



**Onderbouwing buitenplanse omgevingsplanactiviteit
(BOPA) voor de erftransitie agrarisch omzetten naar
woonbestemming aan Hollenberg 2 en 4 te Aalten**

Auteur: *Locis Adviseurs*
Datum: *11 november 2025*
Versie: *definitief*



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1. Inleiding	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Ligging projectgebied.....	3
1.3. Procedure	4
1.4. Leeswijzer	5
2. Beschrijving huidige en toekomstige situatie.....	6
2.1. Huidige situatie.....	6
2.2. Voorgenomen ontwikkeling	7
2.3. Strijdigheden omgevingsplan	9
3. Voorbereiding en participatie	10
3.1. Participatie omgeving.....	10
4. Beleidskader	11
4.1. Rijksbeleid en Rijksregels.....	11
4.2. Provinciaal beleid en provinciale regels	12
4.3. Regionaal beleid	14
4.4. Gemeentelijk beleid.....	16
5. Gevolgen voor de fysieke leefomgeving	19
5.1. Bodemkwaliteit.....	19
5.2. Cultureel erfgoed en archeologie	20
5.3. Ecologie en natuur	21
5.4. Geluid.....	23
5.5. Geur	25
5.6. Gezondheid.....	25
5.7. Ladder voor duurzame verstedelijking.....	26
5.8. Luchtkwaliteit	27
5.9. M.e.r.-beoordeling.....	28
5.10. Mobiliteit en parkeren.....	29
5.11. Omgevingsveiligheid.....	30
5.12. Water	32
6. Uitvoerbaarheid	37
6.1. Economische uitvoerbaarheid.....	37
6.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	37
7. Evenwichtige toedeling van functies aan locaties.....	38
Bijlagen	39

1. Inleiding

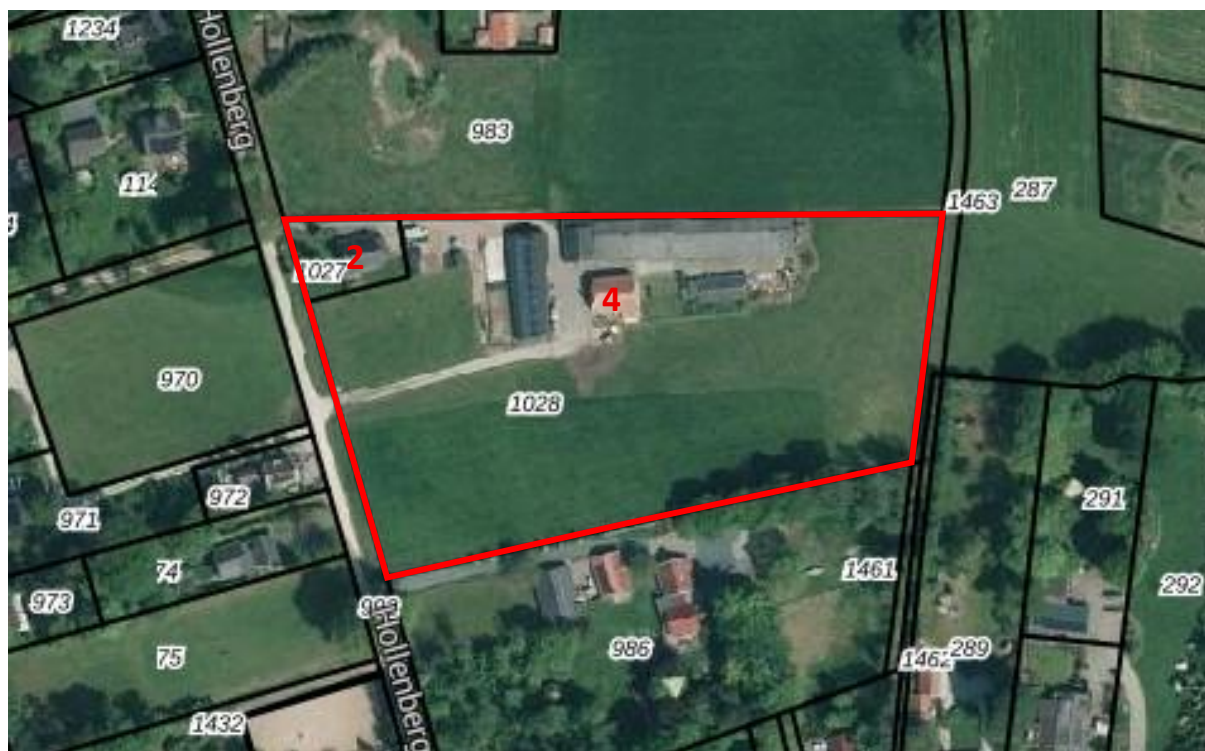
1.1. Aanleiding

Aan Hollenberg 4 te Aalten is een agrarisch bedrijf met oorspronkelijk een melkrundveetak en varkenstak gelegen. De varkenstak is enkele jaren geleden reeds gestaakt, echter de bedrijfsgebouwen daarvoor zijn nog aanwezig. De eigenaar van de locatie wenst het agrarisch bedrijf nu volledig te staken en op een deel van het perceel (na sloop van de bedrijfsgebouwen) een vrijstaande woning met bijgebouw te realiseren. Eén gebouw blijft staan, evenals de twee bestaande woningen (Hollenberg 4 en Hollenberg 2). Deze woningen zullen dan ook voor woondoeleinden worden gebruikt.

Dit initiatief past niet binnen het ter plaatse geldende omgevingsplan, zodat er in samenspraak met de gemeente voor wordt gekozen om het initiatief mogelijk te maken met een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA). Voorliggende onderbouwing gaat in dat verband in op de relevante beleidskaders en omgevingsaspecten.

1.2. Ligging projectgebied

De locatie is gelegen aan Hollenberg 2 en 4 te Aalten (kadastraal bekend gemeente Aalten, sectie P, nummer 1028 (ged.)). Zie figuur 1 voor de ligging van het projectgebied.



Figuur 1: luchtfoto met projectgebied (bron:kadastralekaart.com)

De locatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Aalten. In de directe omgeving bevinden zich vooral woningen en recreatiewoningen. Agrarische bedrijven zijn niet in de nabijheid gelegen. De bebouwde kom van Aalten ligt op circa 560 meter ten zuidwesten van de locatie. De bebouwde kom van Bredevoort ligt ten oosten van de locatie op een afstand van circa 500 meter.



Figuur 2: ligging projectlocatie in omgeving (bron: Regels op kaart)

1.3. Procedure

Voor de beoogde ontwikkeling wordt een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) aangevraagd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de figuur van de opvolgende BOPA, waarbij de voorliggende aanvraag toeziet op een omgevingsvergunning voor het gewijzigd gebruik van de bestaande bedrijfswoningen en de ontwikkeling van een bouwkvavel voor woningbouw. In feite wordt hierop dan eerst een 'planologisch basisbesluit genomen'. Na uitwerking van het bouwplan (nieuwe woning en bijgebouw) zal vervolgens bij de aanvraag voor de ruimtelijke bouwactiviteit tevens de aanvraag voor de opvolgende BOPA worden ingediend. Bij deze opvolgende BOPA hoeft het bevoegd gezag niet opnieuw af te wegen of hiermee wordt voldaan aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

In de Verordening op de heffing van en de invordering van leges 2025 is in bijlage 1 het adviesrecht als bedoeld in artikel 16.15a, lid b onder 1 Omgevingswet geformuleerd. De opzet van de legesverordening en het daarin vastgelegde adviesrecht is vastgesteld in de raadsvergadering van 28 november 2023, waar vier besluiten zijn genomen in het kader van de toen aanstaande Omgevingswet. Gebleken is dat voor de met dit initiatief beoogde ontwikkeling geen adviesrecht geldt. Op de omgevingsvergunning voor dit initiatief is de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing.

1.4. Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de huidige en toekomstige situatie. De toekomstige situatie beschrijft de doelen voor het projectgebied, het initiatief en de strijdigheden met het omgevingsplan. Hoofdstuk 3 beschrijft hoe participatie heeft plaatsgevonden en hoe deze heeft bijgedragen aan het ontwerp. Vervolgens wordt in hoofdstuk 4 en 5 het project getoetst aan relevant beleidskader en aan relevante aspecten van de fysieke leefomgeving. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op de haalbaarheid van het plan. In hoofdstuk 7 wordt geconcludeerd dat er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

2. Beschrijving huidige en toekomstige situatie

2.1. Huidige situatie

De projectlocatie betreft een bebouwd agrarisch perceel aan Hollenberg 2 en 4 te Aalten, kadastraal bekend gemeente Aalten, sectie P, nummers 1027, 1589 en 1590. De locatie is in gebruik als melkveehouderij met agrarische cultuurgrond. Oorspronkelijk werden er ook varkens gehouden, echter deze tak is enkele jaren geleden gestaakt. Naast de twee bedrijfswoningen Hollenberg 2 en Hollenberg 4 staan er meerdere agrarische bedrijfsgebouwen en opslagen op het perceel. Zie figuur 1 voor een luchtfoto en de begrenzing van de projectlocatie.

Het bedrijf wordt via twee toegangswegen ontsloten op de Hollenberg. Afgezien van enige beplanting in de tuinen bij de bedrijfswoningen staan er weinig bomen en struweel rondom het erf. Zie figuur 3 voor een blik op het bedrijf vanaf Hollenberg.



Figuur 3: zicht op de projectlocatie vanaf Hollenberg (bron: Google Maps)

De locatie bevindt zich planologisch in het omgevingsplan Landelijk Gebied 2015, gemeente Aalten. Het is gelegen in het gebied met de bestemming 'agrarisch met waarden' en voor het bedrijf is een bouwvlak opgenomen. Binnen het bouwvlak is een agrarisch bedrijf toegestaan. Met de aanduiding 'intensieve veehouderij' is ook een intensieve tak toegestaan. Met de aanduiding 'maximaal aantal wooneenheden: 2' zijn er twee bedrijfswoningen toegestaan.

2.2. Voorgenomen ontwikkeling

In de beoogde situatie wordt het agrarisch bedrijf gestaakt en wordt het grootste deel van de schuren, stallen en silo's geamoveerd. De twee huidige bedrijfswoningen (nrs. 2 en 4) worden gebruikt voor woondoeleinden en één (blijvende) schuur zal fungeren als bijgebouw bij deze woningen. Tevens wordt een extra bouwkvavel ontwikkeld voor de realisatie van een woning met bijgebouw (nr. 6).

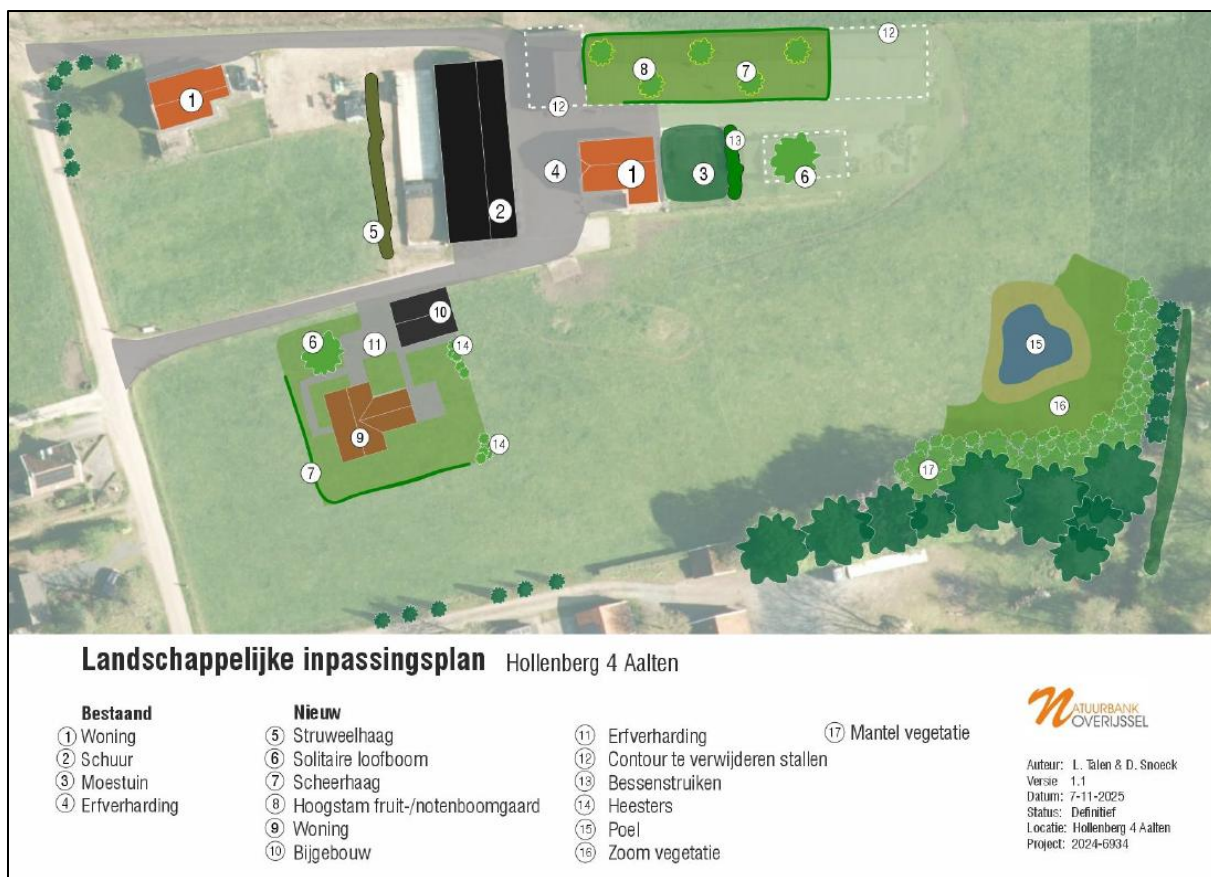
Met onderstaande figuur wordt de beoogde ontwikkeling eenvoudig gevisualiseerd.



Figuur 4: beoogde locatie functie wonen in relatie tot resterende bebouwing

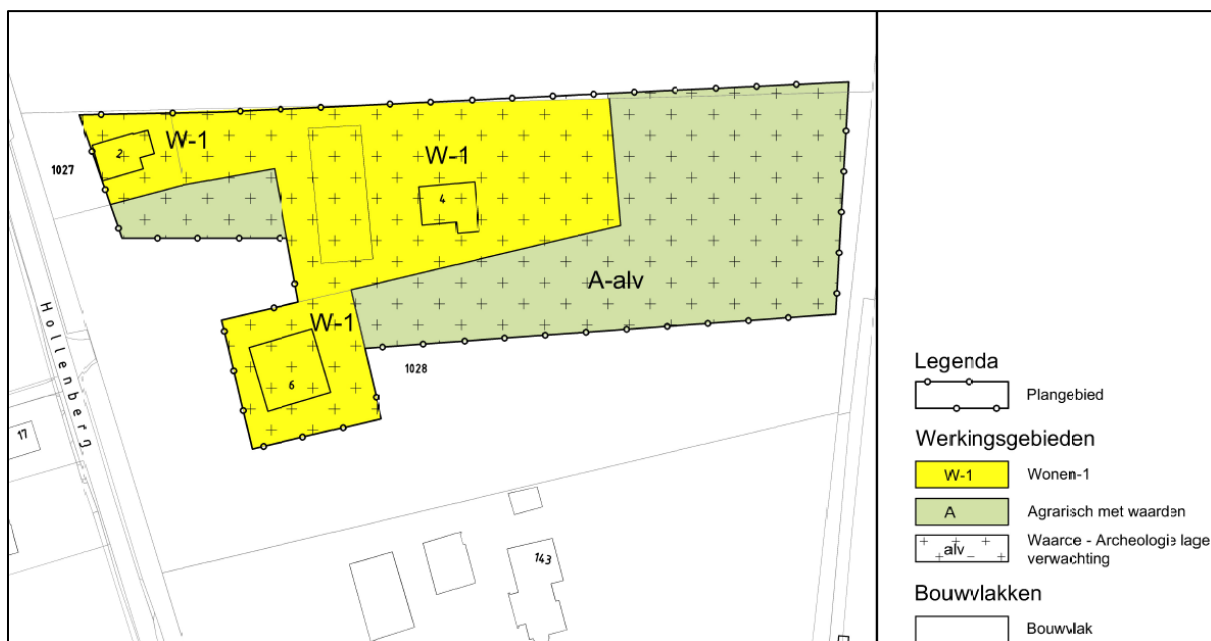
De nieuwe woning betreft een vrijstaande woning welke gasloos en levensloopbestendig zal worden uitgevoerd. De inhoudsmaat van de nieuwe woning zal maximaal 750 m³ bedragen. Het bijgebouw bij deze nieuwe woning zal maximaal 150m² groot zijn.

Uiteraard wordt het geheel landschappelijk ingepast. Er worden ondermeer een hoogstam boomgaard, een struweelhaag, een scheerhaag, meerdere solitaire loofbomen en een poel met zoomvegetatie toegevoegd. Een afbeelding van het perceel in de beoogde opzet is hierna toegevoegd. Het erfinpassingsplan is tevens toegevoegd als bijlage 1 bij deze toelichting.



Figuur 5: Tekening landschappelijke inpassing

Figuur 6 (en bijlage 2) toont de verbeelding die uiteindelijk in het omgevingsplan zal worden opgenomen. Het bouwvlak waarbinnen de nieuwe woning moet worden gesitueerd is daarin weergegeven.



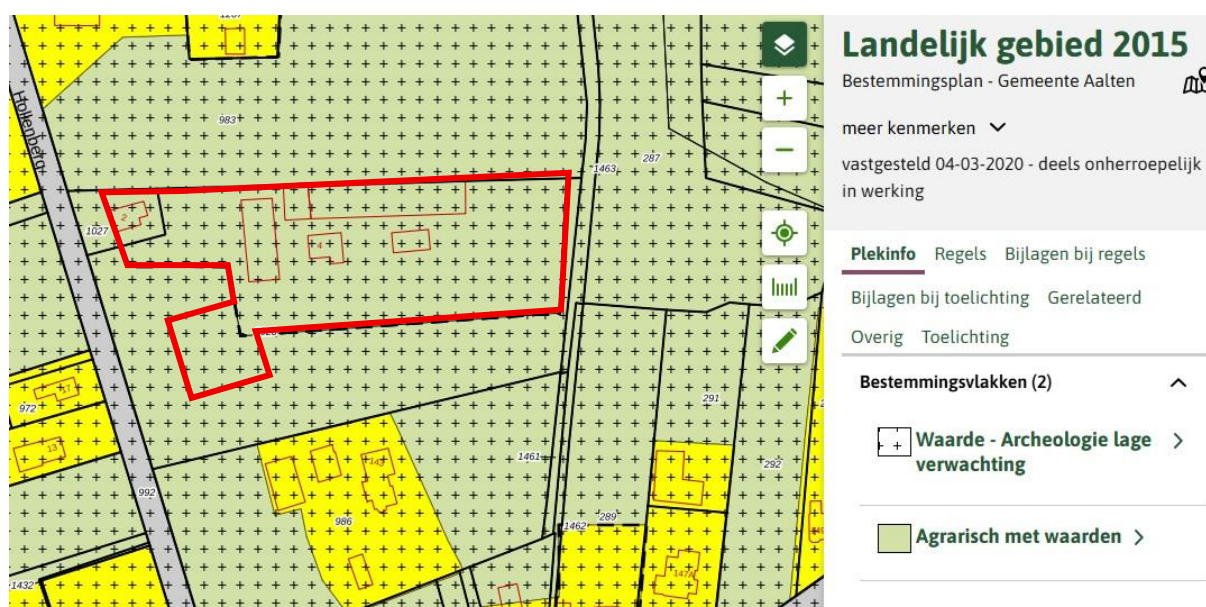
Figuur 6: verbeelding beoogde situatie

2.3. Strijdigheden omgevingsplan

In het bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2015' (thans onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan) heeft de locatie de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden'. Op grond daarvan mogen de gronden worden gebruikt voor agrarische doeleinden. Door de functieaanduiding 'intensieve veehouderij' is een intensieve veehouderij ook toegestaan.

In de beoogde opzet zijn de twee bedrijfswoningen niet meer in gebruik als bedrijfswoningen. Het agrarisch bedrijf wordt immers gestaakt. De functie wonen levert op grond daarvan strijdigheid op met het omgevingsplan. Daarnaast is het vanuit het omgevingsplan ook niet toegestaan om een derde woning op het perceel op te richten.

De gemeente Aalten heeft echter wel beleid waarmee de functie wonen is mogelijk te maken op deze locatie (zie paragraaf 4.4). Hiervoor moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen. Op aangeven van de gemeente Aalten wordt daarbij ingestoken op een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA).



Figuur 7: verbeelding omgevingsplan met plangebied rood omkaderd (bron: Regels op de kaart)

3. Voorbereiding en participatie

Participatie is een belangrijk aspect in de procedure van het afwijken van het omgevingsplan. Dit komt omdat een omgevingsplan niet alleen invloed heeft op de fysieke leefomgeving, maar ook op de mensen die daar wonen, werken en recreëren. Het is daarom van belang dat deze mensen in een vroeg stadium worden betrokken bij het initiatief. In dit hoofdstuk zal hier verder op worden ingegaan.

3.1. Participatie omgeving

Initiatiefnemer heeft mensen in de directe omgeving persoonlijk geïnformeerd over de plannen om het agrarisch bedrijf te staken en om na sloop van de opstallen een extra woning te realiseren. Concreet zijn de bewoners van de volgende adressen geïnformeerd:

- Hollenberg 13/15/17/21/25
- Schulkamp 3/3a/3b
- Bredevoortsestraatweg 143

Uit deze contacten zijn geen bezwaren tegen de beoogde ontwikkeling naar voren gekomen. Het plan hoeft naar aanleiding hiervan niet te worden aangepast.

4. Beleidskader

In deze paragraaf wordt ingegaan op het Rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid (voor zover relevant voor deze ontwikkeling).

4.1. Rijksbeleid en Rijksregels

4.1.1. Beleid: Nationale omgevingsvisie (NOVI)

Op 11 september 2020 is de Nationale Omgevingsvisie vastgesteld. De NOVI is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met provincies en gemeenten, waterschappen, maatschappelijke partijen en burgers.

Met de NOVI geeft het kabinet richting aan grote opgaven waardoor Nederland de komende 30 jaar verandert. In Nederland staan we voor een aantal dringende maatschappelijke opgaven. Denk aan:

- periodes van droogte afgewisseld met extreme regenval;
- de zeespiegelstijging;
- de overgang naar duurzame energie;
- de ruimte die nodig is voor windmolens en zonnepanelen;
- de bouw van nieuwe woningen om het nationale woningtekort op te lossen;
- de groei en het bereikbaar houden van steden;
- plekken voor distributiecentra;
- het versterken van de natuur en biodiversiteit;
- het behoud van het landschap;
- de vitaliteit van de landbouw.

Dit zijn voorbeelden van grote, ingewikkelde opgaven. Deze opgaven kunnen niet meer apart van elkaar worden opgelost. Ze moeten in samenhang bekeken worden. Ze grijpen in elkaar en vragen meer ruimte dan beschikbaar is in Nederland. Niet alles kan, niet alles kan overal.

De NOVI geeft weer voor welke uitdagingen we staan, wat daarbij de nationale belangen zijn, welke keuzes we maken en welke richting we meegeven aan decentrale keuzes. Die keuzes hangen samen met de toekomstbeelden van de fysieke leefomgeving, de maatschappelijke opgaven en economische kansen die daarbij horen. Met de Nationale Omgevingsvisie geeft het Rijk dus een langetermijnvisie om de grote opgaven aan te pakken met als doel om het land mooier en sterker te maken en daarbij voort te bouwen op het bestaande landschap en de (historische) steden.

Ten aanzien van dit project

In voorliggend geval is sprake van een ontwikkeling waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er geen sprake is van enige belemmering met betrekking tot de prioriteiten zoals verwoord in de NOVI. Geconcludeerd wordt dat de NOVI geen belemmering vormt voor de beoogde ontwikkeling.

4.1.2. Regels: Instructieregels Rijk (AMvB's)

De Omgevingswet werkt door in vier algemene maatregelen van bestuur (AMvB's):

1. het Omgevingsbesluit (Ob);
2. het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl);
3. het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal);
4. het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

In deze AMvB's staan regels voor het praktisch uitvoeren van de wet. Voor de volgende onderwerpen gelden er Rijksinstructieregels:

- Waarborgen van veiligheid (§ 5.1.2 Bkl);
- Beschermen van waterbelangen (§ 5.1.3 Bkl);
- Beschermen van gezondheid en milieu, waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit (§ 5.1.4 Bkl);
- Beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed, waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking (§ 5.1.5 Bkl);
- Het behoud van ruimte voor toekomstige functies voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden (§ 5.1.6 Bkl);
- Het behoeden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten, waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën (§ 5.1.7 Bkl);
- Het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (§ 5.1.8 Bkl).

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en rijkswegen. In heel bijzondere gevallen kunnen B&W de Minister vragen om een ontheffing van bepaalde instructieregels te verlenen. Dit volgt uit afdeling 5.3 van het Bkl.

Ten aanzien van dit project

De instructieregels zijn nader uitgewerkt in hoofdstuk 5. Daaruit komt naar voren dat wordt voldaan aan het criterium van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

4.1.3. Conclusie Rijksbeleid

Zoals in voorgaande paragrafen is beschreven past de activiteit binnen de doelstellingen en het beleid en de regels van het Rijk.

4.2. Provinciaal beleid en provinciale regels

4.2.1. Beleid: Omgevingsvisie Gaaf Gelderland

De Omgevingsvisie Gaaf Gelderland is op 19 december 2018 door Provinciale Staten van Gelderland vastgesteld en in werking getreden op 1 maart 2019. De visie beschrijft de lange termijn ambities en beleidsdoelen voor de fysieke leefomgeving in Gelderland.

De provincie streeft naar een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Dit wil de provincie bereiken door de focus te leggen op een duurzaam, verbonden en economisch krachtig Gelderland. Hiervoor zijn zeven ambities benoemd om richting te geven:

1. Energietransitie;
2. Klimaatadaptatie;
3. Circulaire economie;
4. Biodiversiteit;
5. Bereikbaarheid;
6. Vestigingsklimaat;
7. Woon- en leefklimaat.

Themakaarten

Bij de visie horen een aantal themakaarten. Deze hebben betrekking op de volgende hoofdonderwerpen:

- ruimtelijk beleid;
- waterbeleid;
- milieubeleid;
- natuur- en landschapsbeleid.

Daarmee is voor een aantal onderwerpen specifiek beleid vastgelegd.

Uitvoering beleid

In het kader van de uitvoering van de visie, zijn ook drie beleidsdocumenten vastgesteld:

- Regionaal waterprogramma;
- Handreiking plussenbeleid;
- Beleidslijn windenergie.

Om Gelderland voor mensen en bedrijven aantrekkelijk te houden, is de kwaliteit van de leefomgeving van groot belang, zoals goed bereikbare voorzieningen, aansprekende evenementen, unieke cultuurhistorie, inspirerende culturele voorzieningen en een mooie natuur. Ook goed wonen hoort daarbij. Gelderland heeft op woongebied een bijzondere positie met uiteenlopende stedelijke en landelijke woonkwaliteiten. Om het landschap open, groen en het voorzieningenniveau op peil te houden en leegstand te voorkomen, is bouwen binnen bestaand verstedelijkt gebied het vertrekpunt. De provincie geeft de voorkeur aan het benutten van bestaande gebouwen en het concentreren van bebouwing. Pas als er geen andere goede mogelijkheden zijn, kan er aan de randen van steden of dorpen uitgebreid worden.

Voor de provincie staat een goede balans tussen de vraag en aanbod van woningen in verschillende prijscategorieën voorop, ook voor specifieke doelgroepen. De meeste woningen zijn verre van energieneutraal en klimaatbestendig. De provincie stimuleert innovaties op dit terrein, zoals het aardgasloos maken van bestaande woningen en het verduurzamen van woonwijken. Daarnaast is de provincie met haar partners in gesprek over hoe het vraagstuk van klimaatadaptatie en wonen slimmer aangepakt kan worden. Voldoende groene ruimte, koele plekken en opvang van water in het licht van de klimaatverandering is immers van belang, zeker met het oog op de gezondheid van de Gelderlanders.

Ten aanzien van dit project

Op de themakaart 'ruimtelijk beleid' is het projectgebied onderdeel van de zones 'grote zonneparken onder voorwaarden mogelijk' en 'windenergie mogelijk'. Dat wil echter niet zeggen dat hier geen andere functies mogelijk zijn. Op de themakaart 'milieubeleid' staan geen aspecten die betrekking hebben op de projectlocatie. Uit de themakaart 'waterbeleid' volgt dat de locatie ligt in de zone 'Intrekgebieden'. Daaruit vloeien echter geen belemmeringen voor de beoogde woningen op deze locatie voort. De grenzen van de in de themakaart 'natuur- en landschapsbeleid' opgenomen zones raken de projectlocatie niet. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot strijdigheid met de doelstellingen uit de omgevingsvisie. Het aspect klimaat komt aan de orde in paragraaf 5.12.6. Daaruit volgen geen belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling.

4.2.2.Regels: Omgevingsverordening provincie Gelderland

De meest recente wijziging van de Omgevingsverordening is op 22 november 2024 in werking getreden. In de Omgevingsverordening staan alle provinciale regels voor de fysieke leefomgeving. De verordening is onderdeel van de beleidscyclus van de provincie en één van de instrumenten waarmee wordt gewerkt aan de ambities uit de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland. Die beleidscyclus en daarmee ook de verordening is gericht op zowel het beschermen als het (duurzaam) benutten van de fysieke leefomgeving in de provincie Gelderland. Telkens wordt er gelet op een goede balans tussen het beschermen en borgen van belangen en het mogelijk maken van ontwikkelingen in een bepaald gebied binnen de provincie. Daarbij worden ook belangrijke waarden als het Gelders Natuurnetwerk en grondwaterbeschermingsgebieden voor de openbare drinkwatervoorziening beschermd.

Voor de volgende onderwerpen gelden er provinciale instructieregels:

- Algemeen (afd. 5.1 Omgevingsverordening);
- Natuur (afd. 5.2 Omgevingsverordening);
- Landschap (afd. 5.3 Omgevingsverordening);
- Erfgoed (afd. 5.4 Omgevingsverordening);
- Milieu (afd. 5.5 Omgevingsverordening);
- Provinciale wegen (afd. 5.6 Omgevingsverordening);
- Ruimtelijke inrichting, ontwikkeling van gebieden en regionale samenwerking (afd. 5.7 Omgevingsverordening).

Ten aanzien van dit project

Het doel van de instructieregels is dat wordt voldaan aan omgevingswaarden of dat andere doelstellingen van de provincie voor de fysieke leefomgeving worden bereikt. De uitwerking hiervan is te vinden in hoofdstuk 5 van deze onderbouwing. Specifiek voor klimaatadaptatie geldt dat toetsing aan de hierop betrekking hebbende instructieregel aan de orde komt in paragraaf 5.12.6. Hieruit volgt dat die instructieregel niet tot zodanige belemmeringen leidt dat hierdoor de uitvoerbaarheid van het project in het geding is.

4.2.3.Conclusie provinciaal beleid en provinciale regels

Zoals in voorgaande paragrafen is beschreven past de activiteit binnen de doelstellingen, beleid en regels van de provincie Gelderland.

4.3. Regionaal beleid

4.3.1.Regionale woonagenda Achterhoek 2023-2030

Op 28 februari 2023 heeft de gemeenteraad van Aalten de Regionale woonagenda Achterhoek 2023-2030 ('Goed wonen in een vitale regio') vastgesteld als opvolger van de Regionale woonagenda 2015-2025. De directe aanleiding hiervoor zijn de veranderingen op de woningmarkt, in woonbehoeftes en de wens om wonen meer dan voorheen te bezien als een integrale gebiedsopgave. De vorige regionale woonagenda (2015) ging uit van een krimpscenario. De bevolking in de Achterhoek neemt inmiddels toe en ook de woonbehoeftes veranderen. Er komen meer ouderen, kleine huishoudens en starters vinden moeilijk een plek op de woningmarkt. Alle reden om het bestaande beleid op wonen te actualiseren en doelstellingen aan te passen.

Deze nieuwe agenda kent vier programmalijnen:

- *Vergroten woningvoorraad en versnelling productie*
De ambitie is om 11.500 extra woningen te realiseren in de Achterhoek. Hiermee wil de regio haar woningvoorraad flink en versneld uitbreiden. Het streven is om 1.200 woningen per jaar te realiseren. De gemeenten, de provincie en het Rijk maken in de Regionale Woondeal onder voorwaarden afspraken om tot en met 2030 in ieder geval 8.390 woningen te bouwen in de Achterhoek (waarvan een planvoorraad van 1.050 woningen in de gemeente Aalten).
- *Investeren in kwaliteit bestaande woningvoorraad*
De ambitie is om zoveel mogelijk woningen kwalitatief en energetisch te verbeteren. Met verbeteren wordt verduurzamen, levensloopbestendig maken en/of herstructurering bedoeld.
- *De Achterhoek, een plek voor iedereen*
Er wordt fors geïnvesteerd in een toename van betaalbare woningen. Hiermee wordt ingezet op een evenwichtig woningaanbod in de regio. De Achterhoekse gemeenten geven elkaar de ruimte om te bouwen passend bij de lokale behoefte, tegelijkertijd wordt gezamenlijke verantwoordelijkheid genomen om de extra vraag van jonge huishoudens, starters, ouderen, arbeidskrachten en aandachtsgroepen te kunnen beantwoorden. Er wordt daarbij zoveel mogelijk aangesloten bij de ambities van het Rijk om tot en met 2030 tweederde van de nieuwbouw in het betaalbare segment toe te voegen. Daarbij wordt het volgende nieuwbouwprogramma gehanteerd bij projecten van twintig of meer woningen: 28% sociale huur, 32% betaalbare koop tot € 355.000 (prijspeil 2022) en middenhuur (tot € 1.000,- per maand of minder). Voor starters ligt de betaalbaarheidsgrens vast op maximaal € 250.000 (prijspeil 2022). Bij minder dan twintig woningen vindt maatwerk plaats, met inachtneming van de gewenste kwaliteit zoals opgenomen in de regionale woonagenda. Elke gemeente is verantwoordelijk dat over het gemeentelijk totaal de verdeling in betaalbaarheid gehaald wordt.
- *Wonen als integrale gebiedsopgave*
Vanuit de regionale woonagenda worden regionale woonstrategieën benoemd. Woonstrategieën zijn regionale aanpakken om op integrale wijze invulling te geven aan de woningbouw en transformatieopgaven in alle Achterhoekse gemeenten, passend bij de gebiedseigen opgaven en context. Het gaat daarbij om de volgende woonstrategieën:
 1. Vergroten differentiatie woningaanbod in vitale kernen en buurten;
 2. Vergroten aanbod van stedelijke woonmilieus;
 3. Goed en bereikbaar wonen rondom mobiliteitsknooppunten;
 4. Ruimte voor nieuwe woonconcepten in een toekomstbestendig landelijk gebied.

Ten aanzien van dit project

Met het initiatief is sprake van de beëindiging van een agrarisch bedrijf en de ontwikkeling van een extra woning met bijgebouw. De nieuwe woning zal aardgasloos en levensloopbestendig worden uitgevoerd. Met het initiatief wordt voorzien in een actuele behoefte aan wonen op deze locatie. Weliswaar is dit geen woning in de categorie 'betaalbaar', maar dat is ook niet noodzakelijk, zolang het totale woningbouwprogramma hier in voldoende mate in voorziet. Dat betekent dat in de praktijk vooral in de grotere plannen binnen de bebouwde kom extra aandacht is voor betaalbare woningen.

4.3.2. Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek

De groei van het aantal huishoudens in de regio houdt langer aan dan eerder voorzien. Dit betekent dat er extra woningen moeten komen bovenop het aantal dat nu in afspraken is vastgelegd. Er moet meer ruimte gegeven worden aan de bouw van extra woningen. De prioriteit moet daarbij liggen op woningen waar nu behoefte en een duidelijk tekort aan is. Het Achterhoeks Woonwensen en Leefbaarheidsonderzoek 2017 (AWLO) geeft een helder advies over de bouwopgave: blijf bouwen voor starters en creëer geschikt aanbod waar (actieve) senioren naar kunnen doorstromen. Dit is vertaald naar het geven van extra ruimte door scherpe voorwaarden te stellen aan nieuwe initiatieven voor woningbouw. Met de 'Kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek' zijn regionaal kwalitatieve criteria afgesproken waaraan de gemeenten nieuwe plannen moeten toetsen. Dit betreft de volgende drie kwaliteitscriteria:

- De behoefte is aangetoond;
- Voorrang voor transformatie van leegstaand vastgoed (verbouw of nieuwbouw na sloop);
- Inbreiding gaat voor uitbreiding.

In september 2019 stemden de zeven gemeenteraden in de Regio Achterhoek in met de kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw in de Achterhoek. In oktober 2019 is deze door de provincie Gelderland vastgesteld. De kwalitatieve toetsingscriteria voor woningbouw zijn voor woningen in het buitengebied doorvertaald in het 'Afwegingskader Buitengebied', zoals dat door de gemeenteraad is vastgesteld op 30 november 2021.

Ten aanzien van dit project

Met het initiatief is sprake van beëindiging van een agrarisch bedrijf en de ontwikkeling van een extra woning. Deze wordt aardgasloos levensloopbestendig uitgevoerd. Met het initiatief wordt voorzien in een actuele behoefte aan wonen op deze locatie. Daarbij is niet voorzien in woningen voor starters of senioren. Het is namelijk niet nodig om uitsluitend woningen voor starters of senioren te bouwen, zolang het totale woningbouwprogramma hier in voldoende mate in voorziet. Dat betekent dat in de praktijk vooral in de grotere plannen binnen de bebouwde kom extra aandacht is voor die specifieke doelgroepen.

4.3.3. Conclusie regionaal beleid

Zoals in voorgaande paragrafen is beschreven past de activiteit binnen de doelstellingen en het beleid van de regio Achterhoek.

4.4. Gemeentelijk beleid

4.4.1. Woonvisie 2021-2026 en Woningbouwstrategie gemeente Aalten

De woonvisie van de gemeente Aalten voor de periode 2021-2026 is op 23 februari 2021 door de gemeenteraad vastgesteld. In de woonvisie staat het beleid van de gemeente Aalten op het gebied van het wonen beschreven, zowel voor nieuwbouw als de bestaande woningvoorraad, inclusief fysieke en sociale opgaven.

De woonvisie kent de volgende thema's:

- Flexibel inspelen op de woonvraag;
- Op weg naar een duurzame woon- en leefomgeving;
- Voldoende betaalbare woningen;
- Aandacht voor wonen met zorg.

