

Ruimtelijke onderbouwing woningbouw Buitenlust Sleeuwijk



Ruimtelijke onderbouwing nieuwbouw Buitenlust Sleeuwijk

Projectgegevens:

Locatie: Buitenlust Sleeuwijk - Perceel WKD00 S 2673
Gemeente: Altena
Documentnummer: 20210115
Status: Definitief

Opdrachtgever:

De gebroeders van Arkel

Auteurs:

De heer C.J.T. van Barneveld
Mevrouw C.M. Dubbelman
De heer ing. A.M. Nuijten MArch.

Gecontroleerd:

De heer ing. A.M. Nuijten MArch.

Hoofdstuk 1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Ligging van het project	4
1.3	Vigerend Bestemmingsplan.....	4
1.4	Leeswijzer	5
Hoofdstuk 2	Huidige situatie en beschrijving initiatief	6
2.1	Huidige situatie.....	6
2.2	Beschrijving initiatief	7
2.3	Parkeren	10
Hoofdstuk 3	Beleidskader	11
3.1	Rijksbeleid.....	11
3.2	Provinciaal beleid – Noord-Brabant	14
3.3	Gemeentelijk beleid	16
Hoofdstuk 4 – Milieu- en omgevingsaspecten		22
4.1	Inleiding	22
4.2	Milieueffectenrapportage (m.e.r.)	22
4.3	Geluid	22
4.4	Bodem	24
4.5	Ecologie	25
4.6	Waterparagraaf	27
4.7	Luchtkwaliteit	29
4.8	Externe Veiligheid.....	30
4.9	Bedrijven en milieuzonering.....	32
4.10	Spuitzones	35
4.11	Stikstofdepositie.....	36
4.12	Archeologie en Cultuurhistorie	36
Hoofdstuk 5 – Financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid		39
5.1	Financiële uitvoerbaarheid.....	39
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39

Bijlagen

1. Natuurtoets
2. Verkennend bodemonderzoek
3. Watertoets
4. Akoestisch onderzoek
5. Stikstofdepositieberekening
6. M.e.r. beoordeling

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de oostzijde van het Brabantse dorpje Sleeuwijk bevindt zich, grenzend aan de wegen Buitenlust en Het Zand, een onbebouwd kavel. De opdrachtgever is voornemens om op dit perceel dertien appartementen te realiseren in de vorm van een woongemeenschap. De realisatie van woningen is in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

Middels een principeverzoek is getoetst of de gemeente in principe wil meewerken aan het initiatief. De gemeente heeft in de brief van 17 november 2022 laten weten dat het college van burgemeester en wethouders een positief besluit heeft genomen over het initiatief. Deze ruimtelijke onderbouwing dient ter motivatie van het verzoek om een besluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning WABO in afwijking van het bestemmingsplan.

1.2 Ligging van het project

Het plangebied ligt aan de Buitenlust te Sleeuwijk. Kadastraal bekend als: perceel WKD00 S 2673. De Buitenlust is een doodlopende weg aan de rand van de zuidoostkant van Sleeuwijk, grenzend aan Het Zand en het Zandpad. De toekomstige bewoners hebben uitzicht op de weilanden aan de zuidzijde van Sleeuwijk. Ten noorden van het plangebied is bedrijventerrein 't Zand gelegen. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 - Ligging van het plangebied - de planlocatie is blauw gemarkeerd. Overgenomen van: www.kadastralekaarten.nl

1.3 Vigerend Bestemmingsplan

Voor het plangebied geldt het bestemmingsplan “Kern Sleeuwijk”. De enkelbestemming van het plangebied luidt “Agrarisch”. Naast de enkelbestemming kent het perceel ook de gebiedsaanduiding “Geluidszone – weg”.

Woningen zijn in strijd met dit bestemmingsplan. Voorliggend document bevat de ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van de vergunningsaanvraag. In figuur 1.2 is de kaart van het bestemmingsplan weergegeven.



Figuur 1.2 - Bestemmingsplan Kern Sleeuwijk. Overgenomen van: www.ruimtelijkeplannen.nl

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van de bestaande en toekomstige situatie gegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan het Rijks, provinciaal en gemeentelijk beleid. Ten behoeve van de ontwikkeling van het initiatief is onderzoek verricht naar diverse ruimtelijke relevante milieuaspecten. Dit wordt per onderdeel behandeld in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 gaat in op de economische - en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het plan.

Hoofdstuk 2 Huidige situatie en beschrijving initiatief

2.1 Huidige situatie

Op dit moment fungeert de planlocatie als weiland, er zijn geen gebouwen op de planlocatie aanwezig. De oost-, zuid- en westzijde van het perceel is omringd door een brede greppel. In figuur 2.1 is een foto van de planlocatie weergegeven genomen, vanaf Het Zand. Figuur 2.2 geeft een bovenaanzicht van de planlocatie weer.



Figuur 2.1 - Overzicht planlocatie



Figuur 2.2 - Bovenaanzicht planlocatie. Overgenomen van: www.kadastralekaarten.nl

2.2 Beschrijving initiatief

2.2.1 Woongemeenschap voor senioren

De beoogde ontwikkeling richt zich volledig op senioren. Waar veel senioren vaak lang in hun gezinswoning blijven wonen, is de opdrachtgever voornemens voor die senioren een plek te bieden die beter aansluit op de wensen en behoeften in die betreffende levensfase. Op deze wijze komen er niet alleen gezinswoningen vrij op de krappe woningmarkt, maar kunnen senioren ook langer (in groepsverband) zelfstandig blijven wonen. Het initiatief bestaat uit dertien riante, gelijkvloerse en rolstoelvriendelijke woningen met een eigen terras.

2.2.2 Gemeenschappelijke ruimtes

Naast de dertien woningen beschikt de woongroep ook over een aantal gezamenlijke voorzieningen. Zo wordt in de 'kop' van het gebouw een gezamenlijke woonkamer gerealiseerd, waardoor ontmoeting wordt gestimuleerd. De woonkamer beschikt over openslaande deuren naar het gezamenlijke terras. Daarnaast worden er twee gezamenlijke fietsenstallingen gerealiseerd. De gemeenschappelijke (binnen)tuin wordt voorzien van (half verharde) wandelpaden, bomen en bankjes. Middels de realisatie van al deze gezamenlijke voorzieningen wordt het contact tussen senioren gestimuleerd. Wanneer gewenst kunnen de bewoners zich terugtrekken in hun eigen zelfstandige woning.

In figuur 2.3 is een impressie weergegeven van de beoogde ontwikkeling.



Figuur 2.3 - Impressies nieuwe situatie

2.2.3 Levensloopbestendigheid

De appartementen zijn zo ingericht dat de senioren er langere tijd veilig in kunnen wonen. Zo worden er ruime badkamers gerealiseerd die voldoende ruimte bieden om lang thuis te blijven wonen. Zo is het ruim genoeg om gewassen te worden door bijvoorbeeld thuiszorg, ook is de badkamer toegankelijk met een rolstoel.

De hoofdslaapkamer is ruim ingericht, hierdoor is er eenvoudig doorheen te manoeuvreren met een rolstoel. Deze hoofdslaapkamer is direct gelegen tegen de woonkamer en keuken. Met beperkte bouwkundige ingrepen kan deze middels (schuif) deuren geschakeld worden aan de woonkamer, zodat bedlegerige inwoners ook langer thuis kunnen blijven wonen.

In de fietsenberging kunnen ook scootmobielen worden gestald en opgeladen. Deze berging is niet alleen bedoeld voor fietsen.

De initiatiefnemer is voornemens een platformlift toe te passen. Op deze manier is het voor mindervalide ouderen mogelijk om ook op de eerste verdieping te wonen.

De levensloopbestendigheid beperkt zich niet alleen tot de woningen, hiermee wordt het project tekort gedaan. Het is een totaalconcept waarbij de gehele woongemeenschap levensloopbestendig is. Voorbeelden hiervan zijn de gezamenlijke ontmoetingsruimte, maar zeker ook het feit dat groen- en gebouwonderhoud zal worden verricht in opdracht van de VVE en we de bewoners hier volledig in ontzorgen.

2.2.4 Waterberging, energie en afval

Ten eerste voorziet het plan in een groen dak. Daarnaast wordt buiten het gebouw zoveel mogelijk groen behouden en wordt de bestaande watergang aan de zuid- en westzijde deels verbreedt. In het kader van groene energie wordt het dak voorzien van zonnepanelen. Het afval wordt ingezameld middels een gezamenlijke ondergrondse afvalcontainer welke wordt gepositioneerd op de parkeerplaats. Om voldoende waterberging te realiseren, wordt de watergang tegenover de projectlocatie verbreed.

2.2.5 Kwalitatief groen

Bij het huidige perceel kan worden gesproken van een monocultuur. Dit sluit aan bij het groene karakter van de omliggende gronden, maar dit is met name kwantitatief groen. De beoogde ontwikkeling zal, waar nu sprake is van een monotoon grasveld, de diversiteit enorm laten toenemen. Niet alleen wordt er streekeigen beplanting toegevoegd, maar ook zal het bestaande monotone grasland plaatsmaken voor een divers kruidenrijk grasland.

Niet alleen de ondergrondse biodiversiteit krijgt daardoor een boost, ook aan de bovengrondse flora en fauna wordt aandacht besteed. Door de grote diversiteit aan kruiden en grassen, wordt een verscheidenheid aan insecten aangetrokken die een belangrijke voedselbron vormen voor weidevogels. Met name kuikens hebben veel meer kans om te overleven in een kruidenrijk grasland dan in een monotoon grasland. Een aangepast maaibeleid is dan van groot belang. Op deze manier ontstaat er een duidelijk verschil tussen de omliggende agrarische monoculturen en het diverse groen aan de andere zijde van het Zandpad. Voor het toevoegen van groen op het perceel zijn een aantal uitgangspunten geformuleerd:

- Toepassen van streekeigen beplanting.
- Sturen op diversiteit in beplanting om de biodiversiteit te verhogen. (natuurinclusief)

2.3 Parkeren

2.3.1 Nota parkeernormen Altena

Op 15 december 2020 heeft de gemeente Altena haar Nota Parkeernormen vastgesteld. Met uitzondering van de hoofdgroep 'wonen' zijn de parkeernormen van het CROW leidend. In heel de gemeente Altena geldt het gebiedstype 'rest bebouwde kom' en de stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk'. In Altena wordt het gemiddelde van de door het CROW gestelde bandbreedte als parkeernorm gehanteerd voor functies anders dan wonen. De normen voor wonen zijn weergegeven in figuur 2.5.

Type woning	Norm per woning
Huis, vrijstaand	2,5
Huis, twee-onder-een-kap	2,5
Huis, tussen/hoek	2
Huis, sociale huur	1,5
Appartement, duur*	2
Appartement, midden*	2
Appartement, goedkoop*	1,5
Kamerverhuur, zelfstandig, per kamer	1
Kamerverhuur, studenten, per kamer	0,3
Serviceflat, per woonruimte	1
Kleine eenpersoonswoning (<60m ²)	1

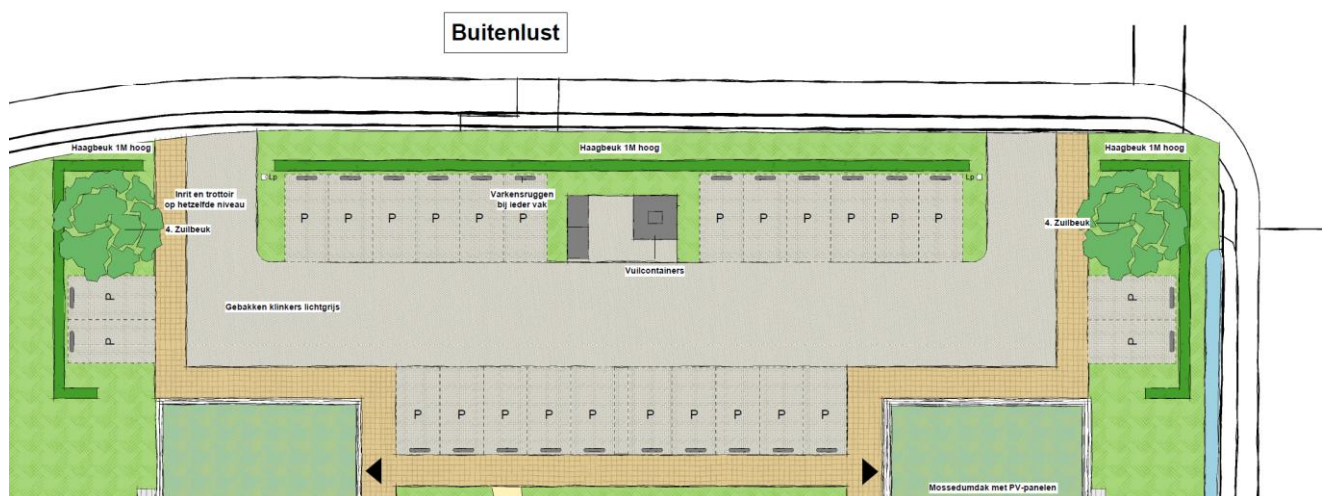
Figuur 2.5 - Parkeernormen hoofdgroep 'wonen'. Overgenomen op 23-11-22 uit Nota parkeernormen Altena.

Gezien de afmetingen van de appartementen, de voorzieningen en de afmetingen van het perceel is gesteld dat de appartementen behoren in de categorie 'Appartement duur'.

Norm: 2,0
 Eenheden: 13
 Parkeerbehoefte: **26 parkeerplaatsen**

2.3.2 Conclusie parkeren

Zoals in figuur 2.6 inzichtelijk is gemaakt, wordt door de realisatie van 26 parkeerplaatsen aan de parkeernormen, zoals gesteld in de Nota parkeernormen Altena, voldaan.



Figuur 2.6 - Parkeervoorziening

Hoofdstuk 3 Beleidskader

In het kader van onderhavige ruimtelijke onderbouwing wordt een onderscheid gemaakt tussen het Rijksbeleid, het provinciale beleid en het beleid van de gemeente Altena.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) van kracht gegaan. De NOVI is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit in de inwerkingtreding van deze wet. De NOVI vervangt op rijksniveau de structuurvisie infrastructuur en ruimte.

Nederland staat voor een aantal maatschappelijke opgaven. Grote en complexe opgaven zoals klimaatverandering, energietransitie, circulaire economie, bereikbaarheid en woningbouw zullen Nederland flink veranderen. Deze opgaven worden benut om vooruit te komen en tegelijkertijd het mooie van Nederland te behouden voor de generaties na ons.

De NOVI biedt een perspectief om grote opgaven aan te pakken en samen Nederland mooier en sterker te maken. Hierbij is omgevingskwaliteit het kernbegrip: dat wil zeggen ruimtelijke kwaliteit én milieukwaliteit.

In de NOVI worden de volgende vier prioriteiten voor het rijk genoemd:

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.

Voor de vier bovengenoemde prioriteiten geldt dat zowel voor de lange als korte termijn maatregelen nodig zijn. Onder deze prioriteiten hangen 20 nationale belangen. De nationale belangen zijn de inhoudelijke belangen bij de fysieke leefomgeving waarbij het Rijk een rol voor zichzelf ziet en waarvoor het kabinet in politieke zin aanspreekbaar is.

De volgende belangen zijn voor dit project relevant:

1. Bevorderen van een duurzame ontwikkeling van Nederland als geheel en van alle onderdelen van de fysieke leefomgeving.
2. Realiseren van een goede leefomgevingskwaliteit.
3. Waarborgen en bevorderen van een gezonde en veilige fysieke leefomgeving.
4. Zorg dragen voor een woningvoorraad die aansluit op de woonbehoeften.
5. Waarborgen en realiseren van een veilig, robuust en duurzaam mobiliteitssysteem.
6. Waarborgen van een goede toegankelijkheid van de leefomgeving.
7. Beperken van klimaatverandering.
8. Realiseren van een betrouwbare, betaalbare en veilige energievoorziening, die in 2050 CO₂-arm is, en de daarbij benodigde hoofdinfrastructuur.
9. Waarborgen van de waterveiligheid en de klimaatbestendigheid (inclusief vitale infrastructuur voor water en mobiliteit).
10. Waarborgen van een goede waterkwaliteit, duurzame drinkwatervoorziening en voldoende beschikbaarheid van zoetwater.
11. Verbeteren en beschermen van natuur en biodiversiteit.

De beoogde ontwikkeling draagt bij aan de belangen rondom duurzaamheid, resilience en klimaat (1, 5, 7, 8, 9, 10 en 11). De verwachte toename van de biodiversiteit op de planlocatie, de zonnepanelen, de extra waterberging (beschikbaarheid zoetwater) en het planten van extra bomen zijn hier concrete voorbeelden van. Daarnaast dragen de gemeenschappelijke voorzieningen en de speciale woonvorm bij aan het realiseren van een goede en veilige leefomgevingskwaliteit.

Conclusie NOVI

Het plan is niet in strijd met de Nationale Omgevingsvisie en zal een bijdrage leveren aan de hiervoor genoemde belangen uit de NOVI

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De AMvB Ruimte wordt in juridische termen aangeduid als: Besluit algemene regels ruimtelijk ordening (Barro). Op 30 december 2011 is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) in werking getreden. Gemeenten moeten bij het vaststellen van bestemmingsplannen, wijzigings- of uitwijkingsplannen maar ook bij projectuitvoeringsbesluiten rekening houden met het Barro, en het plan mag hiermee niet in strijd zijn.

In de AMvB zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. De AMvB Ruimte is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingplannen. De Wet ruimtelijke ordening zoals die sedert 1 juli 2008 geldt, geeft aan de regering de mogelijkheid om bij algemene maatregel van bestuur (AmvB) regels te stellen over onder andere de inhoud van bestemmingsplannen. Dat zijn regels waarmee gemeenten bij de vaststelling van bestemmingsplannen in het vervolg rekening moeten houden. Het gaat dan niet alleen om procedure regels, maar ook om de inhoud van bestemmingsplannen. In het Barro wordt een aantal projecten die van Rijksbelang zijn, met name genoemd en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Voor deze projecten is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Buiten deze projecten hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

Conclusie Barro

De voorgenomen ontwikkeling valt niet binnen één van de in het Barro aangewezen projecten. Het Barro legt daardoor geen restricties op voor de ontwikkeling.

3.1.3 Ladder voor Duurzame Verstedelijking

Ruimtelijke initiatieven dienen te voldoen aan de eisen die worden gesteld aan de hand van de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' (hierna: de ladder), die is vastgelegd in artikel 3.1.6., lid 2 van het Bro. Hierbij dient te worden bepaald of sprake is van een stedelijke ontwikkeling en zo ja, of hierbij sprake moet zijn van regionale afstemming van het project. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van die ontwikkeling, in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking en jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling van meer dan twaalf woningen wordt gezien als stedelijke ontwikkeling.

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van 13 appartementen. Omdat er meer dan 12 woningen worden gerealiseerd is er sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Daarom dient het project getoetst te worden aan de ladder.

Behoefte

Conform de indicatie bevolkingsgroep per gemeente van de provincie Noord-Brabant, wordt verwacht dat de bevolking in de gemeente Altena tussen 2023 en 2030 zal toenemen met 3.130 inwoners. De verwachting is zelfs dat in 2024 hier nog 4.120 inwoners bijkomen.

Conform de bevolkings- en woningbehoefteprognose Noord-Brabant, actualisering 2023 (nov.2023) wordt de nodige woningvoorraad per gemeente in de periode van 2023-2040 beschreven. Voor de gemeente Altena zijn er in de periode van 2023-2040 4.785 extra woningen benodigd. Tot en met 2030 is er een behoefte aan 2.220 woningen.

Uit de gemeentelijke Woonvisie 2021-2025 blijkt een duidelijke behoefte aan woningen. Deze woonvisie was gebaseerd op de destijds meest recente Provinciale prognose uit 2020. Hierin lag de opgave om 1.220 woningen te realiseren in de komende vijf jaar. Gezien het feit dat deze gemeentelijke woonvisie loopt tot 2025 en de provinciale woningbehoefteprognose is bijgesteld in november 2023, zijn de cijfers van de provinciale woningbehoefteprognose in dit geval meer relevant.

In de gemeentelijke Woonvisie wordt ook de woningbehoefte per kern inzichtelijk gemaakt. In kern Sleeuwijk is dit voor de periode 2021-2025 een woningbehoefte van 75 tot 95 woningen. Gezien de stijgende behoefte in de geactualiseerde provinciale prognose, waar de gemeentelijke Woonvisie op gebaseerd is, zal de woningbehoefte in Sleeuwijk ook zijn toegenomen voor deze periode. Er is nog geen Woonvisie beschikbaar voor de periode vanaf 2025, daarom is op dit moment de provinciale woningbehoefte meer relevant.

In de prognose gemiddelde jaarlijkse bevolkingsgroei (of krimp) in Brabantse gemeenten 2000-2050 is te zien dat de gemeente Altena behoort tot de gemeente waar de meeste bevolkingsgroei wordt verwacht. Tussen 2023 en 2030 wordt een groei van meer dan 0,75% verwacht. De prognose is zelfs dat in de periode van 2040 t/m 2050 de bevolking nog zal toenemen met 0,25 tot 0,5%.

Bestaand stedelijk gebied

De Structuurvisie geeft aan dat dit gebied is gelegen binnen het stedelijke gebied en daarmee bedoeld is voor stedelijke ontwikkelingen, waaronder wonen.

Lokaal woonbeleid

In de woonvisie van de gemeente Altena staat dat wegens de druk op de woningmarkt er in ieder segment wel ruimte is voor een uitbreiding van het aanbod. Ongeveer een kwart van de woningzoekende zoekt een appartement; een vraag die met name afkomstig is van senioren die op zoek zijn naar een kleinere, onderhoudsvriendelijke, levensloopgeschikte woning. In de woonvisie staan dan ook 3 opgaven beschreven, namelijk:

1. Levensloopgeschikte woningen voor senioren;
2. Betaalbare woningen voor starters;
3. Nieuwe woonvormen die tegemoetkomen aan de huidige maatschappelijke trends (zoals gemeenschapszin, zorgen voor elkaar, duurzaamheid, kleiner wonen).

De realisatie van de woongemeenschap buitenlust, voldoet aan punt 1 en 3, zoals beschreven in 2.2.3.

Conclusie laddertoets:

Gezien de woningbehoefte in de gemeente Altena wordt er aan de Ladder voldaan.

3.2 Provinciaal beleid – Noord-Brabant

3.2.1 Omgevingsvisie

Op 14 december 2018 hebben de Provinciale Staten de omgevingsvisie Noord Brabant vastgesteld. Deze omgevingsvisie vervangt na het inwerking treden van de Omgevingswet de provinciale structuurvisie. Met de omgevingsvisie formuleert de provincie haar ambitie over hoe zij de Brabantse leefomgeving er in 2050 uit moet zien. Daarbij stelt zij tussendoelen voor 2030, maar legt nu nog niet vast hoe zij die doelen wil bereiken. De provincie wil daarmee ruimte bieden voor inbreng vanuit partijen en disciplines. Om hiermee aan de slag te gaan is volgens de provincie een verdere uitwerking van de ambities nodig in de vorm van programma's.

Met de visie geeft de provincie aan wat zij belangrijk vindt voor de verbetering en duurzame ontwikkeling van Brabant. Daarbij legt zij de focus op vier hoofdpogaven voor de middellange en lange termijn: werken aan energietransitie, een klimaatproof Brabant, de slimme netwerkstad en een concurrerende duurzame economie. Deze vier hoofdpogaven staan ten dienste van de basis opgaven: werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit.

Om te komen tot de slimme netwerkstad richt de provincie zich op duurzame verstedelijking. Zij wil daarin richting geven door middel van het bevorderen van regionale afspraken, het sturen op zorgvuldig ruimtegebruik en het periodiek opstellen van prognoses. Verder wil zij een actieve rol spelen om beweging te stimuleren (o.a. door samen te werken bij gebiedsopgaven en bij het opstellen van uitvoeringsprogramma's) en gewenste ontwikkelingen mogelijk te maken.

Conclusie Omgevingsvisie

De beoogde ontwikkeling speelt wegens verschillende 'groene', resiliente en waterrobuuste maatregelen in op een goede omgevingskwaliteit, het klimaat en de energietransitie. Hierdoor kan gesteld worden dat de beoogde ontwikkeling in lijn is met de Omgevingsvisie Noord-Brabant.

3.2.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (geconsolideerde versie april 2022)

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben op 25 oktober 2019 de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (hierna: IOV) vastgesteld. Deze verordening is per 5 november 2019 in werking getreden. Vanwege de komst van de Omgevingswet moet de provincie haar regelsysteem aanpassen. In dat geval heeft de provincie nog maar één verordening waarin alle regels zijn opgenomen over de fysieke leefomgeving. De IOV is een eerste stap op weg naar de definitieve omgevingsverordening. Hierin worden de bestaande verordeningen over de fysieke leefomgeving samengevoegd tot één Interim omgevingsverordening, waaronder de huidige Verordening ruimte.

De IOV is beleidsneutraal van karakter, wat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn

doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vigerend beleid, zoals de Omgevingsvisie. In beginsel zijn de huidige regels met het huidige beschermingsniveau gehandhaafd.

In hoofdstuk 3 van IOV zijn de instructieregels opgenomen die gemeenten moeten toepassen in hun bestemmingsplannen. Hierin staan de regels die nu nog zijn opgenomen in de Verordening Ruimte. Vooruitlopend op de Omgevingswet richten de instructieregels zich op een evenwichtige toedeling van functies (in plaats van het bestemmen van ontwikkelingen). Dit betekent dat de regels ook vanuit functies (van gebieden) zijn opgebouwd. Daarnaast richten de regels zich op een goede omgevingskwaliteit, inclusief een veilige en gezonde leefomgeving (in plaats van een goede ruimtelijke kwaliteit). Tevens zijn een aantal algemene basisprincipes opgenomen. In de IOV zijn regels voor ontwikkelingen gekoppeld aan werkgebieden (structuren) en aanduidingen. Het plangebied ligt binnen het werkgebied 'stedelijk gebied', zie figuur 3.1

Het plangebied is aangeduid als 'Stedelijk gebied'. Het provinciale beleid is er al decennia lang op gericht om stedelijke ontwikkeling in stedelijke concentratiegebieden te bundelen. Het doel daarvan is om voldoende draagvlak voor de steden als economische en culturele motor te creëren en om het dichtslippen van het landelijk gebied tegen te gaan. Op provinciale schaal betekent dit dat het merendeel van de woningbouw, de bedrijventerreinen, voorzieningen en bijbehorende infrastructuur moet plaatsvinden in of aansluitend op de stedelijke concentratiegebieden. Binnen het bestaand stedelijke gebied is de gemeente in het algemeen vrij om te voorzien in stedelijke ontwikkeling. De volgende artikelen uit de IOV zijn vigerend voor de planlocatie.

Artikel 2.7 Landbouw

Artikel 3.16 Externe werking Natuur Netwerk Brabant

Artikel 3.28 Aardkundige waarden

Artikel 3.29 Cultuurhistorische waarden

Artikel 3.30 Nieuwe Hollandse Waterlinie

Artikel 3.39 Windturbines in Stedelijk gebied – *gewijzigd april 2022*

Artikel 3.40 Afwijkende regels windturbines in Verstedelijking afweegbaar

Artikel 3.42 Duurzame stedelijke ontwikkeling

Artikel 3.48 Veehouderij in Stedelijk gebied

De artikelnummers staan in de IOV niet in de juiste volgorde gerangschikt, ook zijn er verschillen te bespeuren tussen de viewer van de IOV en de hard copy van de IOV.

De artikelen welke van toepassing zijn op het plan zijn hieronder uitgewerkt.

Artikel 3.42 duurzame stedelijke ontwikkeling

Op basis van artikel 3.42 duurzame stedelijke ontwikkeling dient een bestemmingsplan dat voorziet in de ontwikkeling van een locatie voor wonen, werken of voorzieningen binnen het Stedelijk gebied te liggen. Het bestemmingsplan dient daarbij te zijn voorzien van een onderbouwing dat:

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

Voor wat betreft de regionale afspraken wordt verwezen naar paragraaf 4.1.4 (ladder voor duurzame ontwikkeling). Deze is reeds beschreven en onderbouwd in paragraaf 3.1.3.

De ontwikkeling kan als duurzame ontwikkeling worden aangenomen wegens het grote scala aan duurzame maatregelen op het gebied van energietransitie en waterrobuustheid zoals beschreven in hoofdstuk 2 van dit rapport.

Een duurzame stedelijke ontwikkeling voor wonen, werken of voorzieningen:

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

Ook aan bovenstaande uitgangspunten wordt voldaan. Het grote scala aan duurzame maatregelen rondom energietransitie, waterrobuustheid, resilience en omgevingskwaliteit, zoals beschreven in paragraaf 2.2, ondersteunen deze uitgangspunten.

Lid 3 van dit artikel is niet van toepassing omdat het uitgangspunten betreft die alleen betrekking hebben op een bedrijventerrein.

Conclusie Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

De beoogde ontwikkeling voldoet aan alle relevante eisen die gesteld zijn in de Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Nota ruimtelijke kwaliteit

De gemeente Altena heeft de regels rondom welstand vernieuwd. In 2021 is besloten een eenduidig welstandsbeleid op te stellen. Het welstandstoezicht in de gemeente is afgeschaft met uitzondering van het beschermd stadsgezicht Woudrichem, de Rijksmonumenten en de gemeentelijke monumenten. Dit betekent dat alleen de belangrijkste waardevolle cultuurhistorische gebieden en objecten van een specifiek beschermingsregiem worden voorzien.

Conclusie Nota ruimtelijke kwaliteit

De Nota ruimtelijke kwaliteit is niet van toepassing op het plan omdat het plangebied buiten de met welstandstoezicht bestemde gebieden ligt.

3.3.2. Structuurvisie Land van Heusden en Altena

De Structuurvisie geeft aan dat dit gebied is gelegen binnen het stedelijke gebied en daarmee bedoeld is voor stedelijke ontwikkelingen, waaronder wonen. Van belang hierbij is dat de karakteristieke omgeving in stand moet blijven, en dat er gebouwd moet worden naar de vraag van de diverse doelgroepen. In de structuurvisie zijn enkele doelgroepen benoemd: starters, jonge gezinnen en senioren.

Door de steeds meer toenemende levensverwachting wordt de vitale bevolking met een hoge leeftijd steeds groter. Om de druk in verzorgingstehuizen af te laten nemen is het van belang senioren zo lang mogelijk zelfstandig te laten wonen. In de structuurvisie wordt levensloopbestendig wonen genoemd. Daarnaast is extramuralisering een belangrijk uitgangspunt. In de structuurvisie staat hierover het volgende opgenomen:

“Bij extramuralisering gaat het om zorg en begeleiding in zelfstandige woonruimten of bijvoorbeeld om kleinschalige woonvormen in de wijk, zoals groepswoningen voor dementerenden, ouderinitiatieven voor (jong)gehandicapten, maar ook groepswonen voor ouderen en/of eenpersoonshuishoudens.”

De beoogde ontwikkeling speelt in op de veranderende vraag naar extramuralisering. Wonen en zorg worden gescheiden, waarbij lichtere zorg wordt geleverd in de thuissituatie en de aanspraak op een verblijf in een intramurale omgeving vervalt. De senioren kunnen zelfstandig wonen en in hun thuissituatie thuiszorg ontvangen. Daarnaast kunnen de bewoners elkaar in de gezamenlijke ruimtes ontmoeten en waar nodig ondersteunen. Middels dit initiatief wordt het uitgangspunt voor langer (deels) zelfstandig wonen van senioren bekrachtigd.

Conclusie Structuurvisie Land van Heusden en Altena

De structuurvisie legt geen restricties op voor de beoogde ontwikkeling. Het plan speelt namelijk in op de doelen rondom wonen voor senioren, die gesteld zijn in de structuurvisie.

3.3.3 Woonvisie Altena

Op 22-06-2021 is de woonvisie van Gemeente Altena vastgesteld met als titel ‘Woonvisie 2021-2025’. Middels deze woonvisie wil de gemeente Altena inzetten op meer betaalbare woningen voor (her)starters op de woningmarkt en senioren.

- Meer woningen met de juiste kwaliteit: kwantiteit en kwaliteit;
- Betaalbaar wonen: sociale huur, middeninkomens;
- Kwaliteit bestaande voorraad op peil: verduurzaming, levensloopgeschikt;
- Wonen met zorg: ouderen, mensen met verstandelijke beperking, maatschappelijke opvang en psychiatrische problematiek, prettige woonomgeving;
- Leefbare en vitale kernen: voldoende draagkracht, vitaliteit, groene woonomgeving;
- Bijzondere doelgroepen: spoedzoekers, arbeidsmigranten en statushouders.

De gemeente Altena streeft ernaar om in de periode van 2021-2030 drieduizend woning toe te voegen, waarvan minimaal 1.220 in de eerste vijf jaar.

Voor de komende woonvisie periode ziet de gemeente Altena de volgende drie prioriteiten:

- Levensloopgeschikte woningen voor senioren;
- Betaalbare woningen voor starters;
- Nieuwe woonvormen die tegemoetkomen aan de huidige maatschappelijke trends (zoals gemeenschapszin, zorgen voor elkaar, duurzaamheid, kleiner wonen).

De beoogde ontwikkeling speelt in op een aantal door de gemeente gestelde doelen. In zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve woningopgave wordt voorzien. De doelgroep senioren wordt meermaals in de woonvisie aangehaald als blijvend aandachtspunt. Ook in de woonvisie wordt het langer zelfstandig wonen van senioren ondersteund. Daarnaast voorziet het plan in een groene en gezonde woonomgeving. Ook dit wordt in de woonvisie onderschreven.

Als laatste wordt ook in de derde prioriteit voorzien. De beoogde ontwikkeling betreft namelijk een nieuwe woonvorm die tegemoetkomt aan de huidige maatschappelijke trends. Zorgen voor elkaar, duurzaamheid en resilience zijn hierbij de grootste uitblinkers.

Specifiek voor Sleeuwijk wordt het volgende gezegd in de woonvisie:

“Er is de komende vijf jaar behoefte aan 75 tot 95 woningen. Er is behoefte aan een mix van huur- en koopwoningen. De vraag richt zich in eerste instantie op grondgebonden woningen, maar er is ook een substantiële vraag naar appartementen, zowel onder senioren als starters. Er zijn al veel plannen die ook redelijk goed inspelen op deze gevarieerde vraag. Wel lijkt er een overaanbod aan plannen voor dure grondgebonden koop te zijn en lijkt er juist nog veel ruimte te zijn voor extra plannen voor middeldure koop.”

			2021 - 2025
Huur	EGW	< €752 €752-€1.000 > €1.000	+ + +
	MGW	< €752 €752-€1.000 > €1.000	++ ++ ++
Koop	EGW	< €250.000 €250.000 - €350.000 > €350.000	++ +++ +
	MGW	< €250.000 €250.000 - €350.000 > €350.000	+ + +
			75 - 95

Figuur 3.2 - Kwantitatieve woningbouwopgave Sleeuwijk 2021 - 2025. Overgenomen uit Woonvisie Gemeente Altena

Uit de kwantitatieve woningbouwopgave van Sleeuwijk, zie figuur 3.2, blijkt dat er aan iedere categorie behoefte is.

Conclusie Woonvisie 2021-2025 Altena

De beoogde ontwikkeling speelt in op twee van de drie prioriteiten op het gebied van woningen in de gemeente Altena, namelijk: levensloopgeschikte woningen voor senioren en nieuwe woonvormen.

3.3.4 Groenstructuurplan (GSP)

Binnen het Groenstructuurplan is het van belang gesteld dat initiatieven zo groen mogelijk worden aangekleed, en dat functioneel groen niet nodeloos wordt gekapt. Op onderhavig perceel wordt groen verwijderd waarbij conform de GSP-kaart (figuur 3.3) geen sprake is van een functionele te behouden groenstructuur. Echter worden er ter compensatie groene daken gerealiseerd en wordt er binnen de plancontouren zoveel mogelijk groen toegevoegd middels hagen, kruidenrijk grasland, plantvakken en bomen. Daarnaast worden de bestaande greppels aan de noord-, oost- en zuidzijde van het perceel vergroot ter compensatie. Naast de bebouwing beslaan de tuinen het grootste deel van de locatie, waar de bewoners gezamenlijk gebruik van kunnen maken.

Conclusie Groenstructuurplan

De beoogde ontwikkeling neemt enig groen weg. Ter compensatie worden er verschillende maatregelen genomen. Het GSP legt geen restricties op voor de beoogde ontwikkeling.



Figuur 3.3 - Groenstructurenkaart. Overgenomen op 25-11-22 van www.ruimtelijkeplannen.nl - Bestemmingsplan Kern Sleewijk → De planlocatie is rood omcirkeld.

3.3.5 Beleidsvisie Riolering en Water

Op basis van de Beleidsvisie Riolerings en Water Altena, vastgesteld op 19 december 2017, ligt de verantwoordelijkheid voor de verwerking van hemelwater primair bij de eigenaar van het terrein waarop het hemelwater valt, alsmede het voorkomen van overlast en schade. Naar aanleiding van het ingediende principeverzoek heeft de gemeente Altena op 12 juli 2021 een memo 'Aandachtspunten riolering en water Buitenlust Sleewijk' opgesteld waarin alle relevante beleidsuitgangspunten zijn uitgewerkt.

Hydrologisch neutraal bouwen

De beoogde ontwikkeling moet rekening houden met de gevolgen voor water en klimaat. Er moet zodanig worden gebouwd dat er geen (grond)wateroverlast optreedt en dat het kwel niet toeneemt. Al het uit te breiden verhard oppervlak moet worden gecompenseerd. Halfverharding telt voor 100%

mee. Deze compensatie wordt gecreëerd door extra waterberging toe te voegen middels (een deel van) de bestaande watergangen te vergroten.

Hemelwater bij nieuwbouw

Hemelwaterafvoer via een gemeentelijke voorziening is alleen toegestaan wanneer verwerking op eigen terrein niet mogelijk is. Op de planlocatie is een hemelwaterafvoer op eigen terrein wel mogelijk. De inrichting van het nieuwe initiatief dient zodanig te zijn dat er geen hemelwater afstroomt (via bijv. de uitrit) naar de Buitenlust.

Aanvullende eisen

Omdat wegens de benodigde waterberging een bestaande watergang moet worden vergroot en uitgebreid, zijn er aanvullende aspecten waar het plan rekening mee dient te houden:

1. De bestaande watergang beschikt over een B-status. Aan beide zijden van de watergangen moet daarom een beschermingszone van minimaal één meter obstakelvrij worden gehanteerd.
2. Indien de breedte van de watergang na verbreding meer dan acht meter bedraagt, dient de watergang vanaf beide zijden worden te onderhouden. Hiervoor is een onderhoudsstrook van vijf meter vereist.
3. Om het genoemde onder punt twee te voorkomen en de benodigde waterberging te realiseren kan aan de noordzijde van het perceel, parallel aan de Buitenlust een extra watergang worden gerealiseerd.
4. Voor de ontwikkeling moet bij het waterschap een watervergunning worden aangevraagd.
5. Voor de ontwikkeling moet er minimaal een digitale watertoets worden uitgevoerd. De resultaten van de watertoets aanvullend met de onderwerpen uit de memo van de gemeente dienen te worden onderbouwd in een waterparagraaf.
6. De watergang aan de westzijde van het perceel kan niet worden vergroot wegens de aanwezige hoofdpersleiding van het waterschap.
7. In de directe omgeving van de planlocatie bevindt zich natuur die onderdeel uitmaakt van Natuurnetwerk Brabant. Daarom is natuurinclusief bouwen extra wenselijk op de planlocatie en worden de plannen voorgelegd aan natuurinclusief Altena.

