parkeerplaats die wordt afgewenteld op het openbare gebied of wordt afgekocht, dient er een bedrag van € 5.000,-- exclusief BTW te worden gestort, plus jaarlijkse indexatie van dit bedrag.

Conclusie

Het initiatief leidt niet tot overbelasting van bestaande wegen. Om te kunnen voldoen aan de Nota Parkeren dient een ontheffing van de parkeereis te worden verleend door burgemeesters en wethouders. Dit wordt bewerkstelligd door een bijdrage van de initiatiefnemer aan het parkeerfonds voor één parkeerplaats. Hiervoor wordt een anterieure overeenkomst afgesloten.



4 Beleidskader

4.1 Inleiding

De gemeente Roosendaal heeft te maken met de vigerende beleidskaders van de landelijke en provinciale overheid; ontwikkelingen dienen te voldoen aan dit beleid. Daarnaast dient de voorgenomen ontwikkeling zich eveneens te voegen binnen de marges van het gemeentelijke beleid. Het ruimtelijk beleid van de drie voorgenomde overheden is per overheidslaag neergelegd in één of meerdere zogenoemde structuurvisies. Voor de realisatie van het beleid zetten de verschillende overheden een mix van instrumenten in; één van die instrumenten betreft het vertalen van het beleid uit de structuurvisie naar een juridisch bindende verordening. Hieronder zijn de voor dit plan relevante structuurvisies en verordeningen per overheidslaag weergegeven en wordt getoetst of de onderhavige ontwikkeling passend is binnen het beleid.

4.2 Rijksbeleid

4.2.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI), 2020

Toetsingskader

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. De Nationale Omgevingsvisie vervangt integraal de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). Tegelijkertijd met het vervallen van de SVIR vervalt ook het Nationaal Milieubeleidsplan.

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.

Beoordeling

De NOVI dient op regionaal niveau uitgewerkt te worden zodat een gebiedsgerichte aanpak en maatwerk mogelijk zijn. Deze uitwerking heeft nog niet plaatsgevonden en is bovendien op een schaalniveau die het onderhavig besluitgebied overstijgt.

Conclusie

Het planvoornemen past binnen het rijksbeleid.

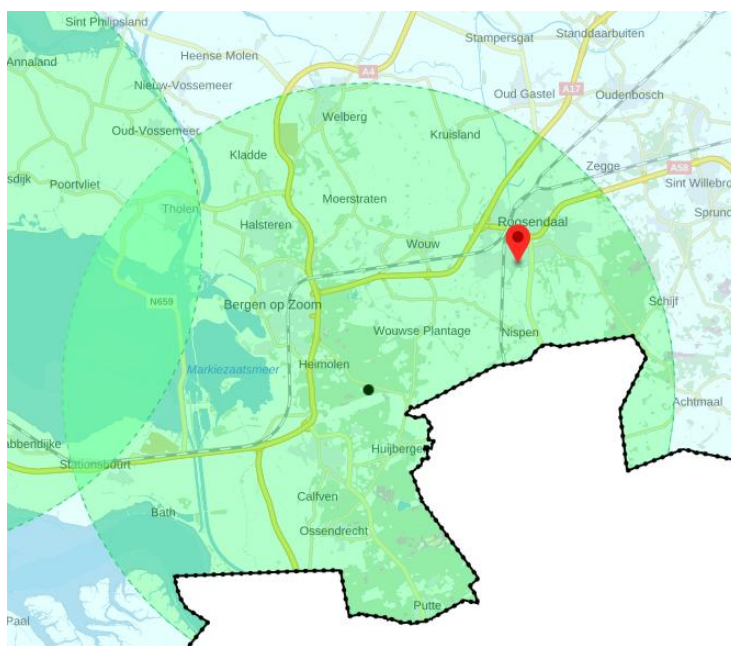
4.2.2 Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, Rarro), 2012 Toetsingskader

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 bestemmingsplannen 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

Volgens de kaarten behorende bij het Rarro (geconsolideerde versie van 01-12-2020) is het besluitgebied gelegen binnen het radarverstoringsgebied van het radarstation op de locatie Herwijnen en Woensdrecht. In een gebied rondom deze radarstations moet rekening worden gehouden met de functionele bruikbaarheid daarvan. In het radarverstoringsgebied van het radarstation op de locatie Herwijnen is de maximale hoogte van windturbines gesteld op 90 meter ten opzichte van NAP. Met betrekking tot het radarverstoringsgebied van Woensdrecht geldt ter hoogte van Roosendaal (gelegen op circa 9,5 kilometer van het radarstation) een maximale bouwhoogte van 80 meter voor alle bouwwerken. In het onderhavige plan worden geen windturbines of bouwwerken met een dergelijke hoogte mogelijk gemaakt.



radarverstoringsgebied behorende bij
radarstation Woensdrecht
Thema: defensie
Gebiedsbegrenzing: exact

Figuur 7. Ligging van het initiatief, aangeduid met rode marker, binnen het radarverstoringsgebied van vliegbasis Woensdrecht (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)



Conclusie

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

4.2.3 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. Ten aanzien van andere vormen van gebruik van gronden dan ten behoeve van het wonen geldt dat indien het ruimtelijk besluit voorziet in een terrein met een ruimtebeslag van meer dan 500 m² of in een gebouw met een bruto-vloeroppervlakte groter dan 500 m², deze ontwikkeling in beginsel als een stedelijke ontwikkeling dient te worden aangemerkt.

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing maakt ter plaatse van het besluitgebied de bouw van drie woningen mogelijk. De ontwikkeling is gelet op de kleinschalige omvang niet als 'stedelijke ontwikkeling' te classificeren.

Conclusie

De 'ladder voor duurzame verstedelijking' hoeft niet te worden doorlopen.

4.3 Provinciaal beleid

4.3.1 Structuurvisie Ruimtelijke Ordening – partiële herziening, 2014

Toetsingskader

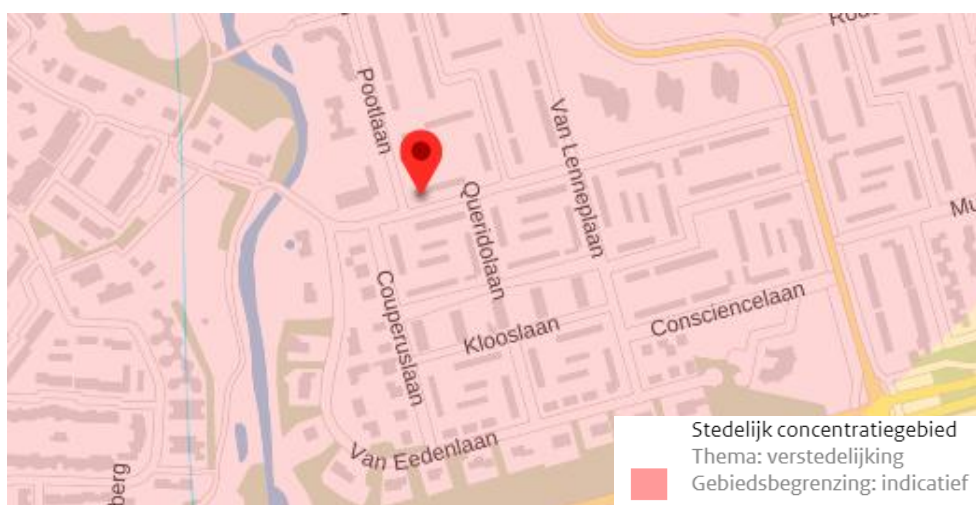
De Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 – partiële herziening 2014 (SVRO 2014) betreft een herziening van de op 1 oktober 2010 vastgestelde Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010. De partiële herziening is door Provinciale Staten van Noord-Brabant op 7 februari 2014 vastgesteld en is in werking getreden op 19 maart 2014.

Deze structuurvisie geeft de hoofdlijnen van het provinciaal ruimtelijk beleid tot 2025 weer (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De genoemde visie in de partiële herziening is verder vertaald in de regels van de Verordening ruimte 2014. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid. Het doel dat centraal staat in de SVRO is een goede woon-, werk- en leefomgeving voor inwoners en bedrijven in Noord-Brabant.

Beoordeling

Op de structurenkaart van de SVRO 2014 is het besluitgebied aangeduid als 'Stedelijk concentratiegebied'. Deze gebieden zijn aangewezen om de groei van verstedelijking op te vangen. Hier is ruimte voor een grote verscheidenheid aan woon- en werkmilieus indien sprake is van zorgvuldig ruimtegebruik, dit wordt getoetst middels het toepassen van de ladder voor duurzame verstedelijking in paragraaf 4.2.3. Stedelijke concentratiegebieden vangen per saldo het migratieoverschot voor de provincie op.

Middels voorliggend initiatief worden per saldo twee extra woningen planologisch mogelijk gemaakt binnen de stedelijke structuur van Roosendaal. Voorliggend initiatief is in lijn met de vigerende structuur. De structuurvisie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie Noord-Brabant en vormt de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. Eén van deze instrumenten is de provinciale Interim Omgevingsverordening. In die verordening is dit beleid verder uitgewerkt in bindende regels, die in acht genomen moeten worden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Hierop wordt in paragraaf 4.3.3. nader ingegaan.



Figuur 8. Ligging van het initiatief, aangeduid met rode marker, binnen de structuurvisie (bron: ruimtelijkeplannen.nl)



Conclusie

De gewenste ontwikkeling, het per saldo toevoegen van twee woningen, is passend binnen de provinciale structuurvisie.

4.3.2 Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant, Visie op de leefomgeving', 2018

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 natuurvisie. Voor wat betreft sectorale beleidsdoelen blijven de huidige plannen, waaronder de SVRO, vooralsnog gelden.

In de aankomende Omgevingswet staan de waarden veiligheid, gezondheid en duurzame omgevingskwaliteit centraal. De Brabantse Omgevingsvisie voegt daar ambities aan toe voor vier hoofdpogaven: 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.

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. Haar rol is gericht op het behalen van doelen voor de leefomgeving waarbij een belangrijke rol voor de gemeente is weggelegd.

Beoordeling

Het voorliggend initiatief betreft de realisatie van 3 sociale huurwoningen binnen bestaand stedelijk gebied. Hiermee wordt gebouwd binnen de bestaande bebouwde kom van Roosendaal, waardoor uitbreiding van Roosendaal wordt voorkomen en het initiatief toch op kwalitatieve en duurzame wijze bijdraagt aan de woningbehoefte in de gemeente Roosendaal. Het planvoornemen is daarmee passend binnen de kernwaarden en ambities van de Omgevingsvisie.

Conclusie

Het onderhavige plan is passend binnen de in de Omgevingsvisie Noord-Brabant gestelde doelen.

4.3.3 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 een de omgevingsverordening. Per 25 oktober 2019 is de nieuwe Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (Iov N-B) vastgesteld. Provincies zijn verplicht om een omgevingsverordening te hebben voordat de

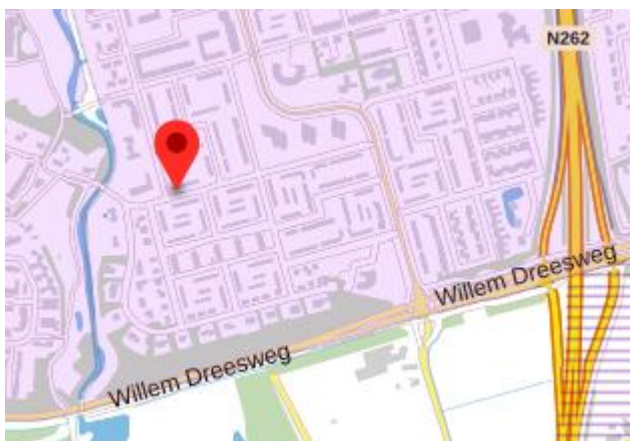


Omgevingswet per 2024 ingaat. Met een Interim omgevingsverordening zet de provincie Noord-Brabant een eerste stap op weg naar de definitieve omgevingsverordening.

De Interim omgevingsverordening bevat geen nieuwe regels, maar voegt bestaande regels uit zes bestaande verordeningen samen, waaronder de Verordening ruimte Noord-Brabant. De regels zijn eenvoudiger opgeschreven en omgezet naar een nieuw digitaal systeem, met een meer gebruiksvriendelijke opbouw. Met de Interim omgevingsverordening zet de provincie ook 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

Voorliggend besluitgebied is binnen de Interim omgevingsverordening gelegen binnen het 'Stedelijk gebied'. Ten aanzien van onderhavig initiatief zijn er meerdere sporen die gevolgd moeten worden in het kader van toetsing aan de Omgevingsverordening. Ten eerste moet worden voldaan aan de regels voor ontwikkeling binnen het 'Stedelijk gebied'. Daarnaast moet worden voldaan aan de algemene regels voor de zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit van de ruimtelijke kwaliteit. De toetsing wordt hierna uitgevoerd.



Figuur 9. Uitsnede van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant, initiatief is aangeduid met een rode marker (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Artikel 3.42: Duurzame stedelijke ontwikkeling Toetsingskader

Een initiatief dat voorziet in de ontwikkeling van een locatie voor wonen, werken of voorzieningen ligt binnen Stedelijk gebied en bevat een onderbouwing dat:

- a. de ontwikkeling past binnen de regionale afspraken, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken;
- b. het een duurzame stedelijke ontwikkeling is.

Een duurzame stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen:

- A. bevordert een goede omgevingskwaliteit met een veilige en gezonde leefomgeving;
- B. bevordert zorgvuldig ruimtegebruik, waaronder de transformatie van verouderde stedelijke gebieden;
- C. geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor productie en gebruik van duurzame energie;
- D. houdt rekening met klimaatverandering, waaronder het tegengaan van hittestress en voldoende ruimte voor de opvang van water;
- E. geeft optimaal invulling aan de mogelijkheden voor duurzame mobiliteit;



F. draagt bij aan een duurzame, concurrerende economie.

Beoordeling

Nieuwbouw van woningen is toegestaan binnen het Stedelijk gebied als bepaald in artikel 3.42 lov, mits passend binnen de bouwafspraken zoals deze op regionaal niveau zijn bepaald mits de beoogde woningbouw zich verhoudt tot de beschikbare harde plancapaciteit voor woningbouw.

Alle provincies hebben in het Woonbod het aantal te realiseren woningen in de periode tot en met 2030 aangegeven en de bijbehorende randvoorwaarden. De provincie Noord-Brabant heeft met de minister een handtekening gezet onder een totaal van 130.600 woningen in de periode t/m 2030. Hiervan dienen 8.630 (netto) woningen te worden gerealiseerd in de Stedelijke Regio West-Brabant West. Deze opgave is gebaseerd op de taakstelling van het Rijk waarbij een uitsplitsing is gemaakt op basis van de (provinciale) bevolkingsprognose. Onderstaande tabel geeft de verdeling opgave naar gemeente weer.

Regionale woningbouwopgave		
gemeenten	groei woningvoorraad - netto -	groei woningvoorraad - bruto - (excl. sloep)
Bergen op Zoom	1.990	2.225
Halderberge	795	885
Moerdijk	1.290	1.440
Roosendaal	2.940	3.280
Rucphen	475	530
Steenbergen	720	805
Woensdrecht	420	470
Totaal	8.630	9.635

Figuur 10. Verdeling opgave (2022-2030) naar gemeente (bron: Woondeal West-Brabant West, 2023.)

De gemeente Roosendaal heeft een netto woningbouwbehoefte van 2.940 woningen. De programmering van de harde plancapaciteit betreft 1.704 woningen. De harde plancapaciteit bestaat uit de plancapaciteit welke wordt ingevuld door vastgestelde of onherroepelijke bestemmingsplannen. Onderhavig initiatief behoort tot de zachte plancapaciteit en behelst de realisatie van drie woningen. De actuele prognose biedt ruimte voor nieuwe initiatieven. De gemeente kiest zowel voor inbreiding als voor uitbreiding.

Ten aanzien van onderhavig initiatief zijn er meerdere sporen die gevolgd moeten worden in het kader van toetsing aan de verordening. Er moet ten eerste getoetst worden aan de geldende regels voor de opgenomen structuren en aanduidingen. Voor het overige moet getoetst worden aan de algemene regels voor de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit. Navolgend wordt deze toetsing uitgevoerd. In voorgaande jaren is met het woningbouwprogramma gekeken naar inbreidingslocaties. Naar de toekomst toe wordt ook rekening gehouden met uitbreiding.

Voorgenomen ontwikkeling betreft voorts een 'duurzame stedelijke ontwikkeling': de ontwikkeling bevordert zorgvuldig ruimtegebruik door gebruikmaking van een inbreidingslocatie. Tevens bevordert het plan een gezonde leefomgeving door woningen te realiseren binnen bestaand stedelijk gebied van de stad Roosendaal, alwaar voorzieningen per fiets te bereiken zijn. Tot slot wordt de mogelijkheid tot productie en gebruik van duurzame energie niet belemmerd.



Conclusie

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

Artikel 3.5 t/m 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 ruimtelijke onderbouwing 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:

- a. zorgvuldig ruimtegebruik;
- b. de waarden in een gebied door toepassing van de lagenbenadering;
- c. meerwaarderecreatie.

Ad a) Zorgvuldig ruimtegebruik (artikel 3.6):

1. Zorgvuldig ruimtegebruik houdt in dat:
 - a. de toedeling van functies in beginsel plaatsvindt binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing, behalve in de gevallen dat:
 - 1) nieuwvestiging mogelijk is op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk;
 - 2) 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 (artikel 3.7):

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) Meerwaarderecreatie (artikel 3.8):

1. Meerwaarderecreatie 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. Het onderhavig initiatief vindt plaats binnen bestaand stedelijk gebied waar reeds bebouwing is toegestaan. Er is dus sprake van zorgvuldig ruimtebeslag.
- b. Bij een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan de ladder voor duurzame verstedelijking. De laddertoets is uitgevoerd in paragraaf 4.2.3.
- c. Gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanenten voorzieningen dienen te worden geconcentreerd binnen een bouwperceel. De begrenzing van het beoogde bouwvlak blijft ongewijzigd. De voormalige situatie blijft behouden, wel veranderd de bouwhoogte. De concentratie van bebouwing binnen het bouwperceel blijft derhalve gewaarborgd.

Voorwaarden ad b:

- a. Toepassing van de lagenbenadering omvat de effecten op de ondergrond. In hoofdstuk 5 van onderhavige toelichting wordt ingegaan op deze effecten.
- b. Toepassing van de lagenbenadering omvat de effecten op de netwerklaag. Voor onderhavig initiatief wordt de huidige infrastructuur aangepast. Voor het overige heeft het planvoornemen geen effect op een natuurnetwerk, het energienetwerk en waterwegen. De afwikkeling van het verkeer en de aanpassing van de infrastructuur is beschreven in hoofdstuk 3.
- c. Toepassing van de lagenbenadering omvat de effecten op de bovenste laag. De effecten op het milieu zijn beschreven in hoofdstuk 5. 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 kwaliteitsverbetering door een herontwikkeling op een locatie met daarop verouderde bebouwing. Met onderhavig initiatief worden woningen mogelijk gemaakt binnen bestaand stedelijk gebied. Het initiatief past binnen de omgeving en het gebied krijgt een nieuwe kwaliteitsimpuls. Daarnaast vindt er meerwaardecreatie plaats door zowel kwantitatief als kwalitatief te voorzien in toereikende woningtypes.

Conclusie

Er wordt invulling gegeven aan een goede omgevingskwaliteit.



4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Omgevingsvisie Roosendaal “De verbonden stad”

Toetsingskader

De omgevingsvisie Roosendaal “De verbonden stad” is op 1 december 2022 vastgesteld door de gemeenteraad van Roosendaal. Roosendaal heeft de ambitie zich tot 2030 verder te ontwikkelen als een ‘verbonden stad’. Daaronder verstaat de gemeente: een gemeente waarbinnen stad en dorpen met elkaar verbonden zijn. Een gemeente waar inwoners zich verbonden voelen met elkaar en met hun leefomgeving. Roosendaal ontleent ook haar kracht aan de verbondenheid met omliggende gemeenten in de regio, met de Brabantse stedenrij en met de metropolen Rotterdam, Antwerpen en Brainport Eindhoven. Deze verbondenheid is al eeuwen de stuwende motor achter de ontwikkeling van de gemeente Roosendaal en zorgt ervoor dat voor inwoners een scala aan kwalitatieve voorzieningen én werkgelegenheid binnen handbereik ligt. Voor bedrijven zijn internationale afzetmarkten goed bereikbaar.

Bij het realiseren van deze ambitie hanteert de gemeente drie leidende principes:

1. Stad en dorpen van de menselijke maat

In de toekomst is goed wonen een onderscheidende kwaliteit van de gemeente. Roosendaal is een aantrekkelijke en gezonde woongemeente voor haar inwoners, in al hun diversiteit, met veel ruimte voor ontmoeting en oog voor het individu. De woonwijken en dorpen zijn ruim van opzet, gezond, groen, rustig, veilig en hebben ieder een eigen sfeer en identiteit.

2. Balans tussen mens en natuur

Roosendaal kent in 2030 meer groen in de stad, en meer stad in het groen. Wandelaars en fietsers krijgen meer ruimte, er komen meer groene verbindingen binnen de stad en de dorpen, en naar het buitengebied. Bodem, oppervlakte en lucht zijn schoon, en de leefomgeving kent een grote biodiversiteit. In de toekomst is Roosendaal klimaatadaptief. Er is een goede balans tussen het bebouwde gebied, landbouw, natuur en recreatie.

3. Ruimte voor talent en ondernemerschap

Roosendaal huisvest nu en in de toekomst bedrijven die sterk zijn in het opschalen van innovaties. De beroepsbevolking is opgeleid voor een plaats op de arbeidsmarkt in sectoren die perspectief bieden. Bedrijven, mbo+ en hbo werken samen aan goed hierbij passende opleidingen in de zorg, techniek, logistiek en vrijetijdseconomie. Roosendaal is hiermee een belangrijke schakel in een rij van sterke steden en in een regio die gericht is op vernieuwend ondernemerschap.

Een analyse van de ontwikkeling en huidige situatie van de gemeente Roosendaal, de trends en ontwikkelingen, in combinatie met de geformuleerde ambitie voor de toekomst en leidende principes, leidt tot een drietal overkoepelende opgaven voor de gemeente:

Opgave 1: Inspelen op extra groei

Roosendaal kiest ervoor om niet alleen de autonome groei te accommoderen, maar om ook ruimte te bieden aan nieuwe inwoners uit de Randstad die zich hier willen vestigen. Een ander belangrijk element is dat we ruimte bieden voor het versterken van de West-Brabantse economie, inclusief een daar goed op aansluitend onderwijs. Dat doen we als onderdeel van de Sterke Steden, wat inhoudt dat Roosendaal inzet op het versterken van de bestaande kwaliteiten, als complementaire stad in de West-Brabantse stedenrij. De keuze brengt met zich mee dat we de lijn van de complete en compacte stad loslaten, en behalve bouwen en herontwikkelen in de bestaande stad ook kijken naar uitbreidingen in de stadrandzones. Daarnaast benutten we ruimte in het buitengebied om kleinschalig woon-, zorg- en recreatiefuncties in te passen.



Opgave 2: Inzetten op klimaatmaatregelen en positieve gezondheid

Meer groen in de stad, meer stad in het groen. Roosendaal kiest voor het creëren van ruimte in de stad door het autogebruik terug te dringen: hoe dichterbij de binnenstad, hoe minder ruimte voor de auto. Bij nieuwbouw in de stad wordt gekozen voor hoogbouw, om zo ruimte te scheppen voor ontmoetingsruimtes, groen en blauw. In het buitengebied kiest de gemeente voor duurzame landbouw en voor meer natuur. Dat wordt de komende jaren met alle belanghebbenden uitgewerkt, waarbij ook ruimte wordt geboden voor nieuwe verdienmodellen door agrariërs, zodat de rekening van deze omslag niet bij hen wordt gelegd.

Opgave 3: Werken aan een inclusieve stad

Terugdringen van de groeiende tweedeling tussen 'goede' en 'aandachts'-wijken, tussen arm en rijk, het bieden van perspectief aan de jeugd, aanpakken ondermijning en zorgen voor een veilige leefomgeving. Veel van de opgaven hebben meer betrekking op sociaal, economisch of veiligheidsbeleid, en maar beperkt op fysieke onderwerpen die in deze omgevingsvisie worden uitgewerkt. Maar bij alle fysieke ingrepen die de gemeente doet, wordt rekening gehouden met het effect op de inclusieve samenleving.

De hoofdambitie, de leidende principes en de opgaven zijn thematisch vertaald naar de deelopgaven: Ruimte, Natuur en milieu, Sociaal, en Verkeer en mobiliteit. Op die manier wordt duidelijk hoe de hoofdlijnen van beleid doorwerken in deze thema's die een directe invloed hebben op de fysieke leefomgeving. De thema's gelden in principe voor geheel Roosendaal, voor zowel de stad, de dorpen als het buitengebied. Om meer sturing te geven aan de concrete opgaven zijn deze daarna vertaald in een koers per deelgebied. Als deelgebieden zijn daarbij te onderscheiden: de (sterke) stad, de stadrandzones en het vitale platteland (de dorpen en het buitengebied).



Figuur 11: Thema's in de fysieke leefomgeving



Beoordeling

Onder het subthema wonen is *‘een gedifferentieerde woningvoorraad passend bij de woonbehoefte’* beschreven als één van de opgaves. Roosendaal wil een duurzame woningvoorraad die past bij de woonbehoefte: voldoende woningen, passend bij de bevolkings- en huishoudensamenstelling en de inkomens van inwoners. De vraag naar woningen voor eenpersoonshuishoudens neemt nog steeds toe. De gemeente wil starters ondersteunen bij het kopen van een woning, ouderen bij het *‘senior-proof’* maken, maar ook bij het doorstromen naar andere – kleinere, zorggeschiktere woningen en alle inwoners bij het verduurzamen van woningen.

De gemeente *‘werken aan aantrekkelijke woonmilieus voor alle doelgroepen en veranderende wensen en leefvormen’*. De gemeente Roosendaal wil dat voor elke inwoner een passende woning beschikbaar is.

Voorliggend initiatief betreft woningen welke zijn beoogd voor de doelgroepen eenpersoonshuishoudens en starters. De vraag naar sociale huurwoningen neemt toe en onderhavig initiatief sluit dus aan op de doelstellingen van de omgevingsvisie Roosendaal “De verbonden stad”.

Conclusie

Het besluitgebied sluit aan op de opgaves zoals benoemd in de omgevingsvisie Roosendaal ‘De verbonden stad’.

4.4.2 Woonagenda Roosendaal 2021 -2025

Toetsingskader

In de Woonagenda 2021-2025 wordt de ingezette koers vanuit de woonagenda 2015 voortgezet. Tegelijkertijd is duidelijk dat de gemeente door de huidige trends en ontwikkelingen op de woningmarkt, voor andere opgaven staat. In 2015 was het door de economische recessie een uitdaging om de woningbouw weer op gang te brengen en waren de doelstellingen in de woonagenda vooral daarop gericht. Sinds 2015 zijn er in Roosendaal ruim 1200 woningen opgeleverd in de vorm van diverse projecten van hoge kwalitatieve waarde. Stedelijke transformatie staat hoog in het vaandel. Er staan ook de komende jaren diverse (grote) projecten op stapel. Anno nu heeft de woningmarkt te maken met nieuwe, belangrijke opgaven. Deze ontwikkelingen zijn niet echt “Roosendaals” maar vragen wel om een lokale oplossing, vaak in nauwe samenwerking met betrokken partners.

Volgens de provinciale prognoses is er in Noord-Brabant tot 2050 een enorme groei van het aantal één- en tweepersoonshuishoudens te verwachten. De groei van kleine huishoudens is het gevolg van het toenemend aantal oudere alleenstaanden en de individualisering van de samenleving. Tegelijkertijd moet geconstateerd worden dat het voor starters lastig is om hun intrede te doen op de woningmarkt.

Het gemeentelijk beleid is erop gericht Roosendaalse inwoners in elke levensfase de mogelijkheid te geven, te kunnen verhuizen naar een type woning, passend bij hun woonwens en bestedingsmogelijkheden. De gemeente kan hier samen met andere partijen een bijdrage aan leveren, door goed te overwegen welke nieuwbouwplannen welke verhuisc Bewegingen op gang brengen en dus vraag en aanbod uiteindelijk beter op elkaar aan te laten sluiten.

Geconstateerd moet worden dat de leefbaarheid van enkele wijken en buurten op dit moment onder druk staat en dat er een forse duurzaamheidsopgave ligt. Zoals in de vorige woonagenda is aangegeven gaat het om een continu proces van verbetering van het woon- en leefklimaat en zijn concrete resultaten hiervan afhankelijk van een brede integrale aanpak.

Beoordeling

Onderhavig initiatief betreft de revitalisatie van een binnenstedelijke locatie met de realisatie van drie sociale huurwoningen in één gebouw bestaande uit drie bouwlagen. De woningen worden gerealiseerd binnen de



bestaande stedelijke contouren (inbreidingslocatie). Het initiatief is relatief kleinschalig van aard en sluit aan op de bestaande woningen aan De Genestetlaan. De locatie is voor 90% al gesloopt, enkel de fundering van de voormalige woning resteert nog. Het perceel vervangt één woning voor drie duurzame sociale huurwoningen, derhalve is sprake van duurzaam ruimtegebruik. Met de realisatie van deze woningen wordt voorzien in de kwalitatieve vraag naar een duurzame woningvoorraad. Voorliggend initiatief draagt bij aan de grote vraag naar sociale huurwoningen en appartementen voor 1- en 2 persoonshuishoudens in Roosendaal. Deze vraag blijkt uit de Woonagenda. Bovendien is de omvang van het plan dermate klein dat het overige initiatieven binnen de gemeente niet in de weg staat.