Als uitwerking van de woonvisie heeft de gemeenteraad op 30 november 2021 de Woningbouwstrategie gemeente Aalten vastgesteld. Het thema "flexibel inspelen op de woonvraag" uit de woonvisie is hierin verder uitgewerkt. De woningbouwstrategie geeft een uitwerking aan de woningbouwopgave voor de komende jaren. De strategie is flexibel opgezet, zodat er afgeschaald en opgeschaald kan worden. De opgave van het aantal toe te voegen woningen is een indicatie op basis van de bekende informatie, afkomstig uit het Achterhoekse Woonwensen en LeefbaarheidsOnderzoek (AWLO). Op basis van de prognoses bestaat de woningbouwopgave voor de periode 2021-2030 uit het toevoegen van circa 820 woningen. Om eventuele planuitval op te vangen werkt de gemeente Aalten aan een planvoorraad van 1.050 woningen.

Ten aanzien van dit project

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van één vrijstaande woning met bijgebouw. Deze woning valt niet binnen het segment van betaalbare woningen. Het betreft een duurdere woning, die echter past binnen het totale woningbouwprogramma voor de komende jaren. Zie ook het hieromtrent gestelde in paragraaf 4.3.2.

4.4.2. Afwegingskader Buitengebied

De lokale kwaliteitscriteria voor het toevoegen van een nieuwe woning in het buitengebied zijn een aanvulling/uitwerking op de 'Woonvisie 2021 - 2026'. Op 30 november 2021 heeft de gemeenteraad het 'Afwegingskader Buitengebied' vastgesteld. Dit beleid is ten aanzien van tiny houses beperkt aangevuld en 23 april 2025 vastgesteld.

Er is een toenemende vraag naar wonen in het buitengebied. Door woningen toe te voegen wordt de kwaliteit en leefbaarheid van het buitengebied vergroot. Daarom wordt ruimte geboden voor woningsplitsing en nieuwbouw van één of enkele woningen in ruil voor sloop van lege schuren en stallen. Ook zijn er op basis van dit beleid mogelijkheden voor verplaatsing van bestaande vrijstaande woningen en de realisatie van tiny houses.

Ten aanzien van dit project

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een vrijstaande woning met bijgebouw op een stakend agrarisch perceel. De beoogde nieuwbouw vormt tezamen met de blijvende bebouwing één erf en het geheel wordt landschappelijk ingepast.

Volgens artikel 2.3 van het 'Afwegingskader buitengebied' geldt voor het toevoegen van een woning van 750 m³ op het eigen erf een verplichting om op deze locatie minimaal 850 m² te slopen. In totaal zal er circa 950 m² aan bedrijfsgebouwen worden gesloopt. Er wordt dus 100 m² meer gesloopt dan wat noodzakelijk is voor de toevoeging van één extra woning met bijgebouw. Met deze "extra" sloop wordt toestemming gevraagd om een grotere oppervlakte aan bijgebouwen bij de bestaande twee woningen. Op basis van het beleid moet er minimaal 2 m² gesloopt te worden voor één extra m² bijgebouw. Met deze 100 m² is het dus mogelijk om 50 m² extra aan bijgebouwen te hebben.

Standaard mag er per woning sprake zijn van 150 m² aan bijgebouwen. Omdat het perceel groter is dan 1500 m², is bij één van de twee bestaande woningen 200 m² aan bijgebouwen bij rechte toegestaan. In totaal komen we hiermee op een toelaatbare totale oppervlakte aan bijgebouwen van (150+150+200+50=) 550 m².

4.4.3. Conclusie gemeentelijk beleid

Zoals in voorgaande paragrafen is beschreven past de activiteit binnen de doelstellingen en het beleid van de gemeente Aalten.

5. Gevolgen voor de fysieke leefomgeving

5.1. Bodemkwaliteit

Bij iedere ontwikkeling met betrekking tot de fysieke leefomgeving is het van belang om te weten of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde functie. Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen gezondheidsrisico oplevert voor de gebruikers van de bodem. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect bodem.

5.1.1. (Wettelijk) kader

Bij een overschrijding van een vastgestelde waarde (zie art. 5.89i Bkl) is het bouwen van een bodemgevoelig gebouw alleen toegelaten als de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen (art. 5.89K Bkl, art. IIIa onder 2 Aanvullingsbesluit Bodem). Daarnaast zijn er specifieke regels over bodem opgenomen in het Aanvullingsbesluit Bodem en de activiteiten zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving:

- Regels over nazorg van de bodem na saneren op grond van het Besluit activiteiten leefomgeving, het omgevingsplan, een omgevingsvergunning of een maatwerksvoorschrift (artikel IIIa, paragraaf 2.3.6a.2);
- Regels over graven in de bodem (paragraaf 3.2.21 en 3.2.22Ba);
- Regels over activiteiten op een locatie met historische bodemverontreiniging zonder onaanvaardbaar risico (paragraaf 2.3.6a.4)
- Maatwerkregels over het saneren van de bodem in het zinkassengebied De Kempen, (paragraaf 2.3.6a.5).

Bij wijzigingen van activiteiten geldt dat de bodem geschikt moet zijn voor het beoogde gebruik.

De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;

- Beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigen en aantastingen;
- Evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;
- Duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en - aantastingen.

5.1.2. Onderzoek

Op grond van artikel 5.7a van het Besluit activiteiten leefomgeving moet een vooronderzoek bodem conform NEN 5725 worden verricht om de kwaliteit van de bodem vast te stellen in relatie tot het beoogde gebruik. Als uit het vooronderzoek blijkt dat er een verdenking bestaat van bodemverontreiniging moet op grond van artikel 5.7b van het Besluit activiteiten leefomgeving een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd. Dit onderzoek moet uitwijzen of de locatie mag worden aangewend voor de beoogde ontwikkeling.

Door Montferland Milieu is een verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. Het rapport is toegevoegd als bijlage 2. Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- De opgeboorde grond is zintuigelijk beoordeeld op mogelijke verontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die daarop duiden.
- In zowel de potentieel verdachte bovengrond als in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
- Er is geen verontreiniging geconstateerd ter hoogte van de voormalige bovengrondse dieseltanks.
- Uit het verkennende en aanvullende asbestonderzoek blijkt dat de bodem op een oppervlakte van circa 20m² verontreinigd is met asbest.
- Dit blijkt een duidelijke plaatselijke kern van bodembelasting (stortgat) te zijn. De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal in voldoende mate afgeperkt. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
- In de puinhoudende grond ter plaatse van de asbestverontreiniging zijn verhoogde gehalten aan minerale olie, PCB en PAK aangetroffen. Op basis daarvan wordt deze grond ingedeeld in de klasse 'industrie'.
- De geconstateerde verontreiniging dient gesaneerd te worden. Eerst dient een saneringsplan/plan van aanpak te worden ingediend bij het bevoegde gezag. Zodra het bevoegde gezag heeft ingestemd met het plan kunnen de saneringswerkzaamheden worden uitgevoerd.

5.1.3.Conclusie

Na de sanering op één plek is aspect bodemkwaliteit geen belemmering voor het beoogde gebruik.

5.2. Cultureel erfgoed en archeologie

Gemeenten moeten in hun omgevingsplan rekening houden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening is gehouden met binnen of buiten de locatie van de activiteit aanwezige archeologische of cultuurhistorische waarde. Gezien de aspecten archeologie en cultuurhistorie vaak met elkaar verweven zijn, worden deze hier gezamenlijk besproken.

5.2.1.(Wettelijk) kader

In het Bkl zijn ten aanzien van de bescherming een aantal beginselen geformuleerd (art. 5.130 Bkl). Het Rijk geeft hiervoor instructieregels (artikel 5.130 lid 2 Bkl). Deze gaan over:

- Ontsiering, beschadiging of sloop van beschermde monumenten of archeologische monumenten;
- Verplaatsing van beschermde monumenten;
- Gebruik van monumenten ter voorkoming van leegstand;
- Aantasting van de omgeving van een beschermd monument;
- Conserveren en in stand houden van archeologische monumenten.

Daarnaast zijn in afdeling 8.8 van het Bkl regels gesteld voor de beoordeling van rijksmonumentenactiviteiten en het verplaatsen van gebouwde monumenten.

Met betrekking tot archeologie geldt de archeologische beleidskaart. Deze schrijft per gebied voor, welke onderzoekverplichtingen gelden.

5.2.2.Onderzoek

Voor archeologisch erfgoed zijn de onderzoekverplichtingen vastgelegd in het omgevingsplan. Voor monumenten moet onderzocht worden welke invloed de activiteit heeft op de aanwezige monumentale waarden en op de omgeving van het monument. In het geval van de activiteit sloop moet ook bij panden met de aanduiding cultuurhistorisch waardevol onderzocht worden welke invloed sloop heeft op karakteristieke uiterlijke kenmerken van het pand. In dit geval is geen sprake van sloop van cultuurhistorisch waardevolle panden of verder aanwezige monumentale waarden op de locatie.

Voor de locatie is in het bestemmingsplan 'Landelijk gebied 2015' de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie lage verwachting' opgenomen (zie figuur 6). Binnen de zone met een lage archeologische verwachting moet voor het oprichten van bouwwerken groter dan 5.000 m² een archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Bij grondwerkzaamheden dieper dan 0,5 meter over een oppervlakte van meer dan 5.000 m² moet eveneens archeologisch onderzoek worden verricht en moet daarnaast een omgevingsvergunning worden aangevraagd. Daarvan is in de beoogde situatie echter geen sprake. Het genoemde oppervlaktecriterium wordt ruimschoots onderschreden. Dat betekent dat voor deze ontwikkeling geen archeologisch onderzoek is vereist en geen vergunningplicht geldt vanwege archeologie.

Op de projectlocatie zijn geen historisch-geografische of stedenbouwkundige waarden aanwezig. Ook zijn geen architectuurhistorische waarden aanwezig. De gemeentelijke erfgoednota is in zoverre niet van toepassing bij de boogde ontwikkeling. Ook zijn op de projectlocatie geen karakteristieke gebouwen of monumenten aanwezig.

5.2.3.Conclusie

De aspecten cultureel erfgoed en archeologie vormen geen belemmering voor het beoogde gebruik.

5.3. Ecologie en natuur

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur en de gevolgen voor de omliggende natuur door stikstofdepositie.

5.3.1.(Wettelijk) kader

Ter bescherming van de natuur zijn in het Bkl diverse regels opgenomen. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten en diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden (buiten bebouwingscontour en erven). De bescherming van habitats (en soorten) is geregeld in afdeling 3.7 en afdeling 4.4 (programma's natuur) Bkl.

Het gebieds- en soortenbeschermingsregime vloeit voor een belangrijk deel voort uit twee Europese richtlijnen, te weten de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en de Habitatrichtlijn (92/43/EEG).

Stikstofdepositie is geregeld in artikel 22.20 van de Ow. De regels van artikel 5.5a van de Wet natuurbescherming (Wnb) blijven gelden tot een bij koninklijk besluit te bepalen datum.

5.3.2.Onderzoek

Ecologie, soortenbescherming

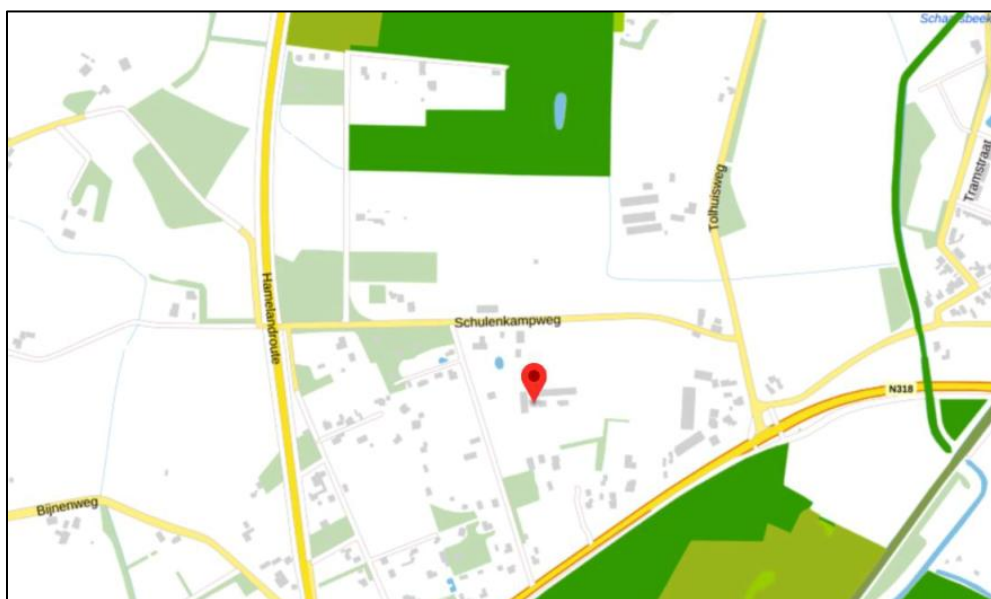
Voor de ontwikkeling is door Natuurbank Overijssel een quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd (zie bijlage 4). Hieruit komt het volgende naar voren:

- De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied ongeschikt als groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied maar mogelijk nestelen er vogels en bezetten grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en amfibieën er een voortplantingsplaats en/of rustplaats.
- Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en er nestelen mogelijk vogels in het plangebied. Voor de meeste vogels geldt dat alleen het bezette nest beschermd is. Maar mogelijk nestelen er ook huismussen in de te slopen bebouwing. Omdat de nestplaats van huismussen jaarrond beschermd is, dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van nesten van huismussen in de te slopen bebouwing.
- De te slopen gebouwen zijn (deels) geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De verblijfplaats van vleermuizen is beschermd en mag niet zonder omgevingsvergunning negatief beïnvloed worden. Om de functie van de bebouwing voor vleermuizen vast te kunnen stellen is aanvullend onderzoek nodig.
- Huisspitsmuizen en mogelijk ook amfibieënsoorten als gewone pad en bruine kikker bezetten een voortplantings- en/of rustplaats in het plangebied. De voortplantings- en/of rustplaats hebben geen beschermde status omdat er een vrijstelling geldt.

Er is nader onderzoek nodig i.v.m. huismussen en vleermuizen. Als uit deze onderzoeken volgt dat deze soorten niet aanwezig zijn, dan kan er gesloopt worden. Het vooraf moeten uitvoeren van deze onderzoeken kan worden opgenomen als voorschrift aan deze vergunning.

Ecologie, gebiedsbescherming

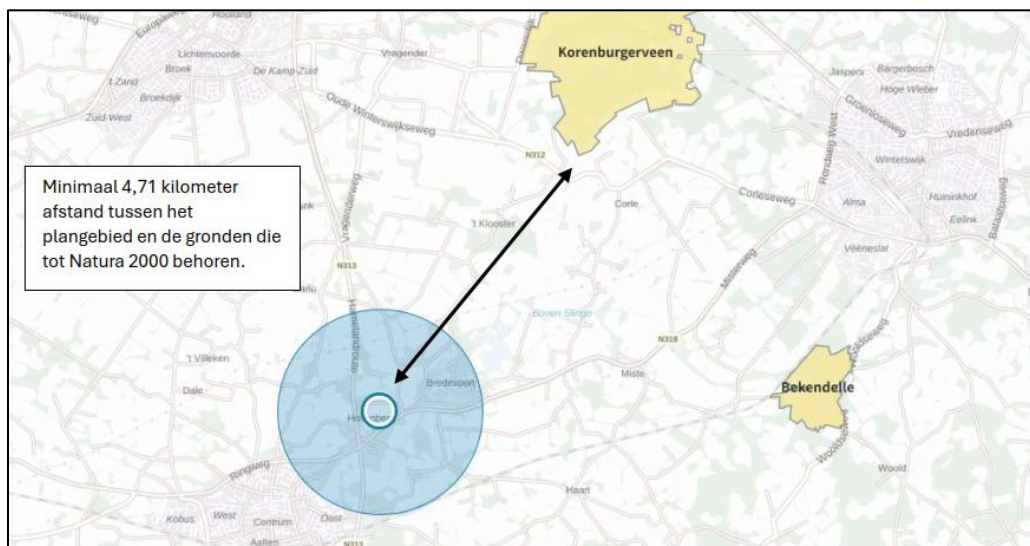
Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of Groene Ontwikkelingszone. Dit blijkt uit de kaart die hierna is weergegeven.



Figuur 8: Uitsnede kaart Gelders Natuurnetwerk

Het initiatief hoeft dus niet getoetst te worden aan de provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het GNN.

Ook ligt het bedrijf niet nabij natura2000gebieden. Het dichtstbijgelegen gebied (Korenburgerveen) ligt op een afstand van minimaal 4,71 kilometer.



Figuur 9: Uitsnede kaart met ligging locatie ten opzichte van natura 2000-gebieden

Gelet op de afstand tussen het plangebied en Natura 2000-gebied kan een negatief effect op Natura 2000 gebied worden uitgesloten.

Desondanks is voor zowel de aanlegfase (sloop en bouw) als voor de gebruiksfase wel een stikstofonderzoek uitgevoerd. Geconcludeerd kan worden dat er nooit sprake is van enige stikstofdepositie op natura 2000-gebieden. Het rapport is toegevoegd als bijlage 5.

5.3.3.Conclusie

De aspecten ecologie en natuur vormen geen belemmering voor het beoogde gebruik.

5.4. Geluid

Veel activiteiten in de fysieke leefomgeving hebben te maken met geluid; ze veroorzaken geluid(hinder) of worden eraan blootgesteld. Daarom worden er regels gesteld aan geluid. Deze regels gaan over het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen enerzijds en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en locaties anderzijds. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect geluid.

5.4.1.(Wettelijk) kader

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu (artikel 2.1, lid 3, onder b en c Ow) stelt het Besluit kwaliteit leefomgeving regels voor het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en andere gebouwen en plekken (afdeling 3.5 Bkl). De wetgever maakt onderscheid tussen geluidbronnen met een geluidproductieplafond als omgevingswaarde en bronnen met een basisgeluidemissie.

Geluid afkomstig van wegen, spoorwegen en industrieterreinen heeft invloed op de omgeving. Het bevoegd gezag beoordeelt geluid van deze bronnen bij geluidgevoelige gebouwen (artikel 3.20 Bkl).

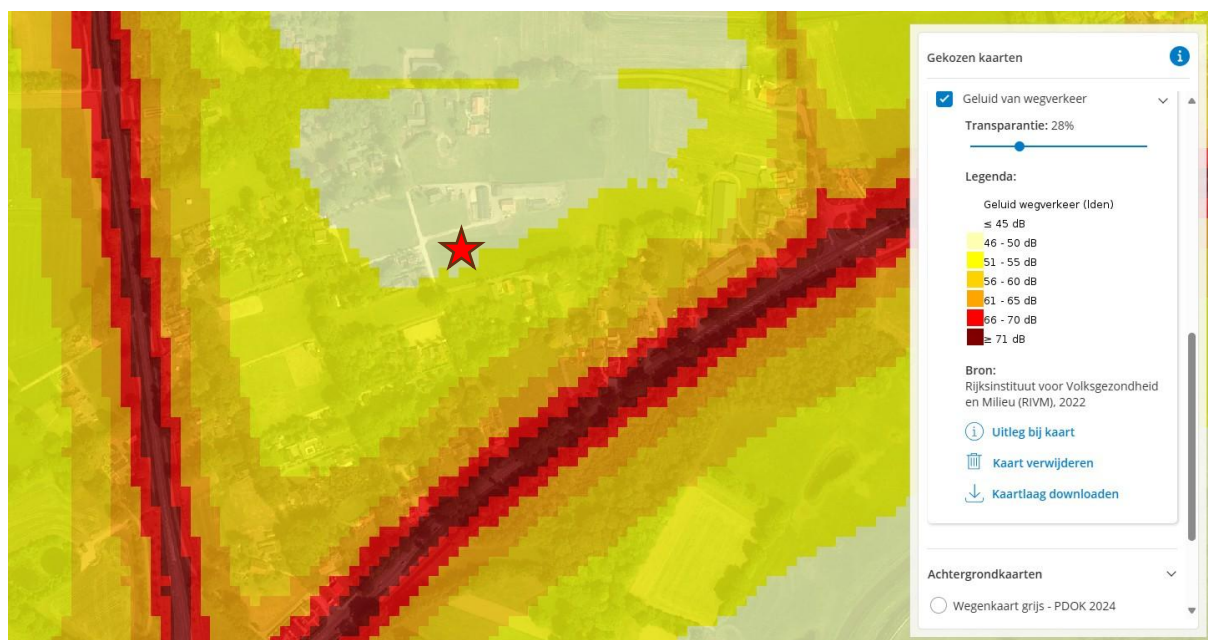
Voor een aantal geluidgevoelige gebouwen (artikel 3.20 Bkl) en stiltegebieden (artikel 7.11 Bkl) gelden specifieke regels. In de aanwijzing van geluidgevoelige gebouwen is de functie (zoals wonen, onderwijs of zorg) bepalend (artikel 3.20 Bkl). Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente zelf de mate van bescherming tegen geluid. Dat doet de gemeente vanuit haar taak 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

In dat kader zijn de regels in paragraaf 22.3.4 Bruidsschat van toepassing. Daarin staan regels over geluid door een activiteit op of in een geluidgevoelig gebouw die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit. In de Bruidsschat zijn waarden bepaald (artikel 22.57 Bruidsschat). Daarbij is onderscheid gemaakt in geluid door de volgende activiteiten:

- activiteiten anders dan door windturbines en windparken en civiele buitenschietsbanen, militaire buitenschietsbanen en militaire springterreinen (par. 22.3.4.2 BS);
- geluid door windturbines en windparken (par. 22.3.4.3 BS);
- geluid door civiele buitenschietsbanen, militaire buitenschietsbanen en militaire springterreinen (par. 22.3.4.4 BS).

5.4.2. Onderzoek

De enige relevante geluidbron in de directe omgeving is het wegverkeerslawaai van de N318 (Bredevoortsestraatweg) en de N313 (Hamelandroute). Zoals blijkt uit de indicatief weergegeven geluidcontouren in de Atlas Leefomgeving liggen de geluidniveaus vanwege deze weg beneden de 51 dB op de gevels van de beoogde woning (zie figuur 10). Hiermee wordt voldaan aan de hier voor nieuwe woningen geldende standaardwaarde van 53 dB uit het Besluit kwaliteit leefomgeving. Het wegverkeerslawaai kan daarom toelaatbaar worden geacht in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.



Figuur 10: geluidcontouren weg (bron: Atlas Leefomgeving)

5.4.3. Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het beoogde gebruik.

5.5. Geur

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect geur.

5.5.1.(Wettelijk) kader

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu (artikel 2.1 lid 3 onder b en c Ow) worden ten aanzien van diverse sectoren regels gesteld op het gebied van geur(hinder). Het gaat onder meer om veehouderijen en andere landbouwactiviteiten, de mengvoederindustrie, horeca, rioolwaterzuiveringsinstallaties, slachterijen, en (andere) milieubelastende activiteiten. Regels over geur zijn verdeeld over verschillende Amvb's. Het verschilt per type activiteit waar er regels zijn opgenomen.

Na inwerkingtreding van de Omgevingswet dienen de activiteiten allereerst te voldoen aan de regels die in het tijdelijk omgevingsplan staan. Indien er nog geen aanpassing heeft plaatsgevonden van het tijdelijk omgevingsplan en sprake is van een activiteit/inrichting die/dat voorheen onder het Activiteitenbesluit milieubeheer viel, dan gelden de regels uit de Bruidsschat. De Bruidsschat bevat regels over:

- Geur door het houden van landbouwhuisdieren en paarden en pony's voor het berijden in een dierenverblijf (par. 22.3.6.2 BS);
- Geur door het houden van fokteven van nertsen (par. 22.3.6.3 BS);
- Geur door andere agrarische activiteiten, zoals o.a. het opslaan van vaste mest, champost of dikke fractie en het composteren of opslaan van groenafval (par. 22.3.6.4 BS);
- Geur door het exploiteren van zuiveringstechnische werken (par. 22.3.6.5 BS).

Voor een aantal milieubelastende activiteiten geldt een vergunningplicht op basis van hoofdstuk 3 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In afdeling 8.5 'Omgevingsvergunning milieubelastende activiteit' van het Bkl staan beoordelingsregels. Het bevoegd gezag gebruikt deze beoordelingsregels bij het beoordelen van de vergunningaanvraag. In het Bkl staan algemene beoordelingsregels en specifieke beoordelingsregels voor geur.

5.5.2.Onderzoek

In de omgeving van de projectlocatie bevinden zich geen relevante geurbronnen op korte afstand. Dichtstbijgelegen agrarische percelen liggen aan de Tolhuisweg 8 en Tolhuisweg 8a. Voor deze bedrijven geldt een vaste afstand van minimaal 50 tot aan woningen van derden in het buitengebied en 100 meter ten opzichte van woningen van derden in de bebouwde kom. De nieuwe woning komt op een beduidend grotere afstand (>250 meter).

5.5.3.Conclusie

Het aspect geur vormt geen belemmering voor het beoogde gebruik.

5.6. Gezondheid

Een doel van de Omgevingswet is ook het beschermen van de gezondheid (artikel 2.1, lid 3, onder b). In lid 4 benadrukt de wet dat bij het stellen van regels met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in ieder geval rekening gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid. In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect gezondheid.

Het gaat om:

- Het beschermen van gezondheid (is er sprake van bijzondere omstandigheden waardoor het verlenen van de vergunning leidt tot ernstige nadelige of mogelijk ernstige nadelige gevolgen voor de gezondheid?);
- Het bevorderen van de gezondheid, zoals bevorderen sport en ontspanning (positieve gezondheid).

5.6.1.(Wettelijk) kader

Volgens artikel 1.3 sub a Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit een belangrijk maatschappelijk doel van de Omgevingswet. De aspecten veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit hangen nauw met elkaar samen.

Omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk doel is van de Omgevingswet bevat het Bkl een aantal instructieregels die specifiek de bescherming van de gezondheid en het milieu tot doel hebben.

5.6.2.Onderzoek

In zijn algemeenheid is gezondheid onderdeel van de meeste in dit hoofdstuk behandelde omgevingsaspecten. Als zodanig vloeien hieruit geen gezondheidsrisico's voort. Verder spelen in deze omgeving geen specifieke gezondheidsrisico's ten aanzien van elektromagnetische straling, laagfrequent geluid of blootstelling aan toxische stoffen.

Wel zijn vanwege de ligging in het buitengebied zoönosen en andere met veehouderijen samenhangende gezondheidsrisico's een aandachtspunt. In de directe omgeving van de locatie zijn echter geen geitenhouderijen of andere intensieve veehouderijen gevestigd die gezondheidsrisico's kunnen opleveren voor toekomstige bewoners.

Aan het vereiste van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit wordt in dit geval voldaan.

5.6.3.Conclusie

Het aspect gezondheid vormt geen belemmering voor het beoogde gebruik.

5.7. Ladder voor duurzame verstedelijking

Bij een stedelijke ontwikkeling die bestaat uit de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandel voorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is, wordt rekening gehouden met de behoefte aan die stedelijke ontwikkeling. De ladder voor duurzame verstedelijking is een instructieregel voor zorgvuldig gebruik van de ruimte en het tegengaan van leegstand. Het doel dat hiermee wordt beoogd is het stimuleren van zorgvuldig ruimtegebruik en de totstandkoming van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, onder meer door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden, het bevorderen van vraaggerichte programmering en het voorkomen van overprogrammering.

5.7.1.(Wettelijk) kader

De ladder voor duurzame verstedelijking is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Artikel 5.129g Bkl regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de ladder is vereist. Artikel 8.0b Bkl bepaalt dat deze instructieregel ook geldt voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

Wat onder stedelijke ontwikkeling wordt verstaan is in het Bkl opgenomen. Een stedelijke ontwikkeling wordt gedefinieerd als: 'de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelvoorziening of een andere stedelijke voorziening en die voldoende substantieel is.' Of een ontwikkeling of uitbreiding voldoende substantieel is volgt uit jurisprudentie. Daaruit blijkt onder meer dat een woningbouwontwikkeling die voorziet in de realisatie van meer dan 11 woningen binnen de bebouwde kom moet worden aangemerkt als woningbouwlocatie. Ook een kantoor, detailhandelsvoorziening of bedrijf met een oppervlakte van meer dan 500 m² BVO kan worden beschouwd als een stedelijke ontwikkeling.

5.7.2.Onderzoek

Of een ontwikkeling of uitbreiding voldoende substantieel is om te worden aangemerkt als stedelijke ontwikkeling volgt uit jurisprudentie. Daaruit blijkt onder meer dat een woningbouwontwikkeling, die voorziet in de realisatie van meer dan 11 woningen, moet worden aangemerkt als een ladder-plichtige woningbouwlocatie. Ook een kantoor, detailhandelsvoorziening of bedrijf met een oppervlakte van meer dan 500 m² brutovloeroppervlak kan worden beschouwd als een stedelijke ontwikkeling.

Gezien het feit dat met voorliggend initiatief sprake is van het toevoegen van één woning op een agrarisch perceel nabij bestaande woonbestemmingen is op voorhand duidelijk dat geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Een verdere laddertoets is daarom niet aan de orde.

5.7.3.Conclusie

Het voorliggende initiatief wordt niet aangemerkt als stedelijke ontwikkeling, zodat de laddertoets niet aan de orde is.

5.8. Luchtkwaliteit

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect luchtkwaliteit. In het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties moet afgewogen worden of de luchtkwaliteit ter plaatse van het plan aanvaardbaar is om een nieuwe woning te realiseren.

5.8.1.(Wettelijk) kader

Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀ en PM_{2,5}). Als een BOPA betrekking heeft op een milieubelastende activiteit die leidt tot een verhoging van de concentratie in de buitenlucht van luchtverontreinigende stoffen, kan deze alleen worden verleend als de omgevingswaarden voor deze stoffen in acht worden genomen. Dit wil zeggen dat deze omgevingswaarden niet mogen worden overschreden.

De kans op overschrijding is met name aanwezig als een activiteit in of nabij een aandachtsgebied (die liggen in grotere stedelijke agglomeraties) plaatsvindt. In deze gebieden (aangewezen in artikel 5.51, lid 2, van het Bkl) bestaat een reële kans op (een dreigende) overschrijding van een omgevingswaarde.

Onderzoek zal moeten uitwijzen of de activiteit daadwerkelijk leidt tot een overschrijding van de omgevingswaarden.

5.8.2.Onderzoek

De projectlocatie ligt buiten de in het Bkl gedefinieerde aandachtsgebieden. Bovendien heeft de ontwikkeling geen betrekking op een auto(snel)weg of een tunnelbuistraject. Dat betekent dat alleen een afweging moet plaatsvinden of ter plaatse van de beoogde woning sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. In dit geval is dat zo, omdat geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van rijksomgevingswaarden. Dit blijkt uit de beschikbare informatie op het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit. Op toetspunten langs (grotere) wegen in de omgeving wordt ruimschoots voldaan aan de rijksomgevingswaarden en binnen een straal van 500 meter zijn geen veehouderijen aanwezig met een PM10-emissie van 800 kg per jaar of meer.

Tot slot draagt de ontwikkeling niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit, zoals blijkt uit artikel 5.54 Besluit kwaliteit leefomgeving (standaardgevallen niet in betekenende mate luchtkwaliteit).

5.8.3.Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het beoogde gebruik.

5.9. M.e.r.-beoordeling

De milieueffectrapportage (m.e.r.) is een toets om na te gaan of sprake is van een plan met grote milieugevolgen. Bij wijzigingen van het omgevingsplan en besluiten die mogelijk gevolgen kunnen hebben voor het milieu moet worden beoordeeld of ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling in het kader van de fysieke leefomgeving een milieueffectrapportage moet worden opgesteld. Een milieueffectrapportage is bedoeld om milieubelangen bij verschillende ruimtelijke procedures een volwaardige plaats bij de besluitvorming te geven.

5.9.1.(Wettelijk) kader

De wetgeving over de milieueffectrapportage is opgenomen in afdeling 16.4 van de Omgevingswet en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (hierna: Ob).

In Bijlage V van het Ob is aangegeven welke projecten in het kader van een omgevingsvergunning voor een BOPA project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Projecten die zijn genoemd in kolom 1 zijn m.e.r.-beoordelingsplichtig in gevallen als genoemd in kolom 3. Voor deze activiteiten moet worden onderzocht of deze aanzienlijke milieueffecten kunnen hebben. De criteria om dit vast te stellen zijn genoemd in bijlage III van Richtlijn 2011/92/EU (richtlijn m.e.r.). Samengevat zijn dit de kenmerken van een project, de locatie van een project en soort en kenmerken van de verschillende milieueffecten.

De initiatiefnemer van een in Bijlage V aangewezen project moet daarvan mededeling doen bij het bevoegd gezag, doorgaans het college van B&W (artikel 16.45, lid 1, Ow). In die mededeling (de aanmeldingsnotitie) is een beschrijving van het project, de locatie en de mogelijke milieueffecten opgenomen (artikel 11.10 Ob). Het bevoegd gezag beslist binnen zes weken of sprake is van aanzienlijke milieueffecten en neemt die beoordeling op in de omgevingsvergunning (artikel 11.11 Ob).

5.9.2.Onderzoek

De beoogde ontwikkeling waarvoor een omgevingsvergunning voor een BOPA wordt aangevraagd, betreft de realisatie van één vrijstaande woning met bijgebouw. Een dergelijke ontwikkeling is niet opgenomen in Bijlage V bij het Omgevingsbesluit.

Er is geen sprake van een stedelijk ontwikkelingsproject als bedoeld onder nummer J11. Volgens de hierop betrekking hebbende rechtspraak is een ontwikkeling voor één woning niet aan te merken als een stedelijk ontwikkelingsproject. Voor de ontwikkeling is daarom geen m.e.r.-beoordeling noodzakelijk.

5.9.3. Conclusie

Gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, zijn er geen aanzienlijke milieugevolgen te verwachten. Het opstellen van een milieueffectrapport is niet nodig.

5.10. Mobiliteit en parkeren

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met de aspecten mobiliteit (verkeer) en parkeren.

5.10.1. (Wettelijk) kader

Verkeer en parkeren moeten als omgevingsaspecten in het belang van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties worden beoordeeld. De Ow en het Bkl stellen geen regels op dit gebied. De beleidsregels parkeren gemeente Aalten gaan wel op deze aspecten in. De beleidsregels parkeren zijn onderdeel van het tijdelijke deel van het omgevingsplan gemeente Aalten. Naast het provinciaal en het gemeentelijk beleid blijven de CROW-richtlijnen belangrijk bij de beoordeling van verkeer en parkeren.

5.10.2. Onderzoek

Door de toevoeging van één woning in het buitengebied nabij Bredevoort is sprake van een geringe toename van het aantal motorvoertuigbewegingen. De woning wordt via een reeds aanwezige inrit ontsloten op de Hollenberg. Die weg heeft voldoende capaciteit om de geringe extra verkeersstromen te verwerken zonder dat dit leidt tot congestie of verkeersonveilige situaties.

Overigens staat hier tegenover dat het agrarische bedrijf aldaar wordt gestaakt. Verkeer van- en naar een agrarisch bedrijf is sowieso meer dan verkeer dat naar de extra woning zal gaan. Voor de omgeving verbetert de situatie.

De beoogde woning gaat onderdeel uitmaken van het buitengebied. Volgens het bestemmingsplan 'Parapluplan gemeente Aalten' (thans onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan) geldt hier de gebiedsaanduiding 'overige zone –buitengebied'. Dat betekent dat moet worden aangesloten bij de parkeernormen voor het gebied 'buitengebied', zoals omschreven in de Beleidsregel parkeernormen gemeente Aalten, die als bijlage 2 is bijgevoegd bij de regels van het parapluplan.

Voor een vrijstaande woning in het buitengebied geldt op grond van de beleidsregel een parkeernorm van 2,0. Dat betekent dat per woning twee parkeerplaatsen moeten worden gerealiseerd. Hiervoor bestaat voldoende ruimte op de projectlocatie. Daarmee kan worden geparkeerd op eigen terrein en ontstaan geen problemen met parkeren in de omgeving van de projectlocatie.

5.10.3. Conclusie

De aspecten mobiliteit en parkeren vormen geen belemmering voor het beoogde gebruik.

5.11. Omgevingsveiligheid

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit de omgevingsveiligheid gewaarborgd wordt. Omgevingsveiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag, productie, gebruik en vervoer van gevaarlijke stoffen en windturbines. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen de kans op een ramp en het aantal mogelijke slachtoffers. Ook wordt onderscheid gemaakt in het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

5.11.1. (Wettelijk) kader

Voor omgevingsveiligheid zijn regels opgenomen in paragraaf 5.1.2 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl van het Bkl). De paragrafen 5.1.2.2 tot en met 5.1.2.6 van het Bkl gaan over het toelaten van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties in verband met het externe veiligheidsrisico van een activiteit die op een locatie is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit.

In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen als risicobronnen. Deze risicobronnen zijn van belang voor de regels over het plaatsgebonden risico en de aandachtsgebieden. Het betreft de volgende activiteiten:

- Activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn verschillende milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen (weg, water en spoor);
- Buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteit leefomgeving.

Grenswaarden en standaardwaarden voor het Plaatsgebonden Risico (PR) ten aanzien van (zeer) (beperkt) kwetsbare gebouwen en (beperkt) kwetsbare locaties zijn opgenomen in artikel 5.6 tot en met artikel 5.11a van het Bkl. Grenswaarden voor kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen en kwetsbare locaties (art. 5.7 lid 1 Bkl) worden in een Omgevingsplan in acht genomen. Met standaardwaarden voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties wordt in een omgevingsplan rekening gehouden (art. 5.11 Bkl). Voor het plaatsgebonden risico gelden, afhankelijk van de activiteit, vastgestelde afstanden of te berekenen afstanden (bijlage VII Bkl). Bij groepsrisico is sprake van 'aandachtsgebieden'. Risicovolle activiteiten hebben van rechtswege aandachtsgebieden (art. 5.12 Bkl). Het opnemen van aandachtsgebieden in een omgevingsplan is niet verplicht.