Conclusie Beleidsvisie Riolering en Water

De afvoer van hemelwater wordt op eigen terrein gerealiseerd. Om alle eisen die door de gemeente gesteld zijn in de memo Riolering en Water in acht te nemen en de benodigde waterberging te realiseren, ten gevolge van de nieuwe verharding, zijn de volgende uitgangspunten opgesteld:

1. Aan de westzijde van het perceel wordt de watergang verbreed. (figuur 3.4)
2. De beschermingszone van 1m wordt in acht genomen.
3. Er wordt rekening gehouden met de wensen rondom natuurinclusief bouwen.

De watertoets, compensatieberekening en verdere uitwerking en onderbouwing van het plan worden uiteengezet in paragraaf 4.6.



Figuur 3.4 - Nieuwe situatie water

Hoofdstuk 4 – Milieu- en omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op de verschillende milieu-/omgevingsaspecten en onderzoeken die van belang zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening, waar het ruimtelijke plan aan moet voldoen.

4.2 Milieueffectenrapportage (m.e.r.)

4.2.1 M.e.r.

Het besluit milieueffectrapportage (Besluit m.e.r.) is essentieel om te kunnen bepalen of bij de voorbereiding van een plan of een besluit m.e.r. (beoordelings)procedure moeten worden doorlopen. Er wordt onderscheid gemaakt tussen activiteiten die m.e.r. plichtig zijn (onderdeel C) en activiteiten die beoordelingsplichtig zijn (onderdeel D). Wanneer een activiteit een omvang heeft die onder de grenswaarde ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de EU-richtlijn milieueffectbeoordeling worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteiten voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.-beoordelingsplichtig.

4.2.2 Conclusie Milieueffectenrapportage

De realisatie van een wooncomplex bestaande uit 13 appartementen valt ruim onder de bovenstaande drempelwaarden en is niet rechtstreeks m.e.r. plichtig of m.e.r. beoordelingsplichtig.

Wel dient middels een vormvrije m.e.r. -beoordeling te worden nagegaan of sprake kan zijn van nadelige milieukundige gevolgen voor de realisatie van het plan. De m.e.r.-beoordeling is terug te vinden in bijlage 6.

Uit de m.e.r.-beoordeling blijkt dat onderhavig initiatief niet zal zorgen voor nadelige milieukundige gevolgen. Zodoende is de activiteit niet m.e.r.-beoordelingsplichtig.

4.3 Geluid

Bij een ruimtelijk plan dient rekening te worden gehouden met geluidsbronnen en mogelijke hinder of overlast hiervan voor de omgeving. Voor de beoordeling hiervan zal gekeken worden naar de Wet Geluidhinder.

4.3.1 Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft regels wanneer een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en waar dit aan moet voldoen.

De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn: industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. Verder gaat deze wet onder meer ook in op geluidwerende voorzieningen en geluidbelastingkaarten en actieplannen.

4.3.2 Wegverkeer

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) ligt rond iedere weg een zone (art.74). Dit geldt niet voor woonerven en 30 km/uur wegen. Langs het plangebied lopen twee wegen met een snelheidslimiet van 50 km/uur, Het Zand en Zandpad. De beoogde ontwikkeling ligt binnen de invloedssferen van

deze wegen. Conform de Wgh moet een akoestisch onderzoek uitwijzen of de bewoners hinder van het weg. De Buitenlust heeft een snelheidslimiet van 30 km/uur. Wegen met een snelheidslimiet van 30 km/uur veroorzaken normaal gesproken geen geluidbelasting boven de voorkeurswaarde.

4.3.3 Spoorverkeer

Ook rondom spoorwegen ligt een wettelijk vastgelegde geluidzone. In deze situatie is geen spoorweg in de omgeving aanwezig waarmee rekening dient te worden gehouden.

4.3.4 Relatie ruimtelijk plan en Wet geluidhinder

Conform de Wet geluidhinder moet voor de beoogde ontwikkeling een akoestisch onderzoek worden uitgevoerd. Uitgangspunt is dat voor alle woningen binnen de zone de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer en $L_{den}=55$ dB voor railverkeer niet wordt overschreden.

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als maatregelen niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kan een ontheffing worden verleend. De maximale ontheffing voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt $L_{den}=63$ dB en in buitenstedelijk gebied $L_{den}=53$ dB.

4.3.5 Akoestisch onderzoek

Op 12 februari 2024 is door AWG Geluidsadvies B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is de basis voor een eventuele procedure hogere waarde en dient mede als onderbouwing van deze milieuparagraaf. De rapportage van het akoestisch onderzoek is opgenomen in bijlage 4.

App.-wnp	Gevel	Hw (m)	Zandpad	't Zand	L_{cum}	$G_{A,k}$
A1	ZO	1.5	43	48	54	21
A2	ZO	1.5	44	48	55	22
A3	ZO	1.5	48	46	55	22
A4	ZO	1.5	49	44	55	22
A9	ZO	4.5	46	48	55	22
A10	ZO	4.5	50	47	56	23
A11	ZO	4.5	50	45	57	24
A12	Z	4.5	53	43	58	25
A13	ZW	4.5	49	20	54	21

Figuur 4.1 Geluidbelasting L_{den} in dB op de gevels van de appartementen. Cumulatieve geluidbelasting L_{cum} in dB. Benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A,k}$ in dB

In figuur 4.1 is de geluidsbelasting in L_{den} weergegeven op de gevels van de appartementen. Vanwege het Zandpad beschikken zes van de dertien appartementen over een geluidsbelasting die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Om de geluidsbelasting voor deze vijf appartementen te reduceren naar een waarde onder de voorkeursgrenswaarde moeten er ingrijpende maatregelen worden gedaan. Alleen het aanbrengen van een geluidsreducerend wegdek of een geluidsscherm hoger dan vier meter kan ervoor zorgen dat de geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde zal blijven. Vanwege de kleine omvang van het project en vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt zijn deze maatregelen niet wenselijk. Daarom vraagt AWG-Geluidsadvies het bevoegd gezag een hogere waarde vast te stellen van $L_{den} = 49$ -53 dB, conform de tabel in figuur 4.2. Vanwege 't Zand wordt op alle appartementen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. In de laatste kolom van de tabel in figuur 4.1 is de benodigde karakteristieke geluidwering van de gevels weergegeven. Deze varieert van $G_{A,k} = 20$ dB tot $G_{A,k} = 25$ dB.

3.4.6 Conclusie geluid

AWG heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd op de locatie. Voor vijf van de dertien appartementen wordt het bevoegd gezag verzocht een hogere waarde vast te stellen van $L_{den} = 49-53$ dB. Aan de benodigde karakteristieke geluidswering zal worden voldaan. Daarnaast beschikken alle appartementen over een geluidsluwe gevel. Dit betreffen de gevels aan de binnenzijde van de U-vorm van het gebouw.

Het aspect geluid legt geen restricties op voor de beoogde ontwikkeling omdat aan de maximale grenswaarde van $L_{den} = 63$ dB (na ontheffing) wordt voldaan.

Figuur 4.2 – Benodigde hogere grenswaarden L_{den} vanwege het Zandpad.

App.	Gevel	Hw	L_{den}
App. 4	Zuidoost	1.5m	49
App. 10	Zuidoost	4.5m	49
App. 11	Zuidoost	4.5m	51
App. 12	Zuid	4.5m	53
App. 13	Zuidwest	4.5m	49

3.4 Bodem

4.4.1 Wettelijk kader

Het is wettelijk geregeld (Wbb en bouwverordening) dat de bouw pas kan plaatsvinden als de bodem geschikt is (of geschikt is gemaakt) voor het beoogde doel. Indien sprake is van een verdachte locatie dient onderzocht te worden in welke mate de bodem verontreinigd is en wat voor gevolgen een eventuele bodemverontreiniging heeft voor de uitvoerbaarheid van het plan. Wanneer (een deel van) de bodem in het plangebied verontreinigd is, moet worden aangetoond dat het bestemmingsplan, rekening houdend met de kosten van sanering, financieel uitvoerbaar is. Een bodemonderzoek mag niet meer dan vijf jaar oud zijn en moet een vastgestelde informatiekwiteit bieden. Indien aan die voorwaarden niet kan worden voldaan, dient aanvullend onderzoek plaats te vinden. Wanneer uit het onderzoek blijkt dat de bodem niet geschikt is voor het beoogde doel, dient vóór aanvang van de bouwwerkzaamheden een bodemsanering te worden uitgevoerd om de bodem wel geschikt te maken, of dient de aanvraag te worden geweigerd.

De locatie wijzigt met woningbouwontwikkeling van het gebruik 'agrarisch' naar gebruik 'wonen', een gevoeligere bestemming. Daarom is voor het plan inzicht in de bodemkwaliteit noodzakelijk. Omdat er geen bodemgegevens beschikbaar zijn, is voor wijziging van de functie en de omgevingsvergunning (bouwen) een verkennend bodemonderzoek noodzakelijk.

4.4.2 Verkennend bodemonderzoek

Op 16 februari 2023 is door Baecx B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht naar de bodemgesteldheid. Bij de visuele inspectie zijn geen opvallende dingen, zoals asbesthoudende materialen, waargenomen. Daarnaast is uit de analyse van verschillende monsters gebleken dat de bodem niet is verontreinigd. Enkel het grondwater is licht verontreinigd met Barium. Deze lichte verontreiniging vraagt geen verdere actie. De rapportage van het verkennend bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 2.

4.4.3 Conclusie bodem

Uit het bodemonderzoek blijkt dat het aspect bodem geen belemmering vormt voor onderhavig initiatief. De vaste bodem als het grondwater zijn niet (noemenswaardig) verontreinigd. De locatie wordt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

4.5 Ecologie

4.5.1 Algemene omschrijving

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Deze vervangt 3 wetten; de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet. Het doel van de nieuwe Wet natuurbescherming is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende plant- en diersoorten, Natura2000-gebieden en bossen. Onder de Wet natuurbescherming geldt, net als onder de Flora- en faunawet, een zorgplicht voor alle in het wild levende dieren. De zorgplicht houdt in dat werkzaamheden, die nadelig kunnen zijn voor dieren en planten, in redelijkheid zo veel mogelijk nalaat of maatregelen neemt om onnodige schade aan dieren en planten te voorkomen. Ten tijde van de behandeling van de ingediende aanvraag omgevingsvergunning is de Wet Natuurbescherming opgegaan in de Omgevingswet, per 1 januari 2024. De Natuurtoets (bijlage 1) is hierop aangepast.

4.5.2 Gebiedsbescherming

Voor de gebiedsbescherming zijn in het kader van de Europese richtlijnen in Nederland speciale beschermingszones aangewezen met een hoge wettelijke bescherming. Hiervoor zijn Natura 2000-gebieden en gebieden onderdeel uitmakend van het Nationaal Natuur Netwerk opgenomen. Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied of in een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde NNN-gebied, 't Zand', is 85 meter verwijderd van de projectlocatie. Het Natura 2000-gebied, 'Loevestein, Pompveld & Komsche Boezem', ligt op circa 3,5 kilometer afstand van het plangebied. Omdat er in de zone tussen het plangebied en beschermde Natura 2000 en/of NNN gebieden diverse menselijke invloeden aanwezig zijn, zal de beoogde ontwikkeling geen negatieve effecten opleveren. De afstand tussen het plangebied en de beschermde gebieden is hiervoor te groot.

4.5.3 Soortbescherming

Op basis van de Wet Natuurbescherming zijn gebieden aangewezen voor de bescherming van dier- en plantensoorten. De werkingssfeer van de Wet Natuurbescherming is niet beperkt tot of gerelateerd aan speciaal aangewezen gebieden, maar geeft soorten overal in Nederland bescherming. Op grond van de Wet Natuurbescherming gelden algemene verboden tot het verwijderen van groeiplaatsen van beschermde plantensoorten en het beschadigen of verstoren van voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde diersoorten.

4.5.4 Zorgplicht

De zorgplicht uit de Wet Natuurbescherming is mede van toepassing op de beschermde soorten waarvoor geen ontheffing hoeft te worden verkregen. Dit houdt in, dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren en planten (inclusief hun leefomgeving). Concreet betekent dit dat bij een ruimtelijke ingreep rekening moet worden gehouden met alle aanwezige dieren en planten door middel van planning en uitvoering.

4.5.5 QuickScan

In de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) wordt vermeld dat op de projectlocatie slechts één beschermde soort aanwezig zou kunnen zijn, namelijk, de rugstreeppad. Tijdens het veldonderzoek zal moeten worden uitgewezen of de rugstreeppad ook daadwerkelijk aanwezig is op het betreffende perceel.

Op 25 januari 2023 is het plangebied bezocht door twee medewerkers van Baecx B.V. Zij hebben het plangebied en de directe omgeving daarvan geïnventariseerd op de aanwezigheid van ruimtelijke structuren en habitats.

Er zijn geen rugstreeppadden, sporen en/of verblijfplaatsen van rugstreeppadden tijdens het veldbezoek waargenomen. Ook zijn er geen beschermde soorten vogels, insecten en andere soorten waargenomen. Daarnaast is het plangebied potentieel ongeschikt als verblijfplaats of vliegroute voor vleermuizen. Echter, de beoogde ontwikkeling kan een versterkend effect genereren op de lokale Flora en Fauna. Mede door het verbreden van de watergang en de aanleg van de tuin rondom het gebouw, bestaande uit bomen en kruidenrijk grasland.

4.5.6 Conclusie ecologie

Flora

Binnen het plangebied zijn geen beschermde soorten waargenomen.

Fauna

Rugstreeppad

Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan van rugstreeppadden en/of verblijfsplaatsen. Het plangebied is niet geschikt als habitat voor rugstreeppadden. De naast het perceel gelegen sloot is meer geschikt als verblijfplaats voor rugstreeppadden.

Geadviseerd wordt deze sloot in stand te houden. Mocht ten behoeve van de herinrichting de sloot verplaatst moeten worden, dan adviseren we eerst een aquatisch ecologisch onderzoek op deze watergang te laten uitvoeren.

Er zijn binnen het plangebied geen overige waarnemingen gedaan van beschermde Flora en Fauna. De locatie is potentieel ongeschikt als verblijfplaats of vliegroute voor vleermuizen.

Bij het toepassen van Natuurinclusief ontwerp in de nieuwbouw en de inrichting van het terrein kan dat mogelijk een versterkend effect genereren op de lokale Flora en Fauna.

Te allen tijde is de zorgplicht van toepassing. Versturende werkzaamheden dienen zo beperkt mogelijk gehouden te worden. Zodra er ook werkzaamheden buiten de reikwijdte van dit onderzoek plaatsvinden, dient een aanvullende quickscan uitgevoerd te worden.

Ecologie vormt hiermee geen belemmering voor onderhavig initiatief.

4.6 Waterparagraaf

4.6.1 Algemeen

Voor ruimtelijke plannen is het nodig om een watertoets uit te voeren. Het doel van deze watertoets is waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen. Ruimtelijke plannen moeten voorzien zijn van een waterparagraaf. Hiervoor moet het proces van de watertoets worden doorlopen. Het waterschap kijkt of in een plan voldoende rekening is gehouden met de waterhuishouding ter plaatse en geeft een wateradvies.

De gemeente is niet primair verantwoordelijk voor alle watertaken, maar moet de waterbelangen wel goed beschrijven en afwegen binnen de ruimtelijke ordening. Een van de instrumenten hiervoor is de verplichte watertoets. De watertoets houdt in dat het Waterschap beoordeelt of de waterbelangen voldoende betrokken zijn. De voor de gemeente en waterschap van belang zijnde wateraspecten zijn hieronder beschreven. Volgens de Wet gemeentelijke watertaken (2008) is de gemeente verantwoordelijk voor het inzamelen en transporteren van stedelijk afvalwater en hemelwater.

De gemeente mag vervolgens zelf bepalen op welke wijze het ingezamelde hemelwater wordt verwerkt. Verder heeft de gemeente de zorgplicht om structurele problemen als gevolg van een voor de gebruiksfunctie nadelige grondwaterstand in openbaar bebouwd gebied te voorkomen of te beperken.

4.6.2 Watertoets

Ruimte maken voor water: dat is de kern van het waterbeleid voor de 21e eeuw. Met de ondertekening van de Startovereenkomst Waterbeheer door het Rijk en de provincies, gemeenten en waterschappen, werd de watertoets van toepassing verklaard op ruimtelijke plannen. Vanaf 1 november 2003 is deze juridisch verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro).

De toets omvat het gehele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van de in ruimtelijke plannen voorkomende waterhuishoudkundige aspecten. Het doel van de watertoets is dat de waterbelangen evenwichtig worden meegewogen in het 38 planvormingsproces. Hierbij wordt een veilig, gezond en duurzaam watersysteem nagestreefd. Zowel waterkwantiteits- als waterkwaliteitsaspecten zijn daarbij belangrijk.

4.6.3 Uitkomst watertoets

De watertoets is uitgevoerd en opgenomen in bijlage 3 van deze ruimtelijke onderbouwing. De resultaten betreffen vier aspecten:

1. Normale procedure
2. A watergangen zone
3. B watergangen met zonering
4. Persleidingen

Uit de resultaten van de watertoets blijkt dat de gangbare procedure moet worden doorlopen. Dit houdt in dat er overleg plaats moet vinden met waterschap Rivierenland. Uit het vooroverleg met de gemeente bleek dat er extra waterberging gerealiseerd moet worden ter compensatie van de

toenemende verharding. Om te voldoen aan de eisen die gesteld zijn door het waterschap worden er twee hoofdmaatregelen getroffen:

- De toename verharding beperken
- Watercompensatie realiseren

4.6.4 Toename verharding beperken

Om de toename zoveel mogelijk te beperken zullen de paden en wegen bestaan uit halverharding, waardoor het water op deze plekken nog steeds kan infiltreren in de bodem. Daarnaast worden de daken volledig voorzien van mos sedum waardoor de infiltratie van regenwater kan worden uitgesteld. Dit is een positieve verandering met betrekking tot de waterrobuustheid van de beoogde ontwikkeling.

4.6.5 Watercompensatie realiseren

Naast het beperken van de toename van het verhard oppervlak, wordt er ook extra waterberging gerealiseerd. Deze waterberging wordt gerealiseerd op het perceel tegenover de planlocatie, want dit ligt in hetzelfde peilgebied. Op dit perceel zal de benodigde watercompensatie van 407,52m² ingepast worden. Dit wordt gerealiseerd door de bestaande watergang, parallel aan het zandpad, te verbreden.

4.6.6 Conclusie waterparagraaf

Dankzij de beperking van de toename van het verhard oppervlak en het verbreden van de watergang op het perceel tegenover de planlocatie, wordt er voldoende waterberging gerealiseerd. In figuur 4.3 is de berekening van de benodigde waterberging weergegeven en in figuur 4.3a is de doorsneden weergegeven van de te verbreden watergang.

$$\text{Toename verharding totaal}^* = 1070 + 210 + (1075 \times 0,7) = 2032,5\text{M}^2$$

Peilgebied: LHA264
 ZP: -1,00 mNAP / WP: -1,20 mNAP
 Min peil: mNAP / Max peil: mNAP
 Vast peil: mNAP
 SP: mNAP

*conform keur 5.16 Nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak WSR - lid 16. dienen vegetatiedaken als nieuw verhard oppervlak voor 70% in open water gecompenseerd te worden.

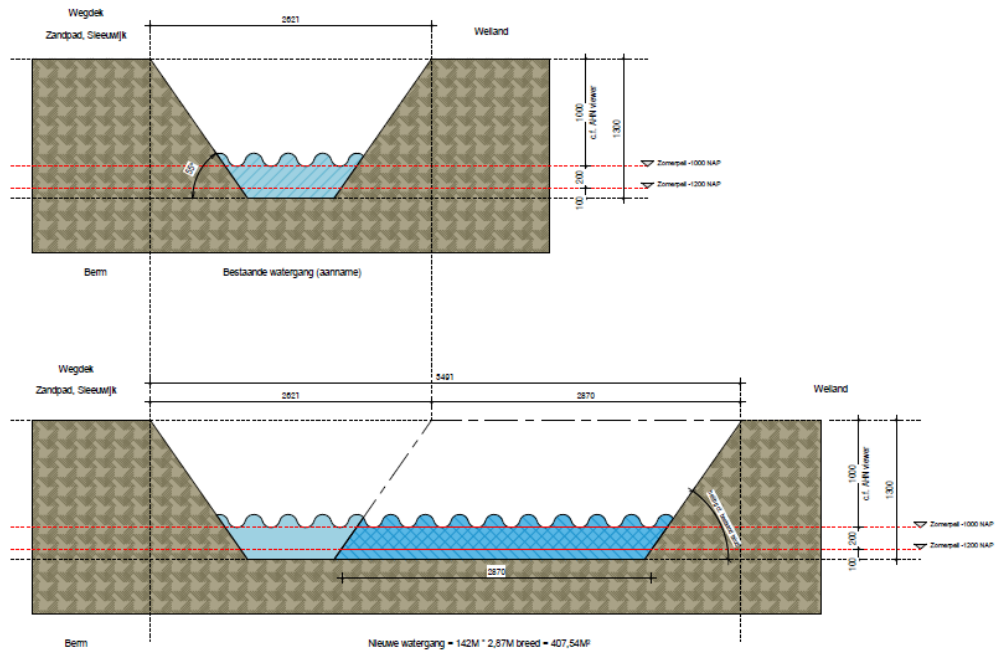
conform de watervergunning kenmerk 20210115 / OLO: 7979393 zal er watercompensatie ingepast moeten worden op hetzelfde perceel als waar de nieuwbouw gerealiseerd zal worden. Na overleg met de gemeente is gebleken dat dit ook zou kunnen op het perceel tegenover de planlocatie, Want dit ligt in hetzelfde peilgebied. Voorstel is om op dit andere perceel de benodigde watercompensatie van 407,52 m² in te passen. Dit door de bestaande watergang, parallel aan het zandpad te verbreden. Op deze wijze zal het wateroppervlak en daarmee de bergingscapaciteit met circa 407,52 m² toenemen.

Uitgangspunten:

- Benodigde watercompensatie conform watervergunning = 407,52 m²
- Nieuwe watercompensatie op alternatieve locatie = 407,54 m² > 407,52
- Talud aan het zandpad geen wijzigingen
- Talud aan de andere zijde conform voorschriften uitvoering WSR

verharding in m²: 2032,5 x 0,0463 = benodigde watercompensatie 94,105 m³
 94,105 m³ / Peilverschil 0,2M = 407,52 M²
 Breedte 407,52 M² / lengte 142M = 2,87 M verbreden

Figuur 4.3 – Berekening benodigde waterberging



Figuur 4.3a - Doorsneden watergangen bestaande en nieuwe situatie

4.7 Luchtkwaliteit

4.7.1 Wet milieubeheer

In Wet milieubeheer worden normen gesteld aan de luchtkwaliteit wat betreft een zestal stoffen. Voor de normen voor zwaveldioxide, koolmonoxide, benzeen en lood geldt dat overschrijding daarvan in Nederland nauwelijks valt te verwachten. De norm voor stikstofdioxide (NO₂) wordt in Nederland met name in de directe omgeving van drukke (snel)wegen overschreden. De norm voor fijnstof (PM₁₀) wordt eveneens op diverse locaties overschreden.

In de Wet milieubeheer is indirect een koppeling gelegd met ruimtelijke plannen. Deze koppeling houdt in dat bij het voorbereiden van ruimtelijke plannen, waaronder een uitgebreide procedure van de Wabo, de gevolgen voor de luchtkwaliteit moeten worden onderzocht.

Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Hierbij moet aannemelijk gemaakt worden, dat luchtkwaliteit 'niet in betekende mate' aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekende mate' (Besluit NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. 'Niet in betekende mate' is sinds de inwerkingtreding van het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL) gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Concreet betekent dit dat tot de toename van 1500 woningen geen berekening naar luchtkwaliteit nodig is, of bij omrekening hiervan naar andere functies.

4.7.2 Conclusie luchtkwaliteit

Het initiatief blijft ver onder de grenswaarde van het NIBM-criterium. De omgevingsvergunning zal niet leiden tot een toename van luchtverontreiniging.

4.8 Externe Veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen als gevolg van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, transportroutes (wegen, spoorwegen en waterwegen) en buisleidingen.

4.8.1 Wettelijk kader

Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten. De belangrijkste zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt:

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Binnen de 10-6/jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10-6/jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Binnen het invloedsgebied is een verantwoordingsplicht van het groepsrisico van toepassing. De specifieke eisen hieraan zijn vastgelegd in de besluiten Bevi, Bevb en Bevt.

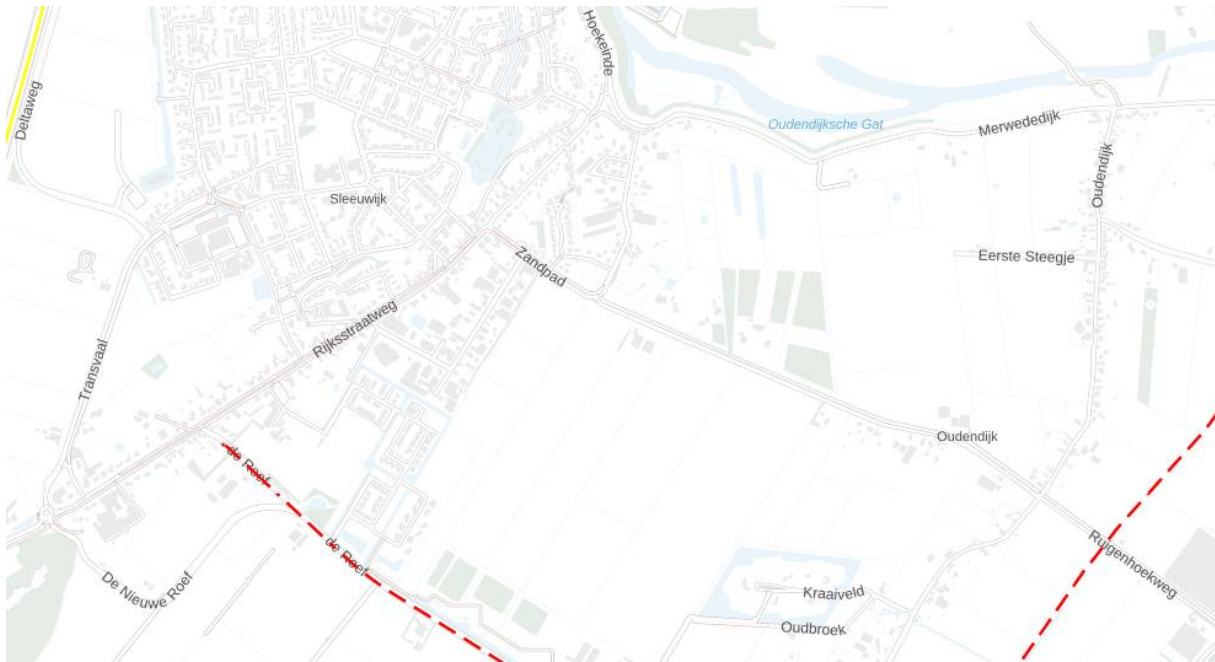
Op basis van het Besluit externe veiligheid transportroutes dient bij een plan (voor bijvoorbeeld het realiseren van woningen of winkels) gelegen binnen een relevante afstand van een transportroute voor gevaarlijke stoffen het plaatsgebonden risico, het plasbrandaandachtsgebied en het groepsrisico te worden beschouwd. In principe dient bij een plan gelegen binnen 200 meter afstand van een transportroute voor gevaarlijke stoffen het groepsrisico te worden onderzocht.

De Regeling basisnet geeft de transporthoeveelheden waarmee rekening moet worden gehouden en de plaatsgebonden risico contour. Het Besluit externe veiligheid transportroutes geeft aan voor welke planologische procedures het groepsrisico wel of niet moet worden beschouwd dan wel moet worden onderzocht.

Voor een aantal veelvoorkomende inrichtingen en langs de belangrijkste transportroutes is het plaatsgebonden risico door middel van een wettelijk voorgeschreven afstand vastgesteld. Bij inrichtingen geldt dit ook voor het invloedsgebied waarbinnen het bevoegd gezag het groepsrisico moet verantwoorden (gegeven in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi)). Voor wegen en spoorwegen zijn effectafstanden van de maatgevende scenario's, waarbinnen deze routes effect kunnen hebben, bekend. Voor gevallen waarin afstanden niet zijn voorgeschreven, kan een berekening nodig zijn om de omvang van effecten aan te tonen.

4.8.2 Conclusie externe veiligheid

De planlocatie is niet in een gebied gelegen als bedoeld in het Besluit Externe Veiligheid (Bevi) of een gebied als bedoeld in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen. Het gebied is ook niet gelegen binnen de invloedsfeer van een buisleiding. Hierdoor is een (beperkte) verantwoording van het groepsrisico niet nodig. In afbeelding 4.4 is een uitsnede van de risicokaart weergegeven. De buisleiding die op de kaart te zien is, ligt op meer dan 200 meter van het plangebied en hoeft derhalve niet te worden onderzocht.



Figuur 4.4 - Uitsnede risicokaart - overgenomen van Risicokaart.nl

4.9 Bedrijven en milieuzonering

Een goede ruimtelijke ordening beoogt het voorkomen van voorzienbare hinder en gevaar door milieubelastende activiteiten. Door bij nieuwe ontwikkelingen voldoende afstand in acht te nemen tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) worden hinder en gevaar voorkomen en wordt het bedrijven mogelijk gemaakt zich binnen aanvaardbare voorwaarden te vestigen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt getoetst conform:

- VNG handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009);
- Wet milieubeheer.

4.9.1 VNG handreiking 'Bedrijven en milieuzonering'

De Vereniging van Nederlandse Gemeente doet in de publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009), een handreiking ten behoeve van de afstemming tussen ruimtelijke ordening en milieu op lokaal niveau. Milieuzonering zorgt ervoor dat nieuwe woningen op een verantwoorde afstand van bedrijven gesitueerd worden en dat nieuwe bedrijven een passende locatie ten opzichte van woningen krijgen.

De publicatie heeft bedrijven ingedeeld in categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de bestemmingsgrens van de bedrijven en anderzijds de gevel van een woning.

De adviesafstanden hangen samen met gebiedskenmerken. De meest voorkomende categorieën met bijbehorende gewenste afstand tot milieugevoelige functies in een rustige woonwijk zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Milieu categorie	Richtafstand tot 'rustige woonwijk' of 'rustig buitengebied'	Richtafstand tot 'gemengd gebied'
1	10	0
2	30	10
3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100
4.2	300	200
5.1	500	300
5.2	700	500
5.3	1.000	700
6	1.500	1.000

Figuur 4.5 - Richtafstandentabel - Overgenomen van de VNG Handreiking

Naast het omgevingstype rustige woonwijk kent de VNG-handreiking ook het omgevingstype gemengd gebied.

Wanneer sprake is van het omgevingstype gemengd gebied kunnen de richtafstanden tussen milieubelastende en milieugevoelige functies, voor met name het aspect geluid, met één afstandsstep verlaagd worden, zonder dat dit ten koste gaat van het woon- en leefklimaat. Het aspect geluid is veelal het maatgevende aspect. Een gemengd gebied is een gebied met een variatie aan functies.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.

4.9.2 Situatie

De planlocatie bevindt zich in de buurt van bedrijventerrein 't Zand. De bedrijven op dit terrein bevinden zich op gronden die bestemd zijn voor de uitoefening van een bedrijf uit ten hoogste categorie 3.2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Het dichtstbijzijnde bedrijf is Autotechniek Kapel. Of aan de richtafstand van de VNG-brochure 'Bedrijven en Milieuzonering' is voldaan, moet worden beoordeeld aan de hand van de afstand tussen de grens van de bestemming die bedrijven toelaat en de uiterste situering van de gevel van een woning. Bij de uiterste situering van de gevel van de woning moeten ook de mogelijkheden van het vergunningsvrij bouwen op grond van het Bor worden meegenomen.

Omdat de omgeving van de planlocatie uit veel verschillende bestemmingen bestaat, zoals: bedrijf, wonen, detailhandel, agrarisch, en tuin, is de omgeving te kenmerken als een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Derhalve kan de richtafstand worden genomen uit de kolom 'gemengd gebied' van de richtafstandentabel in figuur 4.5.

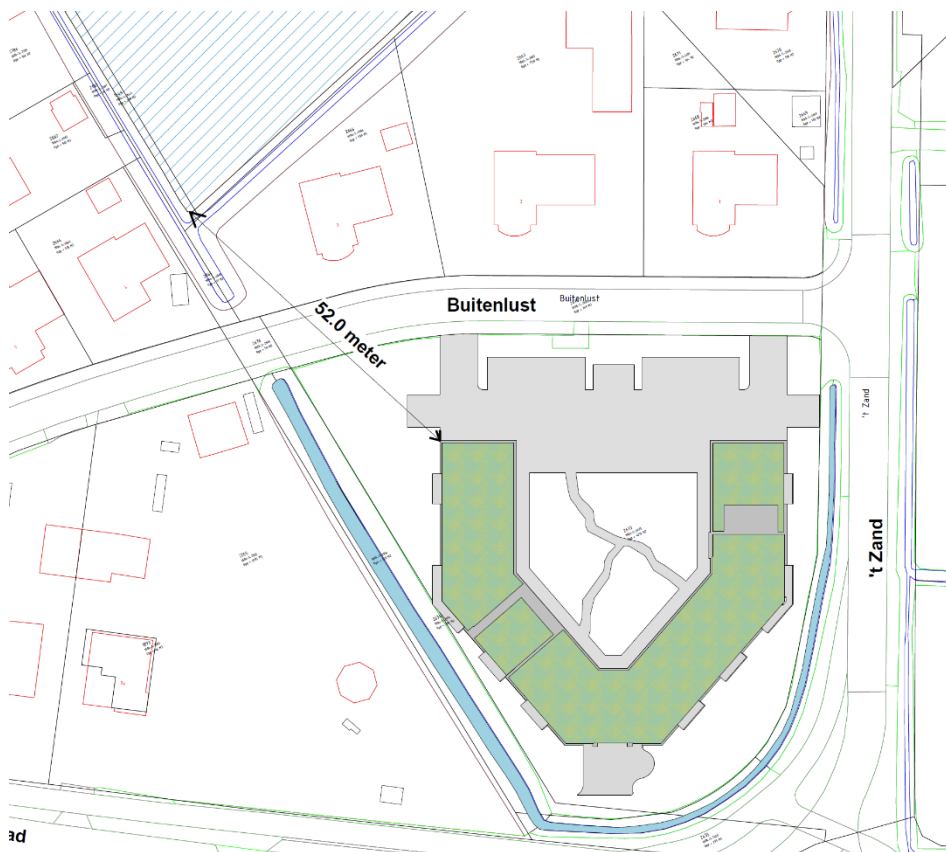
Daarbij wordt opgemerkt dat tussen de locatie van onderhavig initiatief en het bedrijventerrein, reeds de woonbestemming aanwezig is en hier meerdere woningen zijn gerealiseerd. Voor de woningen en de naastgelegen bedrijven zijn geen verdere restricties opgelegd. De realisatie van woningbouwcomplex 'Buitenlust' zal zodoende de bedrijven niet beperken in de uitvoering van hun werkzaamheden. Deze bedrijven dienen namelijk ten alle tijden rekening te houden met de naastgelegen woningen.

Berekening richtafstand

De richtafstanden van de VNG-brochure gelden tussen enerzijds de grens van de bestemming die een milieubelastende functie toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is

Kolom: Richtafstand tot 'gemengd gebied'
Rij: Milieucategorie 3.2

Minimaal vereiste afstand 50 meter
Afstand tot hoek dakrand 52,0 meter



Figuur 4.6 - Richtafstand vanaf Autotechniek Kapel tot de perceelsgrens

4.9.3 Conclusie milieuzonering

De richtafstand tussen het dichtstbijzijnde bedrijf met milieucategorie 3.2 en de beoogde ontwikkeling is groter dan 50 meter. De bedrijven van bedrijventerrein 't Zand vormen conform de VNG Handreiking geen risico voor de beoogde ontwikkeling.

4.10 Spuitzones

Een spuitzone is een gebied waarin het gebruik van pesticiden en herbiciden is toegestaan. Het doel van spuitzones is om de omgeving te beschermen tegen schadelijke effecten van deze stoffen.

Voorkomen moet worden dat deze stoffen in de nabijheid van mensen, dieren of planten worden gespoten. Het gebruik van deze middelen kan leiden tot vervuiling van grond en het oppervlaktewater en ook tot gezondheidseffecten.

Om de gezondheid van toekomstige bewoners niet op het spel te zetten, moet er een afstand van 50 meter tussen de woningen en het agrarische gebied worden gewaarborgd.

In Figuur 4.7 is de afstand van de woningen tot het agrarische perceel in kaart gebracht. Het met blauw gemarkeerde stukje agrarische grond, valt binnen de 50 meter. Om deze reden mag hier niet worden gespoten.



Figuur 4.7 – Afstand Spuitzones

Het agrarische perceel dat op de afbeelding links is gelegen, is eigendom van de initiatiefnemers van onderhavig initiatief. Zij verhuren dit aan de eigenaar van het rechter gedeelte, eigenaar B. Initiatiefnemers hebben de huurder van de grond op de hoogte gebracht van het feit er niet binnen het blauw gedeelte gespoten mag worden. De huurder en tevens eigenaar van het stuk grond van eigenaar B, heeft toegezegd niet binnen dit gebied te spuiten. Hiervoor is een overeenkomst opgesteld*. Zodoende vormt het onderdeel spuitzones geen belemmering voor onderhavig initiatief.

*In verband met AVG is deze overeenkomst separaat toegezonden aan de gemeente.

4.11 Stikstofdepositie

4.11.1 Stikstofdepositieberekening

Om mogelijke significante negatieve effecten op Natura 2000 gebieden uit te sluiten is er een stikstofdepositieberekening van zowel de bouwfase als gebruiksfase gemaakt. Met deze berekeningen wordt de uitstoot van stikstofoxide (NOx) en Ammoniak (NH3) inzichtelijk gemaakt. Als uit de berekeningen blijkt dat het plan geen significante negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden is er geen Wnb-vergunning vereist.

Enkele natura 2000-gebieden in de directe omgeving:

- 70 – Lingegebied & Diefdijk-Zuid
- 71 – Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem
- 112 – Biesbosch

Er liggen geen Natura 2000-gebieden binnen 3 kilometer van de projectlocatie waardoor gebouwinvloed buitenbeschouwing mag worden gelaten. Voor onderhavig initiatief is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. De rapportage van de berekening is opgenomen in bijlage 5.

4.11.2 Conclusie stikstofemissie

De stikstof uitstoot die veroorzaakt wordt door de uitvoering van dit project blijft, ter plaatse van natura 2000-gebieden, onder de maximale stikstofdepositie grenswaarde van 0,005 mol/ha/jr. Dit betekent dat significante negatieve effecten op natura2000 gebieden kunnen worden uitgesloten. Dit heeft als gevolg dat een vergunning in het kader van Wet Natuurbescherming niet vereist is voor de realisatie van dit project.