Conclusie

Het planvoornemen voldoet aan de uitgangspunten van de Woonagenda 2021-2025.

4.4.3 Woningbouwprogrammering 2023

Toetsingskader

De woningbouwprogrammering 2023 geeft aan met welke nieuwbouwontwikkelingen er in de komende jaren een bijdrage wordt geleverd aan een evenwichtige en toekomstbestendige woningmarkt van de gemeente Roosendaal, en is één van de actiepunten uit de Woonagenda 2021-2025.

Volgens de woningbehoefteprognoses van de provincie uit 2020, zal de komende jaren in de gemeente Roosendaal behoefte zijn aan 39.275 woningen (peildatum 1-1-2020). Dit prognosecijfer wordt betrokken bij het opstellen van het Roosendaalse nieuwbouwprogramma. De huidige woningvoorraad is nog onvoldoende toegerust op de behoefte voor woningen voor 1-2 persoons huishoudens, terwijl de vraag naar kleine woningen groeit. De vraag naar sociale huurwoningen is daarnaast groter dan het aanbod. De bestaande woningvoorraad dient derhalve aangevuld te worden met sociale huurwoningen.

Woningbouwcorporaties onderschrijven de ambitie om een versnellingsopgave te realiseren en willen (sociale) huurwoningen toevoegen aan de bestaande woningvoorraad. Naast uitbreiding van het aantal woningen zetten de corporaties zich in op transformatie van het huidige woningbezit. Door de groei van 1-2 persoons huishoudens is er meer behoefte aan kleine woningen, terwijl de corporatiewoningen momenteel voor een groot deel uit eengezinswoningen bestaat. Ook slopen van vastgoed door de corporaties en het terugbouwen van een ander type woningen terugbouwen is een mogelijkheid (herstructurering).

Beoordeling

Onderhavig initiatief betreft de realisatie van 3 sociale huurwoningen binnen bestaand stedelijk gebied van de kern Roosendaal. Dit zorgt voor meer mogelijkheden voor 1-2 persoons huishoudens om zich te huisvesten binnen de kern Roosendaal.

Conclusie

Het planvoornemen past bij het beleid van de gemeente Roosendaal.

4.4.4 Welstandsnota

Toetsingskader

De welstandsnota Roosendaal 2012 bevat het toe te passen kader voor de welstandstoets bij aanvragen omgevingsvergunning. Door het herzien van de welstandsnota wordt de gebruiksvriendelijkheid voor de gebruiker (burgers, bedrijven en behandelaars) verbeterd. Het bestuur gaat in de nieuwe nota en het daarin omschreven beleid uit van een grotere eigen verantwoordelijkheid van de burger, die voldoende ruimte moet krijgen voor eigen initiatief. In de nieuwe nota wordt een groot deel van de gemeente minimaal getoetst op welstand. Het doel is in deze gebieden slechts het voorkomen van excessen. Tegelijkertijd leeft de wens enige grip te houden

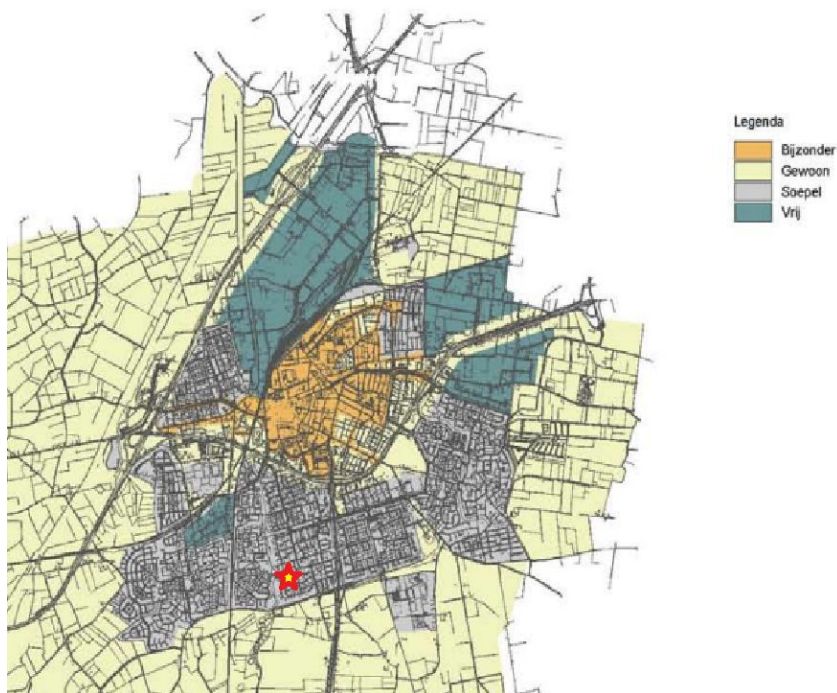


op de gebieden (en routes) die het gezicht van de gemeente bepalen en/of een cultuurhistorische waarde vertegenwoordigen.

In de herziening zijn de criteria voor de kleine bouwwerken vereenvoudigd, waar mogelijk samengevoegd en waar nodig aangepast aan de wettelijke (vergunningsvrije) mogelijkheden.

Beoordeling

Het besluitgebied ligt in een 'soepel' welstandsgebied zoals te zien is in figuur 12. Aan de hand van de gebiedsgerichte welstandscriteria kan bekeken worden wat redelijkerwijs verwacht kan worden van een nieuw gebouw. Voor 'soepele' welstandsgebieden worden deze criteria wat ruimhartiger geïnterpreteerd, in 'gewone' en 'bijzondere' gebieden juist wat preciezer. In soepele gebieden wordt ruimte geboden voor vernieuwing en experimenten. De lichte toetsing beperkt zich tot de voorkant van gebouwen en bouwwerken. Bij nieuwbouw zal per project worden bekeken of en zo ja, in welke mate welstand wenselijk is. Bij de planbeschrijving in hoofdstuk 3 is aangegeven op welke wijze het concept bouwplan passend is binnen de bestaande stedenbouwkundige kenmerken.



Figuur 12. Uitsnede kaart uit de Welstandsnota, besluitgebied is aangeduid met de rode ster

Conclusie

Onderhavig bouwplan wordt door de gemeente Roosendaal beoordeeld aan de hand van de redelijke eisen van welstand.



5 Planologisch relevante (milieu)aspecten

5.1 Inleiding

Toetsing juncto art. 3.1.6 Bro

Met betrekking tot een ruimtelijke onderbouwing staat in artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht vermeld: 'Bij de voorbereiding van een besluit vergaart het bestuursorgaan de nodige kennis omtrent de relevante feiten en de af te wegen belangen'. Artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening bepaalt dat rekening moet worden gehouden met de uitkomsten van het met toepassing van artikel 3.2 van de Algemene wet bestuursrecht verrichte onderzoek. Daarnaast moet ook worden getoetst aan het Besluit m.e.r. Ten behoeve van het onderhavig initiatief heeft onderzoek plaatsgevonden naar een aantal uitvoeringsaspecten.

Hieronder wordt verslag gedaan van de uitkomsten van het gepleegde onderzoek. De onderzoeksrapporten zijn als bijlagen gevoegd bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Achtereenvolgens worden behandeld:

- bodem;
- waterhuishouding;
- cultuurhistorie;
- archeologie;
- ecologie;
- akoestiek;
- bedrijven en milieuzonering;
- externe veiligheid;
- luchtkwaliteit;
- kabels en leidingen;
- milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling.

5.2 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

Voor de realisatie van onderhavig planvoornemen is door Econsultancy verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoeksrapport is opgenomen in de bijlage. Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de onderzoekslocatie een bodem- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Er is vooronderzoek uitgevoerd, waarna op 13 november 2023 en 5 september 2024 veldwerk is uitgevoerd.



De bodem ter plaatse van het plangebied bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn tot matig grof zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk zwak humeus. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Ook zijn tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, en ook in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen. De bovengrond is plaatselijk zwak beton- en/of baksteenhoudend. Ter plaatse van boring 04 is de boven- en ondergrond matig plastic houdend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Op basis van het laboratoriumonderzoek kan worden geconcludeerd dat de bodem plaatselijk licht verontreinigd is met PCB. De ondergrond is tevens licht verontreinigd met PCB. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met kwik, molybdeen en nikkel geconstateerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond geen gehalten aan PFOS en/of PFOA zijn aangetoond in gehalten boven de maximale waarden voor functieklasse 'Landbouw/Natuur'.

Conclusie

Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieu-hygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

5.3 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 Regionaal Water en Bodem programma (RWP) 2022-2027. Dit beleid is de opvolger van het Provinciaal Milieu en Waterplan. Het is onderdeel van het planstelsel voor de wateropgaven in Nederland, samen met het Nationaal Water Programma en de waterbeheerprogramma's van de waterschappen. Doel van dit nieuwe RWP is: een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem. Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie. Behalve dat het RWP de uitgangspunten aangeeft voor het waterbeleid, toetst de provincie aan de hand van dit plan ook of de plannen van de waterschappen passen in het provinciale beleid.

Beleid waterschap Brabantse Delta

Met het Waterbeheerprogramma 2022–2027 bepaalt Brabantse Delta de doelstellingen en strategie. Met het Waterbeheerprogramma werkt het waterschap samen met andere organisaties aan een klimaatbestendig en veerkrachtig waterbeheer voor Midden- en West-Brabant voor de middellange (2027/2030) en lange termijn (2050). Het programma brengt op strategisch niveau samenhang tussen de verschillende kerntaken en draagt zo bij aan integraal waterbeheer en duurzame ontwikkeling in de regio. Die kerntaken zijn: bescherming tegen



overstromingen en zorgen voor schoon en gezond water dat voldoende voorhanden is. Het waterschap kijkt bij het plannen en uitvoeren van die kerntaken zo integraal mogelijk naar alle wateropgaven.

Het besluitgebied is gelegen binnen het stroomgebied van waterschap Brabantse Delta. De waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel hebben in de Noord-Brabantse Waterschapsbond (NBWB) besloten om de keuren te uniformeren en tegelijkertijd te dereguleren. Hierbij is aangehaakt bij het landelijke uniformeringsproces van de Unie van Waterschappen. 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. de waterparagraaf schriftelijke instemming heeft verkregen van het waterschap en de maatregelen in de waterparagraaf zijn uitgevoerd, of voor zover;
- b. het afkoppelen van verhard oppervlak maximaal 10.000 m² is, of;
- c. de toename van verhard oppervlak maximaal 500 m² is, of;
- d. de toename van verhard oppervlak bestaat uit een groen dak.
- e. de toename aan 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:

Benodigde retentiecapaciteit (in m³) = toename verhard oppervlak (in m²) x gevoeligheidsfactor x 0,06

Daarbij dient de voorziening te voldoen aan de volgende voorschriften:

- a. de bodem van de voorziening dient boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te liggen;
- b. de afvoer uit de voorziening via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- c. daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om uitspoeling naar de sloot te voorkomen.

Beleid gemeente Roosendaal

Het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan (VGRP) 2020-2023 is een strategisch beheerplan waarin de zorgplichten van de Gemeente Roosendaal zijn vastgelegd voor het afval-, hemel- en grondwater. In het VGRP 2020-2023 zijn doelstellingen voor de komende jaren vastgesteld. Daarbij is op basis van de gekozen strategie op hoofdlijnen aangegeven welke maatregelen uitgevoerd moeten worden om de gestelde doelen te bereiken en welke (financiële) middelen daarvoor nodig zijn. Hierbij worden ook de gevolgen voor de rioolheffing voor burgers en bedrijven aangegeven. Op welke wijze de noodzakelijke maatregelen, zoals vervanging van de riolering of hydraulische maatregelen, zullen worden uitgevoerd, wordt in latere operationele plannen opgenomen.

In het VGRP 2020-2023 is opgenomen:

- Hoe de gemeente de komende jaren het gemeentelijk rioleringsstelsel gaat beheren en onderhouden;
- Welke maatregelen de gemeente neemt om wateroverlast door intensieve regenbuien (klimaatverandering) te voorkomen;
- Hoe de gemeente omgaat met de zorg voor regenwater;
- Hoe de gemeente omgaat met de zorg voor grondwater in het stedelijk gebied;
- Hoe de gemeente invulling wil geven aan de samenwerking in de Waterkring West om uitvoering te geven aan het Nationaal Bestuursakkoord Water.

Met behulp van het VGRP 2020-2023 worden de volgende doelstellingen en maatregelen nagestreefd:

- Doelmatige inzameling van het binnen het stedelijk gebied geproduceerde stedelijk afvalwater.
- Doelmatige inzameling en verwerking van overtollig hemelwater.

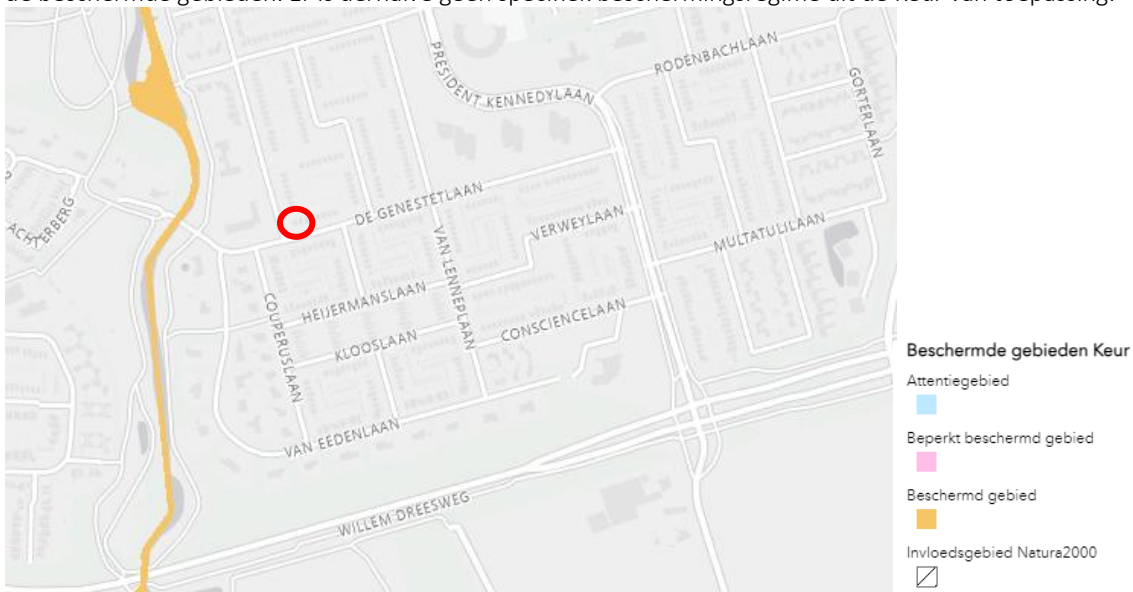


- Doelmatig transport van het stedelijk afvalwater.
- Voorkomen van vuiluitworp naar bodem, grond- en oppervlaktewater.
- Invulling geven aan grondwaterzorgplicht.
- Minimale overlast voor de omgeving.
- Doelmatig en effectief rioleringsbeheer op basis van het Bestuursakkoord Water.

Beoordeling

Keur

Uit de kaarten behorende bij de Keur waterschap Brabantse Delta 2015 volgt dat de locatie niet is gelegen binnen de beschermde gebieden. Er is derhalve geen specifiek beschermingsregime uit de Keur van toepassing.



Figuur 13. Uitsnede Keurkaart met in rood aanduiding van het initiatief (bron: Waterschap Brabantse Delta)

Verharding

Het project betreft de realisatie van drie woningen op een locatie die al voor een deel verhard is. De fundering van de voormalige woning is nog aanwezig en een deel van de locatie tuin is verhard. De locatie wordt herontwikkeld met nieuwbouw. Mitigerende maatregelen (zoals retentievoorzieningen) zijn op grond van de Keur pas nodig indien er sprake is van een toename van het verhard oppervlak boven de 500 m². Dit is bij voorliggende ontwikkeling niet van toepassing.

VGRP 2020-2023

Vanuit het beleid van de Gemeente Roosendaal volgen geen besluitspecifieke voorwaarden of verplichtingen ten aanzien van het thema Waterhuishouding.

Conclusie

Het aspect waterhuishouding heeft geen gevolgen voor het voorgenomen initiatief.

5.4 Cultuurhistorie

Toetsingskader

In een ruimtelijke onderbouwing 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). Het is dus verplicht om breder te kijken dan alleen naar het facet archeologie.



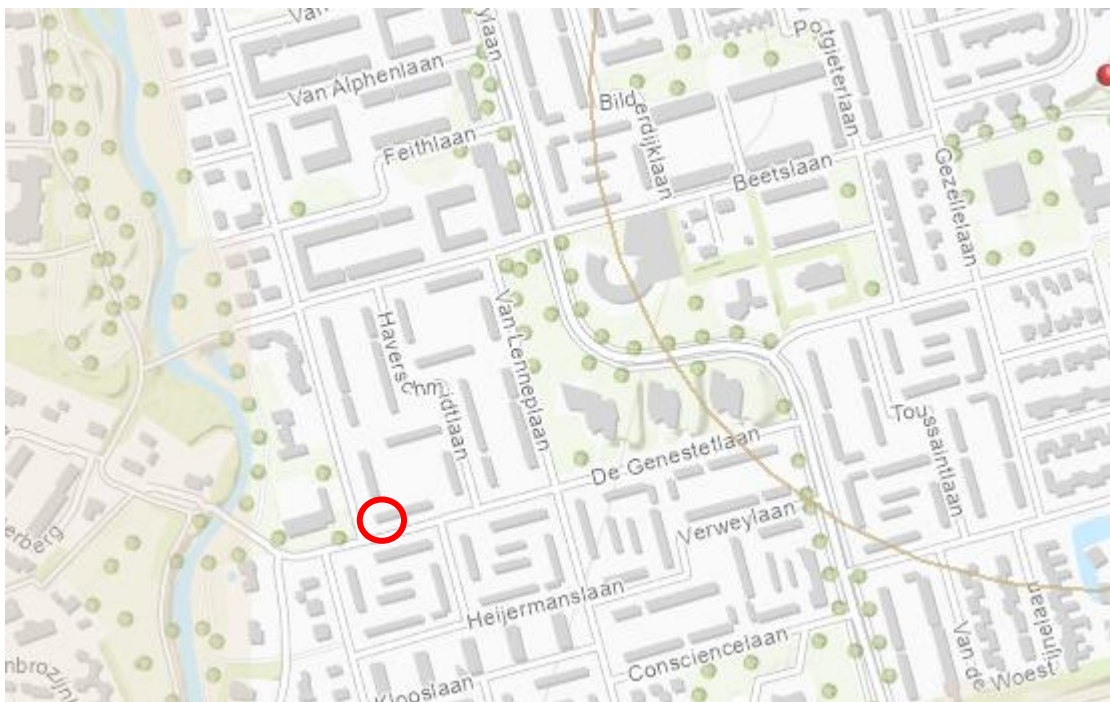
Ook de facetten historische (steden)bouwkunde en historische geografie dienen te worden meegenomen in de belangenafweging. Hierbij gaat het om zowel beschermde als niet formeel beschermde objecten en structuren.

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.

Beoordeling

Uit de cultuurhistorische waardenkaart volgt dat de locatie gelegen is in de cultuurhistorische regio West-Brabantse Venen. Het initiatief heeft echter geen invloed op de cultuurhistorische waarden van deze regio. In de nabije omgeving bevindt zich het cultuurhistorisch waardevolle object 'molen, De Hoop' met bijbehorende molenbiotoop. Het initiatief doet geen afbreuk aan deze waarde aangezien de locatie zich buiten de molenbiotoop bevindt. Voor het overige zijn er geen cultuurhistorische waardevolle elementen gelegen in de directe omgeving van het besluitgebied.



Figuur 14: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart, besluitgebied aangeduid in het rood

Conclusie

Het initiatief doet geen afbreuk aan de cultuurhistorische waarden binnen of in de nabije omgeving van het besluitgebied.

5.5 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



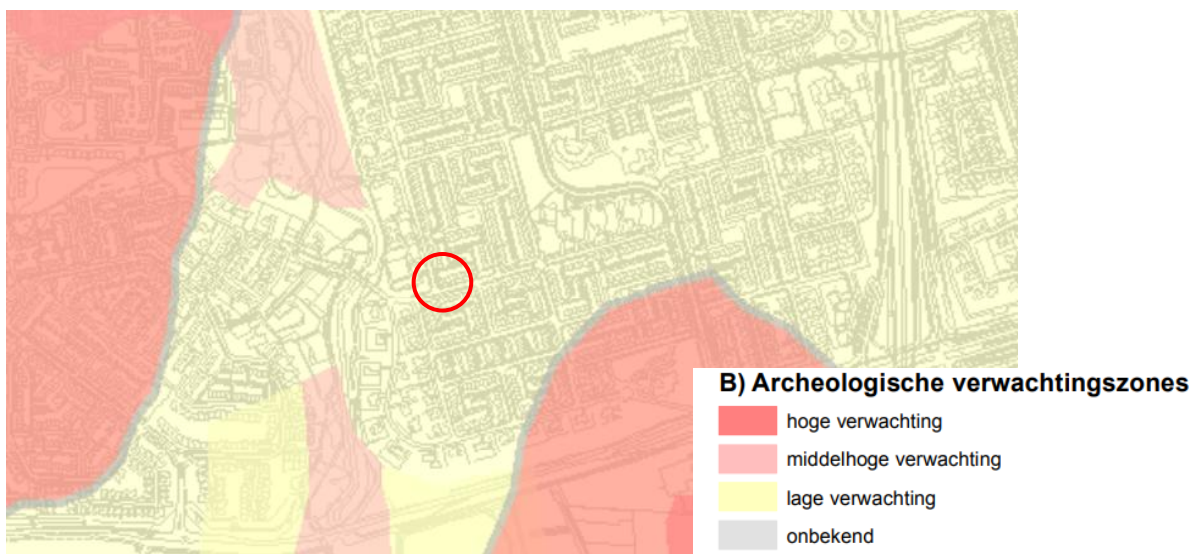
Monumentenwet 1988 van toepassing blijft. In Hoofdstuk V, paragraaf 1 is vastgelegd dat een gemeente in de ruimtelijke besluitvorming (w.o. bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen voor planologisch afwijken) rekening dient te houden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten monumenten (artt. 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 gemeente

Het gemeentelijk archeologiebeleid is vervat in een archeologische verwachtingskaart en beleidskaart. Daarnaast kan er een archeologische dubbelbestemming in het bestemmingsplan zijn opgenomen ter bescherming van archeologische waarden in het plangebied.

Beoordeling

Op basis van de 'Archeologische beleidskaart' van de gemeente Roosendaal ligt het besluitgebied binnen een gebied aangemerkt met een 'lage verwachting'. Voor gebieden met een lage archeologische verwachtingswaarde geldt dat bodemingrepen in principe zijn toegestaan. Archeologisch onderzoek is uitsluitend noodzakelijk bij MER-plichtige projecten en/of een oppervlak behelzen van 1 hectare of meer. Wel geldt voor deze gebieden de meldingsplicht bij het aantreffen van archeologische vondsten bij bodemingrepen overeenkomstig artikel 56 uit de Monumentenwet 1988, met daarin besloten de Wet op Archeologische monumentenzorg 2007.



Figuur 14. Uitsnede Archeologische beleidskaart gemeente Roosendaal met besluitgebied in rode cirkel (bron: Oranjewoud)

Daarnaast is er ter plaatse van het besluitgebied geen archeologische dubbelbestemming opgenomen in het bestemmingsplan, wat aangeeft dat er geen archeologische waarden verwacht worden binnen het plangebied.

Conclusie

Het initiatief doet geen afbreuk aan de archeologische waarden binnen het besluitgebied.



5.6 Ecologie

5.6.1 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. Onderdeel van deze gebiedsbescherming wordt gevormd door het Programma Aanpak Stikstof 2015 - 2021 (PAS), welke in werking is getreden per 1 juli 2015. Het PAS betreft een programma, voorheen op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 en gecontinueerd onder de Wnb, en heeft als doel om de depositie van stikstof op de Natura 2000-gebieden te verminderen, de natuur te versterken en ruimte te bieden voor economische ontwikkelingen.

Beoordeling

Het besluitgebied is niet gelegen binnen de grenzen of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen, tevens stikstofgevoelige, Natura 2000-gebied, Brabantse Wal, bevindt zich op circa 6,4 kilometer afstand ten zuidwesten van het besluitgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect. Externe effecten als gevolg van licht, trilling en geluid als door de voorgenomen plannen zijn, gezien de afstand niet te verwachten. Op het aspect stikstofdepositie wordt navolgend ingegaan.

Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan de vereisten van de Wet natuurbescherming.

5.6.2 Stikstof

Toetsingskader

Het besluitgebied is gelegen op circa 6,4 kilometer afstand van het Natura 2000-gebied 'Brabantse Wal'. Dit betreft een gebied dat beschermd is krachtens Europese regelgeving. De bescherming is opgenomen in de Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming). Aangetoond dient te worden dat met zekerheid geen significant negatieve effecten op dit gebied optreden als gevolg van de onderhavige ontwikkeling. Alleen indien geen sprake is van een significant negatief effect kan een project doorgang vinden. Voor een groot aantal potentiële effecten kan worden beredeneerd dat geen sprake is van een significant negatief effect. Voor het aspect stikstofdepositie kan dit echter niet op voorhand worden gesteld. Derhalve dient aan de hand van een berekening met het programma AERIUS de exacte mate van stikstofdepositie te worden bepaald.

Beoordeling

Voor onderhavige ontwikkeling is een AERIUS-calculatie uitgevoerd voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase, bijgevoegd als bijlage bij deze toelichting. Uit de berekeningen blijkt dat zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase de stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebied niet hoger is dan 0,00 mol/a/jaar. Er is geen sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

In de omgevingsvergunning zal worden geborgd dat voor de bouw, naast handgereedschap, uitsluitend gebruik mag worden gemaakt van de mobiele bronnen zoals opgenomen in de berekeningen.



Conclusie

Onderhavig initiatief voldoet aan de vereisten van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde natuurgebieden.

5.6.3 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 mogelijke voorkomende beschermde soorten binnen het besluitgebied. 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

Voor onderhavige ontwikkeling is door Econsultancy in november 2023 een quickscan Wet natuurbescherming afgerond. Rapportage daarvan is als bijlage gevoegd bij deze toelichting. De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van het ontwikkelen van de onderzoekslocatie en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig - of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

Ten aanzien van de huismus wordt geadviseerd de sloop en bouwwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren om verstoring van potentiële nesten naast de onderzoekslocatie te voorkomen. Globaal kan voor het broedseizoen van de huismus de periode van maart tot en met 15 september worden aangehouden (algemene zorgplicht).

Tijdens de inspectie zijn in het schuurtje in de achtertuin en in de zijgevel van de woning aan De Genestetlaan 14 potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen. Zodoende is nader onderzoek benodigd naar de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis om verblijfplaatsen aan te tonen dan wel uit te sluiten.

Het onderzoek naar vleermuizen heeft plaatsgevonden in 2024 en is uitgevoerd door Buro Maerlant. Het onderzoek is toegevoegd als bijlage bij deze ruimtelijke onderbouwing. Middels het seizoensbrede onderzoek is een goed beeld ontstaan over de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. De volgende resultaten volgen uit het onderzoek:

Tijdens het veldonderzoek werden drie soorten vleermuizen aangetroffen: de gewone dwergvleermuis, de ruige dwergvleermuis en de laatvlieger. De meervleermuis werd niet waargenomen.

Gewone dwergvleermuis:

- Verblijfplaatsen: Twee gewone dwergvleermuizen werden waargenomen die uitvlogen vanuit een huizenblok ten noordwesten van het plangebied. In het plangebied zelf werden geen verblijfplaatsen of zwermgedrag vastgesteld. Een tijdelijke zomerverblijfplaats van een individuele gewone dwergvleermuis



werd ten noorden van het plangebied gevonden. Effecten op de aangetroffen verblijfplaats zijn in principe niet aan de orde daar de woning geen onderdeel uitmaakt van het plangebied en op voldoende ruime afstand nieuwbouw (herbouw) plaatsvindt.

- Jachtgebied: Er werd gejaagd door 1 tot 3 dieren nabij een boomgroep ten westen van het plangebied. Boven het water bij het park (Kleine Aa) werd door een groot aantal dieren gejaagd, vooral in mei en september. De wijk zelf speelt een beperkte rol als jachtgebied.

Ruige dwergvleermuis en laatvlieger:

- Deze soorten werden incidenteel en voor korte duur waargenomen. Belangrijke functies werden niet vastgesteld.

Meervleermuis:

- Deze soort werd niet waargenomen in het plangebied of de relevante omgeving. Verblijfplaatsen of andere belangrijke functies kunnen worden uitgesloten.

Voor de ingrepen wordt geadviseerd om tijdens de werkzaamheden de bouwverlichting te beperken tot de bouwplaats en uitstraling naar de omgeving te voorkomen. Op deze manier worden negatieve effecten voorkomen en wordt rekening gehouden met vleermuizen in de omgeving. In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen of andere belangrijke functies voor vleermuizen aangetroffen en daarmee is een omgevingsvergunning voor flora- en fauna activiteit niet aan de orde.