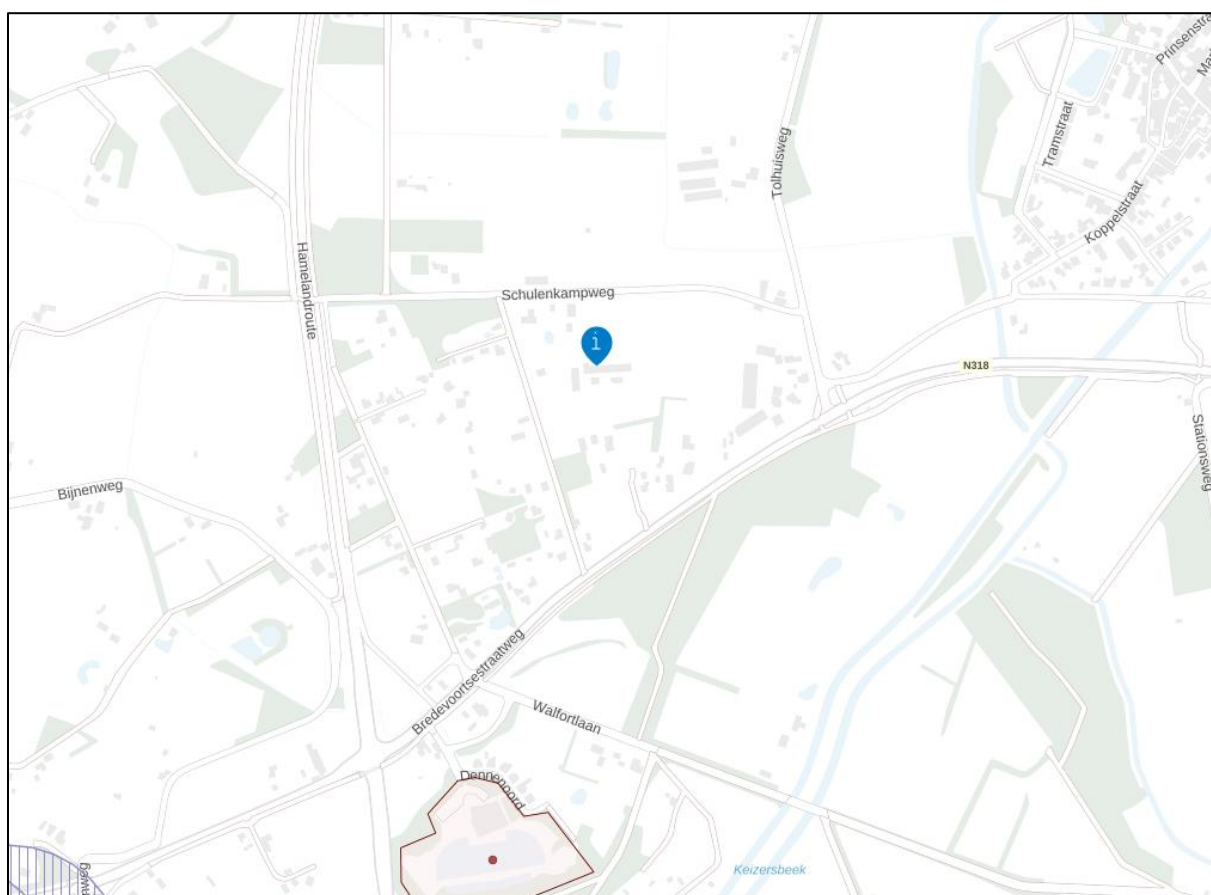
Het werken met aandachtsgebieden voor omgevingsveiligheidsrisico's is een nieuwe manier van omgaan met het groepsrisico (artikel 5.12 t/m 5.15 Bkl). Een aandachtsgebied geldt van rechtswege. Deze worden vastgelegd in het Register Externe Veiligheid en zijn digitaal raadpleegbaar. In het deelplan moet binnen deze aandachtsgebieden rekening worden gehouden met het groepsrisico. Hier wordt aan voldaan door in het aandachtsgebied geen beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen toe te laten en ook geen beperkt kwetsbare en kwetsbare locaties. Deze gebouwen en locaties zijn wel toelaatbaar als er daarvoor extra maatregelen worden genomen. Dat dient te geschieden met voorschriftengebieden. In een deelplan dient in principe een aandachtsgebied als voorschriftengebied te worden aangewezen als er met het deelplan kwetsbare gebouwen zijn toegestaan. In een voorschriftengebied gelden de extra bouweisen van paragraaf 4.2.14 Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Daarnaast staan in het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving:

- Opslaan, bewerken en herverpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).

5.11.2. Onderzoek

De ontwikkeling op de projectlocatie heeft geen betrekking op risicovolle activiteiten die van invloed zijn op de omgevingsveiligheid in de omgeving van de locatie. Andersom moet worden beoordeeld of en in welke mate risicobronnen in de omgeving kunnen leiden tot belemmeringen voor de beoogde ontwikkeling. Uit raadpleging van de risicokaart (zie figuur 11) blijkt dat in de directe omgeving van de projectlocatie geen sprake is van risicobronnen. Zoals valt op te maken uit figuur 10 wordt ruimschoots voldaan aan de voor verderop gelegen risicobronnen geldende risicocontouren. De projectlocatie ligt buiten de met de grenswaarde van 10^{-6} /jaar overeenkomende plaatsgebonden risicocontouren en de aandachtsgebieden voor het groepsrisico. Daarmee werpt het aspect omgevingsveiligheid geen belemmeringen op voor deze ontwikkeling en is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.



Figuur 11 Uitsnede risicokaart met projectlocatie bij blauwe marker (bron: Atlas Leefomgeving)

5.11.3. Conclusie

Het aspect omgevingsveiligheid vormt geen belemmering voor het beoogde gebruik.

5.12. Water

Bij de vaststelling van het omgevingsplan of buitenplanse omgevingsplanactiviteit moet de gemeente voor het waterbelang de opvattingen van de waterbeheerder betrekken. In deze paragraaf wordt ingegaan op het waterbelang en klimaatadaptatie.

5.12.1. (Wettelijk) kader

Uit de instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.3 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) volgt dat de gemeente bij vaststelling van het omgevingsplan of een BOPA de opvattingen van de waterbeheerder moet betrekken. Voorbeelden zijn:

- watercompensatie in verband met toenemende verharding;
- Waterkwaliteit, bebouwing niet wenselijk in verband met waterwinning;
- bebouwing in werkingsgebieden van keringen en andere waterstaatswerken;
- waterketen, relatie met de afvoer van afvalwater, (Industriële) lozingen en of lozing oppervlaktewater.

Er gelden geen regels voor hoe de gemeente de waterbeheerder hierbij betreft. De gemeente is vrij om hier zelf invulling aan te geven.

Voor een aantal specifieke rijksbelangen stelt het Bkl aanvullende instructieregels. Deze zijn:

- bescherming van primaire waterkeringen, Zie artikel 5.38 Bkl.
- behoud waterveiligheid kust, artikel 5.40 van het Bkl.
- behoud waterveiligheid grote rivieren, artikel 5.46 van het Bkl.
- IJsselmeergebied, artikel 5.49 van het Bkl.

Een BOPA moet ook worden getoetst aan de instructies van in de omgevingsverordening van het waterschap en de provincie. De gemeente of initiatiefnemer is verantwoordelijk voor het opstellen van de uitwerking, mogelijke effecten en de te nemen maatregelen om aan te tonen dat wordt voldaan aan de normen. De gemeenten kunnen strengere normen opnemen in het omgevingsplan. Dit is altijd maatwerk en gebiedsafhankelijk.

5.12.2. Waterschapsverordening

De eerste versie van de Waterschapsverordening Rijn en IJssel is van rechtswege ontstaan bij inwerkingtreding van de Omgevingswet. Die Waterschapsverordening bevat (op basis van artikel 22.14 van de Omgevingswet en artikel 4.7 van de Invoeringswet Omgevingswet):

- De regels die zijn opgenomen in de Keur Waterschap Rijn en IJssel 2009, met uitzondering van hoofdstuk 2 (over de onderhoudsplichten);
- De regels die zijn opgenomen in de Aansluitverordening Rijn en IJssel;
- De regels die zijn opgenomen in de Algemene regels, nadere regels en verplichtingen i.v.m. Keur Waterschap Rijn en IJssel 2009;
- Artikel 8 Verkeersbesluit Oude IJssel;
- De zones rond waterstaatswerken, die zijn opgenomen in de legger op grond van artikel 5.1 van de Waterwet;
- De zogeheten 'bruidsschat': voormalige rijksregels (met name over lozingsactiviteiten), die onder de Omgevingswet niet op rijksniveau terugkeren.

De eerste wijziging van de Waterschapsverordening Rijn en IJssel heeft tot doel om de Waterschapsverordening die van rechtswege is ontstaan te integreren tot een goed geordende versie, die volgens de toepasselijke standaarden is vormgegeven en van de benodigde annotaties en digitale werkingsgebieden is voorzien.

5.12.3. Waterbeheerprogramma 2022-2027

In het Waterbeheerprogramma 2022-2027 zijn de doelen van waterschap Rijn en IJssel weergegeven in vier thema's:

Klimaatrobuust gebied

Het doel is het beheer, het onderhoud en de inrichting van het regionaal watersysteem zodanig te invullen, dat jaarrond een optimale balans tussen te nat en te droog wordt bereikt en tegelijkertijd inwoners, bedrijven en medeoverheden voldoende weerbaar zijn tegen de onvermijdelijke gevolgen van extreem weer.

Veilig gebied

Het waterschap zorgt voor veilige dijken, nu en in de toekomst. De ambitie van het waterschap is dat in 2050 de keringen voldoen aan de nieuwe normen voor waterveiligheid, en dat daarbij wendbaar op ontwikkelingen kan worden ingespeeld. Daarbij is er aandacht voor een duurzame wijze van beheer en behoud en verhoging van de biodiversiteit van de dijken.

Circulaire Economie en Energietransitie

Het waterschap wil in het uitvoeren van haar primaire taak zoveel mogelijk bijdragen aan het beperken van klimaatverandering. Daarbij wil het waterschap in 2050 onderdeel zijn van een 100% circulaire economie waarin ze haar taken klimaatneutraal uitvoert.

Gezonde leefomgeving

Het waterschap zorgt voor een schoon en gezond watersysteem voor de mensen en de natuur in het gebied. Er wordt naar gestreefd dat het water in onze leefomgeving geschikt is voor verschillende maatschappelijke functies en dat het geen risico's oplevert voor de volksgezondheid. Het doel is een oppervlaktewatersysteem te bereiken dat optimaal is voor ecologisch functioneren en biodiversiteit en natuurwaarden daarbinnen en -buiten bevordert.

5.12.4. Overig relevant beleid waterschap

De weging van het waterbelang is een instrument dat ruimtelijke plannen toetst aan de mate waarin zij rekening houden met het beleid om het water meer ruimte te geven. Het heeft als doel om in een vroegtijdig stadium alle relevante partijen te betrekken bij het opstellen van een wateradvies. De weging heeft betrekking op alle wateren en alle waterhuishoudkundige aspecten die van betekenis zijn voor het gebruik en de functie van het projectgebied en de directe omgeving van het gebied, bijvoorbeeld veiligheid (overstromingsgevaar), wateroverlast en waterkwaliteit.

Met behulp van de weging van het waterbelang kan eenvoudig worden bepaald welke wateraspecten van belang zijn. Naarmate er een groter waterbelang is, zal een uitgebreidere procedure van de weging van het waterbelang moeten worden doorlopen.

Er wordt onderscheid gemaakt in de volgende drie resultaten van de weging van het waterbelang:

1. Plan raakt geen wateraspecten: geen wateradvies van het waterschap nodig.
2. Korte procedure: het plan past binnen de uitgangspunten van het waterschap.
De initiatiefnemer of gemeente ontvangt van het waterschap een standaardwaterparagraaf, en werkt de voor het plan relevante wateraspecten uit. De waterparagraaf wordt vervolgens door het waterschap van een wateradvies voorzien.
3. Normale procedure: er zijn grote of meerdere wateraspecten van belang. De initiatiefnemer overlegt met het waterschap om tot maatwerk te komen. De initiatiefnemer brengt opties in beeld en onderbouwt keuzes m.b.t. de waterhuishouding.

In de toelichting op de BOPA moet een stapsgewijze benadering van het huidige en toekomstige watersysteem worden opgenomen. Deze bestaat uit de volgende stappen:

1. Omschrijf het huidig watersysteem;
2. Omschrijf de visie op het watersysteem in het plangebied. Houdt hierbij rekening klimaatontwikkeling en benut uitkomsten uit stresstesten voor wateroverlast, droogte, hitte en overstroming;
3. Omschrijf de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling op het watersysteem;
4. Omschrijf welke maatregelen worden genomen om met de gevolgen om te gaan. Hierbij geldt als uitgangspunt, dat de ontwikkeling waterneutraal en klimaatrobuust is.

5.12.5. Onderzoek

Uit het doorlopen van de digitale checklist op www.hetwateradvies.nl (zie bijlage 6) komen geen aandachtspunten naar voren. Dat betekent dat in deze (water)paragraaf alleen een toelichting wordt gegeven hoe rekening wordt gehouden met de relevante wateraspecten. Voor het relevante beleid wordt verwezen naar paragraaf 5.12.1 tot en met 5.12.4. Voor het overige wordt hieronder nader ingegaan op de onderdelen 'kwaliteit oppervlaktewater' en 'grondwaterbeheer'. In algemene zin kan verder worden opgemerkt dat het huishoudelijk afvalwater zal worden geloosd op de gemeentelijke riolering en dat het van daken en terreinverhardingen afvloeiende hemelwater ter plaatse zal worden geïnfiltreerd in de bodem.

Kwaliteit oppervlaktewater

Er is in dit geval geen sprake van specifieke activiteiten waardoor afstromend hemelwater verontreinigd kan raken. Voorzorgsmaatregelen om verontreiniging van oppervlaktewater te voorkomen zijn daarom niet aan de orde.

Grondwaterbeheer

De beoogde woning leidt niet tot strijdigheid met het gewenste grond- en oppervlaktewaterregime. Zoals blijkt uit paragraaf 5.12.6 is geen sprake van structurele overlast door te hoog grondwater of een zodanige verdroging door te laag grondwater dat hiervoor maatregelen moeten worden getroffen.

Hemelwater

Uitgangspunt van het waterschap is dat het plan minimaal hydrologisch neutraal is. Dat betekent dat een toename in verhard oppervlak (die resulteert in een versnelde afvoer van hemelwater) vertraagd moet worden afgevoerd, zodat het watersysteem niet zwaarder wordt belast dan in de bestaande situatie. In verband hiermee moet een waterbergende voorziening worden aangelegd. Ten opzichte van de bestaande situatie neemt het verharde oppervlak aanzienlijk af. Er wordt namelijk gesloopt en een groot deel van de erfverharding verdwijnt. Omdat er in de huidige situatie (met meer verhard oppervlak) geen sprake is van overlast met hemelwater, zal dat ook in de nieuwe situatie niet het geval zijn.

5.12.6. Klimaatadaptatie

De 'Landelijke maatlat voor een groene, klimaatadaptieve gebouwde omgeving' is de basis voor het klimaatadaptief bouwen, waaraan moet worden voldaan om toekomstbestendig te ontwikkelen. De landelijke maatlat geeft aan hoe er klimaatbestendig ingericht en gebouwd kan worden.

Daarbij worden de volgende thema's onderscheiden:

- biodiversiteit en natuurinclusiviteit;
- droogte;
- bodemdaling;
- hitte;
- gevolgbepierking overstroming;
- wateroverlast.

Op basis van de Klimaatatlas Aalten is in beeld gebracht welke risico's zich kunnen voordoen op de projectlocatie als gevolg van klimaatverandering. Daarbij worden aan biodiversiteit, natuurinclusiviteit en bodemdaling geen specifieke overwegingen gewijd, omdat deze aspecten in relatie tot dit initiatief niet of nauwelijks spelen.

Wateroverlast

Op de locatie is plasvorming te verwachten bij korte extreem hevige buien. Dit geldt met name voor een (gesimuleerde) bui van 160 mm gedurende 2 uur, waarbij plasdieptes kunnen optreden van 20 tot 30 cm of meer. De plasvorming vindt met name plaats nabij de nieuw te realiseren woning.

Bij lange buien is geen sprake van plasvorming ter hoogte van de locatie.

Droogte

Op de projectlocatie is momenteel en in 2050 sprake van een gemiddelde grondwaterstand van 1,8 tot 2,5 meter onder maaiveld in de zomer. De gronden worden momenteel en in 2050 als droogtegevoelig beschouwd. Achter de locatie is een momenteel stilstaande watergang, welke in een droog jaar droogvalt. Door het hemelwater binnen de projectlocatie te bergen en te laten infiltreren blijft het hemelwater langer in het gebied zelf aanwezig. De projectlocatie ligt volgens de Klimaatatlas in een gebied met een matig risico op natuurbranden bij langdurige droogte. Gezien het gebruik van omliggende gronden in de omgeving (voornamelijk agrarische cultuurgronden en woonerven en geen bossen of heidegebieden) levert dat echter geen onaanvaardbare situatie op.

Hittestress

De temperatuur op de projectlocatie op warme dagen zal lichtelijk hoger zijn met de temperatuur op andere percelen in de omgeving. Dit is gebaseerd op de huidige situatie waarbij de bestaande bebouwing warmte vasthoudt. Van de sloop van de bedrijfsgebouwen, de afname van verharding en het extra aan te planten groen zal een positief effect uitgaan. Door de bouwkundige eisen op het gebied van energie-prestatie en de erfinpassing met extra groen zal ter plaatse van de beoogde woning minder hittestress optreden dan bij oudere panden met meer verdichting van verhard oppervlak. In de omgeving is er een groot risico dat oppervlaktewater in 2050 tussen de 30 en 40 dagen achter elkaar een temperatuur > 20 °C bereikt.

Overstroming

Er liggen geen dijken en grote watergangen in nabijheid van de projectlocatie. Overstroming vormt geen risico voor de projectlocatie.

Volgens de Klimaatatlas Aalten is gezien het bovenstaande geen sprake van zodanige lokale klimaateffecten dat hiervoor specifieke maatregelen nodig zijn, met uitzondering van het vereiste om

5.12.7. Conclusie

Zoals in voorgaande paragrafen is beschreven past de activiteit binnen de doelstellingen en het beleid van het Waterschap Rijn en IJssel.

6. Uitvoerbaarheid

6.1. Economische uitvoerbaarheid

In deze paragraaf wordt getoetst of de betreffende ontwikkeling niet evident onuitvoerbaar is. Vastgesteld moet kunnen worden dat er geen financieel-economische redenen zijn waardoor het op voorhand aannemelijk is dat de ontwikkeling niet uitgevoerd kan worden.

6.1.1. Kostenverhaal

De voorliggende ontwikkeling wordt gerealiseerd op initiatief van een particuliere ontwikkelaar. De gemeente en de ontwikkelaar hebben een anterieure overeenkomst gesloten waarin de rechten en plichten van zowel de ontwikkelaar als de gemeente zijn aangegeven, alsmede de definitieve regeling ten aanzien van het kostenverhaal. Met deze overeenkomst is het plan verzekerd van kostendecking.

De economische uitvoerbaarheid van het initiatief is hiermee voldoende aangetoond.

6.1.2. Nadeelcompensatie

In geval voor realisatie van het onderhavige initiatief een schadeveroorzakend besluit nodig is als bedoeld in artikel 15.1, eerste lid van de Omgevingswet, kan dit tot voor vergoeding in aanmerking komende nadeelcompensatie leiden. Gezien de aard van de ontwikkeling is geen risicoanalyse nadeelcompensatie uitgevoerd. Ter zake van de nadeelcompensatie die voor vergoeding in aanmerking komt heeft de gemeente met initiatiefnemer een verhaalsovereenkomst als bedoeld in artikel 13.3c Ow gesloten. Zodoende is voor wat betreft nadeelcompensatie de uitvoerbaarheid van het initiatief geborgd.

6.2. Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In hoofdstuk 3 is beschreven hoe het participatieproces met belanghebbenden heeft plaatsgevonden. In deze paragraaf wordt het formele participatietraject dat hierop volgt beschreven.

Op de omgevingsvergunning voor dit initiatief is de reguliere voorbereidingsprocedure van toepassing. De gemeente Aalten maakt het besluit op de aanvraag bekend door toezending van het besluit aan de vergunninghouder. Het besluit wordt tevens digitaal gepubliceerd via de Landelijke voorziening bekendmaken en beschikbaar stellen (LVBB), het landelijke publicatieplatform. Bij deze bekendmaking wordt tevens aangegeven door wie, binnen welke termijn (6 weken) en bij welk orgaan (het college van burgemeester en wethouders) bezwaar kan worden ingediend. Bekendmaking vindt eveneens plaats via publicatie in de lokale krant (Aalten Vooruit).

Een omgevingsvergunning die is voorbereid met de reguliere voorbereidingsprocedure, treedt in werking met ingang van de dag na de dag waarop het bevoegd gezag het besluit bekend heeft gemaakt.

In de Verordening op de heffing van en de invordering van leges 2024 (2e wijziging)' is in bijlage 1 het adviesrecht als bedoeld in artikel 16.15a, lid b onder 1 Omgevingswet geformuleerd. Gebleken is dat voor de met dit initiatief beoogde ontwikkeling geen adviesrecht van toepassing is.

7. Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Het bevoegd gezag mag alleen een omgevingsvergunning voor een BOPA verlenen als aan de beoordelingsregels uit afdeling 8.1 van het Bkl wordt voldaan. Zo wordt de vergunning alleen verleend met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (artikel 8.0a, tweede lid van het Bkl). In dit kader vindt in hoofdstuk 4 van deze onderbouwing een toets aan het relevante rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid plaats. Hieruit volgt dat activiteit past binnen de doelstellingen, het beleid en de regels van de verschillende overheden.

Daarnaast moet in elk geval worden getoetst aan de instructieregels voor het omgevingsplan uit hoofdstuk 5 van het Bkl (artikel 8.0b, eerste lid, sub a van het Bkl) en de instructieregels in de verordening van de provincie voor het omgevingsplan (artikel 8.0b, eerste lid, sub b van het Bkl). In hoofdstuk 5 van deze motivering wordt in de beoordeling van de gevolgen van het initiatief voor de fysieke leefomgeving beoordeeld of en hoe aan deze instructieregels wordt voldaan. Hieruit volgt dat aan de instructieregels wordt voldaan.

Op grond van bovenstaande kan daarom worden geconcludeerd dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Bijlagen

Bijlage 1	Erfinpassingsplan
Bijlage 2	Verbeelding
Bijlage 3	Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Bijlage 4	Quicksan natuurwaardenonderzoek
Bijlage 5	Stikstofparagraaf
Bijlage 6	Wateradvies

BIJLAGE 1



Erf inpassingsplan

Hollenberg 4 | Aalten

Colofon

Erfinpassingsplan
Hollenberg 4 – Aalten

Uitgevoerd door:

Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Nobelstraat 7-5
7131PZ Lichtenvoorde

BTW-ID: NL001388212B56

E: info@natuurbankoverijssel.nl

Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever:

Legeland – Advies Buitengebied

Projectnummer en versie: 6934A versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Hollenberg 4 - Aalten	Rapportdatum: 12-11-2024 – aanpassing 7-11-2025
Auteur: L. Talen & D.Snoeck	

Inhoud

Hoofdstuk 1	Inleiding.....	3
1.1	Aanleiding.....	3
1.2	Voorgenomen ontwikkelingen	3
Hoofdstuk 2	Plangebied.....	4
2.2	Beschrijving van het plangebied.....	4
2.1	Situering van het plangebied	4
2.3	Landschap.....	8
2.4	Cultuurhistorie	8
Hoofdstuk 3	Het ontwerp	10
3.1	Doelstelling.....	10
3.2	Het ontwerp	10
3.3	Uitgangspunten	11
3.4	Beleid.....	11
3.5	Kansen voor versterking van de landschappelijke inpassing van het erf	11
Hoofdstuk 4	Versterkingsplan	12
4.1	Inleiding.....	12
4.2	Kernkwaliteiten	12
4.3	Kansen voor versterking van het landschap.....	12
Hoofdstuk 5	Inrichting en beheer.....	13
5.1	Inrichtingsmaatregelen	13
5.2	Beheer	16

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Op het adres Hollenberg 4 in Aalten bevindt zich een actieve melkveehouderij. De varkenshouderij is een aantal jaren geleden gestaakt. Het voornemen van de initiatiefnemers bestaat uit: het staken van de melkveehouderij, het slopen van de stallen en het realiseren van een nieuwe woning met bijgebouw op het erf. Bij een aantal ruimtelijke ontwikkelingen is een landschappelijke inpassing verplicht in de gemeente Aalten. Bijvoorbeeld als voor een initiatief een bestemmingsplan gewijzigd moet worden. De gemeente Aalten heeft initiatiefnemer gevraagd een voorstel voor landschappelijke inpassing van het nieuwe erf op te stellen. In voorliggend plan wordt een voorstel voor landschappelijke inpassing van het nieuwe erf gepresenteerd.

Naast een verbeelding van het wenselijke eindbeeld, wordt tevens ingegaan op de te nemen inrichtingsmaatregelen. Ook wordt een advies gegeven op welke wijze de nieuwe elementen beheerd dienen te worden om zich te kunnen ontwikkelen tot de elementen zoals bedoeld in dit plan.

1.2 Voorgenomen ontwikkelingen

Het initiatief tot erftransitie bestaat uit het plan om een groot oppervlakte aan agrarische bedrijfsgebouwen te slopen en de huidige agrarische bestemming om te zetten naar woonbestemming waarbij één woning door initiatiefnemer toegevoegd gaat worden samen met een bijhorend bijgebouw. Dit onder gebruikmaking van de beleidsregel Lokale kwaliteitscriteria voor het toevoegen van een woning in het landelijk gebied van de gemeente Aalten. Afbeelding 1 geeft een verbeelding van de voorgenomen ontwikkelingen.

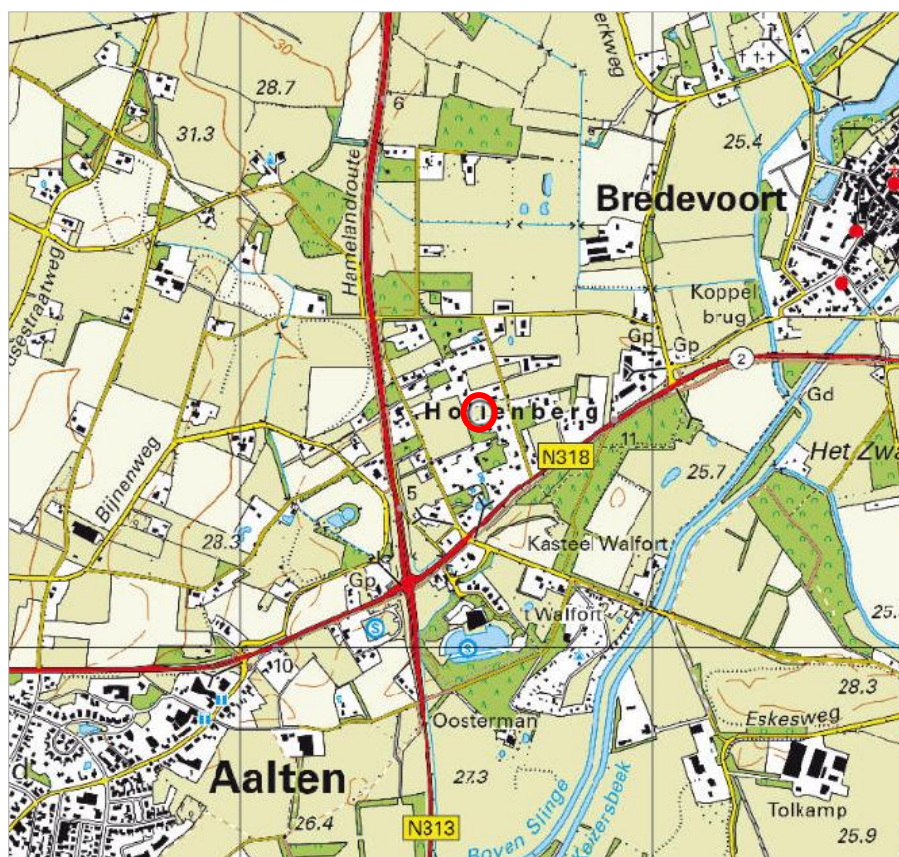


Afbeelding 1: Voorgenomen ontwikkelingen

HOOFDSTUK 2 PLANGEBIED

2.1 Situering van het plangebied

Tussen het dorp Aalten en Bredevoort ligt het plangebied Hollenberg 4 te Aalten, gemeente Aalten. Het plangebied wordt omgeven door landelijk gebied. Op afbeelding 2 wordt de ligging van het plangebied op topografische kaart weergegeven.



Afbeelding 2: Ligging plangebied met rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl)

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat uit een woning, kapschuur, melkveestal, twee varkenstallen, een moestuin en agrarisch grasland. De beplanting bestaat uit inheemse bessenstruiken en enkele fruitbomen. Op onderstaande afbeelding wordt het plangebied in geel aangeduid.



Afbeelding 3: Luchtfoto met plangebied in geel aangeduid (bron: gelderland.maps.arcgis.com)

*Afbeelding 4 t/m 15:
Huidige situatie en
beplanting van het
plangebied.*





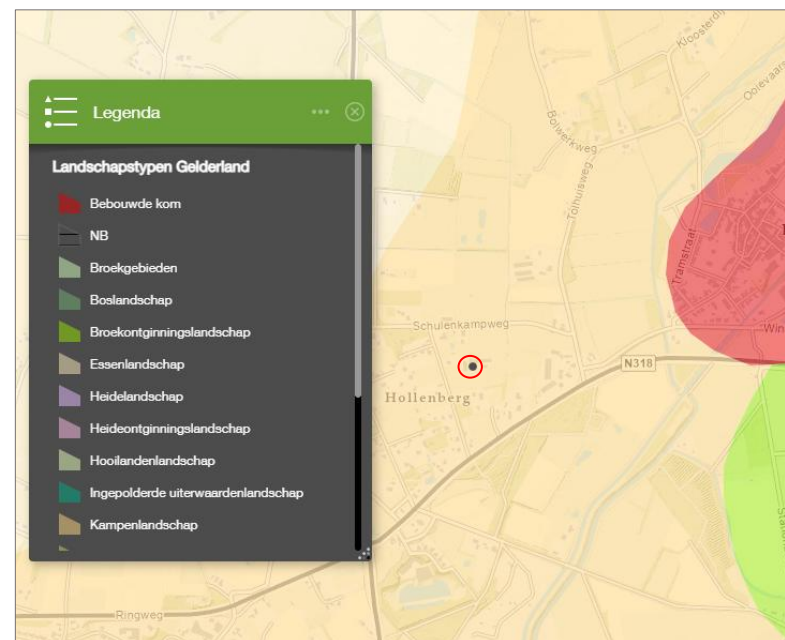


2.3 Landschap

Het plangebied en de omgeving van het plangebied behoort tot het kampenlandschap, zie afbeelding 16. Het kampenlandschap bestaat van oorsprong niet uit grote akkercomplexen, maar uit individuele akkers. De boerenbedrijven voerden een gemengde bedrijfsvoering, een combinatie van akkerbouw en veeteelt. Omdat de grond vaak arm was, brachten de boeren mest en heideplaggen als bemesting op het land. Het kampenlandschap is een oud agrarisch cultuurlandschap dat ontstaan is vanaf de middeleeuwen. Het kenmerkt zich door de grillige, bochtige wegenstructuur met verspreid liggende bebouwing. Sommige boerderijen liggen tegenwoordig op enige afstand van de doorgaande weg, als gevolg van ruilverkaveling en het opheffen van tal van zandwegen en paden. De agrarische percelen hebben ongelijke vormen en volgen veelal het oorspronkelijke landschap. Essen en graslanden wisselen elkaar af en wegen zijn veelal voorzien van laanbeplanting. Veel kavelgrensbeplanting, zoals houtwallen, zijn verdwenen tijdens ruilverkaveling. Ook zijn de meeste oorspronkelijke zandwegen verdwenen of verhard.

2.4 Cultuurhistorie

Rond 1850 bestaat het plangebied uit agrarisch cultuurland. Vanaf 1881 is de Hollenberg weg ingetekend op de historische kaart. Sinds 1927 is bebouwing aan de Hollenberg 4 toegevoegd aan de historische kaart. Rond 1930 loopt er nog een doorgaande weg dwars door het plangebied, deze weg is op de kaart van 2005 verwijderd.

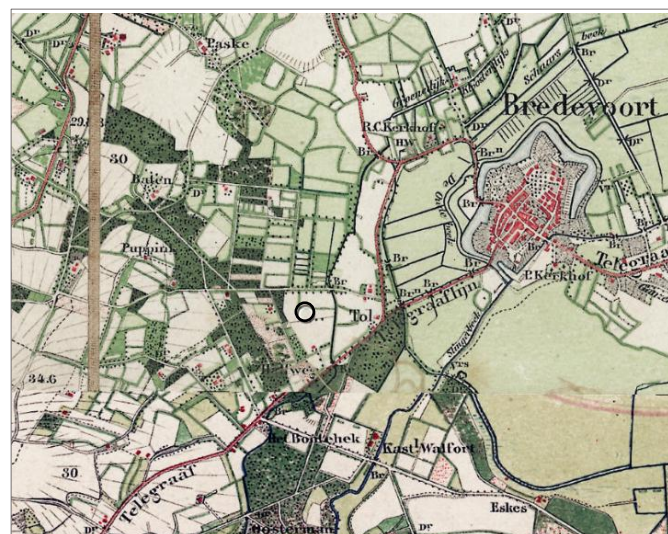


Afbeelding 16: Ligging plangebied in Kampenlandschap, bron: slgelderland.nl

Onderstaande afbeeldingen laten de ontwikkeling van het landschap zien, doormiddel van historische topografische kaarten van topotijdreis.nl. De zwarte cirkel duidt het plangebied aan.



Afbeelding 18: Plangebied op topografische kaart van 1850.



Afbeelding 19: Plangebied op topografische kaart van 1900.



Afbeelding 20: Plangebied op topografische kaart van 1950.



Afbeelding 21: Plangebied op topografische kaart van 2000.

HOOFDSTUK 3 HET ONTWERP

3.1 Doelstelling

Het doel van een plan voor landschappelijke inpassing is het in harmonie met het omringende landschap inpassen van het erf; zowel het bestaande deel alsmede de nieuwe ontwikkeling. Dat wil niet zeggen dat alle bebouwing verstopt moet worden achter een 'groene muur' van beplanting. Bebouwing mag juist zichtbaar en beleefbaar zijn, maar beplanting kan wel bijdragen aan het wegnemen van zicht op minder fraaie elementen, zoals mestilo's, betonnen keerwanden van kuilvoerplaten of grote, eentonige stallen voor de intensieve veehouderij.

3.2 Het ontwerp

Het ontwerp is voorzien van een struweelhaag die het zicht vanaf de Hollenberg op de kapschuur zal ontnemen. Ten noorden van de bestaande woning wordt een hoogstam fruitboomgaard gerealiseerd, omgeven door een meidoornhaag. Ten zuiden van de boomgaard wordt een besenstruweel en een solitaire walnoot aangeplant. Het erf van de nieuwe woning wordt voorzien van een scheerhaag, heesters en een solitaire loofboom. Tevens wordt er ten zuidoosten van het plangebied versterkingsmaatregel gerealiseerd. Doormiddel van een poel met een zoom-mantel vegetatie.



3.3 Uitgangspunten

Bestaande beplanting

Uitgangspunt voor het opstellen van een erfinpassingsplan is behoud van zo veel mogelijk bestaande beplanting. Voorwaarde is wel dat het streekeigen beplantingsvormen zijn, passend in het landschap, en bestaat uit inheemse beplanting (geen conifeer, laurier, duindoorn, naaldbomen).

Huidige beplanting

Het plangebied bestaat grotendeels uit inheemse soorten. Er hoeft geen beplanting gerooid te worden.

Autochtoon plantmateriaal

Er wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van autochtoon plantmateriaal. Dat houdt in dat het plantmateriaal een Nederlandse herkomst heeft. Autochtoon plantmateriaal is afgestemd op het Nederlandse klimaat. Autochtoon plantmateriaal gebruiken vermindert ook hybridisatie van plantgoed van buitenlandse komaf met autochtone beplanting.

Streekeigen beplantingsvormen

Op de randen van de kleine kavels bevonden zich in het kampenlandschap veel houtwallen en heggen, waardoor het kampenlandschap van oudsher erg kleinschalig is. Streekeigen beplantingsvormen voor het kampenlandschap bestaan uit houtwallen, houtsingels en knotbomen in de nattere delen. Tevens zijn struweelhagen, geriefhoutbosjes, hoogstamboomgaarden, solitaire bomen en scheerhagen streekeigen binnen dit landschap.

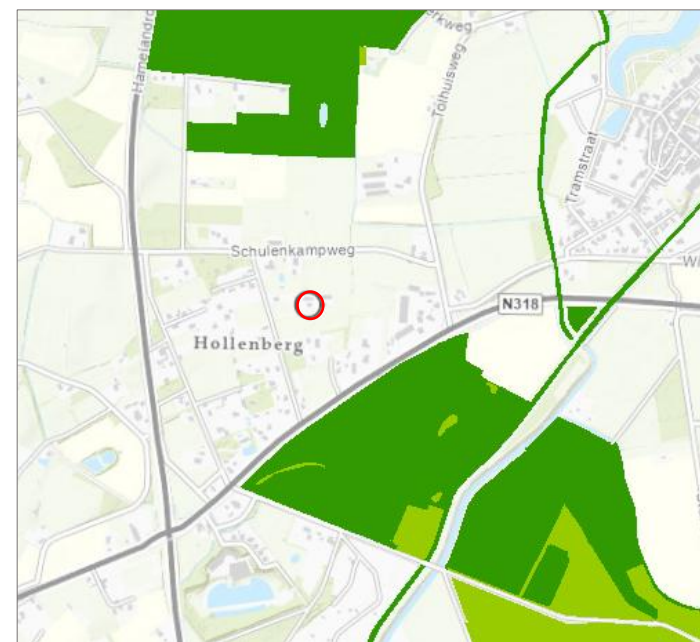
3.4 Beleid

Provinciaal beleid

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk of de Groene Ontwikkelingszone. Vanuit provinciaal beleid voor de bescherming van voorgenoemde zones worden geen specifieke eisen gesteld. Tevens behoort het plangebied niet tot Natura 2000-gebied.

3.5 Kansen voor versterking van de landschappelijke inpassing van het erf

Binnen het plangebied bevindt zich, op de moestuin na, vrijwel geen beplanting. De aanleg van de bomenrij, struweelhaag en hoogstam fruitboomgaard is streekeigen voor dit landschap en versterkt de biodiversiteit. Tevens is de nieuwe poel een versterking voor het landschap, amfibieën, zoogdieren en vogels.



Afbeelding 23: Ligging plangebied buiten GNN (donker groen) en Go (licht groen), bron: gelderland.maps.arcgis.com.

HOOFDSTUK 4 VERSTERKINGSPLAN

4.1 Inleiding

Om de biodiversiteit in het buiten gebied van de gemeente Aalten te versterken zijn er landschap versterkende maatregelen genomen. Doormiddel van een erfinpassing is het erf op juiste landschappelijke methode ingepast. Daarnaast is er een nieuw landschap element ingetekend. Deze zal zorgen voor een verrijking van de kwaliteit van het buitengebied.