4.12 Archeologie en Cultuurhistorie

4.12.1 Wettelijk kader

Vanaf 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. De erfgoedwet zorgt voor het behoud en bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden. In deze wet is vastgelegd hoe met het erfgoed van nationaal belang wordt omgegaan en wie welke verantwoordelijkheden draagt. In de gemeentelijke bestemmingsplannen wordt rekening gehouden met de (te verwachten) archeologische waarden.

4.12.2 Provinciaal beleid archeologie

In het kader van het cultuurbeleid zet de provincie Noord-Brabant in op versterking van de Brabantse identiteit. Onderdeel hiervan is het behoud van het Brabantse ruimtelijk erfgoed. De inzet van dit erfgoed is gericht op verhoging van de ruimtelijke kwaliteit van de leefomgeving en het verbinden van dit erfgoed met Noord-Brabant en haar inwoners.

De provincie heeft de erfgoedwaarden van provinciaal belang zorgvuldig afgebakend op de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) en Interim Omgevingsverordening (IOV). De archeologische landschappen zijn niet opgenomen in de IOV. Er zijn dus geen instructieregels voor het aspect archeologie vanuit provinciaal oogpunt. Dit is omdat borging reeds plaatsvindt via de landelijke wet- en regelgeving en het gemeentelijke archeologiebeleid.

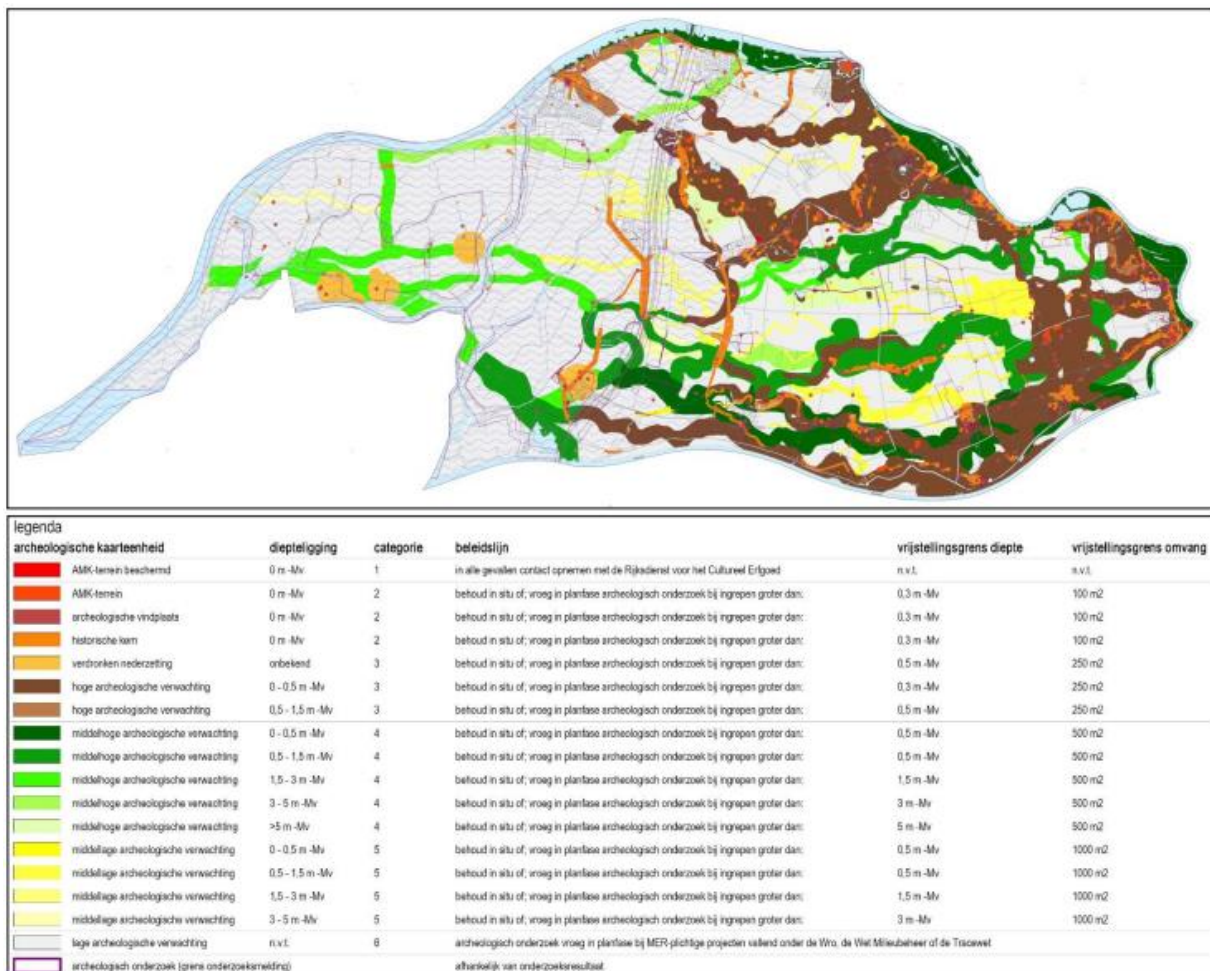
4.12.3 Gemeente Altena

Om invulling te kunnen geven aan de gemeentelijke archeologische taken die met de inwerkingtreding van de Wamz in 2007 zijn ontstaan, besloten de voormalige gemeenten Aalburg, Werkendam en Woudrichem om gezamenlijk gemeentelijk beleid ten aanzien van archeologische monumentenzorg op te stellen. Om te komen tot dit beleid is in 2010 in opdracht van de drie gemeenten door Archeologisch Adviesbureau RAAP een archeologische beleidsadvieskaart opgesteld met een bijbehorend beleidsadvies, waarin zij voorstellen deed voor het erfgoedbeleid. De drie gemeenten stelden vervolgens in 2011 de 'Nota archeologie – Tot op de bodem' op, waarbij de beleidsadvieskaart werd omgezet in een archeologische beleidskaart. De Nota archeologie was gebaseerd op het beleidsadvies en op de beleidskaart waren verschillende zones met archeologische (verwachtings)waarden aangegeven. De Nota bevatte een toelichting op de archeologische beleidskaart en hierin was tevens middels een stappenplan per (verwachtings)waarde aangegeven op welke wijze de gemeenten invulling gaven aan de onderzoeksplicht bij bodemingrepen.

De Nota en de beleidskaart vormden samen met de Erfgoedverordening het intergemeentelijk archeologiebeleid van de drie gemeenten. Dit beleid is tot 2019 vertaald in ruimtelijke plannen.

4.12.4 archeologische beleidskaart

In afbeelding 4.8 is de archeologische beleidskaart weergegeven. De planlocatie ligt in een gebied met een lage archeologische verwachting. Dit betekent dat er in principe geen archeologische resten worden verwacht. Er zijn geen restricties ten aanzien van ruimtelijke ontwikkelingen. Er hoeft dus geen archeologisch onderzoek plaats te vinden.



4.12.5 Cultuurhistorie

In de gemeente Altena is veel cultureel erfgoed. Er valt heel wat te ontdekken: van kazemat en vesting tot molen en museum. Op 8 maart 2022 is door de gemeenteraad de erfgoedvisie Altena vastgesteld. Hier zijn de erfgoedambities vastgelegd.

De ambities van de gemeente Altena ten aanzien van erfgoedzorg kunnen samengevat worden in drie kernbegrippen: verbinden, beschermen en vieren.

4.12.6 Conclusie

De projectlocatie is op dit moment onbebouwd. Er is zodoende geen bebouwing aanwezig wat onderdeel kan zijn van cultureel erfgoed. Hierdoor is het niet in strijd met de erfgoedvisie van de gemeente Altena.

Op het gebied van archeologie zijn ook geen verdere restricties voor het plan. De projectlocatie ligt namelijk in een gebied met een lage archeologische verwachting.

Hoofdstuk 5 – Financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1 Financiële uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk besluit dient op de grond van artikel 3.1.6. van het Bro in de toelichting inzicht te worden gegeven in de economische uitvoerbaarheid van het plan. Tevens is met de inwerkingtreding van de Wet ruimtelijk ordening de verplichting ontstaan om, indien sprake is van ontwikkelingen waarvoor de gemeente redelijkerwijs kosten moet maken, bijvoorbeeld voor de aanleg van voorzieningen van openbaar nut, plankosten en planschadeclaims, deze kosten te verhalen op de opdrachtgever. Een en ander dienst te worden vastgelegd in privaatrechtelijke overeenkomsten met de opdrachtgever. Als er met een opdrachtgever geen overeenkomst is gesloten en het kostenverhaal niet anderszins is verzekerd, dient een exploitatieplan te worden opgesteld welke tegelijkertijd met het bestemmingsplan moet worden vastgesteld.

Plankosten maken als zodanig onderdeel uit van de kostensoortenlijst.

De exploitatiekosten worden door de opdrachtgever betaald. De kosten voor de procedure van de omgevingsvergunning worden op de opdrachtgever verhaald op basis van de legesverordening. Daarnaast wordt er een planschadeovereenkomst gesloten met de opdrachtgever.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Bij de voorbereiding van een besluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.12 lid 1 onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing. Tegen een omgevingsvergunning kan door belanghebbenden bezwaar worden ingediend bij de gemeente en vervolgens in twee instanties beroep worden ingesteld, eerst bij de Rechtbank en in hoger beroep bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

In het kader van maatschappelijke verantwoording heeft de opdrachtgever een omgevingsdialoog gevoerd met de bewoners van de huizen in de directe omgeving van het plangebied. Op basis van deze gesprekken zijn geen bezwaren tegen het plan.

Natuurtoets

**Alsjeblieft!
Jouw rapport,
zonder
omwegen.**



Zonder gedoe.



BAECX

Bodem & Asbest & Ecologie

Locatie: Buitenlust te Sleeuwijk

Kadastraal bekend: WKD00, sectie S,
perceelnummers 2673 en 2674



Titelblad

Locatie	
ADRES:	Buitenlust
POSTCODE:	4254 XS
PLAATS:	Sleeuwijk
KADASTRAAL BEKEND:	WKD00, sectie S, perceelnummers 2673 en 2674
Opdrachtgever	
NAAM:	RO-Advies
ADRES:	Dorpsstraat 4
POSTCODE:	3381 AG
PLAATS:	Giessenburg
TELEFOONNUMMER:	0184-701733
CONTACTPERSOON:	Dhr. J. van Barneveld
E-MAILADRES:	info@ro-advies.nl
Contactpersoon locatie	
NAAM:	Dhr. J. van Barneveld
TELEFOONNUMMER:	0184-701733
E-MAILADRES:	info@ro-advies.nl
Uitvoering	
NAAM:	Baecx B.V.
VELDWERKER:	Dhr. S.P.M. (Matthijs) Bax
DATUM:	25 januari 2023
Project	
PROJECTNUMMER:	241241 / P221254-02
PROJECTLEIDER:	Dhr. J. (Jasper) Smits
PROJECTMEDEWERKER:	Mevr. A.V. (Vera) Joustra Mevr. G. (Geralien) Bax – De Just

Versiebeheer

Het geldige rapport is degene met het hoogste versienummer. Eerdere versies met lager(e) versienummer(s) komen met de komst van een opvolgend versienummer te vervallen. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Versienummer	Autorisatiedatum	Wijzigingen
1	9 februari 2023	Geen; eerste uitgifte
2	20 november 2024	Tekstuele aanvullingen wegens toetsing aan Omgevingswet

2.	Verantwoording.....	5
2.1	Aanleiding	5
2.2	Doelstelling	5
3.	Vooronderzoek.....	6
3.1	Plangebied.....	6
3.2	Beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN).....	8
3.3	Lokaal beleid natuurgebieden	8
3.4	Vooronderzoek beschermde soorten.....	10
4.	Veldwerk.....	12
4.1	Veldbezoek	12
4.2	Beschrijvingen en waarnemingen beschermde Flora.....	12
4.3	Beschrijvingen en waarnemingen beschermde Fauna	12
	Grondgebonden zoogdieren	16
4.4	Overige waarnemingen.....	18
	Conclusies en aanbevelingen	21
	Aanbevelingen	22

Bijlagen

- A. Foto's
- B. Tekening
- C. Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten
- D. Vrijstelling per provincie
- E. Wet- en regelgeving

Samenvatting

In opdracht van RO-Advies is een natuurtoets uitgevoerd op de locatie Buitenlust te Sleeuwijk, kadastraal bekend: WKD00, sectie S, perceelnummers 2673 en 2674. De aanleiding is de voorgenomen realisatie van seniorenwoningen.

Deze rapportage geeft een eerste inschatting van mogelijke effecten op gebieden en op potentieel aanwezige beschermde flora en fauna.

Aan de hand van het vooronderzoek en het veldwerk concludeert Baecx B.V. dat in en rondom het plangebied geen beschermde flora of fauna is vastgesteld. Er is gekeken naar vogelnesten, vleermuisverblijfplaatsen -en foerageerroutes en andere beschermde soorten die mogelijk aanwezig zouden kunnen zijn, zijn aangetroffen of verblijven. Er is daarom geen ontheffing noodzakelijk. Een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Geadviseerd wordt om preventieve maatregelen te nemen om een kolonisatie van de rugstreeppad in de bouwfase te voorkomen.

Wij adviseren om bij de aanvraag van de bouwvergunning met een AERIUS-berekening in kaart te brengen wat de stikstofdepositie is en of dit van invloed is op de relevante Natura 2000-gebieden en/of NNN-gebieden.

Deze rapportage betreft een momentopname. Het is onwaarschijnlijk dat zich nadien toch beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie bevinden die niet zijn meegenomen in deze natuurtoets. Mocht het echter blijken dat er in het gebied beschermde soorten voorkomen, waarvan bij het onderzoek niet is gebleken dat ze voorkomen, vallen de consequenties hiervan ten laste van de opdrachtgever.

Te allen tijde is de zorgplicht van toepassing. Verstorende werkzaamheden dienen zo beperkt mogelijk gehouden te worden. Zodra er ook werkzaamheden buiten de reikwijdte van dit onderzoek plaatsvinden, dient een aanvullende natuurtoets uitgevoerd te worden.

1. Inleiding

Initiatiefnemers zijn wettelijk verplicht om voorgaand aan het uitvoeren van een ingreep onderzoek te laten doen naar de mogelijke effecten op beschermde flora en fauna en beschermde gebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland (NNN)). Bovendien is het in sommige gevallen verplicht melding te doen van het kappen van houtopstanden. Daarnaast dient er mogelijk een ontheffing of vergunning aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag via de Omgevingsvergunning of rechtstreeks bij de provincie.

De resultaten van voorliggende rapportage zijn drie jaar geldig. Mochten de voorgenomen ontwikkelingen wijzigen dient het onderzoek te worden geactualiseerd.

2. Verantwoording

2.1 Aanleiding

In opdracht van RO-Advies is een natuurtoets uitgevoerd op de locatie Buitenlust te Sleenwijk, kadastraal bekend: WKD00, sectie S, perceelnummers 2673 en 2674. De aanleiding is de voorgenomen realisatie van seniorenwoningen.

2.2 Doelstelling

Deze rapportage geeft een eerste inschatting van mogelijke effecten op gebieden en op potentieel aanwezige beschermde flora en fauna. Indien (negatieve) effecten op beschermde gebieden en beschermde soorten aanwezig zijn en/of de aanwezigheid hiervan niet afdoende kan worden aangetoond of uitgesloten, is nader onderzoek noodzakelijk.

Het doel van de natuurtoets is het in kaart brengen van de te verwachten effecten op beschermde gebieden en soorten in de directe omgeving van het plangebied. De natuurtoets betreft geen gerichte inventarisatie van soorten. De volgende vragen dienen beantwoord te worden:

- Welke beschermde natuurwaarden en flora en fauna zijn in het plangebied aanwezig of te verwachten?
- Heeft de ingreep mogelijk effecten op de potentieel aanwezige natuurwaarden? Zo ja, welke effecten zijn dit?
- Houden deze effecten mogelijk een overtreding van de verbodsbepalingen van de Omgevingswet in?
- Welke mogelijkheden zijn er om deze negatieve effecten te minimaliseren of te voorkomen?
- Is nader onderzoek noodzakelijk?
- Is ontheffing of vergunning van de Omgevingswet noodzakelijk?

3. Vooronderzoek

3.1 Plangebied

De locatie is gesitueerd in Sleenwijk en gelegen op het perceel kadastraal bekend als WKD00, sectie S, perceelnummers 2673 en 2674. De oppervlakte van het plangebied bedraagt circa 4505 m².

Het plangebied bestaat uit:

- Aan de noordzijde woningen;
- Aan de oostzijde bomen;
- Aan de zuidzijde weiland;
- Aan de westzijde bomenrij en woningen.

Informatie van opdrachtgever:

Van de opdrachtgever is de volgende informatie ontvangen: Het betreft bouwtekeningen van de ontwikkelingsplannen. Hierbij is een woonhofje geprojecteerd met 13 appartementen en een gemeenschappelijke tuin. Hieronder is een uitsnede voor de beeldvorming weergegeven. In de bijlagen (bijlage B) is de volledige tekening opgenomen.



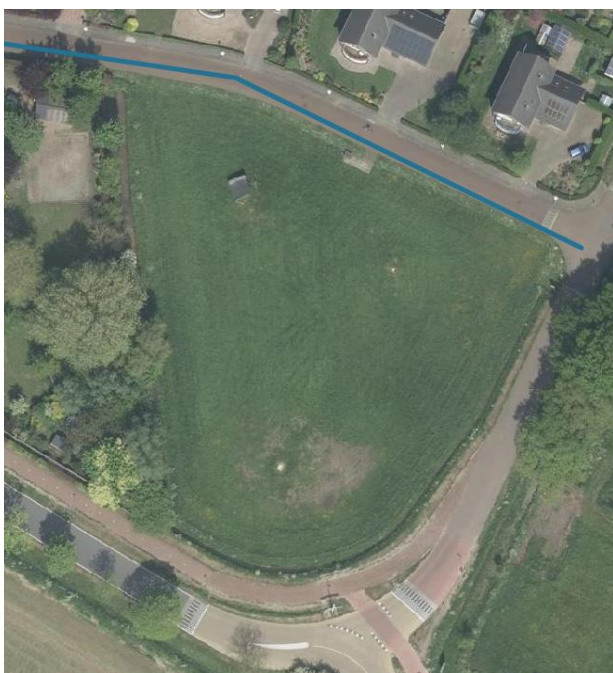
Ontwerp nieuwe situatie

Oorspronkelijk is er al een natuurtoets uitgevoerd op deze locatie in januari 2023, echter als gevolg van nieuwe kaders is door de OWMB geëist dat er aanvullende gegevens worden aangeleverd die voldoen aan de toetsingskaders anno 2024 onder de Omgevingswet. De locatie is niet veranderd ten opzichte van het veldbezoek in 2023, behalve dat de 3 bomen zijn verdwenen.

Aan de westzijde is een watervoerende sloot aanwezig. Aan de zuid- en oostkant is deze niet jaarrond watervoerend.



Afbakening plangebied (situatie januari 2023)



Actuele luchtfoto 2024: Ondertussen zijn de bomen van het perceel verdwenen

Bouwkundige beschrijvingen

Schapenhok

Binnen het plangebied staat een los schapenhok. Hiervan is geen bouwjaar bekend. Het schapenhok is opgetrokken uit stalen damwand met een metalen systeembouw. Het dak bevat kieren, houten balken en houten gordingen. Het hokje doet dienst als veestalling voor schapen.

3.2 Beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN)

Het plangebied ligt niet in een Natura 2000-gebied of in een NNN-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied t.o.v. het plangebied is 'Loevestein, Pompveld & Komsche Boezem'. Dit Natura 2000-gebied ligt op circa 3,5 kilometer afstand ten oosten van het plangebied.

Beschermde NNN-gebied, 't Zand', ligt op circa 85 meter afstand ten oosten van het plangebied.

In de bestaande situatie zijn diverse menselijke invloeden aanwezig in de zone tussen het plangebied en beschermde Natura 2000 en/of NNN-gebieden. Het betreft woonwijken, agrarisch gebied en wegen. Als gevolg van de bestaande situatie zullen de voorgenomen werkzaamheden aannemelijk géén verdere negatieve effecten opleveren zoals geluids- en visuele verstoringen. De afstand tussen het plangebied en de beschermde gebieden is hiervoor te groot.

De werkzaamheden zullen naar verwachting geen invloed hebben op beschermde natuurgebieden. Overtreding van de Omgevingswet ten opzichte van Natura 2000 en/of NNN is niet aan de orde.

Of er overtreding is van de Omgevingswet ten aanzien van Natura 2000 een NNN met betrekking tot stikstofuitstoot is niet bekend. Per november 2022 kan een AERIUS-berekening onderdeel zijn van het vergunningstraject bij sloop-, bouw-, en aanlegactiviteiten. Een AERIUS-berekening behoort niet tot de reikwijdte van de ecologische natuurtoets.

3.3 Lokaal beleid natuurgebieden

Het onderzoeksgebied valt onder meerdere regelingen volgens de Omgevingsvordering van omgevingsdienst OMWB. De volgende regelingen zijn van belang voor deze onderzoekslocatie.

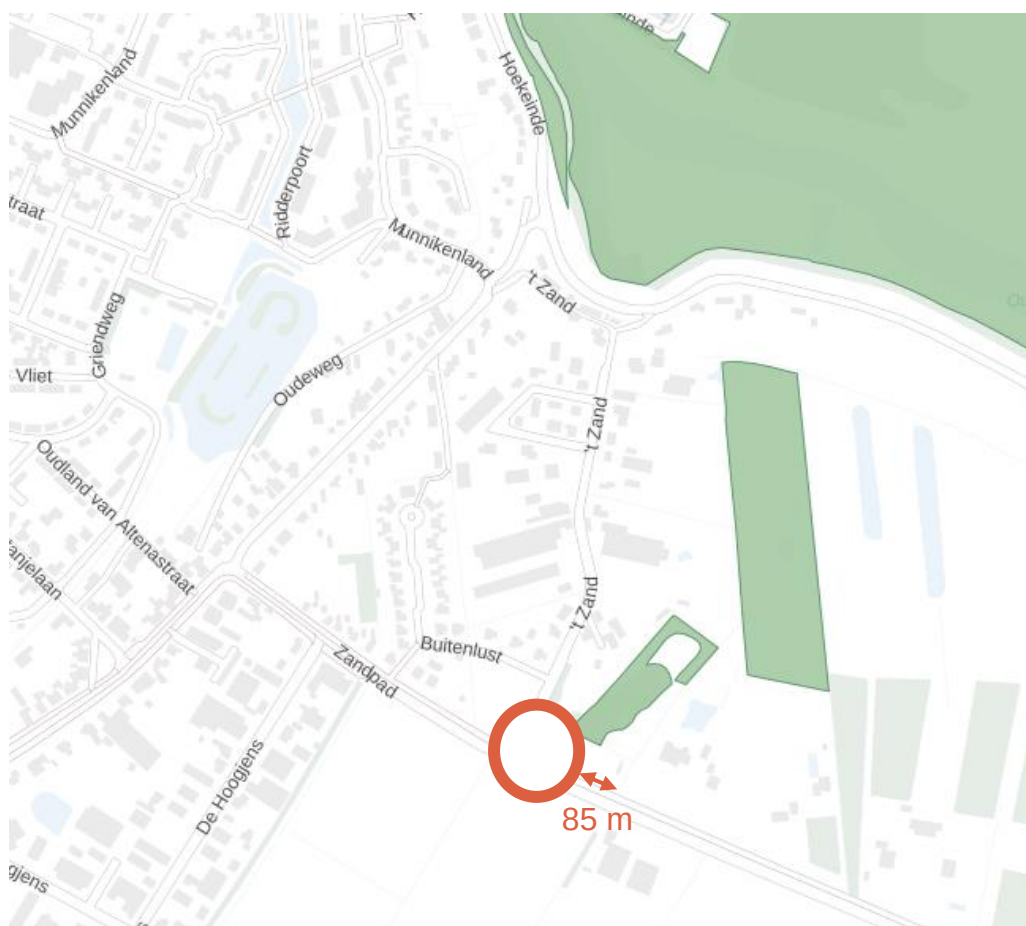
Houtopstanden

Als er buiten de bebouwde kom bomen of houtopstanden worden gekapt die beschermd zijn op grond van de Omgevingswet dan dient er een kapmelding te worden gedaan en geldt er een herbeplantingsplicht.

- De onderzoekslocatie bevat geen bomen. Er zullen geen bomen worden gekapt tijdens de voorgenomen plannen. Deze regeling is niet van toepassing voor deze onderzoekslocatie.



Onderzoekslocatie, rood omcirkelt, met afstand tot Natura-2000 gebied



Onderzoekslocatie, rood omcirkelt, met afstand tot NNN-gebied

3.4 Vooronderzoek beschermde soorten

Met behulp van de NDFF (nationale database Flora en Fauna), aangevuld met het Rapport Beschermde SoortenIndicator van BIJ12 is een lijst gemaakt van beschermde soorten die mogelijk aanwezig kunnen zijn in en rondom het plangebied. In onderstaande tabel is weergegeven welke beschermde soorten en welke functies rondom het plangebied aanwezig kunnen zijn. Tijdens het veldwerk dient beoordeeld te worden of deze soorten ook daadwerkelijk (in potentie) aanwezig zijn. Daarnaast wordt gekeken naar habitats binnen de onderzoekslocatie en de te verwachten soorten hierin. De uitkomsten worden getoetst aan recente, bekende waarnemingen in de nabijheid via o.a. de website van waarneming.nl en met behulp van de NDFF-verspreidingsatlas. Vervolgens vindt er een effectenanalyse plaats waarin de voorgenomen werkzaamheden worden beoordeeld op mogelijke negatieve effecten op deze beschermde flora en fauna. De onderstaande soortenlijst is mede tot stand gekomen door gegevens uit ecologische verspreidingskaarten. Deze hanteren het principe van kilometerhokken, waarin alle binnen dat kilometerhok voorkomende soorten naar voren komen. Soorten uit onderstaande lijst zijn dus niet per definitie vastgesteld op de onderzoekslocatie.

Tabel 1: potentieel te verwachten beschermde soorten

Soort	Beschermingsregime	Functie	Protocol
NDFF/BIJ12			
Boombewonende vleermuizen	Habitatrichtlijn	Zomerverblijfsplaats in boom Paarverblijfsplaats in boom Kraamverblijfsplaats in boom Winterverblijfsplaats in boom	Mogelijk aanwezig
Gebouwbewonende vleermuizen	Habitatrichtlijn	Zomerverblijfsplaats in gebouw Paarverblijfsplaats in gebouw Kraamverblijfsplaats in gebouw Winterverblijfsplaats in gebouw	Mogelijk aanwezig
Huismus	Vogelrichtlijn	Nestlocatie Verblijfsplaats	Mogelijk aanwezig
Kamsalamander	Habitatrichtlijn	Verblijfsplaats	Mogelijk aanwezig
Rugstreeppad	Habitatrichtlijn	Verblijfsplaats	Mogelijk aanwezig
Bruine kikker	Overige wettelijk beschermde of rode lijst soorten	Verblijfsplaats	Mogelijk aanwezig
Gewone pad	Overige wettelijk beschermde of rode lijst soorten	Verblijfsplaats	Mogelijk aanwezig
Kleine watersalamander	Overige wettelijk beschermde of rode lijst soorten	Verblijfsplaats	Mogelijk aanwezig
Bunzing (inclusief overige kleine marterachtigen)	Overige wettelijk beschermde of rode lijst soorten	Verblijfsplaats	Mogelijk aanwezig
Haas	Overige wettelijk beschermde of rode lijst soorten	Verblijfsplaats	Mogelijk aanwezig
Ree	Overige wettelijk beschermde of rode lijst soorten	Verblijfsplaats	Mogelijk aanwezig

Waarneming.nl

Vanuit de bureaustudie naar beschermde soorten op of nabij deze locatie is de database van de website 'waarneming.nl' geraadpleegd. Hieruit zijn aan de hand van actuele waarnemingen geen aanvullende beschermde soorten naar voren gekomen die extra aandacht behoeven.

Soorten Management Plan

Voor Sleeuwijk, gemeente Altena, is geen soortenmanagementplan (SMP) bekend of beschikbaar.

Omgevingsdienst/provincie

Er zijn geen aanvullende beschermde soorten, soortgroepen of aandachtssorten te verwachten op basis van gegevens van de provincie Noord-Brabant en /of de Omgevingsdienst Midden-West Brabant.

Effectenindicator soorten

Uit de 'Effectenindicator soorten' komt naar voren dat de voorgenomen werkzaamheden geen negatief effect hebben op wettelijk beschermde soorten.

4. Veldwerk

4.1 Veldbezoek

Op 25 januari 2023 is het plangebied bezocht door dhr. A (Arjan) Fraanje en dhr. S.P.M. (Matthijs) Bax. Tijdens het veldbezoek is het plangebied en de directe omgeving daarvan geïnventariseerd op de aanwezigheid van ruimtelijk structuren en habitats. In algemene zin wordt bij het veldwerk gebruik gemaakt van een verrekijker, zaklamp, endoscoop en mobiel met fotocamera, waarnemingen.nl en de NDFF-verspreidingsatlas.

De weersomstandigheden waren als volgt: 4 °C, half bewolkt, geen neerslag.

Opgemerkt dient te worden dat het veldbezoek een momentopname betreft.

De volgende beschermde soorten die op basis van het vooronderzoek mogelijk aanwezig zouden kunnen zijn in en rondom het plangebied zijn tijdens het veldbezoek nader onderzocht en in de volgende paragrafen aanvullend beschreven.

4.2 Beschrijvingen en waarnemingen beschermde Flora

Er is voor de onderzoekslocatie geen beschermde flora te verwachten. Ook zijn er geen actuele waarnemingen bekend van beschermde flora. Bij het locatiebezoek is geen beschermde flora waargenomen. Het terrein is als gevolg van het huidige gebruik en beheer ook geen geschikt habitat voor beschermde flora.

4.3 Beschrijvingen en waarnemingen beschermde Fauna

Vleermuizen

Volgens de betreffende Kennisdocumenten van BIJ12, paragraaf 2.2 of gegevens van de zoogdiervereniging zijn de volgende gegevens over de leefgebieden van de onderstaande vleermuissoorten bekend. Deze soorten vleermuizen zijn in de bureaustudie naar voren gekomen als potentieel aanwezig binnen het plangebied. Uit de bureaustudie komt naar voren dat er op deze locatie zowel boom- als gebouwbewonende vleermuizen aanwezig kunnen zijn.

Boombewonende vleermuizen

Rosse vleermuis

Rosse vleermuizen zijn vaak voor zonsondergang actief en ze kunnen foeragerend worden waargenomen tussen zwaluwen. Rosse vleermuizen overwinteren in bomen, die staan op klimaatgunstige plekken zoals in rivier- en beekdalen. Soms overwinteren ze ook in spleten in muren van gebouwen en in lift- en luchtschachten van hoge gebouwen. De rosse vleermuis gaat laat in winterslaap, pas als er strenge vorst op komst is zoeken de rosse vleermuizen hun definitieve winterverblijfplaats op.

Watervleermuis

De watervleermuis is een typische myotis-soort (geslacht van vleermuizen uit de familie der gladneuzen). Hij is lichtschuw bij de verblijfplaats en vliegt in het algemeen laat in de nacht. Watervleermuizen verblijven in het actieve seizoen overdag hoofdzakelijk in holten in bomen, vaak beuk of eik. De holten zijn meestal spechtengaten, natuurlijke holten of spleten in de stam die zich op een hoogte tussen 1 en 15 meter bevinden. In gebieden met weinig bos verblijven ze soms in bunkers, forten, overkluizingen en dergelijke (gelet op de combinatie met het foerageergebied). Ook zijn ze wel eens onder bruggen aangetroffen.

Franjestaart

Franjestaarten worden tot zowel gebouw- als boombewoners gerekend en jagen in bosrijke gebieden met waterpartijen of waterrijke gedeelten, in een besloten omgeving zoals in en tussen de boomkronen en tussen de takken van grote struiken. Franjestaarten jagen ook boven open water, geroeide oevers en kleinschalige weilanden of akkers en in open veestallen. Als winterverblijfplaats gebruiken franjestaarten vooral ondergrondse ruimten zoals groeven, fortten, ijskelders en bunkers. Ze kruipen meestal diep weg in scheuren en kieren. Kolonies zijn in Nederland vooral gevonden in bomen en recent ook in gebouwen (spleetvormige ruimten en zolders van kerken en boerderijen), en enkele keren in nestkasten en vleermuiskasten.)

Gebouwbewonende vleermuizen

Gewone dwergvleermuis

De gewone dwergvleermuis is een echte cultuurvolger en is dan ook veel in de bebouwde omgeving te vinden. De verblijfplaatsen bevinden zich in de regel in of om gebouwen. In de verschillende perioden en in de loop van de seizoenen gebruiken ze een netwerk aan verschillende verblijfplaatsen, vliegroutes en jachtgebieden.

Gewone grootoorvleermuis

De gewone grootoorvleermuis is een nachtactieve vleermuis. 's Winters trekken ze zich terug in kelders, groeven, grotten, bunkers en bij uitzondering in holle bomen. In de verblijfplaats bevinden ze zich in spleten geklemd, tussen bodempuin en ook diep in nauwe pijpen. Soms hangen ze vrij aan muren en plafonds. De winterslaap start vanaf oktober/november en eindigt eind maart/begin april. Tijdens de winterslaapperiode wordt de winterverblijfplaats regelmatig verlaten. Gewone grootoorvleermuizen bevinden zich overdag en in de winterperiode dikwijls nabij de ingang van het verblijf in spleten of vrijhangend. In het actieve seizoen zijn ze ook wel in boomholten te vinden.

Ruige dwergvleermuis

De ruige dwergvleermuis is een soort die algemeen in Nederland voorkomt. De soort is het hele jaar in Nederland aanwezig, maar een deel van de populatie trekt in het voorjaar weg. De dichtheden liggen in kustgebieden en langs de grote wateren hoger dan landinwaarts. De soort is ook in staat allerlei holten te vinden en als verblijfplaats te benutten. De betrekkelijk honkvaste mannetjes leven in een kleiner gebied dan de vrouwtjes. De ruige dwergvleermuis leeft in veel verschillende landschappen en heeft een voorkeur voor waterrijke gebieden (polders, riviergebieden, moerassen en meren) liefst in de nabijheid van (vochtige) loofbossen of urbaan gebied (verblijfplaatsen). Ze jaagt 's nachts onder andere in de omgeving van water, langs bosranden, bomenrijen en in parken. Verblijfplaatsen bevinden zich in vogel- en vleermuiskasten en in allerlei ruimtes en spleten in bomen, gebouwen, bruggen, rotsen. De ruige dwergvleermuis heeft een sterke seizoensmigratie en legt daarbij grote afstanden af. In Nederland overwinteren ze onder andere in boomholten, achter boomschors, in stapels brandhout, in vleermuiskasten, houtloodsen en in spouwmuren van gebouwen. Na inval van strenge vorst komt het voor dat ze verhuizen, bijvoorbeeld van een houtstapel naar een gebouw. Door hun dikke vacht verdragen ze enkele graden vorst. Meestal wordt de ruige dwergvleermuis alleen gevonden, maar soms ook in groepjes van enkele tientallen dieren. Soms overwintert deze soort samen met gewone dwergvleermuizen.

Franjestaart

Franjestaarten worden tot zowel gebouw- als boombewoners gerekend en jagen in bosrijke gebieden met waterpartijen of waterrijke gedeelten, in een besloten omgeving zoals in en tussen de boomkronen en tussen de takken van grote struiken. Franjestaarten jagen ook boven open water, geroeide oevers en kleinschalige weilanden of akkers en in open veestallen.

Als winterverblijfplaats gebruiken franjestaarten vooral ondergrondse ruimten zoals groeven, fortén, ijskelders en bunkers. Ze kruipen meestal diep weg in scheuren en kieren

Baardvleermuis

Baardvleermuizen worden aangetroffen in bossen, aan bosranden en in kleinschalige gesloten landschappen. Ze jagen vooral in open ruimtes, zoals boven paden, beken, open plekken en langs houtwallen. Ook jaagt een baardvleermuis in naaldbossen. De baardvleermuis gebruikt in de zomer bomen, nest- of vleermuiskasten, zolders of de ruimte achter gevelbetimmeringen en vensterluiken van gebouwen als verblijfplaats. Als winterverblijf worden vooral ondergrondse ruimten gebruikt zoals mergelgroeven, bunkers, fortén, vestingwerken, oude steenfabrieken, ijskelders en (kasteel)kelders. De winterslaap duurt van oktober tot maart of april.

Kleine dwergvleermuis

De kleine dwergvleermuis komt voor in rivierdalen en moerasgebieden in combinatie met bomenrijke gebieden zoals bosranden, laanvormen, parken en tuinen. Het jachtgedrag en dieet komt sterk overeen met de gewone dwergvleermuis. Zomerverblijfplaatsen worden meestal gevonden in spleetvormige ruimten in gebouwen, zoals de spouw, in daklagen, achter gevelbetimmering of in bomen en vleermuiskasten. In de winter worden ze aangetroffen in spleetvormige ruimten in bovengrondse gebouwen en in bomen, vaak op weinig beschutte plekken.

Laatvlieger

De laatvlieger jaagt boven open tot halfopen landschap, vooral in de beschutting van opgaande elementen zoals bosranden, heggen en lanen. Hij vliegt op enige afstand van de vegetatie boven (vochtige) graslanden en weilanden, langs kanalen en vaarten, in tuinen en in parken met vijvers. In dorpen en aan de rand van steden kan je de laatvlieger in de schemering rond lantaarnpalen, in tuinen en in parken zien jagen. Soms zie je ze in groepjes. Ze verblijven in spouwmuren, achter betimmering, onder daklijsten en dakpannen of onder het lood rondom de schoorsteen, soms op zolders. In vleermuiskasten worden laatvliegers zelden aangetroffen.

Franjestaart (gebouw- en boombewonend)

Franjestaarten jagen in bosrijke gebieden met waterpartijen of waterrijke gedeelten, in een besloten omgeving zoals in en tussen de boomkronen en tussen de takken van grote struiken. Franjestaarten jagen ook boven open water, begroeide oevers en kleinschalige weilanden of akkers en in open veestallen. Als winterverblijfplaats gebruiken franjestaarten vooral ondergrondse ruimten zoals groeven, fortén, ijskelders en bunkers. Ze kruipen meestal diep weg in scheuren en kieren. Kolonies zijn in Nederland vooral gevonden in bomen en recent ook in gebouwen (spleetvormige ruimten en zolders van kerken en boerderijen), en enkele keren in nestkasten en vleermuiskasten.)

Effectenanalyse vleermuizen

Er zijn geen actuele waarnemingen bekend binnen of nabij de onderzoekslocatie van verblijfsplaatsen voor zowel gebouw- als boombewonende vleermuizen. Binnen het plangebied zijn geen potentiële vleermuisverblijfsplaatsen of sporen van vleermuizen vastgesteld. Er zijn tevens geen geschikte potentiële verblijfsplaatsen, vliegroutes of foerageergebieden te verwachten wegens het ontbreken van essentiële structuren in combinatie met geschikte verblijfsplaatsen. Binnen het plangebied zijn geen geschikte verblijfsruimtes vastgesteld die voor vleermuizen toegankelijk zijn en beschikken over een temperatuur-constante verblijfsruimte. Op het perceel staat een eenvoudig schaphenhok, welke voor vleermuizen wel toegankelijk is, maar als gevolg van de aard van het materiaal (staalplaat) en het gebrek aan isolatie niet structureel voor vleermuizen te gebruiken is als gevolg van het gebrek aan een constante temperatuur en de schapen die in- en uit kunnen lopen.