Conclusie

De omgevingsvergunning is aangevuld met een jaarrond onderzoek naar vleermuizen (gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis). Uit dit onderzoek is gebleken dat er geen verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig zijn in het plangebied. Een omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is derhalve niet benodigd.

5.7 Wegverkeerslawaaï

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

Het besluitgebied is gelegen aan De Genestetlaan en de Pootlaan, voor beide wegen geldt een snelheidsregime van 30 km/u. Conform de Wet geluidhinder geldt voor deze weg geen onderzoekszone. Alle wegen in Nederland met een snelheidsregime van 50 km/u of hoger zijn wel gezoneerd. Het besluitgebied valt echter niet binnen een onderzoekszone van een gezoneerde weg. Conform de Wet geluidhinder bestaat daarmee geen noodzaak tot het doen van akoestisch onderzoek.

Ten aanzien van een goed woon- en leefklimaat geldt dat het besluitgebied niet is gelegen aan een doorgaande weg. De aan het besluitgebied grenzende wegen zijn ter hoogte van het besluitgebied ingericht als typische 30-km/u weg. Gelet hierop en het feit dat het vigerende bestemmingsplan reeds woningbouw langs De Genestetlaan en Pootlaan toestaat, kan worden aangenomen dat een goed woon- en leefklimaat niet wordt belemmerd door lawaai afkomstig van wegverkeer.

Conclusie

Op basis van de Wet geluidhinder geldt geen verplichting tot het doen van akoestisch onderzoek. Geluidbelasting afkomstig van wegverkeer staat een aanvaardbaar woon- en leefklimaat niet in de weg.

5.8 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 VNG-brochure onderscheidt twee omgevingstypen: rustige woonwijk/rustig buitengebied en gemengd gebied. Het besluitgebied ligt in een gebied dat kan worden gekenmerkt als rustige woonwijk. Richtafstanden gelden derhalve onverkort. Bij de beoordeling van een project voor de realisatie van de gevoelige functie, nieuwe woningen, moet enerzijds beoordeeld worden of de ontwikkeling geen gevolgen heeft voor de



ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende inrichtingen. Anderzijds moet getoetst worden of ten aanzien van de milieubelasting van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd.

De omgeving van het initiatief bestaat voornamelijk uit woningen. In de nabije omgeving zit nagenoeg geen bedrijvigheid, wel bevindt de projectlocatie zich nabij een basisschool en een peuteropvang. Hiervoor geldt een richtafstand van 30 meter. In de huidige situatie is een woonbestemming toegestaan, dit betreft dus reeds een milieugevoelige functie. De toekomstige woningen worden gerealiseerd binnen het bestaande bouwvlak. Er worden geen nieuwe woningen dichterbij de maatschappelijke bestemming gesitueerd. De beoogde plannen vormen dus geen extra belemmering voor eventuele uitbreidingsmogelijkheden van de maatschappelijke bestemming.

Gelet op de afstand en de meerdere woonbestemmingen tussen het besluitgebied en de maatschappelijke bestemming kan worden gesteld dat een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd wordt. Omgekeerd hindert het onderhavig planvoornemen omliggende inrichtingen niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden.

Conclusie

Binnen het besluitgebied is met betrekking tot milieuzonering een goed woon- en leefklimaat verzekerd. Onderhavig initiatief belemmert omliggende inrichtingen niet in hun bedrijfsvoering.

5.9 Externe veiligheid

5.9.1 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 Signaleringskaart EV geraadpleegd. De dichtstbijzijnde relevante inrichting ligt ten noordoosten van het besluitgebied op een afstand van circa 1400 meter. Het besluitgebied bevindt zich niet binnen het invloedsgebied van deze inrichting. Gelet op de beperkte omvang van de ontwikkeling en de afstand tot de risicobronnen kan geconcludeerd worden dat externe veiligheid op het gebied van inrichtingen geen belemmering zal zijn voor onderhavig initiatief.

Conclusie

Het aspect inrichting en externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

5.9.2 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.

Indien binnen het invloedsgebied van een transportas nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien en er een overschrijding van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico of een significante stijging van het groepsrisico optreedt, dient bij de vaststelling van het ruimtelijke besluit, het groepsrisico te worden verantwoord. Volgens het Bevt gelden geen beperkingen voor het ruimtegebruik voor het gebied dat verder ligt dan 200 meter van de transportas. Ten aanzien van de verantwoording dient niet alleen het invloedsgebied van de maatgevende vervoersklasse (GF3: brandbaar gas) voor het groepsrisico te worden beschouwd, maar ook de effectafstand die wordt gegenereerd door overige stoffen die over het wegvak worden vervoerd. Zodoende kan het invloedsgebied verder reiken dan 200 meter. Indien dat het geval is en het invloedsgebied reikt tot over het plangebied, moeten wel maatregelen worden overwogen, bijvoorbeeld in het kader van zelfredzaamheid.

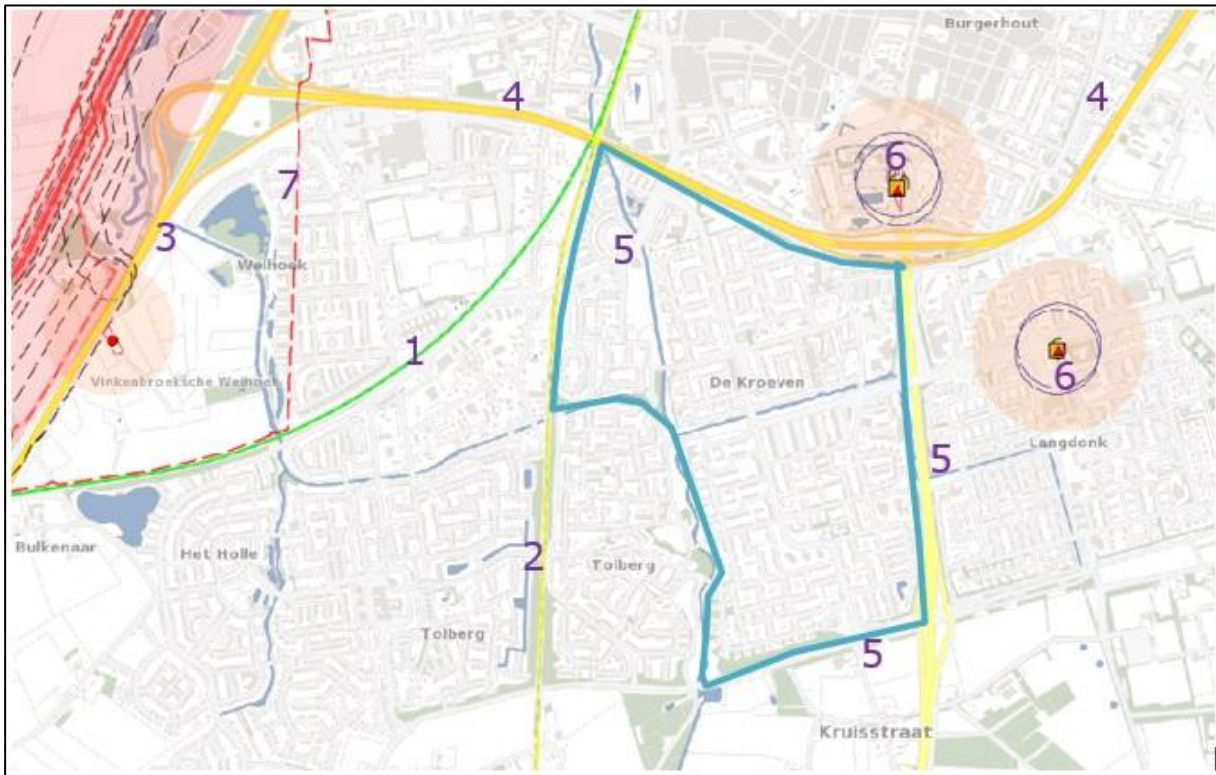
Beoordeling

Om te bepalen of er in de directe omgeving van het besluitgebied risicorelevante transportassen zijn gelegen, is de Signaleringskaart EV geraadpleegd. Op een afstand van circa 710 meter ten westen van het besluitgebied is de spoorlijn Antwerpen – Lage Zwaluwe gelegen. Over dit spoor vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. Het besluitgebied ligt echter niet binnen de directe risicocontour of het plasbrandaandachtsgebied van de spoorlijn.



Figuur 3. Uitsnede Signaleringskaart EV, besluitgebied aangeduid in het rood

Echter, zoals uitgewerkt in het vigerend bestemmingsplan Kroeven, ligt het besluitgebied binnen de invloedsgebieden van diverse risicobronnen.



Figuur 4: Risicobronnen in de omgeving van het besluitgebied (bron: Bestemmingsplan Kroeven, 2010)

In bovenstaande figuur gaat het om de volgende risicobronnen:

1. Het transport van gevaarlijke stoffen over het spoortraject Sloehaven - Roosendaal West;
2. Het transport van gevaarlijke stoffen over het spoortraject Roosendaal West - Essen (B);
3. Het transport van gevaarlijke stoffen over de A17/A58 (tussen knooppunt de Stok en afrit 25 Wouwse Plantage);
4. Het transport van gevaarlijke stoffen over de A58 (tussen knooppunt de Stok en afrit 24 Roosendaal);
5. Transport over de gemeentelijke routes Willem Dreesweg en Antwerpseweg (N262);

Ten aanzien van het vervoer van (zeer) toxische vloeistoffen en gassen ligt het plangebied binnen het invloedsgebied van deze transportassen. In het bestemmingsplan Kroeven is een verantwoording van het groepsrisico opgenomen ten aanzien van deze risicobronnen. In vergelijking van het bestemmingsplan Kroeven leidt onderhavig initiatief niet tot een vergaande verhoging van het aantal personen in het plangebied. Deze personen zijn niet beperkt zelfredzaam en er is geen reden om aan te nemen dat de bestrijdbaarheid van een calamiteit door onderhavig initiatief verslechtert ten opzichte van de huidige situatie. Daarnaast is er met oog op brandveiligheid aandacht besteed aan de vluchtroutes uit het pand.

Conclusie

Het aspect transport en externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

5.9.3 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 buisleidingen zijn gelegen waarop de circulaire van toepassing is, is de Signaleringskaart EV geraadpleegd. Ten noordwesten, op een afstand van circa 1700 meter, is een hogedruk aardgasleiding gelegen. Het besluitgebied is niet gelegen binnen het invloedsgebied van de buisleiding. Gelet hierop zijn risicoberekeningen niet noodzakelijk en zijn er geen beperkingen voor het ruimtegebruik binnen het besluitgebied.

Conclusie

Het aspect buisleidingen en externe veiligheid vormt geen belemmering voor onderhavig planvoornemen.

5.10 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 $\text{PM}_{2,5}$ geldt voor het jaargemiddelde een grenswaarde van $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$. 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 (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂). Dit komt overeen met 1,2 µg/m³ voor zowel PM₁₀ als NO₂.

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.

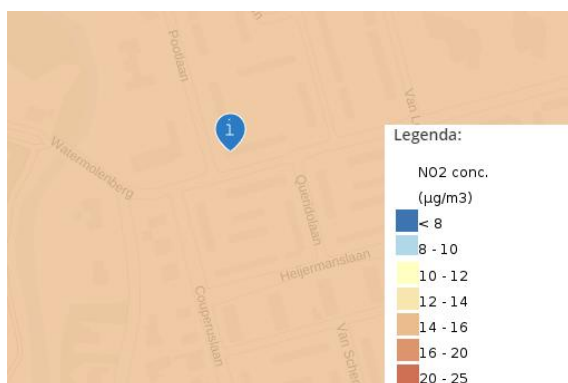
De wettelijke ondergrens voor onderzoek bedraagt:

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

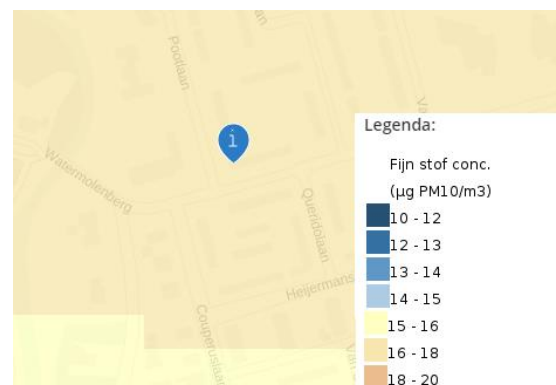
Beoordeling

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van drie woningen. Gesteld kan worden dat dit plan in verhouding tot de wettelijke ondergrens voor onderzoek, gelegen op de bouw van 1500 woningen, niet in betekenende mate (NIBM) bijdraagt aan het verslechteren van de luchtkwaliteit. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het besluitgebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van kaarten van Atlasleefomgeving. Dit is een instrument voor de ondersteuning van monitoring van verschillende milieuthema's, zoals de luchtkwaliteit, nu in het kader van het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) en later onder de Omgevingswet (Ow).

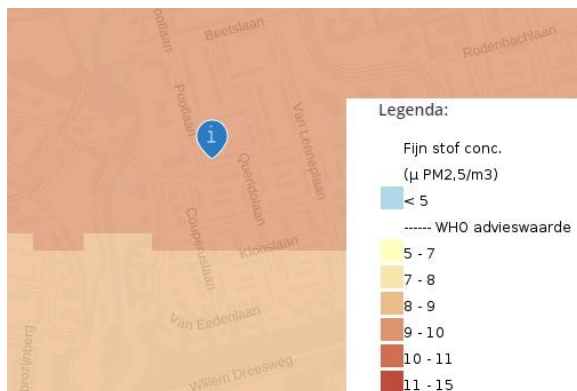
De kaarten van Atlasleefomgeving geven slechts indicaties van de luchtkwaliteit. Deze zijn weergegeven in Figuur 16 t/m 18. Ter verificatie zijn de waarden van de dichtstbijzijnde specifieke wegverkeerreceptor (rekenpunt) uit het NSL opgenomen. Dit is een rekenpunt aan de President Kennedylaan op een afstand van circa 200 meter. Op deze locatie geldt dat in 2021 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijnstof langs deze weg 15,4 NO₂, 16,4 PM₁₀ en 9,4 PM_{2,5} bedragen. Er wordt ter plaatse voldaan aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Daarmee vormt luchtkwaliteit ook vanuit een goede ruimtelijke ordening geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling op de locatie.



Figuur 16. Uitsnede kaart NO2 (bron: www.atlasleefomgeving.nl, 2021)



Figuur 17. Uitsnede kaart PM10 (bron: www.atlasleefomgeving.nl, 2021)



Figuur 18. Uitsnede kaart PM2,5 (bron: www.atlasleefomgeving.nl , 2021)

Conclusie

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

5.11 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;
 - a. buisleidingen voor transport van aardgas met een uitwendige diameter van meer dan 50 mm en een druk van meer dan 16 bar;
 - b. buisleidingen voor transport van aardolieproducten met een uitwendige diameter van meer dan 70 mm en een druk van meer dan 16 bar;
 - c. buisleidingen met een diameter van 400 mm of meer buiten de bebouwde kom;
 - d. 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

Ter plaatse van het besluitgebied zijn geen planologisch relevante kabels en leidingen aanwezig. Indien nodig zal in een later stadium van onderhavig project een KLIC-melding worden uitgevoerd.

Conclusie

Er zijn geen belemmeringen met betrekking tot de aanwezigheid van kabels en leidingen.

5.12 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

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.



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 projecten de onderstaande criteria om te beoordelen of een MER noodzakelijk is:

1. Er is sprake van een besluit dat voorziet in één of meerdere activiteiten boven de grenswaarden uit de C-lijst van het Besluit m.e.r. Een dergelijk besluit is aangewezen als MER-plichtig.
2. Er is sprake van een besluit dat voorziet in één of meerdere activiteiten boven de (indicatieve) grenswaarden uit de D-lijst van het Besluit m.e.r. Het besluit moet eerst worden beoordeeld om na te gaan of er sprake is van een m.e.r.-plicht; het besluit is dan m.e.r.-beoordelingsplichtig. Naar aanleiding van de m.e.r.-beoordeling kan volgen dat er alsnog een MER moet worden opgesteld, of dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen zijn.
3. 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 Europees Hof van 15 oktober 2009 (HvJ EG 15 oktober 2009, zaak C-255/08 – Commissie vs. Nederland). Deze wijziging heeft gevolgen voor de eerste twee criteria 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 uit de C- of D-lijst blijft, kan een project belangrijke nadelige gevolgen hebben, als het bijvoorbeeld in of nabij een kwetsbaar (natuur)gebied 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 onderhavige situatie is sprake van de toevoeging van drie woningen in het bestaand stedelijk gebied. Dit betreft geen activiteit die voorkomt op de C-lijst. Wat betreft het eerste criterium geldt er derhalve geen plicht tot het opstellen van een m.e.r. De activiteit komt wel voor op de D-lijst, namelijk onder de categorie D 11.2, de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingstraject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. De grenswaarde betreft hier gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op o.a. een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat. Het initiatief heeft slechts betrekking op de realisatie van drie woningen. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling ver beneden de drempelwaarde uit de D-lijst ligt zoals opgenomen in het Besluit m.e.r. Er geldt derhalve geen verplichting tot het uitvoeren van een formele m.e.r.-beoordeling, waardoor enkel een vormvrije m.e.r.-beoordeling resteert. Door middel van de toetsing aan de overige milieuaspecten in dit hoofdstuk heeft een vormvrije m.e.r.-beoordeling plaatsgevonden. Hieruit zijn geen belangrijke nadelige milieugevolgen gebleken, waaruit bovendien geconcludeerd kan worden dat er geen noodzaak is tot het opstellen van een m.e.r.

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 negatief effect op Natura 2000-gebieden. Onderhavige ontwikkeling heeft met zekerheid geen mogelijk significant effect op de Natura 2000-gebieden.

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



Conclusie

Zoals beschreven is er bij onderhavig plan geen sprake van een verplichting tot het opstellen van een m.e.r. en het doorlopen van de m.e.r.-procedure op grond van het Besluit m.e.r., de Wet natuurbescherming of de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant. Uit de vormvrije m.e.r.-beoordeling volgt dat er geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Er is dus voldaan aan de wettelijke verplichtingen hieromtrent.



6 Economische uitvoerbaarheid

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven. Indien een project voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische uitvoerbaarheid hiervan worden aangetoond.

6.2 Kostenverhaal

Conform artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is wat mogelijk wordt gemaakt met dit ruimtelijke plan aan te merken als een bouwplan. Hiervoor dient een exploitatieplan vastgesteld te worden, tenzij het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan begrepen gronden op een andere manier verzekerd is.

De bouwplannen waarbij een exploitatieplan verplicht is, staan in artikel 6.2.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro):

- de bouw van een of meer woningen;
- de bouw van een of meer andere hoofdgebouwen;
- de uitbreiding van een hoofdgebouw met ten minste 1.000 m² of met een of meer woningen;
- de verbouwing van een of meer aangesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor woondoeleinden, mits ten minste 10 woningen worden gerealiseerd;
- de verbouwing van een of meer aaneengesloten gebouwen die voor andere doeleinden in gebruik of ingericht waren, voor detailhandel, dienstverlening, kantoor of horecadoeleinden, mits de cumulatieve oppervlakte van de nieuwe functies ten minste 1.000 m² bedraagt;
- de bouw van kassen met een oppervlakte van ten minste 1.000 m².

Het onderhavige initiatief voorziet in het realiseren van 3 sociale huurwoningen, zodat het plan in principe exploitatieplanplichtig is. Het kostenverhaal wordt in het kader van het onderhavige plan echter anderszins verzekerd. De gemeente Roosendaal zal hiertoe met de initiatiefnemer een anterieure overeenkomst sluiten, waarin de verantwoordelijkheid voor gemaakte kosten (waaronder tevens planschade) is vastgelegd. De ontwikkelingskosten worden geheel door de initiatiefnemer gedragen.



7 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

7.1 Inleiding

Wettelijk kader

In artikel 3.10 Wabo is bepaald dat op de voorbereiding van een omgevingsvergunning, zoals bedoeld in artikel 2.12, lid 1, onder a, onder 3, Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht (Awb) van toepassing is. In afdeling 3.4 Awb is bepaald dat het ontwerp van de omgevingsvergunning gedurende 6 weken ter visie zal liggen. Tijdens deze periode kan een ieder schriftelijk of mondeling zienswijzen kenbaar maken aan burgemeester en wethouders omtrent hun voornemen om medewerking te verlenen aan de onderhavige omgevingsvergunning. Ter voldoening aan het bepaalde in artikel 6.18 Bor (Besluit omgevingsrecht) dient bij de voorbereiding van een omgevingsvergunning, waar nodig, overleg pleegd te worden conform artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro).

7.2 Procedure

7.2.1 Participatie

Tijdens de procedure van de omgevingsvergunningaanvraag wordt een participatietraject gevolgd. De resultaten daarvan zullen worden gedeeld met het bevoegd gezag.

7.2.2 Vooroverleg

Artikel 3.1.1 van het Bro geeft aan dat, voorafgaand aan het verlenen van een omgevingsvergunning, burgemeester en wethouders overleg plegen met de besturen van bij het plan betrokken waterschappen. Waar nodig plegen zij tevens overleg met besturen van andere gemeenten, met de provincie, de inspecteur voor de ruimtelijke ordening en met eventuele andere diensten van Rijk en provincie die belast zijn met de behartiging van belangen die in het plan in het geding zijn.

Vóór het opstarten van de procedure wordt deze ruimtelijke onderbouwing ter vooroverleg opgestuurd naar de diverse instanties.

7.2.3 Zienswijzen

De resultaten van de tervisielegging zullen te zijner tijd worden verwerkt in onderhavige ruimtelijke onderbouwing.



Bijlage 1 Verkennend bodemonderzoek



RAPPORTAGE

Verkennend bodemonderzoek

De Genestetlaan 16

Roosendaal



Rapport verkennend bodemonderzoek

De Genestetlaan 16, Roosendaal

Opdrachtgever	Aveco de Bondt Boschstraat 35-37 4811 GB Breda
Rapportnummer	23970.001
Versienummer	D2
Status	Definitief
Datum	13 september 2024
Opsteller ¹	Mevrouw A.A. Keijzer, MSc
Kwaliteitscontrole	De heer M. Zandvliet, MSc

¹ VRIJGAVE

In onze rapportages en offertes wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Middels ons kwaliteitssysteem worden offertes en rapporten aantoonbaar vrijgegeven.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

GELDIGHEID ONDERZOEK

Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

Onze rapportage is opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet, NEN en BRL protocollen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG. Hierbij wordt opgemerkt dat wetgeving, waaronder KWALIBO regelgeving uit het de regeling bodemkwaliteit, prevaleert boven de AVG.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	2
3	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM	3
3.1	Geraadpleegde bronnen	3
3.2	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	3
3.3	Toekomstige situatie	4
3.4	Calamiteiten	4
3.5	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	4
3.6	Aangrenzende terreindelen/percelen	4
3.7	Terreininspectie	5
3.8	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	5
3.9	Bodemopbouw en geohydrologie	6
4	CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)	7
5	VELDWERK	8
5.1	Algemeen	8
5.2	Grondonderzoek	8
5.3	Grondwateronderzoek	9
6	LABORATORIUMONDERZOEK	10
6.1	Uitvoering analyses	10
6.2	Toetsingskader	11
6.3	Resultaten grond- en grondwatermonsters	12
7	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	14

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen
- 4a. - Analysecertificaten
- 4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

Aveco de Bondt heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie De Genestetlaan 16 te Roosendaal.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is, teneinde te bepalen of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

De rapportage betreft de tweede versie (D2) van het verkennend bodemonderzoek, dat is aangepast op basis van het advies van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Het rapport bevat aanvullend onderzoek naar PFAS, waarvoor twee analyses zijn uitgevoerd. Tevens is het milieuhygiënisch vooronderzoek herzien.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002 en de daarin gestelde eisen.

Tevens is rekening gehouden met de "Handreiking PFAS bemonsteren (versie 1.0, d.d. 25 juni 2020)" voor het bemonsteren van PFAS-verbindingen, welke is opgesteld door het Expertisecentrum PFAS, de VVMA en het VKB.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1).

De analyseresultaten met betrekking tot PFAS-verbindingen zijn getoetst aan de toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem zoals opgenomen in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie".

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 200 \text{ m}^2$) is gelegen aan de De Genestetlaan 16 te Roosendaal (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Roosendaal en Nispen, sectie D, nummer 10387 (ged.).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 4,5 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 90.490$, $Y = 392.110$.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 3.1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 3.1 Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever, d.d. 6 november 2023
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Roosendaal, Omgevingsdienst/Provincie Noord-Brabant, d.d. 2 september 2024
Locatiegegevens van internet:	
- historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 13 november 2023

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft een voormalig woonhuis met een oppervlakte van 97 m² en een kleine schuur, beide gebouwd in 1967, gelegen in de woonwijk Kroeven Zuid te Roosendaal. Historisch kaartmateriaal toont aan dat de locatie voor de ontwikkeling van de woonwijk agrarisch gebied was. Op 21 december 2022 vond er een grote explosie plaats, veroorzaakt door gasflessen, die de voor- en achtergevels van het gebouw verwoestte en een brand veroorzaakte. Na het incident werd het pand grotendeels gesloopt, waarbij enkel de fundering intact bleef voor latere verwijdering. De fundering is tot heden nog aanwezig. Het terrein is momenteel aan de voorzijde voorzien van tegelverharding en aan de achterzijde braakliggend.

Voor zover bij de opdrachtgever en de Omgevingsdienst Noord-Brabant bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Bij de Omgevingsdienst Noord-Brabant zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt of er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens drie woningen te ontwikkelen ter vervanging van de voormalige woning.

3.4 Calamiteiten

De brand, die op 21 december 2022 plaatsvond, wordt beschouwd als een calamiteit met een bodembedreigend karakter. Het is niet bekend of destijds geblust is met PFAS-houdend schuim. Uit het dossier van de Omgevingsdienst Noord-Brabant blijkt niet, dat er zich in het verleden andere bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

De onderzoekslocatie is gelegen in de woonwijk Kroeven Zuid. In dit gebied zijn diverse bodemverontreinigende activiteiten geregistreerd, waaronder erfverharding (niet gespecificeerd), glastuinbouw, ki-station (kunstmatige inseminatie), bewerking van splijt- en kweekstoffen, en een elektrisch onderstation (met transformatorolie). De exacte locaties van deze verontreinigingsbronnen zijn niet bekend bij de Omgevingsdienst Noord-Brabant.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevinden zich woonhuizen met bijhorende siertuinen;
- aan de oostzijde bevinden zich woonhuizen met bijhorende siertuinen;
- aan de zuidzijde bevindt zich de De Genestetlaan;
- aan de westzijde bevindt zich een groenstrook.

Door adviesbureau RSK – EMN is in 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van diverse locaties in de woonwijk Kroeven Zuid te Roosendaal (rapportnummer: 08X4940.001, d.d. 29 september 2008). In totaal zijn 60 boringen, verspreid over 22 deellocaties, in de woonwijk geplaatst. Er zijn geen boringen op onderhavige onderzoekslocatie, noch binnen 25 meter van de locatie, geplaatst. Uit de resultaten bleek dat de bovengrond plaatselijk ten hoogste licht verontreinigd is met barium, PAK, PCB en de ondergrond plaatselijk licht verontreinigd met kobalt. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium, lood, vluchtige aromaten en/of chloorverbindingen.

Ter plaatse van de Feithlaan 1, gelegen op circa 300 meter ten noordoosten van de onderzoekslocatie, zijn de volgende verontreinigende activiteiten geregistreerd: de aanwezigheid van een ophooglaag met industrieel- en bedrijfsafval. Op deze locatie zijn in 1985 en 1986 een oriënterend en nader bodemonderzoek uitgevoerd door Heidemij Advies. De inhoud van deze onderzoeken zijn niet bekend.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Heden vinden industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2.

Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Volgens het Platform bodembeheer Brabant (d.d. 1 november 2011) komen regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater voor.

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone “Wonen”, van het gebied waarvoor de gemeenten binnen de regio Midden- en West-Brabant gezamenlijk een bodemkwaliteitskaart hebben opgesteld. Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de bodemkwaliteitszone “Wonen”.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft lage enkeerdgronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 4,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordelijke richting.

Op een afstand van ± 800 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie ligt het pompstation. De onttrekking van dit pompstation heeft mogelijk invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater.

De onderzoekslocatie ligt in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de ligging van de onderzoekslocatie in de woonwijk Kroeven Zuid en de recente brand op de locatie. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK, minerale olie en PFAS.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten en de peilbuis. In bijlage 3 zijn de boorprofielen opgenomen.

5.2 Grondonderzoek

Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is op 13 november 2023 en 5 september 2024 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer S. Luk en de heer T.N.A. Willems. Deze medewerkers van Econsultancy staan geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor 9 boringen geplaatst; 7 boringen tot 0,5 m -mv, 1 boring tot 2,0 m -mv en 1 boring tot 2,5 m -mv. Deze diepe boring is afgewerkt als peilbuis, teneinde de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater te kunnen bepalen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform protocol 2001 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

Zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn tot matig grof zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk zwak humeus.