4.2 Kernkwaliteiten

Het plangebied ligt buiten een deelgebied van het Gelders Natuur Netwerk. Maar de kernkwaliteiten van het deelgebied zijn wel mee genomen in dit document.

natuur en landschap van deelgebied 12

- Oude woonkernen en ontginningen (Bredevoortse Es, kampen bij Corle en Miste) temidden van grootschalige broek- en heideontginningen in de poort van het Oost-Nederlands Plateau: de pleistocene erosiegeul met de Schaarsbeek, Het Grote Goor, het Bunninkgoor en het Zwanenbroek
- Onderdeel van Nationaal Landschap Winterswijk
- Landgoed 't Mentink met waardevolle restanten vochtige heide en schraalland
- De evz Korenburgerveen - Aaltense Goor loopt door dit gebied; model: kamsalamander
- De evz Boven-Slinge verbindt de Winterswijkse beken met de Oude IJssel; model: winde
- Leefgebied steenuil
- Leefgebied kamsalamander
- Bredevoort als strategische vesting op de punt van een dekzandrug in het vroegere moeras; het Klooster en het Bokkel als landgoederen op de helling van de erosiegeul
- Cultuurhistorische en landschappelijke waarden van de beken, oude ontginningen en kavelpatronen, hakhout, houtwallen, singels en boerderijen
- Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir

4.3 Kansen voor versterking van het landschap

Aantal jaar geleden lag er een sloot, deze is gedempt door het waterschap. Maar de grond ligt nog steeds relatief laag en nat. De zwarte els (*Alnus, glutinosa*) houdt van natte voeten en is dus erg geschikt voor deze plek. Van oudsher plaatste men op randen van kavelgrenzen een elzensingel of een houtsingel. In dit geval is er gekozen voor een elzensingel omdat het een natter gelegen gedeelte is. Door het als hakhout te beheren worden deze randen voller van vorm. Door een elzensingel te realiseren versterkt het landschap door een oud landschap element terug te brengen. Ook brengt het meer vegetatie diversiteit in de omgeving, en dient het als voedselgelegenheid in de vroege lente.

HOOFDSTUK 5 INRICHTING EN BEHEER

5.1 Inrichtingsmaatregelen

Om tot het wenselijke eindbeeld te komen, worden de volgende inrichtingsmaatregelen genomen.

1. Aanplant struweelhaag

Er worden een struweelhaag aangeplant. De haag mag bestaan uit diverse struweelsoorten als veldesdoorn, meidoorn, sleedoorn, hazelaar, Gelderse roos, hondsroos, wilde lijsterbes, gewone vlier en rode kornoelje. Er wordt bij aanleg gebruik gemaakt van driejarig plantsoen (80-120 cm). Er worden twee rijen aangeplant. De totale lengte van de struweelhaag betreft circa 30 meter.

2. Aanplant loofbomen

Er worden twee walnoten aangeplant. Eén ten noordwesten van de nieuwe woning en één ten oosten van de bestaande woning. Er worden als laanboom gekweekte bomen gebruikt met een minimale stamomtrek van 14-16 cm op 1,30 hoogte. De bomen worden voorzien van twee boompalen en boomband.



Afbeelding 25: Voorbeeld loofboom met boomband en boompalen.



Afbeelding 24: Voorbeeld struweelhaag.

3. Aanplant scheerhaag

Rondom de hoogstam fruitboomgaard wordt een meidoornscheerhaag aangeplant. Tevens wordt er ten zuidwesten van de nieuwe woning een scheerhaag aangelegd, deze mag bestaan uit (haag)beuk of liguster. Er wordt driejarig plantsoen gebruikt in de maat 80-120 cm. De haag bestaat uit 4 stuks plantsoen per meter haag.

4. Aanplant heesters en bessenstruiken

Ten oosten van de nieuwe woning worden heesters aangeplant. Deze heesters mogen bestaan uit Gelderse roos, hondsroos kardinaalsmuts en aalbes. Ten oosten van de bestaande woning worden diverse inheemse bessenstruiken aangeplant. Als voorbeeld: aalbes, kruisbes, Gelderse roos, gewone vlier, wilde lijsterbes en bosbes.

5. Hoogstam fruitboomgaard

Ten noorden van de bestaande woning wordt een hoogstam fruitboomgaard gerealiseerd. De vijf bomen komen minimaal vijf meter uit elkaar te staan. Er wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van oude-, streekeigen rassen, denk hierbij aan handappel, moesappel, stoofpeer, handpeer of pruim (als voorbeeld: Hennie Rossel Collectie, Stichting Landschapsbeheer Gelderland (achterhoek)). De boomgaard wordt gecombineerd met een extensief beheerd bloem- en faunarijk grasland.

Versterkingsmaatregelen

6. Aanleggen poel

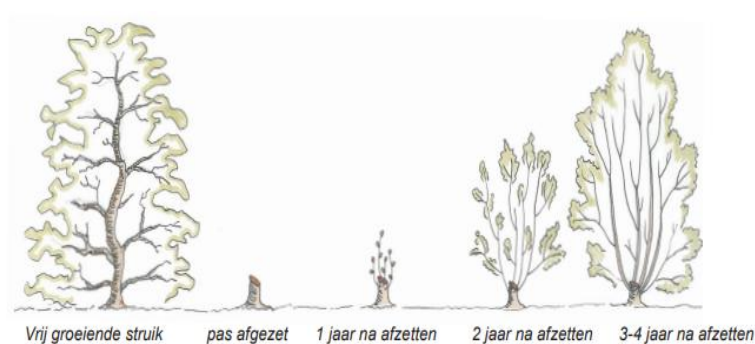
De beste locatie voor de poel is aan de zuidoost kant van het perceel, grenzend aan de watergang en knotwilgen van de buren en waar amfibieën het kleine bosschage als (winter) rustverblijfplaats kunnen benutten. De amfibieënpool neemt in zijn geheel (dus met oevervegetatie/hooiland) circa 100m² in beslag. De poel wordt tot maximaal twee meter beneden maaiveld afgegraven, waarbij het voorjaarspeil ongeveer 1,5 meter is en de poelen zomers droog kunnen vallen.

7. Elzensingel

Voor de versterking van het plan wordt er ten oosten van het plangebied een elzensingel gerealiseerd. De singel wordt in een enkele rij aangeplant met een onderlinge afstand van 1 meter. Gebruik een bewortelde stek van 200-250 cm.



Afbeelding 26: Voorbeeld elzensingel met hakhout beheer.



Afbeelding 27: Voorbeeld hakhout beheer, bron: slgelderland.nl.

8. Zoom-mantel vegetatie

Rondom de poel komt een zoom-mantel vegetatie. Dat houdt in dat er een geleidelijke overgang van ruigte naar boom wordt gecreëerd. Hiervoor wordt circa 250m² aan natuurlijke ruigte ontwikkeld. Dit heet de 'zoom'. Dit kan van nature gaan door een minimaal 1 jaar niet te maaien. Kijk wat voor plantsoorten opkomen, volgende jaren 1 a 2 keer per jaar maaien. De 'mantel' is de overgang tussen kruidachtige planten en de bomen. Aanplant van de mantel vegetatie vergaat in driehoeksverband. Plantverband van 1,25 x 1,25 meter. Circa 100 stuks struik plantsoen.



Afbeelding 28: Voorbeeld zoom-mantel vegetatie, bron: Landschapsbeheergroningen.nl

5.2 Beheer

Het vervolgbeheer van de aan te leggen elementen bepaald in grote mate het aanzien van de elementen. In deze paragraaf wordt aangegeven hoe de nieuwe elementen beheerd dienen te worden.

Struweelhaag

De struweelhaag wordt beheerd als hakhout. Dat betekent dat de haag periodiek afgezet mag worden, waarna de haag weer zal uitlopen. De haag mag iedere 8-10 jaar teruggezet worden, bij voorkeur in twee onderhoudsbeurten, waarbij telkens 50% van de haag (in lengte) afgezet wordt.

Solitaire boom

Geen beheer. Indien laag hangende takken hinder of schade veroorzaken, mag de boom gesnoeid worden.

Scheerhaag

De scheerhaag wordt jaarlijks één à twee maal geknipt of geschoren om de haag in de wenselijke hoogte en breedte te houden.

Hoogstam fruitboomgaard.

Beheren naar eigen voorkeur. Door snoeien verjong je het vruchthout en blijft de boom langer vruchten produceren. De vorm snoei is bij voornamelijk bij jonge bomen belangrijk. Appelbomen worden meestal in een bolvorm gesnoeid, perenbomen in een piramidale vorm. Het bloem- en faunarijkgasland wordt gefaseerd gemaaid (sinusbeheer). Bij deze vorm van gaslandbeheer wordt het weiland verdeeld in vlakken, deze worden een paar keer per jaar gefaseerd gemaaid waarbij steeds één vlak niet gemaaid wordt. Op deze manier krijgen insectenpopulaties de kans om naar het vlak met de meeste kruiden en bloemen te verhuizen. Laat de grassen niet langer dan 3 dagen liggen. Door gemaaid gras langer te laten liggen komen er voedingsstoffen vrij die je juist wil afvoeren. Ook krijgen bladrozetten op deze manier niet genoeg licht om te groeien. Maaien na 15 juni (wanneer verschaling nodig is ook in mei maaien).

Poel en gasland

Opslag van ongewenste houtige gewassen en bomen langs en in de poel wordt jaarlijks in oktober verwijderd (uittrekken, niet maaien). Het gasland om de poel hetzelfde beheren als het bloem- en faunarijkgasland bij de boomgaard. Niet bemesten en 1x maaien en afvoeren.

Elzensingel

De elzensingel wordt als hakhout beheerd. Dit betekent dat er om de 6 tot 10 jaar de singel wordt afgezet. Afzetten betekent dat de bomen 10 a 20 cm boven de grond worden afgezaagd. Zo blijft er verjonging plaats vinden.

Zoom-mantel vegetatie

De zoom-mantel vegetatie wordt als sinusbeheer beheerd. Zoals bij de hoogstam fruitboomgaard benoemd, betekent sinus beheer het gefaseerd maaien van de zoom vegetatie. De mantel mag beheerd worden als hakhout om zo de overgang naar de bomen geleidelijk te behouden. Dit wordt gefaseerd gedaan. Een jaar de linker zijde en een aantal jaar de rechter zijde bijvoorbeeld. Het liefste willekeurig de vegetatie afzetten.



Landschappelijke inpassingsplan Hollenberg 4 Aalten

Bestaand

- ① Woning
- ② Schuur
- ③ Moestuin
- ④ Erfverharding

Nieuw

- ⑤ Struweelhaag
- ⑥ Solitaire loofboom
- ⑦ Scheerhaag
- ⑧ Hoogstam fruit-/notenboomgaard
- ⑨ Woning
- ⑩ Bijgebouw

- ⑪ Erfverharding
- ⑫ Contour te verwijderen stallen
- ⑬ Bessenstruiken
- ⑭ Heesters
- ⑮ Poel
- ⑯ Zoom vegetatie
- ⑰ Mantel vegetatie



Auteur: L. Talen & D. Snoeck
 Versie: 1.1
 Datum: 7-11-2025
 Status: Definitief
 Locatie: Hollenberg 4 Aalten
 Project: 2024-6934

Versterkingsplan

Hollenberg 4 Aalten

Bestaand

- ① Bomenrij
- ② Solitaire eik
- ③ Agrarisch grasland
- ④ Boschage

Nieuw

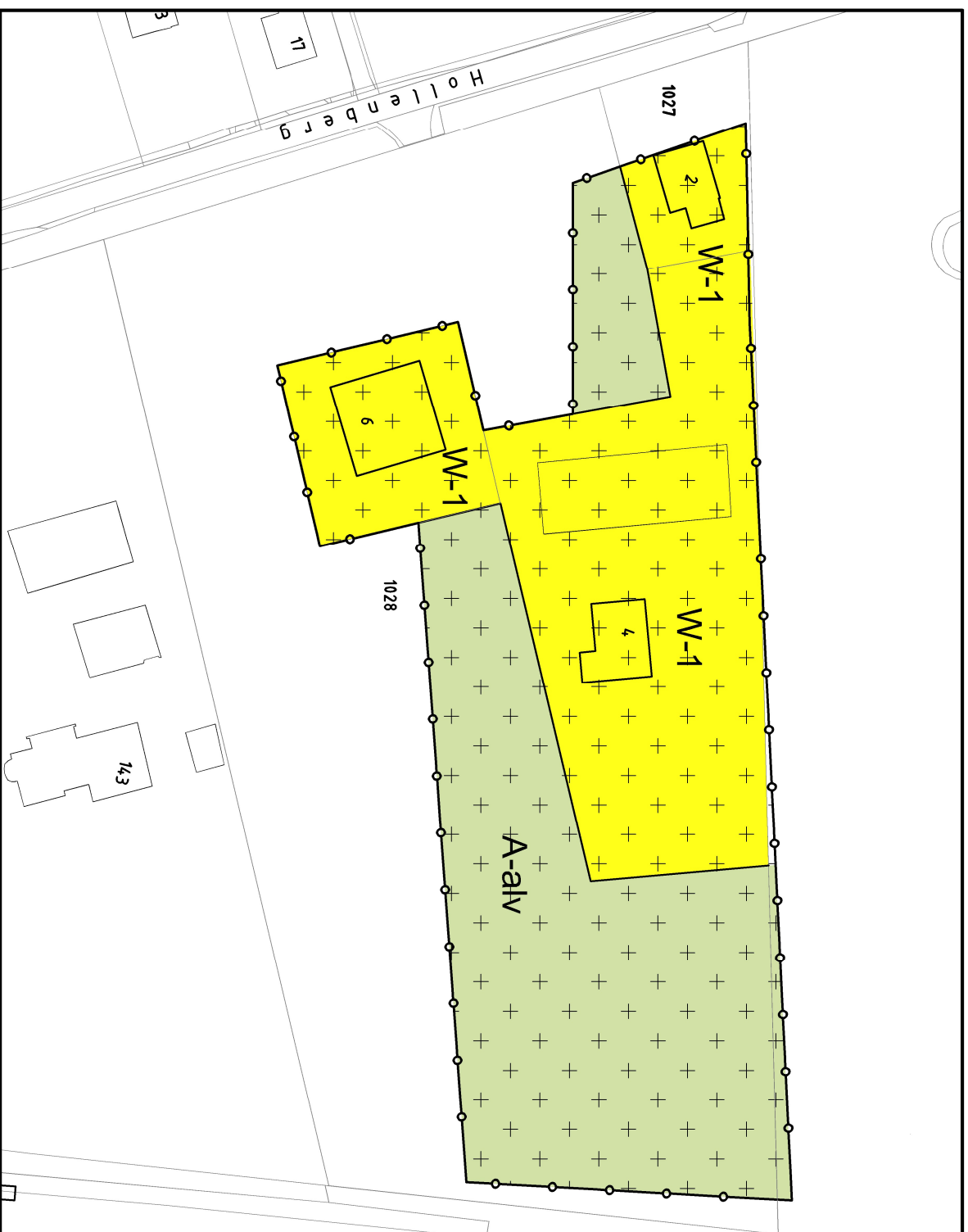
- ⑤ Elzensingel



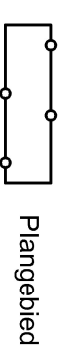
Auteur: D. Snoeck
 Versie: 1.0
 Datum: 25-8-2025
 Status: Definitief
 Locatie: Hollenberg 4 Aalten
 Project: 2024-6934

BIJLAGE 2





Legenda

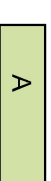


Plangebied

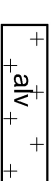
Werkinggebieden



Wonen-1



Agrarisch met waarden



Waarde - Archeologie lage verwachting

Bouwvlakken



Bouwvlak

BIJLAGE 3



Montferland Milieu

Bodemonderzoek & advies

2025

**Verkennd en aanvullend
bodem- en asbestonderzoek**

Hollenberg 4 te Aalten



MM25058

Montferland Milieu B.V.

16-6-2025



TITELBLAD

Projectnaam	Hollenberg 4 te Aalten
Projectnummer	MM25058
Adres	Hollenberg 4
Postcode en plaats	7121 MC Aalten
Gemeente	Aalten

Opdrachtgever	Initiatiefnemer
Adres	Hollenberg 4
Postcode en plaats	7121 MC Aalten
Gemeente	Aalten

Opdrachtnemer	Montferland Milieu B.V.
Adres	Zeddamseweg 77
Postcode en plaats	7041 CN 's-Heerenberg
Opsteller	AEL
Autorisatie	HWI
E-mail	info@montferlandmilieu.nl
Website	www.montferlandmilieu.nl
Telefoonnummer	0314-640414

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	16 juni 2025
Aanleiding	Planologische procedure



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	4
1.5	Leeswijzer	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Geraadpleegde bronnen	5
2.2	Huidige en toekomstige situatie	5
2.3	Historie	6
2.4	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	7
2.5	Asbest	7
2.6	PFAS	7
2.7	Voorgaande onderzoeken	8
2.8	Geohydrologie	8
2.9	Locatie inspectie	8
2.10	Conclusie vooronderzoek	9
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	10
3.1	Verkennend bodemonderzoek	10
3.2	Verkennend asbestonderzoek	10
4.	RESULTATEN	11
4.1	Visuele inspectie maaiveld	11
4.2	Uitvoering veldwerk	11
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	12
4.4	Toetsing Omgevingswet	13
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek	14
4.6	Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek	14
4.7	Aanvullend asbestonderzoek	14
4.8	Sem-analyse	15
4.9	Melding IL&T	15
5.	CONCLUSIE	16
5.1	Algemeen	16
5.2	Conclusie	16
5.3	Aanbeveling	16



BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3a	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 3b	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 3c	Situatietekening met verontreinigingscontour
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 9	Projectfoto's
BIJLAGE 10	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 11	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 12	Toegepaste normen
BIJLAGE 13	Toelichting toetsingskader
BIJLAGE 14	Verklarende woordenlijst
BIJLAGE 15	Omgevingswet (OW)

1. INLEIDING

1.1 **Achtergrond**

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Hollenberg 4 te Aalten (gemeente Aalten). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een planologische procedure.

Het voorafgaand bodemonderzoek kent een trapsgewijze benadering, waarbij een volgend onderzoek (NEN5740/NEN5707) alleen nodig is als de noodzaak daartoe blijkt uit het voorafgaand onderzoek. Zo blijft de onderzoekslast voor de initiatiefnemer beperkt tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of er een grond- en/of grondwaterverontreiniging aanwezig is en welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 **Kwaliteit**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.



Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem (methode C), zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN. Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet ingegaan. In bijlage 15 staan de belangrijkste nieuwe regels uit de omgevingswet samengevat.

1.3 **Betrouwbaarheid**

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (NEN5740:2023 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5707 (NEN5707+C2:2017 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond') en/of conform de Nederlandse Norm NEN5897 (NEN5897+C2:2017 nl 'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval van recyclinggranulaat'). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (NEN 5725:2023 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek').

Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Het bodemonderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt. Montferland Milieu B.V. accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de initiatiefnemer naar aanleiding van het door Montferland Milieu B.V. uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

1.4 Onafhankelijkheid



Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 11. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerker H. Wissink van Montferland Milieu B.V. (K-0219026-1).

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

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

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoekopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen. In bijlage 10 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Het vooronderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspecties) is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het vooronderzoek is het vormen van een totaalbeeld van mogelijke bodembedreigende activiteiten die op de bodemgevoelige locatie hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden. In het onderzoek wordt vastgesteld of er aanleiding is tot het uitvoeren van een verkennend bodem- en/of asbestonderzoek. Indien erop basis van het vooronderzoek (NEN 5725) aannemelijk kan gemaakt worden dat er in alle redelijkheid geen verontreiniging zijn te verwachten (niet verdacht). Is het uitvoeren van een verkennend bodem- en/of asbestonderzoek niet noodzakelijk.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de initiatiefnemer
- informatie van de omgevingsdienst
- informatie van de website gisviewer.odachterhoek.nl
- informatie van de website Gelderland.nl/kaarten-en-cijfers
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website DINOloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- informatie van KLIC online
- locatie inspectie
- luchtfoto's/Street view

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Montferland Milieu B.V. afhankelijk van deze bronnen, waardoor we niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Montferland Milieu B.V. streeft wel naar het geven van een zo volledig mogelijk en betrouwbaar beeld.

2.2 Huidige en toekomstige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hollenberg 4 te Aalten (gemeente Aalten). De locatie is kadastraal bekend als gemeente ATN02, sectie P, nummer 1589 en 1590. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 15.500 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Aalten en betreft momenteel een agrarisch perceel. De initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen naar 'Wonen'. In dit kader worden de bestaande bijgebouwen gesloopt en zal nieuwbouw worden gerealiseerd.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Toekomstige situatie

2.3 Historie

Informatie van de omgevingsdienst

In maart 1989 is een Hinderwetvergunning verleend voor het oprichten en exploiteren van de inrichting aan de Hollenbergweg 2-4 te Aalten. Uit deze vergunning blijkt dat er op één locatie bovengrondse dieseltanks met een inhoud van respectievelijk 600 en 1200 liter aanwezig waren. In 1997 is een verzoek tot uitbreiding en/of wijziging van de inrichting ingediend. Hieruit blijkt dat er op twee locaties bovengrondse dieseltanks aanwezig zijn (geweest). Behalve dat de daken van de schuren zijn uitgevoerd met asbesthoudend materiaal, is er geen aanvullende informatie bekend. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

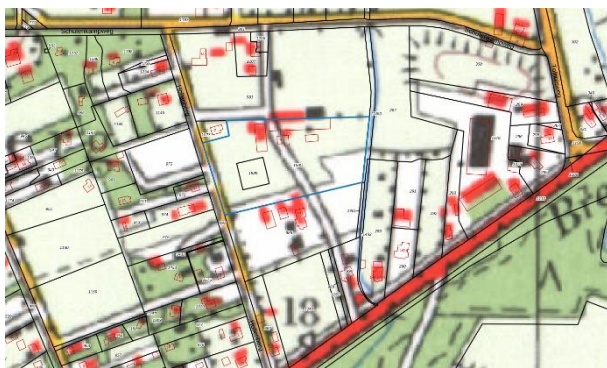
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel omstreeks 1930 bebouwd is geraakt. Tot eindjaren 90 doorkruiste een weg het perceel. De historische kaarten kunnen enigszins zijn verschoven en geven geen geheel goed beeld van de locatie.



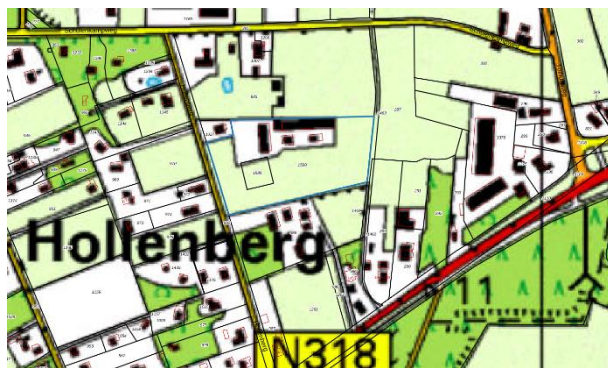
Figuur 3: Historische kaart (1920)



Figuur 4: Historische kaart (1950)



Figuur 5: Historische kaart (1980)



Figuur 6: Historische kaart (2005)

Informatie van het provinciaal informatiesysteem

Volgens informatie uit het provinciaal informatiesysteem zijn er geen historische activiteiten op het perceel bekend. In De omgevingsrapportage is opgenomen in bijlage 9.



Figuur 7: Weergave omgevingsrapportage

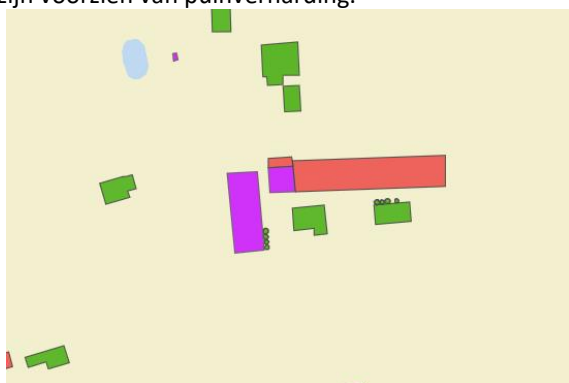
2.4 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Aalten beschikt, in samenwerking met 9 andere gemeenten in de Regio Achterhoek over een Nota Bodembeheer / Bodemkwaliteitskaart (Lieveense Milieu B.V., projectnummer: SOB011396, 2020). De onderzoekslocatie ligt binnen de bodemfunctie "Landbouw/natuur". De gemeente Aalten hanteert de 80-percentielwaarde (80% van de beschikbare gemeten stofgehalten voor die zone zijn lager dan deze waarde vastgesteld) als gebiedseigen bodemkwaliteit binnen een zone. Als deze waarde onder de landelijke achtergrondwaarde (AW) is gelegen, geldt de AW als de gebiedseigen bodemkwaliteit. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor.

Bodemkwaliteitskaart	
Ontgravingsklasse bovengrond	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse tussenlaag	Landbouw/natuur
Ontgravingsklasse ondergrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse bovengrond	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse tussenlaag	Landbouw/natuur
Toepassingsklasse ondergrond	Landbouw/natuur

2.5 Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland wordt de locatie aangemerkt als verdacht (aangeduid in paars) ten aanzien van de aanwezigheid van asbesthoudende dakplaten. Daarnaast is vastgesteld dat er daadwerkelijk asbesthoudende dakplaten aanwezig zijn (aangeduid in rood). Er zijn geen gegevens beschikbaar over eventuele dempingen op het terrein. Op luchtfoto's en via Street View is te zien dat delen van het terrein zijn voorzien van puinverharding.



Figuur 8: Weergave asbestdakenkaart

2.6 PFAS

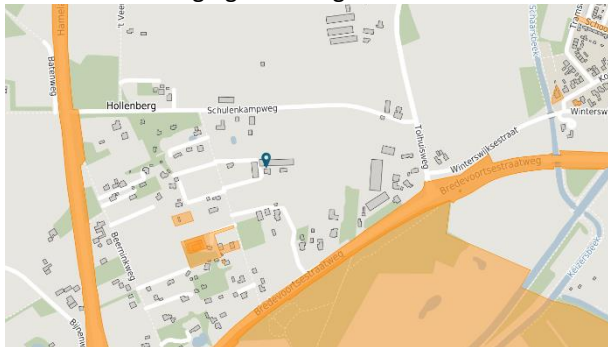
Op 8 juli 2019 is door het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat een brief en bijbehorend Tijdelijk Handelingskader ten aanzien van hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie aan de Tweede kamer aangeboden (8 juli 2019, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399). Hierin staat beschreven dat bij het aanbieden en verwerken van grond inzichtelijk dient te zijn in hoeverre deze PFAS-houdend is. Op 13 december 2021 is het Handelingskader PFAS verschenen.

In de nabije omgeving van deze onderzoekslocatie (< 25 m) zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van een puntbronlocatie van PFAS. Voor de definiëring van PFAS-puntbronlocaties zijn diverse documenten beschikbaar onder andere via Expertisecentrum PFAS. Daarnaast is gebruik gemaakt van een UBI-lijst waarop UBI's/(bedrijfs-)activiteiten met een verdenking tot de aanwezigheid van PFAS voorkomen.

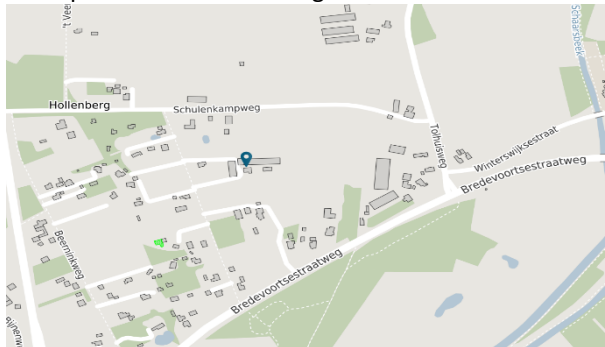
Vooralsnog wordt aangenomen dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehalten voornamelijk in de bovengrond.

2.7 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie



Figuur 9: Voorgaande onderzoeken



Figuur 10: Verontreinigings- saneringscontouren

2.8 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodembouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) op een hoogte van circa 26,3 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 25,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,3$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting westelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

2.9 Locatie inspectie

Vier schuren zijn voorzien van asbestverdachte dakplaten. De platen zijn voor zover waarneembaar niet ernstig beschadigd. Het regenwater wordt van twee schuren niet opgevangen door dakgoten en watert direct af op het maaiveld. Hierdoor is de besmetting van het maaiveld zeer groot.

Tijdens de terreininspectie zijn er geen bovengrondse dieseltanks waargenomen. Beide opritten zijn voorzien van een puinverharding en het erf is voorzien van een klinkerverharding. Op het maaiveld is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

Ter plaatse van de klinkerverharding zijn inspectieboringen geplaatst. De opgeboorde grond is beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Onder de klinkerverharding is puin waargenomen. Ten einde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest dient een asbestonderzoek uitgevoerd worden conform de NEN 5897. Uitgangspunt is dat er sprake is van granulaat (>50% bodemvreemd materiaal) en dat de NEN 5897 van toepassing is.



Figuur 11: Druppelzone



Figuur 12: Oprit met puinverharding



2.10 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek conform NEN 5725 worden de voormalige standplaatsen van de bovengrondse dieseltanks aangemerkt als verdachte locaties in verband met een verhoogde kans op bodemverontreiniging met minerale olie en/of aanverwante stoffen. Daarnaast worden de onverharde druppelzones, de opritten met puinverharding en de puinverharding onder de aanwezige klinkerverharding beschouwd als verdachte zones ten aanzien van de mogelijke aanwezigheid van asbest in de bodem en/of het puinmateriaal. De overige delen van het onderzoeksgebied worden, op basis van het historisch en milieuhygiënisch vooronderzoek, als onverdacht aangemerkt met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennd bodemonderzoek

De vml. bovengrondse dieseltanks kunnen op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd. Voor de vml. bovengrondse dieseltank wordt de strategie voor een verdachte locatie met een duidelijke plaatselijke kern van bodembelasting (VEP) gehanteerd.

Gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek wordt vooralsnog geen onderzoek naar PFAS uitgevoerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Locatie	Aantal boringen	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Vml. dieseltank A	2 tot ± 0,5 m -mv	1	Minerale olie (C10-C40)	Minerale olie + vluchtige aromaten
Vml. dieseltank B	2 tot ± 0,5 m -mv	1	Minerale olie (C10-C40)	Minerale olie + vluchtige aromaten

3.2 Verkennd asbestonderzoek

Voor het verkennd asbestonderzoek ter plaatse van het erf wordt de strategie voor 'kleinschalige locatie, verdachte heterogene funderingslaag' gehanteerd.

Voor het verkennd asbestonderzoek ter plaatse van de onverharde druppelzones (vanaf gevel tot 0,5 meter vanaf het uiteinde van het dak) is de strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP) aangehouden. Hierbij is per schuur minimaal 1 asbestgat gegraven tot 0,1 m -mv., waarbij één mengmonster van de toplaag is samengesteld voor analyse op asbest. Bij het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld of in de bodem, worden deze verzameld voor analyse op asbest.

De opritten kunnen op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd. Voor de opritten wordt de strategie 'Open halfverharding' gehanteerd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd. In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Locatie	Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
Erf C	4 * (0,3 m*0,3 m*0,5 m -mv)	1	1 * asbest in puin
Druppelzone D	6 * (0,3 m*0,3 m*0,1 m -mv)	-	1 * asbest in grond
Druppelzone E	3 * (0,3 m*0,3 m*0,1 m -mv)	-	1 * asbest in grond
Oprit F	5 * (0,3 m*0,3 m*0,5 m -mv)	1	1 * asbest in puin
Oprit G	4 * (0,3 m*0,3 m*0,5 m -mv)	1	1 * asbest in puin

4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen. De inspectie betreft het onverharde deel van de locatie.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog, bewolkt
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Braak, klinkers, gras, puin
Inspectie-efficiëntie	60% - 80%
Beperkingen van de inspectie	Ja, vegetatie, klinkers, puin
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee
Ondefinieerbaar puin aangetroffen?	Ja, opritten en erf onder klinkerverharding

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 31-03-2025, 09-05-2025 en 26-05-2025. Op 14-04-2025 zijn de peilbuizen bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. Zintuiglijk zijn in de vaste bodem geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Locatie	Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
Vml. dieseltank	A01	3,00	0,20 - 0,50	Volledig puin
Erf	C01	0,50	0,15 - 0,50	Volledig puin (gestaakt i.v.m. ondoordringbare laag)
Erf	C02	0,50	0,15 - 0,50	Volledig puin (gestaakt i.v.m. ondoordringbare laag)
Erf	C03	0,50	0,15 - 0,50	Volledig puin (gestaakt i.v.m. ondoordringbare laag)
Erf	C04	1,00	0,15 - 0,50	Volledig puin
Oprit	F01	0,80	0,00 - 0,30	Zwak puin, sterk baksteen, matig leisteen
Oprit	F01f	0,50	0,15 - 0,50	Volledig puin
Oprit	G01	1,00	0,00 - 0,50	Volledig puin
Oprit	G02	1,00	0,00 - 0,50	Volledig puin
Oprit	G03	1,00	0,00 - 0,50	Volledig puin
Oprit	G04	1,00	0,00 - 0,50	Volledig puin

Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand en/of storende laag, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat. In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Locatie	Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Vml. dieseltank	A01	2,00 -3,00	1,54	7.24	687	9
Vml. dieseltank	B01	2,00 -3,00	1,40	7.07	521	4

Toelichting:

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. Bij het samenstellen van mengmonsters bedraagt de laagdikte waarover wordt gemengd in principe 0,5 meter; alleen bij een gelijke bodemkarakteristiek kunnen monsters worden gemengd over een grotere laagdikte. Verschillende grondsoorten (b.v. klei, zand en veen) mogen niet worden vermengd. De zintuiglijke waarnemingen geven geen aanleiding het analysepakket voor grond en grondwater uit te breiden. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennd bodemonderzoek				
Locatie	Grond(meng)monster	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse grond
Vml. dieseltank	A-MM01	A02: 0.00 - 0.50, A03: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Minerale olie (C10-C40)
Vml. dieseltank	B-MM03	B01: 0.00 - 0.50, B02: 0.00 - 0.50, B03: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Minerale olie (C10-C40)
Oprit	F01	F01: 0.00 - 0.30	0,00 - 0,30	Standaard NEN-pakket
Locatie	Grondwatermonster	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse water
Vml. dieseltank	A01	A02-1-1	2,00 -3,00	Minerale olie + vluchtige aromaten
Vml. dieseltank	B01	B01-1-1	2,00 -3,00	Minerale olie + vluchtige aromaten
Verkennd asbestonderzoek				
Locatie	(meng)monster	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
Druppelzone	D-ASMM01	D01: 0.00 - 0.10, D02: 0.00 - 0.10, D03: 0.00 - 0.10, D04: 0.00 - 0.10, D05: 0.00 - 0.10, D06: 0.00 - 0.10	0,00 - 0,10	Asbest in grond
Druppelzone	E-ASMM02	E01: 0.00 - 0.10, E02: 0.00 - 0.10, E03: 0.00 - 0.10	0,00 - 0,10	Asbest in grond
Oprit	F-ASMM03	F01: 0.00 - 0.30	0,00 - 0,30	Asbest in grond
Erf	C-ASMM04	C01: 0.15 - 0.50, C01: 0.15 - 0.50, C02: 0.15 - 0.50, C02: 0.15 - 0.50, C03: 0.15 - 0.40, C03: 0.15 - 0.40, C04: 0.15 - 0.50, C04: 0.15 - 0.50	0,15 - 0,50	Asbest in puin
Oprit	G-ASMM05	G01: 0.00 - 0.50, G01: 0.00 - 0.50, G02: 0.00 - 0.50, G02: 0.00 - 0.50, G03: 0.00 - 0.50, G03: 0.00 - 0.50, G04: 0.00 - 0.50, G04: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Asbest in puin

Motivatie:

A-MM01 en B-MM01 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond.

F01 is een individueel grondmonster van de potentieel verdachte bovengrond.

D-ASMM01 t/m F-ASMM03 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond.

C-ASMM04 en G-ASMM05 zijn samengesteld uit de individuele puinmonsters van het potentieel verdachte puin.

4.4 Toetsing Omgevingswet

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten getoetst aan bijlage IIA van het Bal en bijlage B, tabel 1, Regeling Bodemkwaliteit 2022 (interventiewaarde bodemkwaliteit voor grond) en bijlage Vd van het Bkl (signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering voor grondwater).

In onderstaand schema wordt de gebruikte terminologie voor grond weergegeven:

Landbouw/natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
-----------------	-------	-----------	---------------------	---------------------

(interventiewaarde bodem)

De analyseresultaten zijn getoetst conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de analyseresultaten (de meetwaarden) zijn gecorrigeerd aan het in het laboratorium gemeten gehalte aan organische stof en lutum.

Het is voornamelijk niet mogelijk grondwater conform de Omgevingswet te toetsen, in deze wordt tijdelijk de T13-toetsing (beoordeling kwaliteit van grondwater volgens de Wbb) gehanteerd.

Asbest

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging met asbest in de bodem als de gemiddelde concentratie binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen: de concentratie serpentijn asbest + 10 x de concentratie amfibool asbest).

Als gezondheidkundige risicowaarden voor de bodem kunnen de volgende gehalten worden gehanteerd:

- 100 mg/kg (gewogen) asbest (>0,5 mm)
- 10 mg/kg (gewogen) voor respirabele asbestvezels (<0,5 mm)

In oktober 2022 is door de Omgevingsdienst Achterhoek een 'Notitie toelichting en onderbouwing werkwijze asbestonderzoek en sanering ter plaatse van druppelzones, regio achterhoek' met het kenmerk: 20221006_Notitie asbestonderzoek en sanering ter plaatse van druppelzones, oktober 2022, uitgebracht. Voor de volledige inhoud van de Notitie wordt verwezen naar bijlage 13.

4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is de eindoordeel bodemkwaliteitsklasse van grond voor het toepassen op of in de landbodem met de beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit weergegeven.