Binnen de onderzoekslocatie zijn geen gebouwen of bomen (meer) aanwezig. Na het veldbezoek in januari 2023 zijn ergens in 2024 de eerder op het perceel aanwezige platanen gekapt. Het betroffen geen bomen met holtes of loshangende schors welke door vleermuizen gebruikt zouden kunnen worden.

Vogels

Huismus

Volgens het Kennisdocument Huismuis van BIJ12 heeft de huismus een sterke binding met mensen en komt tot broeden in of tegen gebouwen in dorpen en steden, in en bij boerderijen, maneges, kinderboerderijen en andere vormen van bebouwing in het landelijk gebied. Op plekken waar menselijke bebouwing wordt afgewisseld met groenvoorzieningen zijn meer huismussen dan op plekken waar geen groen aanwezig is. Hierbij valt te denken aan ruim opgezette wijken met parkjes en tuinen en in dorpen met veel groen en met landbouwgronden in de nabijheid.

Voor de onderzoekslocatie zijn geen actuele waarnemingen bekend van de huismus. Er zijn geen huismussen of sporen van huismussen aangetroffen. Ook zijn geen roepende paren gehoord. Er zijn geen gebouwen of vegetatie aanwezig op de locatie die kunnen dienen als nestlocatie voor de huismus. De onderzoekslocatie bestaat uit grasland en is geen geschikt habitat voor de huismus.

Amfibieën

Kamsalamander

Volgens RAVON is het landschap waarin de kamsalamander wordt aangetroffen bosrijk, bevat houtwallen of struweel, langs de grote rivieren, in beekdalen en op landgoederen. Kamsalamanders komen zelden voor in akkergebieden. Op de zandgronden en in beekdalen leeft de kamsalamander in poelen, vijvers, matig voedselrijke vennen en in leemputten. In het rivierengebied komt de soort voor in zelden overstromende strangen, kleiputten en kolken.

Voor de onderzoekslocatie zijn geen actuele waarnemingen bekend van de kamsalamander op of nabij het plangebied. Er zijn geen kamsalamanders of sporen van kamsalamanders waargenomen tijdens het veldbezoek. Het terrein bestaat enkel uit weiland en is wegens het ontbreken van geschikt oppervlaktewater geen geschikt habitat voor deze amfibie.

Rugstreeppad

Volgens RAVON komt de rugstreeppad voor in duinen, riviergebieden, delen van de polders en de hogere zandgronden. Ze leven ook op een rotsachtige ondergrond, ze schuilen dan in de rotsspleten. Voor de voortplanting is de rugstreeppad afhankelijk van ondiepe wateren die vrij snel opwarmen. Het water kan niet zuurder zijn dan pH 5, maar brak water wordt getolereerd.

Voor de onderzoekslocatie zijn geen actuele waarnemingen bekend van de rugstreeppad. Er zijn eveneens geen rugstreeppadden, sporen van rugstreeppadden en/of verblijfplaatsen waargenomen tijdens het veldbezoek. Het terrein bestaat uit weiland. Aan de westzijde van de onderzoekslocatie loopt een watervoerende sloot. Dit kan potentieel geschikt leefgebied zijn voor de rugstreeppad. In een verder verleden zijn slechts enkel losse waarnemingen van de rugstreeppad bekend op enige honderden meters afstand (2012 en 2017). Deze beide locaties liggen echter in een waterrijk gebied met permanent watervoerende watersystemen. Omdat de kans bestaat dat er mogelijk rugstreeppadden aanwezig zijn, wordt uitgegaan van deze kans. Hiervoor zijn aanvullende maatregelen nodig. Deze worden bij de aanbevelingen verder uitgewerkt. De betreffende sloot blijft ook in de bouwfase en na de oplevering in de huidige toestand bestaan.

Bruine kikker

De bruine kikker is volgens Ravon hoogstwaarschijnlijk het wijdst verspreide amfibie van Nederland. Vanaf maart kunnen roepende mannetjes waargenomen worden, dit is het begin van het broedseizoen. Afhankelijk van het weer eindigt dit eind april, begin mei. Bruine kikkers komen vooral voor op plekken met open oppervlaktewater. Een kleine vijver kan hiervoor al genoeg zijn.

Er zijn voor de onderzoekslocatie geen actuele waarnemingen bekend van de bruine kikker. Nabij de onderzoekslocatie is permanent open oppervlaktewater aanwezig. Er zijn geen bruine kikkers waargenomen. De aanwezigheid van de bruine kikker wordt door ons niet uitgesloten wegens de aanwezigheid van geschikt habitat. De bruine kikker valt onder de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor geldt wel de zorgplicht.

Gewone pad

De gewone pad komt volgens Ravon in alle provincies voor waar oppervlaktewater aanwezig is. Waterplanten dienen als ei-afzetplek en schuilplaats voor de larven en volwassen dieren. Voor een geschikt landbiotoop is de aanwezigheid van bosjes, overhoekjes en ruiten in het landschap van belang.

Er zijn voor de onderzoekslocatie geen actuele waarnemingen bekend van de gewone pad. In of nabij de onderzoekslocatie is permanent open oppervlaktewater aanwezig. Er zijn geen gewone padden waargenomen. De aanwezigheid van de gewone pad wordt door ons niet uitgesloten wegens de aanwezigheid van geschikt habitat. De gewone pad valt onder de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor geldt wel de zorgplicht.

Kleine watersalamander

Volgens Ravon bestaat het voortplantingsbiotoop uit allerlei soorten ondiep stilstaand en zwak stromend water. Het moet niet al te groot of beschaduwd zijn en wat onderwatervegetatie bevatten. De paartijd loopt vanaf eind maart tot juni, waarbij de piek in april en begin mei ligt. De soort komt in vrijwel geheel Nederland voor en is niet bedreigd. De kleine watersalamander valt onder de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor geldt wel de zorgplicht.

Tijdens de natuurtoets zijn geen kleine watersalamanders aangetroffen. Wel is er permanent ondiep stilstaand of zwak stromend water aanwezig met onderwatervegetatie. Het is mogelijk dat de kleine watersalamander zich in of nabij het onderzoeksgebied bevindt. De kleine watersalamander valt onder de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen. Hiervoor geldt wel de zorgplicht.

Grondgebonden zoogdieren

Kleine marterachtigen

Volgens het kennisdocument van BIJ12 over kleine marterachtigen worden de volgende drie grondgebonden zoogdieren hieronder verstaan; de bunzing, hermelijn en wezel.

Bunzing

Volgens de zoogdiervereniging heeft de bunzing een voorkeur voor kleinschalig landschap met houtwallen, greppels en sloten met overhangende vegetatie. Ook dorpen en buitenwijken vormen een geschikt leefgebied. Als dagrustplaats wordt voornamelijk gebruik gemaakt van bestaande hopen, zoals konijnenhopen en hopen van bijvoorbeeld de muskusrat. Ook takken- en steenhopen, duikers en rommelschuurtjes worden als dagrustplaats gebruikt. In de winter zoeken bunzingen vaak warmere plekken op, zoals hooi- en stobalen. De bunzing is vooral 's nachts actief. Het jachtgebied is vrijwel nooit in de buurt van zijn verblijfplaats. In de periode juni-september, wanneer de jongen nog niet zelfstandig zijn, worden bunzingen ook overdag gezien.

Hermelijn

De hermelijn leeft in allerlei typen gebieden, van houtwallen, duinen, akkers tot vochtig terrein. Voorwaarde is dat de hermelijn voldoende schuilplekken heeft. De begroeiing moet hiervoor minimaal 15 centimeter hoog zijn.

Wezel

Wezels leven bij voorkeur in open, droge natuur- en cultuurlandschap maar verder in veel verschillende biotopen (zoals bossen, duinen, wei- en akkerland. Meestal in droger gebied dan de hermelijn. Echter overal waar woelmuizen ontbreken, ontbreekt ook de wezel. De wezel is een vleeseter en leeft hoofdzakelijk van muizen. Ze hebben een opvallende manier om hun omgeving te onderzoeken; het zogenaamde 'kegelen'. Ze staan dan op de achterpoten met hun lichaam rechtop, op de uitkijk. De grootte van de leefgebieden van het mannetje varieert van 1 tot 25 hectare afhankelijk van de hoeveelheid beschikbaar voedsel en is sterk begrensd. Het jachtgebied van een vrouwtje is aanzienlijk kleiner (1 tot 7 hectare) en minder scherp begrensd. Het territorium van mannetjes overlapt steeds dat van meerdere vrouwelijke dieren. Wezels doorkruisen hun leefgebied regelmatig en slapen op verschillende rustplaatsen in dat gebied. Ze zoeken graag dekking op, bijvoorbeeld bij bosschages, houtstapels of heggen. Ook bewonen ze vaak oude hollen van muizen, ratten en konijnen die bekleed wordt met veren of haren van prooidieren. Goede schuilmogelijkheden én de aanwezigheid van voldoende geschikt voedsel zijn de enige eisen die de wezel aan zijn omgeving stelt.

Effectenanalyse kleine marterachtigen

Voor de onderzoekslocatie zijn geen actuele waarnemingen bekend van deze marterachtigen op of nabij het plangebied. Ook is er bij het locatiebezoek geen waarneming gedaan van sporen van aanwezigheid van deze marterachtigen. Het plangebied bestaat momenteel uit enkel een weiland zonder bomen, struwelen of bebouwen. Dit terrein voldoet niet aan de habitat-eisen van de beschreven kleine marterachtigen. Er zijn in de nabijheid veel beter geschikte houtwallen en bosschages aanwezig. De directe omgeving van de onderzoekslocatie blijft in de huidige vorm gehandhaafd. De structurele aanwezigheid van kleien marterachtigen binnen de onderzoekslocatie wordt dan ook redelijkerwijs onwaarschijnlijk geacht.

Haas

Volgens de zoogdiervereniging komt de haas door heel Europa veel voor, maar minder in dichtbevolkte gebieden. De haas is van oorsprong een steppebewoner en heeft voorkeur voor kleinschalig gras- en bouwland, open velden zoals akkers en weilanden maar komt ook voor in open bos, heide en kwelders. Ze zijn in de vooravond en 's nachts actief, in de zomer ook in de schemering en overdag. Overdag rust de haas doorgaans uit in zijn leger. Een leger is een ondiepe uitholling in bosranden, windkeringen, ruigtezomen en onder heggen. Ze eten grassen, kruiden en akkerbouwproducten zoals graan, mais, klover en aardappelen. De status van hazen is gevoelig, maar door de impact die hazen kunnen hebben op gewassen mogen ze worden bejaagd. Het is echter verboden om de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of vernielen. Ook mogen hazen niet opzettelijk worden gedood of gevangen. In de provincie Noord-Brabant valt de haas onder de provinciale vrijstellingsregeling. Wel is de zorgplicht van toepassing.

Voor de onderzoekslocatie zijn geen actuele waarnemingen bekend van de haas. Er zijn geen sporen, legers of keutels van hazen aangetroffen op de onderzoekslocatie. Het is onwaarschijnlijk dat deze soort hier structureel voor komt.

Ree

Het ree komt voor in bijna geheel Europa. In Nederland komt het ree vrijwel overal voor. Het ree leeft in bosachtige streken met open plekken en aangrenzende velden, maar ook in heidevelden, rietvelden, duiden en akkerbouwgebieden. Het ree is een cultuuropvolger en past zich gemakkelijk aan cultuurlandschap aan. Voorwaarde is dat er voldoende voedsel, dekking en rust aanwezig is. Hij heeft voorkeur voor het overgangsgebied van loofbos naar open terrein, om er dekking te zoeken, te rusten en te herkauwen. In de provincie Noord-Brabant valt het ree onder de provinciale vrijstellingsregeling. Wel is de zorgplicht van toepassing.

Voor de onderzoekslocatie zijn geen actuele waarnemingen bekend van het ree. Tijdens het veldbezoek zijn geen reeën of sporen hiervan aangetroffen, echter is dit wel een geschikt leefgebied voor reeën, dat aansluit bij de omliggende weidegebieden, houtwallen en bosschages.

4.4 Overige waarnemingen

Tijdens het veldbezoek is de informatie uit het vooronderzoek beoordeeld en verwerkt. Hiernaast is ook beoordeeld of er overige relevante beschermde soorten aanwezig of mogelijk aanwezig zijn binnen het plangebied. Hieronder wordt per categorie beschreven wat de bevindingen zijn.

Flora

Er zijn op basis van het vooronderzoek en het locatiebezoek geen beschermde flora te verwachten – of aangetroffen binnen de onderzoekslocatie. Als gevolg van het gevoerde beheer en gebruik van het terrein is het geen geschikt habitat voor beschermde flora.

Vogels

Er zijn op basis van het vooronderzoek en het locatiebezoek geen beschermde vogelsoorten te verwachten – of aangetroffen binnen de onderzoekslocatie. Er zijn geen bomen of gebouwen aanwezig. Ook zijn er geen jaarrond beschermde nesten vastgesteld.

Als gevolg van het gevoerde beheer en gebruik van het terrein is het geen geschikt habitat voor beschermde vogelsoorten.

Insecten

Er zijn op basis van het vooronderzoek en het locatiebezoek geen beschermde insectensoorten te verwachten – of aangetroffen binnen de onderzoekslocatie. Er zijn geen bomen of gebouwen aanwezig. Ook zijn er geen geschikte schuilplaatsen of specifieke waardplanten vastgesteld. Als gevolg van het gevoerde beheer en gebruik van het terrein is het geen geschikt habitat voor beschermde insectensoorten.

Vissen

Er zijn op basis van het vooronderzoek en het locatiebezoek geen beschermde vissoorten te verwachten – of aangetroffen binnen de onderzoekslocatie. Er is geen permanent oppervlaktewater aanwezig, waarmee geschikt habitat voor de vissen ontbreekt.

Amfibieën

Er zijn op basis van het vooronderzoek en het locatiebezoek geen overige beschermde amfibieën te verwachten – of aangetroffen binnen de onderzoekslocatie. Er is aan de westzijde permanent oppervlaktewater aanwezig, dit blijft ook in de bouwfase en na oplevering gewoon bestaan.

Reptielen

Er zijn op basis van het vooronderzoek en het locatiebezoek geen beschermde reptielen te verwachten – of aangetroffen binnen de onderzoekslocatie. Op deze locatie ontbreekt het aan geschikte schuilplaatsen. Als gevolg van het gevoerde beheer en gebruik van het terrein is het geen geschikt habitat voor beschermde reptielen. De in de omgeving gelegen combinatie van weilanden, slootjes en houtwallen zijn voor reptielen veel meer geschikt habitat wegens het voedselaanbod en de daar aanwezige schuilplaatsen.

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn op basis van het vooronderzoek en het locatiebezoek geen overige beschermde grondgebonden zoogdieren te verwachten – of aangetroffen binnen de onderzoekslocatie.

Het betreft hier overige soorten als onder andere egel en woelmuizen. Er zijn binnen de onderzoekslocatie geen actuele waarnemingen bekend van overige grondgebonden beschermde zoogdieren. Bij het veldbezoek zijn er geen sporen aangetroffen van deze zoogdieren. De locatie is momenteel niet geschikt als habitat voor deze groep zoogdieren wegens het ontbreken van geschikte voedselvoorzieningen, schuilplaatsen of rustplaatsen

Buiten het plangebied

De bufferzone buiten de onderzoekslocatie waarin wordt gekeken naar eventuele effecten voor de onderzoekslocatie of de directe omgeving en de te verwachte soorten (reikwijdte). Hierbinnen vallen o.a. de bomenlaan, de openbare wegen, een kleine strook van de weilanden en direct aangrenzende percelen rondom de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie kenmerkt zich door een overgang tussen stedelijk gebied met woonwijken en het agrarisch gebied aan de overzijde van de weg (Zandpad). Momenteel is er een schapenweide aanwezig op de onderzoekslocatie en beschikt over een lage ecologische waarde.

Buiten het plangebied is een weidegebied aanwezig met een afwisseling van houtwallen, bosschages en watervoerende sloten.



Vanuit de omliggende gebieden worden geen specifieke beschermde soorten verwacht die mogelijk wisselwerking hebben met de onderzoekslocatie. Dit onderzochte perceel heeft een lage ecologische kwaliteit en bestaat momenteel enkel uit weiland. De omliggende gebieden beschikken over een duidelijk hogere ecologische diversiteit en potentieel als gevolg van de diversiteit, gebruik en inrichting van het landschap. Om de onderzoekslocatie heen is wel deels een greppel aanwezig, maar deze is niet permanent watervoerend. Deze blijft ook na de uitvoering van de plannen bestaan. Er worden dan ook geen schadelijke effecten verwacht op beschermde flora en fauna in de ruimere omgeving van de onderzoekslocatie als gevolg van de voorgenomen plannen.

Conclusies en aanbevelingen

Aan de hand van het vooronderzoek en het veldwerk concludeert en adviseert Baecx B.V. het volgende:

Flora

Er is op basis van het vooronderzoek, recente waarnemingen en het locatiebezoek geen beschermde flora te verwachten op de onderzoekslocatie. Als gevolg van het gevoerde beheer en gebruik is het geen geschikt habitat voor beschermde flora.

Fauna

Er is op basis van het vooronderzoek, recente waarnemingen en het locatiebezoek geen beschermde fauna te verwachten op de onderzoekslocatie. Als gevolg van het gevoerde beheer en gebruik is het geen geschikt habitat voor beschermde fauna.

- Er zijn geen beschermde natuurwaarden en flora en fauna in het plangebied aanwezig of te verwachten
- De ingreep heeft geen mogelijke effecten op de potentieel aanwezige natuurwaarden.
- Er is geen sprake van een overtreding van de verbodsbepalingen van de Omgevingswet.
- Een nader onderzoek is niet noodzakelijk
- Een ontheffing of vergunning van de Omgevingswet is niet noodzakelijk

De antwoorden op de vragen, zoals genoemd bij de doelstelling van dit onderzoek in hoofdstuk 2 paragraaf 2.2, zijn in de rapportage voldoende beantwoord en beschreven.

Tabel samenvatting:

Soort (groep)	Verstoring?	Nader onderzoek?	Ontheffing?	Opmerkingen
Flora (vaatplanten)	nee	nee	nee	-
Vleermuizen (GB/BB*)	nee	nee	nee	-
Grondgebonden zoogdieren	nee	nee	nee	-
Vogels	nee	nee	nee	-
Amfibieën *rugstreeppad	ja	nee	nee	Advies voor preventieve maatregelen om overtreding van de Omgevingswet te voorkomen
Overige soorten	nee	nee	nee	-

*) Vleermuizen: GB: gebouwbewonend; BB: boombewonend

Aanbevelingen

Rugstreeppad

In de westelijk gelegen watervoerende sloot zouden rugstreeppadden aanwezig kunnen zijn. Het weiland is in de huidige vorm niet geschikt voor de rugstreeppad wegens periodiek intensief gebruik en beheer. Omdat ervan uit wordt gegaan dat er rugstreeppadden in de sloot aanwezig zouden kunnen zijn, adviseren wij de beproefde methode om preventief amfibieschermen aan te brengen langs deze oever. Hiermee wordt voorkomen dat deze amfibieën het bouwterrein kunnen gaan koloniseren bij het bouwrijp maken en de bouwfase daarna. Hiermee worden geen beschermde amfibieën geschaad en wordt aan de zorgplicht voldaan door preventieve maatregelen toe te passen. Als er in de winterperiode wordt gewerkt, zijn de amfibieën mogelijk in de winterrust aanwezig in de oever. Daarom wordt aanbevolen een bufferzone aan te houden ter breedte van het schuine talud. In het voorjaar (ca. 1 maart) is een amfibiescherm noodzakelijk. Door middel van een ecologisch werkprotocol en onder toezicht van een ecooloog kunnen de werkzaamheden zonder nader onderzoek doorgang vinden.

Wij adviseren om bij de aanvraag van de bouwvergunning met een AERIUS-berekening in kaart te brengen wat de stikstofdepositie is en of dit van invloed is op de relevante Natura 2000-gebieden en/of NNN-gebieden.

Deze rapportage betreft een momentopname. Het is onwaarschijnlijk dat zich nadien toch beschermde soorten binnen de onderzoekslocatie bevinden die niet zijn meegenomen in deze natuurtoets. Mocht het echter blijken dat er in het gebied beschermde soorten voorkomen, waarvan bij het onderzoek niet is gebleken dat ze voorkomen, dan vallen de consequenties hiervan ten laste van de opdrachtgever.

Bij het toepassen van Natuurinclusief ontwerp in de nieuwbouw en de inrichting van het terrein kan dat mogelijk een versterkend effect genereren op de lokale Flora en Fauna.

Te allen tijde is de zorgplicht van toepassing. Versturende werkzaamheden dienen zo beperkt mogelijk gehouden te worden. Zodra er ook werkzaamheden buiten de reikwijdte van dit onderzoek plaatsvinden, dient een aanvullende natuurtoets uitgevoerd te worden.

BIJLAGE A

FOTO's





BIJLAGE B

TEKENING

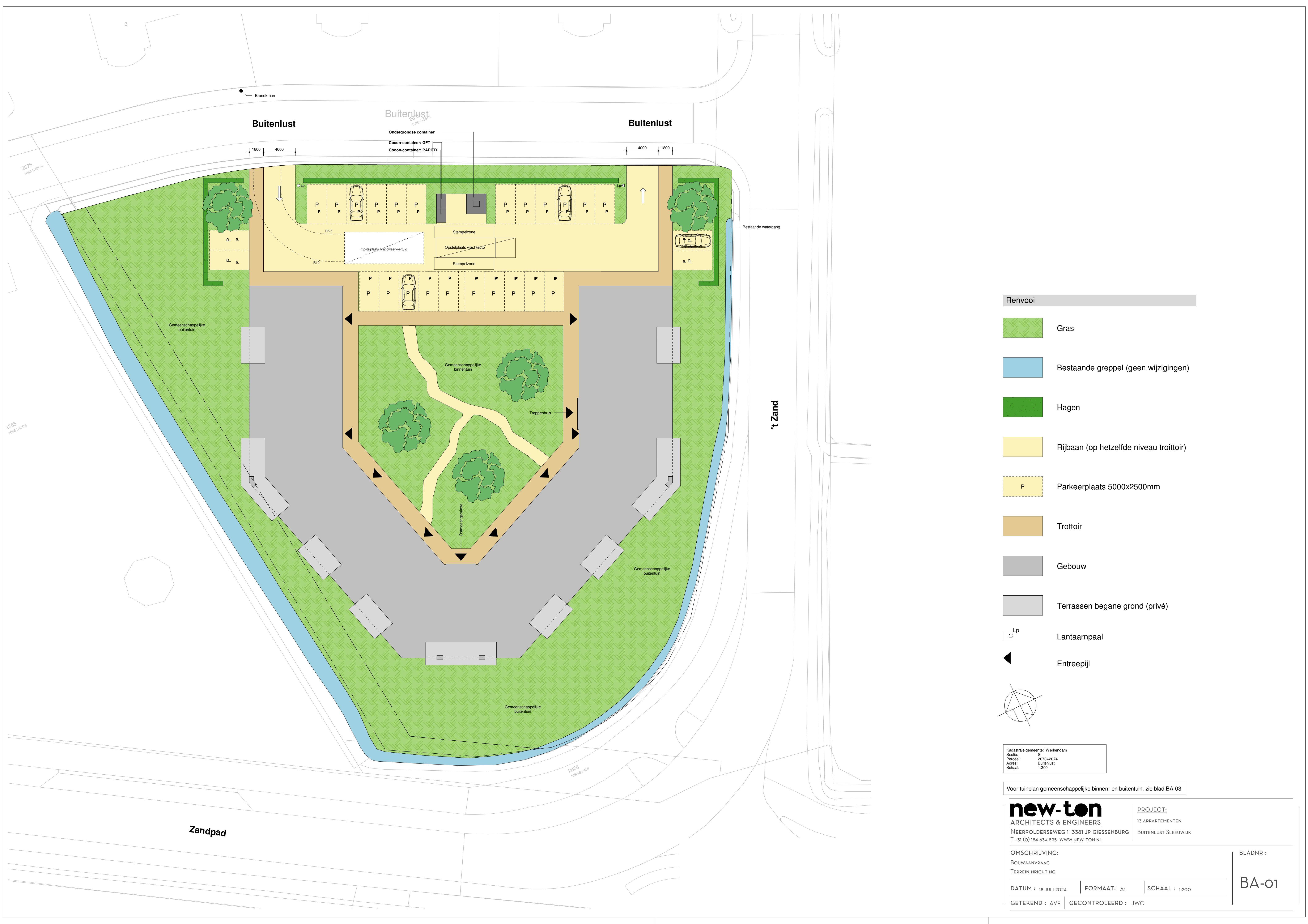


20 m



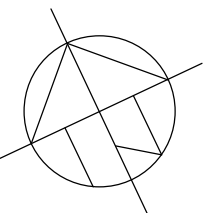
Onderzoekslocatie

Projectnummer: 241241 / P221254-02
Locatie: Buitenlust Sleeuwijk



Renvooi

- Gras
- Bestaande greppel (geen wijzigingen)
- Hagen
- Rijbaan (op hetzelfde niveau troittoir)
- Parkeerplaats 5000x2500mm
- Trottoir
- Gebouw
- Terrassen begane grond (privé)
- Lantaarnpaal
- Entreepijl



Kadastrale gemeente: Werkendam
Sectie: S
Perceel: 2673+2674
Adres: Buitenlust
Schaal: 1:200

Voor tuinplan gemeenschappelijke binnen- en buitentuin, zie blad BA-03

new-ton
ARCHITECTS & ENGINEERS
NEERPOLDERSEWEG 1 3381 JP GIESSENBURG
T +31 (0) 184 634 895 WWW.NEW-TON.NL

PROJECT:
13 APPARTEMENTEN
BUIENLUST SLEEUWIJK

OMSCHRIJVING:
BOUWAANVRAAG
TERREININRICHTING

DATUM : 18 JULI 2024 | FORMAAT: A1 | SCHAAL : 1:200

GETEKEND : AVE | GECONTROLEERD : JWC

BLADNR :

BA-01

Bijlage C

Vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten

Soort	Categorie	Uitleg categorie
Steenuil <i>Athene noctua</i>	1	Nesten die buiten het broedseizoen ook als vaste rust- en verblijfplaats dienen
Gierzwaluw <i>Apus apus</i>	2	Nesten van koloniebroeders die op dezelfde plaats broeden en daarin honkvast zijn of afhankelijk zijn van bebouwing
Huismus <i>Passer domesticus</i>	2	
Roek <i>Corvus frugilegus</i>	2	
Grote gele kwikstaart <i>Motacilla cinerea</i>	3	Nesten van vogels die ieder jaar op dezelfde plaats broeden en daarin honkvast zijn of afhankelijk zijn bebouwing
Kerkuil <i>Tyto alba</i>	3	
Oehoe <i>Bubo bubo</i>	3	
Ooievaar <i>Ciconia ciconia</i>	3	
Slechtvalk <i>Falco peregrinus</i>	3	
Boomvalk <i>Falco subbuteo</i>	4	Vogels die ieder jaar gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn om een nest te bouwen
Buizerd <i>Buteo buteo</i>	4	
Havik <i>Accipiter gentilis</i>	4	
Ransuil <i>Asio otus</i>	4	
Sperwer <i>Accipiter nisus</i>	4	
Wespendief <i>Pernis apivorus</i>	4	
Zwarte wouw <i>Milvus migrans</i>	4	
Blauwe reiger <i>Ardea cinerea</i>	5	Nesten zijn alleen beschermd in het broedseizoen, wel is een inventarisatie gewenst
Boerenzwaluw <i>Hirundo rustica</i>	5	
Bonte vliegenvanger <i>Ficedula hypoleuca</i>	5	
Boomklever <i>Sitta europaea</i>	5	
Boomkruiper <i>Certhia brachydactyla</i>	5	
Bosuil <i>Strix aluco</i>	5	
Brilduiker <i>Bucephala clangula</i>	5	
Draaihals <i>Jynx torquilla</i>	5	
Eidereend <i>Somateria mollissima</i>	5	
Ekster <i>Pica pica</i>	5	
Gekraagde roodstaart <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	5	
Glanskop <i>Parus palustris</i>	5	
Grauwe vliegenvanger <i>Muscicapa striata</i>	5	
Groene specht <i>Picus viridis</i>	5	
Grote bonte specht <i>Dendrocopos major</i>	5	
Hop <i>Upupa epops</i>	5	
Huiszwaluw <i>Delichon urbicum</i>	5	
IJsvogel <i>Alcedo atthis</i>	5	
Kleine bonte specht <i>Dendrocopos minor</i>	5	
Kleine vliegenvanger <i>Ficedula parva</i>	5	
Koolmees <i>Parus major</i>	5	
Kortsnavelboomkruiper <i>Certhia familiaris macrodactyla</i>	5	
Oeverzwaluw <i>Riparia riparia</i>	5	
Pimpelmees <i>Parus caeruleus</i>	5	
Raaf <i>Corvus corax</i>	5	
Ruigpootuil <i>Aegolius funereus</i>	5	
Spreeuw <i>Sturnus vulgaris</i>	5	
Tapuit <i>Oenanthe oenanthe</i>	5	
Torenvalk <i>Falco tinnunculus</i>	5	
Zeearend <i>Haliaeetus albicilla</i>	5	
Zwarte kraai <i>Corvus corone</i>	5	
Zwarte mees <i>Parus ater</i>	5	
Zwarte roodstaart <i>Phoenicurus ochruros</i>	5	
Zwarte specht <i>Dryocopus martius</i>	5	

Bijlage D

Vrijstelling per provincie

Friesland

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Bunzing *Mustela putorius*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Egel *Erinaceus europaeus*
- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Haas *Lepus europeus*
- Hermelijn *Mustela erminea*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Konijn *Oryctolagus cuniculus*
- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ree *Capreolus capreolus*
- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Steenmarter *Martes foina*
- Tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Wezel *Mustela nivalis*
- Woelrat *Arvicola terrestris*

Groningen

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Egel *Erinaceus europaeus*
- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Konijn *Oryctolagus cuniculus*
- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*
- Ree *Capreolus capreolus*
- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Wezel *Mustela nivalis*
- Woelrat *Arvicola terrestris*

Noord-Holland

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Egel *Erinaceus europaeus*
- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Haas *Lepus europeus*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Konijn *Oryctolagus cuniculus*
- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*
- Ree *Capreolus capreolus*
- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Wild zwijn *Sus scrofa*
- Woelrat *Arvicola terrestris*

Zuid-Holland

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Bunzing *Mustela putorius*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Egel *Erinaceus europaeus*
- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Haas *Lepus europeus*
- Hermelijn *Mustela erminea*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Konijn *Oryctolagus cuniculus*
- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ree *Capreolus capreolus*
- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Wezel *Mustela nivalis*
- Woelrat *Arvicola terrestris*

Drenthe

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Bunzing *Mustela putorius*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Haas *Lepus europeus*
- Hermelijn *Mustela erminea*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Konijn *Oryctolagus cuniculus*
- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*
- Ree *Capreolus capreolus*
- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Wezel *Mustela nivalis*
- Woelrat *Arvicola terrestris*

Overijssel

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Haas *Lepus europeus*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Konijn *Oryctolagus cuniculus*
- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ree *Capreolus capreolus*
- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Woelrat *Arvicola terrestris*

Gelderland

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Egel *Erinaceus europaeus*

- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Haas *Lepus europeus*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Konijn *Oryctolagus cuniculus*
- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*
- Ree *Capreolus capreolus*
- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Woelrat *Arvicola terrestris*

Flevoland

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Egel *Erinaceus europaeus*
- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Haas *Lepus europeus*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Konijn *Oryctolagus cuniculus*
- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*
- Ree *Capreolus capreolus*
- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Woelrat *Arvicola terrestris*

Utrecht

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Egel *Erinaceus europaeus*
- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*
- Ree *Capreolus capreolus*

- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Woelrat *Arvicola terrestris*

Zeeland

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Egel *Erinaceus europaeus*
- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*
- Ree *Capreolus capreolus*
- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Woelrat *Arvicola terrestris*

Noord-Brabant

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Egel *Erinaceus europaeus*
- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Haas *Lepus europeus*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Konijn *Oryctolagus cuniculus*

- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*
- Ree *Capreolus capreolus*
- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Woelrat *Arvicola terrestris*

Limburg

- Aardmuis *Microtus agretis*
- Bastaardkikker *Pelophylax esculentus*
- Bosmuis *Apodemus sylvaticus*
- Bruine kikker *Rana temporaria*
- Bunzing *Mustela putorius*
- Dwergmuis *Micromys minutus*
- Dwergspitsmuis *Sorex minutus*
- Egel *Erinaceus europaeus*
- Gewone bosspitsmuis *Sorex araneus*
- Gewone pad *Bufo bufo*
- Haas *Lepus europeus*
- Hermelijn *Mustela erminea*
- Huisspitsmuis *Crocidura russula*
- Kleine watersalamander *Triturus vulgaris*
- Konijn *Oryctolagus cuniculus*
- Meerkikker *Pelophylax ridibundus* (*Rana ridibunda*)
- Ondergrondse woelmuis *Pitymys subterraneus*
- Ree *Capreolus capreolus*
- Rosse woelmuis *Clethrionomys glareolus*
- Steenmarter *Martes foina* (15 augustus t/m februari)
- Tweekleurige bosspitsmuis *Sorex coronatus*
- Veldmuis *Microtus arvalis*
- Vos *Vulpes vulpes*
- Wezel *Mustela nivalis*
- Woelrat *Arvicola terrestris*
- Hazelworm *Anguis fragilis* (juli t/m september)
- Levendbarende hagedis *Zootoca vivipara* (15 augustus t/m 15 oktober)
- Eekhoorn *Sciurus vulgaris* (maart t/m april en juli t/m november)

Toelichting vrijstelling

De vrijstelling geldt in voor de soorten hierboven genoemd, mits het gaat om handelingen die worden verricht in verband met:

- a. De uitvoering van werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting;
- b. De uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- c. De uitvoering van werkzaamheden in het kader van bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- d. Bestendig gebruik.

Bron: *Habitus*

Bijlage E

Wet- en regelgeving

OMGEVINGSWET

Vanaf 1 januari 2024 is in Nederland de Wet Natuurbescherming opgegaan in de Omgevingswet. Hieronder staan de belangrijkste onderdelen voor dit rapport van deze wet uitgewerkt.

Bescherming habitats en soorten

Vanuit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn lidstaten verplicht speciale beschermingszones (Natura 2000-gebieden) aan te wijzen (artikel 2.11, lid 2). Elk Natura 2000-gebied heeft instandhoudings-doelstellingen t.a.v.:

- Leefgebieden voor vogelsoorten (Vogelrichtlijn)
- Natuurlijke habitatten en de habitatten van soorten (Habitatrichtlijn)
- Bescherming andere soorten

Bescherming habitats en soorten. Afdeling 3.7, artikel 3.57

1. Het provinciebestuur draagt zorg voor het treffen van de maatregelen die nodig zijn voor:

- a. de bescherming, de instandhouding of het herstel van biotopen en leefgebieden in voldoende gevarieerdheid voor alle in Nederland van nature in het wild levende vogelsoorten en in het bijzonder de vogelsoorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en de niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten;
- b. het behoud of het herstel van een gunstige staat van instandhouding van de van nature in Nederland in het wild voorkomende dier- en plantensoorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn, van de in Nederland voorkomende typen natuurlijke habitats, genoemd in bijlage I bij de habitatrichtlijn, en van de in Nederland voorkomende habitats van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn; en
- c. het behoud of het herstel van een gunstige staat van instandhouding van de met uitroeiing bedreigde of speciaal gevaar lopende van nature in Nederland in het wild voorkomende dier- en plantensoorten, genoemd in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet.

2. De maatregelen, bedoeld in het eerste lid, zijn zodanig afgestemd op de maatregelen van de provinciebesturen van de andere provincies, dat tezamen met die maatregelen de doelstellingen voor geheel Nederland kunnen worden bereikt.

De activiteit kan alleen uitgevoerd worden als het Bevoegd Gezag een vergunning verleend. Voor werkzaamheden die uitgevoerd worden in nationaal belang is de minister van Economische Zaken Bevoegd Gezag.

Soortbescherming

In de Wnb wordt onderscheid gemaakt tussen drie beschermingsregimes:

- Vogelrichtlijnsoorten
- Habitatrichtlijnsoorten
- Andere soorten (nationale soorten)

Per beschermingsregime zijn aparte beoordelingsregels opgesteld, zie onderstaande tekstvak. Deze beoordelingsregels gelden overall in Nederland en kunnen daarom van invloed zijn op ruimtelijke ingrepen en/of het herzien/opstellen van bestemmingsplannen. Deze activiteiten dienen getoetst te worden aan de Omgevingswet. De toetsing omvat:

- Inventarisatie van het (mogelijk) voorkomen van wettelijk beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied en de directe omgeving daarvan,
- Inventarisatie en beoordeling van (significant) nadelige effecten t.g.v. de activiteit op beschermde soorten die binnen het plangebied en/of de directe omgeving daarvan aanwezig zijn,
- Indien nodig, een opname van maatregelen die de (significant) negatieve effecten op de beschermde soorten en diens habitatten mitigeren en/of compenseren.

Beoordelingsregels flora- en fauna-activiteiten: soorten vogelrichtlijn. Afdeling 8.6 Artikel 8.74j:

1. Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een flora- en fauna-activiteit als bedoeld in artikel 11.37, eerste lid, 11.38, eerste lid, 11.39, eerste lid, of 11.40 van het Besluit activiteiten leefomgeving, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als:

a. er geen andere bevredigende oplossing dan het verrichten van de activiteit bestaat;

b. de activiteit nodig is:

1°. in het belang van de volksgezondheid of de openbare veiligheid;

2°. in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;

3°. voor het voorkomen van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij of wateren;

4°. ter bescherming van flora en fauna;

5°. voor onderzoek of onderwijs, het uitzetten of herinvoeren van soorten, of voor de daarmee samenhangende teelt; of

6°. om het vangen, het onder zich hebben of elke andere wijze van verstandig gebruik van bepaalde vogels in kleine hoeveelheden selectief en onder strikt gecontroleerde omstandigheden toe te staan; en

c. de activiteit niet leidt tot verslechtering van de staat van instandhouding van deze soort.

2. Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een flora- en fauna-activiteit als bedoeld in artikel 11.37, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving tot beperking van de omvang van een populatie van vogels, worden bij de toepassing van het eerste lid, aanhef en onder b, alleen de belangen, bedoeld in dat onderdeel, onder 1° tot en met 4°, in aanmerking genomen.

3. Een omgevingsvergunning als bedoeld in het tweede lid wordt alleen verleend aan een faunabeheereenheid, tenzij de noodzaak ontbreekt voor het verrichten van de activiteit door tussenkomst van een faunabeheereenheid. In dat geval kan de omgevingsvergunning ook worden verleend aan een wildbeheereenheid of aan anderen.

4. Een omgevingsvergunning voor een flora- en fauna-activiteit als bedoeld in artikel 11.40, aanhef en onder b, van het Besluit activiteiten leefomgeving die betrekking heeft op het gebruik van motorboten op open zee wordt alleen verleend als is voldaan aan de voorwaarden, genoemd in bijlage IV, onder b, tweede gedachtestreepje, tweede zin, bij de vogelrichtlijn.