De bovengrond is plaatselijk zwak beton- en/of baksteenhoudend. Ter plaatse van boring 04 is de boven- en ondergrond matig plastichoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

Tabel 5.1 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden, die in het opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 5.1 Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden

Boornummer	Einddiepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen en bijzonderheden
01	2,50	0,00 - 0,50	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend
02	0,50	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
04	2,00	0,00 - 0,50	matig plastichoudend
		0,50 - 2,00	matig plastichoudend

5.3 Grondwateronderzoek

Uitvoering veldwerk

Centraal op de onderzoekslocatie is een peilbuis (filterstelling 1,5 - 2,5 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 13 november 2023 is ingeschat.

Bemonstering

De grondwaterbemonstering is op 20 november 2023 uitgevoerd door de heer S. Luk. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de NEN 5744. Tabel 5.2 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 5.2 Overzicht gegevens peilbuis en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
01	centraal op onderzoekslocatie	1,50 - 2,50	1,00	212	32,2	6,8

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
droge stof, lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;
- *PFAS grond:*
droge stof, organische stof, perfluorooctaansulfonaat lineair (PFOS), perfluorooctaansulfonaat vertakt (PFOS), perfluorooctaanzuur lineair (PFOA), perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) en overige PFAS;
- *standaardpakket grondwater:*
metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie.

Tabel 6.1 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 6.1 Overzicht van de samenstelling van de grondmengmonsters en de analysepakketten

Grondmengmonster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
M01-1	01 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend)
M02-1	02 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
M03-1	03 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (zintuiglijk schoon)
M04-1	04 (0,00 - 0,50)	standaardpakket	bovengrond (matig plastichoudend)
MM1	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00)	standaardpakket	ondergrond (matig plastichoudend)
PMM-1	P01 (0,00 - 0,50) P02 (0,00 - 0,50) P03 (0,00 - 0,50)	PFAS	bovengrond (zintuiglijk schoon)
PMM-2	P04 (0,00 - 0,50) P05 (0,00 - 0,50)	PFAS	bovengrond (zintuiglijk schoon)

6.2 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Dit toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- *streefwaarde:*
deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarden effecten verwaarloosbaar worden geacht;
- *tussenwaarde:*
deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;
- *interventiewaarde:*
deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid van de sanering te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaire. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4aaaa. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- | | |
|------------------------|--|
| - niet verontreinigd: | gehalte $\leq$ achtergrondwaarde en/of detectielimiet; |
| - licht verontreinigd: | gehalte $>$ achtergrondwaarde en $\leq$ tussenwaarde; |
| - matig verontreinigd: | gehalte $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde; |
| - sterk verontreinigd: | gehalte $>$ interventiewaarde. |

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie $\leq$ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie $>$ streefwaarde en $\leq$ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie $>$ tussenwaarde $\leq$ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie $>$ interventiewaarde.

De analyseresultaten voor wat betreft PFAS in grond zijn getoetst aan de toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem zoals opgenomen in het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie". De toepassingswaarden voor wat betreft de parameter PFAS zijn in tabel 6.2 weergegeven.

Tabel 6.2 Toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem

Bodemfunctieklasse	Bodemkwaliteitsklasse	Toetsingswaarde ($\mu\text{g/kg d.s.}$)
landbouw/natuur	landbouw/natuur, wonen of industrie	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOA = 1,9 overige PFAS = 1,4
wonen of industrie	wonen of industrie	PFOA = 7 overige PFAS = 3

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters

Tabel 6.3 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 6.3 Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte $>$ AW (licht verontreinigd)	Gehalte $>$ T (matig verontreinigd)	Gehalte $>$ I (sterk verontreinigd)
M01-1	01 (0,00 - 0,50)	PCB	-	-
M02-1	02 (0,00 - 0,50)	-	-	-
M03-1	03 (0,00 - 0,50)	PCB	-	-
M04-1	04 (0,00 - 0,50)	PCB	-	-
MM1	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 04 (0,50 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00)	PCB	-	-

Tabel 6.4 geeft een overzicht van de parameter PFAS in de grond, die de actuele toepassingswaarden overschrijden.

Tabel 6.4 Overschrijdingen toepassingswaarden PFAS in grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > Toepassingswaarde Functieklasse Landbouw/natuur	Gehalte > Toepassingswaarde Functieklasse Wonen/Industrie
PMM-1	P01 (0,00 - 0,50) P02 (0,00 - 0,50) P03 (0,00 - 0,50)	-	-
PMM-2	P04 (0,00 - 0,50) P05 (0,00 - 0,50)	-	-

Tabel 6.5 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 6.5 Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
01	centraal op onderzoekslocatie	kwik, molybdeen, nikkel	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Aveco de Bondt heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie De Genestetlaan 16 te Roosendaal.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

De rapportage betreft de tweede versie (D2) van het verkennend bodemonderzoek, dat is aangepast op basis van het advies van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. Het rapport bevat aanvullend onderzoek naar PFAS, waarvoor twee analyses zijn uitgevoerd. Tevens is het milieuhygiënisch vooronderzoek herzien.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

De bodem bestaat voornamelijk uit matig siltig, matig fijn tot matig grof zand. De bovengrond is bovendien plaatselijk zwak humeus.

De bovengrond is plaatselijk zwak beton- en/of baksteenhoudend. Ter plaatse van boring 04 is de boven- en ondergrond matig plastichoudend. Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie, alsmede in de bodem, geen puin(resten) of andere asbestverdachte materialen aangetroffen.

Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met PCB. De ondergrond is tevens licht verontreinigd met PCB.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond geen gehalten aan PFOS en/of PFOA zijn aangetoond in gehalten boven de maximale waarden voor functieklasse 'Landbouw/Natuur'.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met kwik, molybdeen en nikkel geconstateerd.

Conclusie en advies

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd, wordt op basis van de onderzoeksresultaten, bevestigd. Gelet op de aard en mate van verontreiniging, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek.

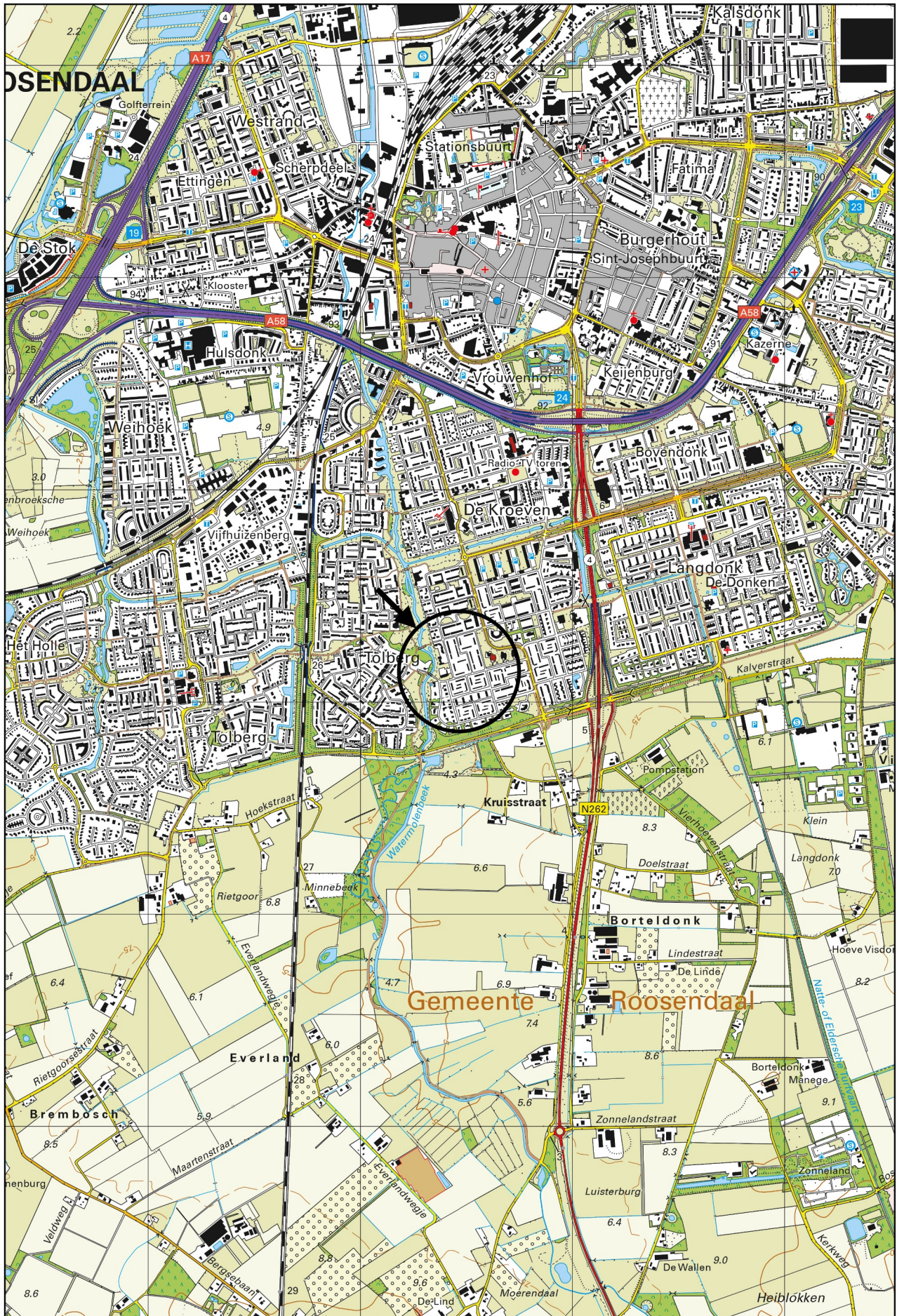
Asbest

Er zijn op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, tijdens de terreininspectie en bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden geen aanwijzingen gevonden die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Econsultancy acht een onderzoek asbest in bodem/puin conform de NEN 5707/5897 dan ook niet noodzakelijk.

Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2a Locatieschets



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis
- Opnamerichting foto
- Grens onderzoekslocatie

012345 m	
Titel: Locatieschets Genestetlaan 16 te Roosendaal	
A3	
	PROJECT: 23970.001
	SCHAAL:1:100
	DATUM: 12-9-2024
GETEKEND: AKe	BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.

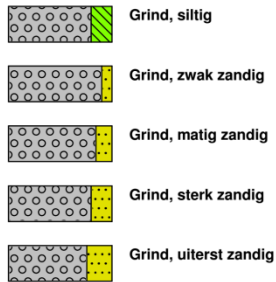


Foto 2.

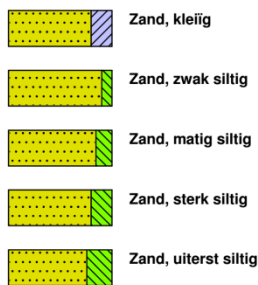
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

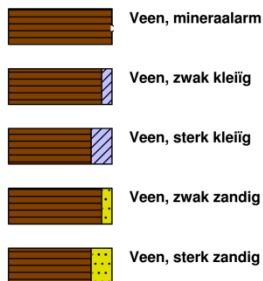
grind



zand



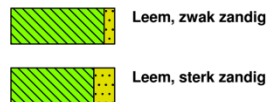
veen



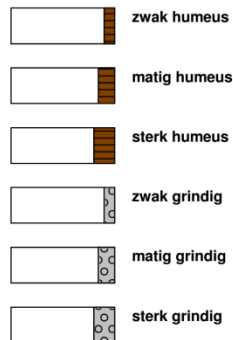
klei



leem



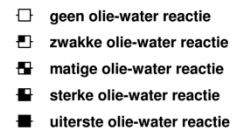
overige toevoegingen



geur



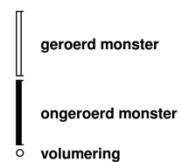
olie



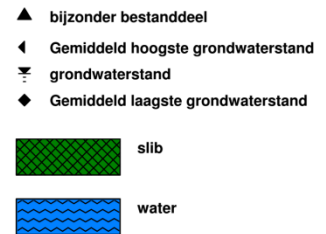
p.i.d.-waarde



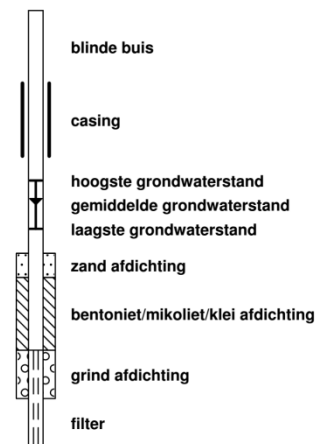
monsters

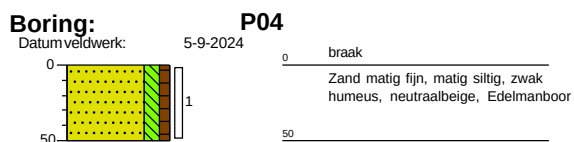
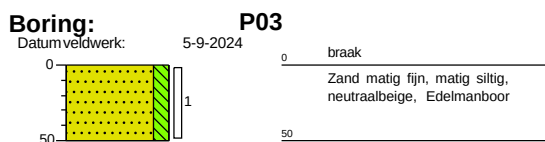
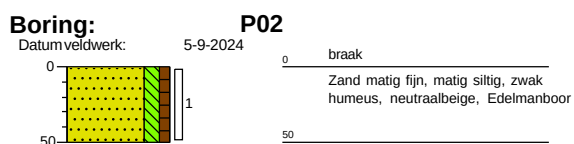
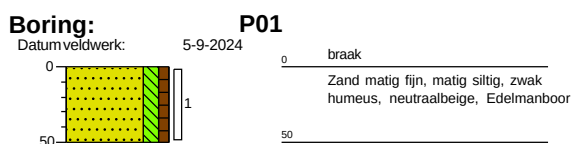
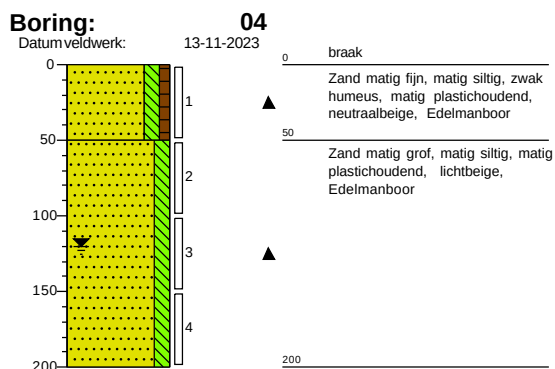
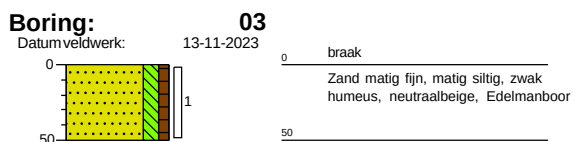
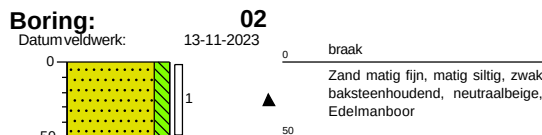
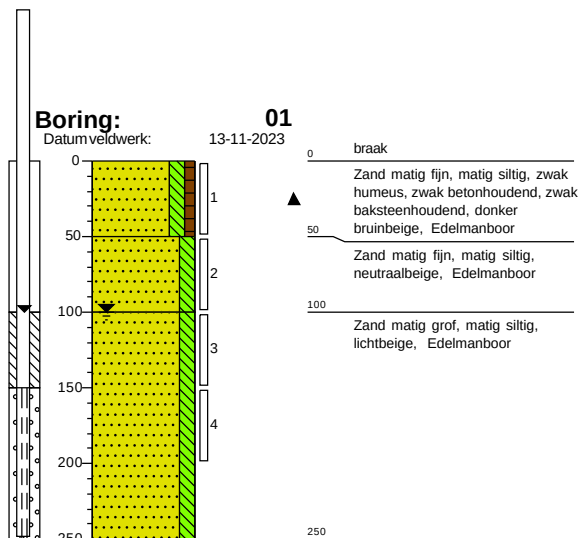


overig



peilbuis



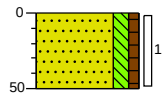


Boring:

Datum veldwerk:

P05

5-9-2024



0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraalbeige, Edelmanboor

Bijlage 4a Analysecertificaten

Analyserapport

ECONSULTANCY BV
Alianne Keijzer
Hoofdweg 240
3067 GJ ROTTERDAM

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Genestetlaan 16
Uw projectnummer : 23970.001
SGS rapportnummer : 13975996, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-11-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23970.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

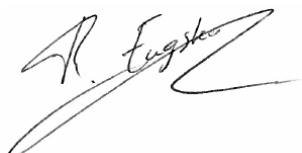
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 13975996 - 1

Orderdatum 13-11-2023

Startdatum 13-11-2023

Rapportagedatum 20-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M01-1 01 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M02-1 02 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M03-1 03 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M04-1 04 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM1 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0	88.4	84.0	82.4	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4	1.0	4.0	4.6	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	<2	<2	3.4	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	0.20	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	3.3	<1.5	1.9	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	11	9.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10	31	31	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	4.4	<3	4.0	<3
zink	mg/kgds	S	<20	40	49	53	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.10	0.04	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.11	0.02	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.12	0.03	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.10	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.06 ³⁾	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.07	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.079 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.707 ¹⁾	0.234 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	2.0 ^{2) 3)}	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	3.3	4.9	1.2
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.2 ³⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	6.1	8.8 ³⁾	1.8
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	7.8	10	1.8 ³⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 8

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 13975996 - 1

Orderdatum 13-11-2023

Startdatum 13-11-2023

Rapportagedatum 20-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M01-1 01 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M02-1 02 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M03-1 03 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M04-1 04 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM1 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	5.0	15	1.1 ³⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	24.3 ¹⁾	41.3 ¹⁾	8 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	7	10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	9	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 13975996 - 1

Orderdatum 13-11-2023

Startdatum 13-11-2023

Rapportagedatum 20-11-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 13975996 - 1

Orderdatum 13-11-2023

Startdatum 13-11-2023

Rapportagedatum 20-11-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0558801	13-11-2023	13-11-2023	ALC201
002	O0558354	13-11-2023	13-11-2023	ALC201
003	O0558798	13-11-2023	13-11-2023	ALC201
004	O0558804	13-11-2023	13-11-2023	ALC201
005	O0558794	13-11-2023	13-11-2023	ALC201
005	O0558790	13-11-2023	13-11-2023	ALC201
005	O0558791	13-11-2023	13-11-2023	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Blad 6 van 8

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 13975996 - 1

Orderdatum 13-11-2023

Startdatum 13-11-2023

Rapportagedatum 20-11-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	O0558787	13-11-2023	13-11-2023	ALC201
005	O0558802	13-11-2023	13-11-2023	ALC201
005	O0558786	13-11-2023	13-11-2023	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 13975996 - 1

Orderdatum 13-11-2023

Startdatum 13-11-2023

Rapportagedatum 20-11-2023

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen M03-1 03 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

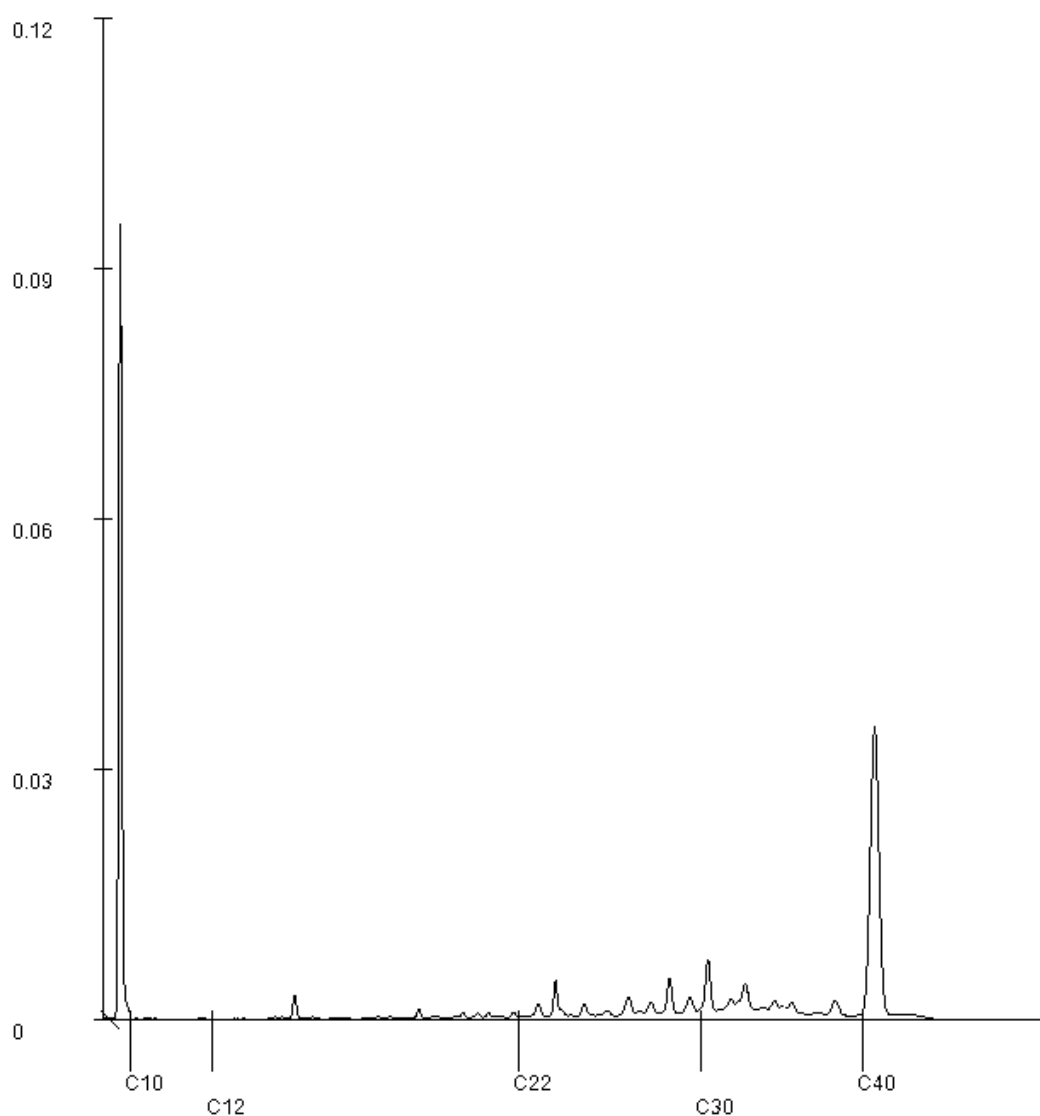
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 13975996 - 1

Orderdatum 13-11-2023

Startdatum 13-11-2023

Rapportagedatum 20-11-2023

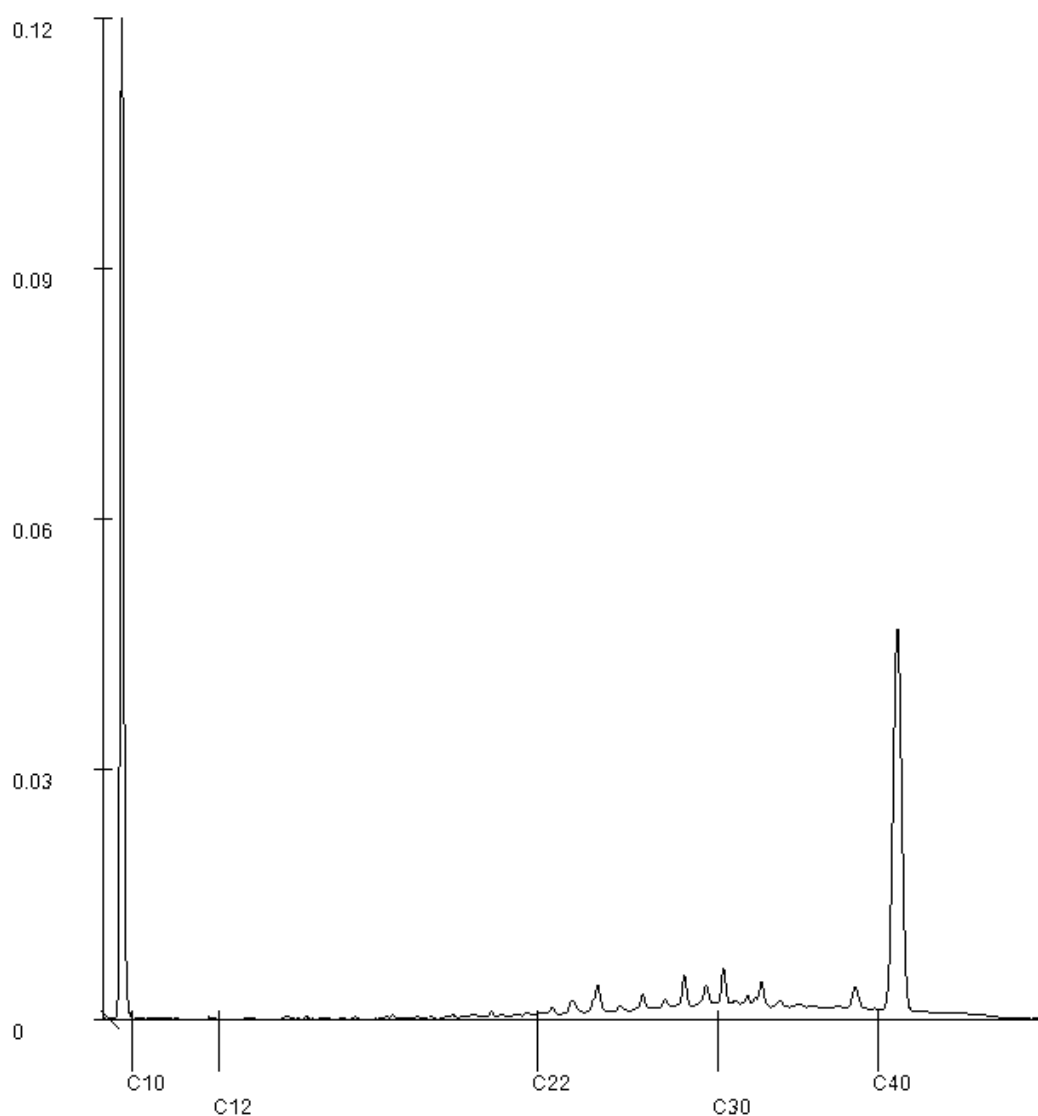
Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen M04-1 04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

ECONSULTANCY BV
Alianne Keijzer
Rederijstraat 5
3011 XR ROTTERDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Genestetlaan 16
Uw projectnummer : 23970.001
SGS rapportnummer : 14148821, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23970.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

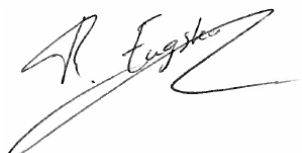
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 14148821 - 1

Orderdatum 06-09-2024

Startdatum 06-09-2024

Rapportagedatum 12-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	PMM-1 P01 (0-50) P02 (0-50) P03 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	PMM-2 P04 (0-50) P05 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.2	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	1.5	1.4
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.3 ¹⁾	0.3 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	1.1	0.3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.3	0.3
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	0.5 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluotelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 14148821 - 1

Orderdatum 06-09-2024

Startdatum 06-09-2024

Rapportagedatum 12-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PMM-1 P01 (0-50) P02 (0-50) P03 (0-50)
002	Grond (AS3000)	PMM-2 P04 (0-50) P05 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

Blad 4 van 6

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 14148821 - 1

Orderdatum 06-09-2024

Startdatum 06-09-2024

Rapportagedatum 12-09-2024

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Blad 5 van 6

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 14148821 - 1

Orderdatum 06-09-2024

Startdatum 06-09-2024

Rapportagedatum 12-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 6

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 14148821 - 1

Orderdatum 06-09-2024

Startdatum 06-09-2024

Rapportagedatum 12-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1078569	05-09-2024	05-09-2024	ALC201
001	O1078571	05-09-2024	05-09-2024	ALC201
001	O1078586	05-09-2024	05-09-2024	ALC201
002	O1078573	05-09-2024	05-09-2024	ALC201
002	O1078584	05-09-2024	05-09-2024	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV
Alianne Keijzer
Hoofdweg 240
3067 GJ ROTTERDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Genestetlaan 16
Uw projectnummer : 23970.001
SGS rapportnummer : 13980418, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-11-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23970.001. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

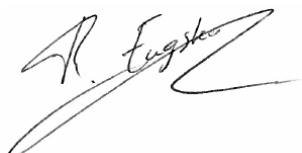
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 13980418 - 1

Orderdatum 20-11-2023

Startdatum 20-11-2023

Rapportagedatum 23-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
cadmium	µg/l	S	0.34	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	14	
kwik	µg/l	S	0.06	
lood	µg/l	S	2.1	
molybdeen	µg/l	S	9.7	
nikkel	µg/l	S	30	
zink	µg/l	S	33	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 13980418 - 1

Orderdatum 20-11-2023

Startdatum 20-11-2023

Rapportagedatum 23-11-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 13980418 - 1

Orderdatum 20-11-2023

Startdatum 20-11-2023

Rapportagedatum 23-11-2023

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

ECONSULTANCY BV

Alianne Keijzer

Projectnaam Genestetlaan 16

Projectnummer 23970.001

Rapportnummer 13980418 - 1

Orderdatum 20-11-2023

Startdatum 20-11-2023

Rapportagedatum 23-11-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2140558	20-11-2023	20-11-2023	ALC204
001	G7213201	20-11-2023	20-11-2023	ALC236

Paraaf :



Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-09-2024 - 13:03)*

Projectcode 23970.001
Projectnaam Genestetlaan 16
Monsteromschrijving M01-1 01 (0-50)
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	86.0	86		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	49.3	49.3		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.39	3.39		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.05	7.05		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0496	0.0496		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	14	21.7	21.7		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.74	5.74		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	31.9	31.9		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	0.079	0.079		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	2.0	10		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.2	31	31		* WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13975996-001
Monsteromschrijving M01-1 01 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-09-2024 - 13:03)

Projectcode 23970.001
 Projectnaam Genestetlaan 16
 Monsteromschrijving M02-1 02 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	88.4	88.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.379	0.379		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	11.6	11.6		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.4	12.8	12.8		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	40	94.9	94.9		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13975996-002
 Monsteromschrijving M02-1 02 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-09-2024 - 13:03)

Projectcode	23970.001
Projectnaam	Genestetlaan 16
Monsteromschrijving	M03-1 03 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	84.0	84		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.20	0.315	0.315		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	21.3	21.3		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0848	0.0848		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	31	47.1	47.1		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	49	111	111		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
chryseen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.70	0.707	0.707		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.75		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.75		--	-				
PCB 101	ug/kg	3.3	8.25		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.75		--	-				
PCB 138	ug/kg	6.1	15.2		--	-				
PCB 153	ug/kg	7.8	19.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	5.0	12.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	24.3	60.8	60.8	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.75		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.75		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	9	22.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	35	35		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13975996-003	M03-1 03 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-09-2024 - 13:03)

Projectcode	23970.001
Projectnaam	Genestetlaan 16
Monsteromschrijving	M04-1 04 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.4	82.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	20	66	66		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.211	0.211		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	5.79	5.79		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.7	17.6	17.6		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0482	0.0482		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	31	45.4	45.4		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.0	10.4	10.4		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	53	111	111		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	0.234	0.234		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.52		--	-				
PCB 101	ug/kg	4.9	10.7		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.2	2.61		--	-				
PCB 138	ug/kg	8.8	19.1		--	-				
PCB 153	ug/kg	10	21.7		--	-				
PCB 180	ug/kg	15	32.6		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	41.3	89.8	89.8	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.61		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	10	21.7		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	21.7		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	43.5	43.5		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
13975996-004	M04-1 04 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-09-2024 - 13:03)

Projectcode 23970.001
 Projectnaam Genestetlaan 16
 Monsteromschrijving MM1 01 (50-100) 01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.4	85.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		--	<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		--	<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.2	6		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.8	9		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.8	9		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.1	5.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8	40	40		* WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13975996-005
 Monsteromschrijving MM1 01 (50-100) 01 (100-150) 04 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-09-2024 - 13:03)

Projectcode 23970.001
 Projectnaam Genestellaan 16
 Monsteromschrijving PMM-1 P01 (0-50) P0
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-6
 Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	92.2	92.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--					
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2		0.2	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3	□	0.3	□	- 1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1		0.1	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.1	1.1		1.1	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3		0.3	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	1.4	□	1.4	□	- 1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode 14148821-001
 Monsteromschrijving PMM-1 P01 (0-50) P02 (0-50) P03 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-09-2024 - 13:03)

Projectcode 23970.001
 Projectnaam Genestellaan 16
 Monsteromschrijving PMM-2 P04 (0-50) P0
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-7
 Monster conclusie (excl PFAS)

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	89.6	89.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		--					
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3		0.3	--		--	---	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-		--	---	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3	▣	0.3	▣	- 1.9	--	---	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3		0.3	--		--	---	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3		0.3	-		--	---	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣	0.5	▣	- 1.4	--	---	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	--	1.4	--	---	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07		0.07	-	1.4	--	---	--

Monstercode 14148821-002
 Monsteromschrijving PMM-2 P04 (0-50) P05 (0-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▢	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-09-2024 - 13:06)

Projectcode	23970.001
Projectnaam	Genestetlaan 16
Monsteromschrijving	01
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	<20	14	<20		<=S	-	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.34	0.34	0.34		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	14	14	14		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	0.06	0.06	0.06	*	>S	0.04	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.1	2.1	2.1		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	9.7	9.7	9.7	*	>S	0.02	5	152	300	2
nikkel	ug/l	30	30	30	*	>S	0.25	15	45	75	3
zink	ug/l	33	33	33		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13980418-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13980418-001	01

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000

S = streefwaarde

I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
	Grond/sediment (mg/kg droge stof)			
	AW2000	I	S	I
I. Metalen				
antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
arsen (As)	20	76	10	60
barium (Ba)	-	920*	50	625
cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
chrom (Cr)	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom VI	-	78	-	-
cobalt (Co)	15	190	20	100
koper (Cu)	40	190	15	75
kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	-	36	-	-
kwik (organisch)	-	4	-	-
lood (Pb)	50	530	15	75
molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
nikkel (Ni)	35	100	15	75
tin (Sn)	6,5	-	-	-
vanadium (V)	80	-	-	-
zink (Zn)	140	720	65	800
II. Anorganische verbindingen				
chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
cyaniden-vrij	3	20	5	1500
cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
thiocynaat	6,0	20	-	1500
III. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,20	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	150
tolueen	0,20	32	7	1000
xyleen	0,45	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)				
naftaleen	-	-	0,01	70
antraceen	-	-	0,0007	5
fenantreen	-	-	0,003	5
fluorantreen	-	-	0,003	1
benzo(a)antraceen	-	-	0,0001	0,5
chryseen	-	-	0,003	0,2
benzo(a)pyreen	-	-	0,0005	0,05
benzo(ghi)peryleen	-	-	0,0003	0,05
benzo(k)fluorantreen	-	-	0,0004	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	0,0004	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V. Gechloreerde koolwaterstoffen				
vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

voorkomen in:		Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
Stof/niveau		AW2000	I	S	I
VI.	Bestrijdingsmiddelen				
	chlooraan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	-
	DDE (som)	0,10	2,3	-	-
	DDD (som)	0,020	34	-	-
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	χ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carbutyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	Overige verontreinigingen				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \% lut. + c * \% org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; **A, B en C** zijn constanten afhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

STOF	a	b	c
arsen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chromium	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\% \text{ org. st.}}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehaltes van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek. Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.

Econsultancy onderzoekt en adviseert bij milieu- en omgevingsvraagstukken



Bodem



Omgeving



Water



Ecologie



Bomen



Geluid



Infra



Archeologie



Drone



Breeam



Bijlage 2 Stikstofdepositieonderzoek



AERIUS-calculatie Genestelaan 16 Roosendaal



Rapport

AERIUS-calculatie Genestelaan 16 Roosendaal

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

AERIUS-calculatie Genestelaan 16 Roosendaal

project Genestelaan 16, Roosendaal
projectnummer 232765
projectleider Roy Brinkhof

datum 15 december 2023
referentie 232765_AdB_RAP_0001_v1.0

opdrachtgever Elk B.V.

status Definitief
versie 1.0
auteur Hasan Basri Eraslan
gecontroleerd Huub Kuipers



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 wegverkeer	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

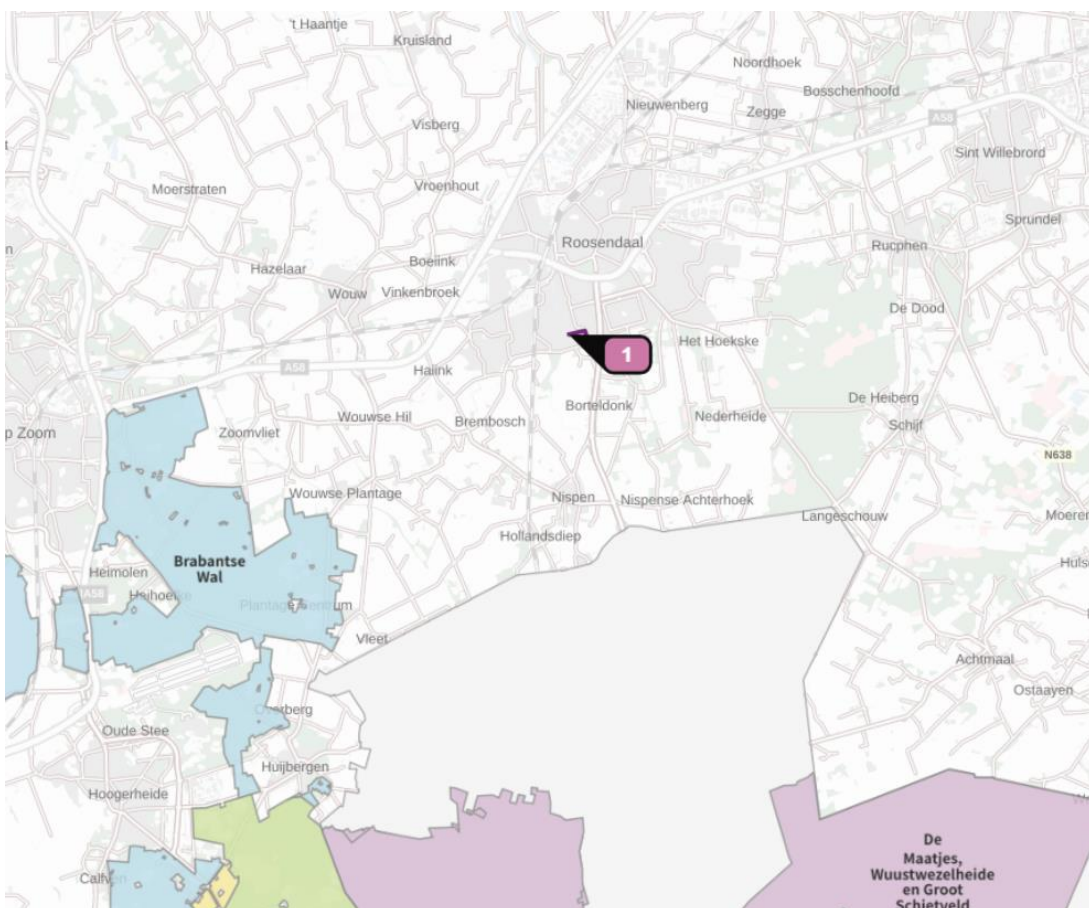
1.1 Aanleiding

Voor de woning aan de Genestelaan is een AERIUS-berekening uitgevoerd (AERIUS-Calculator versie 2023.1). 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 dat het in 2024 in gebruik wordt genomen. Het plan bestaat uit de realisatie van 3 appartementen

In figuur 1 is het plangebied weergegeven ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied is “Brabantse Wal” op circa 6 km afstand van het plangebied.



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



2 Realisatiefase

De realisatiefase vindt plaats in 2024. Daarom is in de berekening gerekend met het rekenjaar 2024. De doorlooptijd van de werkzaamheden is circa 8 maanden. De periode van 12 aaneengesloten maanden waar de meeste stikstofemissie gaat plaatsvinden is maatgevend.

2.1 Uitgangspunten mobiele werktuigen

De gegevens met betrekking tot type materieel, stageklasse, motorvermogen, brandstofverbruik, AdBlue verbruik en het aantal draaiuren zijn bepaald door Aveco de Bondt op basis van kengetallen en goedgekeurd door de opdrachtgever. Dit is uitgevoerd door adviseurs ontwerp, grond & wegen aan de hand van door de opdrachtgever aangeleverde plattegronden en tekeningen. In tabel 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.

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 1: Realisatiefase - Inzet en stikstofemissie mobiele werktuigen

Materieel	Stage-klasse	Vermogen [kW]	Draai- uren	Brandstof-verbruik [l/j]	AdBlue-verbruik [%]	AdBlue-verbruik [l/j]	NO _x emissie [kg/j]	NH ₃ emissie [kg/j]
Sloopwerkzaamheden								
Hydraulische rupsgraafmachine	IV	110	8	88	6%	5	0,6	0,021
Bovenbouw								
Telekraan	IV	220	40	858	6%	51	5,1	0,206
Verreiker	IV	56	200	1.172	0%	0	24,4	0,008
Hoogwerker	IV	56	200	1.172	0%	0	24,4	0,008
							54,5	0,2

2.2 Uitgangspunten wegverkeer

Uitgangspunt is dat wanneer het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld dat 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 Genestetlaan naar de President Kennedylaan en bereikt daarna de Willem Dreesweg. Het uitgangspunt is dat het verkeer ter hoogte van de Willem Dreesweg is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

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 'stad doorstromend'. De emissie als gevolg van wegverkeer is bepaald



middels de AERIUS-Calculator. In tabel 2 zijn de gehanteerde uitgangspunten van de verkeersaantrekkende werking in de realisatiefase samengevat.

Tabel 2: Verkeersaantrekkende werking in de realisatiefase.

Omschrijving	Verkeersgeneratie [/jaar]	Afstand per beweging [m]	Stagnatie [%]
Licht verkeer	500	652	0
Zwaar verkeer	30	652	0

2.3 Stikstofemissie realisatiefase

De uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator. De berekening is als bijlage 1 toegevoegd. De totale stikstofemissie voor de realisatiefase bedraagt 54,8 kg NOx/j en 0,3 kg NH₃/j.



3 Gebruiksfase

In de beoogde gebruiksfase 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 gebruiksfase door de vervoersbewegingen van en naar het plan.

3.1 Uitgangspunten wegverkeer

Voor de prognose van de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van de gegevens zoals opgenomen in de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. Uitgaande van de maximale verkeersgeneratie behorende bij de stedelijkheidsgraad 'matig stedelijk'¹ en woonmilieutype 'rest bebouwde kom' is de totale verkeersgeneratie van het plan 18 vervoersbewegingen per etmaal (zie tabel 3).

Tabel 3: Totale verkeersgeneratie in de beoogde gebruiksfase

Omschrijving woningtype	Aantal	Factor	Verkeersgeneratie [/etmaal]
Koop, appartement, midden	3	6,0	18,0
Totaal			18,0

Het verkeer gaat via de Genestelaan naar de President Kennedylaan en bereikt daarna de Willem Dreesweg. Het uitgangspunt is dat het verkeer ter hoogte van de Willem Dreesweg is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Voor de samenstelling is uitgegaan van het gemiddelde wagenpark in Nederland. De gehanteerde emissiefactoren behoren bij de categorie 'stad doorstromend', de emissie is door de AERIUS-Calculator bepaald. In de berekeningen is ervan uitgegaan dat het gehele plan in 2024 in gebruik wordt genomen. In tabel 4 zijn de gehanteerde uitgangspunten van de verkeersaantrekkende werking in de gebruiksfase per jaar samengevat.

Tabel 4 : Verkeersaantrekkende werking in de beoogde gebruiksfase

Omschrijving	Verkeersgeneratie [/etmaal]	Verkeersgeneratie [/jaar]	Afstand per beweging [m]	Stagnatie [%]
Licht verkeer	18	6.570	660	0

3.2 Stikstofemissie gebruiksfase

Bovenstaande uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-Calculator. De berekening is als bijlage 2 toegevoegd. De totale jaarlijkse stikstofemissie voor de beoogde gebruiksfase bedraagt 1,3 kg NOx en 0,053 kg NH₃.

¹ Bepaald op basis van CBS-cijfers; StatLine Gebieden in Nederland 2022.



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 2023.1). Berekeningen hebben plaatsgevonden voor hexagonen in natuurgebieden in de AERIUS Calculator. De betreffende berekeningen zijn opgenomen als bijlage 1 en 2.

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

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 in uren, vermogen 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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Mint Vastgoed
Genestelaan 16 ,
. Roosendaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Genestelaan 16 Roosendaal
.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdVWfGtqzZfN
14 december 2023, 14:30
Wnb-rekengrid

Totale emissie

uitvoering - Beogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,3 kg/j	54,8 kg/j

Resultaten

uitvoering - Beogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

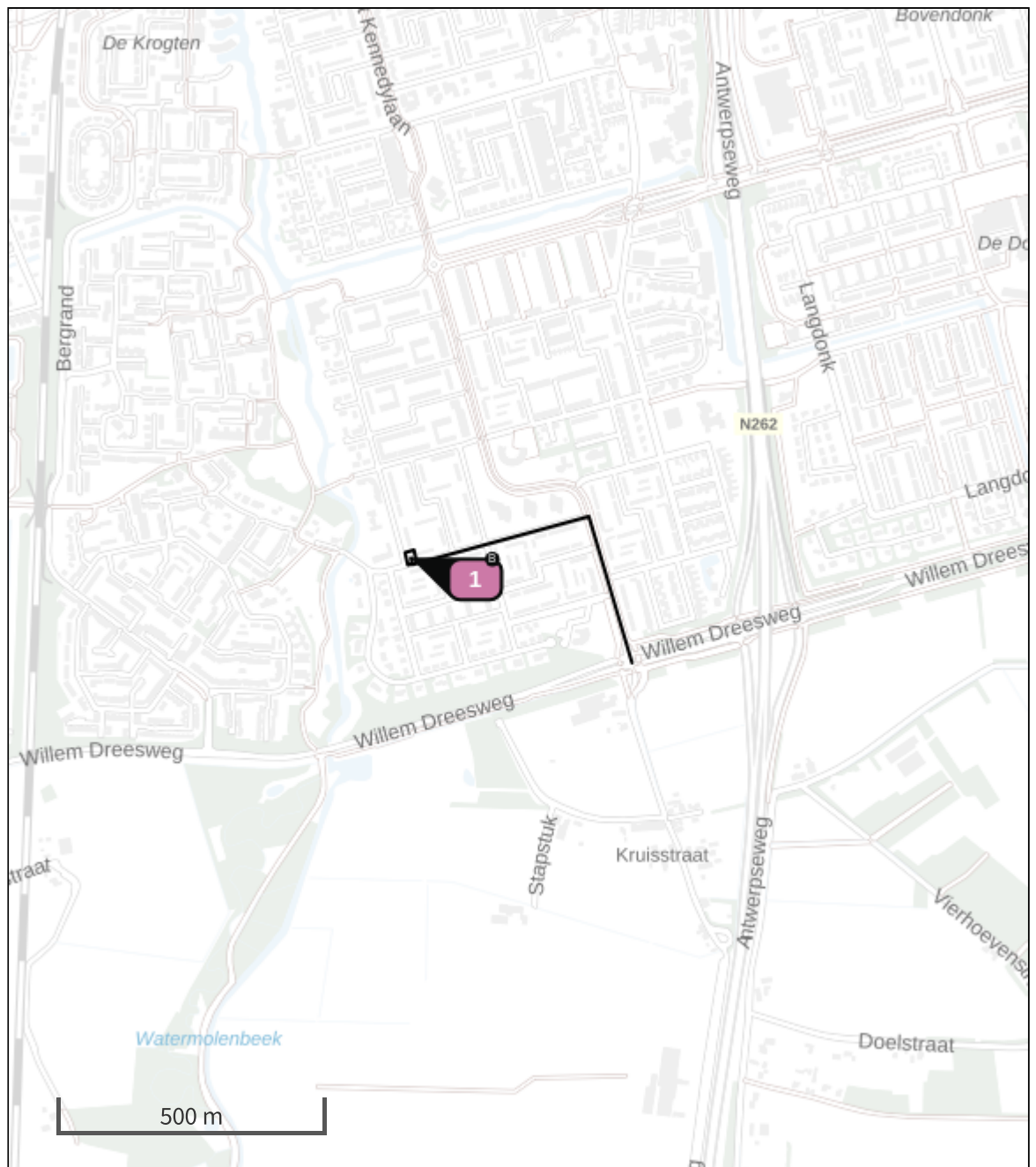
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



uitvoering (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	0,2 kg/j	54,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	5,5 g/j	0,2 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 salderingssituatie (S).

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

uitvoering , Rekenjaar 2024
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1		NO _x		54,6 kg/j	
Locatie	X:90447,21		NH ₃		0,2 kg/j	
	Y:392126,11					
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hydraulische graafmachine (rups)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	21,1 g/j
Telekraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	858 l/j	40 u/j	51 l/j	NO _x	5,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1172 l/j	200 u/j		NO _x	24,4 kg/j
					NH ₃	8,8 g/j
Hoogwerker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1172 l/j	200 u/j		NO _x	24,4 kg/j
					NH ₃	8,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j	
Locatie	X:90752,34 Y:392195,51	Type scherm	-	-	NO ₂	44,4 g/j
Lengte	652,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃	5,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	500,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



Bijlage 2 Gebruiksfase - invoer en resultaat AERIUS-calculator

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Mint Vastgoed

Genestelaan 16 ,

. Roosendaal

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Genestelaan 16 Roosendaal

.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RmPtwgWbmibz

14 december 2023, 14:30

Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

53,1 g/j

Emissie NO_x

1,3 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

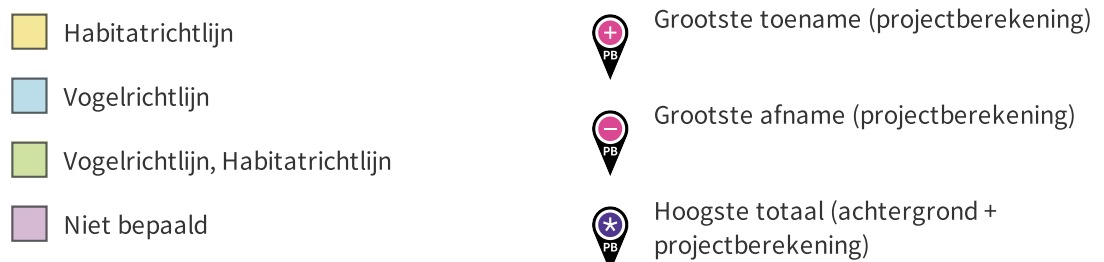
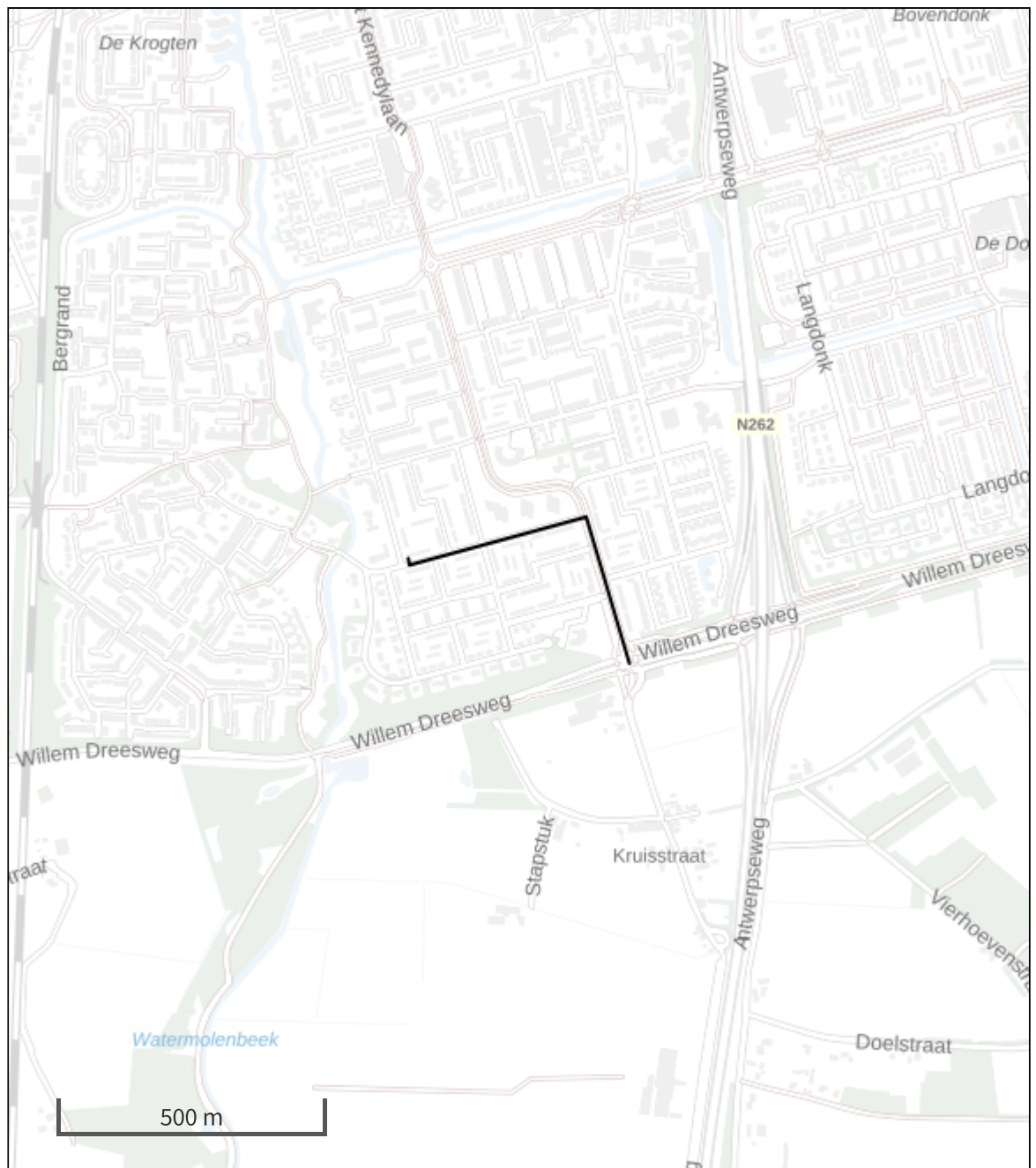
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

53,1 g/j

1,3 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 "gebruiksfase "
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

gebruiksfase , Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:90752,34 Y:392195,51	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	652,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 53,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	6.570,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



Bijlage 3 Quickscan Wet Natuurbescherming



ECOLOGIE

RAPPORTAGE

Quickscan Wet natuurbescherming

Genestetlaan 16

Roosendaal



Rapport quickscan Wet natuurbescherming

Genestetlaan 16, Roosendaal

Opdrachtgever	Aveco de Bondt Boschstraat 35-37 4811 GB Breda
Rapportnummer	23970.002
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	27 november 2023
Opsteller ¹	Mevrouw D. Koopman, MSc
Kwaliteitscontrole	Mevrouw M.M.A. van Haaren, MSc

¹ VRIJGAVE

In onze rapportages en offertes wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Middels ons kwaliteitssysteem worden offertes en rapporten aantoonbaar vrijgegeven.

KWALITEITSZORG

Econsultancy is lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB). Het NGB is een vereniging van ecologische advies- en onderzoeksbureaus die werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte en die de belangen behartigt van groene adviesbureaus. Het Netwerk hanteert een gedragscode die opdrachtgevers en andere belanghebbenden een basis biedt om de leden aan te spreken op de kwaliteit van hun werk.

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

BETROUWBAARHEID

Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving ten aanzien van natuurwetgeving. Het onderzoek betreft een momentopname en geeft een inschatting van de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor beschermde soorten en het al dan niet voorkomen van soorten. De gebruikte informatie omtrent verspreiding van soorten is deels afkomstig uit de NDFF en mag niet zonder toestemming worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde onderzoek neemt.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handleiding omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

GELDIGHEID ONDERZOEK

In het algemeen kan gesteld worden dat een quickscan geldig is voor een periode van 2 tot 3 jaar, tenzij in deze periode de ecologische omstandigheden wezenlijk zijn veranderd en/of de Wet natuurbescherming, dan wel inzichten hieromtrent zijn gewijzigd. Bij uitstel van de uitvoering van een project met meer dan 3 jaar verdient het de aanbeveling de resultaten van de quickscan opnieuw te toetsen.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	GEBIEDSBESCHRIJVING.....	2
2.1	Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving	2
2.2	Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen	4
3	ONDERZOEKSMETHODIEK	5
4	OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING	6
4.1	Zorgplicht	6
4.2	Soortenbescherming	6
4.3	Gebiedenbescherming	7
4.4	Houtopstanden	8
5	AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN	9
5.1	Vogels.....	9
5.2	Vleermuizen	11
5.3	Overige zoogdieren	13
5.4	Reptielen, amfibieën en vissen	14
5.5	Ongewervelden	15
5.6	Planten	16
6	TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING	17
6.1	Broedvogels.....	17
6.2	Vleermuizen	18
6.3	Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën.....	19
6.4	Overige soort(groep)en.....	19
7	TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING	20
7.1	Natura 2000	20
7.2	Natuurnetwerk Nederland	21
8	HOUTOPSTANDEN	22
9	SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	23

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming
 Bijlage 2 verklarende woordenlijst

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Aveco de Bondt opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan Wet natuurbescherming aan de Genestetlaan 16 te Roosendaal.