Locatie	Grond(meng)monster	Traject (m -mv)	Verhogingen	Eindconclusie kwaliteitsklasse	Beoordeling interventiewaarde
Vml. dieseltank	A-MM01	0,00 - 0,50	-	Landbouw/natuur	Voldoet
Vml. dieseltank	B-MM02	0,00 - 0,50	-	Landbouw/natuur	Voldoet
Oprit	F01	0,00 - 0,30	Minerale olie (480) PCB (0.0725) PAK VROM (3.16)	Industrie	Voldoet
Locatie	Grondwatermonster	Traject (m -mv)	Gehalte >S	Gehalte >T	Gehalte >I
Vml. dieseltank	A01-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-
Vml. dieseltank	B01-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-
Grond(meng)monster:			Grondwatermonster:		
- = geen concentratie boven de betreffende normwaarde			- = geen concentratie boven de betreffende normwaarde		
Kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur' = toepasbaar (functieklass Landbouw/natuur)			>S = streefwaarde (licht verontreinigd)		
Kwaliteitsklasse 'Wonen' = toepasbaar (functieklass Landbouw/natuur - Wonen)			>T = tussenwaarde (matig verontreinigd)		
Kwaliteitsklasse 'Industrie' = toepasbaar (functieklass Wonen - Industrie)			>I = interventieaarde (sterk verontreinigd)		
Kwaliteitsklasse 'Matig verontreinigd' = Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd					
Kwaliteitsklasse 'Sterk verontreinigd' = Niet toepasbaar en sterk verontreinigd					

4.6 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Locatie	(meng)Monster	Traject (m -mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
Druppelzone	D-ASMM01	0,00 - 0,10	0	0,3	<0,3
Druppelzone	E-ASMM02	0,00 - 0,10	0	2,0*	2,0
Oprit	F-ASMM03	0,00 - 0,30	0	290*	290
Erf	C-ASMM04	0,15 - 0,50	0	<0,4	<0,4
Oprit	G-ASMM05	0,00 - 0,50	0	<0,3	<0,3

*Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm: enkele losse vezels.

4.7 Aanvullend asbestonderzoek

Naar aanleiding van de overschrijding van de interventiewaarde in het afzonderlijk geanalyseerde grondmonster F-ASMM03 (afkomstig uit inspectiegat F01), is aanvullend onderzoek uitgevoerd. Ter verificatie zijn rondom inspectiegat F01 vier aanvullende inspectiegaten geplaatst. Het vermoeden bestaat dat sprake is van een lokaal voorkomende verontreiniging (spotverontreiniging) ter plaatse van de oprit. De druppelzones D en E zullen opnieuw worden bemonsterd ten behoeve van een SEM-analyse. Voorafgaand hieraan dient een asbestonderzoek in de grond te worden uitgevoerd.

Aanvullend asbestonderzoek				
Locatie	(meng)Monster	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
Oprit	F01a	F01a: 0.00 - 0.30	0,00 - 0,30	Asbest in grond
Oprit	F-ASMM01a	F01b: 0.00 - 0.50, F01c: 0.00 - 0.50, F01d: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Asbest in grond
Druppelzone	D-ASMM01h	D01h: 0.00 - 0.10, D02h: 0.00 - 0.10, D03h: 0.00 - 0.10, D04h: 0.00 - 0.10, D05h: 0.00 - 0.10	0,00 - 0,10	Asbest in grond
Druppelzone	E-ASMM01h	E01h: 0.00 - 0.10, E02h: 0.00 - 0.10, E03h: 0.00 - 0.10	0,00 - 0,10	Asbest in grond
Oprit	F01e	F01e: 0.00 - 0.30	0,00 - 0,30	Asbest in grond
Oprit	F01f	F01f: 0.15 - 0.50, F01f: 0.15 - 0.50	0,15 - 0,50	Asbest in puin

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Locatie	(meng)Monster	Traject (m -mv)	Berekende asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
Oprit	F01a	0,00 - 0,30	0	130*	130
Oprit	F-ASMM01a	0,00 - 0,50	0	0,2*	0,2
Druppelzone	D-ASMM01h	0,00 - 0,10	0	<0,6	<0,6
Druppelzone	E-ASMM01h	0,00 - 0,10	0	<0,4	<0,4
Oprit	F01e	0,00 - 0,30	0	23	23
Oprit	F01f	0,15 - 0,50	0	<0,3	<0,3

Toelichting:

Na herbemonstering voldoen de druppelzones aan de gestelde voorwaarden zoals opgenomen in de Notitie ODA. Op basis hiervan wordt een aanvullende SEM-analyse niet noodzakelijk geacht.

4.8 Sem-analyse

Naar aanleiding van het aantreffen van enkele losse vezels in het mengmonster F-ASMM01a is besloten een SEM-analyse uit te voeren. Het monster F01 en F01a overschrijden reeds het criterium voor nader onderzoek (>50 mg/kg d.s.), waardoor een SEM-analyse niet noodzakelijk wordt geacht. In de onderstaande tabel staan de overschrijdingen weergegeven.

(meng)Monster	Traject (m -mv)	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
SEM-F01a	0,00 - 0,20	0	0	130

Toelichting:

Uit de SEM-analyse blijkt dat er in mengmonster F-ASMM01a geen respirabele vezels aanwezig zijn.

4.9 Melding IL&T

De verharding valt onder het Besluit Asbestwegen Milieubeheer (BAM). Het 'voorhanden hebben van een asbesthoudende weg' is verboden. Het melden van een asbestweg moet direct, bij ontdekking, gedaan worden. Het niet melden of het te laat melden van een asbestweg is een overtreding. In het verleden heeft de ILT hier coulant tegen opgetreden in de vorm van een waarschuwing. In het vervolg zal de ILT, bij het niet of het te laat melden, strafrechtelijk gaan optreden. Degene die weet dat hij een asbestbevattende weg heeft, moet dit melden bij het ministerie. Deze melding moet gaan naar het meldpunt van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Montferland Milieu B.V. is niet verantwoordelijk voor deze melding! Wettelijk kader en toelichting Besluit asbestwegen milieubeheer is opgenomen in bijlage 13.

5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Hollenberg 4 te Aalten (gemeente Aalten). Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een planologische procedure.

5.2 Conclusie

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bodemonderzoek

- Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.
- In zowel de potentieel verdachte bovengrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
- De tevoren gestelde hypothese 'De vml. bovengrondse dieseltanks kunnen op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd' dient te worden verworpen.
- In de puinhoudende grond ter plaatse van de asbestverontreiniging zijn verhoogde gehalten aan minerale olie, PCB en PAK aangetroffen. Op basis hiervan wordt deze grond ingedeeld in de klasse 'Industrie'.

Asbestonderzoek

- Uit het verkennend en aanvullend asbestonderzoek blijkt dat de bodem op een oppervlakte van circa 20 m² verontreinigd is met asbest. Dit komt overeen met een volume van ongeveer 6 m³ en betreft een verontreinigingslaag van 0,00 tot 0,30 meter onder maaiveld (m -mv).
- De grond, bestaande uit puin, bakstenen, leisteen en verontreinigd met o.a. asbest, onderscheidt zich duidelijk van de grond/puin in de afperkende inspectiegaten, met uitzondering van inspectiegat F01e, waarin nog een respectievelijk gehalte van 23 mg/kg aan asbest is aangetoond.
- Het betreft een duidelijke plaatselijke kern van bodembelasting (stortgat).
- De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal in voldoende mate afgeperkt. Naar onze mening is de verontreiniging daarmee adequaat in beeld gebracht en is nader asbestonderzoek niet noodzakelijk.
- De tevoren gestelde hypothese 'Het erf kan op basis van het vooronderzoek als verdacht op het voorkomen van asbest worden beschouwd' wordt verworpen.
- De tevoren gestelde hypothese 'De druppelzones kunnen op basis van het vooronderzoek als verdacht op het voorkomen van asbest worden beschouwd' wordt verworpen.
- De tevoren gestelde hypothese 'De oprit F kan op basis van het vooronderzoek als verdacht op het voorkomen van asbest worden beschouwd' wordt aangenomen.
- De tevoren gestelde hypothese 'De oprit G kan op basis van het vooronderzoek als verdacht op het voorkomen van asbest worden beschouwd' wordt verworpen.

5.3 Aanbeveling

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden aanbevolen:

Asbestonderzoek

- Er dient een saneringsplan/plan van aanpak te worden ingediend bij het bevoegd gezag. Zodra het bevoegd gezag heeft ingestemd met het plan, kunnen de saneringswerkzaamheden worden opgestart. Zonder goedkeuring van het bevoegd gezag is het verboden grondwerkzaamheden uit te voeren nabij de verontreinigingscontour.
- Bij het verwijderen van de asbestverontreiniging worden gelijktijdig ook de overige bodemverontreinigingen verwijderd. Dit dient te worden meegenomen in de uitkeuring.

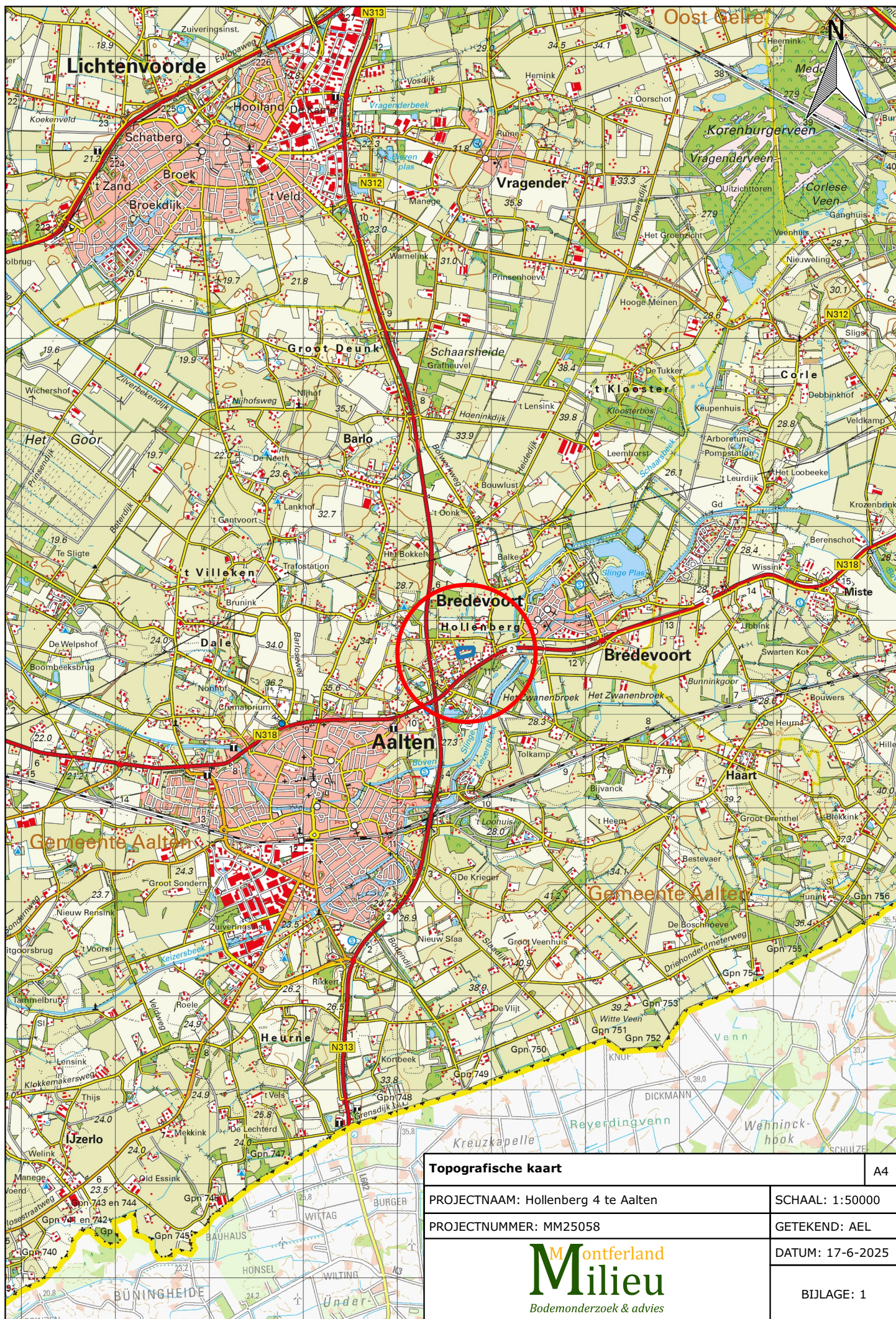


Standaard slotopmerking:

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



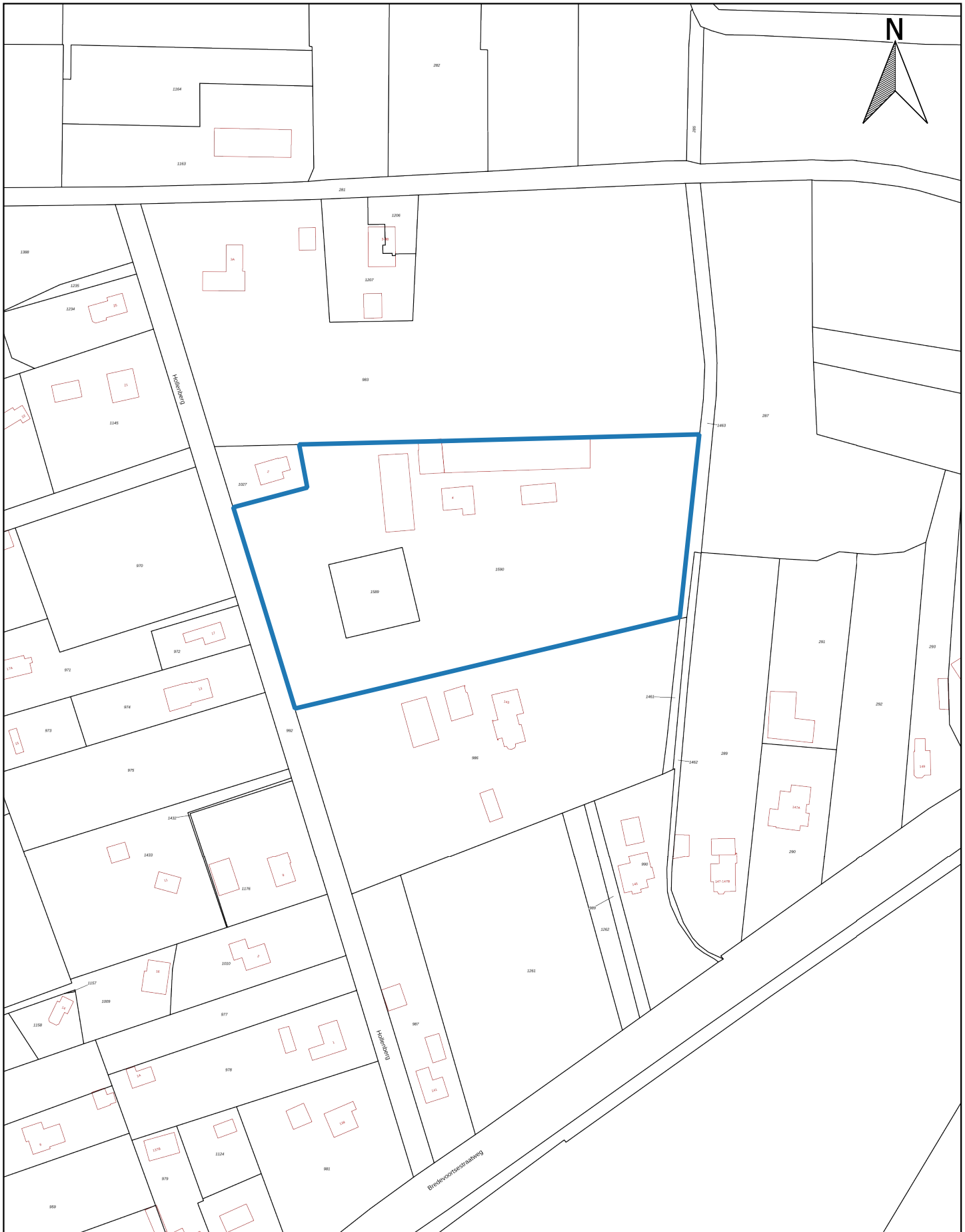
BIJLAGE 1:
Topografische kaart





BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



Kadastrale kaart		A4
PROJECTNAAM: Hollenberg 4 te Aalten		SCHAAL: 1:2000
PROJECTNUMMER: MM25058		GETEKEND: AEL
		DATUM: 17-6-2025
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

- Locatiegrens
- Bebouwing
- Asbestgat
- Asbestgat + boring tot 1,0 m -mv
- ▲ Asbestgat druppelzone

Situatietekening met monsternamepunten

A4

PROJECTNAAM: Hollenberg 4 te Aalten

SCHAAL: 1:800

PROJECTNUMMER: MM25058

GETEKEND: AEL

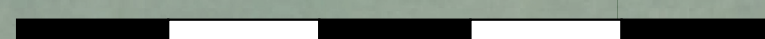
Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

DATUM: 17-6-2025

BIJLAGE: 3a



0 4 8 12 16 20 m



Legenda

 Locatiegrens

 Bebouwing

 Boring tot 0,5 m -mv

 Peilbuis

Situatietekening met monsternamepunten

A4

PROJECTNAAM: Hollenberg 4 te Aalten

SCHAAL: 1:200

PROJECTNUMMER: MM25058

GETEKEND: AEL

DATUM: 17-6-2025

BIJLAGE: 3b

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies



Legenda

-  Locatiegrens
-  Bebouwing
-  I-waarde contour
-  Asbestgat

Situatietekening met verontreinigingscontour

A4

PROJECTNAAM: Hollenberg 4 te Aalten

SCHAAL: 1:200

PROJECTNUMMER: MM25058

GETEKEND: AEL

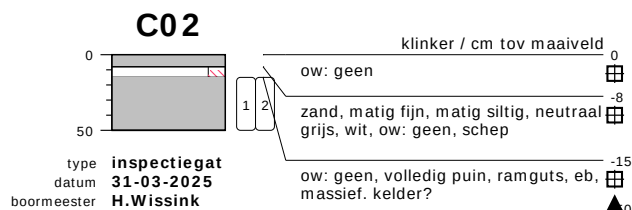
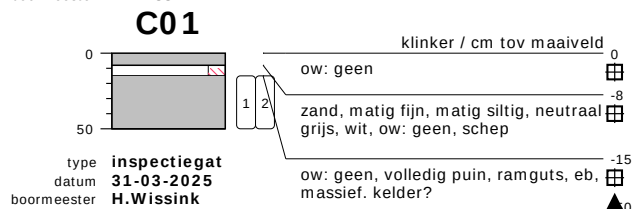
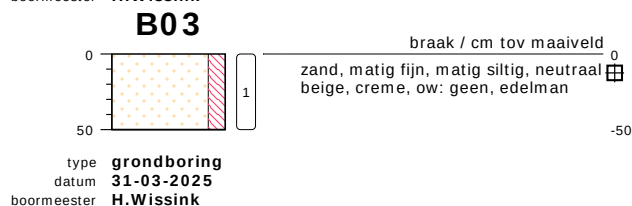
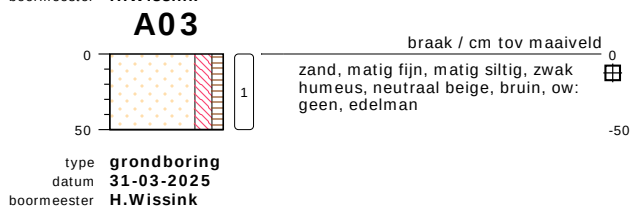
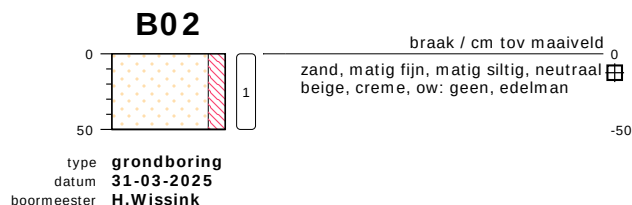
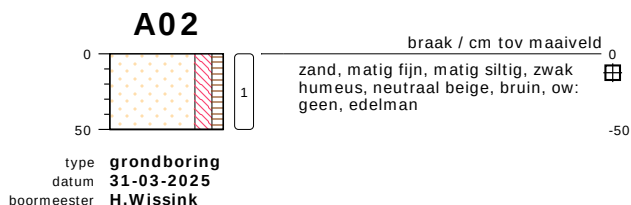
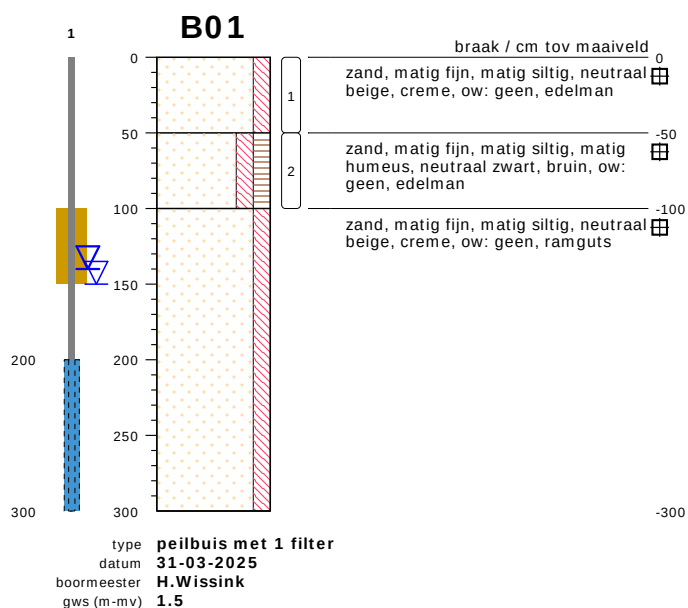
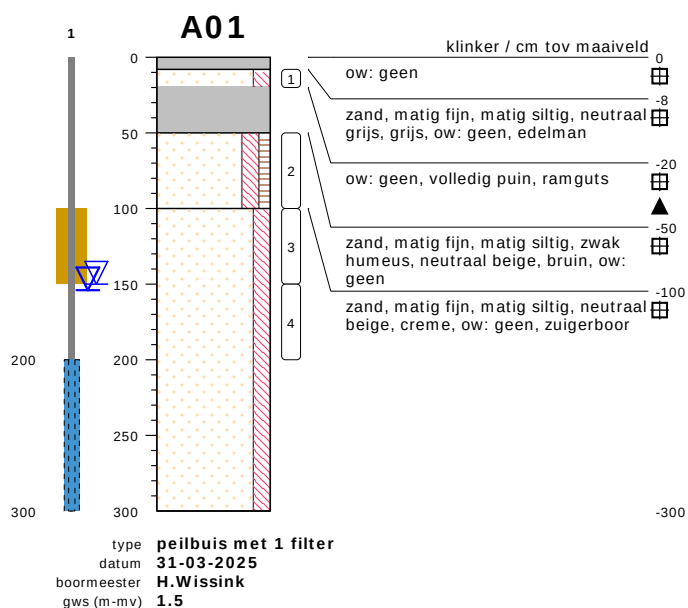
Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies

DATUM: 17-6-2025

BIJLAGE: 3c

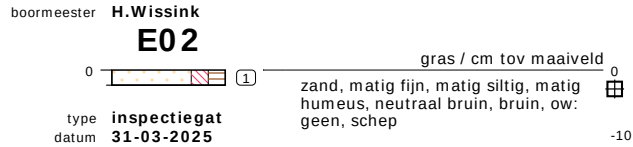
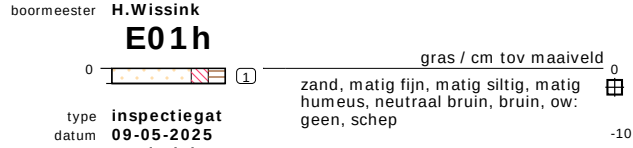
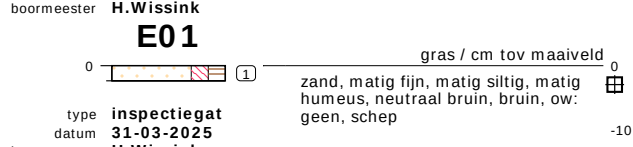
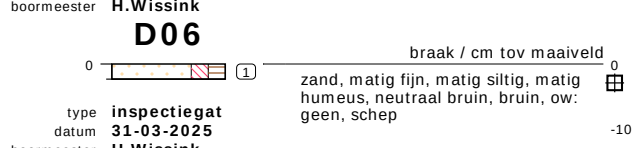
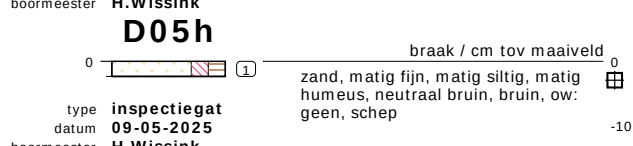
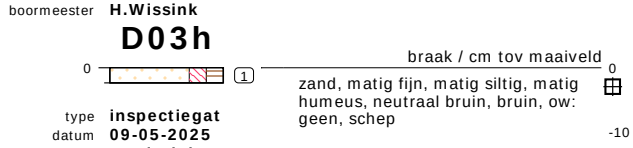
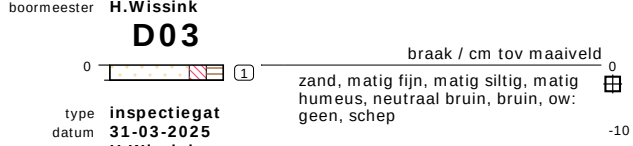
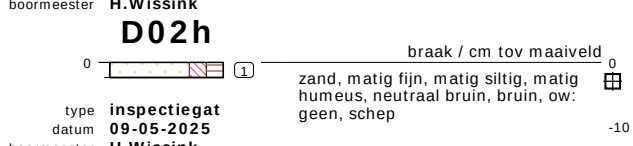
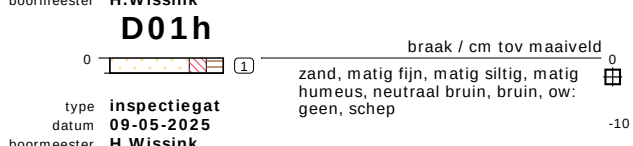
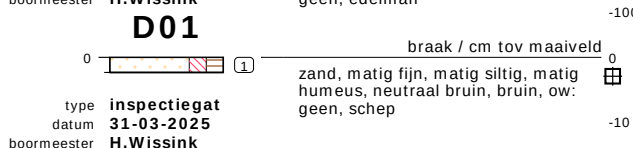
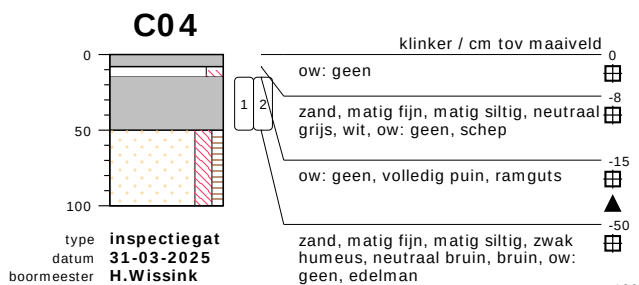
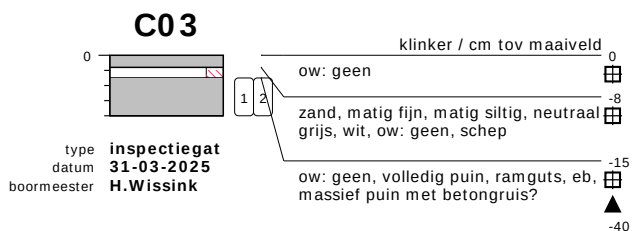


BIJLAGE 4:
Boorprofielen



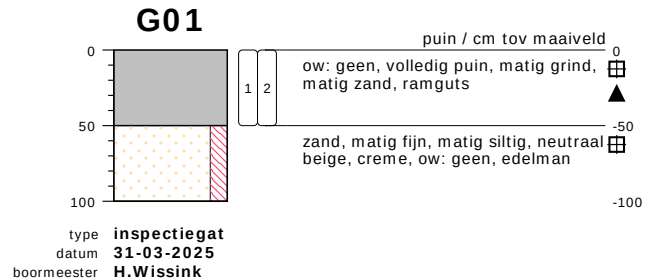
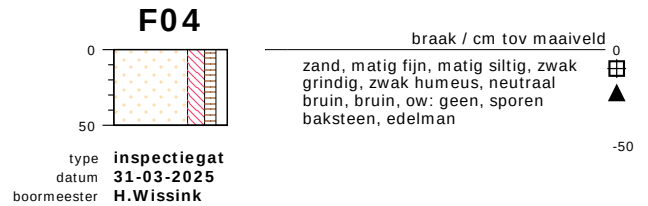
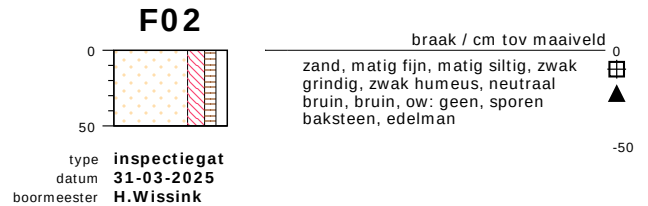
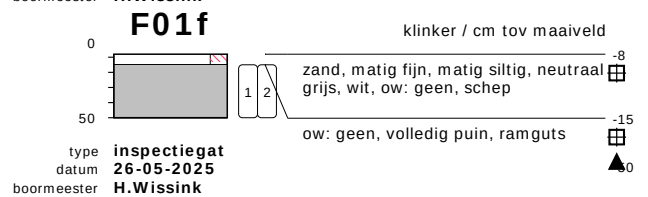
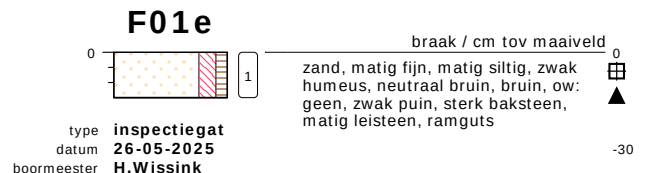
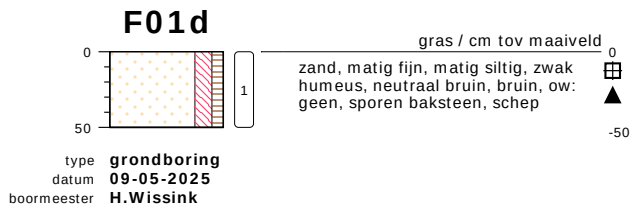
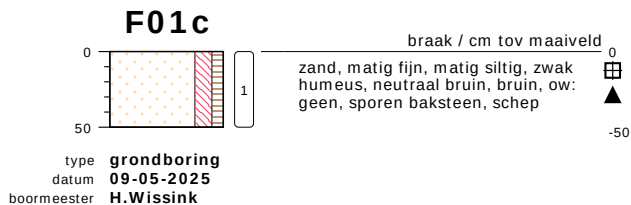
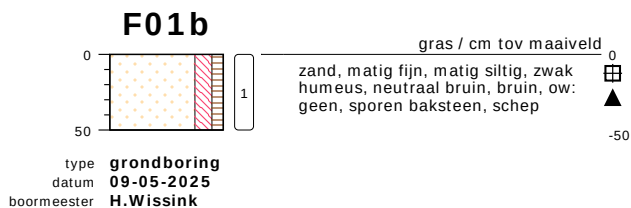
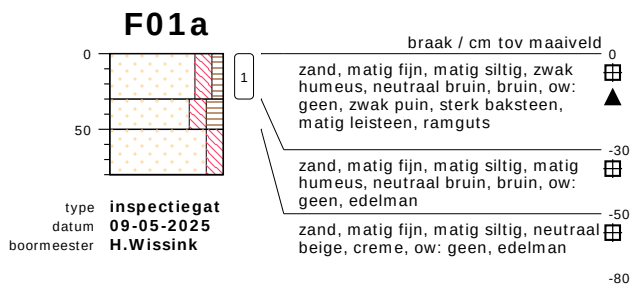
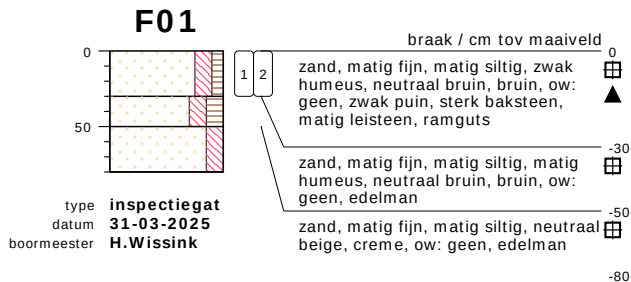
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hollenberg 4 te Aalten**
projectcode **MM25058**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

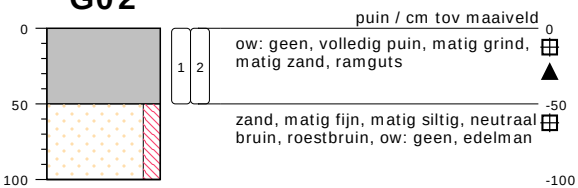
onderzoek **Hollenberg 4 te Aalten**
projectcode **MM25058**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

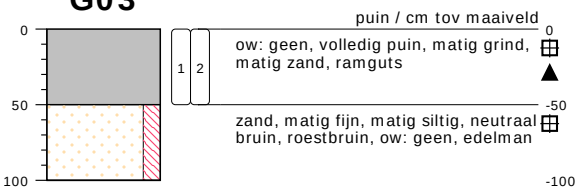
onderzoek **Hollenberg 4 te Aalten**
projectcode **MM25058**
getekend conform **NEN 5104**

G02



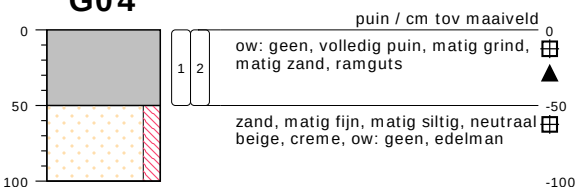
type inspectiegat
datum 31-03-2025
boormeester H.Wissink

G03



type inspectiegat
datum 31-03-2025
boormeester H.Wissink

G04

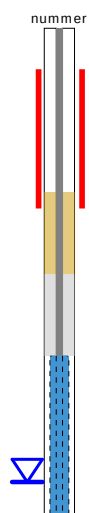


type inspectiegat
datum 31-03-2025
boormeester H.Wissink

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hollenberg 4 te Aalten**
projectcode **MM25058**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



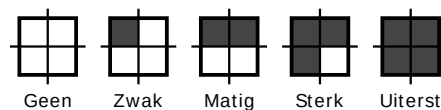
BORING



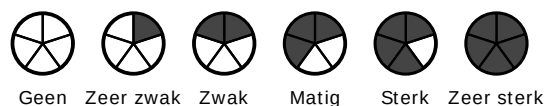
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



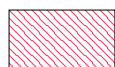
GRONDSOORTEN [5104]



GRIND, grindig (G,g)



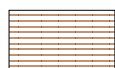
ZAND, zandig (Z,z)



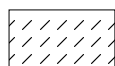
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (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

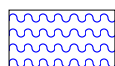
GRADATIE ZAND

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 5:

Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025026486/1
Uw project/verslagnummer	MM25058
Uw projectnaam	Hollenberg 4 te Aalten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Apr-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM25058
 Uw projectnaam Hollenberg 4 te Aalten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2025026486/1
 Startdatum analyse 03-Apr-2025
 Datum einde analyse 09-Apr-2025
 Rapportagedatum 09-Apr-2025/13:46
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	94.0	95.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7	12
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A02: 0-50, A03: 0-50	Grond (AS3000)	14622706
2	B-MM02, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50	Grond (AS3000)	14622707

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025026486/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14622706	A-MM01, A02: 0-50, A03: 0-50				
0536632183	A02	0	50	31-Mar-2025	
0536631457	A03	0	50	31-Mar-2025	
14622707	B-MM02, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50				
0536631462	B01	0	50	31-Mar-2025	
0536631466	B02	0	50	31-Mar-2025	
0536632149	B03	0	50	31-Mar-2025	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025026486/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2025026486/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