Beoordelingsregels flora- en fauna-activiteit: soorten habitatrichtlijn. Afdeling 8.6 Artikel 8.74k:

1. Voor zover een aanvraag een omgevingsvergunning betrekking heeft op een flora- en faunaactiviteit als bedoeld in artikel 11.46, eerste lid, 11.47, eerste lid, of 11.48, van het Besluit activiteiten leefomgeving, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als:

a. er geen andere bevredigende oplossing voor het verrichten van de activiteit bestaat;

b. de activiteit nodig is:

1°. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;

2°. voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;

3°. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;

4°. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of

5°. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben; en

c. de activiteit geen afbreuk doet aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

2. Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een flora- en faunaactiviteit als bedoeld in artikel 11.46, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving tot beperking van de omvang van een populatie van dieren van soorten als bedoeld in dat lid, worden bij de toepassing van het eerste lid, aanhef en onder b, alleen de belangen, bedoeld in dat onderdeel onder 1°, 2° en 3°, in aanmerking genomen.

3. Een omgevingsvergunning als bedoeld in het tweede lid wordt alleen verleend aan een faunabeheereenheid, tenzij de noodzaak ontbreekt voor het verrichten van de activiteiten door tussenkomst van een faunabeheereenheid. In dat geval kan de omgevingsvergunning ook worden verleend aan een wildbeheereenheid of aan anderen.

Beoordelingsregels flora- en fauna-activiteit: andere soorten. Afdeling 8.6 Artikel 8.74l:

1. Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een flora- en faunaactiviteit als bedoeld in artikel 11.54 van het Besluit activiteiten leefomgeving, wordt de omgevingsvergunning alleen verleend als:

a. er geen andere bevredigende oplossing bestaat;

b. de activiteit nodig is:

1°. in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;

2°. voor het voorkomen van ernstige schade aan met name gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;

3°. in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;

4°. voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daarvoor benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten; of

5°. om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, respectievelijk een beperkt bij de omgevingsvergunning vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben;

6°. in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;

7°. voor het voorkomen van schade of overlast, met inbegrip van schade aan sportvelden, schietterreinen, industrieterreinen, kazernes of begraafplaatsen;

8°. voor het beperken van de omvang van de populatie van in het wild levende dieren, in verband met door deze dieren ter plaatse en in het omliggende gebied veelvuldig veroorzaakte schade of in verband met de maximale draagkracht van het gebied waarin de dieren zich bevinden;

9°. voor het voorkomen of bestrijden van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren;

10°. in het kader van een bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;

11°. in het kader van het bestendig beheer of onderhouden van vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, luchthavens, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;

12°. in het kader van het bestendig beheer of onderhouden van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied; of

13°. in het algemeen belang; en

c. de activiteit geen afbreuk doet aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

2. Voor zover een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een flora- en faunaactiviteit als bedoeld in artikel 11.54, eerste lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving tot beperking van de omvang van een populatie van dieren van soorten als bedoeld in dat lid, worden bij de toepassing van het eerste lid, aanhef en onder b, alleen de belangen, genoemd in dat onderdeel onder 1°, 2°, 3°, 7°, 9° en 13°, in aanmerking genomen.

3. Een omgevingsvergunning als bedoeld in het tweede lid wordt alleen verleend aan een faunabeheereenheid, tenzij de noodzaak ontbreekt voor het verrichten van de activiteiten door tussenkomst van een faunabeheereenheid. In dat geval kan de omgevingsvergunning ook worden verleend aan een wildbeheereenheid of aan anderen.

Ontheffing en vrijstellingen

Wanneer ten minste 1 verbodsbepaling uit bovenstaande artikelen overtreden wordt, dient een ontheffing aangevraagd te worden bij het Bevoegd Gezag waarin de activiteit plaatsvindt. Een ontheffing geeft de initiatiefnemer de mogelijkheid om onder voorwaarden de wet te overtreden. Vrijstellingen beschrijven handelingen en situaties waarin de wet niet van toepassing is. Deze kunnen verkregen worden wanneer er:

- Geen andere bevredigende oplossing bestaat,
- Geen negatief effect is op de staat van instandhouding van de soort,

- Er voldaan is aan de in de wet genoemde belangen

Voor vogels kan echter **geen** beroep gedaan worden op belang “Dwingende reden van groot openbaar belang”. Wanneer overtreding van de verbodsbepalingen voorkomen kan worden door het treffen van mitigerende maatregelen, is het aanvragen van een ontheffing niet nodig. Wel kan in dergelijke gevallen toch ontheffing aangevraagd worden om de te treffen maatregelen goed te laten keuren. Indien het bevoegd gezag de maatregelen goedkeurt, wordt door hen een “positieve afwijzing” afgegeven.

Bij de aanvraag van een ontheffing zijn een activiteitenplan en/of een compensatieplan noodzakelijk. Hierin staan de bevindingen uit de natuurtoets vermeld en worden maatregelen beschreven die uitgevoerd dienen te worden om ervoor te zorgen dat de nadelige effecten op beschermde plant- en diersoorten zoveel mogelijk te voorkomen, dan wel te beperken.

Voor de soorten uit beschermingsregime “Andere soorten” geldt een vrijstelling van de beoordelingsregels uit artikel 8.74, mits een door het ministerie van EZ goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit. Indien aantoonbaar gewerkt kan worden volgens een dergelijke gedragscode, hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden voor overtreding van één of meerdere beoordelingsregels uit artikel 8.74 van de Omgevingswet. Indien er geen goedgekeurde gedragscode van toepassing is op de activiteit of het niet mogelijk is om volgens een dergelijke gedragscode te werken, dient bij overtreding van verbodsbepalingen wel een ontheffing aangevraagd te worden.

Zorg voor de fysieke leefomgeving (Afdeling 1.3)

Een ieder draagt voldoende zorg voor de fysieke leefomgeving. Dit houdt in dat (mogelijke) nadelige gevolgen voor onder andere flora en fauna, voor zover mogelijk, zoveel mogelijk vermeden dienen te worden. De Zorgplicht dient hiermee als vangnet voor de onbeschermde soorten in Nederland.

Activiteit met nadelige gevolgen. Afdeling 1.3 Artikel 1.7

Een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat zijn activiteit nadelige gevolgen kan hebben voor de fysieke leefomgeving, is verplicht:

- alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevraagd om die gevolgen te voorkomen,
- voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen: die gevolgen zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken,
- als die gevolgen onvoldoende kunnen worden beperkt: die activiteit achterwege te laten voor zover dat redelijkerwijs van hem kan worden gevraagd.

Verbod activiteit met aanzienlijke nadelige gevolgen. Afdeling 1.3 Artikel 1.7a

- Het is verboden een activiteit te verrichten of na te laten als door het verrichten of nalaten daarvan aanzienlijke nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving ontstaan of dreigen te ontstaan.
- Bij algemene maatregel van bestuur wordt de toepassing van het eerste lid uitgewerkt of begrensd. De uitwerking of begrenzing strekt in ieder geval ter uitvoering van de richtlijn milieustrafrecht en heeft betrekking op:
 - de omvang van de nadelige gevolgen voor de fysieke leefomgeving,
 - de gevallen waarin het eerste lid van toepassing is.



VOORKOM VERTRAGING, vraag op tijd een ecologisch onderzoek aan!

Voorafgaand aan het uitvoeren van een ruimtelijke ingreep is een ecologisch onderzoek wettelijk verplicht!

1 Natuurtoets

duurt 2 à 4 weken, periode jaarrond

Kunnen er (in potentie) beschermde soorten aanwezig zijn en zijn negatieve effecten op deze soorten niet uit te sluiten?



Geen ontheffing nodig. Geplande ingreep kan uitgevoerd worden. Soms zijn aanpassingen aan het plan noodzakelijk. De zorgplicht is altijd van toepassing.

NEE



JA

2 Nader onderzoek (soort)

*duurt 1 tot 12 mnd (afhankelijk van de soort),
periode: april-oktober*

Zijn beschermde soorten daadwerkelijk aanwezig?



Er is geen ontheffing nodig. Geplande ingreep kan uitgevoerd worden. De zorgplicht is altijd van toepassing.

NEE



JA

3 Advies opstellen: mitigatie- en/of compensatie

duurt 4-8 weken, maatregelen soms tot 1 jaar nodig

Blijven negatieve effecten aanwezig?



De opdrachtgever dient maatregelen te treffen om negatieve effecten te vermijden. Wijzigingen in het plan zijn noodzakelijk. Soms ook ecologische begeleiding noodzakelijk. De zorgplicht is altijd van toepassing.

NEE



JA

4 Ontheffing aanvragen

duurt ca 3 maanden (is afhankelijk van Bevoegd

Gezag)

In sommige gevallen geeft het Bevoegd Gezag (Provincie) een ontheffing af. Is ecologische begeleiding nodig?



Wanneer een ontheffing verleend wordt, kunnen de geplande werkzaamheden in uitvoering.

NEE



JA

5 Ecologische begeleiding

Maatwerk

De werkzaamheden worden onder begeleiding van een ecooloog uitgevoerd.

In de praktijk:

Verbouwen/renovatie/sloop:

Broedvogels, vleermuizen, overige zoogdieren, vegetatie op muren

Kappen van groen/bomen:

Broedvogels, vleermuizen, overige zoogdieren, insecten, vegetatie

**Snel en deskundig
advies voor jou**

**Wij helpen snel
en doelgericht,
zodat jij verder
kunt met je
toekomstplannen**



**Zonder onnodige
aanbevelingen en
kostenposten**



BAECX

Bodem & Asbest & Ecologie



Meer dan 8.000 rapporten



Vaste scherpe prijzen



Ervaren inspecteurs



Doelgerichte werkwijze



Bodem

Wij zijn in het bezit van de procescertificaten BRL SIKB 1000 en BRL SIKB 2000. Dit betekent dat we gecertificeerd zijn om verkennend en/of nader bodemonderzoek, asbest in grond onderzoek en partijkeuringen uit te voeren.



Asbest

Wij zijn in het bezit van een procescertificaat Asbestinventarisatie, op basis van het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering. Dit betekent dat we gecertificeerd zijn om alle vormen van asbestinventarisatie uit te voeren.



Ecologie

Wij voldoen aan de deskundigheidseisen zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland die stelt met betrekking tot ecologische deskundigheid. Dit betekent dat we niet alleen natuurtoetsen uit mogen voeren, maar ook vervolg- onderzoeken.



0342 430 110 | info@baecx.nl

baecx.nl

Verkennd
bodemonderzoek

**Alsjeblieft!
Jouw rapport,
zonder
omwegen.**



Zonder gedoe.



BAECX

Bodem & Asbest & Ecologie

Locatie: Buitenlust te Sleeuwijk
sectie S, perceelnummers 2673 en 2674,
kadastrale gemeente WKD00



Titelblad

Locatie	
ADRES:	Buitenlust
POSTCODE:	4254XS
PLAATS:	Sleeuwijk
KADASTRALE GEGEVENS:	sectie S, perceelnummers 2673 en 2674, kadastrale gemeente WKD00
Opdrachtgever	
NAAM:	RO-Advies
ADRES:	Dorpsstraat 4
POSTCODE:	3381 AG
PLAATS:	Giessenburg
TELEFOONNUMMER:	0184-701733
CONTACTPERSOON:	Dhr. J. (Joost) van Barneveld
E-MAILADRES:	info@ro-advies.nl
Uitvoering	
NAAM:	Baecx B.V.
VELDWERKER:	Dhr. S.P.M. (Matthijs) Bax
DATUM VELDWERK:	25 januari 2023
Project	
PROJECTNUMMER:	P221254-01
PROJECTLEIDER:	Dhr. J. (Jasper) Smits
PROJECTMEDEWERKER:	Mevr. J. (Jaëlla) Thomassen
AUTORISATIEDATUM:	16 februari 2023

Versiebeheer

Het geldige rapport is degene met het hoogste versienummer. Eerdere versies met lager(e) versienummer(s) komen met de komst van een opvolgend versienummer te vervallen. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Versienummer	Autorisatiedatum	Wijzigingen
1	16 februari 2023	Geen; eerste uitgifte

Inhoud

Samenvatting	4
1. Inleiding	4
1.1 Aanleiding en doelstelling.....	5
1.2 Normering en certificatie	5
2. Vooronderzoek.....	6
2.1 Onderzoekslocatie	6
2.2 Historisch onderzoek.....	6
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4 Onderzoekshypothese	7
2.5 Onderzoeksopzet.....	7
3. Veldonderzoek	8
3.1 Terreininspectie.....	8
3.2 Visuele inspectie	8
3.3 Boringen en peilbuizen	8
3.4 Bemonstering.....	8
4. Laboratoriumonderzoek	9
4.1 Laboratorium.....	9
4.2 Resultaten en interpretatie	9
Conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen

- A. Tekeningen
- B. Foto's
- C. Vooronderzoek
- D. Boorprofielen en veldverslag
- E. Analysecertificaten
- F. Toetsingsresultaten
- G. Functiescheiding

Samenvatting

Naar aanleiding van voorgenomen herontwikkeling is op locatie Buitenlust te Sleeuwijk, kadastraal bekend als sectie S, perceelnummers 2673 en 2674, kadastrale gemeente WKD00 in opdracht van RO-Advies een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1:2016 uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel zodat kan worden vastgesteld of de bodem geschikt is voor het huidige en/of toekomstige gebruik.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek en de toetsing van de analyseresultaten concludeert Baecx B.V. dat de grond van de locatie niet verontreinigd is. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Dit benodigd geen verdere actie. Vanwege de resultaten dient de vooraf vastgestelde hypothese te worden geaccepteerd. De locatie wordt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Dit onderzoek is uitsluitend gericht op verontreinigingen in bodem en is steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks dat het onderzoek conform de geldende normen en richtlijnen uitgevoerd, kan nooit worden uitgesloten dat elders op de locatie (andere) verontreinigingen aanwezig zijn. Bij grondverzet dient hiermee rekening gehouden te worden.

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doelstelling

Naar aanleiding van voorgenomen herontwikkeling is op locatie Buitenlust te Sleeuwijk, kadastraal bekend als sectie S, perceelnummers 2673 en 2674, kadastrale gemeente WKD00 in opdracht van RO-Advies een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1:2016 uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel zodat kan worden vastgesteld of de bodem geschikt is voor het huidige en/of toekomstige gebruik.

1.2 Normering en certificatie

Baecx B.V. is gecertificeerd (certificaatcode NC-SIK-10084 en NC-SIK-20353) door Normec Certification voor het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken conform BRL SIKB 1000 en BRL SIKB 2000, met bijbehorende protocollen 1001, 2001, 2002 en 2018 en werkt volgens de normeringen NEN 5707, 5725, 5740, 5744 en 5755. Daarnaast is Baecx B.V. gecertificeerd (certificaatcode 07-D070148.01) door Normec Certification voor het uitvoeren van asbestinventarisaties conform het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering als bedoeld in de artikelen 4.27 en 4.28 van de Arbeidsomstandighedenregeling. Het kwaliteitssysteem van Baecx B.V. voldoet aan de eisen van de NEN EN-ISO 9001:2015.

Baecx B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen (zie bijlage G).

Dit verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740+C2:2017. Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' met de daarbij behorende protocol 2001 en 2002.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke zorgvuldigheid en conform, voor zover relevant, de NEN 5725:2017. Toch kan het zijn dat bepaalde informatie niet gevonden is.

Voorafgaand aan het veldwerk is er een terreininspectie als afsluiting van het vooronderzoek uitgevoerd (zie § 3.1).

2.1 Onderzoekslocatie

De volgende gegevens zijn over de locatie bekend:

Adres	Buitenlust te Sleeuwijk
Kadastraal bekend als	WKD00 S 2673 en 2674
Coördinaten	X: 51.811775 en Y: 4.960906
In gebruik als	'agrarisch'
Totale oppervlakte onderzoekslocatie	4505 m ²

Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.

Momenteel is de onderzoekslocatie niet in gebruik. Sinds 1969 zijn er rondom de onderzoekslocatie woningen gebouwd. In de toekomst wordt er nieuwbouw gerealiseerd.

Het maaiveld is onverhard. In bijlage A is op de kadastrale kaart de afbakening van de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage B zijn een aantal foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Historisch onderzoek

Op de locatie is, voor zover bekend, niet eerder een milieukundig onderzoek uitgevoerd.

Binnen een straal van 25 meter zijn al eerder milieukundige onderzoeken uitgevoerd, hieronder nader omschreven:

Zandpad 9/9a te Sleeuwijk

Locatiecode AA087001853

- Verkennend onderzoek NEN 5740, uitgevoerd voor 1987
 - Resultaten: maximale lichte verhogingen vastgesteld in sintels

Uit de historische informatie van de Omgevingsdienst Midden- & West-Brabant blijkt dat er op de onderzoekslocatie, voor zover bekend, geen activiteiten/calamiteiten hebben plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit negatief kunnen hebben beïnvloed.

Vanuit de geraadpleegde historische kadasterkaarten (Topotijdreis) is af te leiden dat sinds 1969 rondom de onderzoekslocatie bebouwing plaatsvindt, zie bijlage C.

Ook is de Bodemkwaliteitskaart geraadpleegd om inzicht te krijgen in de vermoedelijke kwaliteit van de onderzoekslocatie. Hieruit is gebleken dat het onderzoeksgebied ligt in de zone 'Achtergrondwaarde' van de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Midden- & West-Brabant. Uit de ontgravingskaart blijkt dat de bovengrond voldoet aan de klasse 'landbouw natuur' en de ondergrond aan klasse 'landbouw natuur'.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland. Het maaiveld van de onderzoekslocatie bevindt zich circa 0,6 meter boven NAP volgens de Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN Viewer).

De geohydrologische bodemopbouw, volgens DINoloket (REGIS II), is weergegeven in onderstaande tabel. Dit is op basis van het dichtstbijzijnde boormonsterprofiel en interpretatie.

Diepte (m-mv)	Samenstelling	Parameters
0,0 – 1,0	Zand	Matig grof, kleiig, zwak grindig, zwak humeus, zwak siltig
1,0 – 5,5	Leem	Kleiig, zwak zandig
5,5 – 12,0	Zand	Matig grof, zwak grindig
12,0 – 20,0	Zand	Matig grof, sterk grindig
20,0 – 25,0	Zand	Zeer grof, zwak grindig, humeus

Regionaal is de stromingsrichting van het grondwater westelijk gericht.

2.4 Onderzoekshypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek concludeert Baecx B.V. dat de onderzoekslocatie op kleinschalig niveau onverdacht is voor bodemverontreiniging. De onderzoekshypothese wordt onverdacht gesteld.

Op basis van het vooronderzoek bestaat naar ons inzicht geen noodzaak het aantal stoffen uit het standaardpakket te wijzigen of aan te vullen.

2.5 Onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de doelstelling van het onderzoek is, conform de NEN 5740, de volgende onderzoekstrategie bepaald: *'onverdachte locatie (ONV), paragraaf 5.1.*

Op basis van de gekozen onderzoekstrategie dienen de volgende werkzaamheden te worden uitgevoerd:

Veldwerk: 11 boringen in de bovengrond tot 0,5 meter – maaiveld
3 boring in de ondergrond tot grondwaterniveau
1 boring met peilbuis

Analyses: 3 standaardpakketten grond*
1 standaardpakket grondwater**

* Standaardpakket grond: zware metalen (9), PAK-totaal (10 van VROM), PCB's (7), minerale olie.

** Standaardpakket grondwater: zware metalen (9), vluchtige aromaten, gehalogeneerd koolwaterstoffen en minerale olie.

3. Veldonderzoek

3.1 Terreininspectie

Op 25 januari 2023 is het onderzoeksgebied bezocht door dhr. S.P.M. (Matthijs) Bax en dhr. A. (Arjan) Fraanje (in opleiding). Hierbij zijn aanvullende gegevens over de onderzoekslocatie verzameld. Deze vormden geen aanleiding tot het wijzigen van de eerder vastgestelde hypothese en onderzoeksopzet.

3.2 Visuele inspectie

Op 25 januari 2023 is het veldwerk uitgevoerd door dhr. S.P.M. (Matthijs) Bax en dhr. A. (Arjan) Fraanje (in opleiding) conform de BRL SIKB 2000, versie 6.0 en het bijbehorende protocollen 2001, versie 6.0 en 2002, versie 6.0. De onderzoekslocatie is visueel beoordeeld en er zijn geen verontreinigingen zintuigelijk waargenomen. Er is visueel op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Het maaiveld is onverhard.

3.3 Boringen en peilbuizen

In bijlage A is de kadastrale kaart van de onderzoekslocatie met hierop de geplaatste boringen en peilbuizen opgenomen. Er zijn 15 handboringen uitgevoerd, waarvan 4 boringen zijn doorgezet als diepe boring en 1 boring is afgewerkt als peilbuis. De opgeboorde grond is visueel beoordeeld en de zintuigelijke waarnemingen zijn weergegeven in de boorprofielen (zie bijlage D).

Het grondwaterniveau tijdens het veldwerk was relatief hoog. Na een natte periode is er nog veel hangwater in de bovenste bodemlagen aanwezig. Dit heeft verder aannemelijk geen invloed op de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

3.4 Bemonstering

De monsternamen van de grond heeft plaatsgevonden op 25 januari 2023 door dhr. S.P.M. (Matthijs) Bax en dhr. A. (Arjan) Fraanje (in opleiding).

Veldwaarnemingen:

0 – 50 centimeter minus maaiveld	Een matig fijn, zwak siltig, zwak humeus zandige bovengrond
50 – 100 centimeter minus maaiveld	Een matig fijn, zwak siltig zandig ondergrond

De monsternamen van het grondwater heeft plaatsgevonden op 25 januari 2023 door dhr. S.P.M. (Matthijs) Bax en dhr. A. (Arjan) Fraanje (in opleiding). Bij het afpompen en de monsterneming zijn geen bijzonderheden waargenomen. De veldmetingen aan het grondwater zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Peilbuis	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	0,6	7.1	880	8

4. Laboratoriumonderzoek

4.1 Laboratorium

Van de genomen monsters zijn 3 mengmonsters samengesteld door de projectleider. De monsters zijn afzonderlijk verpakt, geconserveerd en ter analyse aangeboden aan het laboratorium van AL-West B.V. te Deventer. Het laboratorium is door Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd. De monsteranalyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS 3000 en de onderliggende protocollen.

Het laboratoriumonderzoek is samengevat in de navolgende tabel.

Monstercode	Boorgaten	Traject (m-mv)	Analyse(pakket)
MMG01	B05-1, B06-1, B04-1, B07-1, B11-1, B12-1, B01-1, B14-1 en B03-1	0,0 – 0,5	standaardpakket grond*
MMG02	B08-1, B09-1, B10-1, B13-1, B02-1 en B15-1	0,0 – 0,5	standaardpakket grond*
MMG03	B01-2, B03-2, B04-2	0,5 – 1,0	standaardpakket grond*

* standaardpakket grond: zware metalen (9), PAK-totaal (10 van VROM), PCB's (7), minerale olie

Grondwatermonster	Peilbuis nr.	Analyse(pakket)
PB01	1	standaardpakket grondwater*

* standaardpakket grondwater: zware metalen (9), vluchtige aromaten, gehalogeneerd koolwaterstoffen en minerale olie

4.2 Resultaten en interpretatie

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage E. Deze resultaten zijn getoetst volgens BoToVa. De tabel met berekende toetsingswaarden resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage F.

Monstercode	> AW	> T	> I
MMG01*	-	-	-
MMG02*	-	-	-
MMG03*	-	-	-

AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)

T = tussenwaarde (matig verontreinigd)

I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)

* Allen conform toetsing aan WBB

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyses overschreden: naftaleen, koolwaterstoffractie, C10-C40. Interne controle van de processen alsmede van de eindresulten hebben geen afwijking aan het licht gebracht. Het eindresultaat is volgens ons niet negatief beïnvloed door deze afwijking.

Grondwatermonster	> S	> T	> I
PB01	Barium		

S = streefwaarde (licht verontreinigd)

T = tussenwaarde (matig verontreinigd)

I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)

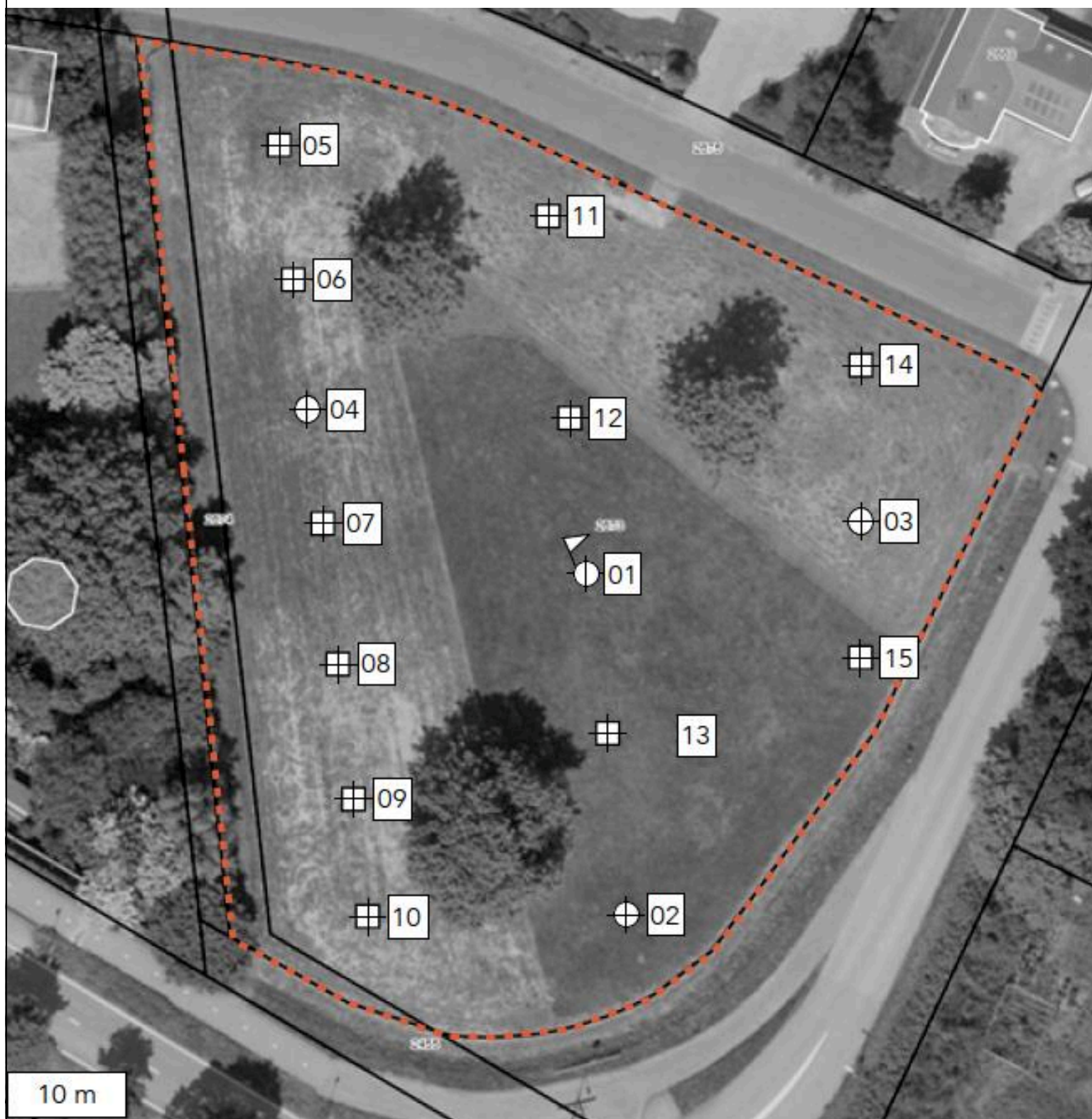
Voor de parameters naftaleen en minerale olie is door het laboratorium aangegeven dat de conserveringstermijn voor deze monsters is overschreden, ondanks zorgvuldig handelen en tijdig aanleveren van de monsterpotten of -flessen. Interne controle op de werkwijze en navraag bij het laboratorium hebben geen verdere bijzonderheden opgeleverd. Wij achten de resultaten van dit onderzoek dan ook niet negatief beïnvloed.

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek en de toetsing van de analyseresultaten concludeert Baecx B.V. dat de grond van de locatie niet verontreinigd is. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Dit benodigd geen verdere actie. Vanwege de resultaten dient de vooraf vastgestelde hypothese te worden geaccepteerd. De locatie wordt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Dit onderzoek is uitsluitend gericht op verontreinigingen in bodem en is steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks dat het onderzoek conform de geldende normen en richtlijnen uitgevoerd, kan nooit worden uitgesloten dat elders op de locatie (andere) verontreinigingen aanwezig zijn. Bij grondverzet dient hiermee rekening gehouden te worden.

Bijlage A



Deze tekening is noordgericht.

Projectnummer: P221254-01

Locatie: Buitenlust te Sleenwijk

-  Onderzoekslocatie
-  Ondiepe boring
-  Diepe boring
-  Peilbuis

Bijlage B



Bijlage C

Topotijdreis

1936:



1969:



1998:



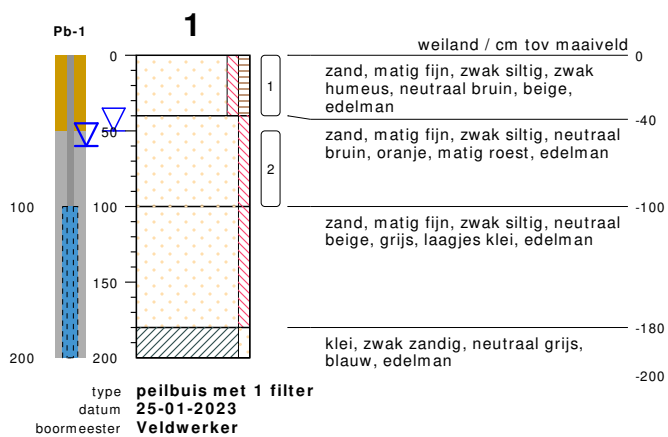
2004:



2021:



Bijlage D



meetpunt 1
378398900



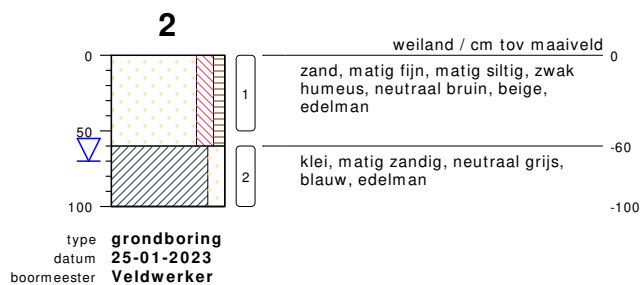
meetpunt 1
378398901



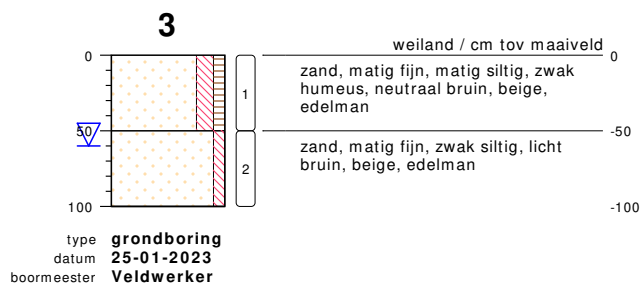
meetpunt 1
378398902

bodemprofielen **schaal 1:50**

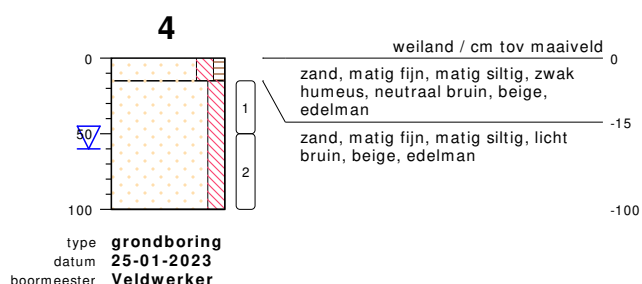
onderzoek **Buitenlust te Sleenwijk**
projectcode **P221254-01**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 2
378398893



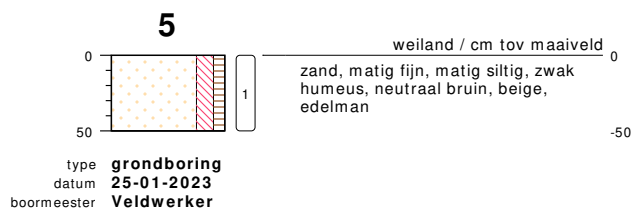
meetpunt 3
378398898



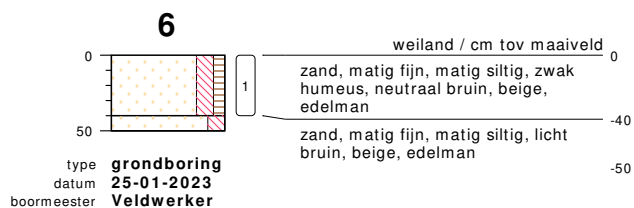
meetpunt 4
378398888

bodemprofielen schaal 1:50

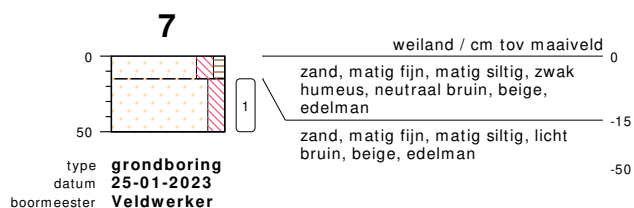
onderzoek **Buitenlust te Sleenwijk**
projectcode **P221254-01**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 5
378398886



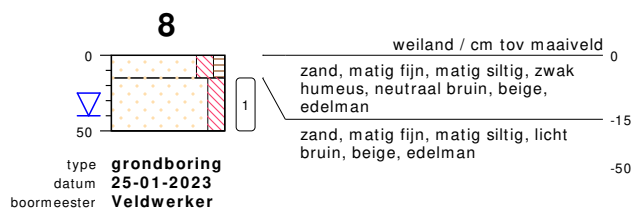
meetpunt 6
378398887



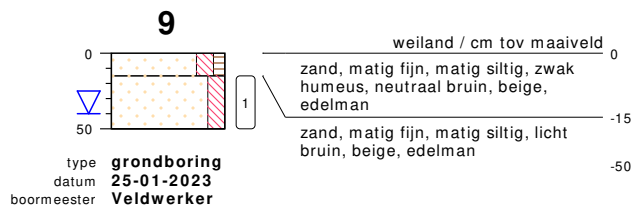
meetpunt 7
378398889

bodemprofielen **schaal 1:50**

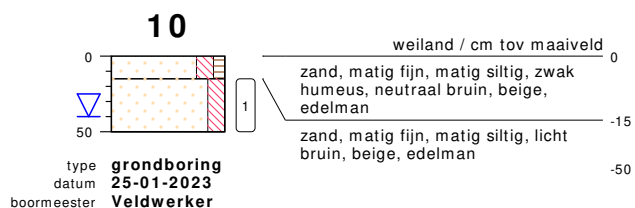
onderzoek **Buitenlust te Sleeuwijk**
projectcode **P221254-01**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 8
378398890



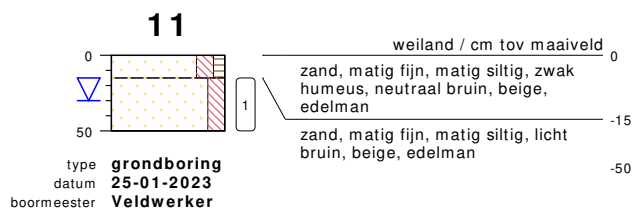
meetpunt 9
378398891



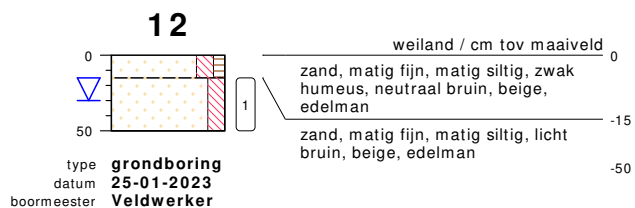
meetpunt 10
378398892

bodemprofielen **schaal 1:50**

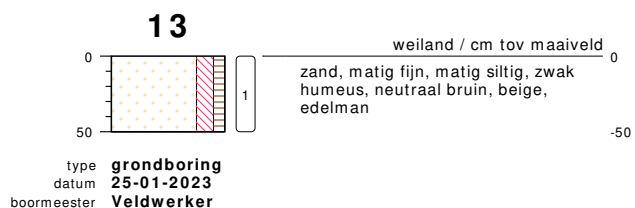
onderzoek **Buitenlust te Sleenwijk**
projectcode **P221254-01**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 11
378398896



meetpunt 12
378398895



meetpunt 13
378398894

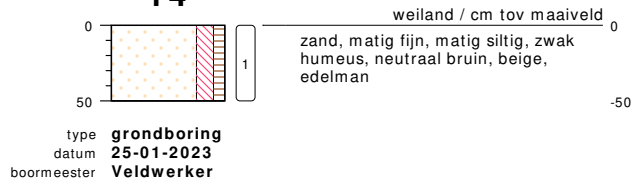
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Buitenlust te Sleenwijk**

projectcode **P221254-01**

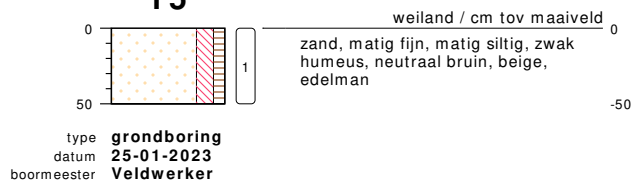
getekend conform **NEN 5104**

14



meetpunt 14
378398899

15

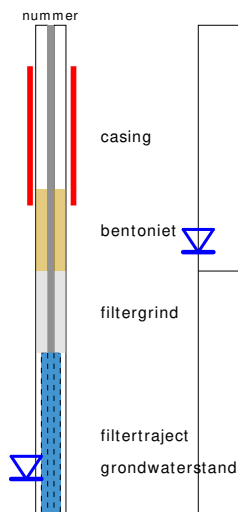


meetpunt 15
378398897

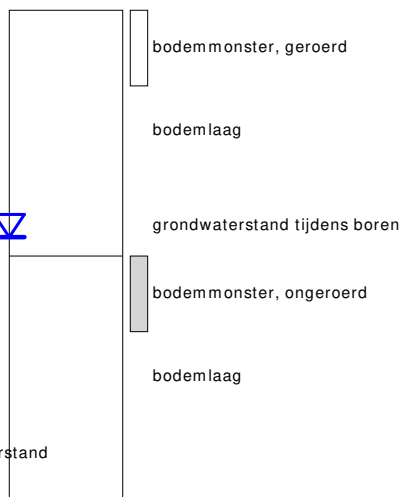
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Buitenlust te Sleeuwijk**
projectcode **P221254-01**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



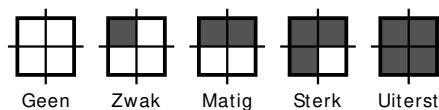
BORING



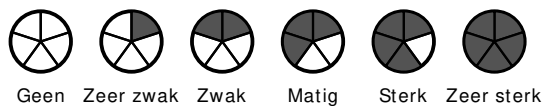
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



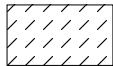
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

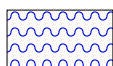
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage E

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Baecx BV
Dhr. Jasper Smits
De Spil 31c
3774 SE Kootwijkerbroek