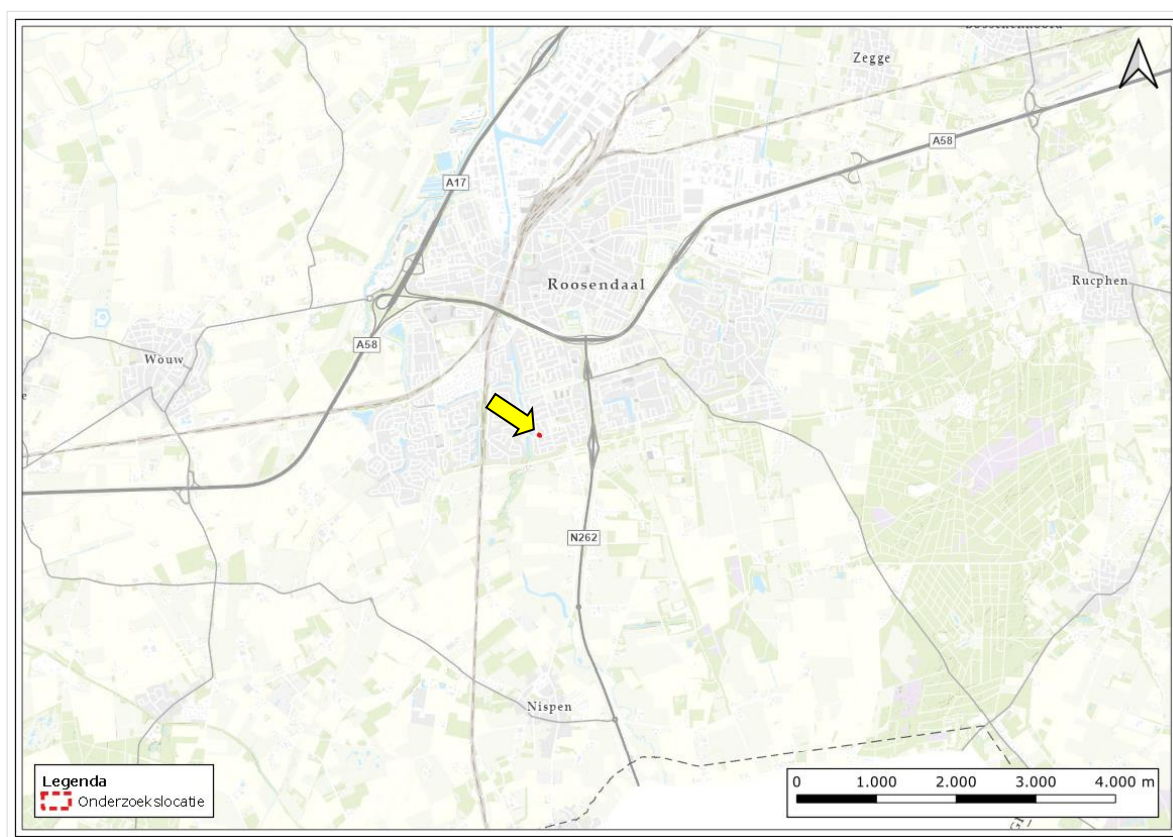
De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie en heeft als doel in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten aanwezig of te verwachten zijn, die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve invloed kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep. Tevens is beoordeeld of de voorgenomen ingreep invloed kan hebben op Natura 2000-gebieden, houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd, of op gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland.

Econsultancy is lid van de branchevereniging Netwerk Groene Bureaus en werkt volgens de door het Netwerk opgestelde gedragscode en protocollen. De opdrachtgever heeft niet aangegeven dat er eerder ecologische advisering of ecologisch onderzoek heeft plaatsgevonden.

2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Huidig gebruik onderzoekslocatie en omgeving

De onderzoekslocatie ($\pm 200 \text{ m}^2$) ligt aan de Genestetlaan 16 te Roosendaal. In figuur 2.1 is de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Topografische ligging van de onderzoekslocatie.

De stedelijk gelegen onderzoekslocatie is een braakliggend terrein. Momenteel ligt er een fundering van een gesloopte woning, rondom de fundering is een tuin gelegen met diverse soorten planten, struiken en enkele bomen. Aan de noordkant van de onderzoekslocatie ligt een schuur met een plat dak.

Ten westen van de onderzoekslocatie is een school gelegen en verder ten westen een park waar de beek de Kleine Aa stroomt. Ten noorden, zuiden en oosten liggen woningen.

In figuur 2.2 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie en de directe omgeving weergegeven. Figuur 2.3 t/m 2.5 geven een impressie van de onderzoekslocatie, middels foto's die zijn genomen tijdens het veldbezoek.



Figuur 2.2 Luchtfoto onderzoekslocatie en directe omgeving.



Figuur 2.3 Overzicht van de onderzoekslocatie, kijkrichting naar het oosten.



Figuur 2.4 Overzicht van onderzoekslocatie, kijkrichting naar het zuiden.



Figuur 2.5 Schuur aan noordzijde van de onderzoeklocatie.

2.2 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en voorgenomen ingrepen

De initiatiefnemer is voornemens de restanten van de bestaande woning te slopen en vervolgens drie woningen te ontwikkelen, bestaande uit 3 bouwlagen (figuur 2.6).



Figuur 2.6 Voorgenomen ontwerp nieuwe situatie. Links de uitsnede van de verbeelding van bestemmingsplan “Kroeven” (bron: ruimtelijkeplannen.nl, 2023), rechts een overzichtstekening van het concept bouwplan van AG NOVA Architecten (juli 2023).

3 ONDERZOEKSMETHODIEK

Het onderzoek is uitgevoerd middels het verrichten van een bureauonderzoek en een veldbezoek. Op deze wijze is inzicht verkregen in de aanwezigheid van geschikt habitat en de daarbij te verwachten beschermde soorten, gesitueerd op of nabij de onderzoekslocatie.

Het veldbezoek is afgelegd op 13 november 2023. Tijdens dit veldbezoek is de gehele onderzoekslocatie, alsmede de directe omgeving beoordeeld. Gedurende het veldbezoek is gelet op de mogelijke aanwezigheid van beschermde en bedreigde soorten op basis van het aanwezige habitat.

Verder is aan de hand van verspreidingsatlassen, andere standaardwerken en op basis van “expert judgement” nagegaan welke bijzondere planten- en diersoorten er voor kunnen komen op de onderzoekslocatie en zijn omtrent gebiedsbescherming gegevens van de provincie Noord-Brabant opgevraagd. Actuele verspreidingsgegevens van flora en fauna zijn uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) opgevraagd.

De quickscan Wet natuurbescherming is een toets van de ecologische potenties van de onderzoekslocatie en betreft geen volwaardig soort(en) specifiek onderzoek. Er zijn in het onderhavige onderzoek geen inventarisaties uitgevoerd van soorten en soortgroepen. Een ecologische inventarisatie beslaat meerdere veldbezoeken gedurende de voor de soortgroep meest gunstige periode van het jaar.

4 OVERZICHT VAN DE NATIONALE NATUURWETGEVING

Dit hoofdstuk geeft achtergrondinformatie over de natuurwetgeving waaraan de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie wordt getoetst. Er wordt een globale toelichting gegeven ten aanzien van potentiële overtredingen van de Wet natuurbescherming bij de meest voorkomende soorten en soortgroepen. Dit hoofdstuk is niet toegespitst op de situatie op de onderzoekslocatie, maar geeft enkel een beschrijving van de vigerende wetgeving. De Wet natuurbescherming is gericht op:

- het beschermen en ontwikkelen van de natuur, mede vanwege de intrinsieke waarde en het behouden en herstellen van de biologische diversiteit;
- het doelmatig beheren, gebruiken en ontwikkelen van de natuur ter vervulling van maatschappelijke functies;
- het verzekeren van een samenhangend beleid gericht op het behoud en beheer van waardevolle landschappen, vanwege hun bijdrage aan de biologische diversiteit en hun cultuurhistorische betekenis, mede ter vervulling van maatschappelijke functies.

De bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij soortenbescherming ligt grotendeels bij de provincies. De provincie is bevoegd gezag voor de toetsing van handelingen met mogelijke gevolgen voor beschermde dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen) én voor Natura 2000-gebieden (de gebiedenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

4.1 Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd. Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

In bijlage 1 wordt dit artikel nader toegelicht.

4.2 Soortenbescherming

Bij een quickscan wordt in beeld gebracht of er (potentiële) vaste rust- of voortplantingsplaatsen aanwezig zijn van de soorten uit de verschillende beschermingsregimes. Vervolgens wordt beoordeeld of de voorgenomen ingreep verstorend kan zijn en of nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.

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

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

In bijlage 1 worden deze artikelen nader toegelicht.

4.3 Gebiedenbescherming

Indien een plangebied in of nabij een beschermd gebied is gelegen, dan dient te worden bepaald of er een (extern) effect valt te verwachten. Het gaat daarbij om Natura 2000-gebieden en gebieden behorend tot het Natuurnetwerk Nederland.

Natura 2000

Natura 2000 is de benaming voor een Europees netwerk van natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen, gezien vanuit een Europees perspectief. Met Natura 2000 wil men deze flora en fauna duurzaam beschermen. De staatssecretaris van Economische Zaken heeft voor Nederland ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Gezamenlijk hebben ze een oppervlak van ruim 1,1 miljoen hectare. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie die zijn aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Het doel van Natura 2000 is het keren van de achteruitgang van de biodiversiteit.

Binnen een gebied kan spanning optreden tussen economie en ecologie. In een zogenaamd beheerplan leggen Rijk en provincies vast welke activiteiten, op welke wijze mogelijk zijn. Uitgangspunt is steeds het realiseren van ecologische doelen met respect voor en in een zorgvuldige balans met wat particulieren en ondernemers willen. Het opstellen gebeurt daarom in overleg met alle direct betrokkenen, zoals beheerders, gebruikers, omwonenden, gemeenten, natuurorganisaties en waterschappen. Samen geven ze invulling aan beleven, gebruiken en beschermen. Daar draait het om in de Nederlandse Natura 2000-gebieden (bron: Regiegroep Natura 2000).

Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. (artikel 2.7, lid 2).

Handelingen die een negatieve invloed hebben op Natura 2000-gebieden, worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Een vergunning is vereist. Door middel van het Nederlandse vergunningsstelsel wordt een zorgvuldige afweging gewaarborgd. De vergunningen zullen beoordeeld en afgegeven worden door de desbetreffende provincie.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied.

Het Natuurnetwerk Nederland bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, waaronder de 21 Nationale Parken;
- gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de Noordzee en de Waddenzee;
- alle Natura 2000-gebieden.

Conform artikel 1.12 van de Wet natuurbescherming dragen gedeputeerde staten in hun provincie zorg voor de totstandkoming en instandhouding van een samenhangend landelijk ecologisch netwerk, genaamd 'Natuurnetwerk Nederland'. Zij wijzen daartoe in hun provincie gebieden aan die tot dit netwerk behoren.

De planologische begrenzing en beschermingsregimes van het Natuurnetwerk Nederland loopt via het traject van de provinciale ruimtelijke structuurvisies en verordeningen.

4.4 Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat. In bijlage 1 (tabel VI) worden de regels nader toegelicht.

Wanneer houtopstanden geveld worden, niet vallende onder artikel 4.1 van de Wet natuurbescherming, geldt een meldingsplicht bij Gedeputeerde Staten van desbetreffende provincie (artikel 4.2 Wnb). Op basis van deze melding wordt door de provincie beoordeeld of de voorgenomen velling aanvaardbaar is in het kader van natuur- en landschapswaarden. Indien er geen bezwaar is om de houtopstanden te kappen, verplicht artikel 4.2 van de Wet natuurbescherming om binnen 3 jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand op dezelfde grond houtopstanden opnieuw aan te planten. Er geldt een algehele vrijstelling van de herplantplicht voor houtopstanden die gekapt worden in het kader van natuurbeheer en natuurbehoud.

Indien bij de voorgenomen ontwikkeling herplantplicht geldt, maar niet voldaan kan worden aan de herplantplicht op de projectlocatie zelf, dan dient een ontheffing aangevraagd te worden met betrekking tot de herplantplicht bij de desbetreffende provincie. De provincie toetst vervolgens of voldaan wordt aan de bij de provinciale verordening gestelde regels voor herbeplanting op andere perceelsgronden. Deze regels hebben onder andere betrekking op de kwaliteit, oppervlakte en locatie van de andere grond en de natuurwaarde van de te vellen houtopstand. Tevens kan ontheffing verleend worden van herplantplicht ter plaatse, indien gewerkt wordt via een door het ministerie goedgekeurde gedragscode die gebruikt mag worden door een van de betrokken partijen voor een wijze van vellen en een wijze van herplanten.

5 AANGETROFFEN EN TE VERWACHTEN BESCHERMDE SOORTEN

Het voorkomen van planten- en diersoorten in een gebied wordt mede bepaald door de aanwezigheid van geschikt leefgebied. Een soort kan in zijn leefgebied gebruik maken van verschillende plekken om te verblijven. Al deze plekken (biotopen) kunnen een bepaalde functie voor de soort vervullen. In dit hoofdstuk wordt op basis van het aanwezige habitat/verblijfsmogelijkheden samen met verspreidingsgegevens beschreven welke beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie kunnen voorkomen. Afhankelijk van de soort wordt ingegaan op de potentiële aanwezigheid van vaste rust- of voortplantingsplaatsen, foerageergebied en verbindingroutes. Tevens wordt beoordeeld of de voorgenomen plannen een negatief effect kunnen hebben op de mogelijk aanwezige beschermde soorten. In hoofdstuk 6 wordt beschreven welke juridische implicaties dit voor het project heeft.

5.1 Vogels

Broedvogels (nesten jaarrond beschermd)

Deze categorie betreft broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF zijn in de afgelopen 5 jaar binnen enkele kilometers van de onderzoekslocatie vogelsoorten waargenomen waarvan de nestlocaties jaarrond beschermd zijn. Deze categorie 1-4 broedvogelsoorten zijn: gierzwaluw, huismus, kerkuil, steenuil, grote gele kwikstaart, ooievaar, slechtvalk, buizerd, havik en wespandief.

De **gierzwaluw** en **huismus** zijn koloniebroeders die in Nederland gebonden zijn aan gebouwen als broedlocatie. De gierzwaluw en huismus maken gebruik van kleine openingen in de bebouwing. Nesten van gierzwaluwen worden aangetroffen in kleine holtes in bebouwing, op minimaal drie meter hoogte. Nestlocaties van gierzwaluwen vereisen tevens een vrije aanvliegroute. Huismussen maken gebruik van nissen in het dak, onder dakpannen of andere geschikte invliegopeningen zoals gaten en kieren om te broeden. Op de onderzoekslocatie is geen bebouwing aanwezig waar huismussen en/of gierzwaluwen in kunnen broeden. Nader onderzoek naar de huismus en gierzwaluw wordt derhalve niet benodigd geacht. Bij de naastgelegen woning, aan de Genestetlaan 14, is mogelijk wel ruimte onder de onderste rij dakpannen.

Rondom en aan de randen van de onderzoekslocatie is vegetatie aanwezig wat mogelijk leefgebied kan zijn voor de huismus. Het aanwezige struikgewas kan een essentieel onderdeel zijn van het functioneel leefgebied van de huismus. Tijdens het veldbezoek zijn enkele huismussen aangetroffen in het struikgewas, in de directe omgeving (voor- en achtertuinen van naastgelegen woningen) is echter voldoende struikgewas aanwezig in wat kan dienen als alternatief. Naar verwachting zullen de geplande werkzaamheden geen invloed hebben op het (functionele) leefgebied van de huismus. Het (functionele) leefgebied van de huismus wordt niet aangetast, het groen aan de randen van de onderzoekslocatie blijft intact. Door te werken buiten het broedseizoen is overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van gierzwaluw en huismus te voorkomen (zie hoofdstuk 6).

De **kerkuil** en **steenuil** zijn soorten van kleinschalige cultuurlandschappen met een variatie aan ruigtestroken, houtwallen, knoestige bomen en weilanden. Het jachtgebied bestaat uit open terrein met het hele jaar door

lage vegetatie. De kerkuil vestigt zich graag op roestplaatsen zoals schuren en kerktorens en de steenuil in holtes van bomen en hoeken en nissen van gebouwen of schuren. De schuur (figuur 2.5) biedt ruimte voor de kerkuil en steenuil, echter is er geen roestgelegenheid in de vorm van bijvoorbeeld horizontale balken aanwezig. Daarnaast zijn geen sporen van uilen aangetroffen (braakballen, krijtsporen e.d.). De onderzoekslocatie is ook niet gelegen in kleinschalig cultuurlandschap. Nader onderzoek naar kerkuil en steenuil wordt derhalve niet benodigd geacht.

De **grote gele kwikstaart** nestelt graag bij stromend water in een nis in de muur, bij boomwortels in natuurlijke oevers en onder bruggen. Op de onderzoekslocatie is geen stromend water aanwezig, de dichtstbijzijnde watertgang ligt circa 100 meter richting het westen. Volgens SOVON zijn geen broedgevallen bekend in Roosendaal. Gegevens uit de NDFF-uitvoerportaal hebben daarnaast voornamelijk betrekking tot waarnemingen in de voorjaarsperiode en betreffen daarmee waarschijnlijk trekvogels en wintergasten. Tijdens het veldbezoek zijn geen waarnemingen gedaan van de grote gele kwikstaart. Nader onderzoek naar de grote gele kwikstaart wordt niet benodigd geacht.

De **ooievaar** broedt op hoge, stenige bebouwing, torens, nestpalen, hoogspanningsmasten en fabrieksschoorstenen. Ooievaars foerageren met name op weilanden in het buitengebied. Tijdens het veldbezoek zijn geen geschikte nestlocaties aangetroffen en zijn geen aanwijzingen gevonden van nesten of nestbouw. Daarnaast zijn geen waarnemingen gedaan van de ooievaar tijdens het veldbezoek. Nader onderzoek naar de ooievaar wordt niet benodigd geacht.

De **slechtvalk** broedt op hoge stenige bebouwing, zoals kantoorgebouwen, torens en fabrieksschoorstenen met voorkeur voor geplaatste nestkasten. Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn geen geschikte locaties voor broedplaatsen waargenomen. De schuur is namelijk niet van voldoende hoogte om te dienen als broedlocatie. Tijdens het veldbezoek zijn tevens geen waarnemingen gedaan van de slechtvalk. Nader onderzoek ten aanzien van de slechtvalk wordt niet nodig geacht.

De **buizerd**, **havik** en **wespendief** zijn soorten die broeden in bossen of halfopen landschappen waar zij gebruik maken van zelfgemaakte nesten of nesten hergebruiken van andere vogelsoorten in hoge boomtoppen. De buizerd, havik en wespandief bouwen grote nesten in bomen (> 1 meter doorsnede). De buizerd kan ook gebruik maken van oude ekster- of kraaiennesten. Tijdens het veldbezoek zijn geen bomen met grote nesten aangetroffen op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving (< 75 meter). Nader onderzoek naar roofvogels wordt niet benodigd geacht.

Overige broedvogels

De broedvogels waarvan het nest in uitzonderlijke gevallen eveneens jaarrond is beschermd, zijn voornamelijk hollenbroeders, zoals spechten en mezen, of makers van grote nesten, zoals eksters en zwarte kraaien. Voor de vogelsoorten in deze categorie geldt een jaarronde nestbescherming enkel bij ecologisch zwaarwegende redenen. Tijdens het veldbezoek is een eksternest aangetroffen, op meer dan 75 meter afstand van de onderzoekslocatie nabij de beek. Direct rondom de onderzoekslocatie zijn geen bomen aanwezig waar eksters en/of zwarte kraaien tot broeden kunnen komen. Er zijn derhalve geen bijzondere ecologische omstandigheden die rechtvaardigen dat een eventueel nest een jaarrond beschermde status moet krijgen.

De onderzoekslocatie kan verder nestgelegenheid bieden aan algemene broedvogelsoorten zoals de vink en de merel. Beide soorten kunnen broeden in de vegetatie op de onderzoekslocatie. Nabij de onderzoekslocatie is een nest gevonden die mogelijk gebruikt kan worden door een algemene broedvogelsoort (figuur 5.1). Het gaat hierbij om algemeen voorkomende soorten, die ook in de directe omgeving voldoende broedgelegenheid hebben. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Overtreding van verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming zijn te voorkomen (zie hoofdstuk 6).



Figuur 5.1 Nest achter regenpijp aan Genestetlaan 12.

5.2 Vleermuizen

Volgens verspreidingsgegevens en de verspreidingsatlas van de NDFF is de onderzoekslocatie gelegen in een deel van Nederland waar de volgende vleermuissoorten kunnen voorkomen: baardvleermuis, bosvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige vleermuis en watervleermuis.

Verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie

Bij verblijfplaatsen van vleermuizen is onderscheid te maken tussen een zomerverblijf, kraamverblijf, paar/baltsverblijf (die ook als individueel winterverblijfplaats gebruikt kunnen worden) en massawinterverblijf. Deze functies worden mede bepaald door specifieke kenmerken van bebouwing op de onderzoekslocatie. Deze verblijfplaatsen kunnen door diverse vleermuissoorten worden gebruikt.

De schuur aan de noordkant van de onderzoekslocatie is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Er zijn geschikte openingen aanwezig die toegang verlenen tot de onderzijde van het dak van de schuur (figuur 5.2). De schuur is daardoor geschikt als verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis. De openingen tussen de daklijst en gevel van de schuur zijn te klein om toegang te verlenen voor andere gebouwbewonende vleermuissoorten. De gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis kunnen de schuur in principe gebruiken als zomerverblijf en paarverblijf. Indien voornemens is de schuur te slopen is verlies of verstoring van de potentiële verblijfplaatsen op de onderzoekslocatie niet uit te sluiten. Overtreding van de Wet natuurbescherming ten aanzien van vleermuizen is dan niet uit te sluiten. Nader onderzoek naar de genoemde verblijfsfuncties en vleermuissoorten is noodzakelijk indien voornemens is de schuur te slopen (zie hoofdstuk 6).

Massawinterverblijven bevinden zich meestal in gebouwen die langzaam op de buitentemperatuur reageren. Dit zijn in de praktijk veelal grote, hoge gebouwen zoals kerken, kantoorgebouwen en flatgebouwen, waarbij ruimten aanwezig zijn met een stabiele, koele temperatuur. Doordat de schuur maar één verdieping hoog is, is deze te laag en te klein in omvang (niet massaal) om als massawinterverblijfplaats te fungeren en tevens ongeschikt als zwermplaats voor de gewone dwergvleermuis. De bebouwing wordt derhalve ongeschikt geacht als massawinterverblijfplaats.



Figuur 5.2 Ruimte tussen daklijst en gevel van schuur.

Verblijfplaatsen buiten de onderzoekslocatie

Tegen de onderzoekslocatie aan bevindt zich de kopgevel van de woning aan de Genestetlaan 14 waarbij meerdere potentiële ruimtes voor vleermuizen zijn aangetroffen. Zowel de noordzijde als de zuidzijde van de kopgevel bevatten ruimtes tussen de spouw en het dak waar vleermuizen kunnen verblijven (figuur 5.3 t/m 5.5). Eventuele verblijfplaatsen van vleermuizen hierin ondervinden door de afstand tot de bouwlocatie en de aard van de greep, hinder van de ingreep op de onderzoekslocatie. Bij de voorgenomen ingreep zal namelijk tegen de kopgevel van de Genestetlaan 14 aangebouwd worden, waardoor de aanwezige voor vleermuis geschikte openingen vernietigd worden. De kopgevel van de Genestetlaan 14 is geschikt als verblijfplaats voor de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis (zie hoofdstuk 6).



Figuur 5.3 Zichtbare ruimte tussen de gevel en het dak aan de noordwestelijk kant van de Genestetlaan 14.



Figuur 5.4 Zichtbare ruimte tussen de gevel en het dak aan de zuidwestelijk kant van de Genestetlaan 14.



Figuur 5.5 Zichtbare ruimte tussen de zuidelijke gevel en de spouwmuur aan de Genestetlaan 14.

Ten noorden van de schuur is aan de kopgevel van de Pootlaan 111 ruimte aanwezig onder de dakpannen, waar vleermuizen ook kunnen verblijven. Gelet op de aard van de werkzaamheden en de afstand tot de kopgevel van Pootlaan 111 en andere mogelijke verblijfplaatsen in de omgeving wordt geen effect verwacht met de voorgenomen ingreep op eventuele aanwezige verblijfplaatsen (met uitzondering van de kopgevel van Genestetlaan 14). Wel is het van belang om tijdens en na de werkzaamheden maatregelen te treffen ten aanzien van in de omgeving aanwezige verblijfplaatsen (zie hoofdstuk 6).

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op het aanwezige habitat gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen als gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen, in de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig in de vorm van voor- en achtertuinten van omliggende woningen en het park en de watergang Kleine Aa op een afstand van circa 100 meter richting het westen. Er is derhalve geen nader onderzoek benodigd naar de functie foerageerhabitat. Tijdens de werkzaamheden dient wel op de onderzoekslocatie rekening gehouden te worden met aanwezigheid van in de omgeving verblijvende vleermuizen (zie hoofdstuk 6).

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen als houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden geen potentiële vliegroutes verstoord. De omliggende bebouwing vormt wel lijnvormige elementen die kunnen dienen als vliegroute. Naar verwachting zullen de voorgenomen werkzaamheden geen negatieve invloed hebben op eventuele vliegroutes op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving. Er is derhalve geen nader onderzoek benodigd naar de functie vliegroute. Tijdens de werkzaamheden dient op de onderzoekslocatie rekening gehouden te worden met mogelijke vliegroutes van in de omgeving verblijvende vleermuizen (zie hoofdstuk 6).

5.3 Overige zoogdieren

Alle zoogdieren in Nederland zijn beschermd. Voor sommige algemeen voorkomende soorten geldt een provinciale vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling. Op deze wijze is er onderscheid te maken in streng beschermde en minder streng beschermde soorten.

Streng beschermde soorten

Volgens verspreidingsgegevens van de NDFF ligt de onderzoekslocatie binnen het verspreidingsgebied van de volgende streng beschermde grondgebonden zoogdieren: boommarter, bunzing en eekhoorn.

De **boommarter** leeft in allerlei typen en leeftijden bos. Boommarters gebruiken boomholten, konijnen, vossen of dassenhollen, boomwortels en takkenbossen als rustplaats. Nesten zitten vaak in oude spechten- of eekhoornholten, maar ook soms in gebouwen in de buurt van bos. Doordat op de onderzoekslocatie geen bos of park aanwezig is kan worden gesteld dat de onderzoekslocatie niet in gebruik is door de boommarter als vaste rust- of voortplantingsplaats. Nader onderzoek naar de boommarter wordt derhalve niet benodigd geacht.

De **bunzing** komt volgens de verspreidingsgegevens van de NDFF voor in de omgeving van de onderzoekslocatie. Ondanks dat de **hermelijn** en **wezel** niet in de omgeving zijn waargenomen, is het mogelijk dat ook deze soorten voorkomen in de omgeving. Aangezien het op de onderzoekslocatie ontbreekt aan landschapselementen die met elkaar in verbinding staan, is het uit te sluiten dat de onderzoekslocatie onderdeel uitmaakt van het functioneel leefgebied van kleine marterachtigen. De kleine marterachtigen zijn namelijk sterk gebonden aan landschapselementen zoals houtwallen en bosschages die dekking bieden gedurende het foerageren en migreren tussen de vaste rust- of voortplantingsplaatsen en de foerageergebieden. Gezien het ontbreken van voldoende schuilmogelijkheid en geschikte voortplantingslocaties zijn negatieve effecten voor kleine marterachtigen, als gevolg van de voorgenomen ingreep, uit te sluiten. Nader onderzoek naar de kleine marterachtigen wordt niet nodig geacht.

De **eekhoorn** komt in de omgeving van de onderzoekslocatie voor. Deze soort kan zich doorgaans goed handhaven in stedelijke omgevingen wanneer er voldoende verbindende groene elementen aanwezig zijn en er genoeg voedsel te vinden is. De onderzoekslocatie ligt midden in een stedelijk gebied, groene verbindingen waar de eekhoorn gebruik van kan maken ontbreken rond de onderzoekslocatie. In de kleine bomen op de onderzoekslocatie zijn daarnaast geen nesten van een eekhoorn aangetroffen. De aanwezigheid van een vaste rust- of voortplantingsplaats van de eekhoorn kan worden uitgesloten. Nader onderzoek naar de eekhoorn wordt niet nodig geacht.

Licht beschermde soorten

De onderzoekslocatie vormt marginaal geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als egel en rosse woelmuis. Door de voorgenomen werkzaamheden bestaat de kans dat verblijfplaatsen worden vergraven en/of dat incidenteel voorkomende individuen verstoord en/of gewond raken (zie hoofdstuk 6).

5.4 Reptielen, amfibieën en vissen

Reptielen

Volgens gegevens van de NDFF is in de afgelopen 5 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de streng beschermde levendbarende hagedis waargenomen.

Het voorkeurs habitat van de **levendbarende hagedis** is heide en hoogveen. De soort komt ook voor in open bossen en ruige graslanden, in bermen van (spoor)wegen en in een beperkt deel van de duinen. Het is een vochtminnend soort en wordt daarom vaak aangetroffen in vochtige terreindelen of op oevers. Op de onderzoekslocatie is geen geschikt habitat voor levendbarende hagedis aanwezig. Daarnaast hebben waarnemingen van de levendbarende hagedis betrekking op het ten zuidoosten gelegen natuurgebied Rozenven. Nader onderzoek naar de levendbarende hagedis wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Amfibieën

Volgens gegevens van de NDFF is binnen enkele kilometers rondom de onderzoekslocatie in de afgelopen 5 jaar de Alpenwatersalamander waargenomen.

De streng beschermde **Alpenwatersalamander** is niet kieskeurig wat betreft het voortplantingsbiotoop. Wel is belangrijk dat het water niet snelstromend is en niet rijk is aan vis. Deze soort is te vinden in weide- en bospoelen, (tuin)vijvers, sloten en vennen. Buiten de voortplantingsperiode is de Alpenwatersalamander te vinden in weidelandschappen, heidegebieden, loof- en naaldbossen, struwelen en parken. Het landhabitat bevindt zich meestal binnen 100 meter van het voortplantingshabitat. De onderzoekslocatie wordt ongeschikt geacht als landhabitat voor de Alpenwatersalamander wegens het ontbreken van bos en de beperkte aanwezigheid van struiken. Daarnaast is geen geschikt voortplantingswater binnen 100 meter afstand aanwezig. Beek de Kleine Aa bevat beschoeide oevers, waardoor een eventueel aanwezige salamander het water niet kan verlaten. Nader onderzoek naar de Alpenwatersalamander wordt derhalve niet benodigd geacht.