14622706

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

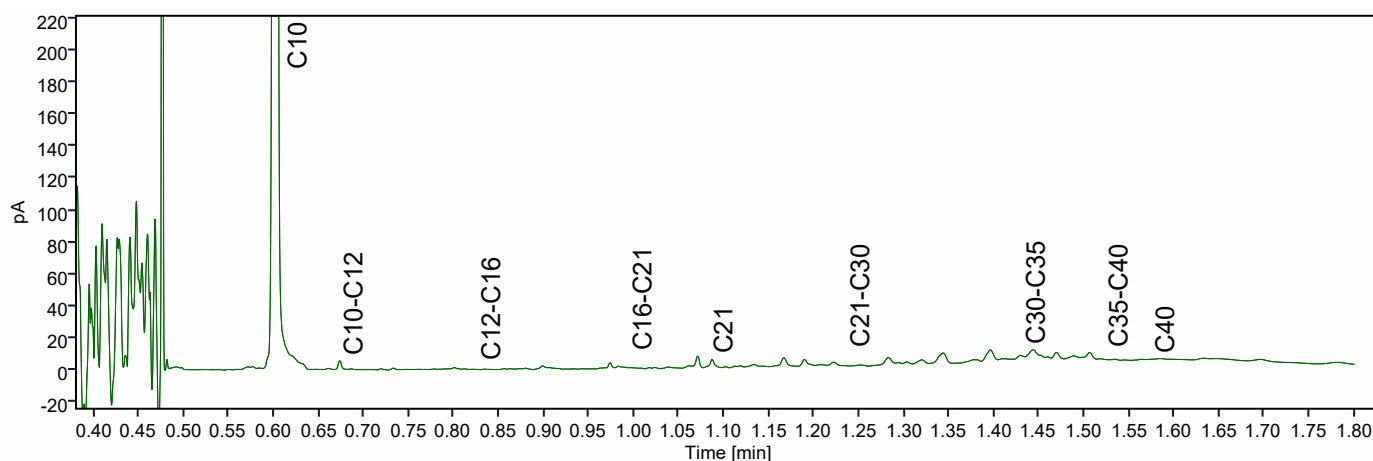
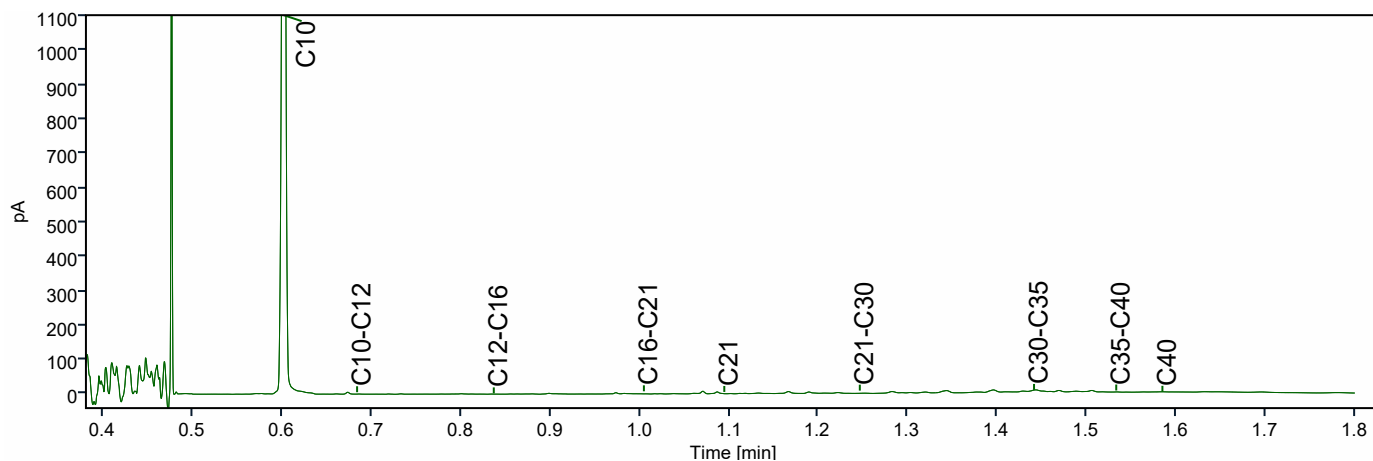
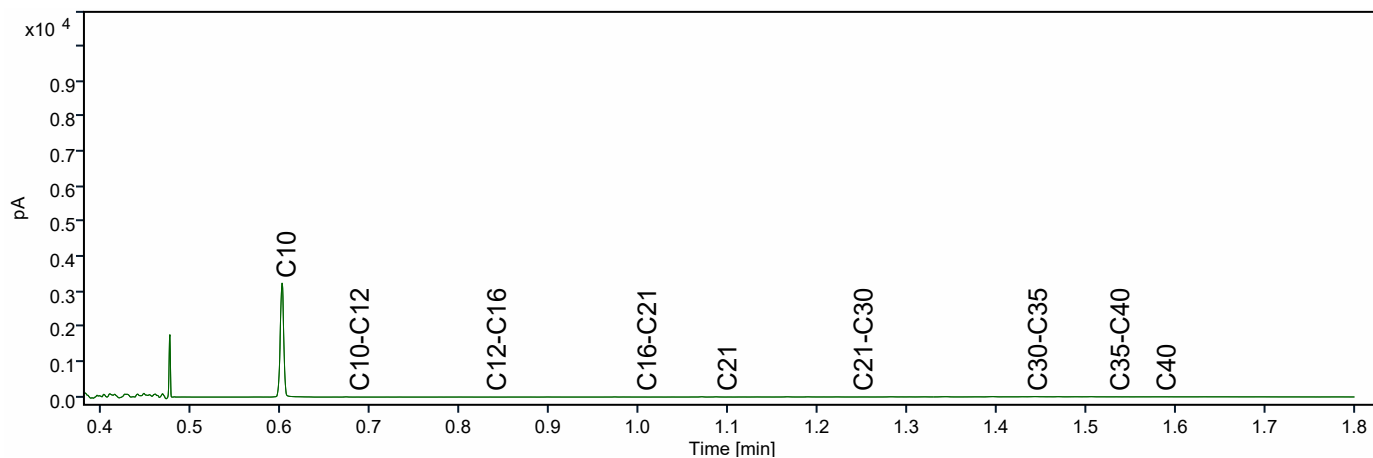
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14622707
Certificate no.: 2025026486
Sample description.: B-MM02. B01: 0-50. B02: 0-50. B03: 0-50

V



Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 08-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025026494/1
Uw project/verslagnummer	MM25058
Uw projectnaam	Hollenberg 4 te Aalten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Apr-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM25058
 Uw projectnaam Hollenberg 4 te Aalten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2025026494/1
 Startdatum analyse 03-Apr-2025
 Datum einde analyse 08-Apr-2025
 Rapportagedatum 08-Apr-2025/09:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	93.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	59
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	96
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0018

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 F01, F01: 0-30

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 14622732

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM25058
 Uw projectnaam Hollenberg 4 te Aalten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2025026494/1
 Startdatum analyse 03-Apr-2025
 Datum einde analyse 08-Apr-2025
 Rapportagedatum 08-Apr-2025/09:08
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0037 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0037 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0032
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.49
S Anthraceen	mg/kg ds	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.81
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.40
S Chryseen	mg/kg ds	0.40
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.23
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.20
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.2

Nr. Uw monsteromschrijving

1 F01, F01: 0-30

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14622732

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025026494/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14622732	F01, F01: 0-30				
0536631422	F01	0	30	31-Mar-2025	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025026494/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025026494/1

Pagina 1/1

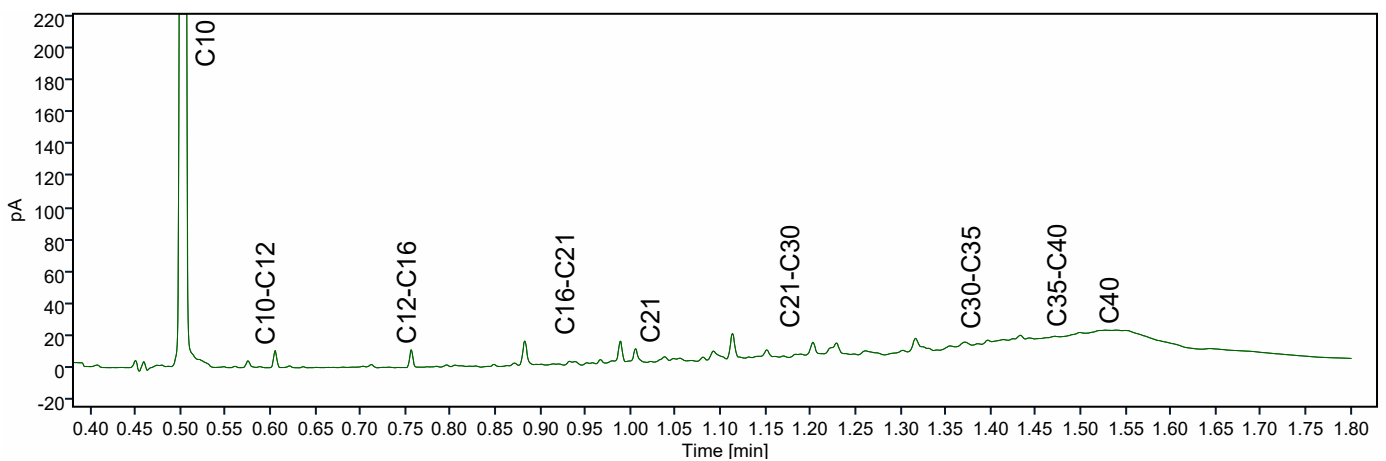
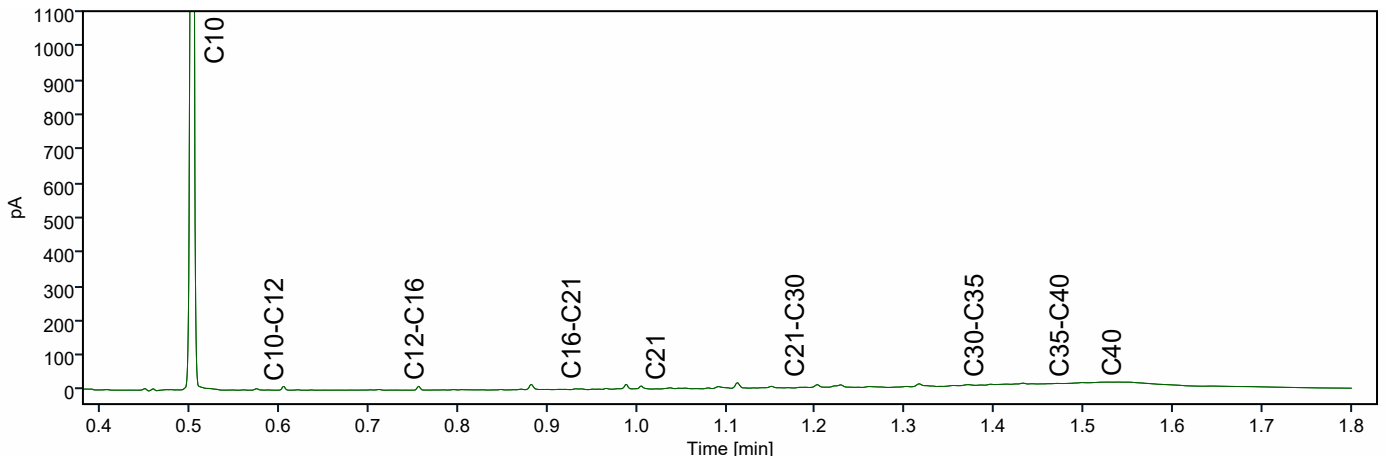
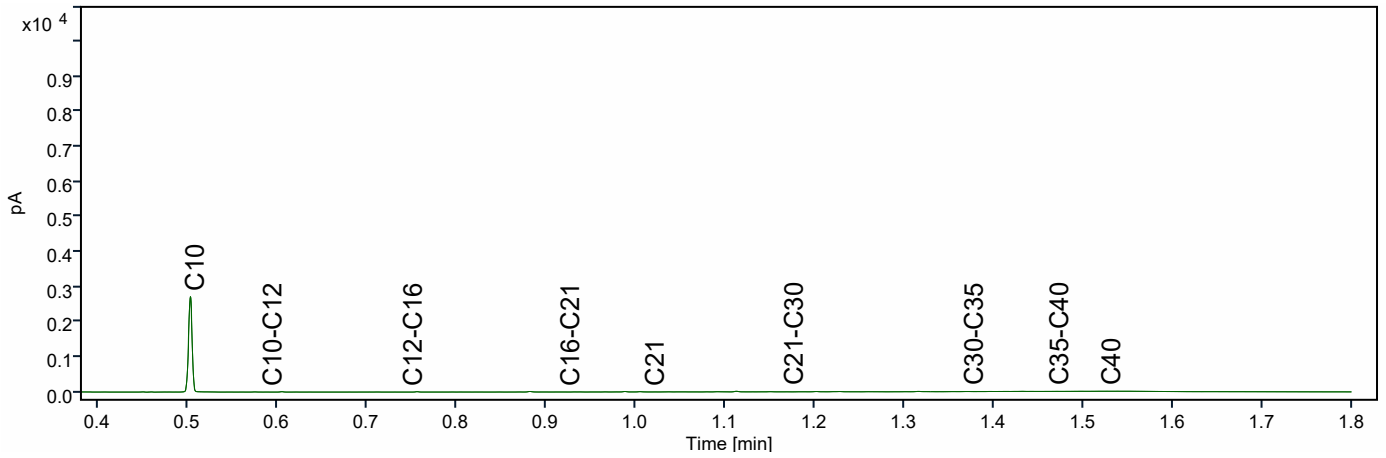
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14622732
Certificate no.: 2025026494
Sample description.: F01. F01: 0-30

V





BIJLAGE 6:

Analysecertificaten asbest

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025026488/1
Uw project/verslagnummer	MM25058
Uw projectnaam	Hollenberg 4 te Aalten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Apr-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM25058
 Uw projectnaam Hollenberg 4 te Aalten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2025026488/1
 Startdatum analyse 03-Apr-2025
 Datum einde analyse 10-Apr-2025
 Rapportagedatum 10-Apr-2025/17:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.1 ¹⁾	87.9 ¹⁾	86.2 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	10766 ¹⁾	10170 ¹⁾	11990 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	1.3 ¹⁾	230 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	3.2 ¹⁾	350 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾	1.3 ¹⁾	230 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	3.2 ¹⁾	350 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)				
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.4 ²⁾	11.6 ²⁾	13.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	14 ²⁾	2.3 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	13 ²⁾	76 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	5.9 ²⁾	13 ²⁾	1000 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	18 ²⁾	46 ²⁾	7300 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	18000 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	24 ²⁾	86 ²⁾	27000 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	0.3 ²⁾	2.0 ²⁾	290 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	0.3 ²⁾	2.0 ²⁾	290 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	0.3 ²⁾	2.0 ²⁾	290 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.3 ²⁾	2.0 ²⁾	290 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	D-ASMM01, D01: 0-10, D02: 0-10, D03: 0-10, D04: 0-	Grond (AS3000)	14622718
2	E-ASMM02, E01: 0-10, E02: 0-10, E03: 0-10	Grond (AS3000)	14622719
3	F-ASMM03, F01: 0-30	Grond (AS3000)	14622720

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025026488/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14622718	D-ASMM01, D01: 0-10, D02: 0-10, D03: 0-10, D04: 0-				
6000017731	D06	0	10	31-Mar-2025	
6000017731	D06	0	10	31-Mar-2025	
6000017731	D06	0	10	31-Mar-2025	
6000017731	D06	0	10	31-Mar-2025	
6000017731	D06	0	10	31-Mar-2025	
6000017731	D06	0	10	31-Mar-2025	
14622719	E-ASMM02, E01: 0-10, E02: 0-10, E03: 0-10				
6000017730	E03	0	10	31-Mar-2025	
6000017730	E03	0	10	31-Mar-2025	
6000017730	E03	0	10	31-Mar-2025	
14622720	F-ASMM03, F01: 0-30				
6000017734	F01	0	30	31-Mar-2025	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025026488/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025026488/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903050
 Uw project omschrijving : 2025026488-MM25058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8727354
 Uw referentie : D-ASMM01, D01: 0-10, D02: 0-10, D03: 0-10, D04: 0-
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/03/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
 Analysedatum : 08-04-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 12360 g
 Droge massa aangeleverd monster : 10766 g
 Percentage droogrest : 87,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9979,6	94,6	12,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	326,8	3,1	57,6	17,63	0	0,0
1-2 mm	117,4	1,1	40,2	34,24	0	0,0
2-4 mm	50,2	0,5	50,2	100,00	2	5,9
4-8 mm	19,8	0,2	19,8	100,00	1	17,9
8-20 mm	16,0	0,2	16,0	100,00	0	0,0
>20 mm	38,0	0,4	38,0	100,00	0	0,0
Totaal	10547,8	100,0	233,8		3	23,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,3	0,0	0,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903050
Uw project omschrijving : 2025026488-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8727354
Uw referentie : D-ASMM01, D01: 0-10, D02: 0-10, D03: 0-10, D04: 0-
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/03/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903050
 Uw project omschrijving : 2025026488-MM25058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8727355
 Uw referentie : E-ASMM02, E01: 0-10, E02: 0-10, E03: 0-10
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/03/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
 Analysedatum : 08-04-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 11570 g
 Droge massa aangeleverd monster : 10170 g
 Percentage droogrest : 87,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8776,9	88,0	12,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	554,4	5,6	124,4	22,44	18	14,1
1-2 mm	403,2	4,0	134,2	33,28	12	13,4
2-4 mm	87,6	0,9	87,6	100,00	9	12,9
4-8 mm	42,0	0,4	42,0	100,00	2	45,6
8-20 mm	80,4	0,8	80,4	100,00	0	0,0
>20 mm	32,2	0,3	32,2	100,00	0	0,0
Totaal	9976,7	100,0	512,8		41	86,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,8	0,4	1,4	0,8	0,4	1,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,5	0,3	0,9	0,5	0,3	0,9	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,0	1,3	3,2	2,0	1,3	3,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.

Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,0	0,0	2,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:

+ : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903050
Uw project omschrijving : 2025026488-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8727355
Uw referentie : E-ASMM02, E01: 0-10, E02: 0-10, E03: 0-10
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/03/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903050
 Uw project omschrijving : 2025026488-MM25058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8727356
 Uw referentie : F-ASMM03, F01: 0-30
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/03/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.H.
 Analysedatum : 09-04-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13910 g
 Droge massa aangeleverd monster : 11990 g
 Percentage droogrest : 86,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8589,0	73,4	11,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	317,2	2,7	83,0	26,17	5	2,3
1-2 mm	339,0	2,9	142,8	42,12	8	76,5
2-4 mm	421,8	3,6	421,8	100,00	14	1034,5
4-8 mm	803,4	6,9	803,4	100,00	23	7261,0
8-20 mm	1097,0	9,4	1097,0	100,00	12	18423,9
>20 mm	138,6	1,2	138,6	100,00	0	0,0
Totaal	11706,0	100,0	2698,3		62	26798,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,9	1,0	3,6	1,9	1,0	3,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	11	8,8	13	11	8,8	13	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	78	62	93	78	62	93	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	200	160	240	200	160	240	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	290	230	350	290	230	350	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	290	0,0	290
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	290	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **290 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903050
Uw project omschrijving : 2025026488-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8727356
Uw referentie : F-ASMM03, F01: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/03/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903050
Uw project omschrijving : 2025026488-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903050
Uw project omschrijving : 2025026488-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8727354	D-ASMM01, D01: 0-10, D02: 0-10, D03: 0-10, D04: 0-	D06	0-.1	6000017731
8727355	E-ASMM02, E01: 0-10, E02: 0-10, E03: 0-10	E03	0-.1	6000017730
8727356	F-ASMM03, F01: 0-30	F01	0-.3	6000017734

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903050
Uw project omschrijving : 2025026488-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Apr-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025026491/1
Uw project/verslagnummer	MM25058
Uw projectnaam	Hollenberg 4 te Aalten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	03-Apr-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM25058
 Uw projectnaam Hollenberg 4 te Aalten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2025026491/1
 Startdatum analyse 03-Apr-2025
 Datum einde analyse 09-Apr-2025
 Rapportagedatum 09-Apr-2025/12:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.1 ¹⁾	93.0 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	24848 ¹⁾	27770 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.7 ²⁾	29.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	C-ASMM04, C01: 15-50, C01: 15-50, C02: 15-50, C02:	Asbestverdachte grond	14622726
2	G-ASMM05, G01: 0-50, G01: 0-50, G02: 0-50, G02: 0-	Asbestverdachte grond	14622727

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025026491/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14622726	C-ASMM04, C01: 15-50, C01: 15-50, C02: 15-50, C02:				
6000017733	C04	15	50	31-Mar-2025	
6000017732	C04	15	50	31-Mar-2025	
6000017732	C04	15	50	31-Mar-2025	
6000017733	C04	15	50	31-Mar-2025	
6000017732	C04	15	50	31-Mar-2025	
6000017733	C04	15	50	31-Mar-2025	
6000017733	C04	15	50	31-Mar-2025	
6000017732	C04	15	50	31-Mar-2025	
14622727	G-ASMM05, G01: 0-50, G01: 0-50, G02: 0-50, G02: 0-				
6000017735	G04	0	50	31-Mar-2025	
6000017727	G04	0	50	31-Mar-2025	
6000017735	G04	0	50	31-Mar-2025	
6000017727	G04	0	50	31-Mar-2025	
6000017727	G04	0	50	31-Mar-2025	
6000017735	G04	0	50	31-Mar-2025	
6000017727	G04	0	50	31-Mar-2025	
6000017735	G04	0	50	31-Mar-2025	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025026491/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025026491/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903052
 Uw project omschrijving : 2025026491-MM25058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8727362
 Uw referentie : C-ASMM04, C01: 15-50, C01: 15-50, C02: 15-50, C02:
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/03/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.H.
 Analysedatum : 08-04-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverd monster : 26690 g
 Droge massa aangeleverd monster : 24848 g
 Percentage droogrest : 93,1 m/m %
 Type zeving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16019,2	65,1	11,7	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	132,8	0,5	32,2	24,25	0	0,0
1-2 mm	977,6	4,0	351,4	35,95	0	0,0
2-4 mm	1179,8	4,8	759,0	64,33	0	0,0
4-8 mm	2250,4	9,1	2250,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	4055,8	16,5	4055,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	24615,6	100,0	7460,5		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903052
 Uw project omschrijving : 2025026491-MM25058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8727363
 Uw referentie : G-ASMM05, G01: 0-50, G01: 0-50, G02: 0-50, G02: 0-
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 31/03/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.H.
 Analysedatum : 08-04-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverd monster : 29860 g
 Droge massa aangeleverd monster : 27770 g
 Percentage droogrest : 93,0 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	18115,8	65,9	11,7	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	699,0	2,5	194,0	27,75	0	0,0
1-2 mm	1148,2	4,2	491,8	42,83	0	0,0
2-4 mm	1287,6	4,7	894,2	69,45	0	0,0
4-8 mm	1651,8	6,0	1651,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	4607,0	16,7	4607,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27509,4	100,0	7850,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903052
Uw project omschrijving : 2025026491-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903052
Uw project omschrijving : 2025026491-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8727362	C-ASMM04, C01: 15-50, C01: 15-50, C02: 15-50, C02:	C04	.15-.5	6000017733
		C04	.15-.5	6000017732
8727363	G-ASMM05, G01: 0-50, G01: 0-50, G02: 0-50, G02: 0-	G04	0-.5	6000017735
		G04	0-.5	6000017727

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1903052
Uw project omschrijving : 2025026491-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-May-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025037807/1
Uw project/verslagnummer	MM25058
Uw projectnaam	Hollenberg 4 te Aalten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-May-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM25058
 Uw projectnaam Hollenberg 4 te Aalten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2025037807/1
 Startdatum analyse 13-May-2025
 Datum einde analyse 20-May-2025
 Rapportagedatum 20-May-2025/06:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.4 ¹⁾	92.2 ¹⁾	95.4 ¹⁾	93.5 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12529 ¹⁾	12484 ¹⁾	12869 ¹⁾	11173 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	110 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	160 ¹⁾	0.5 ¹⁾	1.1 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	110 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	160 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 ²⁾	13.5 ²⁾	13.5 ²⁾	12.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	2.6 ²⁾	20 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	29 ²⁾	37 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	390 ²⁾	5.7 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	1900 ²⁾	81 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	11000 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	13000 ²⁾	140 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	130 ²⁾	0.2 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	130 ²⁾	0.2 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	130 ²⁾	0.2 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	130 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.2 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- 1 F01a, F01a: 0-30
- 2 F-ASMM01a, F01b: 0-50, F01c: 0-50, F01d: 0-50
- 3 D-ASMM01h, D01h: 0-10, D02h: 0-10, D03h: 0-10, D04
- 4 E-ASMM01h, E01h: 0-10, E02h: 0-10, E03h: 0-10

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	14665467
Grond (AS3000)	14665468
Grond (AS3000)	14665469
Grond (AS3000)	14665470

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025037807/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14665467	F01a, F01a: 0-30				
6000017504	F01a	0	30	09-May-2025	
14665468	F-ASMM01a, F01b: 0-50, F01c: 0-50, F01d: 0-50				
6000017503	F01d	0	50	09-May-2025	
6000017503	F01d	0	50	09-May-2025	
6000017503	F01d	0	50	09-May-2025	
14665469	D-ASMM01h, D01h: 0-10, D02h: 0-10, D03h: 0-10, D04				
6000017514	D05h	0	10	09-May-2025	
6000017514	D05h	0	10	09-May-2025	
6000017514	D05h	0	10	09-May-2025	
6000017514	D05h	0	10	09-May-2025	
6000017514	D05h	0	10	09-May-2025	
14665470	E-ASMM01h, E01h: 0-10, E02h: 0-10, E03h: 0-10				
6000017511	E03h	0	10	09-May-2025	
6000017511	E03h	0	10	09-May-2025	
6000017511	E03h	0	10	09-May-2025	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025037807/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025037807/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1925097
 Uw project omschrijving : 2025037807-MM25058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8791438
 Uw referentie : F01a, F01a: 0-30
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.K.
 Analysedatum : 19-05-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13560 g
 Droge massa aangeleverd monster : 12529 g
 Percentage droogrest : 92,4 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9960,5	81,2	10,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	328,2	2,7	71,8	21,88	5	2,6
1-2 mm	225,0	1,8	81,6	36,27	11	29,0
2-4 mm	214,8	1,8	214,8	100,00	12	389,0
4-8 mm	584,0	4,8	584,0	100,00	13	1907,1
8-20 mm	958,2	7,8	958,2	100,00	7	10797,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12270,7	100,0	1921,0		48	13124,7

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,8	0,4	1,5	0,8	0,4	1,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	4,0	3,2	4,8	4,0	3,2	4,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	19	16	23	19	16	23	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	110	88	130	110	88	130	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	130	110	160	130	110	160	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.

Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	130	0,0	130
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	130	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **130 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:

+ : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1925097
Uw project omschrijving : 2025037807-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8791438
Uw referentie : F01a, F01a: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1925097
 Uw project omschrijving : 2025037807-MM25058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8791439
 Uw referentie : F-ASMM01a, F01b: 0-50, F01c: 0-50, F01d: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.P.
 Analysedatum : 19-05-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13540 g
 Droge massa aangeleverd monster : 12484 g
 Percentage droogrest : 92,2 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11127,2	90,9	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	317,2	2,6	79,4	25,03	17	19,9
1-2 mm	211,2	1,7	97,6	46,21	23	36,9
2-4 mm	130,8	1,1	130,8	100,00	39	5,7
4-8 mm	255,8	2,1	255,8	100,00	82	81,4
8-20 mm	202,0	1,6	202,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12244,2	100,0	778,9		161	143,9

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,2	0,0	0,5	0,2	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.

Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,2	0,0	0,2
totaal afgerond	0,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:

+ : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1925097
Uw project omschrijving : 2025037807-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8791439
Uw referentie : F-ASMM01a, F01b: 0-50, F01c: 0-50, F01d: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
4-8 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1925097
 Uw project omschrijving : 2025037807-MM25058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8791440
 Uw referentie : D-ASMM01h, D01h: 0-10, D02h: 0-10, D03h: 0-10, D04
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : T.A.
 Analysedatum : 19-05-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13490 g
 Droge massa aangeleverd monster : 12869 g
 Percentage droogrest : 95,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12006,9	95,3	8,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	130,6	1,0	36,0	27,57	0	0,0
1-2 mm	171,6	1,4	42,0	24,48	0	0,0
2-4 mm	91,4	0,7	91,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	57,8	0,5	57,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	82,6	0,7	82,6	100,00	0	0,0
>20 mm	61,4	0,5	61,4	100,00	0	0,0
Totaal	12602,3	100,0	379,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1925097
 Uw project omschrijving : 2025037807-MM25058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8791441
 Uw referentie : E-ASMM01h, E01h: 0-10, E02h: 0-10, E03h: 0-10
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/05/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : T.A.
 Analysedatum : 19-05-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 11950 g
 Droge massa aangeleverd monster : 11173 g
 Percentage droogrest : 93,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10133,4	92,8	8,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	241,4	2,2	57,6	23,86	0	0,0
1-2 mm	391,8	3,6	150,4	38,39	0	0,0
2-4 mm	49,0	0,4	49,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	42,8	0,4	42,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	62,4	0,6	62,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10920,8	100,0	370,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1925097
Uw project omschrijving : 2025037807-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1925097
Uw project omschrijving : 2025037807-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8791438	F01a, F01a: 0-30	F01a	0-.3	6000017504
8791439	F-ASMM01a, F01b: 0-50, F01c: 0-50, F01d: 0-50	F01d	0-.5	6000017503
8791440	D-ASMM01h, D01h: 0-10, D02h: 0-10, D03h: 0-10, D04	D05h	0-.1	6000017514
8791441	E-ASMM01h, E01h: 0-10, E02h: 0-10, E03h: 0-10	E03h	0-.1	6000017511

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1925097
Uw project omschrijving : 2025037807-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Jun-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025043411/1
Uw project/verslagnummer	MM25058
Uw projectnaam	Hollenberg 4 te Aalten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM25058
 Uw projectnaam Hollenberg 4 te Aalten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2025043411/1
 Startdatum analyse 30-May-2025
 Datum einde analyse 06-Jun-2025
 Rapportagedatum 06-Jun-2025/06:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.3 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12405 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	18 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	27 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	18 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	27 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	310 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	1900 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	2200 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	23 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	23 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	23 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	23 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 F01e, F01e: 0-30

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14687715

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025043411/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14687715	F01e, F01e: 0-30				
6000028831	F01e	0	30	26-May-2025	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025043411/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025043411/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1936702
 Uw project omschrijving : 2025043411-MM25058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8822426
 Uw referentie : F01e, F01e: 0-30
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/05/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : T.A.
 Analysedatum : 05-06-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13440 g
 Droge massa aangeleverd monster : 12405 g
 Percentage droogrest : 92,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10354,6	85,1	8,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	626,2	5,1	117,2	18,72	0	0,0
1-2 mm	172,4	1,4	82,2	47,68	0	0,0
2-4 mm	140,8	1,2	140,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	331,4	2,7	331,4	100,00	6	310,4
8-20 mm	549,0	4,5	549,0	100,00	4	1919,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12174,4	100,0	1228,6		10	2230,2

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	3,2	2,5	3,8	3,2	2,5	3,8	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	20	16	24	20	16	24	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	23	18	27	23	18	27	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	23	0,0	23
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	23	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **23 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1936702
Uw project omschrijving : 2025043411-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8822426
Uw referentie : F01e, F01e: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/05/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1936702
Uw project omschrijving : 2025043411-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1936702
Uw project omschrijving : 2025043411-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8822426	F01e, F01e: 0-30	F01e	0-.3	6000028831

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1936702
Uw project omschrijving : 2025043411-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Jun-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025043412/1
Uw project/verslagnummer	MM25058
Uw projectnaam	Hollenberg 4 te Aalten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-May-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM25058
 Uw projectnaam Hollenberg 4 te Aalten
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2025043412/1
 Startdatum analyse 30-May-2025
 Datum einde analyse 05-Jun-2025
 Rapportagedatum 05-Jun-2025/20:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.1 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	24941 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 F01f, F01f: 15-50, F01f: 15-50

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond
 Monster nr.
 14687716

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025043412/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
14687716	F01f, F01f: 15-50, F01f: 15-50					
6000028830	F01f	15	50	26-May-2025		
6000028832	F01f	15	50	26-May-2025		

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025043412/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025043412/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1936624
 Uw project omschrijving : 2025043412-MM25058
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8822195
 Uw referentie : F01f, F01f: 15-50, F01f: 15-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/05/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.K.
 Analysedatum : 05-06-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverd monster : 26790 g
 Droge massa aangeleverd monster : 24941 g
 Percentage droogrest : 93,1 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	19461,0	78,8	15,7	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	749,2	3,0	191,2	25,52	0	0,0
1-2 mm	642,6	2,6	246,2	38,31	0	0,0
2-4 mm	558,4	2,3	413,8	74,10	0	0,0
4-8 mm	1064,8	4,3	1064,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	2223,4	9,0	2223,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	24699,4	100,0	4155,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijs asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1936624
Uw project omschrijving : 2025043412-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1936624
Uw project omschrijving : 2025043412-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8822195	F01f, F01f: 15-50, F01f: 15-50	F01f	.15-.5	6000028830
		F01f	.15-.5	6000028832

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1936624
Uw project omschrijving : 2025043412-MM25058
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 11-Jun-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025043617/1
Uw project/verslagnummer	MM25058
Uw projectnaam	Hollenberg 4 te Aalten
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	02-Jun-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM25058
Uw projectnaam Hollenberg 4 te Aalten
Uw ordernummer
Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2025043617/1
Startdatum analyse 02-Jun-2025
Datum einde analyse 11-Jun-2025
Rapportagedatum 11-Jun-2025/09:31
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Overig onderzoek (externe bron)		
Asbest SEM-analyse		Zie bijlag ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 SEM-F01a, F01b: 0-50, F01c: 0-50, F01d: 0-50

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14688636

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025043617/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
14688636	SEM-F01a, F01b: 0-50, F01c: 0-50, F01d: 0-50				
6000017503	F01d	0	50	09-May-2025	
6000017503	F01d	0	50	09-May-2025	
6000017503	F01d	0	50	09-May-2025	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025043617/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025043617/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest SEM-grond Eurofins ext	W0004	Extern	Uitbesteding

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw L. Kornegoor
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1937141
Uw project omschrijving : 2025043617-MM25058
Validatieref. : 1937141_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : APDE-KÖSG-HBMH-GSCP

Ontvangstdatum : 02-06-2025
Rapportagedatum : 10-06-2025
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 8823552
Uw monsterreferentie : SEM-F01a, F01b: 0-50, F01c: 0-50, F01d: 0-50
Uw bemonsteringsdatum : 09/05/2025

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 3.8000 mm²
Beeldveld oppervlak : 0.0760 mm²
Aantal onderzochte beeldvelden : 50
Massa zeeffractie <0.5 mm : 11127.2 g
Inweeg materiaal : 2.5230 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

Opmerking

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

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

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

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



BIJLAGE 7:

Analysecertificaten grondwater

Montferland Milieu B.V.
Dhr. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
'S-HEERENBERG
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 16-04-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-033341-01
Uw project/verslagnummer	MM25058
Uw projectnaam	Hollenberg 4 te Aalten
Opdrachtnummer	421-2025-033341
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	14-04-2025
Uw Monsternemer	Arjan Ellmann
Startdatum analyse	14-04-2025
Datum einde analyse	16-04-2025
Validatiedatum	16-04-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatste geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02

Minerale olie			
<i>pb. 3110-5</i>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	A01, A01-1: 200-300	Grondwater AS3000	14-04-2025	421-2025-00080442
2	B01, B01-1: 200-300	Grondwater AS3000	14-04-2025	421-2025-00080443
Vrijgegeven door: VA				

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-033341-01
Pagina 2/3

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-033341-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr. 421-2025-00080442	Uw Monsteromschrijving	A01, A01-1: 200-300		
0680847528	1	200	300	14-04-2025
0680847549	1	200	300	14-04-2025
Ons Monsternr. 421-2025-00080443	Uw Monsteromschrijving	B01, B01-1: 200-300		
0680847515	1	200	300	14-04-2025
0680847560	1	200	300	14-04-2025



BIJLAGE 8:
Toetsingstabellen

Uw Project	Hollenberg 4 te Aalten (MM25058)
Certificaat	2025026486
Toetsing	BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	20 May 2025 13:40

		A-MM01, A02: 0-50, A03: 0-50		
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7		
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500598717	A-MM01, A02: 0-50, A03: 0-50	31-03-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Hollenberg 4 te Aalten (MM25058)
Certificaat	2025026486
Toetsing	BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	20 May 2025 13:40

B-MM02, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1		
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	36	171	In

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500598718	B-MM02, B01: 0-50, B02: 0-50, _ _ _ _ _	31-03-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Hollenberg 4 te Aalten (MM25058)
Certificaat	2025026494
Toetsing	BoToVa T101 Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	20 May 2025 13:40

Analyse	Eenheid	F01, F01: 0-30		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	In
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	In
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.0	18.6	In
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.054	0.0776	In
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.8	16.9	In
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	31.5	In
Zink (Zn)	mg/kg DS	59	140	In
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	96	480	in
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.0725	in
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.2	3.16	wo

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500598722	F01, F01: 0-30	31-03-2025	Klasse industrie

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
in	Oordeel Industrie
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Hollenberg 4 te Aalten (MM25058)
Certificaat	2025026486
Toetsing	BoToVa T130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	20 May 2025 13:41

		A-MM01, A02: 0-50, A03: 0-50		
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7		
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	<35	122	<=iw

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500598717	A-MM01, A02: 0-50, A03: 0-50	31-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Hollenberg 4 te Aalten (MM25058)
Certificaat	2025026486
Toetsing	BoToVa T130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	20 May 2025 13:41

B-MM02, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50				
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1		
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	36	171	<=iw

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500598718	B-MM02, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50	31-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	F01, F01: 0-30		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm		<2.0		
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6		
Metalen				
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	<=iw
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	<=iw
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.0	18.6	<=iw
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.054	0.0776	<=iw
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	<=iw
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.8	16.9	<=iw
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	31.5	<=iw
Zink (Zn)	mg/kg DS	59	140	<=iw
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10- C40)	mg/kg DS	96	480	<=iw
Polychloorbifenylen				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.0725	<=iw
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.2	3.16	<=iw

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500598722	F01, F01: 0-30	31-03-2025	Voldoet aan Interventiewaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
<=iw	<=Interventiewaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Hollenberg 4 te Aalten (MM25058)
Certificaat	AR-421-2025-033341-01
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	16 June 2025 12:18
Is diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	G.W.	A01 G.S.S.D	Oordeel
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-
Extra parameters				
PAK Totaal VROM (10)			0.0002	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00080442	A01	14-04-2025	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Hollenberg 4 te Aalten (MM25058)
Certificaat	AR-421-2025-033341-01
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	16 June 2025 12:18
Is diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	G.W.	B01 G.S.S.D	Oordeel
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-
Extra parameters				
PAK Totaal VROM (10)			0.0002	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00080443	B01	14-04-2025	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com