Datum 02.02.2023
Relatienr 35010246
Opdrachtnr. 1235728

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1235728 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35010246 Baecx BV
Uw referentie Buitenlust Sleeuwijk P221254-01
Opdrachtacceptatie 30.01.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1235728 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
767803	18.01.2023	MIX(b05-1 + b06-1 + b04-1 + b07-1 + b11-1 + b12-01 + b01-1 + b14-01 + b03-1)

Eenheid

767803

MIX(b05-1 + b06-1 + b04-1 + b07-1 + b11-1 +
b12-01 + b01-1 + b14-01 + b03-1)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	83,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	6,2
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,6
-------------------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++
----------------------------	--	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	30
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,9
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,3
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	8,8
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	34

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1235728 Bodem / Eluaat

Eenheid 767803

MIX(b05-1 + b06-1 + b04-1 + b07-1 + b11-1 +
b12-01 + b01-1 + b14-01 + b03-1)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 30.01.2023

Einde van de analyses: 01.02.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

S. Brinkhuis

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1235728 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode : Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1235728

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Koolwaterstoffractie 767803

C10-C40

Naftaleen 767803

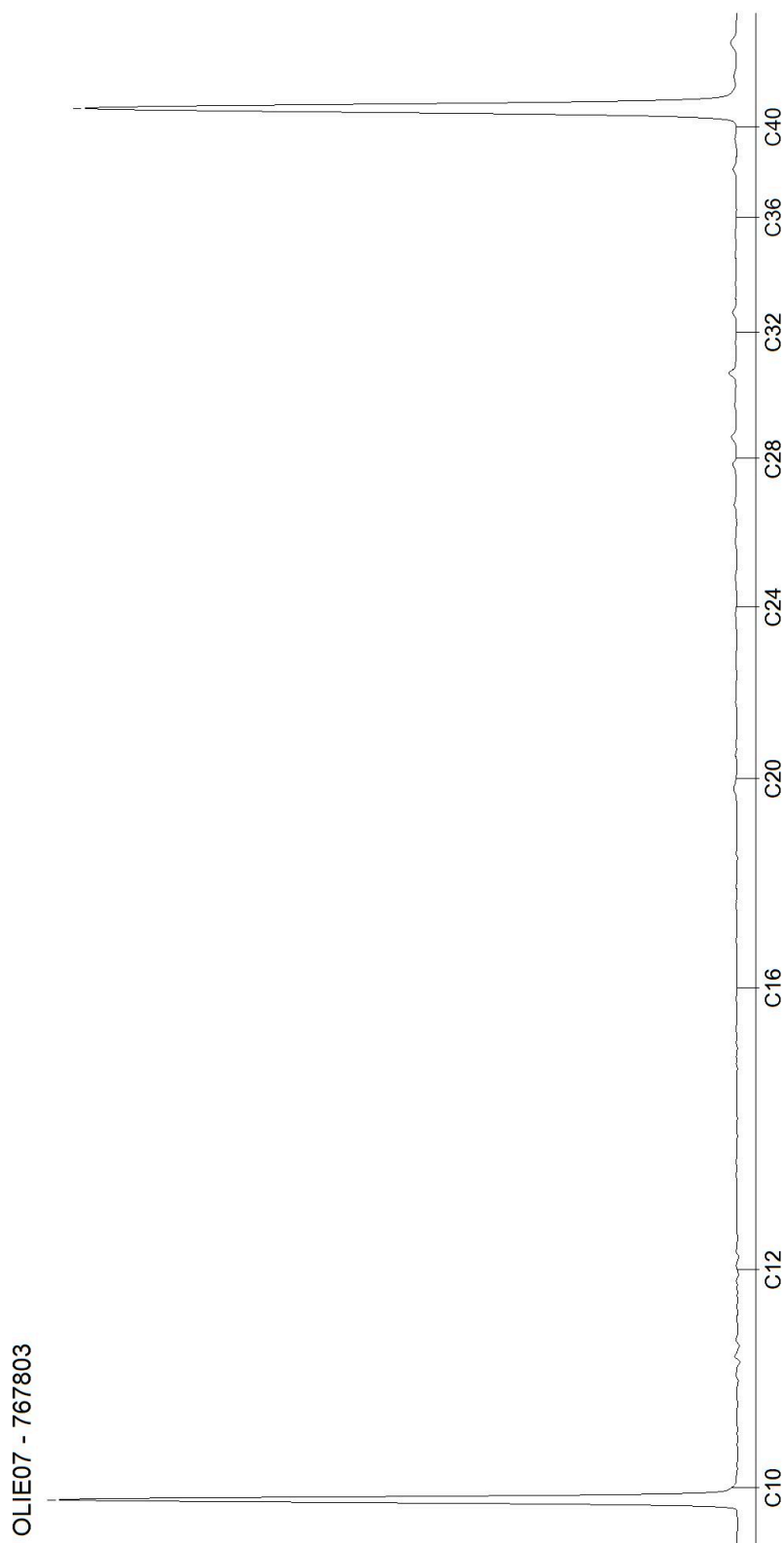
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1235728, Analysis No. 767803, created at 01.02.2023 09:52:47

Monster beschrijving: MIX(b05-1 + b06-1 + b04-1 + b07-1 + b11-1 + b12-01 + b01-1 + b14-01 + b03-1)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Baecx BV
Dhr. Jasper Smits
De Spil 31c
3774 SE Kootwijkerbroek

Datum 02.02.2023
Relatienr 35010246
Opdrachtnr. 1235742

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1235742 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35010246 Baecx BV
Uw referentie Buitenlust Sleeuwijk
Opdrachtacceptatie 30.01.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1235742 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
767849	18.01.2023	MIX(b08-1 + b09-1 + b10-1 + b13-1 + b02-1 + b15-1)

Eenheid

767849

MIX(b08-1 + b09-1 + b10-1 + b13-1 + b02-1 + b15-1)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	81,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	8,9
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,4
-------------------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++
----------------------------	--	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	49
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,33
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,3
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,6
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,07
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	30
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	12
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	64

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,17
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,22
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,11
S Chryseen	mg/kg Ds	0,22
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,16
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,66
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,16
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,9 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1235742 Bodem / Eluaat

Eenheid 767849

MIX(b08-1 + b09-1 + b10-1 + b13-1 + b02-1 + b15-1)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 30.01.2023

Einde van de analyses: 02.02.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1235742 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ") " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Bijlage bij Opdrachtnr. 1235742

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 767849
Koolwaterstoffractie 767849
C10-C40

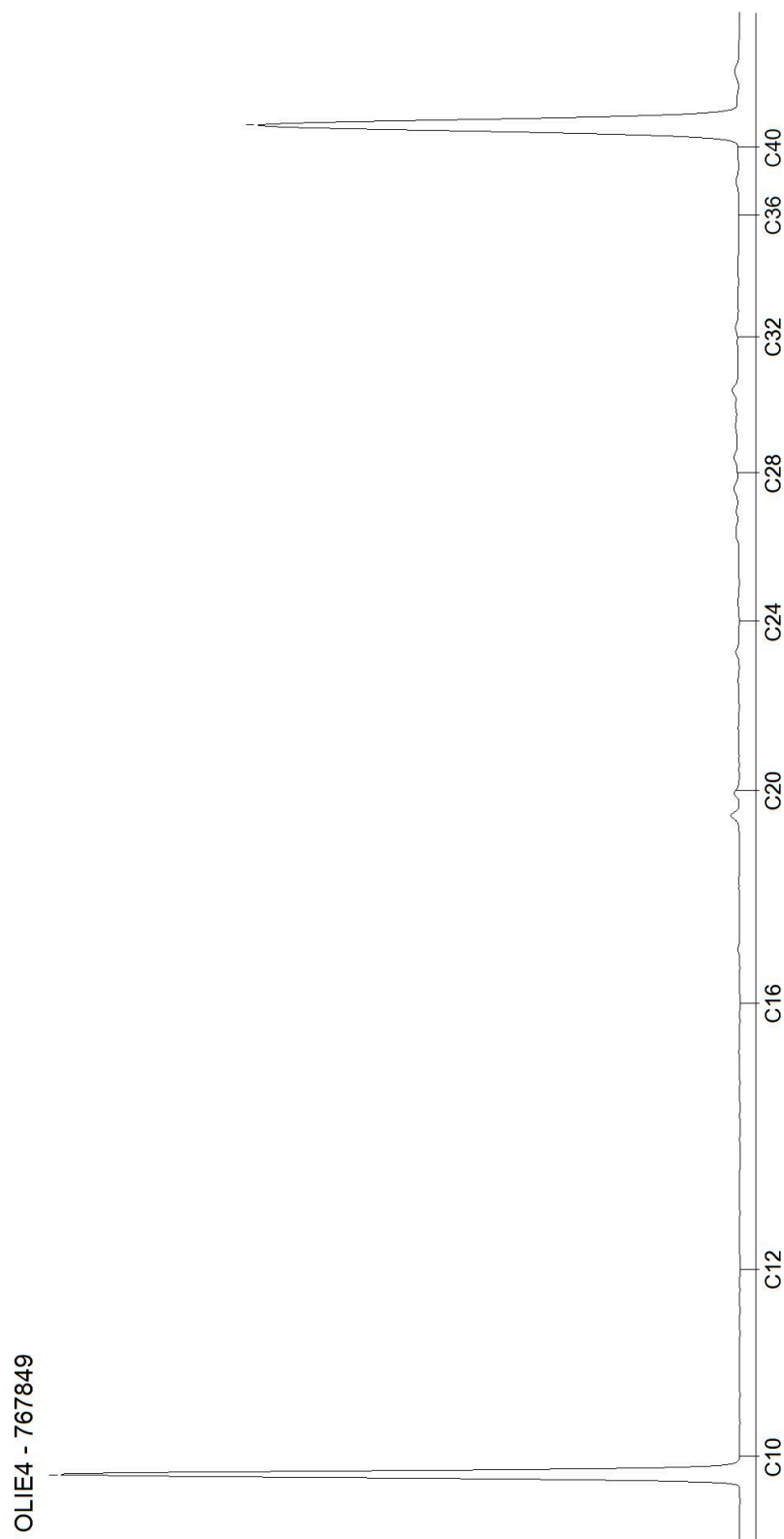
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1235742, Analysis No. 767849, created at 01.02.2023 11:04:23

Monster beschrijving: MIX(b08-1 + b09-1 + b10-1 + b13-1 + b02-1 + b15-1)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Baecx BV
Dhr. Jasper Smits
De Spil 31c
3774 SE Kootwijkerbroek

Datum 03.02.2023
Relatienr 35010246
Opdrachtnr. 1235751

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1235751 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35010246 Baecx BV
Uw referentie Buitenlust Sleeuwijk P221254
Opdrachtacceptatie 30.01.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1235751 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
767885	18.01.2023	MIX(b01-2 + b03-2 + b04-2)

Eenheid

767885

MIX(b01-2 + b03-2 + b04-2)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++
S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 81,5

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 3,9
---	----------------	----------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 0,7
---	-----------------	----------

Voorbehandeling metalen analyse

S	Koningswater ontsluiting	++
---	--------------------------	----

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds 25
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds <0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds 4,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds <5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds <10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds 12
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 23

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds <0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds <0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds <35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds <3 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1235751 Bodem / Eluaat

Eenheid

767885

MIX(b01-2 + b03-2 + b04-2)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

^{#)} Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

^{S)} Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 30.01.2023

Einde van de analyses: 03.02.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1235751 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode : Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage bij Opdrachtnr. 1235751

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Koolwaterstoffractie 767885

C10-C40

Naftaleen 767885

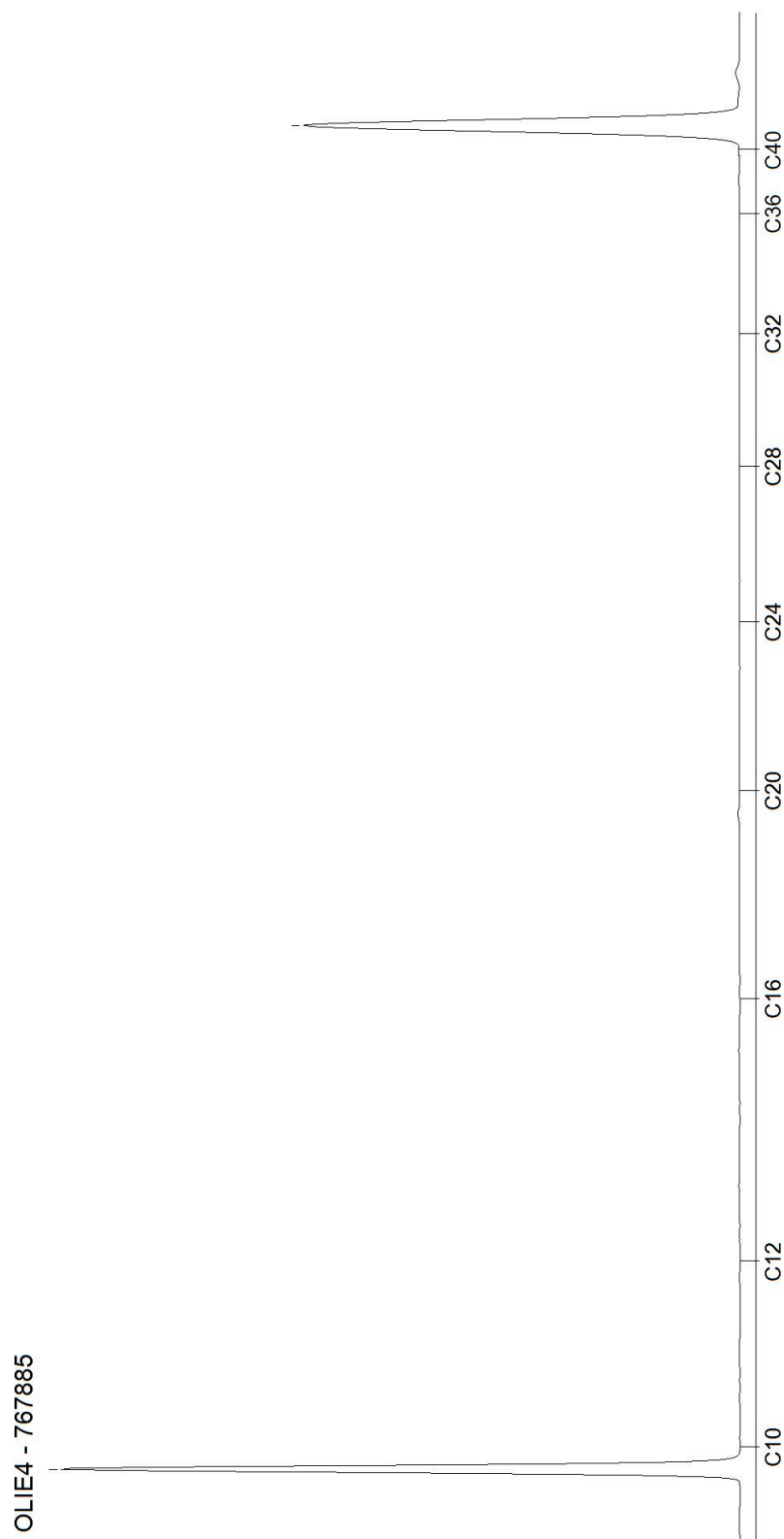
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1235751, Analysis No. 767885, created at 01.02.2023 14:58:07

Monster beschrijving: MIX(b01-2 + b03-2 + b04-2)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Baecx BV
Dhr. Jasper Smits
De Spil 31c
3774 SE Kootwijkerbroek

Datum 08.02.2023
Relatienr 35010246
Opdrachtnr. 1237564

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1237564 Water

Opdrachtgever 35010246 Baecx BV
Uw referentie Buitenlust Sleeuwijk P221254-01
Opdrachtacceptatie 03.02.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponneerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1237564 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
777141	PB01	01.02.2023	

Eenheid

777141

PB01

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	79
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	3,5
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1237564 Water

Eenheid 777141
PB01

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20
------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 03.02.2023

Einde van de analyses: 07.02.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Sasja Brinkhuis, Tel. +31/570788116

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1237564 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

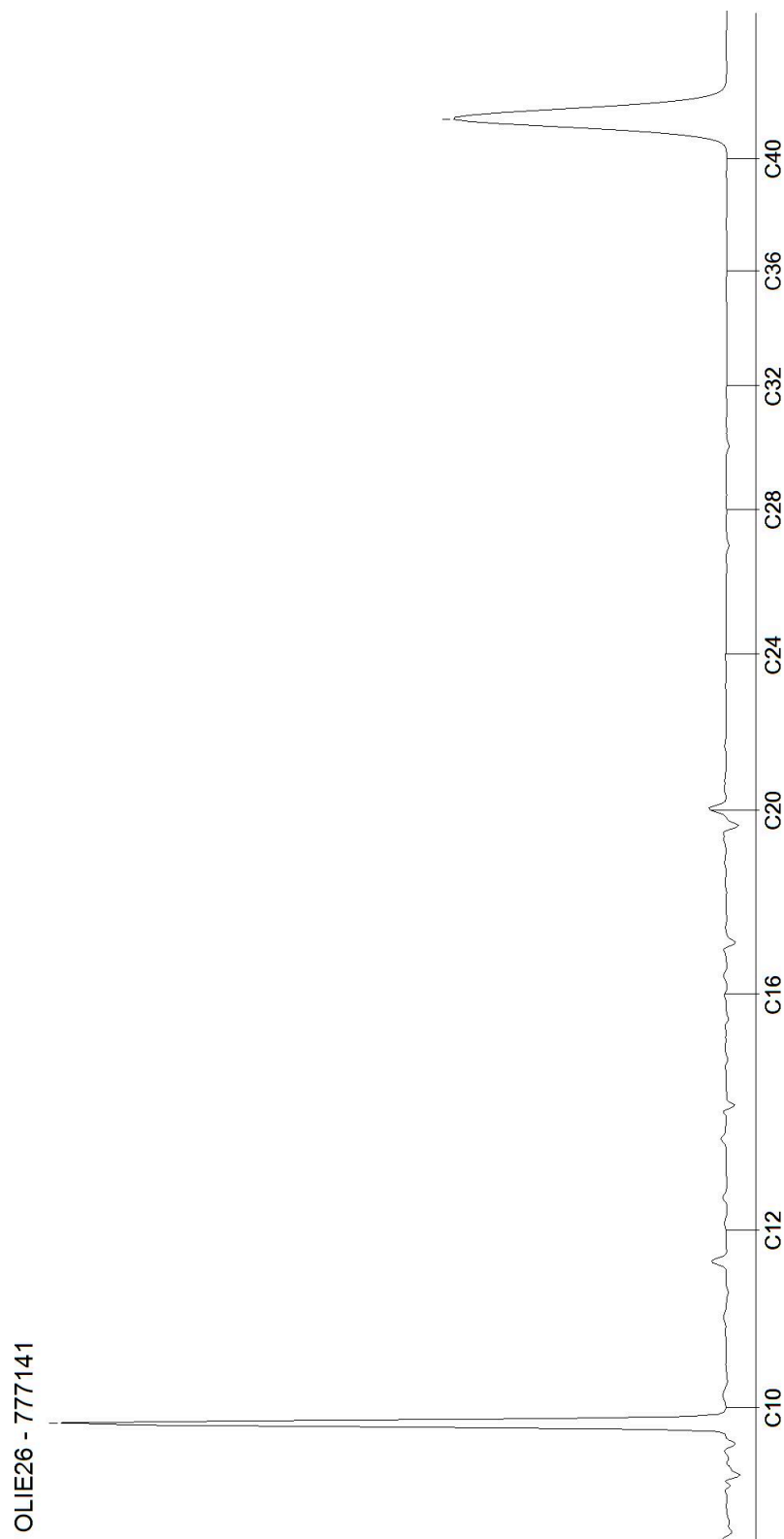


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1237564, Analysis No. 777141, created at 07.02.2023 06:46:56

Monster beschrijving: PB01



Bijlage F

Toetsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.1.0
Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Status
Analysenummer
Monsternummer
Monsteromschrijving
Projectnummer van klant

Afgerond
767849
11000699
23000160
070
MIX(b08-1 + b09-1 + b10-1 + b13-1 + b02-1 + b15-1)
P221254

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

3,4
8,9

Parameter	Eenheid		AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	81,3				
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	8,9				
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	mg/kg	102				
Lood (Pb)	mg/kg	40,9	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,49	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	8,62	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	15,4	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	22,2	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,09	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	110	140	200	720	720
PAK (AS3000)						
Anthraceen	mg/kg	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,17				
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,22				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,15				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,11				
Chryseen	mg/kg	0,22				
Fluorantheen	mg/kg	0,66				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,16				
Naftaleen	mg/kg	0,035				
Fenanthreen	mg/kg	0,16				
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	72,1	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	6,18				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	6,18				
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	8,24				
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	10,3				
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	10,3				
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	10,3				
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	10,3				
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	10,3				
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	ug/kg	2,06				
PCB 52	ug/kg	2,06				
PCB 101	ug/kg	2,06				
PCB 118	ug/kg	2,06				
PCB 138	ug/kg	2,06				
PCB 153	ug/kg	2,06				
PCB 180	ug/kg	2,06				
Overig onderzoek						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101	ug/kg	14,4	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	mg/kg	1,92	1,5	6,8	40	40

Resultaat voor dit monster

<AW

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.1.0

Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Status
Analysenummer
Monsternummer
Monsteromschrijving
Projectnummer van klant

Afgerond

767885

11000699

23000200

040

MIX(b01-2

+ b03-2 +

b04-2)

P221254

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	0,7
Lutum (%)	3,9

Parameter	Eenheid		AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	81,5				
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	3,9				
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	mg/kg	78,3				
Lood (Pb)	mg/kg	10,6	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,23	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	12,8	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	6,8	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	30,2	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,049	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	49,8	140	200	720	720
PAK (AS3000)						
Anthraceen	mg/kg	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035				
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035				
Chryseen	mg/kg	0,035				
Fluorantheen	mg/kg	0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035				
Naftaleen	mg/kg	0,035				
Fenanthreen	mg/kg	0,035				
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	122	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	10,5				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	10,5				
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	14				
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	17,5				
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	17,5				
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	17,5				
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	17,5				
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	17,5				
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	ug/kg	3,5				
PCB 52	ug/kg	3,5				
PCB 101	ug/kg	3,5				
PCB 118	ug/kg	3,5				
PCB 138	ug/kg	3,5				
PCB 153	ug/kg	3,5				
PCB 180	ug/kg	3,5				
Overig onderzoek						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	24,5	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstofte	mg/kg	0,35	1,5	6,8	40	40

Resultaat voor dit monster

<AW

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0
Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]
Ondiep

Monster

Status
Analysenummer
Monsternummer
Monsteromschrijving
Projectnummer van klant

Afgerond
777141
110006992
300021001
0
PB01
P221254

Parameter	Eenheid		SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)					
Barium (Ba)	ug/l	79	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	1,4	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	3,5	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	7	65	800	
Aromaten (AS3000)					
Benzeen	ug/l	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen					
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14		630	
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5			
Overig onderzoek					
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2	ug/l	0,42	0,8	80	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk,	ug/l	0,77 ^s			150

Resultaat voor dit monster

>SW

Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde

Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde

5) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

Bijlage G

Functiescheiding

Adres onderzoeklocatie: Buitenlust te Sleeuwijk
Projectnummer: P221254-01
Datum veldwerk: 25 januari 2023
Datum monsterneming grondwater: 1 februari 2023

"Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000, 2000 en de daarbij horende protocollen."

Eventuele afwijkingen van de BRL en protocollen zijn vermeld in het veldwerkverslag.



Dhr. S.P.M. (Matthijs) Bax
Veldwerker

"Baecx B.V. verklaart dat de werkzaamheden op kantoor onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 1000, 2000 en de daarbij horende protocollen."

Eventuele afwijkingen van de BRL en protocollen zijn vermeld in de rapportage.



Dhr. S.P.M. (Matthijs) Bax
Eigenaar Baecx B.V.

Snel en deskundig
advies *voor jou*

Wij helpen snel
en doelgericht,
zodat jij verder
kunt met je
toekomstplannen



Zonder onnodige
aanbevelingen en
kostenposten



BAECX

Bodem & Asbest & Ecologie



Meer dan 6.000 rapporten



Vaste scherpe prijzen



Ervaren inspecteurs



Doelgerichte werkwijze



Bodem

Wij zijn in het bezit van de procescertificaten BRL SIKB 1000 en BRL SIKB 2000. Dit betekent dat we gecertificeerd zijn om verkennend en/of nader bodemonderzoek, asbest in grond onderzoek en partijkeringen uit te voeren.



Asbest

Wij zijn in het bezit van een procescertificaat Asbestinventarisatie, op basis van het Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering. Dit betekent dat we gecertificeerd zijn om alle vormen van asbestinventarisatie uit te voeren.



Ecologie

Wij voldoen aan de deskundigheidseisen zoals de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland die stelt met betrekking tot ecologische deskundigheid. Dit betekent dat we niet alleen ecologische quickscans uit mogen voeren, maar ook vervolgonderzoeken.



0342 430 110 | info@baecx.nl

baecx.nl

Digitale Watertoets

Resultaat van de check gedaan op 07-12-2022 14:04

Digitale watertoets

De watertoets helpt u om aan de hand van de locatie van uw ruimtelijke plan en een aantal vragen te toetsen of u de belangen van het Waterschap raakt. Indien dit het geval is krijgt u tekst en uitleg over het vervolg proces.

VOOR DE ACTIVITEIT DIGITALE WATERTOETS IS OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN NODIG:

1. Normale procedure
2. a_watergangen_zone
3. b_watergangen_met_zonering
4. persleidingen

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Digitale Watertoets

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE CHECK

1. Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassing van bebouwing en ruimte?
 - nee
2. Is het totale plangebied groter dan 3500 m² ?
 - ja
3. Gaat het plan over activiteiten die kunnen leiden tot verontreiniging van het oppervlaktewater? (Bij twijfel: vink 'ja' aan)
 - nee
4. a_watergangen
 - nee
5. a_watergangen_zone
 - ja
6. b_watergangen_met_zonering
 - ja
7. c_watergang
 - nee
8. buitenbeschermingszone_waterkering
 - nee
9. kern_en_beschermingszone_waterkering
 - nee
10. persleidingen
 - ja
11. rioolgemaal
 - nee

Digitale Watertoets

12. rioolwaterzuivering

- nee

13. Boringsvrije_zone_GLD

- nee

14. Grondwaterbescherming_GLD

- nee

15. Koude_Wateropslagvrije_zone

- nee

16. Waterwingebieden_GLD

- nee

17. Wegen

- nee

DETAILS

1. Normale procedure

Wateradvies Normale procedure

Uit de watertoets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Wat moet ik doen?

Deze uitgangspuntennotitie vormt de start voor uw overleg met het waterschap. De notitie is automatisch opgesteld op basis van uw antwoorden en uw ingetekende plangebied. Waterschap Rivierenland geeft in deze uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen. U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. U vindt deze contactgegevens hier:

<https://www.waterschaprivierenland.nl/accountmanagers-waterschap-rivierenland-gemeente>

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Ablasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website <https://bouwadaptief.nl/> kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Digitale Watertoets

Grondwater

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd. Het is mogelijk dat u voor een eenmalige vrijstelling van de compensatieplicht in aanmerking komt. De eenmalige vrijstelling geldt bij een toename in verharding van minder dan 500 m² in stedelijk gebied en minder dan 1500 m² in landelijk gebied. Zo voorkomen we dat individuele bewoners moeten compenseren voor voorzieningen zoals serres, tuinschuurtjes, etc. Op sommige locaties is het onwenselijk om de vrijstelling in te zetten, omdat bijvoorbeeld de waterhuishoudkundige situatie dan zou verslechteren. Compenserende waterberging is dan wel nodig. Bespreek dit met de betreffende accountmanager van het waterschap.

Is de toename in verharding groter dan 500 m² in stedelijk gebied of groter dan 1500 m² in landelijk gebied dan is het mogelijk dat de vrijgestelde oppervlaktes in mindering worden gebracht. Neemt in uw plan de verharding bijvoorbeeld toe met 600 m² in stedelijk gebied, dan hoeft u met de vrijstelling maar voor 100 m² te compenseren. We gaan ervan uit dat gemeenten en organisaties deze vrijstelling op een eerder moment binnen ons beheergebied hebben ingezet. Zij hebben hier dan geen recht meer op hebben. U kunt contact opnemen met de afdeling vergunningen (vergunningen@wsrl.nl) van het waterschap om deze vrijstelling aan te vragen. U moet compenserende maatregelen nemen als u niet in aanmerking komt voor de vrijstelling of als u de vrijgestelde oppervlaktes overschrijdt. U zult daarover nadere afspraken moeten maken. Bespreek dit met uw accountmanager van het waterschap.

Berekenen benodigde watercompensatie De benodigde ruimte voor waterberging wordt berekend op basis van de toename van verhard oppervlak, maatgevende regenbuien en de maximaal toelaatbare peilstijging in de watergangen. De

Digitale Watertoets

vuistregel is dat er 436m³ waterberging nodig is per hectare nieuw verhard oppervlak. De maximaal toelaatbare peilstijging bedraagt 0,20 meter in het gebied Alblasserwaard en Vijfheerenlanden. In de rest van het beheergebied van Waterschap Rivierenland geldt een maximaal toelaatbare peilstijging van 0,30 meter. Dit geldt voor plannen met een toename van verhard oppervlak tot 5.000 m². De vuistregel geldt alleen bij waterberging in open water en als er geen sprake is van complicerende zaken (bijvoorbeeld kwel).

In stedelijk gebied kan waterberging ook worden gerealiseerd via een waterbergingsbank (indien beschikbaar). Plannen met een toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied tot 1500 m² komen hiervoor in aanmerking.

Voor plannen met meer dan 5000m² extra verharding wordt een aparte berekening gevraagd. Dit geldt ook voor plannen die waterhuishoudkundig complex zijn. Hierbij worden de volgende berekeningsuitgangspunten gehanteerd: • De maatgevende afvoer door de watergangen is 1,5 l/s/u. Dit is ook de afvoer die de watergangen in het landelijk gebied nog net aankunnen. • Bij een regenbui die eenmaal per 100 jaar kan voorkomen met 10% opslag vanwege de klimaatverandering (T=100+10%) mag er geen inundatie optreden. • Bij een regenbui die eenmaal per 10 jaar optreedt met 10% opslag vanwege klimaatverandering (T=10+10%) moet er voor het straatpeil nog een drooglegging van 1,00 m zijn ten opzichte van zomerpeil.

Voorkeursvolgorde aanleg watercompensatie Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de voorkeursvolgorde vasthouden-bergen-afvoeren:

- Hergebruik en/of vasthouden Hierbij wordt het hemelwater binnen het plangebied verzameld en komt niet (direct) in het oppervlaktewater terecht. Dit kan bijvoorbeeld met groene polderdaken en wadi's. Het ontwerp-, beheer- en onderhoudsaspect spelen een belangrijke rol bij deze voorzieningen. De initiatiefnemer dient aantoonbaar te maken dat de gerealiseerde berging kan blijven functioneren. Op hoge zandgronden met een lage grondwaterstand heeft infiltratie onze voorkeur. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) komt niet hoger dan 50 cm onder het maaiveld. U kunt de attentiekaart infiltratie met daarop kansrijke gebieden voor infiltratie bij onze accountmanager opvragen. Buiten deze gebieden is infiltratie ook mogelijk, zolang de gemiddelde hoogste grondwaterstand niet hoger komt dan 50 cm onder maaiveld. In kwelgevoelige gebieden hanteren we de gemiddeld hoogste stijghoogte, omdat het grondwater in de winter (als de rivierstanden hoog zijn) hoger onder het maaiveld komt. De gemiddeld hoogste stijghoogte mag niet hoger komen dan 50 cm onder maaiveld. Infiltratie vindt bij voorkeur plaats in de openbare ruimte (openbaar groen, bermen, etc.). In overleg met de accountmanager kan hiervan worden afgeweken.

- Bergen Onder bergen verstaan we de opvang van hemelwater in het oppervlaktewater. Het hemelwater van het plangebied wordt opgevangen in het oppervlaktewater. Hier heeft het graven van nieuw oppervlaktewater de voorkeur boven het vergroten van bestaand water. Bij gebruik van bestaand water gaat de voorkeur uit naar watergangen die niet door Waterschap Rivierenland worden onderhouden. In het algemeen geldt dat compensatie in B-watergangen de voorkeur heeft boven compensatie in A-watergangen. Als de aanvrager kan aantonen dat compensatie in een B- of A-water redelijkerwijs niet mogelijk is, kan het waterschap ook compensatie in bestaande of nieuwe C-wateren toelaten.

Bij aanleg of aanpassing van watergangen is het van belang rekening te houden met de bereikbaarheid voor onderhoud, in- en uitlaatplaatsen voor maaiboten en opslagmogelijkheden voor slootvuil en kroos. Om water van voldoende waterkwaliteit te houden (of krijgen), is ook het zelfreinigend vermogen van het

Digitale Watertoets

watersysteem van belang. Dit wordt bevorderd door rekening te houden met voldoende waterdiepte (streven is 1 meter of juist droogvallend) en voldoende oevervegetatie (taludschuimte minimaal 1:2 of flauwer). Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

- Afvoeren Hierbij wordt hemelwater afgevoerd via de riolering.

Waterkwaliteit Hieronder volgt een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd.
- Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen.
- Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

2. a_watergangen_zone

A-watergang

In het plangebied ligt een A-watergang of een beschermingszone van een A-watergang. We vragen u A-watergangen op te bestemmen als water. De beschermingszone van de watergangen hoeft niet te worden bestemd. Voor de boezemgebied op het winterbed verzoeken we de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging op te nemen."

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

3. b_watergangen_met_zonering

B-watergang

In het plangebied liggen een B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang. "

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

DETAILS

4. persleidingen

In of nabij het plangebied ligt een rioolwaterpersleiding van het waterschap. Op of rondom de gronden waar een rioolpersleiding ligt, mag in principe niet worden gebouwd. Er is meestal sprake van een beschermingszone met zakelijk recht. De exacte ligging en afmetingen van de zone kunt u opvragen bij het waterschap via vergunningen@wsrl.nl.

In het bestemmingsplan dient zowel de rioolwaterpersleiding als de bijbehorende beschermingszone de dubbelbestemming Leiding - Riool te krijgen.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie



Geluidadvies

Akoestisch onderzoek nieuwbouw appartementen Buitenlust Sleeuwijk



Opdrachtgever	New-Ton Kerkweg 4 3381 KJ Giessenburg
Contactpersoon	Christy Dubbelman christy@new-ton.nl

Uitvoering	AWG Geluidadvies bv	
	Projectnummer	2022-168
	Versie	Feb.24-v2
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	12 februari 2024

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Geluid in de leefomgeving.....	4
4. Wettelijk kader	4
4.1 Wet geluidhinder algemeen	4
4.2 Relatie ruimtelijk plan en Wet geluidhinder.....	4
4.3 Gemeentelijk geluidbeleid	5
4.4 Bouwbesluit	5
5. Reken- en meetmethode.....	6
6. Verkeersgegevens	7
7. Rekenresultaten.....	8
7.1 Mogelijke maatregelen	8
8. Samenvatting en conclusies.....	10
Bijlagen	11

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitdraai invoergegevens
4. Verkeersgegevens

1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft een aanvraag in voorbereiding voor nieuwbouw van een appartementengebouw aan de Buitenlust te Sleeuwijk, gemeente Altena. De gemeente staat positief tegenover het verzoek, maar heeft onder meer wel een akoestisch onderzoek wegverkeer gevraagd.

Bureau AWG Geluidadvies bv is gevraagd dit onderzoek uit te voeren.

2. Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven in de figuren hieronder en in de bijlage. Het betreft een perceel in de kom van Sleeuwijk, op een perceel tussen het Zandpad, het Zand en Buitenlust. De bestaande situatie is een braakliggend stuk grasland. Plan is een appartementengebouw te realiseren van 13 appartementen, deels één, deels twee bouwlagen hoog. De gemeente heeft gevraagd de geluidbelasting vanwege het wegverkeer inzichtelijk te maken. Het akoestisch onderzoek is de basis voor een eventuele procedure hogere waarde en dient mede als onderbouwing van de milieuparagraaf bij het bestemmingsplan.



3. Geluid in de leefomgeving

Geluid werkt door in veel beleidsterreinen, zoals ruimtelijke ordening en verkeer en vervoer. Vrijwel elke ruimtelijke ontwikkeling heeft consequenties voor het geluid, terwijl omgekeerd, geluidswetgeving consequenties heeft voor veel ruimtelijke ontwikkelingen.

Het al vroeg in de planontwikkeling als een ontwerpvariabele meenemen van milieuaspecten kan helpen te voorkomen dat er nieuwe geluidknelpunten ontstaan of dat ruimtelijke plannen achteraf moeten worden bijgesteld of afgeblazen.

4. Wettelijk kader

Dit hoofdstuk gaat in op de wettelijke aspecten van geluid in bestemmingsplannen.

4.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) geeft regels wanneer een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd en waar dit aan moet voldoen. Een aantal belangrijke aspecten zijn:

- Bij een voorgenomen wijziging van een bestemmingsplan binnen een geluidzone is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij hogere geluidbelasting dan de voorkeurswaarde kan een hogere grenswaarde nodig zijn.
- De bevoegdheid voor het vaststellen van een hogere waarde ligt in de meeste gevallen bij de gemeente, met in het akoestisch onderzoek verplichte aandacht voor mogelijke maatregelen en de motivatie. Eenheid van de geluidbelasting is de L_{den} (Lday, evening, night) in dB, een Europese dosismaat voor geluid voor weg- en railverkeer. De L_{den} staat voor het jaargemiddelde A-gewogen geluidsniveau over een etmaal. De voorkeurswaarde voor wegverkeerslawaaï bedraagt $L_{den} = 48$ dB, voor railverkeer is dat $L_{den} = 55$ dB.
- Het ontwerpbesluit voor het vaststellen van hogere waarden moet tegelijk met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd. De ter inzage termijn is in alle gevallen 6 weken.
- De Wet stelt registratie van de verleende hogere waarde in het kadaster verplicht.

4.2 Relatie ruimtelijk plan en Wet geluidhinder

In de Wgh is geregeld dat bij een bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek de gevolgen voor geluidgevoelige objecten binnen de zone in beeld moet brengen. Uitgangspunt is dat voor alle woning binnen de zone de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB voor wegverkeer en $L_{den}=55$ dB voor railverkeer wordt gerealiseerd.

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) ligt rond iedere weg een zone (art.74). Dit geldt niet voor woonerven en 30 km/uur wegen. Ook de ruimte boven en onder de weg behoren tot de zone. Bij aanleg van een nieuwe weg geldt de zone vanaf het moment dat de weg in een ontwerp bestemmingsplan is opgenomen.

In deze situatie zijn de volgende wettelijke zones van toepassing:

Weg	type	Zone
Zandpad	Binnenstedelijk – 1-2 rijbanen	200m
Het Zand	Binnenstedelijk – 1-2 rijbanen	200m
Buitenlust	Binnenstedelijk – 1-2 rijbanen	200m

Voordat toetsing aan de Wet plaatsvindt, mag conform art. 110g Wgh een aftrek worden toegepast voor het stiller worden van het verkeer. De toe te passen aftrek bedraagt:

Max. snelheid	L _{den} = 57dB	L _{den} =56 dB	Overig
>= 70 km/uur	4 dB	3 dB	2 dB
50/60 km/uur			5 dB

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als maatregelen niet mogelijk of onvoldoende doeltreffend zijn kan een ontheffing worden verleend. De maximale ontheffing voor nieuwe woningen in binnenstedelijk gebied bedraagt L_{den}=63 dB en in buitenstedelijk gebied L_{den}=53 dB.