Incidenteel kunnen algemene soorten als bruine kikker en gewone pad beschutting vinden tussen de schaarse vegetatie op de onderzoekslocatie. Voor de incidenteel te verwachten soorten geldt een algehele vrijstelling van de Wet natuurbescherming (zie hoofdstuk 6).

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

5.5 Ongewervelden

Libellen

Er zijn slechts enkele libellensoorten die binnen de Wet natuurbescherming een strenge bescherming genieten. Deze zijn voor wat betreft hun verspreiding gebonden aan specifieke habitateisen, die veelal alleen in natuurgebied zijn te vinden. In de omgeving van de onderzoekslocatie is volgens verspreidingsgegevens uit NDFF de volgende soort waargenomen: **bosbeekjuffer**. Voor de libellen geldt dat water nodig is voor de voortplanting. Gezien het ontbreken hiervan kan gesteld worden dat deze soortgroep niet in staat is zich in de huidige situatie te vestigen. Nader onderzoek naar de bosbeekjuffer wordt niet nodig geacht.

Vlinders

Volgens gegevens van de NDFF zijn in de afgelopen 5 jaar in de directe omgeving van de onderzoekslocatie de beschermde **grote vos** en **teunisbloempijlstaart** waargenomen. Beschermde vlinders stellen specifieke eisen aan het voortplantingshabitat. Bij het habitat is het belangrijk dat aan de eisen van alle stadia van de vlindersoort wordt voldaan. Voor de beschermde soorten in Nederland geldt dat deze veelal gebonden zijn aan specifieke waardplanten. Geschikte, meer algemene, waardplanten voor beschermde vlindersoorten als teunisbloempijlstaart (wilgenroosje, teunisbloem, basterdwederik en kattenstaart) en grote vos (iep, zoete kers en sommige wilgensoorten) zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Het is uitgesloten dat er binnen de onderzoekslocatie geschikt habitat aanwezig is voor een (deel)populatie van een beschermde vlindersoort. Nader onderzoek naar de grote vos en de teunisbloempijlstaart wordt niet nodig geacht.

Overige soorten

Overige beschermde soorten, zoals vliegend hert, Europese rivierkreeft, vermiljoenkever en platte schijfhoren, zijn op de onderzoekslocatie uit te sluiten. Er is geen geschikt habitat voor dergelijke beschermde soorten op de onderzoekslocatie aanwezig en er zijn geen waarnemingen bekend in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

5.6 Planten

Volgens gegevens van de NDFF zijn er in de afgelopen 5 jaar rondom de onderzoekslocatie de streng beschermde kluwenklokje en korensla waargenomen. Het **kluwenklokje** komt voornamelijk voor op de zandige kaden en oevers van rivieren. De soort is waargenomen meer dan 3 kilometer van de onderzoekslocatie vandaan naast huizen, waardoor deze waarnemingen waarschijnlijk niet wild zijn. De **korensla** komt voornamelijk voor op akkers in Nederland. Er is één waarneming in de afgelopen 5 jaar vastgesteld, op circa 800 meter in een akker. Tijdens het veldbezoek is gelet op ruderaal en zandige plekken. Aangezien de onderzoekslocatie bestaat uit restanten bebouwing en tuin is het niet te verwachten dat deze beschermde of zeldzame plantensoorten op de locatie te vinden zijn. Tijdens het veldbezoek zijn ook geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Nader onderzoek naar beschermde plantensoorten is niet noodzakelijk.

6 TOETSING AAN SOORTENBESCHERMING

Als gevolg van de voorgenomen ingreep op de onderzoekslocatie kunnen er overtredingen van verbodsbepalingen uit soortbeschermingsparagrafen uit de Wet natuurbescherming optreden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke soorten er sprake is van dreigende overtreding van de Wet natuurbescherming en of met eenvoudige maatregelen overtreding is te voorkomen. Verder wordt beschreven voor welke soorten een vervolgtraject noodzakelijk is, bijvoorbeeld omdat toetsing van de ingreep aan de Wet natuurbescherming op basis van de huidige onderzoeksinspanning niet mogelijk is, en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van ontheffingen.

6.1 Broedvogels

Huismus

De nesten van huismussen zijn het gehele jaar beschermd en vallen onder de beschermingscategorie 2 van vogelnesten. Dit zijn nesten van koloniebroeders die elk seizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. Volgens artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming is het verboden nesten van huismussen te beschadigen, te vernielen of weg te nemen.

Indien buiten het broedseizoen van de huismus gewerkt wordt (15 september t/m februari), worden geen nesten van huismussen verstoord bij de woning aan de Genestetlaan 14. Daarnaast dient buiten periodes van vorst gewerkt te worden. Hiermee wordt significante verstoring van de huismus voorkomen. Waardoor de staat van instandhouding niet negatief zal worden beïnvloed.

Indien binnen het broedseizoen van de huismus (maart t/m 15 september) gewerkt wordt, dient een aanvullend onderzoek bij de woning aan de Genestetlaan 14 uitgevoerd te worden. Indien op de onderzoekslocatie nestplaatsen van huismussen aanwezig zijn, hetgeen op basis van de huidige informatie niet is uit te sluiten, zal de voorgenomen ingreep kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming. Om vast te stellen of broedgevallen van de huismus op de onderzoekslocatie aanwezig zijn dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden tijdens het broedseizoen.

Algemene broedvogels

Voor de algemene broedvogelsoorten die op de onderzoekslocatie zijn te verwachten geldt dat, indien de werkzaamheden buiten het broedseizoen plaatsvinden, er geen overtredingen plaats zullen vinden met betrekking tot deze soorten. Artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming (Het is verboden nesten te beschadigen, te vernielen of weg te nemen) is van toepassing. De nesten mogen echter wel worden weggenomen wanneer deze op dat moment niet in gebruik zijn. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot eind augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen.

6.2 Vleermuizen

De schuur op de onderzoekslocatie en de kopgevel van de aangrenzende woning aan de Genestetlaan 14 is in principe geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De aanbouw tegen de gevel van de woning aan de Genestetlaan 14 zou in geval van aanwezigheid van een verblijfsfunctie van vleermuizen kunnen leiden tot overtreding van de Wet natuurbescherming.

Alle vleermuissoorten zijn opgenomen in bijlage IV van de EU-Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Vleermuizen worden ook benoemd in Bijlage II van de conventie van Bonn.

Gelet op de geschiktheid van de onderzoekslocatie voor vleermuizen, zal nader onderzoek noodzakelijk zijn om de daadwerkelijke functie van het gebied voor vleermuizen te kunnen vaststellen. Deze informatie is benodigd om vast te kunnen stellen of overtredingen van de Wet natuurbescherming aan de orde zijn. De vleermuissoorten die onderzocht dienen te worden bij de woning aan de Genestetlaan 14 zijn de gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis. Indien voornemens is de schuur aan de noordzijde van de onderzoekslocatie te slopen is eveneens nader onderzoek noodzakelijk naar de gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en de ruige dwergvleermuis. Een dergelijk nader onderzoek dient te worden uitgevoerd conform het protocol voor vleermuisonderzoek (Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, 2021). Dit houdt in dat afhankelijk van de potentiële functies er in de periode april tot en met september een aantal veldbezoeken uitgevoerd dient te worden. Vervolgens kan aan de hand van de onderzoeksresultaten worden vastgesteld of er overtredingen plaats zullen vinden bij de uitvoering van het project.

Bij het aantreffen van verblijfplaatsen van vleermuizen is bij de voorgenomen werkzaamheden overtreding van de Wet natuurbescherming naar verwachting niet te vermijden en is daarom een ontheffingsaanvraag aan de orde. Door het treffen van maatregelen zal de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats behouden moeten worden en zal schade aan individuen moeten worden voorkomen. Deze maatregelen, omschreven in een activiteitenplan, dienen vervolgens ter goedkeuring te worden voorgelegd aan de provincie Noord-Brabant, middels een ontheffingsaanvraag.

Verblijfplaatsen buiten onderzoekslocatie, foerageergebieden en vliegroutes

Tijdens de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met verblijfplaatsen in naastgelegen woningen, foerageergebieden op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving en met vliegroutes in de directe omgeving. Door gebruik te maken van amberkleurig licht, weggericht van de omgeving, laaggeplaatste verlichtingsarmaturen en verlichtingsarmaturen die naar beneden schijnen wordt zo min mogelijk strooilicht veroorzaakt. Door het gebruik van vleermuisvriendelijke verlichting is een overtreding ten aanzien van lichtverstoring niet aan de orde.

6.3 Algemene grondgebonden zoogdieren en amfibieën

Voor de te verwachten soorten geldt dat de werkzaamheden mogelijk verstorend kunnen werken. Als gevolg van graafwerkzaamheden kunnen dieren verwond of gedood worden en holen kunnen worden verwijderd. Dit houdt een overtreding van artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming in. Voor de te verwachten soorten geldt, op grond van het provinciale soortenbeleid, bij ruimtelijke ontwikkelingen echter een vrijstelling, waardoor geen ontheffing hoeft te worden aangevraagd. Het is echter in het kader van de zorgplicht wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Het doden of verwonden kan plaatsvinden wanneer rust- of voortplantingslocaties worden aangetast. Dieren die gedurende de werkzaamheden worden aangetroffen dienen de gelegenheid te krijgen om veilig weg te komen.

6.4 Overige soort(groep)en

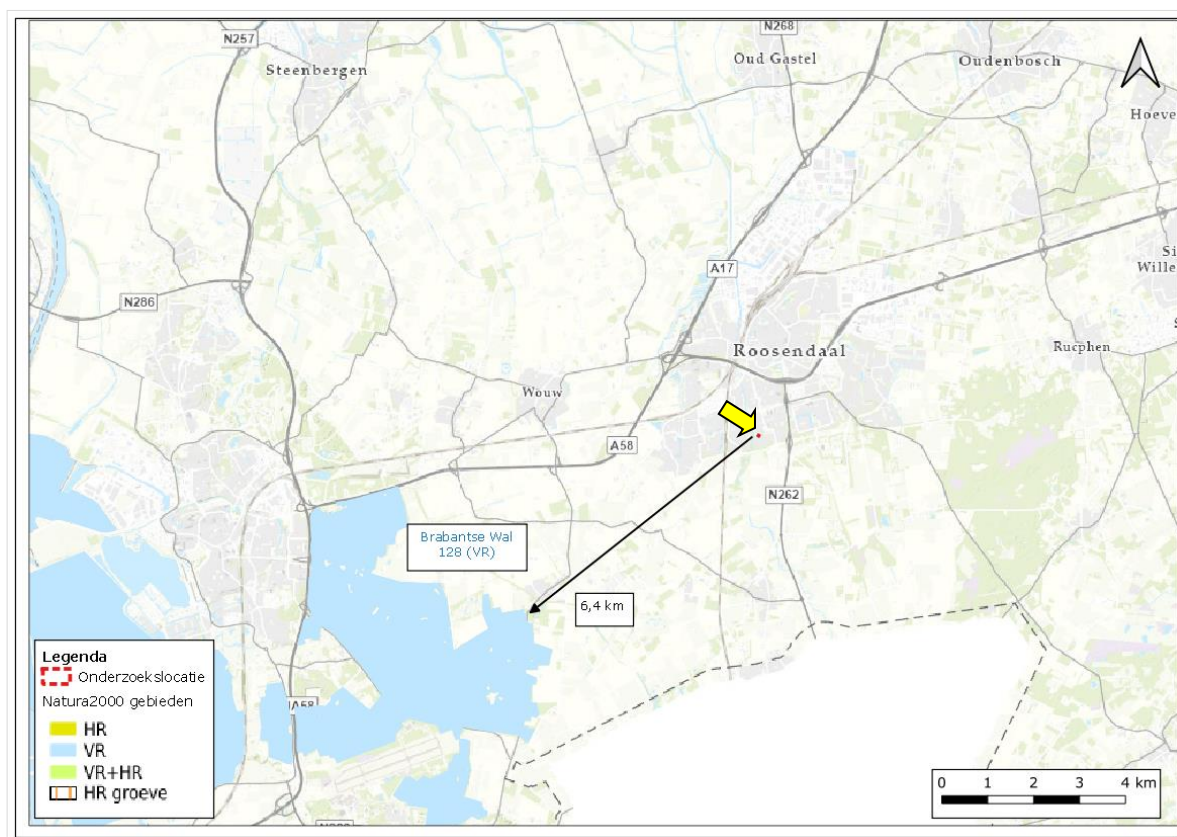
Overtredingen van de Wet natuurbescherming ten aanzien van beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn wegens het ontbreken van geschikt habitat/verblijfsmogelijkheden, op basis van verspreidingsgegevens, de aanwezigheid van voldoende alternatieven en/of gezien de aard van de ingreep in dit geval niet aan de orde.

7 TOETSING AAN GEBIEDENBESCHERMING

In algemene zin kan er door een plan sprake zijn van negatieve gevolgen, op vanuit de Wet natuurbescherming aangewezen beschermde gebieden. In dit hoofdstuk wordt beschreven voor welke gebieden er mogelijk sprake is van negatieve effecten als gevolg van de voorgenomen ingrepen op de onderzoekslocatie. Verder wordt beschreven of een vervolgetraject noodzakelijk is en wat de eventuele consequenties zijn ten aanzien van vergunningen.

7.1 Natura 2000

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de grenzen, of in de directe nabijheid van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000. Het meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied, Brabantse Wal, bevindt zich op circa 6,4 kilometer afstand ten zuidwesten van de onderzoekslocatie (zie figuur 7.1).



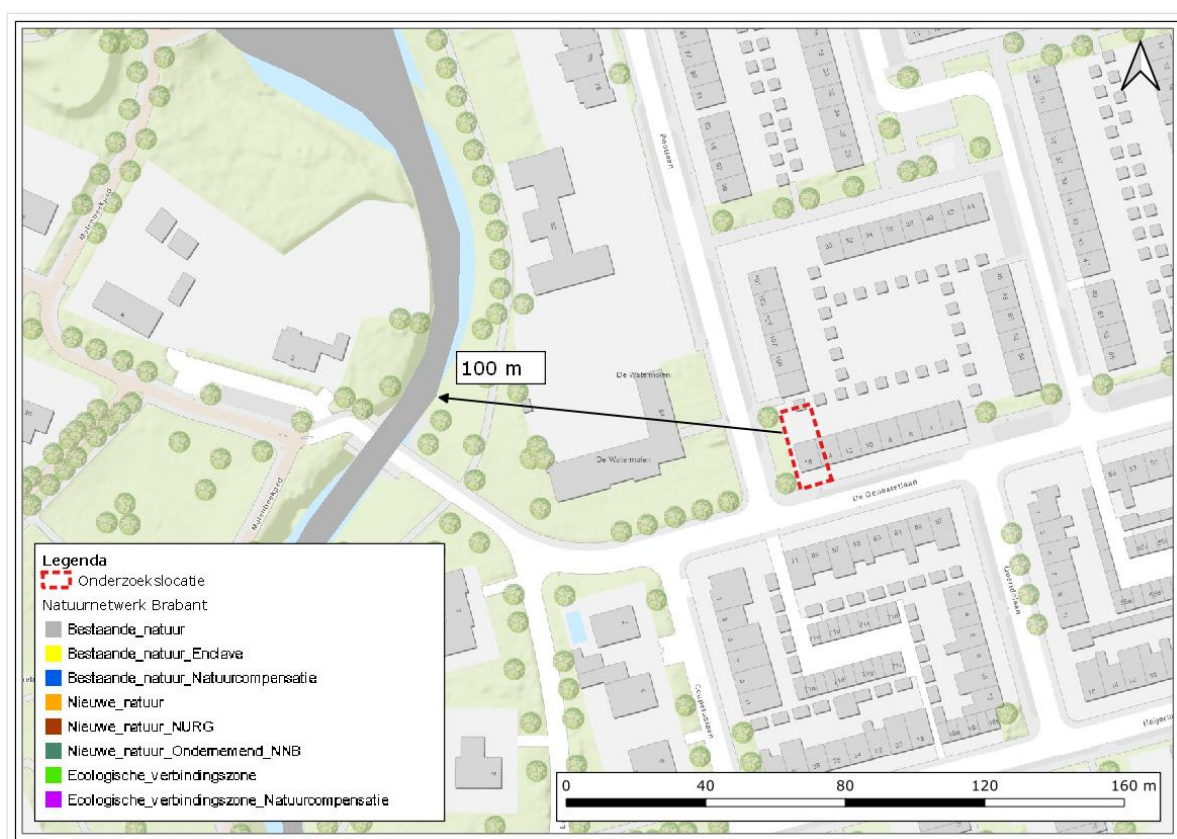
Figuur 7.1 Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van Natura 2000.

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toenamen van geluid, trilling, licht of depositie van stikstof. Externe effecten als gevolg van de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie zijn, gezien de afstand ($\pm 6,4$ km) tot de meest

nabijgelegen Natura 2000-gebieden in combinatie met de aard van de plannen (woningbouw) niet te verwachten. Vervolgonderzoek met betrekking tot Natura 2000-gebieden wordt niet noodzakelijk geacht.

7.2 Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie maakt geen deel uit van het Natuurnetwerk. De onderzoekslocatie ligt ook niet in de nabijheid van een gebied, behorend tot het Natuurnetwerk Nederland. Het meest nabijgelegen gebied bevindt zich circa 100 meter afstand ten westen van de onderzoekslocatie. In figuur 7.2 is de ligging van de onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland weergegeven.



Figuur 7.2 Ligging onderzoekslocatie ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

Initiatiefnemers van ingrepen binnen of in de directe nabijheid van het Natuurnetwerk Nederland dienen in Noord-Brabant de effecten van de ingreep op de wezenlijke waarden en kenmerken van het Natuurnetwerk te onderzoeken. Gezien de afstand van de onderzoekslocatie tot het dichtstbijzijnde deel van het Natuurnetwerk en/of gezien de aard van de voorgenomen ingreep zullen de wezenlijke waarden en kenmerken ten opzichte van de oorspronkelijke situatie niet veranderen. Vervolgonderzoek in het kader van het Natuurnetwerk Nederland wordt niet noodzakelijk geacht.

8 HOUTOPSTANDEN

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 10 are en bomenrijen van minimaal 21 bomen, gelegen buiten de bebouwde kom (de zogenaamde 'houtopstanden'). Het is verboden deze houtopstanden geheel of gedeeltelijk te vellen zonder voorafgaande melding bij gedeputeerde staten. In dit hoofdstuk wordt beschreven of er bij de voorgenomen kap sprake is van meldingsplicht en herplantplicht conform artikel 4.2 en artikel 4.3 van de Wet natuurbescherming. Verder wordt beschreven of er vervolgmaatregelen getroffen dienen te worden ten behoeve van de voorgenomen houtkap.

De bomen en struiken op de onderzoekslocatie vallen niet onder de definitie houtopstanden, als bedoeld in paragraaf 4.1 van de Wet natuurbescherming. De te vellen bomen op de onderzoekslocatie betreft een houtopstand in tuinen. Voor deze houtopstand geldt geen meldingsplicht en herplantplicht.

9 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Aveco de Bondt een quickscan Wet natuurbescherming uitgevoerd aan de Genestetlaan 16 te Roosendaal.

De quickscan Wet natuurbescherming is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen sloop en nieuwbouw en heeft tot doel om in te schatten of er op de onderzoekslocatie planten- en diersoorten, gebieden of houtopstanden aanwezig zijn die volgens de Wet natuurbescherming een beschermde status hebben en die mogelijk negatieve gevolgen kunnen ondervinden door de voorgenomen ingreep.

De initiatiefnemer is voornemens de huidige resterende bebouwing te slopen en vervolgens drie nieuwe woningen te bouwen op de onderzoekslocatie.

De aanwezigheid van geschikt habitat op de onderzoekslocatie voor de verschillende soorten en soortgroepen is weergegeven in tabel 9.1. In de tabel is samengevat of de voorgenomen ingreep mogelijk verstorend kan werken en wat de consequenties zijn voor eventuele vervolgstappen, zoals soortgericht nader onderzoek of vergunningstrajecten. In de tabel is weergegeven of maatregelen noodzakelijk zijn om overtreding van de Wet natuurbescherming voor bepaalde soortgroepen te voorkomen.

Tabel 9.1 Overzicht geschiktheid onderzoekslocatie voor soortgroepen en te nemen vervolgstappen.

Soortgroep		Geschikt habitat	Ingreep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffingsaanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Broedvogels	algemeen	ja	mogelijk	nee	nee	het verwijderen van nestgelegenheden buiten het broedseizoen uitvoeren
	jaarrond beschermd	ja	mogelijk	nee	nee	bouwwerkzaamheden buiten het broedseizoen van de huismus en buiten periodes van vorst uitvoeren indien binnen het broedseizoen van de huismus gewerkt gaat worden is nader onderzoek naar de huismus noodzakelijk bij de woning aan de Genestetlaan 14
Vleermuizen	verblijfplaatsen	ja	ja	ja	mogelijk	nader onderzoek naar gebouwbewonende soorten noodzakelijk bij de woning aan de Genestetlaan 14 indien voornemens is de schuur op de onderzoekslocatie te slopen is hier eveneens een nader onderzoek naar gebouwbewonende soorten noodzakelijk
	foerageergebied	minimaal	nee	nee	nee	aandacht voor vleermuisvriendelijke verlichting
	vliegroutes	nee	nee	nee	nee	aandacht voor vleermuisvriendelijke verlichting
Grondgebonden zoogdieren		minimaal	nee	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene grondgebonden zoogdieren

Soortgroep	Geschikt habitat	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Ontheffingsaanvraag	Bijzonderheden / opmerkingen*
Amfibieën	minimaal	nee	nee	nee	aandacht voor zorgplicht ten aanzien van algemene amfibiesoorten
Reptielen	nee	nee	nee	nee	-
Vissen	nee	nee	nee	nee	-
Libellen en vlinders	nee	nee	nee	nee	-
Overige ongewervelden	nee	nee	nee	nee	-
Vaatplanten	nee	nee	nee	nee	-
Gebiedsbescherming	Gebied aanwezig	Ingrep verstorend	Nader onderzoek	Vergunningplicht	
Natura 2000	6.4 km	nee	nee	nee	-
Natuurnetwerk Nederland	100 m	nee	nee	nee	-
Houtopstanden	n.v.t				-

* Wijzigingen in het planvoornemen kunnen van invloed zijn op de uitkomst van het onderzoek.

Conclusies en aanbevelingen

Ten aanzien van de **huismus** wordt geadviseerd de sloop en bouwwerkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren om verstoring van potentiële nesten naast de onderzoekslocatie te voorkomen. Globaal kan voor het broedseizoen van de huismus de periode van maart tot en met 15 september worden aangehouden. Wanneer het niet mogelijk is om te werken buiten het broedseizoen van de huismus wordt geadviseerd een nader onderzoek naar broedlocaties uit te voeren. Met betrekking tot **algemene broedvogelsoorten** wordt geadviseerd de sloop en bouwwerkzaamheden en eventueel groen verwijderen buiten het broedseizoen uit te voeren. In de Wet natuurbescherming wordt geen vaste periode gehanteerd voor het broedseizoen. Globaal kan voor het broedseizoen de periode maart tot eind augustus worden aangehouden. Geldend is echter de aanwezigheid van een broedgeval op het moment van ingrijpen. Indien binnen het broedseizoen gewerkt moet worden, dan moet voorafgaand aan de werkzaamheden een broedvogelinspectie uitgevoerd worden door een ecooloog.

Nader onderzoek naar de gebouwbewonende **vleermuissoorten** gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis is benodigd bij de schuur op de onderzoekslocatie indien deze gesloopt gaat worden. Doordat tegen de kopgevel van de woning aan Genestetlaan 14 gebouwd gaat worden is eveneens nader onderzoek benodigd bij deze woning naar de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis om verblijfplaatsen aan te tonen dan wel niet uit te sluiten. Aan de hand van de onderzoeksresultaten wordt vastgesteld of er overtreding zal plaatsvinden bij de uitvoering van het project. Tijdens de werkzaamheden wordt geadviseerd om rekening te houden met verblijfplaatsen in de directe omgeving en met foerageergebieden en vliegroutes. Door gebruik te maken van amberkleurig licht, weggericht van de omgeving, laaggeplaatste verlichtingsarmaturen en verlichtingsarmaturen die naar beneden schijnen wordt zo min mogelijk strooilicht veroorzaakt.

Voor beschermde soorten behorend tot de overige soortgroepen zijn overtredingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming wegens het ontbreken van geschikt habitat, het ontbreken van sporen en/of vanwege een vrijstelling bij ruimtelijke ontwikkeling niet aan de orde. Wel dient rekening te worden gehouden met de algemene zorgplicht voor **algemeen voorkomende zoogdieren en amfibieën**.

Econsultancy
Rotterdam, 27 november 2023.

GERAADPLEEGDE BRONNEN

BIJ12 (2017). Kennisdocument gewone dwergvleermuis. Opgehaald van <https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-004-Kennisdocument-Gewone-dwergvleermuis-1.0.pdf>.

BIJ12 (2023a). Kennisdocument huismus. Opgehaald van [https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/02/Kennisdocument -Huisumus-versie-2.1-februari-2023.pdf](https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/02/Kennisdocument-Huisumus-versie-2.1-februari-2023.pdf)

BIJ12 (2023b). Kennisdocument gierzwaluw. Opgehaald van [https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/07/ Kennisdocument-Gierzwaluw-2.0-juli-2023.pdf](https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/07/Kennisdocument-Gierzwaluw-2.0-juli-2023.pdf)

Limpens H. & Regelink J. (2017). Vleermuizen en planologie. Zoogdiervereniging, Nijmegen.

Ministerie van Economische Zaken (2016). Soortenbescherming bij ruimtelijke ingrepen. Lees hier wat de Wet natuurbescherming daarover regelt. Versie 1.3, december 2016. Ministerie van Economische Zaken, Den Haag.

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (z.d.). Natura 2000 gebieden. Geraadpleegd op 27 november 2023 van <https://www.natura2000.nl/gebieden>.

Nationale Database Flora en Fauna (z.d.). Uitvoerportaal; zoekgebied 3 kilometer rondom de onderzoekslocatie, periode 2018-2023. NDFF. Geraadpleegd op 27 november 2023 van <https://ndff-ecogrid.nl>.

Ravon (z.d.). Soorten. Geraadpleegd op 27 november 2023 van <https://www.ravon.nl/Soorten/Soortinformatie>

Sovon (z.d.). Soortenoverzicht. Geraadpleegd op 27 november 2023 van <https://stats.sovon.nl/stats/soorten>.

Verspreidingsatlas (z.d.). NDFF Verspreidingsatlas. Geraadpleegd op 27 november 2023 van <https://www.verspreidingsatlas.nl/>.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2021). Vleermuisprotocol 2021. Opgehaald van <https://netwerkgroenebureaus.nl/vleermuisprotocol>.

Vlinderstichting (z.d.) Vlinders. Geraadpleegd op 27 november 2023 van <https://www.vlinderstichting.nl/vlinders>

Vogelbescherming (z.d.). Vogelgids. Geraadpleegd op 27 november 2023 van <https://www.vogelbescherming.nl/>

Wet natuurbescherming (2015, 16 december). Opgehaald van: <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2021-02-17>.

Zoogdiervereniging (z.d.) Zoogdiersoorten. Geraadpleegd op 27 november 2023 van <https://www.zoogdiervereniging.nl/zoogdiersoorten>

www.brabant.nl (NNN en beschermde gebieden in Noord-Brabant)

Bijlage 1 toelichting verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Zorgplicht

Het eerste artikel in de Wet natuurbescherming heeft betrekking op de zorgplicht en heeft betrekking op het voorkomen of beperken van schade aan soorten en gebieden, voor zover deze niet middels overige verbodsbepalingen zijn gereguleerd (zie tabel II). Het gaat daarbij in de praktijk vooral om minder streng beschermde soorten, waarbij het onnodig doden, verwonden of beschadigen dient te worden vermeden.

Tabel II. Zorgplicht

Artikel 1.11. Zorgplicht	
1.	Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2.	De zorg houdt in elk geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten: a) dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel, b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of c) voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; “de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd”. Deze formulering van de zorgplicht brengt met zich mee dat wanneer men een bepaalde handeling wilt verrichten die gevolgen voor natuurwaarden zou kunnen hebben, men zich daaraan voorafgaand op de hoogte stelt van de aanwezige natuurwaarden, de kwetsbaarheid ervan en de mogelijke gevolgen daarvoor van het voorgenomen handelen. De zorgplicht is te allen tijde van toepassing, ook al vindt er geen overtreding van een verbodsbepaling plaats. Indien er aanleiding is maatregelen te nemen ten aanzien van de zorgplicht, zal dat voor het betreffende beschermde natuurgebied en de betreffende soortgroep in deze rapportage worden aangegeven.

Soortenbescherming

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

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

In tabel III t/m V worden deze artikelen nader toegelicht.

Tabel III. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.1 Wet natuurbescherming

Artikel 3.1. Soorten van de Vogelrichtlijn	
1.	Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2.	Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3.	Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4.	Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5.	Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.
Toelichting	
Alle inheemse vogelsoorten in Nederland vallen onder de Vogelrichtlijn. De Vogelrichtlijn is een richtlijn vanuit de Europese Unie uit 1979 en heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de Lid staten waarop het Verdrag van toepassing is. De lijst met soorten is niet limitatief.	