BIJLAGE 9:
Projectfoto's



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



meetpunt A01



meetpunt A01



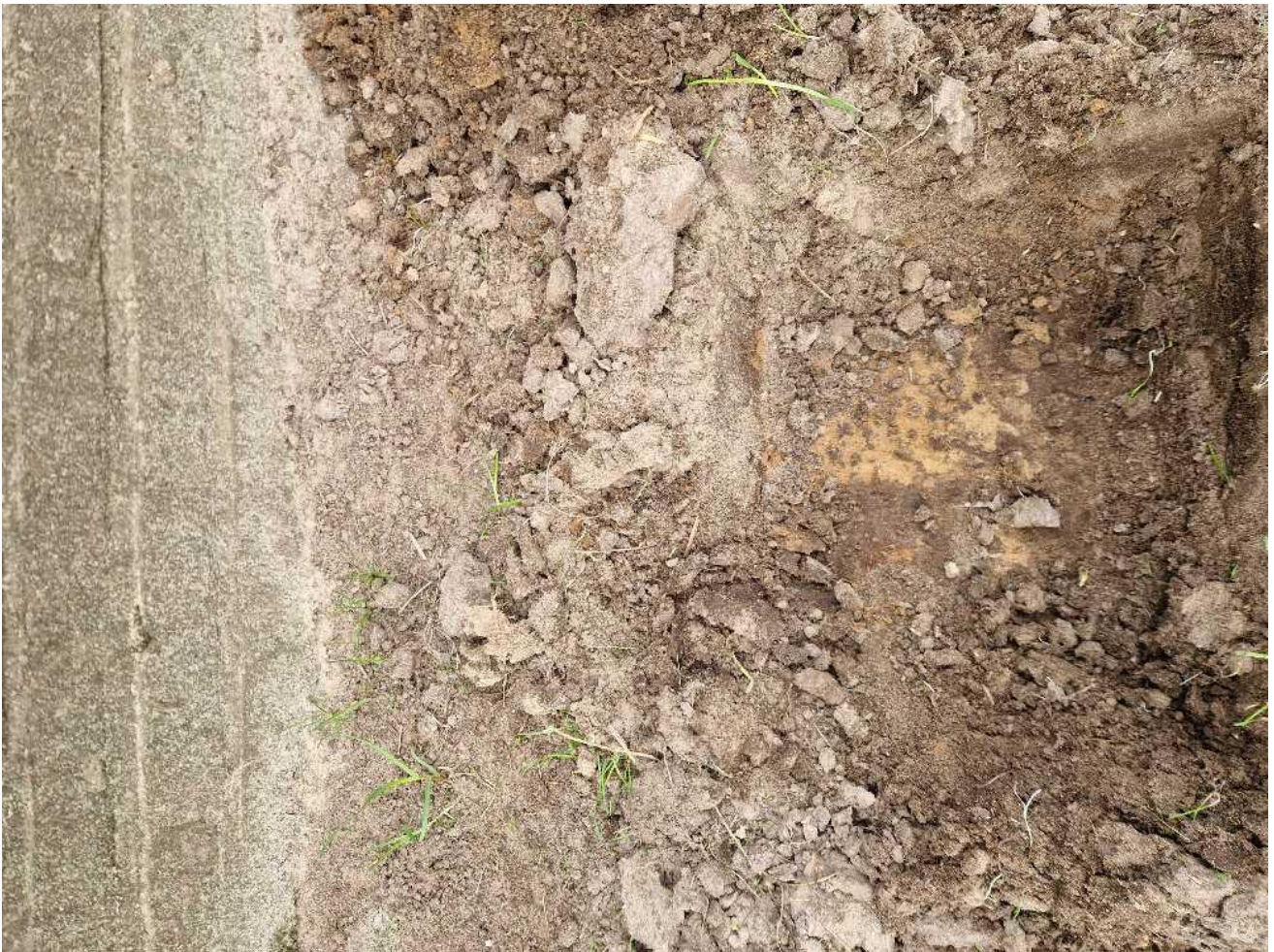
meetpunt A01



meetpunt B01



meetpunt B01



meetpunt D01



meetpunt D02



meetpunt D03



meetpunt D04



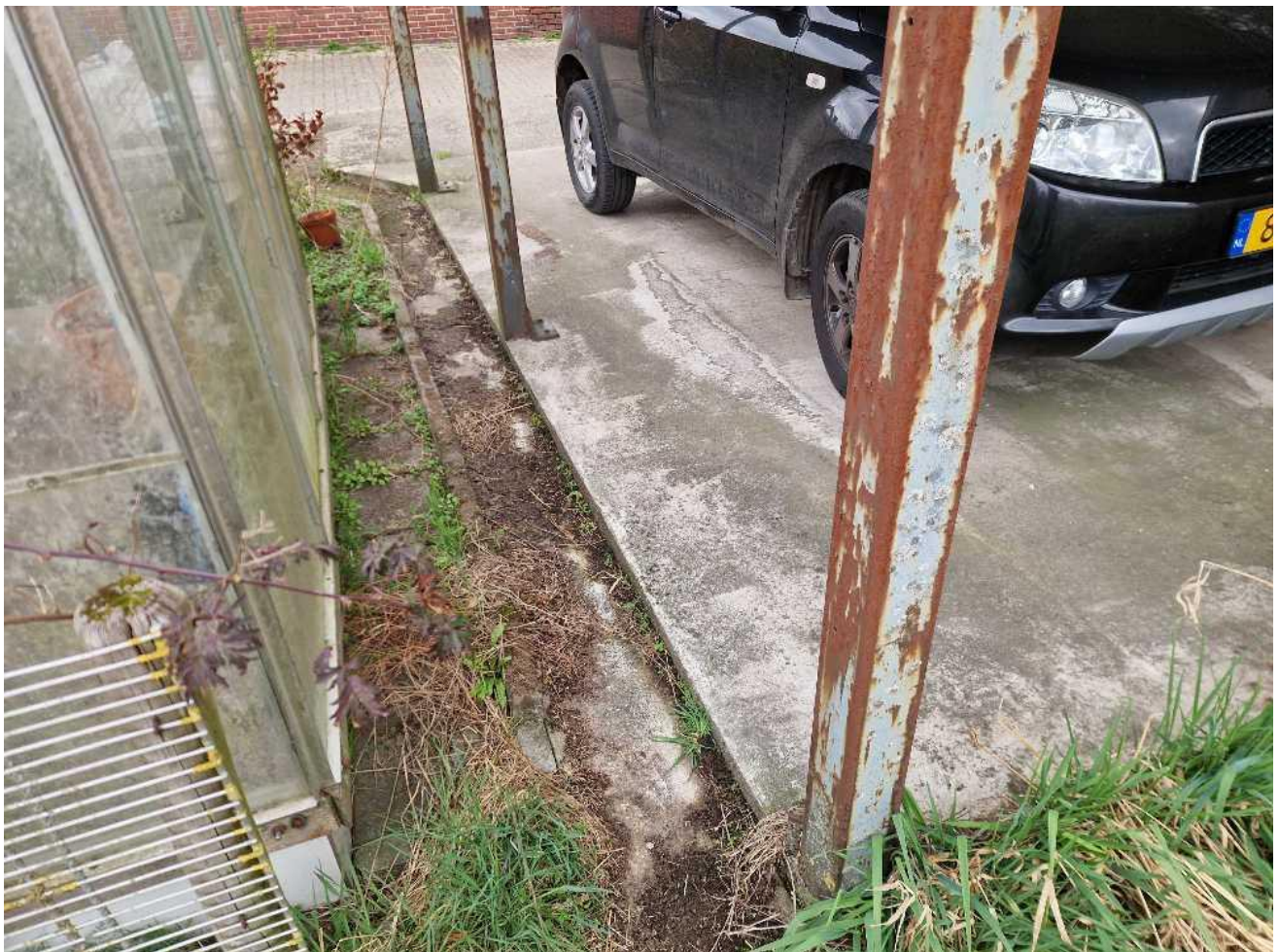
meetpunt D05



meetpunt D06



meetpunt E02



meetpunt E02



meetpunt E02



meetpunt E01



meetpunt E03



meetpunt C01



meetpunt C01, laag 15-50



meetpunt C02



meetpunt C03



meetpunt C03



meetpunt C04



meetpunt C04



meetpunt F01



meetpunt F01



meetpunt F01



meetpunt F01



meetpunt F02



meetpunt F03



meetpunt F04



meetpunt F04



meetpunt F05



meetpunt F05



meetpunt F05



meetpunt F05



meetpunt F05



meetpunt F05



meetpunt G01



meetpunt G01



meetpunt G01



meetpunt G02



meetpunt G02



meetpunt G02



meetpunt G04



meetpunt G04



meetpunt G04



meetpunt G03



meetpunt G03



meetpunt G03



meetpunt G03



meetpunt G03



meetpunt E03h



meetpunt E02h



meetpunt E01h



meetpunt D01h



meetpunt D02h



meetpunt D03h



meetpunt D04h



meetpunt D05h



meetpunt F01a



meetpunt F01a



meetpunt F01a



meetpunt F01a



meetpunt F01a



meetpunt F01b



meetpunt F01b



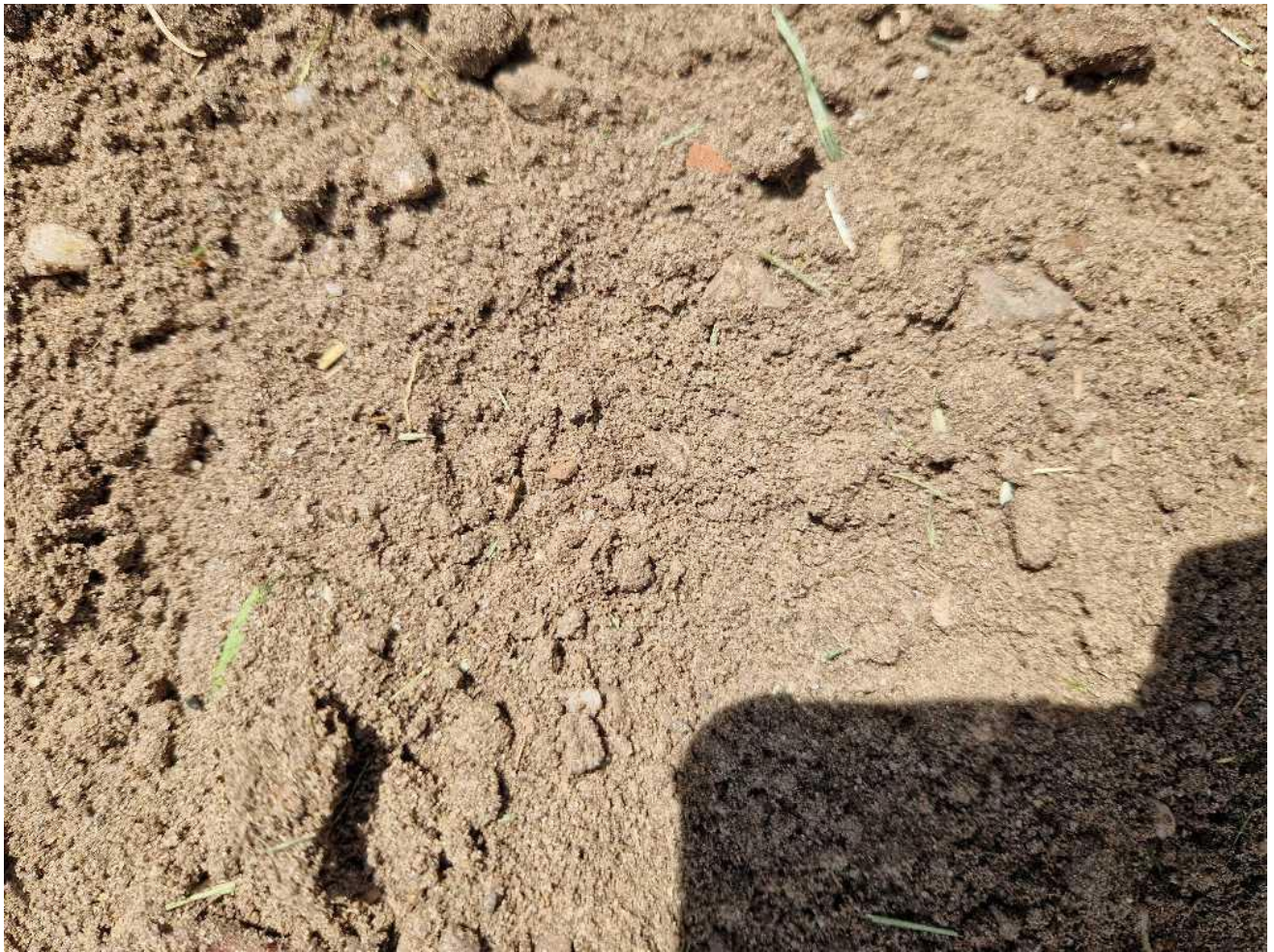
meetpunt F01c



meetpunt F01c



meetpunt F01d



meetpunt F01d



meetpunt F01e



meetpunt F01e



meetpunt F01-f



meetpunt F01-f



BIJLAGE 10:
Informatie vooronderzoek

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Disclaimer	7
Toelichting	8

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de Provincie Gelderland zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Hollenberg11aalten

Locatienaam	Hollenberg11aalten
Adres	Hollenberg 11
Woonplaats	Aalten
Gemeente	Aalten
Locatiecode	AA019701652
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE019701652
Gegevensbeheerder	Aalten
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	avr (aanvullend rapport): Holl11;2020eva 18-05-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
18-05-2020	avr (aanvullend rapport)	Holl11;2020eva	Econsultancy	Onbekend	Sanering afgerond, uitgevoerd volgens BUS.
02-09-2019	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Holl11;2019asb	Econsultancy		
08-03-2019	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Holl11;2019vo	Econsultancy Rotterdam	Onbekend	Aanbevolen wordt een nader asbestonderzoek (proefsleuven) uit te laten voeren om het definitieve asbestgehalte vast te stellen en de omvang van de asbestverontreiniging in beeld te brengen.
26-10-1999	Historisch onderzoek	Holl11;1999HO	Witteveen en Bos	Holl11;1999	Locatie geschikt voor wonen met tuin.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Milieuhygiënisch				

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering

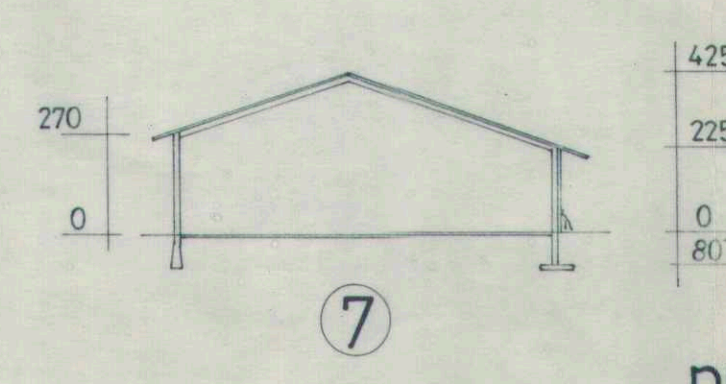
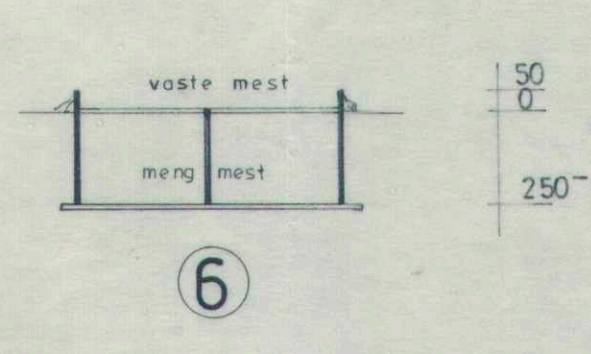
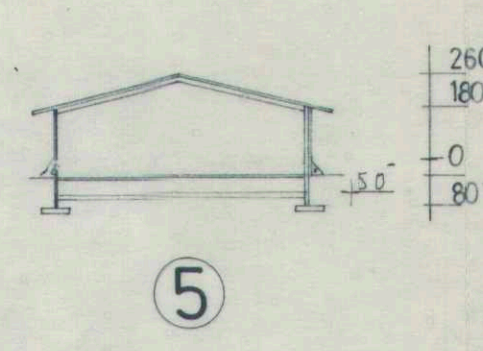
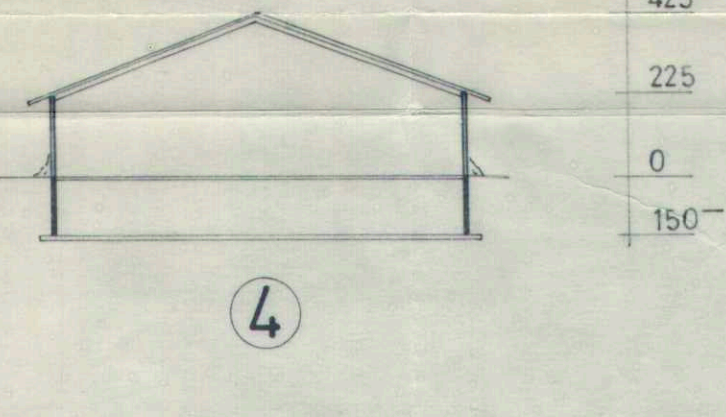
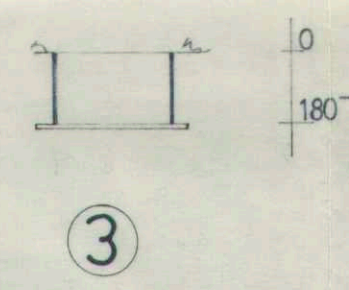
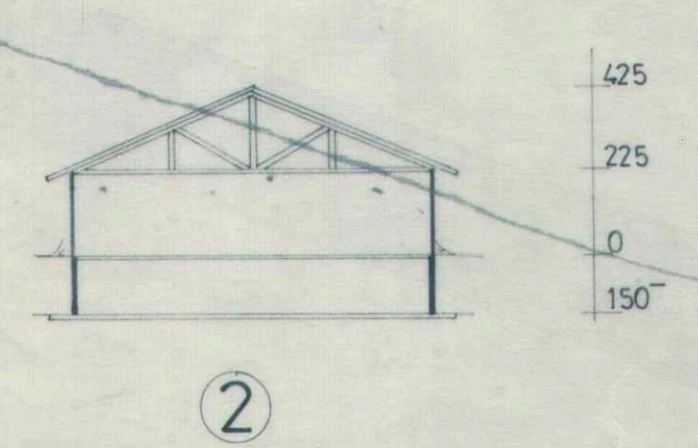
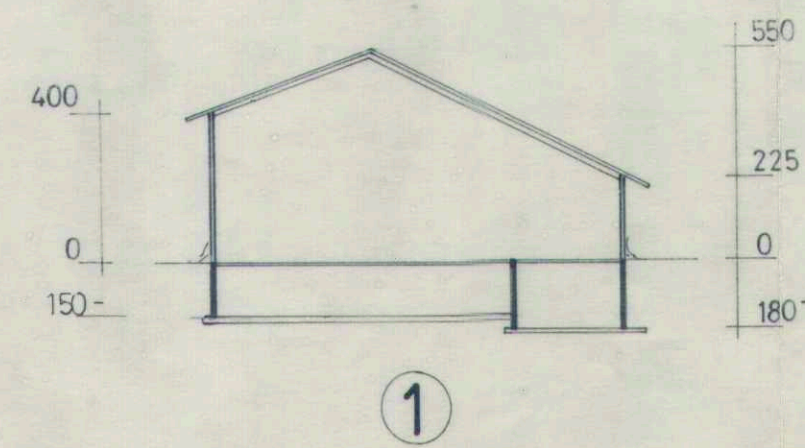
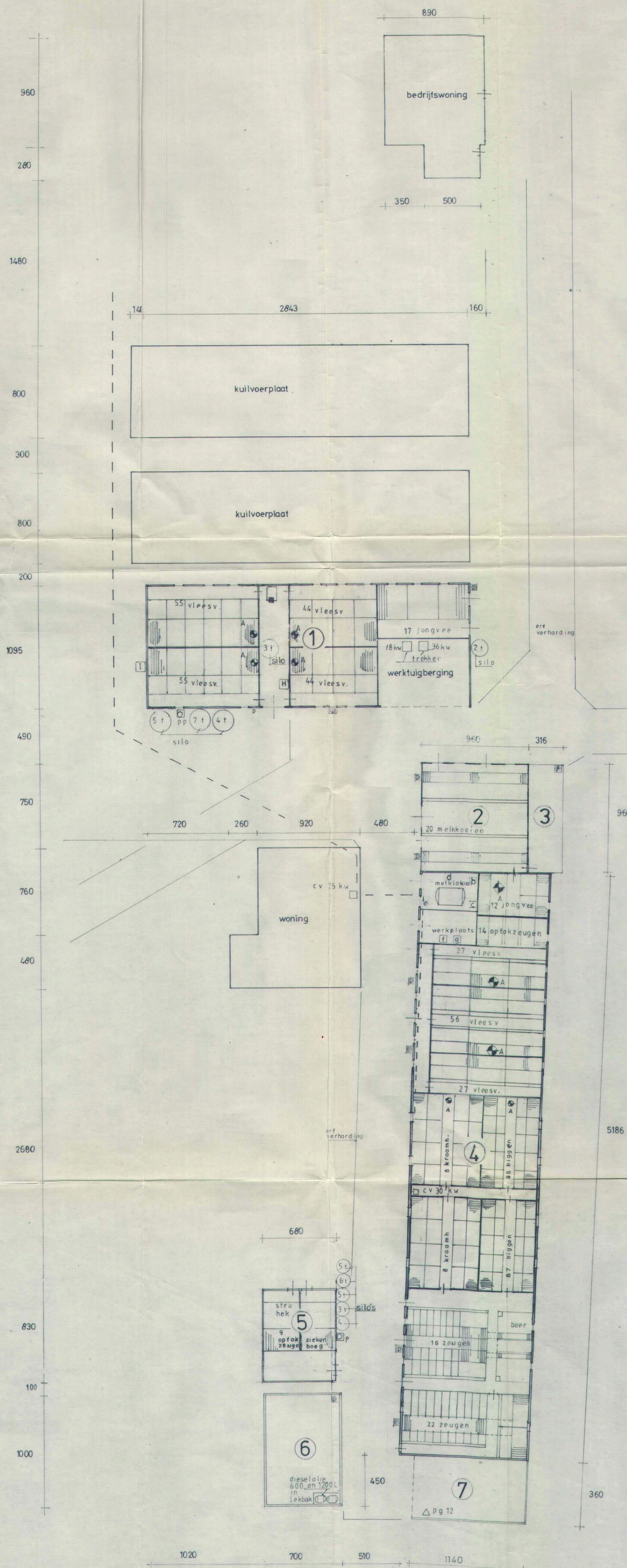
In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

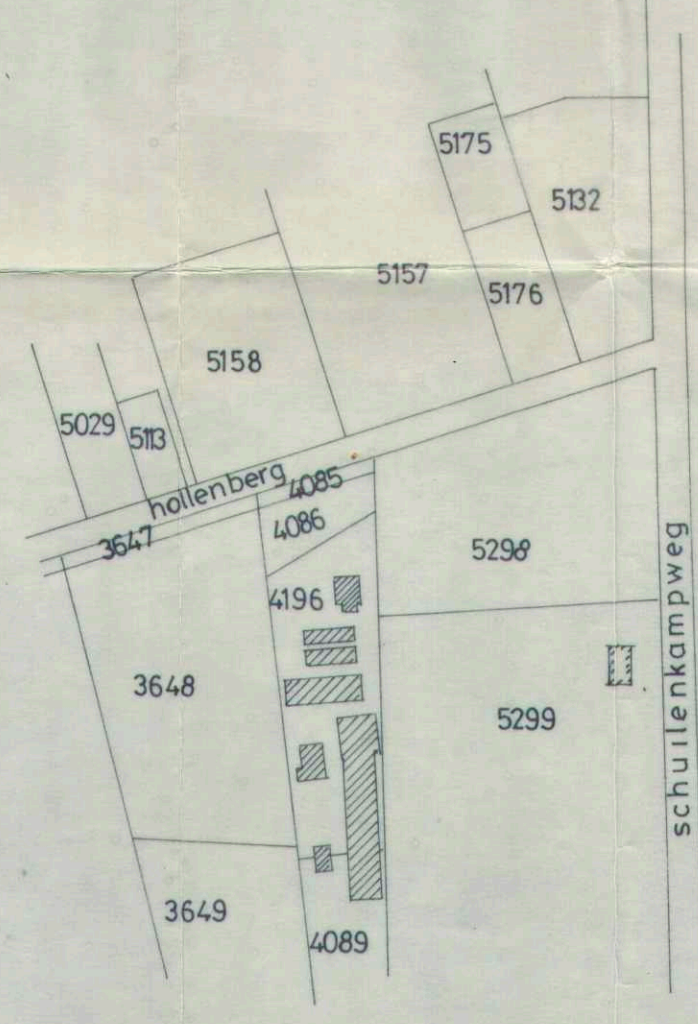
Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



principe doorsnede's

KAD. GEMAALTEN
SECTIE C NO 4196/4089
SCHAAL 1:2500



Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders
van AALSTEN dd. 15-1-1997
De Secretaris van Aalten

10										J			
9										I	1	regeninstall.	5
8										H	1	hogedrukreiniger	2,5
7	werktuig berging	beton	hout	270/ 225	abc golfplaat	425				G	1	lasapparaat	4
6	mestopslag	beton	betonsteen					kelder/ dek	175 m ³	F	div	handgereedsch.	3
5	varkensstal	beton	hout/ baksteen	180	abc golfplaat	260	9 opfokzeugen	stro hok		E	1	koellinstallatie	119
4	varkensstal	beton	baksteen	225	abc golfplaat	425	110 vleesvarkens 16 kraaijes 38 guster 175 algen 12 jongvee 14 opfokzeugen	kelder	187 m ³	D	1	vacuumpomp	2
3	mestopslag	beton	baksteen					kelder	55 m ³	C	1	boiler	1,5
2	rundveestal	beton	baksteen	225	abc golfplaat	425	20 melkvee	kelder	29 m ³	B	1	melkpomp	1,5
1	varkens/ jongvee	beton	baksteen	225/ 400	abc golfplaat	550	198 vleesvarkens 17 jongvee	kelder	123 m ³	A	11	ventilator	0,37
Nr.	Benaming	Vloer- konstruktie	Wand- konstruktie	Muurpl.- hoogte	Dak- konstruktie	Nok- hoogte	Aantal en soort dieren	Wijze van mestopslag	Opslag capacit.	Nr.	St.	Benaming	Kw.

RENVOOI STALLEN

RENVOOI MOTOREN

RENVOOI VERWARMING

Symb.	Benaming	Aantal	Kapaciteit in Kwh.	Behorende bij de Th. W. VERWAALLEN AANVRAAG HOLLENBERG 4 MILIEVERGUNNING 7121 MC AALTEN	
	Gaskap			Adres van de inrichting: HOLLENBERG 4	
	C.V. ketel	2	25 / 30 kw		
	Muurconvector				
	Hetelucht kanon	1	12 kw		
	Olief- of Gastank Mestzuigpomp		----- Olieleiding ----- Gasleiding	hendrix' voeders afd. bouwtech. dienst Veerstraat 38 postbus 1 5830 MA Boxmeer Holland telefoon (08855) 89911	tek.nr.: H 2911 blad:

Handtekening aanvrager <i>Th. W. Verwaalen</i> d.d. 29-11-1996	Schaal: 1:200 Get.: OS Datum: 29-3-89
Gewijzigd: A 18-06-96 B 05-11-96 C 22-11-96	Par.: J. S. M.

hendrix' voeders
afdel. bouwtech. dienst

Veerstraat 38
postbus 1
5630 MA Boxmeer Holland
telefoon (08855) 89911

tek.nr.: H 2911
blad:



BIJLAGE 11:

Onafhankelijkheidsverklaring



Onafhankelijkheidsverklaring

Kwaliteit:

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem).

Onafhankelijkheid:

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

Projectnaam:	Hollenberg 4 te Aalten
Projectnummer:	MM25058
Erkende veldwerker:	H. Wissink (K-0219026-1)

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Ja

Datum uitvoering 2001: 31-03-2025

Datum uitvoering 2002: 14-04-2025

Datum uitvoering 2018: 31-03-2025
09-05-2025
26-05-2025

Onafhankelijkheidsverklaring:

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



BIJLAGE 12:
Toegepaste normen



Toegepaste normen

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5720	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5717	Waterbodem	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen.
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 56673	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2003	Waterbodem	Het nemen van waterbodemonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem



BIJLAGE 13:

Toelichting toetsingkader



Toelichting toetsingskader

De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaald tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

- Kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur' = toepasbaar (functieklasse Landbouw/natuur)
- Kwaliteitsklasse 'Wonen' = toepasbaar (functieklasse Landbouw/natuur - Wonen)
- Kwaliteitsklasse 'Industrie' = toepasbaar (functieklasse Wonen - Industrie)
- Kwaliteitsklasse 'Matig verontreinigd' = Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd
- Kwaliteitsklasse 'Sterk verontreinigd' = Niet toepasbaar en sterk verontreinigd

Alle toepassingen van grond moeten 5 werkdagen vooraf worden gemeld via het Meldpunt Bodemkwaliteit, behalve wanneer sprake is van het toepassen van minder dan 50 m³ schone grond.

Toetsingskader PFAS

In de onderstaande tabel zijn de toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem conform het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, versie dec 2023' opgenomen. Verdere toelichting op de verschillende toepassingssituaties staan in het handelingskader.

PFAS normen voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem

Bodemfunctieklasse	PFOA (totaal) ($\mu\text{g/kg ds}$)	PFOS en overige PFAS (per stof) ($\mu\text{g/kg ds}$)
<i>Toepassen van grond en baggerspecie op landbodem</i>		
'Landbouw/natuur'	1,9	1,4
'Wonen' of 'Industrie'	7,0	3,0
<i>Baggerspecie verspreiden (artikel 35, onder f, Bbk, verspreiden baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot) Of Toepassen grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden</i>		
N.v.t.	7,0	3,0
<i>Toepassen van grond en baggerspecie grootschalig toepassen</i>		
N.v.t.	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1	Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1

INEV's (indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging) voor PFOS, PFOA en GenX - 2 mei 2022

Stof	Risicogrenzen grond ($\mu\text{g/kg ds}$)	Risicogrenzen grondwater (ng/l)	
		Inclusief toepassing als drinkwater	Exclusief toepassing als drinkwater
PFOS	59	9,9	2.700
PFOA	60	20	8.600
GenX	57	330	60.000

In de uitvoeringspraktijk hebben INEV's dezelfde functie als interventiewaarden ten behoeve van de vaststelling van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Omdat de indicatieve niveaus een grotere mate van onzekerheid hebben dan de interventiewaarden heeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om naast de indicatieve niveaus ook andere overwegingen te betrekken bij de beslissing of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Circulaire bodemsanering, 2013).



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (AS3000) (I&M-toetsingskader).
Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium			920	20
Cadmium	0.60	6.8	13	0.20
Kobalt	15	102	190	3.0
Koper	40	115	190	5.0
Kwik	0.15	18	36	0.050
Lood	50	290	530	10
Molybdeen	1.5	96	190	1.5
Nikkel	35	68	100	4.0
Zink	140	430	720	20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

¹ AW achtergrondwaarde
½(AW/I) gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (AS3000)

Toetsingwaarden ¹	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
Barium	50	338	625	20
Cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
Kobalt	20	60	100	2.0
Koper	15	45	75	2.0
Kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
Lood	15	45	75	2.0
Molybdeen	5.0	152	300	2.0
Nikkel	15	45	75	3.0
Zink	65	432	800	10
Vluchtige aromaten				
Benzeen	0.20	26	30	0.20
Tolueen	7.0	504	1000	0.20
Ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
Xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
Styreen	6.0	153	300	0.20
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1 dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
Dichloomethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
1,2 dichloorethenen (0,7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3 dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
Som dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
Trichlooretheen	24	262	500	0.20
Chloroform	6.0	203	400	0.20
Vinylchloride	0.01	2.2	5.0	0.20
Tribroommethaan			630	0.20
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

¹ S streefwaarde
1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
I interventiewaarde



RBK tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

Tabel: Toetsingswaarden voor asbestverdacht (I&M-toetsingskader).

Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven.

Toetsingwaarden ¹	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
------------------------------	----	-------------	---	---------

Kwantitatief asbestonderzoek

Gewogen asbestconcentratie			100	
----------------------------	--	--	-----	--

¹

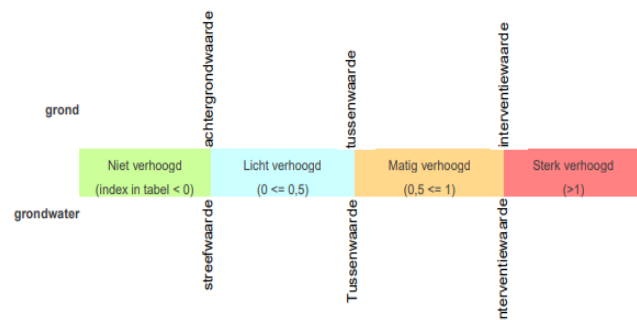
AW	achtergrondwaarde
$\frac{1}{2}(AW/I)$	gemiddelde van de achtergrond en interventiewaarde
I	interventiewaarde
RBK	tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsingswaarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10 % humus en 25 % lutum.

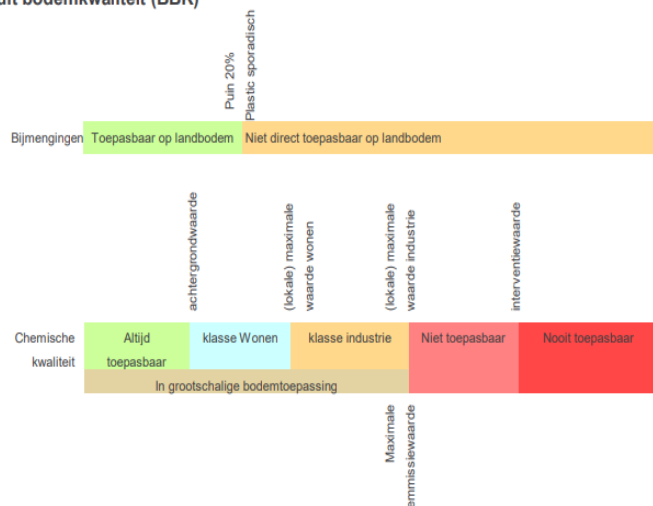


Verduidelijking toetsingscriteria

Wet bodembescherming (WBB)



Besluit bodemkwaliteit (BBK)





Aan:
Adviesbureaus asbestonderzoek

Onderwerp:
Notitie toelichting en onderbouwing werkwijze asbestonderzoek en sanering
ter plaatse van druppelzones, regio Achterhoek.

Beste relatie,

Geregeld krijgen we vragen over het uitvoeren en interpreteren van asbestanalyses. Bijvoorbeeld over de nut en noodzaak van SEM-analyses. Daarnaast merken we geregeld dat er in de onderzoeken onjuiste conclusies worden getrokken omdat ten onrechte wordt geconcludeerd dat er geen maatregelen noodzakelijk zijn. Dat laatste speelt met name bij druppelzones.

In bijgevoegde notitie beschrijven we, mede namens de gemeenten in ons werkgebied, onze visie over het onderzoek en sanering van druppelzones. We gaan hierbij in op het onderzoek in druppelzones en de vraag of en wanneer er ook sanering noodzakelijk is. Met name het beslisschema geeft een duidelijk overzicht van de te nemen acties.

Doel van deze notitie is om een (zowel intern als extern) eenduidige werkwijze vast te stellen en toe te lichten waarom we bepaalde keuzes maken.

Natuurlijk kunnen er nieuwe inzichten ontstaan op basis waarvan deze notitie moet worden aangepast. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het laten analyseren van PCB. Check daarom bij twijfel even bij de ODA of je de laatste versie hebt. We plaatsen de notitie ook op onze bodemviewer. Daar kun je dus de laatste versie terugvinden, en overigens ook andere bodeminformatie.

<https://gisviewer.odachterhoek.nl/?@Openbaar>

We hopen dat we met deze notitie voldoende duidelijkheid bieden. Als er vragen of onduidelijkheden zijn, dan vernemen wij dat graag.

Team Bodem ODA

Datum
06-10-2022

Pagina
1 van 9

Ons kenmerk
20221006_Notitie asbestonderzoek
en sanering ter plaatse van
druppelzones, oktober 2022

Behandeld door
Jeroen van Meijgaarden
06 - 43152584

bodem@odachterhoek.nl

Afschrift aan
Gemeenten regio Achterhoek

Bijlage
Visie Bodem +



Notitie toelichting en onderbouwing werkwijze asbestonderzoek en sanering ter plaatse van druppelzones

Datum
06-10-2022

Pagina
2 van 9

Ons kenmerk
20221006_Notitie
asbestonderzoek en sanering
ter plaatse van druppelzones,
oktober 2022

Asbestverdachte druppelzones, onderzoek en sanering

Asbestverdachte druppelzones zijn locaties waar asbesthoudende dakbedekking aanwezig is en waarbij het hemelwater direct of via een regenpijp afwatert op de bodem. Onder meer door verwerking kunnen stukjes asbest maar ook losse vezels met het regenwater op en in de bodem terecht komen. Gezien de ontstaanswijze van dit type verontreiniging is een druppelzone per definitie verdacht op het aantreffen van asbest, met name in de fijnste fractie.

De ODA gaat er van uit dat er in bovengenoemde geval sprake is van een te saneren locatie, behalve als er door onderzoek op een juiste wijze is aangetoond dat er geen sprake is van een te saneren locatie. Wij gaan er vanwege de ontstaanswijze ook vanuit dat er in geval van druppelzones altijd sprake is van een nieuw geval.

Uitgangspunt van de ODA is dat we geen onnodig onderzoek willen laten uitvoeren maar dat de beschikbare gegevens wel voldoende inzicht moeten geven in de aanwezigheid van verontreiniging en de bijbehorende risico's. Met deze werkwijze kijkt de ODA enigszins af van het standpunt van Bodem+ waardoor er meer opties zijn in de wijze waarop risico's worden weggenomen of aantoonbaar wordt gemaakt dat er geen sprake is van risico.

Welke acties voor een bepaalde asbestverdachte druppelzone het meest geschikt zijn kan per locatie verschillen. Afhankelijk van onder meer de omvang van het potentieel verontreinigde gebied, de kosten van het onderzoek en de voorgenomen ontwikkelingen zijn hierin door adviesbureau en initiatiefnemer verschillende afwegingen te maken. Soms kan het handiger zijn om een beperkte hoeveelheid grond te verwijderen dan uitvoering onderzoek te laten doen (bijvoorbeeld omdat er toch al gegraven gaat worden), soms is het logischer om extra onderzoek uit te voeren zodat sanerende maatregelen misschien niet noodzakelijk zijn.

Toepassingskader

Gemeenten kunnen onderzoek bij druppelzones alleen verplicht stellen als er bepaalde ontwikkelingen zijn voorzien, in de praktijk dus bij een procedure bestemmingsplan en bij de aanvraag van een Omgevingsvergunning Bouw. Deze notitie heeft in principe alleen betrekking op de onderzoeken die in dat kader worden uitgevoerd (vanwege een verplichting in het kader van een ontwikkeling).

Als er bijvoorbeeld alleen sprake is van sloop zonder verdere ontwikkeling is het uitvoeren van een bodemonderzoek niet verplicht. De sloopmelding en de daarin aangegeven eisen is dan leidend. Het verwijderen van de waarschijnlijk met asbest verontreinigde grond wordt wel sterk aangeraden.

Werkgebied

Deze notitie is geldig in het gehele werkgebied van de Omgevingsdienst Achterhoek, te weten de gemeenten Aalten, Oude IJsselstreek, Montferland, Berkelland, Oost Gelre, Winterswijk, Doetinchem, Bronckhorst, Zutphen en Lochem.