4.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Altena heeft geen apart gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld. Basis voor een afweging zijn dan de regels uit de Wet geluidhinder en een goede ruimtelijke ordening. Uitgangspunt is dan dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Bij maatregelen is er een voorkeur voor bronmaatregelen, dan overdracht en dan maatregelen bij de ontvanger. Als de maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente een hogere grenswaarde vaststellen.

Verder is altijd een goede motivatie c.q. ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk en moet ook de cumulatieve geluidbelasting worden meegewogen.

4.4 Bouwbesluit

Afdeling 3.1 van het Bouwbesluit geeft regels voor de geluidwering van de gevels. Het Bouwbesluit vereist voor nieuwbouw situaties een karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van tenminste de geluidsbelasting L_{den} (t.g.v. wegverkeerslawaai zonder aftrek ex art 110g Wet geluidhinder) verminderd met 33 dB en een minimum van 20 dB. De norm geldt voor verblijfsgebieden vanwege de vrije indeelbaarheid. Dit om ook nog te kunnen voldoen als er later binnen het verblijfsgebied een kleinere ruimte wordt gerealiseerd.

De geluidwering van de gevel van een verblijfsruimte (welke onderdeel uitmaakt van een verblijfsgebied), mag 2 dB lager zijn dan de geluidwering van de gevel van het betreffende verblijfsgebied.

5. Reken- en meetmethode

In deze situatie gerekend conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012/rev.2022). De gegevens zijn ingevoerd in het programma Winhvik van bureau DirActivitySoftware (v9.2.1). Dit programma maakt gebruik van het dBVision rekenhart SRMII v.17 formaat 2012 voor Wegverkeer en Railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai.

In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

De GGD heeft een methode ontwikkeld om via een zogenaamde GES (gezondheidsfectscreening) aan te geven wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES score. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. De GES scores verschillen per hinderbron.

Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer weergegeven. Bij de presentatie van de rekenresultaten is aansluiting gezocht bij de GES systematiek.

Geluidbelasting en GES scores voor wegverkeer

Geluidsbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidbelasting LAeq,23-7h dB	Ernstig Slaapverstoorden (%)	GES-score	Kwalificatie	Kleur Akoestisch onderzoek
Lden dB	Letm dB(A)						
< 43	<45	0	< 34	< 2	0	Zeer goed	Groen
43-47	45-49	0 - 3	34 - 39	2	1	Goed	
48-52	50-54	3 - 5	39 - 44	2 - 3	2	Redelijk	Geel
53-57	55-59	5 - 9	44 - 49	3 - 5	4	Matig	Oranje
58-62	60-64	9 - 14	49 - 54	5 - 7	5	Zeer matig	
63-67	65-69	14 - 21	54 - 59	7 - 11	6	Onvoldoende	Rood
68-72	70-74	21 - 31	59 - 64	11 - 14	7	Ruim onvoldoende	
≥ 73	≥ 75	≥ 31	≥ 63	≥ 14	8	Zeer onvoldoende	

6. Verkeersgegevens

Een akoestisch onderzoek moet zo nauwkeurig mogelijk de toekomstige geluidbelasting aanduiden (binnen 10 jaar te verwachten).

Voor het akoestisch onderzoek met betrekking tot dit bestemmingsplan is gebruik gemaakt van het regionaal verkeersmodel voor peiljaar 2030, aangeleverd op 23 februari 2023. Er is voor 2033 uitgegaan van een autonome groei van 1 % per jaar.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens is weergegeven in onderstaande tabel:

Tabel 1: Verkeersgegevens

Wegvak	Etmaalintensiteit		Gemiddelde uurintensiteit			Voertuigverdeling in %		
	2030	2034	Periode	%	Aantal	LV	MV	ZV
Zandpad Wegdek: DAB Max. snelh.: 50 km/u	4.402	4.681	Dag Avond Nacht	6.69 3.37 0.78	313 158 37	93.6 96.6 94.1	4.4 2.4 4.2	2.0 1.0 1.7
Het Zand Wegdek: Elem.keper Max. snelh.: 30 km/u	800	832	Dag Avond Nacht	7.0 2.6 0.7	58 22 6	93.6 96.6 94.1	4.4 2.4 4.2	2.0 1.0 1.7
Buitenlust Wegdek: Eelm.keper Max. snelh.: 30 km/u	100	100	Dag Avond Nacht	7.0 2.6 0.7	7 3 1	98.0 100 100	1.5 0 0	0.5 0 0

Het Zandpad is een doorgaande weg van en naar Sleeuwijk richting o.a. Woudrichem. Het wegdek bestaat uit standaard DAB. Alleen ter hoogte van Het Zand is de weg uitgevoerd in elementenverharding in keperverband. Het Zand is ook een doodlopende weg, maar wel met een bedrijventerreintje daaraan gelegen. De ontsluiting daarvan loopt langs het plangebied en is incl. de verkeersgeneratie van het plangebied zelf meegenomen. Ter hoogte en ten noorden van Buitenlust is de maximale snelheid op Het Zand 30 km/uur. Buitenlust is een doodlopend stuk met alleen bestemmingsverkeer en met 30km geen gezoneerde weg. Uitgaande van 7 bewegingen per appartement per etmaal gaat het dan om een 91 bewegingen per etmaal. Dit is zo weinig dat hiervan geen effecten zijn te verwachten. Voor de zekerheid is wel een berekening gemaakt.

Vanwege de maximum snelheid geldt op de wegen een aftrek van 5 dB ex. art. 110g Wet geluidhinder.

7. Rekenresultaten

In de figuren en uitdraai in de bijlagen zijn de rekenresultaten weergegeven. Een samenvatting staat in onderstaande tabel.

Tabel 2: Geluidbelasting L_{den} in dB op de gevels van de appartementen incl. aftrek 5 dB.
Cumulatieve geluidbelasting L_{cum} in dB – zonder aftrek
Benodigde karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ in dB

App.-wnp	Gevel	Hw (m)	Zandpad	't Zand	L_{cum}	$G_{A;k}$
A1	ZO	1.5	43	48	54	21
A2	ZO	1.5	44	48	55	22
A3	ZO	1.5	48	46	55	22
A4	ZO	1.5	49	44	55	22
A9	ZO	4.5	46	48	55	22
A10	ZO	4.5	50	47	56	23
A11	ZO	4.5	50	45	57	24
A12	Z	4.5	53	43	58	25
A13	ZW	4.5	49	20	54	21

Ges-score

1	Goed
2	Redelijk
3	Vrij matig
4	Matig
5	Zeer matig
6	Onvoldoende

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting vanwege het Zandpad op 6 van de 13 appartementen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB en incl. aftrek 5 dB (Ges score redelijk). Alleen op appartement 12 aan de zuidzijde is dit op een deel van de gevel 53 dB (GES score matig). Vanwege Buitenlust is maximaal een $L_{den}=32$ dB te verwachten op de noordgevel van App. 1. Dit en de overige appartementen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB (incl. aftrek, Ges score goed). Door de U-vormige opbouw van het complex beschikken alle appartementen over een geluidluwe gevel.

Vanwege 't Zand en Buitenlust wordt op alle gevels voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB incl. aftrek.

7.1 Mogelijke maatregelen

Conform de Wet moet worden gekeken of en zo ja welke maatregelen er mogelijk zijn om de geluidbelasting te verminderen en zo mogelijk te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Initiatiefnemer heeft geen invloed op de verkeersintensiteit op de wegen. Het aanbrengen van een geluidreducerend wegdek is geen optie voor een dergelijk klein project. Een eventueel scherm moet zo hoog zijn (> 4m) dat dit uit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt niet wenselijk is.

Door de stedenbouwkundige invulling heeft elk appartement een geluidluwe gevel. Appartement 12 heeft de grootste overschrijding, maar betreft ook het grootste appartement. De benodigde karakteristieke geluidwering voor dit appartement van $G_{A;k}=25$ dB is in een nieuwbouwsituatie vrij eenvoudig te realiseren. Voor de andere appartementen op de verdieping ligt de grootste slaapkamer aan de drukste zijde. Te overwegen is de grootste slaapkamer aan de geluidluwe zijde te situeren.

Ook de buitenruimten zijn aan de geluidbelaste zijde gesitueerd. Gezien de bezonning is dat logisch. Aan de noordzijde is wel een grote geluidluwe gezamenlijke groene buitenruimte, een soort binnentuin. Het verdient aanbeveling de plafonds van de balkons te voorzien van absorberend buitenmateriaal (platen of pleister). Ook is te overwegen de balustrade van de balkons op de verdieping wat hoger uit te voeren (ca. 1.30m +vloer). Dan is het balkon op zithoogte nog enigszins geluidluw.

De gemeente wordt verzocht een hogere grenswaarde vast te stellen van 51-53 dB voor 5 van de 13 beoogde appartementen.

De karakteristieke geluidwering van de gevels conform het Bouwbesluit van de minimale geluidwering van $G_{A;k}=20$ dB tot $G_{A;k}=25$ dB. Dat is in een nieuwbouwsituatie eenvoudig realiseerbaar. Als bij de ventilatie gekozen wordt voor natuurlijke toevoer dan moet afhankelijk van de positie rekening worden gehouden met toepassing van een susrooster. Bij toepassing van mechanische toe- en afvoer is dat niet nodig.

Het aspect verkeersgeluid vormt hiermee geen belemmering voor realisatie van het plan.

8. Samenvatting en conclusies

- Initiatiefnemer bereidt een aanvraag wijziging bestemmingsplan voor om nieuwbouw mogelijk te maken van een complex met 13 appartementen aan de Buitenlust te Sleeuwijk.
- Bureau AWG Geluidadvies bv is gevraagd het akoestisch onderzoek uit te voeren. Het onderzoek is de basis voor een eventuele procedure hogere waarde en levert informatie voor de milieuparagraaf bij het bestemmingsplan.
- Het plan is gelegen binnen de 200m brede geluidzones van het Zandpad, 't Zand. De Buitenlust is een doodlopende weg met alleen enig bestemmingsverkeer en als 30 km/uur weg zonder wettelijke geluidzone. Er is uitgegaan van een verkeersgeneratie van minder dan 100 mvt/etmaal door het plan. Op basis van het regionaal verkeersmodel is een inschatting gemaakt van de verkeersintensiteiten in peiljaar 2034. Er is uitgegaan van 4.581 mvt/etmaal op het Zandpad. Ook 't Zand betreft een doodlopende weg, maar is wel de toegang tot een klein bedrijventerrein. Er is uitgegaan van 832 mvt/etmaal (incl. plangeneratie). De maximum snelheid ter hoogte van het plangebied bedraagt 50 km/uur. Het wegdek op het Zandpad bestaat uit standaard DAB. Alleen ter hoogte van 't Zand ligt een elementenverharding in keperverband. Dat ligt ook op de rest van 't Zand en op de Buitenlust.
- De geluidbelasting vanwege het Zandpad varieert zonder maatregelen van $L_{den}=41-53$ dB. Vanwege 't Zand wordt op alle appartementen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{den}=48$ dB en incl. aftrek van 5 dB. Vanwege het Zandpad is er op 5 van de 13 appartementen een geluidbelasting hoger dan 48 dB.
- Het treffen van maatregelen in bron en overdracht is in deze situatie niet reëel. Alle appartementen beschikken over een geluidluwe gevel.
- Het bevoegd gezag wordt gevraagd een hogere waarde vast te stellen van $L_{den}=49-53$ dB, conform Tabel 3.

Tabel 3: Benodigde hogere grenswaarden L_{den} in dB vanwege het Zandpad (incl. aftrek).

App.	Gevel	Hw	L_{den}
App. 4	Zuidoost	1.5m	49
App. 10	Zuidoost	4.5m	50
App. 11	Zuidoost	4.5m	50
App. 12	Zuid	4.5m	53
App. 13	Zuidwest	4.5m	49

- De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevels varieert van de minimum eis uit het Bouwbesluit 2012 van $G_{A,k}=20$ dB tot $G_{A,k}=25$ dB. Dat is ingeval van nieuwbouw vrij eenvoudig realiseerbaar.
- Advies is wel om de plafonds boven de balkons absorberend uit te voeren. Te overwegen is de balustrade van de balkons wat hoger uit te voeren zodat deze op zithoogte nog enige afscherming bieden.
- Het aspect wegverkeersgeluid vormt hiermee geen belemmering voor realisatie van het plan.

Bijlagen

1. Situatieschets
2. Figuren met rekenresultaten
3. Uitsluiting invoergegevens
4. Verkeersgegevens

Bijlage 1 Situatieschets





Bijlage 2

Figuren met rekenresultaten



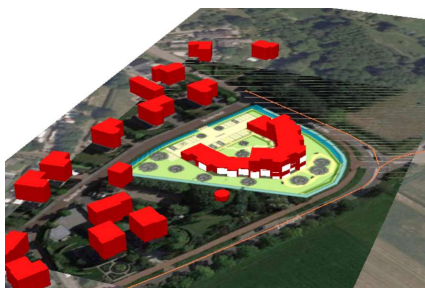
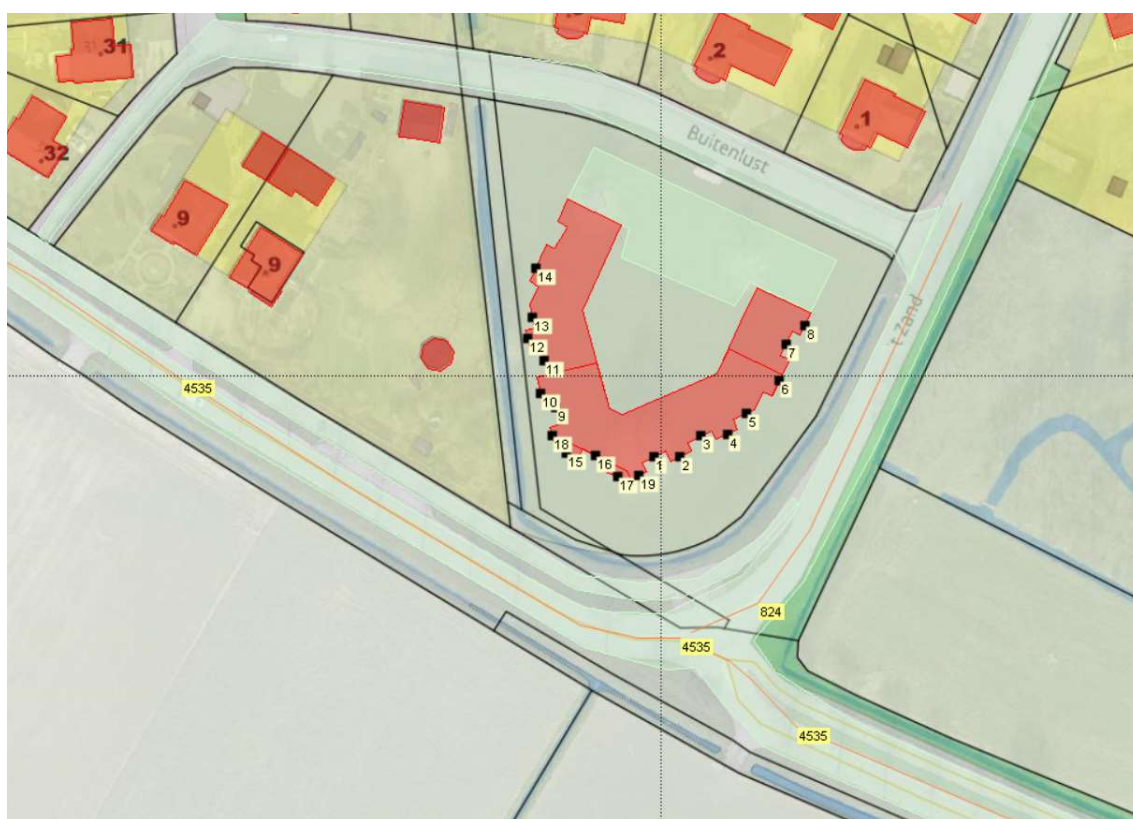






Bijlage 3

Uitdraai invoergegevens



Projectgegevens

projectnaam: BP Nieuwbouw Buitenlust Sleeuwijk
opdrachtgever: new-ton
adviseur: AWG
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawaa

rekenhart: 17.3.1 (build0)
cenhart17;rmg2022
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☐
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☐
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 12-02-2024
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 09:28
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014 :

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
9	7.0	0.0	53		80	dx:f:0
10	7.0	0.0	86		80	dx:f:0
11	7.0	0.0	34		80	dx:f:0
12	7.0	0.0	65		80	dx:f:0
14	7.0	0.0	67		80	dx:f:0
15	7.0	0.0	23		80	dx:f:0
21	7.0	0.0	42		80	dx:f:0
33	7.0	0.0	107		80	dx:f:0
34	7.0	0.0	65		80	dx:f:0
35	7.0	0.0	122		80	dx:f:0
36	7.0	0.0	50		80	dx:f:0
37	7.0	0.0	48		80	dx:f:0
38	7.0	0.0	46		80	dx:f:0
39	7.0	0.0	52		80	dx:f:0
40	7.0	0.0	55		80	dx:f:0
43	7.0	0.0	19		80	dx:f:0
46	7.0	0.0	58		80	dx:f:0
48	7.0	0.0	83		80	dx:f:0
51	7.0	0.0	32		80	dx:f:0
59	7.0	0.0	35		80	dx:f:0
60	7.0	0.0	41		80	dx:f:0
73	7.0	0.0	29		80	dx:f:0
81	7.0	0.0	26		80	dx:f:0
82	7.0	0.0	38		80	dx:f:0
83	7.0	0.0	68		80	dx:f:0
90	7.0	0.0	121		80	dx:f:0
91	7.0	0.0	52		80	dx:f:0
92	7.0	0.0	51		80	dx:f:0
98	7.0	0.0	11		80	dx:f:0
104	7.0	0.0	44		80	dx:f:0
115	7.0	0.0	37		80	dx:f:0
116	7.0	0.0	12		80	dx:f:0
122	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
123	7.0	0.0	45		80	dx:f:0
124	7.0	0.0	55		80	dx:f:0
131	7.0	0.0	31		80	dx:f:0
137	7.0	0.0	29		80	dx:f:0
139	7.0	0.0	29		80	dx:f:0
140	7.0	0.0	41		80	dx:f:0
144	7.0	0.0	50		80	dx:f:0
145	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
147	7.0	0.0	48		80	dx:f:0
148	7.0	0.0	43		80	dx:f:0
157	7.0	0.0	43		80	dx:f:0
173	2.0	0.0	17		80	dx:f:0
208	7.0	0.0	24		80	dx:f:0
210	3.0	0.0	236		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
211	8.0	0.0	139		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																	(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0		A4-A11	gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	53.59	50.20	44.18	54.09		54	54.18		54	53.59	50.20	44.18
						VL	totaal (0)	1	4.5	54.73	51.30	45.31	55.22		55	55.31		55	54.73	51.30	45.31			
						VL	Zandpad (1)	1	1.5	52.68	49.30	43.27	53.19	5	48	53.27	5	48	52.68	49.30	43.27			
						VL	Zandpad (1)	1	4.5	53.95	50.53	44.53	54.45	5	49	54.53	5	50	53.95	50.53	44.53			
						VL	't Zand (2)	1	1.5	46.36	42.93	36.93	46.85	5	42	46.93	5	42	46.36	42.93	36.93			
						VL	't Zand (2)	1	4.5	46.92	43.45	37.49	47.40	5	42	47.49	5	42	46.92	43.45	37.49			
						VL	Buitenlust (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL	totaal (0)	1	1.5	54.56	51.17	45.15	55.06		55	55.15		55	54.56	51.17	45.15			
						VL	totaal (0)	1	4.5	56.19	52.77	46.77	56.69		57	56.77		57	56.19	52.77	46.77			
2	0.0	0.0		A4-A11	gevel	VL	Zandpad (1)	1	1.5	53.34	49.97	43.93	53.85	5	49	53.93	5	49	53.34	49.97	43.93			
						VL	Zandpad (1)	1	4.5	55.10	51.69	45.68	55.60	5	51	55.68	5	51	55.10	51.69	45.68			
						VL	't Zand (2)	1	1.5	48.46	45.02	39.03	48.95	5	44	49.03	5	44	48.46	45.02	39.03			
						VL	't Zand (2)	1	4.5	49.68	46.21	40.25	50.16	5	45	50.25	5	45	49.68	46.21	40.25			
						VL	Buitenlust (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL	totaal (0)	1	1.5	53.46	50.06	44.04	53.96		54	54.04		54	53.46	50.06	44.04			
						VL	totaal (0)	1	4.5	54.56	51.13	45.14	55.05		55	55.14		55	54.56	51.13	45.14			
						VL	Zandpad (1)	1	1.5	51.97	48.59	42.56	52.48	5	47	52.56	5	48	51.97	48.59	42.56			
						VL	Zandpad (1)	1	4.5	53.34	49.92	43.92	53.84	5	49	53.92	5	49	53.34	49.92	43.92			
3	0.0	0.0		A3-A10	gevel	VL	't Zand (2)	1	1.5	48.09	44.64	38.66	48.58	5	44	48.66	5	44	48.09	44.64	38.66			
						VL	't Zand (2)	1	4.5	48.47	44.99	39.04	48.95	5	44	49.04	5	44	48.47	44.99	39.04			
						VL	Buitenlust (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL	totaal (0)	1	1.5	53.46	50.06	44.04	53.96		54	54.04		54	53.46	50.06	44.04			
						VL	totaal (0)	1	4.5	54.56	51.13	45.14	55.05		55	55.14		55	54.56	51.13	45.14			
						VL	Zandpad (1)	1	1.5	51.97	48.59	42.56	52.48	5	47	52.56	5	48	51.97	48.59	42.56			
						VL	Zandpad (1)	1	4.5	53.34	49.92	43.92	53.84	5	49	53.92	5	49	53.34	49.92	43.92			
						VL	't Zand (2)	1	1.5	48.09	44.64	38.66	48.58	5	44	48.66	5	44	48.09	44.64	38.66			
						VL	't Zand (2)	1	4.5	48.47	44.99	39.04	48.95	5	44	49.04	5	44	48.47	44.99	39.04			
4	0.0	0.0		A3-A10	gevel	VL	Buitenlust (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL	totaal (0)	1	1.5	54.43	51.03	45.01	54.93		55	55.01		55	54.43	51.03	45.01			
						VL	totaal (0)	1	4.5	55.94	52.51	46.52	56.43		56	56.52		57	55.94	52.51	46.52			
						VL	Zandpad (1)	1	1.5	52.20	48.83	42.79	52.71	5	48	52.79	5	48	52.20	48.83	42.79			
						VL	Zandpad (1)	1	4.5	54.15	50.75	44.73	54.65	5	50	54.73	5	50	54.15	50.75	44.73			
						VL	't Zand (2)	1	1.5	50.48	47.03	41.05	50.97	5	46	51.05	5	46	50.48	47.03	41.05			
						VL	't Zand (2)	1	4.5	51.24	47.75	41.80	51.71	5	47	51.80	5	47	51.24	47.75	41.80			
						VL	Buitenlust (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
5	0.0	0.0		A2-A10	gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	54.04	50.62	44.61	54.53		55	54.61		55	54.04	50.62	44.61			
						VL	totaal (0)	1	4.5	54.98	51.54	45.56	55.47		55	55.56		56	54.98	51.54	45.56			
						VL	Zandpad (1)	1	1.5	50.33	46.97	40.92	50.84	5	46	50.92	5	46	50.33	46.97	40.92			
						VL	Zandpad (1)	1	4.5	52.28	48.88	42.86	52.78	5	48	52.86	5	48	52.28	48.88	42.86			
						VL	't Zand (2)	1	1.5	51.63	48.16	42.19	52.11	5	47	52.19	5	47	51.63	48.16	42.19			
						VL	't Zand (2)	1	4.5	51.64	48.15	42.20	52.11	5	47	52.20	5	47	51.64	48.15	42.20			
						VL	Buitenlust (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--			
						VL	totaal (0)	1	1.5	53.89	50.46	44.46	54.38		54	54.46		54	53.89	50.46	44.46			
						VL	totaal (0)	1	4.5	54.93	51.47	45.50	55.41		55	55.50		56	54.93	51.47	45.50			
6	0.0	0.0		A2-A9	gevel	VL	Zandpad (1)	1	1.5	48.70	45.36	39.29	49.22	5	44	49.29	5	44	48.70	45.36	39.29			
						VL	Zandpad (1)	1	4.5	50.50	47.13	41.09	51.01	5	46	51.09	5	46	50.50	47.13	41.09			
						VL	't Zand (2)	1	1.5	52.31	48.85	42.88	52.79	5	48	52.88	5	48	52.31	48.85	42.88			
						VL	't Zand (2)	1	4.5	52.97	49.48	43.53	53.44	5	48	53.53	5	49	52.97	49.48	43.53			
						VL	Buitenlust (3)	1	1.5	26.18	21.02	15.32	25.88	5	21	26.18	5	21	26.18	21.02	15.32			
						VL	Buitenlust (3)	1	4.5	27.87	22.64	16.94	27.54	5	23	27.87	5	23	27.87	22.64	16.94			
						VL	totaal (0)	1	1.5	52.28	48.86	42.85	52.77		53	52.85		53	52.28	48.86	42.85			
						VL	totaal (0)	1	4.5	54.93	51.47	45.50	55.41		55	55.50		56	54.93	51.47	45.50			
						VL	Zandpad (1)	1	1.5	48.70	45.36	39.29	49.22	5	44	49.29	5	44	48.70	45.36	39.29			
						VL	Zandpad (1)	1	4.5	50.50	47.13	41.09	51.01	5	46	51.09	5	46	50.50	47.13	41.09			
7	0.0	0.0		A1	gevel	VL	't Zand (2)	1	1.5	52.31	48.85	42.88	52.79	5	48	52.88	5	48	52.31	48.85	42.88			
						VL	't Zand (2)	1	4.5	52.97	49.48	43.53	53.44	5	48	53.53	5	49	52.97	49.48	43.53			
						VL	Buitenlust (3)	1	1.5	26.18	21.02	15.32	25.88	5	21	26.18	5	21	26.18	21.02	15.32			
						VL	Buitenlust (3)	1	4.5	27.87	22.64	16.94	27.54	5	23	27.87	5	23	27.87	22.64	16.94			
						VL	totaal (0)	1	1.5	52.28	48.86	42.85	52.77		53	52.85		53	52.28	48.86	42.85			
						VL	totaal (0)	1	4.5	54.93	51.47	45.50	55.41		55	55.50		56	54.93	51.47	45.50			
						VL	Zandpad (1)	1	1.5	48.70	45.36	39.29	49.22	5	44	49.29	5	44	48.70	45.36	39.29			
						VL	Zandpad (1)	1	4.5	50.50	47.13	41.09	51.01	5	46	51.09	5	46	50.50	47.13	41.09			
						VL	't Zand (2)	1	1.5	52.31	48.85	42.88	52.79	5	48	52.88	5	48	52.31	48.85	42.88			
						VL	't Zand (2)	1	4.5	52.97	49.48	43.53	53.44	5	48	53.53	5	49	52.97	49.48	43.53			

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		(^) VL: ex. optrektoeslag							
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)			
8	0.0	0.0	A1 gevel						VL	Zandpad (1)	1	1.5	45.51	42.23	36.11	46.04	5	41	46.11	5	41	45.51	42.23	36.11	
										VL	't Zand (2)	1	1.5	51.25	47.79	41.81	51.73	5	47	51.81	5	47	51.25	47.79	41.81
										VL	Buitenlust (3)	1	1.5	24.82	19.50	13.80	24.45	5	19	24.82	5	20	24.82	19.50	13.80
										VL	totaal (0)	1	1.5	53.27	49.83	43.84	53.76		54	53.84		54	53.27	49.83	43.84
										VL	Zandpad (1)	1	1.5	46.98	43.67	37.58	47.51	5	43	47.58	5	43	46.98	43.67	37.58
9	0.0	0.0	A5-A13 gevel						VL	't Zand (2)	1	1.5	52.07	48.61	42.64	52.55	5	48	52.64	5	48	52.07	48.61	42.64	
										VL	Buitenlust (3)	1	1.5	31.30	26.10	20.40	30.99	5	26	31.30	5	26	31.30	26.10	20.40
										VL	totaal (0)	1	1.5	51.77	48.47	42.37	52.30		52	52.37		52	51.77	48.47	42.37
										VL	totaal (0)	1	4.5	52.12	48.79	42.71	52.64		53	52.71		53	52.12	48.79	42.71
										VL	Zandpad (1)	1	1.5	51.77	48.47	42.37	52.30	5	47	52.37	5	47	51.77	48.47	42.37
10	0.0	0.0	A5-A13 gevel						VL	Zandpad (1)	1	4.5	52.12	48.79	42.71	52.64	5	48	52.71	5	48	52.12	48.79	42.71	
										VL	't Zand (2)	1	1.5	13.43	9.79	3.96	13.86	5	9	13.96	5	9	13.43	9.79	3.96
										VL	't Zand (2)	1	4.5	10.43	6.59	.94	10.81	5	6	10.94	5	6	10.43	6.59	.94
										VL	Buitenlust (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
11	0.0	0.0	A6 gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	51.78	48.47	42.38	52.31		52	52.38		52	51.78	48.47	42.38	
										VL	totaal (0)	1	4.5	53.48	50.16	44.08	54.00		54	54.08		54	53.48	50.16	44.08
										VL	Zandpad (1)	1	1.5	51.78	48.47	42.37	52.30	5	47	52.37	5	47	51.78	48.47	42.37
										VL	Zandpad (1)	1	4.5	53.48	50.15	44.07	54.00	5	49	54.07	5	49	53.48	50.15	44.07
										VL	't Zand (2)	1	1.5	21.20	17.67	11.76	21.66	5	17	21.76	5	17	21.20	17.67	11.76
12	0.0	0.0	A6 gevel						VL	't Zand (2)	1	4.5	24.11	20.67	14.68	24.60	5	20	24.68	5	20	24.11	20.67	14.68	
										VL	Buitenlust (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	49.66	46.35	40.25	50.18		50	50.25		50	49.66	46.35	40.25
										VL	Zandpad (1)	1	1.5	49.65	46.35	40.25	50.18	5	45	50.25	5	45	49.65	46.35	40.25
13	0.0	0.0	A7 gevel						VL	't Zand (2)	1	1.5	19.53	16.01	10.09	20.00	5	15	20.09	5	15	19.53	16.01	10.09	
										VL	Buitenlust (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	totaal (0)	1	1.5	49.68	46.37	40.28	50.21		50	50.28		50	49.68	46.37	40.28
										VL	Zandpad (1)	1	1.5	49.68	46.37	40.28	50.21	5	45	50.28	5	45	49.68	46.37	40.28
										VL	't Zand (2)	1	1.5	15.28	11.52	5.80	15.68	5	11	15.80	5	11	15.28	11.52	5.80
14	0.0	0.0	A7 gevel						VL	Buitenlust (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
										VL	totaal (0)	1	1.5	46.98	43.68	37.58	47.51		48	47.58		48	46.98	43.68	37.58
										VL	Zandpad (1)	1	1.5	46.95	43.65	37.55	47.48	5	42	47.55	5	43	46.95	43.65	37.55
										VL	't Zand (2)	1	1.5	24.96	21.55	15.53	25.45	5	20	25.53	5	21	24.96	21.55	15.53
										VL	Buitenlust (3)	1	1.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
15	0.0	0.0	A12 gevel						VL	totaal (0)	1	1.5	45.72	42.41	36.32	46.25		46	46.32		46	45.72	42.41	36.32	
										VL	Zandpad (1)	1	1.5	45.69	42.38	36.29	46.22	5	41	46.29	5	41	45.69	42.38	36.29
										VL	't Zand (2)	1	1.5	23.74	20.32	14.31	24.23	5	19	24.31	5	19	23.74	20.32	14.31
										VL	Buitenlust (3)	1	1.5	6.57	1.23	-4.47	6.19	5	1	6.57	5	2	6.57	1.23	-4.47
										VL	totaal (0)	1	4.5	56.80	53.43	47.39	57.31		57	57.39		57	56.80	53.43	47.39
16	0.0	0.0	A12 gevel						VL	Zandpad (1)	1	4.5	56.68	53.31	47.26	57.19	5	52	57.26	5	52	56.68	53.31	47.26	
										VL	't Zand (2)	1	4.5	41.33	37.88	31.90	41.82	5	37	41.90	5	37	41.33	37.88	31.90
										VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	totaal (0)	1	4.5	55.96	52.58	46.54	56.46		56	56.54		57	55.96	52.58	46.54
										VL	Zandpad (1)	1	4.5	55.88	52.51	46.47	56.39	5	51	56.47	5	51	55.88	52.51	46.47
17	0.0	0.0	A12 gevel						VL	't Zand (2)	1	4.5	38.27	34.81	28.84	38.75	5	34	38.84	5	34	38.27	34.81	28.84	
										VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
										VL	totaal (0)	1	4.5	57.53	54.13	48.11	58.03		58	58.11		58	57.53	54.13	48.11
										VL	Zandpad (1)	1	4.5	57.31	53.92	47.89	57.81	5	53	57.89	5	53	57.31	53.92	47.89
										VL	't Zand (2)	1	4.5	44.40	40.93	34.97	44.88	5	40	44.97	5	40	44.40	40.93	34.97
18	0.0	0.0	A12 gevel						VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--	
										VL	totaal (0)	1	4.5	54.66	51.33	45.25	55.18		55	55.25		55	54.66	51.33	45.25

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
19	0.0	0.0		A12 gevel				VL	Zandpad (1)	1	4.5	54.66	51.32	45.25	55.18	5	50	55.25	5	50	54.66	51.32	45.25
								VL	't Zand (2)	1	4.5	24.65	21.19	15.22	25.13	5	20	25.22	5	20	24.65	21.19	15.22
								VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.01	53.59	47.59	57.51		58	57.59		58	57.01	53.59	47.59
								VL	Zandpad (1)	1	4.5	56.42	53.01	47.00	56.92	5	52	57.00	5	52	56.42	53.01	47.00
20	0.0	0.0		A1 gevel				VL	't Zand (2)	1	4.5	48.07	44.60	38.64	48.55	5	44	48.64	5	44	48.07	44.60	38.64
								VL	Buitenlust (3)	1	4.5	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
								VL	totaal (0)	1	1.5	48.09	44.50	38.54	48.51		49	48.54		49	48.09	44.50	38.54
								VL	Zandpad (1)	1	1.5	37.33	33.94	27.91	37.83	5	33	37.91	5	33	37.33	33.94	27.91
								VL	't Zand (2)	1	1.5	47.28	43.81	37.84	47.76	5	43	47.84	5	43	47.28	43.81	37.84
21	0.0	0.0		A1 gevel				VL	Buitenlust (3)	1	1.5	37.47	32.20	26.50	37.12	5	32	37.47	5	32	37.47	32.20	26.50
								VL	totaal (0)	1	1.5	37.82	33.99	28.03	38.11		38	38.03		38	37.82	33.99	28.03
								VL	Zandpad (1)	1	1.5	35.22	31.85	25.81	35.73	5	31	35.81	5	31	35.22	31.85	25.81
								VL	't Zand (2)	1	1.5	30.31	26.82	20.88	30.79	5	26	30.88	5	26	30.31	26.82	20.88
								VL	Buitenlust (3)	1	1.5	32.16	26.92	21.22	31.83	5	27	32.16	5	27	32.16	26.92	21.22
22	0.0	0.0		A7 gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	40.98	37.37	31.40	41.38		41	41.40		41	40.98	37.37	31.40
								VL	Zandpad (1)	1	1.5	34.90	31.59	25.50	35.43	5	30	35.50	5	31	34.90	31.59	25.50
								VL	't Zand (2)	1	1.5	38.98	35.51	29.54	39.46	5	34	39.54	5	35	38.98	35.51	29.54
								VL	Buitenlust (3)	1	1.5	31.88	26.65	20.96	31.55	5	27	31.88	5	27	31.88	26.65	20.96
								VL	totaal (0)	1	1.5	41.22	37.60	31.65	41.62		42	41.65		42	41.22	37.60	31.65
23	0.0	0.0		A7 gevel				VL	Zandpad (1)	1	1.5	34.55	31.18	25.14	35.06	5	30	35.14	5	30	34.55	31.18	25.14
								VL	't Zand (2)	1	1.5	39.48	36.00	30.04	39.96	5	35	40.04	5	35	39.48	36.00	30.04
								VL	Buitenlust (3)	1	1.5	31.87	26.65	20.95	31.55	5	27	31.87	5	27	31.87	26.65	20.95

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	Intensiteiten					snelheden				
									etm.intens.	% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	131	01 glad asphalt/DAB	Zandpad (1)	Zandpad pj 2034		vlicht		4681.0	□	dag 6.69	93.60	4.40	2.00		50	50	50
											avond 3.37	96.60	2.40	1.00		50	50	50
											nacht .78	94.10	4.20	1.70		50	50	50
2	0.0	98	80 keperverband elementenverh CROW316	't Zand (2)	't Zand pj 2034		vlicht		832.0	□	dag 6.69	93.60	4.40	2.00		50	50	50
											avond 3.37	96.60	2.40	1.00		50	50	50
											nacht .78	94.10	4.20	1.70		50	50	50
3	0.0	48	80 keperverband elementenverh CROW316	Zandpad (1)	Zandpad pj 2034		vlicht		4681.0	□	dag 6.69	93.60	4.40	2.00		50	50	50
											avond 3.37	96.60	2.40	1.00		50	50	50
											nacht .78	94.10	4.20	1.70		50	50	50
4	0.0	96	01 glad asphalt/DAB	Zandpad (1)	Zandpad pj 2034		vlicht		4681.0	□	dag 6.69	93.60	4.40	2.00		60	60	60
											avond 3.37	96.60	2.40	1.00		60	60	60
											nacht .78	94.10	4.20	1.70		60	60	60
5	0.0	43	80 keperverband elementenverh CROW316	Buitenlust (3)	Buitenlust 2034		vlicht		100.0	□	dag 7.00	98.00	1.50	.50		30	30	30
											avond 2.60	100.00	.00	.00		30	30	30
											nacht .70	100.00	.00	.00		30	30	30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1231	.0	weg
2	404	.0	weg
3	369	.0	Fietspad
4	122	20.0	terrein
5	99	.0	water
6	74	.0	water
7	130	.0	water



Bijlage 4

Verkeersgegevens

Verkeersgegevens gemeente

Sleeuwijk, gemeente Altena

Zandpad	wegvak (van - tot): t Zand - Rijksstraatw. (incl. plan)						
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen	
	2030	per jaar	2034				
Zandpad	Intensiteit	4402	1,00%	4681	DAB	50	Verkeersmodel BBMA 2030

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,69%	3,37%	0,78%
LV	93,60%	96,60%	94,10%
MV	4,40%	2,40%	4,20%
ZV	2,00%	1,00%	1,70%
	100,00%	100,00%	100,00%

Zandpad

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	313	157,7	36,5
LV	293,1	152,4	34,4
MV	13,8	3,8	1,5
ZV	6,3	1,6	0,6
	313	158	36,5

Verkeersgegevens gemeente **Sleeuwijk, gemeente Altena**

t Zand	wegvak (van - tot): Zandpad - Buitenlust (incl. plan)					
	jaar tel.	groei	jaar maatg.	wegdek	snelheid	opmerkingen
	2030	per jaar	2034			
t Zand	Intensiteit	800	1,00%	832	Elementen keper	50
						Verkeersgegevens Altena

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	7,00%	2,60%	0,70%
LV	93,60%	96,60%	94,10%
MV	4,40%	2,40%	4,20%
ZV	2,00%	1,00%	1,70%
	100,00%	100,00%	100,00%

t Zand

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	58	21,6	5,8
LV	54,5	20,9	5,5
MV	2,6	0,5	0,2
ZV	1,2	0,2	0,1
	58	22	5,8



Stikstofdepositie rapport

Woningbouwplan Buitenlust Sleeuwijk

Buitenlust, 4254 XS Sleeuwijk

Gemeente: Altena

Datum: 21 nov. 2024

Versie: 04

Project gegevens

Project naam: Woningbouwplan Buitenlust Sleeuwijk
Project nummer new-ton: 20210115
Referentie nummer OLO: 7922119

Adres: Buitenlust, 4254 XS Sleeuwijk

Kadastrale gegevens: Sectie S, Perceel 2673, kadastrale gemeente Werkendam

Opdrachtgever

Naam: H.K. van Arkel en G.N. van Arkel
Adres: Sportlaan 36, 4286 ET Almkerk

new-ton Architects & Engineers

Adres: Neerpolderseweg 1
3381 JP Giessenburg

Telefoon: 0184 634 895
E-mail: info@new-ton.nl
Website: www.new-ton.nl

Software voor calculatie

AERIUS calculator versie 2024.0.1

Inhoudsopgave

1. Projectplan	4
1.1 Projectomschrijving	5
1.2 Uitgangspunten verkeer	6
1.2.1 Verkeerstypes	6
1.2.2 Routes.....	6
2. Bouwfase	7
2.1 Gebouw	7
2.2 Verkeer	7
Routes.....	8
2.3 Werktuigen.....	8
3. Beoogde-situatie	9
3.1 Gebouw	9
3.2 Verkeer	9
Route	9
4. Referentie-situatie	9
5. Koude start.....	10
5.1 Bouwfase.....	10
5.2 Beoogde situatie	10
6. Conclusie	11

Bijlage

AERIUS berekening bouwfase	I.
AERIUS berekening beoogde-situatie	II.