Tabel IV. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.5 Wet natuurbescherming

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
1.	Het is verboden in het wild levende dieren van deze soorten in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2.	Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3.	Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4.	Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze dieren te beschadigen of te vernielen.
5.	Het is verboden planten van soorten uit de Habitatrichtlijn of het Verdrag van Bern in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.
Toelichting	
Het gaat bij artikel 3.5 over in het wild levende dieren van verschillende soortgroepen. In de wet wordt voor vogelsoorten uit bijlage II van het verdrag van Bern geen uitzondering gemaakt. Van de vogelsoorten die in Nederland voorkomen is hieronder een selectie gemaakt. Van de overige soortengroepen zijn alle soorten genoemd.	
Soorten	
Planten	drijvende waterweegbree, groenknolorchis, kruipend moerasscherm, zomerschroeforchis
Zoogdieren	bever, hamster, hazelmuis, lynx, Noordse woelmuis, otter, wolf, wilde kat
Walvisachtigen	bruinvis, bulrug, butskop (hille), dwergpotvis, dwergvinvis, gestreepte dolfin, gewone dolfin, gewone spitsdolfijn, gewone vinvis, vriend, grijze dolfin, kleine zwaardwalvis, narwal, Noordse vinvis, orka, potvis, spitsdolfijn van Gray, tuimelaar, walrus witflankdolfijn, witsnuitdolfijn, witte dolfin
Vleermuizen	Bechsteins vleermuis, bosvleermuis, Brandts vleermuis, franjestaart, gewone baardvleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootvleermuis, grijze grootvleermuis, grote hoefijzerneus, grote rosse vleermuis, ingekorven vleermuis, kleine dwergvleermuis, kleine hoefijzerneus, laatvlieger, meervleermuis, mopsvleermuis, Noordse vleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis, tweekleurige vleermuis, vale vleermuis, watervleermuis
Amfibieën	boomkikker, geelbuikvuurpad, heikikker, kamsalamander, knoflookpad, poelkikker, rugstreeppad, vroedmeesterpad
Reptielen	dikkopschildpad, gladde slang, Kemps' zeeschildpad, lederschildpad, muurhagedis, soepschildpad, zandhagedis
Vissen	houting, steur
Vlinders	apollovlinder, boszandoog, donker pimpernelblauwtje, grote vuurvlinder, moerasparelmoervlinder, monarchvlinder, pimpernelblauwtje, teunisbloempijlstaart, tijmblauwtje, zilverstreephooibeestje
Libellen	bronslibel, gaffellibel, gevlekte witsnuitlibel, groene glazenmaker, mercurwaterjuffer, Noordse winterjuffer, oostelijke witsnuitlibel, rivierrombout, sierlijke witsnuitlibel

Artikel 3.5. In het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn	
Insecten	brede geelrandwaterroofkever, gestreepte waterroofkever, heldenbok, juchtleerkever, oeveraas, vermiljoenkever
Overig	Bataafse stroommossel, platte schijfhoren
Vogels	appelvink, baardman, beflijster, bergeend, bergfluit, bijeneter, blauwborst, blauwe kiekendief, boerenzwaluw, bontbekplevier, bonte strandloper, bonte vliegenvanger, boomklever, boomkruiper, boompieper, boomvalk, bosrietzanger bosruiter, bosuil, braamsluiper, brandgans, bruine kiekendief, buizerd, casarca, Cetti's zanger, draaihal, duinpieper, dwergmeeuw, dwergstern, Engelse kwikstaart, Europese kanarie, fitis, fluit, geelgors, gekraagde roodstaart, gele kwikstaart, geoorde fuut, glanskop, goudhaan, grasmus, graspieper, graszanger, grauwe kiekendief, grauwe klauwier, grauwe vliegenvanger, griel, groene specht, groenling, grote bonte specht, grote gele kwikstaart, grote karekiet, grote stern, grote zilverreiger, havik, heggemus, hop, huiszwaluw, ijsvogel, kerkuil, klapekster, klein waterhoen, kleine barsijs, kleine bonte specht, kleine karekiet, kleine plevier, kleine zilverreiger, kleinste waterhoen, kluit, kneu, koolmees, koereiger, kraanvogel, krekelzanger, kortsnavelboomkruiper, kruisbek, kuifmees, kwak, kwartelkoning, lepelaar, matkop, middelste bonte specht, nachtegaal, Noordse stern, oehoe, oeverloper, oeverpieper, oeverzwaluw, ooievaar, orpessuspotvogel, paapje, pestvogel, pimpelmees, poelruiter, porseleinhoen, purperreiger, putter, ransuil, rietgors, rietzanger, rode wouw, roerdomp, roodborst, roodborsttapuit, roodhalsfuut, rouwkwikstaart, sijs, slangenarend, slechtvalk, smelleken, snor, sperwer, spotvogel, sprinkhaanzanger, steenuil, steltkluut, strandplevier, taigaboombkruiper, tapuit, tijftjaf, torenvalk, tuinfluit, velduil, visarend, visdief, vuurgoudhaan, wespandief, wielewaal, winterkoning, witbandkruisbek, witte kwikstaart, witwangstern, nachtzwaluw, woudaap, zeearend, zwarte mees, zwarte ooievaar, zwarte roodstaart, zwarte specht, zwarte stern, zwarte wouw, zwartkop, zwartkopmeeuw

Tabel V. Verbodsbepalingen en toelichting Artikel 3.10 Wet natuurbescherming

Artikel 3.10. Andere soorten		
Het is verboden om: 1. In het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A1, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen. 2. De vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen. 3. Vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B2, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.		
Toelichting		
Het gaat bij artikel 10 om in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, vlinders, libellen en kevers. Dieren zijn opgenomen in bijlage onderdeel A1. Planten zijn opgenomen in bijlage onderdeel B2 van de Wet natuurbescherming. Voor een aantal zoogdieren, amfibieën en reptielen geldt per provincie een vrijstelling onder bepaalde voorwaarden. Dit verschilt per provincie. De betreffende soorten zijn aangegeven met een sterretje. Daarnaast is het mogelijk dat sommige provincies ook 'eigen' beschermde soorten hanteren, als aanvulling op het landelijke.		
Soorten		
Dieren	Zoogdieren	aardmuis*, boommarter, bosmuis*, bunzing*, damhert, das, dwergmuis*, dwergspitsmuis*, edelhert, eekhoorn*, egel*, eikelmuis, gewone bosspitsmuis*, gewone zeehond, grote bosmuis, grijze zeehond, haas*, hermelijn*, huisspitsmuis*, konijn*, molmuis, ondergrondse woelmuis*, ree*, rosse woelmuis*, steenmarter*, tweekleurige bosspitsmuis*, veldmuis*, veldspitsmuis, vos*, waterspitsmuis, wezel*, wild zwijn, woelrat*
	Amfibieën	Alpenwatersalamander, bruine kikker*, gewone pad*, kleine watersalamander*, meerkikker*, middelste groene kikker*, vinpootsalamander, vuursalamander
	Reptielen	adder, hazelworm*, levendbarende hagedis*, ringslang
	Vissen	beekdonderpad, beekprik, elrits, gestippelde alver, grote modderkruiper, kwabaal
	vlinders	aardbeivlinder, bosparelmoevlinder, bruin dikkopje, bruine eikenpage, donker pimperlblauwtje, duinparelmoevlinder, gentiaanblauwtje, grote parelmoevlinder, grote vos, grote vuurvlinder, grote weerschijnvlinder, iepenpage, kleine heivlinder, kleine ijsvogelvlinder, kommavinder, pimperlblauwtje, sleedoornpage, spiegeldikkopje, veenbesblauwtje, veenbosparelmoevlinder, veenhooibeestje, veldparelmoevlinder, zilveren maan
	Libellen	beekrombout, bosbeekjuffer, donkere waterjuffer, gevlekte glanslibel, gewone bronlibel, hoogveenglanslibel, Kempense heidelibel, speerwaterjuffer
	Overige soorten	Europese rivierkreeft, vliegend hert

Artikel 3.10. Andere soorten	
Planten	akkerboterbloem, akkerdoornzaad, akkerogentroost, bekierde ogentroost, berggamander, bergnachtorchis, blaasvaren, blauw guichelheil, bokkenorchis, bosboterbloem, bosdravik, brave hendrik, brede wolfsmelk, breed wollegras, bruinrode wespenorchis, dennenorchis, dregs, echte gamander, franjegentiaan, geelgroene wespenorchis, geplooid vrouwenmantel, getande veldsla, gevlekt zonneroosje, glad biggenkruid, gladde zegge, groene nachtorchis, groensteel, groot spiegelklokje, grote bosaardbei, grote leeuwenklauw, honingorchis, kalkboterbloem, kalketrip, karthuiseranjier, karwijselie, kleine ereprijs, kleine schorseneer, stijve wolfsmelk, kleine wolfsmelk, kluwenklokje, knollathyrus, knolspirea, korensla, kranskarwij, kruiptijm, lange zonnedaauw, liggende ereprijs, moerasgamander, muurbloem, naakte lathyrus, naaldenkervel, pijlscheefkalk, roggelelie, rood peperboompje, rozenkransje, ruw parelzaad, scherpkruid, schubvaren, schubzegge, smalle raai, spits havikskruid, steenbraam

Volgens artikel 3.31 zijn de verboden, bedoeld in de artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 niet van toepassing op handelingen die zijn beschreven in en aantoonbaar worden uitgevoerd overeenkomstig een door het Ministerie van Economische Zaken goedgekeurde gedragscode en die plaatsvinden in het kader van bestendig beheer, bestendig gebruik, of ruimtelijke ontwikkeling of inrichting.

Houtopstanden

De bescherming van houtopstanden onder conform hoofdstuk 4 van de Wet natuurbescherming heeft als doel om het aanwezige areaal bos in Nederland te behouden. Onder houtopstanden vallen alle zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers of struiken van een oppervlakte van tien are of meer of rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Binnen de Wet natuurbescherming zijn op houtopstanden de artikelen van toepassing die zijn opgenomen in tabel VI.

Tabel VI. Bescherming houtopstanden in de Wet natuurbescherming

Artikel 4.1	De artikelen uitgezonderd artikel 4.6 zijn niet van toepassing op: - Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom; - Houtopstanden op erven of in tuinen; - Fruitbomen en windschermen om boomgaarden; - Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar; - Kweekgoed; - Wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en eenrijige beplantingen langs landbouwgronden bestaande uit wilgen en populieren; - het dunnen van een houtopstand; - uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: - ten minste eens per tien jaar worden geoogst; - bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en - zijn aangelegd na 1 januari 2013.
Artikel 4.2	- Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaande melding daarvan bij gedeputeerde staten. - Gedeputeerde staten kunnen het vellen van houtopstanden telkens voor ten hoogste vijf jaar verbieden ter bescherming van bijzondere natuur- of landschapswaarden.

Artikel 4.3 lid 1 en 2	Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, met uitzondering van het periodiek vellen van vriend- of hakhout, of anderszins teniet is gegaan, draagt de rechthebbende zorg voor het op bosbouwkundig verantwoorde wijze herbeplanten van dezelfde grond binnen drie jaar na het vellen of tenietgaan van de houtopstand. De rechthebbende vervangt binnen drie jaar na de herbeplanting, bedoeld in het eerste lid, herbeplanting die niet is aangeslagen.
Artikel 4.4 lid 1	De artikelen 4.2, eerste en derde lid, en 4.3, eerste en tweede lid, zijn niet van toepassing op: het vellen van houtopstanden en herbeplanten op een wijze die is beschreven in en aantoonbaar wordt gerealiseerd overeenkomstig een door Onze Minister goedgekeurde gedragscode. het vellen van houtopstanden ter uitvoering van een instandhoudingsmaatregel of een passende maatregel in het kader van natuurontwikkeling en -beheer
Artikel 4.5	Gedeputeerde staten kunnen ontheffing verlenen van artikel 4.3, eerste en tweede lid, ten behoeve van herbeplanting op andere grond, indien de herbeplanting voldoet aan bij provinciale verordening gestelde regels.

Bijlage 2 Verklarende woordenlijst

Activiteitenplan

Een activiteitenplan dient als begeleidend document voor een ontheffingsaanvraag. In het activiteitenplan zijn maatregelen verwoord waarmee de functionaliteit van een rust- of voortplantingsplaats van een beschermde soort behouden blijft en schade aan individuen wordt voorkomen.

Broedseizoen

Voor het broedseizoen staat in de wet geen vaste periode. De looptijd verschilt per soort en varieert per jaar. Veel vogelsoorten broeden ongeveer tussen 15 maart en 15 augustus.

Expert Judgement

Inschatting van een deskundige op grond van zijn kennis en ervaring.

Externe werking

Niet alleen activiteiten in een Natura 2000-gebied/NNN hebben invloed op de staat van instandhouding van het gebied, ook activiteiten buiten het gebied kunnen de natuurwaarden in een gebied beïnvloeden. Dit wordt "externe werking" genoemd. Er bestaat geen ruimtelijke grens voor externe werking: bepalend zijn de effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de soorten en habitattypen in het Natura 2000-gebied/NNN, ongeacht de afstand tot het beschermde gebied.

Foerageerhabitat

Het gebied waarbinnen een soort voedsel zoekt.

Foerageren

Zoeken en vinden van voedsel door dieren (foerageerhabitat).

Functioneel leefgebied

Hiermee wordt het gebied dat is benodigd om de functionaliteit van een voortplantingsplaats of van een vaste- rust of voortplantingsplaats te behouden. Een nestlocatie of voortplantingsplaats kan bijvoorbeeld alleen succesvol functioneren, wanneer er voldoende habitat (schuilgelegenheid, voedsel etc.) van voldoende kwaliteit aanwezig is om te kunnen paren, eieren te leggen en jongen groot te brengen.

Gunstige staat van instandhouding

Er is sprake van een gunstige staat van instandhouding van een soort of habitattype als de omstandigheden waarin de soort of het habitattype voorkomt perspectief bieden op een duurzaam voortbestaan van die soort of dat habitattype.

Habitat

Omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt doordat de abiotische en biotische factoren (niet levende en levende natuur) van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en zich voortplanten.

Kraamverblijfplaats

Voortplantingsplaats van vleermuizen. Het gaat hierbij vaak om de vrouwelijke exemplaren van een kolonie (ook wel kraamgroep genoemd) die gezamenlijk hun jongen grootbrengen. De aantallen vleermuizen in een kraamgroep kan oplopen tot meerdere honderden exemplaren.

Landhabitat

Amfibieën zijn voor de voortplanting afhankelijk van water. Buiten de voortplantingsperiode maakt de soortgroep gebruik van landhabitat als onderdeel van het leefgebied. Landhabitat voor amfibieën omvat onder andere structuurrijke of opgaande vegetatie zoals (loof)bos, houtwallen, struikgewas, heide, ruigtekruiden, vegetaties en moeras.

Landschappelijk inpassingsplan

Het inpassen van ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied middels een ontwerp van de groenvoorziening, dat voldoet aan het beleid ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit. Hierdoor wordt zorg gedragen dat een ruimtelijke ontwikkeling past in het landschap.

Mitigerende maatregelen

Maatregelen die negatieve effecten bij een ingreep voorkomen of reduceren.

Omgevingscheck

Een omgevingscheck wordt uitgevoerd bij verlies van leefgebied van een jaarrond beschermde functie van een soort die door een ingreep (tijdelijk) verloren gaat. De omgeving van de ingreep wordt door een ter zake deskundige beoordeeld op aanwezigheid van voldoende alternatief leefgebied en/of potentiële verblijfplaatsen.

Ontheffing

De Wet natuurbescherming is bedoeld om planten- en diersoorten die vrij in het wild leven te beschermen. Om deze kwetsbare soorten te beschermen bevat de Wet natuurbescherming een aantal verbodsbepalingen. Onder bepaalde voorwaarden mogen de activiteiten wel doorgaan, daarvoor kan een ontheffing benodigd zijn. Een ontheffing is een besluit waarbij in een individueel concreet geval een uitzondering op een wettelijk verbod wordt gemaakt.

Paarverblijfplaats

Dit is een verblijfplaats die hoofdzakelijk in het najaar (september/oktober) door vleermuizen worden gebruikt om te paren. Een mannetje kan een dergelijke verblijfplaats met meerdere vrouwtjes delen. In de omgeving van de paarverblijfplaats wordt veelal door het territoriale mannetje middels baltsvluchten getracht vrouwtjes aan te lokken.

Populatie

Een biologische populatie is een groep individuen van dezelfde soort die zich onderling voortplant en als zodanig geïsoleerd is van andere zulke groepen.

Rode Lijst

Rode Lijsten laten zien welke soorten zijn verdwenen en welke soorten in een gebied sterk zijn achteruitgegaan of zeldzaam zijn. Er bestaan verschillende Rode Lijsten. Voor vogels, voor zoogdieren, planten, paddenstoelen, insecten en voor allerlei andere soortgroepen. Rode Lijsten hebben geen officiële juridische status. Plaatsing op de lijst maakt een dier dus nog geen 'beschermde diersoort' in de zin van de Wet natuurbescherming. De Rode Lijsten hebben in de praktijk wel een belangrijke signaleringfunctie. Door de Rode Lijst te raadplegen, kunnen alle instellingen die met natuurbehoud te maken hebben rekening houden met bedreigde soorten.

Significant negatief effect

Een effect is in het kader van de Wet natuurbescherming significant als de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied dreigen te worden aangetast.

Het begrip 'significant' staat centraal in de toepassing van het beschermingsregime voor Natura 2000-gebieden bij zowel vaststelling van beheerplannen als de vergunningverlening. Het bepaalt of een uitvoerige toetsing, een zogenaamde passende beoordeling, moet worden uitgevoerd. Indien als gevolg van een ingreep de toekomstige oppervlakte habitat of leefgebied, aantal van een soort of kwaliteit van een habitat lager zal worden dan zoals bedoeld in de instandhoudingsdoelstelling, dan kan sprake zijn van significante gevolgen. Voor het goede begrip, de soorten hoeven er niet te zitten, het gebied moet geschikt zijn voor de soorten.

Voortplantingsplaats of rustplaats

Een plek binnen het leefgebied van een soort die essentieel is voor de levenscyclus van een individu. De Wet natuurbescherming omschrijft niet exact wat een vaste rust- of voortplantingsplaats is. Dit is soortafhankelijk.

Vliegroute

Een vaste route die door vleermuizen wordt gebruikt tussen de verblijfplaatsen naar foerageergebieden.

Winterverblijfplaats

Verblijfplaats die gebruikt wordt om de periode van winterrust te overbruggen. Voor vleermuizen zijn dit vorstvrije, maar koele en vochtige plekken. Er kans sprake zijn van massaverblijfplaatsen, verblijfplaatsen van kleine groepen of één of enkele individuen.

Zomerverblijfplaats

Buiten de kraamperiode worden deze door groepjes vrouwtjes en jongen gebruikt, in de kraamperiode door individuele mannetjes.



Bijlage 4 Nader vleermuizen onderzoek

Roosendaal De Genestetlaan 14

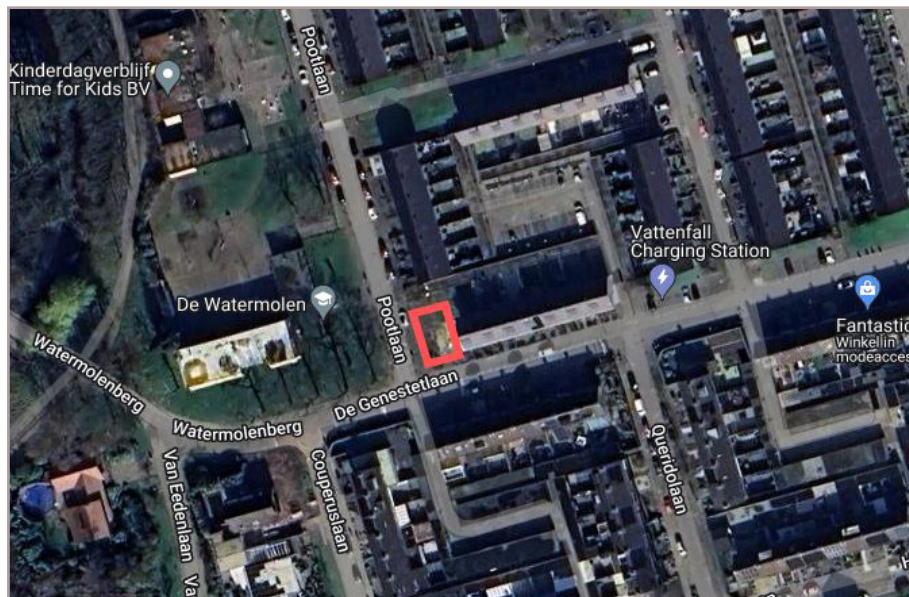
Nader onderzoek vleermuizen

J. van Suijlekom, 11 november 2024

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In seizoen 2024 heeft Buro Maerlant een nader onderzoek naar vleermuizen uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen ingrepen in het plangebied De Genestetlaan 14 te Roosendaal (figuur 1). Aanleiding voor het onderzoek is de realisatie van een nieuwe hoekwoning tegen de bestaande bebouwing aan (feitelijk herbouw). Het plangebied is tijdens een eerder uitgevoerde quickscan beoordeeld als geschikt voor vleermuizen. Gezamenlijk met de eerder uitgevoerde quickscan geeft onderhavig rapport een compleet beeld van de aanwezige natuurwaarden.



Figuur 1
Globale begrenzing van het plangebied (rood) op een luchtfoto van Google.

1.2 Methode / doel

Onderhavig nader onderzoek is uitgevoerd conform de meest actuele onderzoeksstandaarden: Het vleermuizenprotocol 2021 en de voor de betreffende soorten beschikbare Kennisdocumenten van BIJ12. In tabel 1 op pagina 3 zijn de onderzoeksmomenten en weersomstandigheden weergegeven. Het veldonderzoek is uitgevoerd door J. van Suijlekom.

Het plangebied en de nabije omgeving is in de periode mei t/m september conform het protocol vleermuizen van de Gegevensautoriteit Natuur onderzocht. De te verwachten soorten betroffen de gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, meer-vleermuis en de laatvlieger.

In het voorjaar is gericht onderzoek gedaan naar kraamverblijven en zomerverblijven. Hiervoor zijn twee avondbezoeken en een ochtendbezoek uitgevoerd. Het onderzoek in het najaar was gericht op baltsende mannetjes en zwermende dieren. Eventueel aanwezige paarverblijven / paarterritoria zijn middels twee ronden vastgesteld, waarbij vanaf zonsondergang tot tegen middernacht op verschillende plekken werd gepost. Langere sessies vanaf zondondergang zijn uitgevoerd in verband met de mogelijke aanwezigheid van de meervleermuis.

Tijdens alle bezoeken is ook de ruimere omgeving onderzocht op foeragerende dieren en op de aanwezigheid van vliegroutes. Met behulp van een detector (Pettersson D240x) met een heterodyne functie en *realtime* opnamefunctie zijn vleermuizen aan de hand van de echolocatiegeluiden op naam gebracht en gelokaliseerd.

datum	starttijd	eindtijd	temperatuur gemiddeld (°C)	bewolking / neerslag	wind (Bft)
16-05-2024	21.10	23.25	14	licht bewolkt, droog	0-1
13-06-2024	21.55	00.05	15	bewolkt, droog	1-2
04-07-2024	03.05	05.15	16	bewolkt, droog	3
22-08-2024	20.45	23.45	23	bewolkt, droog	2-3
17-09-2024	19.40	22.50	18	lichte sluierbewolking, droog	1-3 (wisselend)

Tabel 1
Data en weersomstandigheden veldbezoeken.

2 Resultaten van het veldonderzoek

Tijdens het onderzoek werden drie soorten vleermuizen aangetroffen: de gewone dwergvleermuis prominent en incidenteel de ruige dwergvleermuis en laatvlieger. De meervleermuis is niet aangetroffen. Met “het voorjaar” worden de ronden in mei t/m juli bedoeld en met “het najaar” de bezoeken in augustus en september.

Gewone dwergvleermuis

Verblijfplaatsen

Tijdens de avondbezoeken in het voorjaar én het najaar werden tijdens alle bezoeken even ná zonsondergang een tweetal gewone dwergvleermuizen waargenomen, die met een korte onderlinge tussenpoos uitvlogen vanuit een nabijgelegen huizenblok ten noordwesten van het plangebied en tussen de huizen ten noorden van het plangebied door in westelijke richting verdwenen. In het plangebied zelf werden geen uitvliegende dieren vastgesteld, of zwermgedrag dat kan duiden op een verblijfplaats. Tijdens het ochtendbezoek in juni werd in de schemering een invliegende gewone dwergvleermuis waargenomen bij een vleermuizenkast die was aangebracht bij de kopse kant van een woning ten noorden van het plangebied. De vleermuis vloog heel plotseling in zonder dat zwermgedrag werd vastgesteld. Het dier werd tijdens het onderzoek slechts éénmaal waargenomen. Tijdens de avondbezoeken in zowel het voorjaar als het najaar werd nabij deze plek geen activiteit meer waargenomen. Er is duidelijk

sprake van een zomerverblijfplaats van tijdelijke duur ('tussenverblijf') van een individueel dier. Baltsgedrag, dat vaak samenhangt met een verblijfplaats, werd niet nabij deze locatie waargenomen (zie ook hieronder, bespreking najaar).

In het najaar werden in of direct nabij het plangebied (in het bijzonder de gevel met de gekende zomerverblijfplaats) géén baltsende mannetjes waargenomen. De aanwezigheid van een paarverblijfplaats in of direct nabij het plangebied kan dan ook worden uitgesloten. In de ruimere omgeving zijn tijdens beide bezoeken in augustus en september baltsende mannetjes waargenomen nabij de zuidwestzijde van het nabijgelegen schoolgebouw en op drie plekken / kruisingen nabij de wijk ten zuiden van het plangebied. Hier werd vanaf circa een uur ná zonsondergang vrij continu gebaltst op ongeveer dezelfde plekken: boven kruispunten en in vlucht boven de straat parallel aan de woningen. Relaties met het plangebied zijn niet vastgesteld.

Jachtgebied

Tijdens het gehele onderzoek werd door circa 1 tot 3 dieren gejaagd nabij een boomgroep ten westen van het plangebied, waarbij af en toe ook nabij het plangebied zelf werd gejaagd. Per bezoek waren de duur en tijdstippen verschillend en kon géén duidelijk patroon worden ontdekt. Een belangrijke functie is niet vastgesteld. Tijdens het bezoek in mei en het laatste bezoek in september werd boven het water bij het park (Kleine Aa) door een vrij groot aantal dieren gejaagd, minimaal 10- 15 dieren tegelijkertijd. Tijdens de overige bezoeken was het nabij het park en het water uitgesproken rustig en werd slechts af en toe een jagende gewone dwergvleermuis waargenomen. De aandacht lag primair op het plangebied zelf en de relevante omgeving, zodat geen verdere aandacht besteed is aan soorten en functies op ruimere afstand. Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de wijk zelf als jachtgebied een beperkte rol speelt. Jachtgedrag voor langere duur werd ook niet waargenomen.

Concluderend

In het plangebied zijn geen verblijfplaatsen of andere belangrijke functies voor gewone dwergvleermuizen aangetroffen. Ten noorden van het plangebied is een zomerverblijfplaats aangetroffen van een solitaire gewone dwergvleermuis. De omgeving heeft geen functie als baltlocatie of zwermlocatie. Voor de ingrepen is dit in principe niet relevant. Door met de bouw- / werkverlichting rekening te houden met deze verblijfplaats worden effecten voorkomen.

Ruige dwergvleermuis en laatvlieger

De ruige dwergvleermuis en laatvlieger zijn incidenteel voor korte duur waargenomen. Belangrijke functies zijn niet vastgesteld.

Meervleermuis

De meervleermuis is niet waargenomen in het plangebied zelf of de relevante omgeving. De aanwezigheid van verblijfplaatsen of overige belangrijke functies kunnen op basis van het onderzoek worden uitgesloten.

3 Conclusie en advies

Conclusie nader onderzoek

Middels het seizoensbrede onderzoek is een goed beeld ontstaan over de aan- of afwezigheid van verblijfplaatsen van vleermuizen. In het plangebied zelf zijn geen verblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. In een vleermuiskast bevestigd aan de gevel van een woning ten noorden van het plangebied is een zomerverblijfplaats aangetroffen van een solitaire gewone dwergvleermuis. Effecten op de aangetroffen verblijfplaats zijn in principe niet aan de orde daar de woning geen onderdeel uitmaakt van het plangebied en op voldoende ruime afstand nieuwbouw (herbouw) plaatsvindt. Voor de ingrepen zijn enkele maatregelen benodigd om negatieve effecten met zekerheid te voorkomen.

Toepassing verlichting bouwfase

Geadviseerd wordt tijdens de werkzaamheden rekening te houden met vleermuizen door de bouwverlichting te beperken tot de bouwplaats zelf en uitstraling naar de omgeving te voorkomen.

Buro Maerlant Dorpsstraat 17 4271 AA Dussen

T 085 877 86 85

E info@BuroMaerlant.nl | www.BuroMaerlant.nl

KvK 69667705

Roosendaal De Genestetlaan 14

Notitie nader onderzoek vleermuizen 2024