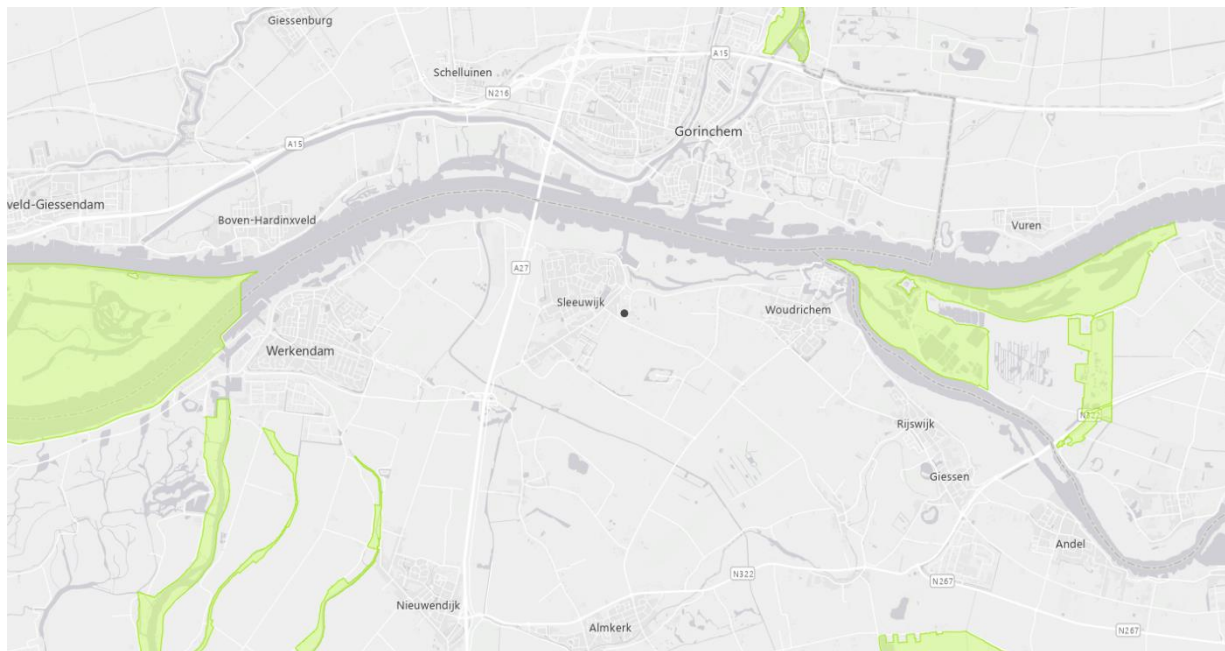
1. Projectplan

Het plan betreft de nieuwbouw van 13 senioren koop appartementen in de duur prijsklasse. Om mogelijke significante negatieve effecten op Natura 2000 gebieden uit te sluiten is deze rapportage gemaakt. Hiervoor is een stikstofdepositieberekening van zowel de bouwfase als gebruiksfase gemaakt. Met deze berekeningen wordt de uitstoot van stikstofoxide (NO_x) en Ammoniak (NH_3) inzichtelijk gemaakt. Als uit de berekeningen blijkt dat het plan geen significante negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden is er geen Wnb-vergunning vereist.

Enkele natura 2000-gebieden in de directe omgeving:

- 70 – Lingegebied & Diefdijk-Zuid
- 71 – Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem
- 112 – Biesbosch

Er liggen geen Natura 2000-gebieden binnen 3 kilometer van de projectlocatie waardoor gebouwinvloed buitenbeschouwing mag worden gelaten.



Figuur 1: Natura 2000-gebieden in de omgeving (Lichtgroen) en de locatie van het project (zwarte punt)

1.2 Uitgangspunten verkeer

Verkeer is een veel voorkomend onderdeel in de stikstofdepositieberekeningen. Onderstaand worden enkele uitgangspunten omschreven die zijn gebruikt in de verkeersberekeningen.

1.2.1 Verkeerstypes

Het verkeer wordt onderverdeeld in licht, middelzwaar en zwaar verkeer. De definitie van deze verkeerstypes is als volgt:

Lichtverkeer:	Motorvoertuigen op 3 of meer wielen, met uitzondering van de voertuigen uit de categorieën 'middelzware' en 'zware' voertuigen.
Alledaagse omschrijving: - Alle personenauto's - De meeste bestelauto's - Vrachtwagens met 4 wielen	
Middelzwaar verkeer:	Gelede en ongelede autobussen en andere motorvoertuigen die ongeleed zijn en voorzien van 1 achteras met 4 banden
Alledaagse omschrijving: - alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen	
Zwaar verkeer:	Gelede motorvoertuigen en motorvoertuigen met een dubbele achteras, met uitzondering van autobussen
Alledaagse omschrijving: - vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger	

1.2.2 Routes

Het verkeer dat veroorzaakt wordt door dit project wordt meegenomen in de berekening totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Voor lichtverkeer betekend dit dat de route vanaf de projectlocatie een minimale afstand heeft van 200m of totdat de eerste kruising/rotonde is bereikt.

Voor middelzwaar en zwaar verkeer wordt aangehouden dat de route loopt totdat de eerste N of A weg is bereikt.

Indien er vanaf de projectlocatie meerdere logische routes zijn wordt het verkeer realistisch verdeeld over de verschillende routes.

2. Bouwfase

In dit hoofdstuk worden de toegepaste uitgangspunten en waarden voor de stikstofdepositieberekening van de bouwfase toegelicht. De uiteindelijke berekening staat omschreven in hoofdstuk 5.

De geplande doorlooptijd van de bouw komt “worst case” neer op 10 maanden. Gedurende deze maanden zullen er 200 dagen op de projectlocatie gewerkt worden.

2.1 Gebouw

Tijdens de bouwfase bevinden er zich geen gebouwen op de projectlocatie die op een stikstof uitstotende wijze verwarmd worden.

2.2 Verkeer

De hoeveelheid verkeersbewegingen zijn berekend aan de hand van gegevens welke zijn verkregen van de uitvoerende aannemer of zijn gebaseerd op waarden van vergelijkbare projecten.

Lichtverkeer:

Per werkdag arriveren gemiddeld 3 voertuigen op projectlocatie die vallen onder het type lichtverkeer. Onderverdeeld in 2 à 3 voertuigen voor bouwpersoneel en soms een extra voertuig voor bijvoorbeeld: toezichthouder, adviseurs, architect, etc.

Omdat de doorlooptijd van de bouw 10 maanden bedraagt is er voor de laatste 2 maanden met de lichtverkeer waarden van de ‘beoogde-situatie’ gerekend. Dit om tot een volledig rekenjaar te komen. De uitgangspunten hiervoor zijn te vinden in hoofdstuk 3 ‘beoogde-situatie’.

Middelzwaar verkeer:

Per werkdag arriveren gemiddeld 0,5 voertuigen op projectlocatie die vallen onder het type middelzwaar verkeer. Dit voor de aan-/afvoer van materiaal en materieel.

Zwaar verkeer:

Per werkdag arriveren gemiddeld 0,5 voertuigen op projectlocatie die vallen onder het type middelzwaar verkeer. Dit voor de aan-/afvoer van materiaal en materieel.

Type verkeer	Aantal per dag	(Werk)dagen	Factor: heen en terug	Totaal aantal bewegingen
Licht (bouw)	3	200	2	1200
Licht (gebruik)	102	61	1	6222
Middelzwaar	0,5	200	2	200
Zwaar	0,5	200	2	200

Om rekening te houden met manoeuvreren, stationair draaien en mogelijke file wordt een stagnatiefactor toegepast. In de AERIUS calculator wordt dit omschreven met een percentage genaamd *In file*. Voor lichtverkeer is een stagnatiefactor van 10% aangehouden. Voor (middel)zwaar verkeer is een stagnatiefactor van 50% aangehouden.

Routes

Voor het lichte verkeer zijn twee logische toe- en afvoer routes. Beide routes lopen vanaf de projectlocatie over 't Zand totdat het verkeer op het Zandpad opsplijt in westelijke en oostelijke richting. Het verkeer zal ongelijkmatig verdeeld worden over beide routes in verband met de toegang tot de snelweg en naast gelegen stedelijk gebied via de westelijke route. 70% van het verkeer gaat over de westelijke route en de overige 30% neemt de oostelijke route. De westelijke route loopt volledig binnen de bebouwde kom. De oostelijke route loopt zowel binnen als buiten de bebouwde kom.

Er wordt vanuit gegaan dat het (middel)zware verkeer zich zo snel mogelijk naar een N- of A-weg verplaatst, in dit geval de A27. Hiervoor is één logische mogelijkheid, deze loopt vanaf de projectlocatie over de 't Zand, Zandpad en Rijksstraatweg totdat de A27 bereikt is. Deze route loopt zowel binnen als buiten de bebouwde kom.

2.3 Werktuigen

De type werktuigen en bijbehorende eigenschappen zijn gebaseerd op waarden verkregen van de uitvoerende aannemer. Voor de waarden van brandstofverbruik is gebruik gemaakt van de factsheet *Emissiefactoren NOx en NH3 uitstoot mobiele machines* (TNO, 13-dec-2021).

Conform TNO-rapport *AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen* (TNO, 10-dec-2021) wordt voor AdBlue verbruik het volgende aangehouden: voor werktuigen in groep C wordt 3% aangehouden, voor werktuigen in groep D wordt 6% aangehouden van het brandstofverbruik.

Classificatie	[...-2001]	[2002-2005]	[2006-2010]	[2011-2013]	[2014-2018]	[2019-...]
Vermogen [kW]	Stage-I	Stage-II	Stage-IIIA	Stage-IIIB	Stage-IV	Stage-V
(...-56)	X	X	X	A	A	A
[56-75)	X	X	A	A	D	D
[75-560)	X	A	B	B/C	D	D
[560-...)	X	X	X	X	X	B/C

Figuur 3: de verdeling van werktuigen in groepen X, A, B, C en D conform eerder genoemd TNO-rapport (TNO, 10-dec-2021)

Tijdens de bouwphase zullen de volgende werktuigen gebruikt worden:

Werktuig	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Draaiuren	Brandstof (liter/u)	AdBlue (liter/u)
Graafmachine	100 kW	2014	120	10,18	0,61
Betonmixer	80 kW	2017	30	8,02	0,48
Betonpomp	120 kW	2014	30	12,10	0,72
Heistelling	220 kW	2016	32	21,32	1,28
Mobiele Telescoopkraan	270 kW	2018	150	26,47	1,59
Trilplaat	10 kW	2020	80	1,32	n.v.t.

3. Beoogde-situatie

In dit hoofdstuk worden de toegepaste uitgangspunten en waardes voor de stikstofdepositieberekening van de beoogde-situatie toegelicht. De uiteindelijke berekening staat omschreven in hoofdstuk 5.

3.1 Gebouw

De appartementen zullen in de beoogde-situatie verwarmd worden middels een nader te bepalen type warmtepomp(en). Dit betekent dat er geen stikstof vrij komt bij de verwarming van de appartementen. Hierom mogen de appartementen buitenbeschouwing gelaten worden in de berekeningen.

3.2 Verkeer

Omdat de projectlocatie aan een bestaande en bebouwde straat ligt worden er geen extra (middel)zware verkeersbewegingen veroorzaakt.

Voor het bepalen van de lichtverkeersbewegingen zijn de waardes uit CROW publicatie 381 'toekomstbesteding parkeren' gebruikt. De appartementen vallen onder de klasse 'Koop, appartement, duur'. De projectlocatie valt onder 'rest bebouwde kom' in een 'weinig stedelijk' gebied.

Type woning	Aantal woningen	Verkeersgeneratie (per woning)	Verkeersbewegingen p/etmaal
Koop, app. duur	13	7,8	102
		Totaal	102

Om rekening te houden met manoeuvreren, stationair draaien en mogelijke file wordt een stagnatiefactor toegepast. In AERIUS wordt dit omschreven met een percentage genaamd *In file*. Voor lichtverkeer is een stagnatiefactor van 10% aangehouden.

Route

Voor de beoogde-situatie worden dezelfde routes en verkeersverdeling als voor de bouwphase aangehouden.

4. Referentie-situatie

In de huidige situatie staan er geen bebouwingen op de projectlocatie. Dit betekent dat er geen mogelijkheid is om intern te salderen.

5. Koude start

Bij het actualiseren van de berekeningen naar AERIUS versie 2024.0.1 moet rekening worden gehouden met de koude start van motoren/voertuigen. Het aantal motoren/voertuigen die start met een koude motor wordt bepaald aan de hand van een percentage van het totaal aantal verkeersbewegingen op de locatie. Omdat de helft van deze verkeersbewegingen de toevoer van voertuigen betreft, kan dit percentage nooit hoger zijn dan 50%. Volgens de publicatie Emissiefactoren wegverkeer (TNO, 22 juni 2023) wordt een motor als koud beschouwd na twee uur -stilstand. Verkeersbewegingen waarbij voertuigen binnen twee uur opnieuw vertrekken, hoeven daarom niet meegerekend te worden.

5.1 Bouwfase

Type verkeer	Totaal aantal bewegingen (per/jaar)	Percentage:	Totaal aantal koude start (per/jaar)
Licht (bouw)	1200	50%	600
Licht (gebruik)	6222	45%	2800
Middelzwaar	200	10%	20
Zwaar	200	10%	20

5.2 Beoogde situatie

Type verkeer	Totaal aantal bewegingen (per/etmaal)	Percentage:	Totaal aantal koude start (per/etmaal)
Licht	102	45%	46
Middelzwaar	0	n.v.t.	0
Zwaar	0	n.v.t.	0

6. Conclusie

De stikstof uitstoot die veroorzaakt wordt door de uitvoering van dit project blijft, ter plaatsen van natura 2000-gebieden, onder de maximale stikstofdepositie grenswaarde van 0,005 mol/ha/jr. Dit betekent dat significante negatieve effecten op natura2000 gebieden kunnen worden uitgesloten. Dit heeft als gevolg dat een vergunning in het kader van Wet Natuurbescherming niet vereist is voor de realisatie van dit project.

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Bouwfase - Beoogd	2024	1,8 kg/j	45,7 kg/j
Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Figuur 4: De totale emissies van de bouwfase

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Beoogde-situatie - Beoogd	2024	0,9 kg/j	6,6 kg/j
Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde-situatie - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Figuur 5: De totale emissies van de beoogde-situatie

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

new-ton Architects & Engineers
Neerpolderseweg 1,
3381JP Giessenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woningbouwplan Buitenlust Sleeuwijk
De realisatie van 13 senioren appartementen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNWhkP7bXgsj
21 november 2024, 09:35
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,8 kg/j	45,7 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

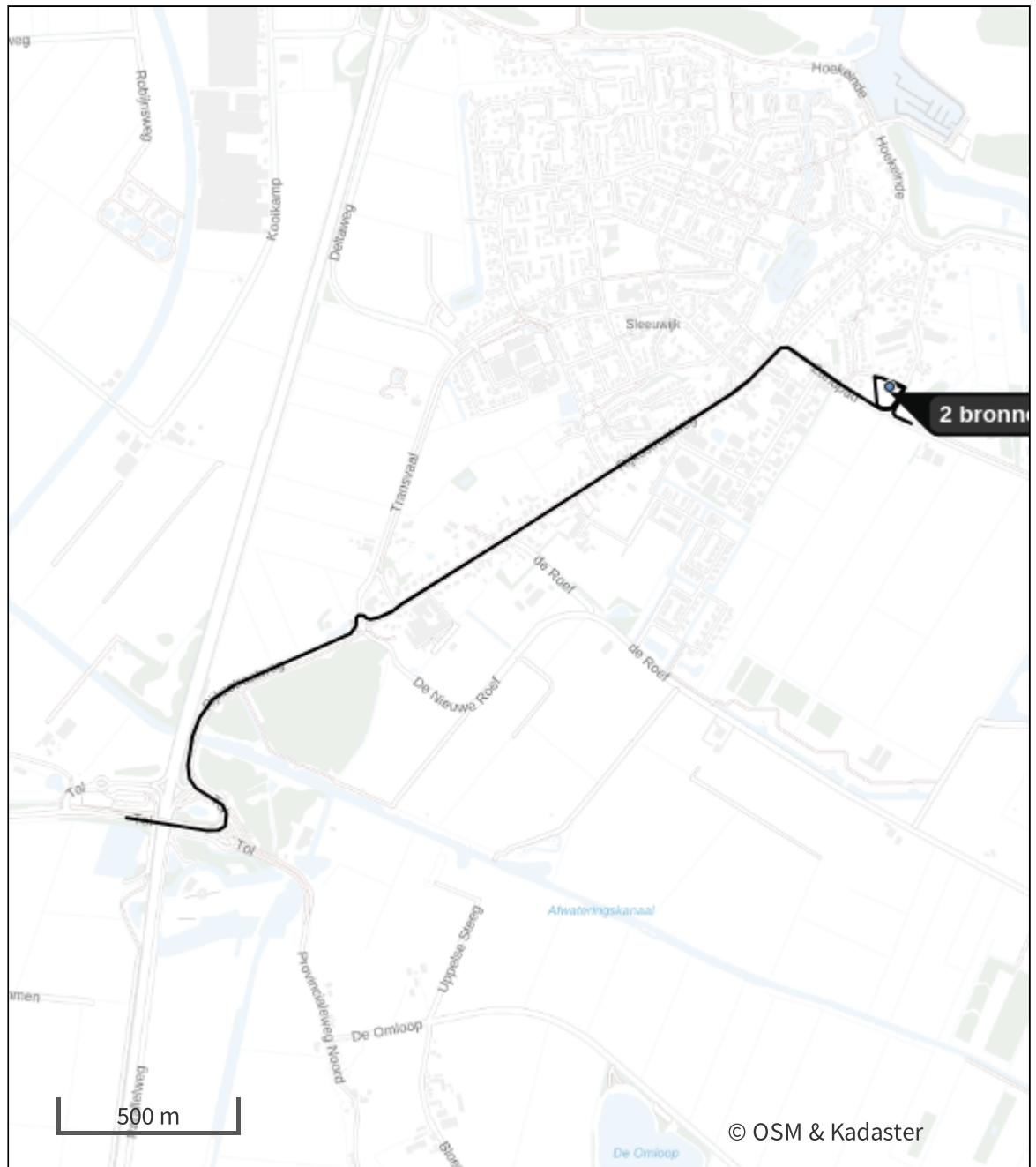
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Werktuigen	1,6 kg/j	37,1 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude start	0,2 kg/j	1,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	6,8 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 "Bouwfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Bouwfase, Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Lichtverkeer westelijk	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:125649,27 Y:424863,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 34,8 g/j
Lengte	200,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,9 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	5.196,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar 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 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Lichtverkeer oostelijk BBK	Links	Rechts	NO _x	88,5 g/j
Locatie	X:125659,25 Y:424886,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,2 g/j
Lengte	150,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,2 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	2.227,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar 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 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Lichtverkeer oostelijk BW	Links	Rechts	NO _x	19,7 g/j
Locatie	X:125661,29 Y:424809,91	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,8 g/j
Lengte	50,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.227,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar 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 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	(Middel)zwaar verkeer BBK	Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:124924,52 Y:424722,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	1.975,65 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 54,3 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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	50,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	(Middel)zwaar verkeer BW	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:123639,79 Y:423904,2	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.174,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	50,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /jaar	50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	NO _x	37,1 kg/j
Locatie	X:125619,33 Y:424887,55	NH ₃	1,6 kg/j
Oppervlakte	0,48 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1222 l/j	120 u/j	73 l/j	NO _x	7,3 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	241 l/j	30 u/j	14 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	57,8 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	363 l/j	30 u/j	22 l/j	NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	87,1 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	682 l/j	32 u/j	41 l/j	NO _x	3,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Mobiele telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3971 l/j	150 u/j	239 l/j	NO _x	21,9 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	106 l/j			NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:125620,98 Y:424903,76	NH ₃	0,2 kg/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	3.400,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	20,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

new-ton Architects & Engineers
Neerpolderseweg 1,
3381JP Giessenburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Woningbouwplan Buitenlust Sleeuwijk
De realisatie van 13 senioren appartementen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQmNFE2QL2F7
21 november 2024, 09:38
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Beoogde-situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,9 kg/j	6,6 kg/j

Resultaten

Beoogde-situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

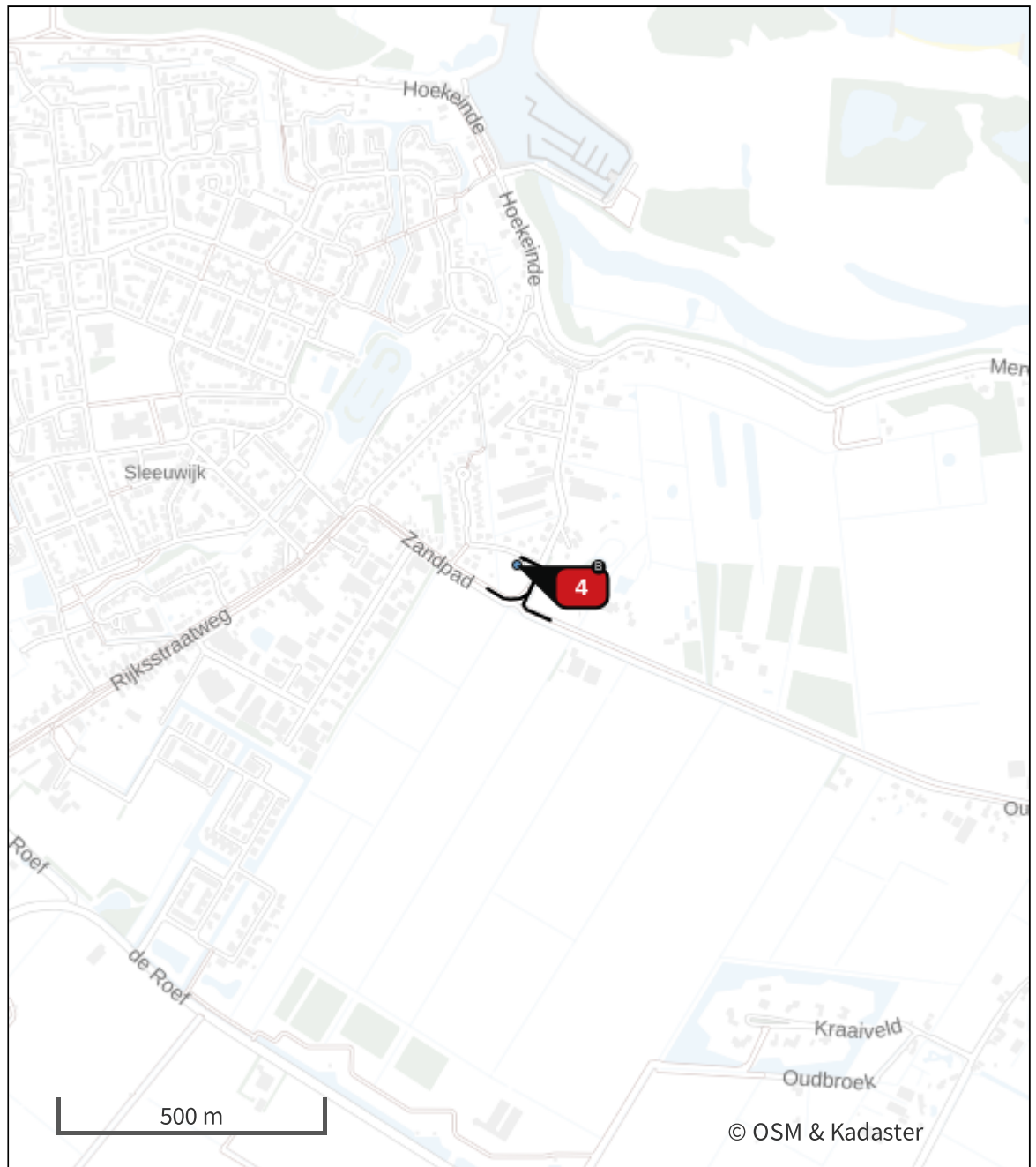
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Beoogde-situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4	Verkeer Koude start: overig Koude start	0,8 kg/j	4,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	96,2 g/j	1,9 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 "Beoogde-situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Beoogde-situatie, Rekenjaar 2024

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Lichtverkeer westelijk	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:125649,27 Y:424863,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	200,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 65,4 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	72,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Lichtverkeer oostelijk BBK	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:125659,25 Y:424886,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 56,8 g/j
Lengte	150,43 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 21,1 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	31,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Lichtverkeer oostelijk BW	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:125661,29 Y:424809,91	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,2 g/j
Lengte	50,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	31,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	4,7 kg/j
Locatie	X:125621,58 Y:424903,54	NH ₃	0,8 kg/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	46,0 /etmaal
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

NOTITIE VORMVRIJE M.E.R. – BEOORDELING

Buitenlust Sleeuwijk

(Realisatie 13 appartementen in de vorm van een woongemeenschap)

21 november 2024

Hoofdstuk 1 Inleiding

Nagegaan is of voor de realisatie van 13 senioren appartementen in Sleeuwijk een m.e.r. beoordeling moet worden opgesteld. Een m.e.r. beoordeling dient te worden toegepast bij alle activiteiten in de D-lijst onder de drempelwaarde, ongeacht de omvang.

In de D-lijst bij besluit m.e.r. komt de volgende activiteit voor: D 11.2: De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. Deze activiteit is m.e.r. beoordelingsplichtig in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- Een oppervlakte van 100 hectare of meer,
- Een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat, of
- Een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

De realisatie van een wooncomplex bestaande uit 13 appartementen valt ruim onder de bovenstaande drempelwaarden en is niet rechtstreeks m.e.r. plichtig of m.e.r. beoordelingsplichtig.

Wel dient middels een vormvrije m.e.r. -beoordeling te worden nagegaan of sprake kan zijn van nadelige milieukundige gevolgen voor de realisatie van het plan.

Op 7 juli 2017 is het Besluit m.e.r. gewijzigd, waarmee voor de vormvrije m.e.r.- beoordeling enkele procedure vereisten uit de Wet milieubeheer van toepassing zijn geworden. De gemeente dient op basis van deze vormvrije m.e.r.-beoordeling een besluit te nemen of het opstellen van een milieueffectrapportage benodigd is.

Hoofdstuk 2 Kenmerken van het project

De beoogde ontwikkeling bestaat uit de realisatie van 13 seniorenappartementen in de vorm van een woongemeenschap. De appartementen zijn rolstoelvriendelijk en beschikken elk over een eigen terras. De appartementen zijn niet alleen comfortabel, maar ook energiezuinig en duurzaam.

Iedere woning zal voorzien zijn van een technische ruimte. Verder zal er in de woning gebruik gemaakt worden van een natuurlijk toevoer- en mechanisch afvoersysteem voor ventilatie. De energievoorziening wordt verder ondersteund door de installatie van PV-panelen op het mos/sedum dak en warmtepompen met buitenunits op de daken.

Watercompensatie wordt toegepast op de locatie en op een alternatieve locatie om de natuurlijke waterhuishouding te ondersteunen.

Op eigen terrein zullen 26 parkeerplaatsen gerealiseerd worden. Daarnaast wordt er een containervoorziening op eigen terrein geplaatst, voor en efficiënte afvalverwerking.

Een belangrijk kenmerk van het plan is de gedeelde ontmoetingsruimte, waar bewoners samen kunnen komen voor sociale interacties en gemeenschappelijke activiteiten. Dit bevordert een gevoel van gemeenschap en saamhorigheid onder de bewoners.

De beoogde ontwikkeling zal, waar nu sprake is van een monotoon grasveld, de diversiteit in beplanting laten toenemen. Door de toegenomen biodiversiteit aan kruiden en grassen, zal een verscheidenheid aan insecten aangetrokken worden.

2.1 Ligging

Het plangebied ligt aan de Buitenlust te Sleeuwijk. Kadastraal bekend als: perceel WKD00 S 2673. De Buitenlust is een doodlopende weg aan de rand van de zuidoostkant van Sleeuwijk, grenzend aan Het Zand en het Zandpad.

Sleeuwijk is een dorpje langs de Merwede en bevindt zich in de provincie Noord-Brabant. Er zijn verschillende mooie natuurgebieden in de omgeving, waaronder de Biesbosch. De projectlocatie ligt in het Oosten van Sleeuwijk en ligt op de rand van de dorpskern en is hierdoor deels omgeven met weilanden, waardoor het een heerlijke plek is om je oude dag door te brengen.

In de omgeving liggen enkele bedrijven. Bijvoorbeeld een bouwmarkt, autodealer en een woonwinkel.

Specifiek bevindt de planlocatie zich in de buurt van bedrijventerrein 't Zand. De bedrijven op dit terrein bevinden zich op gronden die bestemd zijn voor de uitoefening van een bedrijf uit ten hoogste categorie 3.2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten. Het dichtstbijzijnde bedrijf is Autotechniek Kapel.

Deze, en andere, bedrijven liggen op voldoende afstand van de nieuwbouw, zodoende zullen de bedrijven niet belemmerd worden in de uitvoering van hun werkzaamheden.

Aan de zuidwestzijde van de planlocatie ligt, aan de andere zijde van de weg 'Zandpad' is agrarisch gebied gelegen, grotendeels in eigendom van initiatiefnemers en gehuurd door de eigenaar van het andere perceel agrarische grond. Er is vastgelegd dat er niet met gewasbeschermingsmiddelen gespoten zal worden binnen 50 meter van de nieuwbouw.



Figuur 1 - Ligging van het plangebied - de planlocatie is blauw gemarkeerd. Overgenomen van: www.kadastralekaarten.nl

Hoofdstuk 3 Milieu-Omgevingsaspecten

3.1 Geluid

Het appartementencomplex zal de bestemming wonen krijgen. Alle naastgelegen bebouwing heeft ook de bestemming wonen. Er zullen extra verkeersbewegingen ontstaan en geluid van mensen die er komen te wonen. Verder zullen er buitenunits van de warmtepompen op het dak geplaatst worden op grote afstand van bestaande woningen en bijbehorende buitenruimten. Deze zullen ruimschoots voldoen aan de geluidseisen zoals die zijn opgenomen in het BBL, Afdeling 4.3.2 (bescherming tegen geluid van bouwwerkinstallaties).

Dit is allemaal passend in een woonomgeving en op, relatief, grote afstand van bestaande woningen. Het is om die redenen niet aannemelijk dat de omgeving geluidsoverlast zal gaan ervaren van deze seniorenappartementen.

Ook ligt het op voldoende afstand van de bedrijvigheid in de omgeving, hierdoor worden deze bedrijven ook niet gehinderd en de uitvoering van hun werkzaamheden.

3.2 Luchtkwaliteit

Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Hierbij moet aannemelijk gemaakt worden, dat luchtkwaliteit 'niet in betekende mate' aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekende mate' (Besluit NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels zijn vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. 'Niet in betekende mate' is sinds de inwerkingtreding van het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL) gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Concreet betekent dit dat tot de toename van 1500 woningen geen berekening naar luchtkwaliteit nodig is, of bij omrekening hiervan naar andere functies.

Het plan draagt 'niet in betekende mate' bij aan de luchtkwaliteit. Er is geen sprake van een overschrijding van de grenswaarden voor luchtkwaliteit. Belangrijke negatieve effecten met betrekking tot luchtkwaliteit zijn daarom niet aan de orde en er is geen toetsing aan de luchtkwaliteit nodig.

Andersom zal het initiatief ook geen negatieve effecten geven op de omgeving, vanwege de kleinschaligheid van het initiatief en de bestemming die het zal krijgen.

3.3 Externe veiligheid

De planlocatie is niet in een gebied gelegen als bedoeld in het Besluit Externe Veiligheid (Bevi) of een gebied als bedoeld in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen. Het gebied is ook niet gelegen binnen de invloedssfeer van risicovolle inrichtingen, zoals: Transportroutes voor gevaarlijke stoffen en buisleidingen voor gevaarlijke stoffen. Het plangebied ligt ook niet binnen het invloedsgedebiet voor het groepsrisico van dergelijke inrichtingen. Er zijn geen negatieve effect ten aanzien van het aspect externe veiligheid.

Andersom zal de omgeving ook geen hinder ervaren op het gebied van externe veiligheid door onderhavig initiatief. Het appartementencomplex zal namelijk een gevoelige bestemming krijgen en is kleinschalig van aard.

3.4 Bodem

De locatie wijzigt met woningbouwontwikkeling van het gebruik 'agrarisch' naar gebruik 'wonen', een gevoeligere bestemming. Daarom is voor het plan inzicht in de bodemkwaliteit noodzakelijk. Op 16 februari 2023 is door Baecx B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht naar de bodemgesteldheid.

Conclusie bodemonderzoek: Uit het bodemonderzoek blijkt dat het aspect bodem geen belemmering vormt voor onderhavig initiatief. Zowel de vaste bodem als het grondwater zijn niet verontreinigd. De locatie wordt geschikt geacht voor het beoogde gebruik. Daarnaast zal de toekomstige bestemming wonen ook geen risico's op bodemverontreiniging met zich mee brengen.

Vanwege de kleinschaligheid van het initiatief, en de functie die het zal krijgen, zal het plan geen invloed hebben op de bodemkwaliteit in de omgeving. Daarnaast is er uit het onderzoek gebleken dat de bodem niet verontreinigd is, hierdoor zal er tijdens de bouw geen verontreinigende grond geroerd worden en blijft ook de omgeving schoon.

3.5 Bedrijven en milieuzonering

De planlocatie bevindt zich in de buurt van bedrijventerrein 't Zand. Omdat de omgeving van de planlocatie uit veel verschillende bestemmingen bestaat, zoals: bedrijf, wonen, detailhandel, agrarisch, en tuin, is de omgeving te kenmerken als een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Derhalve kan de richtafstand worden genomen uit de kolom 'gemengd gebied' van de richtafstandentabel, dat is minimaal 50 meter afstand.

De richtafstand tussen het dichtstbijzijnde bedrijf met milieucategorie 3.2 en de beoogde ontwikkeling is groter dan 50 meter. De bedrijven van bedrijventerrein 't Zand vormen conform de VNG Handreiking geen risico voor de beoogde ontwikkeling

3.6 Water

Er is een watertoets uitgevoerd voor de realisatie van onderhavig initiatief. Uit de resultaten van deze toets blijkt dat de gangbare procedure moet worden doorlopen. Uit het vooroverleg met de gemeente bleek dat er extra waterberging gerealiseerd moet worden ten compensatie van de toenemende verharding.

Om de toename van de verharding zoveel mogelijk te beperken zullen de paden en wegen bestaan uit halfverharding, zodat water nog steeds kan infiltreren in de bodem. Daarnaast worden de daken van de appartementen volledig voorzien van mossedum, waardoor infiltratie van het regenwater kan worden uitgesteld.

Daarnaast wordt de extra waterberging gerealiseerd op het perceel dat tegenover de projectlocatie ligt. Hier zal de watergang worden verbreed. Hierdoor zal de bergingscapaciteit met circa 407,52m² toenemen en wordt er voldaan aan de benodigde watercompensatie.

Op 16 november 2023 is er een vergunning afgegeven door het waterschap, met als kenmerk 2023103259/2023136803.

3.7 Ecologie

Uit de ecologische QuickScan, uitgevoerd door Baecx B.V. op 25 januari 2023 is het volgende naar voren gekomen:

Flora: Binnen het plangebied zijn er geen beschermde soorten waargenomen

Fauna: Binnen het plangebied zijn geen waarnemingen gedaan van rugstreeppadden en verblijfplaatsen. Er zijn geen waarnemingen gedaan van overige beschermde diersoorten. De locatie is ongeschikt als verblijfplaats of vliegroute voor vleermuizen.

Het is op voorhand uit te sluiten dat de activiteiten de natuurlijke kenmerken van natura 2000 en/of NNN gebieden worden aangetast.

Zodoende heeft het onderdeel ecologie geen nadelige gevolgen voor deze ontwikkeling. Wel dient bij de uitvoering van werkzaamheden de algemene zorgplicht uit de Wnb in acht te worden genomen.

3.8 Archeologie

Het plangebied ligt in een zone met een lage archeologische verwachting. Zodoende is er geen archeologisch onderzoek nodig. Onderhavig initiatief zal geen nadelige gevolgen hebben voor archeologie.

3.9 Cultuurhistorie

Op dit moment is de locatie een onbebouwd perceel. Er zijn dan ook geen monumenten aanwezig.

3.10 Ontplobbare oorlogsresten

Uit de gemeentelijke risicokaart blijkt dat het plangebied niet is gelegen in een gebied dat verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten. Dit betekent dat een onderzoek hiernaar niet nodig is. Er is geen sprake van negatieve effecten met betrekking tot ontplofbare oorlogsresten.

Hoofdstuk 4 Conclusie

Gelet op de conclusies uit hoofdstuk 3 kan geconcludeerd worden dat er geen belemmeringen zijn op de beschreven milieukundige onderdelen.

Uit deze m.e.r. beoordeling kunnen we concluderen dat er geen sprake is van omstandigheden die zullen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu ter plaatse van de ontwikkeling. De beoogde ontwikkeling is ook lokaal van aard en niet complex.

Geconcludeerd kan worden dat het doorlopen van een m.e.r.-procedure niet noodzakelijk is.