Omgevingsdienst Achterhoek
Bezoekadres:
Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)

www.odachterhoek.nl



Beslisschema

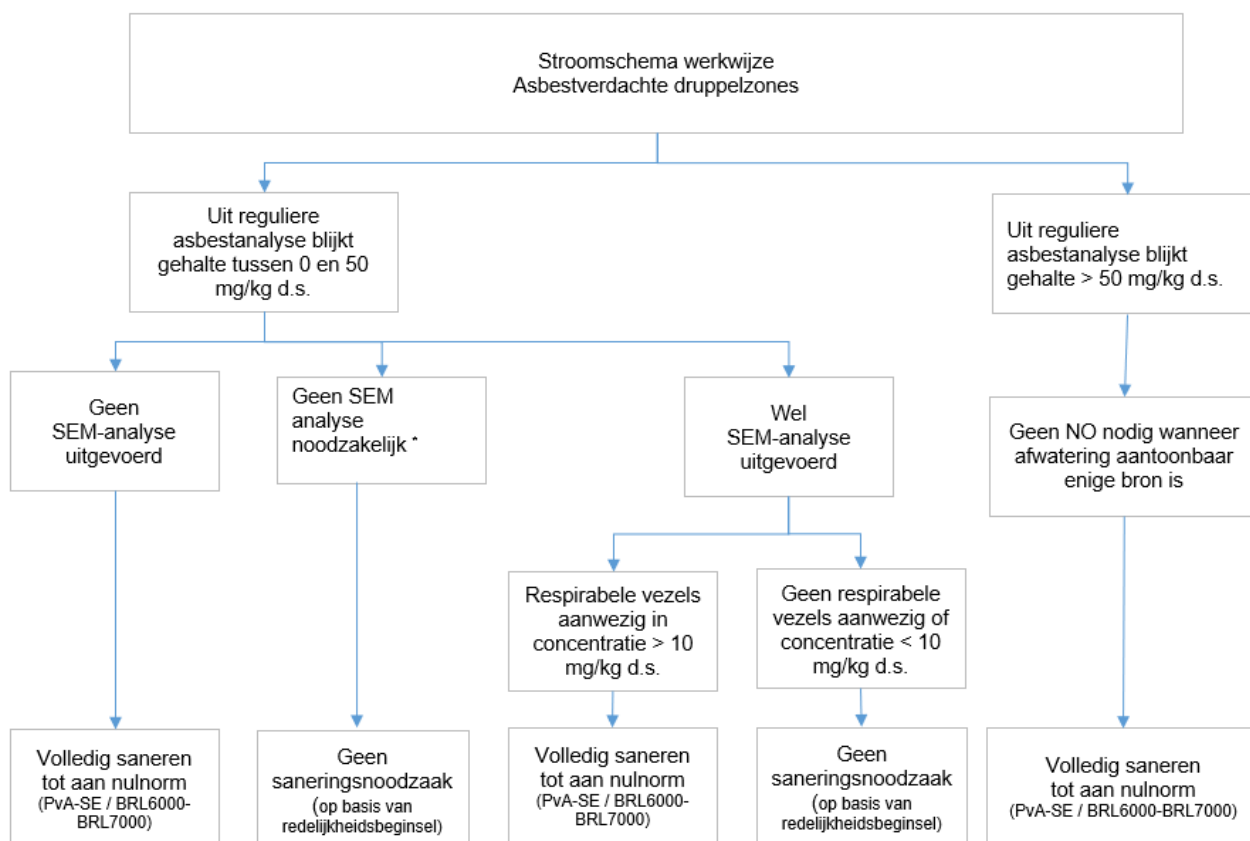
Om te bepalen welke acties er noodzakelijk zijn op basis van het onderzoek en/of sanering van asbesthoudende grond bij druppelzones heeft de ODA een stroomschema opgesteld.

De onderbouwing van het schema is uitgewerkt in de hierop volgende pagina's van deze notitie.

Datum
06-10-2022

Pagina
3 van 9

Ons kenmerk
20221006_Notitie
asbestonderzoek en sanering
ter plaatse van druppelzones,
oktober 2022



* Een SEM analyse is niet noodzakelijk indien het monster en de analyseresultaten voldoen aan onderstaande eisen:

- Het monster heeft alleen betrekking heeft op de bovenste 10 cm (of minder);
- EN er wordt geen asbest wordt aangetoond in de fractie < 4 mm;
- EN er wordt geen niet-hechtgebonden asbest aangetoond;
- EN op het analysecertificaat wordt expliciet aangegeven dat er, op basis van een kwalitatieve bepaling, geen asbest is waargenomen in de fractie < 0,5 mm.

Beslisschema asbestverontreinigingen bij druppelzones

Omgevingsdienst Achterhoek
Bezoekadres:
Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)
www.odachterhoek.nl



Uitgangspunten, toelichting en onderbouwing

Onderzoek ter plaatse van asbestverdachte druppelzones

We gaan er van uit dat er sprake is van een te saneren locatie, behalve als er door onderzoek is aangetoond dat er geen sprake is van een te saneren locatie.

Op basis van de beschikbare literatuur en ervaringen moet bij het onderzoek ter plaatse van asbestverdachte druppelzones specifiek rekening gehouden worden met de volgende zaken en omstandigheden:

- Een druppelzone ter plaatse van asbestverdachte dakbedekking is per definitie verdacht op het aantreffen van asbest, met name in de fijnste fractie. Dit komt door de vaak sterk verweerde dakbedekking waarbij losse vezels vrij kunnen komen. Hierdoor is het in principe ook noodzakelijk om de fractie $< 0,5$ mm te bepalen (met een SEM analyse).
- Het blijkt dat deze asbestverontreiniging vaak niet zichtbaar is. Het niet (visueel) aantreffen van asbest is dus onvoldoende indicatie dat er geen asbestverontreiniging aanwezig is.
- Met name de bovenste bodemlaag is het meest verdacht. De laag van de bovenste 10 cm van de bodem is het meest representatief. Het onderzoek dient zich ook specifiek te richten op deze laag. Een analysemonster van het traject 0 – 0,2 m – mv geeft dus waarschijnlijk al een vertekend beeld.
- Door het uitvoeren van onderzoek kan worden aangetoond dat er geen sprake is van een te saneren locatie. Hierbij dient er in principe ook naar de fijnste fractie ($< 0,5$ mm) te worden gekeken (SEM analyse). Onder bepaalde voorwaarden is een SEM analyse niet nodig (uitzonderingsregel).

Een SEM analyse is niet nodig als het, op basis van diverse kenmerken van het monster en de uitgevoerde reguliere asbestanalyse, aannemelijk is dat er geen noemenswaardige gehalten in de fijnste fractie zijn te verwachten. Het monster en de analyseresultaten moeten dan voldoen aan onderstaande eisen:

- Het monster heeft alleen betrekking heeft op de bovenste 10 cm (of minder);
- EN er wordt geen asbest wordt aangetoond in de fractie < 4 mm;
- EN er wordt geen niet-hechtgebonden asbest aangetoond;
- EN op het analysecertificaat wordt expliciet aangegeven dat er, op basis van een kwalitatieve bepaling, geen asbest is waargenomen in de fractie $< 0,5$ mm.

Met deze uitzondering wijken we dus iets af van het standpunt van Bodem+.

Als je gebruik wilt maken van bovenstaande uitzonderingsbepaling, dit graag onder verwijzing naar deze notitie beschrijven in het rapport.

Datum
06-10-2022

Pagina
4 van 9

Ons kenmerk
20221006_Notitie
asbestonderzoek en sanering
ter plaatse van druppelzones,
oktober 2022

Omgevingsdienst Achterhoek
Bezoekadres:
Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)
www.odachterhoek.nl



Afweging wel of geen SEM analyse

Bodem + heeft aangegeven wanneer zij vinden dat het uitvoeren van SEM analyse zinvol is. Hierbij wordt specifiek aangegeven dat het uitvoeren van een SEM-analyse (naast een reguliere asbestbepaling) in het geval van asbestverdachte druppelzones wordt aanbevolen. De reactie van Bodem+ is als bijlage 1 opgenomen.

De ODA merkt dat in de praktijk maar zelden standaard een SEM analyse wordt uitgevoerd, maar alleen een "reguliere" asbestbepaling op basis van zeeffracties 0,5 – 20 mm (en evt. visueel aangetroffen materiaal). Als een locatie ook verdacht is op het aantreffen van de fractie < 0,5 mm is deze informatie voor de ODA in principe onvoldoende om een goede inschatting te kunnen maken. Bij de beoordeling van de resultaten gaan we dan uit van een worst-case scenario met de conclusie: asbest aanwezig, sanering noodzakelijk.

We zien ook geregeld rapporten met situaties waarbij op basis van de waarnemingen, terreinomstandigheden en de resultaten van de reguliere asbestanalyse de inschatting wordt gemaakt dat het niet aannemelijk is dat er sprake is van een verontreiniging in de fijnste fractie (waarbij er sprake is van een humaan risico is, minder dan 10 mg/kg d.s. in de fractie < 0,5 mm). Een aanvullende (dure) SEM analyse vinden we dan een te zwaar middel. Onze inschatting is dan dat een SEM analyse daar niet veel aan gaat toevoegen anders dan vaststellen dat er inderdaad niks aan de hand is. Op basis van redelijkheid willen we een uitzondering maken voor dat soort situaties. Het monster en de uitgevoerde analyse moet dan wel voldoet aan specifieke voorwaarden.

- Het monster heeft alleen betrekking heeft op de bovenste 10 cm (of minder);
- EN er wordt geen asbest wordt aangetoond in de fractie < 4 mm;
- EN er wordt geen niet-hechtgebonden asbest aangetoond;
- EN op het analysecertificaat wordt expliciet aangegeven dat er, op basis van een kwalitatieve bepaling, geen asbest is waargenomen in de fractie < 0,5 mm *.

** door de diverse laboratoria wordt bij een reguliere asbestanalyse indicatief gerapporteerd of er sprake is van losse vezels in het monster. Dit betreft een kwalitatieve bepaling die als extra informatie op het analysecertificaat wordt vermeld, vaak weergegeven met -- of - als er geen losse vezels zijn en als + of ++ als er wel losse vezels zijn aangetroffen. Bij de score - en - - voldoe je aan bovenstaande vereiste.*

Opmerking

Vanwege de specifieke situatie (met name vanwege de te bemonsteren laagdikte) kan het voorkomen dat de voor de analyse vereiste hoeveelheden monstermateriaal (circa 10 kg) redelijkerwijze niet kunnen worden gehaald, waardoor er een opmerking op het analysecertificaat wordt geplaatst. Als deze opmerking wordt geplaatst, dient dit in het rapport te worden toegelicht.



Sanering druppelzones

In principe gaat de ODA er van uit dat er bij een asbestverdachte druppelzone sprake is van een te saneren locatie, behalve als er door onderzoek is aangetoond dat er geen sprake is van een te saneren locatie.

Bij een druppelzone langs een dakrand (bij afwezigheid van een dakgoot) wordt als breedte van de verontreinigde zone circa een meter aangehouden. Bij een regenpijp die afwatert op de bodem wordt een straal van 50 cm aangehouden. Bij beschadigingen van de dakgoot wordt ook een straal van 50 cm aangehouden.

Saneringsnoodzaak, nieuw geval

Een verontreiniging met asbest in druppelzones ontstaat in de regel als er sprake is van kapotte of verweerde platen. Dit type verontreiniging zal bij het ouder worden van de platen steeds makkelijker ontstaan. De ODA stelt zich op het standpunt dat gezien de gebruikshistorie en de levensduur van de platen het aannemelijk is dat (verreweg het grootste deel van) de verontreiniging zal zijn ontstaan na 1993. Daarmee is er dan sprake is van een "nieuw geval van bodemverontreiniging".

Voor deze verontreinigingen geldt dan de zorgplicht (artikel 13 Wbb) en is er formeel sprake van een noodzaak tot sanering (volledige verwijdering).

Uitzondering saneringsplicht

Een uitzondering op bovenstaande saneringsplicht is de situatie dat de (op een juiste wijze) aangetoonde asbestconcentratie lager is dan de eisen die worden gesteld aan grond die mag worden teruggeplaatst. In dat geval vinden we het opleggen van een saneringsverplichting niet redelijk. Op basis van de Nota Bodembeheer regio Achterhoek (par.2.7) mag (in de meeste gevallen) grond met een gewogen concentratie asbest van minder dan 50 mg/kg d.s EN minder dan 10 mg/kg d.s. aan respirabele vezels (vezels kleiner dan 0,5 mm) worden teruggeplaatst als aanvulgrond. Het verwijderen van grond van vergelijkbare kwaliteit als de toegestane aanvulgrond willen we, ondanks de aanwezigheid van asbest, dan niet als verplichting opleggen.

Concreet betekent dit dat als er sprake is van grond ter plaatse van een druppelzone waarvan is aangetoond dat de totale gewogen asbestconcentratie minder is dan 50 mg/kg d.s. en waarvan is vastgesteld dat er ook geen sprake is van meer dan 10 mg/kg d.s. aan respirabele vezels, de ODA geen verplichting oplegt voor het verwijderen van deze grond. Overigens, als er sprake is van een zeer gevoelige functie, bijvoorbeeld een kinderspeelplaats kan hier van worden afgeweken.

Eisen aan een sanering

Als er asbesthoudende grond verwijderd wordt, moet hiervoor een Plan van Aanpak worden opgesteld dat ter goedkeuring bij de ODA wordt ingediend. De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder BRL6000 en BRL 7000.

Datum
06-10-2022

Pagina
6 van 9

Ons kenmerk
20221006_Notitie
asbestonderzoek en sanering
ter plaatse van druppelzones,
oktober 2022

Omgevingsdienst Achterhoek
Bezoekadres:
Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)

www.odachterhoek.nl



Aanvullende adviezen

- Ten aanzien van druppelzones hebben we nog de volgende overwegingen:
 - o Hoewel de verwijdering van de asbesthoudende grond op basis van een vastgestelde concentratie < 50 mg/kg d.s. niet verplicht wordt opgelegd, is het wel het nadrukkelijke advies van de ODA om alle asbesthoudende grond bij een druppelzone te verwijderen wanneer de asbesthoudende dakbedekking ook wordt verwijderd. Het betreft vaak maar een beperkt grondvolume waarmee met een beperkte actie de toekomstige risico's geheel worden weggenomen.
 - o Ook het gebruiken van asbesthoudende aanvulgrond, zelfs indien formeel toegestaan volgens de Nota Bodembeheer, ontraden we sterk.
 - o Wij adviseren het bodemonderzoek naar asbest in de druppelzones en de sanering daarvan uit te voeren voorafgaand aan de sloop van de bebouwing, omdat bij de sloop de bodem in de druppelzones sterk verstoord kan worden. Of hier bij de sloop nadrukkelijk rekening mee te houden.
- In het geval er GEEN sprake is van een druppelzone en de locatie op basis van het historisch onderzoek NIET specifiek verdacht is op het aantreffen van losse vezels en door het laboratorium (op basis van de kwalitatieve bepaling weergegeven op het analysecertificaat) met -- of - wordt aangegeven dat er geen indicatie is op de aanwezigheid van losse vezels in de fijnste fractie vindt de ODA een SEM analyse geen toegevoegde waarde hebben. De concentratie zoals bepaald met de reguliere bepaling is dan voldoende.

In het geval de locatie op basis van het vooronderzoek wel verdacht is op het aantreffen van losse vezels of de kwalitatieve bepaling geeft wel een indicatie op het aantreffen van losse vezels, weergegeven met + of ++, is dit wel aanleiding om een SEM analyse uit te voeren. Er kunnen altijd locatie-specifieke argumenten zijn waarom het uitvoeren van onderzoek van de fijnste fractie wel of niet nuttig is. De beoordeling wel of geen SEM analyse uitvoeren betreft maatwerk.

Onderbouwing werkwijze

Onze visie zoals beschreven in deze notitie is gebaseerd op diverse bronnen van informatie, zoals de informatie die afkomstig is van Bodem + en de Nota Bodembeheer, regio Achterhoek (Lieveense WSP d.d. 15 december 2020). Deze nota is ook terug te vinden via onze bodemviewer. Daarnaast zijn er enkele onderzoeken specifiek over dit onderwerp uitgevoerd waarin relevante informatie is opgenomen, zoals het rapport Bijzonder inventariserend onderzoek Erosie van asbestdaken (Geofox-Lexmond en Eelerwoud van 29 september 2014).

Datum
06-10-2022

Pagina
7 van 9

Ons kenmerk
20221006_Notitie
asbestonderzoek en sanering
ter plaatse van druppelzones,
oktober 2022

Omgevingsdienst Achterhoek
Bezoekadres:
Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)
www.odachterhoek.nl



Verder zien we veel bodemonderzoeken langs komen ter beoordeling. Daarbij zien we geregeld onderzoeken waarbij visueel geen asbest wordt gerapporteerd maar waarbij op basis van een asbestanalyse wel een aanzienlijke hoeveelheid asbest wordt aangetroffen in de fracties tot 0,5 mm.

Verzoek om informatie

We hebben zeker niet de illusie alles te weten over dit onderwerp. Ook uw inzichten helpen ons om deze materie nog duidelijker te krijgen. Hoe meer gegevens we verzamelen over de relatie tussen de reguliere asbestanalyse en de SEM-analyse, des te beter we hier ook conclusies aan kunnen verbinden. We willen dit graag op een gestructureerde manier bijhouden. Graag ontvangen we van u deze gegevens. En als er andere aanvullende informatie beschikbaar is of komt die een ander licht werpt op deze materie, laat het ons dan ook weten. We zullen u op de hoogte houden van onze bevindingen.

Verdere ontwikkelingen.....

Recent is gebleken dat er mogelijk een relatie is tussen druppelzones en PCB-verontreinigingen, dit als gevolg van een coating van de platen. Hierbij zijn ook geregeld gehalten PCB boven de interventiewaarde aangetroffen. Dat zou eigenlijk inhouden dat een druppelzone naast asbest ook verdacht is op PCB.

Op dit moment vindt de ODA dat er nog te weinig gegevens zijn om onderzoek naar PCB verplicht te stellen. Daarnaast willen we niet te veel verschillende regels stellen binnen onze regio. We houden dit onderwerp wel in de gaten en bespreken dit ook in regionaal verband. Als er aanpassingen aan de onderzoeksinspanning noodzakelijk zijn dan laten we dat aan u weten. Gezien de mogelijke aanwezigheid van PCB kunt u een initiatiefnemer al wel adviseren ter plaatse van de druppelzone ook op PCB te onderzoeken om de aanwezigheid en risico daarvan vast te stellen.

Ter info, in Noord Brabant wordt onderzoek naar PCB al wel verplicht gesteld (zie link).

<https://odzob.nl/expertises/bodem-ontgroningen/bodembescherming>

Datum
06-10-2022

Pagina
8 van 9

Ons kenmerk
20221006_Notitie
asbestonderzoek en sanering
ter plaatse van druppelzones,
oktober 2022

Omgevingsdienst Achterhoek
Bezoekadres:
Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)
www.odachterhoek.nl



Bijlage 1: visie Bodem+

Datum
06-10-2022

Pagina
9 van 9

Ons kenmerk
20221006_Notitie
asbestonderzoek en sanering
ter plaatse van druppelzones,
oktober 2022

Vraag

Wanneer moet met een SEM-analyse het asbestgehalte in de fractie <0,5 mm worden bepaald?

Antwoord

Analyse op de respirabele asbestvezels is in de volgende situaties aan te raden:

- als er een specifieke verdenking voor respirabele vezels is vanuit het vooronderzoek. Neem dan direct een SEM-analyse mee. Bijvoorbeeld bij:
 - locaties waar asbesthoudend isolatiemateriaal is gebruikt zoals bovengrondse leidingstraten of procesinstallaties die geërodeerd kunnen zijn
 - locaties bij geërodeerde asbestdaken
 - locaties waar met asbest verontreinigd havenslib is toegepast

Afhankelijk van de situatie is het daarbij aan te raden om bij het onderzoek uit te gaan van een dunnere laag dan 0,5 meter, als deze specifiek verdacht op het voorkomen van respirabele vezels. Een voorbeeld hiervan is de toplaat van de bodem onder een geërodeerd asbestdak waarbij geen dakgoot aanwezig is.

- Als de reguliere asbestanalyse (fracties 0,5-20 mm) aanwijzingen geeft op asbest in de fractie <0,5 mm, te weten:
 - aanwezigheid van asbest in de kleinere fracties binnen deze range
 - aanwezigheid van niet-hechtgebonden asbest
 - indicatief aangetoonde verdachte vezels in de fractie <0,5 mm
- In het kader van een stap-3 risicobeoordeling voor asbest (bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering). In dat geval richt de SEM-analyse zich op de contactzone (bovenste 2 cm) om te bepalen of er sprake is van spoedeisendheid

Omgevingsdienst Achterhoek
Bezoekadres:
Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)
www.odachterhoek.nl



Aan:

Adviesbureaus die bodemonderzoek uitvoeren binnen het werkgebied van de ODA

Onderwerp:

Toelichting beoordeling vooronderzoek NEN5725 bij boerenerven

Inleiding

Sinds de inwerkingtreding van de Omgevingswet zijn de eisen voor bodemonderzoek beschreven in par. 5.2.2. van het Bal. Een wijziging ten opzichte van de vroegere situatie is de getrapte uitvoering, waardoor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN5740 niet meer altijd nodig is. Als er op basis van het historisch vooronderzoek (conform de NEN 5725) wordt vastgesteld dat een locatie niet verdacht is voor bodemverontreiniging, dan is dat voldoende als bewijsmiddel voor de bodemkwaliteit. Het vooronderzoek wordt daardoor (nog) belangrijker.

Beoordeling van vooronderzoek van boerenerven

Binnen het werkgebied van de ODA is er vaak sprake van locaties met (voormalige) boerenerven. Onder "boerenerf" bedoelen we hier het gehele gebied rondom de (vml.) boerderij, stallen, omliggende tuin en boomgaarden, mestkelders, opslagplaatsen voor materialen en de verharde en onverharde wegen en opstelplaatsen op het terrein.

Bij een voorgenomen nieuwbouw of functiewijziging (van een agrarische functie naar een woonfunctie) dienen er bodemgegevens te worden aangeleverd conform 5.2.2. van het Bal. Dat kan dat dus enkel een historisch vooronderzoek conform de NEN5725 zijn.

Een belangrijke vraag bij de beoordeling van het vooronderzoek is dan of een boerenerf al dan niet verdacht is (en dus of er een bodemonderzoek cf. NEN 5740 nodig is, of dat een vooronderzoek al voldoende is). Bij boerenerven merken we geregeld verschil tussen de interpretatie en visie van de ODA en het adviesbureau. En merken we ook een verschil tussen de werkwijze van adviesbureaus onderling. De omgevingsdienst Achterhoek (ODA) wil de beoordeling van vooronderzoeken op een zo uniform mogelijke wijze uitvoeren. Met behulp van deze toelichting willen we aangeven op welke wijze de ODA de historische vooronderzoeken van boerenerven beoordeelt.

Visie ODA

De ODA is van mening dat een boerenerf dat al langere tijd (van voor 1995 ¹) in gebruik is niet bij voorbaat als onverdacht beschouwd kan worden.

¹ *het jaartal 1995 is gebaseerd op de mogelijke aanwezigheid van asbest in eventuele puinverharding, zie NEN5725:2023, bijlage A, tabel A.1. Ten aanzien van de overige parameters naast asbest achten we een gebruiksperiode van 30 jaar redelijk.*

Datum
10-04-2025

Pagina
1 van 2

Kenmerk ODA:
Notitie toelichting beoordelen HO
van boerenerven

Behandeld door
Jeroen van Meijgaarden
Adviseur Bodem
Telefoon: 06 43158425
bodem@odachterhoek.nl

Postadres en e-mail
Omgevingsdienst Achterhoek
Postbus 350
7000 AJ Doetinchem
info@odachterhoek.nl

Kopie aan
Gemeenten regio Achterhoek
Toezichthouder ODA

Bijlage
geen

Omgevingsdienst Achterhoek
Bezoekadres:
Elderinkweg 2
7255 KA Hengelo (Gld)

www.odachterhoek.nl



Evident verdachte deellocaties zoals asbestdruppelzones, opslag van brandstoffen, chemische opslagruimte etc. komen in het vooronderzoek vaak wel naar voren en op die locaties wordt dan ook bodemonderzoek voorgesteld.

Grote delen van het erf zijn echter niet altijd te koppelen aan een duidelijke activiteit maar zijn door het jarenlange gebruik wel (mogelijk) belast geraakt met diverse stoffen door een veelvoud van mogelijke oorzaken. Zoals lekkage vanuit geparkeerde voertuigen en machines, opslag van diverse materialen, dempen en ophogen van terreindelen met materialen van onbekende kwaliteit, in het verleden aangebrachte verhardingslagen, brandplaatsen etc.

Overweging: Uitbreiding op vooronderzoek bij terreininspectie

Voor bepaalde terreindelen kan de mate van verdachtheid op het eerste gezicht lastig te bepalen zijn. Zoals in het geval er sprake is van een verharding maar er geen gegevens zijn van de ouderdom en kwaliteit van de onderliggende laag.

Het adviesbureau kan dan overwegen om tijdens de (verplichte) terreininspectie net iets verder te kijken, bijvoorbeeld door het verwijderen van een stukje verharding en/of het uitvoeren van enkele proefboringen (inclusief een visuele inspectie van het vrijkomende materiaal). Dat kan dan aanvullend inzicht bieden over de bodemopbouw ter plaatse. Die gegevens kunnen dan weer worden meegenomen in het bepalen van de mate van verdachtheid (dus: is er sprake van een mogelijk asbestverdachte puinlaag, bijmengingen met puin of is er sprake van ongeroerde grond). Het is natuurlijk mogelijk dat gedeelten van het erf wel beschouwd kunnen worden als onverdacht, maar dat dient dan wel specifiek te worden onderbouwd door het adviesbureau.

Samengevat: Werkwijze beoordeling HO boerenerven door de ODA

- Een boerenerv (dat al sinds minimaal 1995) als zodanig in gebruik is, wordt door de ODA in eerste instantie beschouwd als een verdachte locatie;
- Indien niet het gehele erf verdacht is en (op basis van de historie) onderbouwd kan worden dat bepaalde delen als niet verdacht beschouwd kunnen worden, dan kan de conclusie zijn dat op die terreindelen bodemonderzoek niet nodig is, in het HO moet dat dan duidelijk worden onderbouwd;
- Bij een historisch onderzoek conform de NEN5725 is er in ieder geval sprake van een terreininspectie. Dit kan een moment zijn dat een adviesbureau laagdrempelig extra zaken bekijkt, op basis waarvan eventueel een meer gefundeerde keuze kan worden gemaakt om een gebied als wel of niet verdacht te benoemen. De ODA kan die extra informatie dan meenemen in de beoordeling.

Datum
08-04-2025

Pagina
2 van 2

Ons kenmerk
Notitie toelichting beoordelen
HO van boerenerven



bijlage

1. Wettelijk kader Besluit asbestwegen milieubeheer

Regelgeving

De volgende regelgeving is (mogelijk) op deze situatie van toepassing:

- **Besluit asbestwegen milieubeheer** van 8 september 2000 (gepubliceerd in Staatsblad 2000, 374).
- **Regeling nadere voorschriften asbestwegen milieubeheer** (gepubliceerd in Staatscourant 2000, 190 en Staatscourant 2000, 212 V, laatstelijk gewijzigd Staatscourant 2002, 175).

Definitie "weg" in het Besluit asbestwegen milieubeheer

Wat onder een weg worden verstaan is vermeld in artikel 1 van het Besluit:

Artikel 1 lid 1 onder d: weg, pad, erfverharding of gedeelte daarvan, alsmede andere grond die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt.

Artikel 1 lid 2: onder weg wordt tevens verstaan stroken van een halve meter aan beide zijden van en direct aansluitend op een weg.

Waar hieronder "weg" is vermeld, dient tevens "pad" of "erfverharding" gelezen te worden.

Verboden gedraging

In artikel 2, lid 1 van het Besluit is bepaald dat het *voorhanden hebben* van een asbesthoudende weg verboden is. Daar zijn echter twee uitzonderingen op; deze zijn hieronder in de toelichting nader uitgewerkt en uitgelegd.

Zijn deze uitzonderingen niet van toepassing dan moet de eigenaar van een asbesthoudende weg er voor zorgen dat de verboden gedraging wordt beëindigd. Hoe dat moet en aan welke eisen daaraan gesteld worden, wordt verder in deze bijlage aangegeven.

Toelichting

Algemeen

De doelstelling van deze regelgeving is het beschermen van weggebruikers, omwonenden en anderen tegen blootstelling aan asbestvezels.

De kankerverwekkende stof asbest kan schadelijke gevolgen opleveren voor de gezondheid van de mens.

Vooraf rond de voormalige asbestcementfabrieken in de gemeenten Hof van Twente (provincie Overijssel) en Harderwijk (provincie Gelderland) komen veel asbestwegen voor. Eigenaren van asbestwegen, die in deze gebieden zijn gelegen, konden in aanmerking komen voor subsidie indien zij daartoe op tijd een aanvraag hadden ingediend die voldeed aan de eisen die gesteld zijn in de betreffende saneringsregelingen. Inmiddels is de aanmeldtermijn voor de subsidieregeling ruim verlopen. Indien u nu nog in een van deze twee regio's een weg met asbesthoudende materialen bezit en u heeft zich niet eerder aangemeld voor deze saneringsregelingen, komt de sanering van uw asbestweg voor uw eigen rekening, net als voor de wegeigenaren in de rest van Nederland. Eigenaren van asbestwegen elders in Nederland kwamen niet in aanmerking voor subsidie. Hun wegen zijn doorgaans verhard met asbest dat niet rechtstreeks afkomstig is van een van de voormalige asbestfabrieken, maar verkregen is uit (illegale) sloop.

Verbod en uitzonderingen

Het algemene verbod om een asbesthoudende weg voorhanden te hebben is vastgelegd in artikel 2, lid 1 van het Besluit asbestwegen milieubeheer. Het Besluit is dan ook van toepassing op alle asbest bevattende wegen en stroken (zie eerdere definitie). Hierop zijn de volgende uitzonderingen:

- Het is niet verboden een asbesthoudende weg voorhanden te hebben indien de concentratie serpentijnasbest (dat wil zeggen wit asbest, ook wel chrysotiel genoemd) vermeerderd met tienmaal de concentratie amfiboolasbest (andere soorten asbest) ten hoogste 100 mg/kg droge stof is. Het onderzoek om de concentratie asbest vast te stellen dient door een erkend bedrijf/instelling (conform NEN 5897) te worden uitgevoerd.
- Het is niet verboden een asbesthoudende weg voorhanden te hebben indien de eigenaar heeft aangetoond dat het asbest vóór 1 juli 1993 is aangebracht én het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat én die voldoet aan CROW-publicatie 81¹, uitgave januari 1994. De weg moet voldoen aan een van de volgende criteria:
 - de weg heeft een duurzame afscherming van het asbest, welke afscherming bestaat uit asfalt, klinkers of beton, welke afscherming in een goede staat verkeert of
 - de weg heeft een duurzame afscherming van het asbest, welke afscherming bestaat uit een laag zand, grond, puin of puin of materiaal dat een vergelijkbare afscherming biedt, waarvan de dikte ten minste 0,2 m is. In alle andere gevallen dient het asbest te worden verwijderd.

Sanering asbesthoudende weg

Tenzij een van de hierboven genoemde uitzonderingen van toepassing is, is het verboden een asbestweg voorhanden te hebben en moet de eigenaar ervoor zorgen dat de overtreding beëindigd wordt. Hij moet de asbestweg daarom saneren. Sanering kan plaatsvinden door:

- Het ontgraven en afvoeren van het asbesthoudend materiaal naar een erkende verwerker.
- Het duurzaam afdekken van het asbest door klinkers, asfalt of beton.
- Het duurzaam afschermen van het asbest door een laag grond, puin of zand van ten minste 0,2 m.

¹ CROW is het Nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte (www.crow.nl).

De twee laatste mogelijkheden zijn uitsluitend toegestaan indien het asbest vóór 1 juli 1993 is aangebracht. Hieraan is tevens een permanente onderhoudsverplichting gekoppeld om de afdekkingslaag in goede staat te houden.

Onder punt 2 wordt nader ingegaan op andere aspecten waar u rekening mee dient te houden bij de sanering van een asbesthoudende weg.

Het verwijderen van asbesthoudend materiaal verdient om de volgende redenen de voorkeur:

- De eigenaar van een afgedekte asbestweg heeft de plicht de asbestvrije verharding zodanig te onderhouden dat deze ook in de toekomst blijft voldoen aan CROW-publicatie 81 (uitgave januari 1994). Zeker bij het afdekken met zand, grond en dergelijke zal regelmatig onderhoud nodig zijn aangezien deze afdekmaterialen onderhevig zijn aan weersinvloeden in combinatie met het gebruik van een weg.
- Door de aanwezigheid van het asbestbevattend materiaal is de waarde van de grond waarop de weg zich bevindt lager dan wanneer er geen asbest aanwezig is.
- Bij afdekken moet de aanwezigheid van asbestbevattende materiaal permanent worden geregistreerd om te voorkomen dat tijdens wegwerkzaamheden blootstelling van werknemers aan asbest plaatsvindt. Afgezien van het feit dat het volledig verwijderen van asbesthoudend materiaal de meest duurzame oplossing is, blijkt tevens uit de praktijk dat de kosten van het verwijderen van de asbesthoudende laag nagenoeg gelijk zijn aan de kosten van asfalteren.

2. Waar moet bij sanering onder andere rekening mee worden gehouden.

- Bij de wijze van sanering dient rekening te worden gehouden met het voor dit gebied geldende bestemmingsplan. Hiervoor dient u contact op te nemen met uw gemeente.
- Indien u voornemens bent een sanering uit te (laten) voeren, dient u de Inspectie op grond van artikel 5:16 Algemene wet bestuursrecht (Awb) minimaal 5 dagen voordat met de daadwerkelijke sanering van de asbestweg wordt begonnen de volgende gegevens aan te leveren:
 - Het plan van aanpak (saneringsplan).
 - De naam van het bedrijf dat de werkzaamheden uitvoert.
 - Naar welke verwerker (inclusief afvalstroomnummer) het asbesthoudend puin wordt afgevoerd.
- Volgens het Arbeidsomstandighedenbesluit, dienen handelingen bedoeld in artikel 5 onder e en f van het Productenbesluit asbest, zijnde werkzaamheden met asbesthoudende grond, te worden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidsdeskundige.
- Na afloop van de sanering dient u, binnen vier weken, een evaluatierapport te overleggen waaruit blijkt wanneer de werkzaamheden zijn uitgevoerd, waar de vrijgekomen afvalstoffen naartoe zijn afgevoerd, de hoeveelheden afvalstoffen die zijn afgevoerd en de informatie waaruit blijkt dat daadwerkelijk alle asbest is verwijderd (uitkeurgegevens).

3. Tijdelijke maatregelen

Zonodig dienen tijdelijke maatregelen aangebracht te worden, in stand te worden gehouden en onderhouden te worden om onnodige blootstelling van derden aan asbest ten gevolge van het gebruik van de weg zoveel mogelijk te voorkomen.

Deze tijdelijke maatregelen kunnen zijn:

- Afsluiting van de weg voor alle verkeer.
- Het aanbrengen van waarschuwborden bij alle toegangspunten van de wegen met een tekst of pictogram die/dat aangeeft dat er sprake is van asbest, bijvoorbeeld: "gevaar asbest".
- Het zodanig nat houden van de weg dat er geen stofvorming optreedt.

Bovengenoemde tijdelijke maatregelen kunnen weer worden verwijderd indien aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- Indien u middels onderzoek overeenkomstig NEN-5897 aantoont dat de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal de concentratie amfiboolasbest niet hoger is dan 100 mg/kg droge stof;
- Indien de weg is gesaneerd in de zin van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

4. Meldingsplicht

Op grond van artikel 5 lid 1 van het Besluit asbestwegen milieubeheer dient degene die weet of had kunnen weten dat hij een asbestverdachte weg voorhanden heeft, dit terstond melden aan de Minister melden i.c. Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT). Daar worden de gemelde gegevens geregistreerd met het oog op toekomstige werkzaamheden aan die weg.

Het doel van deze registratie is te voorkomen dat degenen die onderhoud plegen aan een asbestbevattende weg, uit onwetendheid worden blootgesteld aan asbest. Indien blijkt dat de weg inderdaad een asbesthoudende weg is, dan wordt de reeds aangedragen informatie beschouwd als een melding en om die reden hoeft u dan niet meer apart een melding aan de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) te doen.



BIJLAGE 14:

Verklarende woordenlijst



Verklarende woordenlijst

Omgevingswet (OW)

De Omgevingswet is 1 januari 2024 ingegaan en vervangt onder andere de Wbb. De OW stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast wordt graven en saneren van (verontreinigde) grond in de OW geregeld.

Bal

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staan rijksregels voor burgers en bedrijven. De regels gelden voor bijvoorbeeld milieubelastende activiteiten, activiteiten in een beperkingengebied of activiteiten met gevolgen voor de natuur. Het Bal bevat algemene regels, meldingsplichten, vergunningplichten, maatwerkmogelijkheden en specifieke zorgplichten.

Bkl

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan regels over omgevingswaarden, instructieregels, beoordelingsregels en regels voor monitoring.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022)

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De regels hebben te maken met de milieubelastende activiteiten toepassen van bouwstoffen en toepassen van grond of baggerspecie uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). In het Besluit bodemkwaliteit kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid.

Bodemverontreiniging

Situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.

CROW 400:

Richtlijn voor 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Deze richtlijn geeft een systematiek voor het bepalen van veiligheids- en gezondheidsrisico's en de bijbehorende beschermende maatregelen.

DSO

Het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) ondersteunt de uitvoering van de Omgevingswet. Een van de onderdelen van de landelijke voorziening van het DSO is het Omgevingsloket. Dit is een digitaal loket waar initiatiefnemers en betrokkenen snel kunnen zien wat er mag in de fysieke leefomgeving. Dit is de centrale plek waar alle digitale informatie daarover samenkomt. Hier is te zien welke regels gelden op een locatie en kunnen vergunning en meldingen worden ingediend.

EC ($\mu\text{S/cm}$)

Geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter.

Mg/kg ds

Milligram per kilogram droge stof.

M -mv:

meter minus maaiveld.

NTU

Eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven.

pH:

Zuurgraad.



EC

Geleidbaarheid.

µg/l

Microgram per liter.

Toetsingsregel Rbk

In de Regeling bodemkwaliteit van 2022 (artikel 4.2.2 (4e, 5e en 8e lid)) is een toetsregel opgenomen die stelt dat als enkele stoffen (afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen) verhoogd zijn ten opzichte van de Achtergrondwaarden en maximaal de klasse wonen hebben de kwaliteit van grond en baggerspecie toch als klasse Landbouw/natuur ingedeeld wordt.

Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

De verschillende kwaliteitsklassen (Landbouw/natuur/Wonen/Industrie/matig verontreinigd/sterk verontreinigd) zeggen iets over de kwaliteit van de bodem, of bepalen welke toepassingseis of terugsaneerwaarde geldt.

Toetsingskader

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht en daarmee het toetsingskader voor beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. Daarnaast gelden voor de toepassing van grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Achtergrondwaarde (grond)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Tussenwaarde

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde (grond) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren. Grond of grondwater die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor plant, mens en dier.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Alleen bedrijven die door het Ministerie van I en M zijn erkend mogen veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek verzorgen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Zij zijn ook de enigen die voor deze activiteit het keurmerk 'Kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' mogen voeren.

Bedrijven met een erkenning staan vermeld op de lijst met erkende veldwerkers bij milieuhygiënisch bodemonderzoek op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving (www.rwsleefomgeving.nl).



Vervallen termen per 01-01-2024:

Geval van ernstige verontreiniging: Voor 1 januari 2024 gold dat er sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m³ grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger was dan de interventiewaarde. Asbest was uitgezonderd van dit volumecriterium.

Streefwaarde (S): deze waarde voor grondwater is komen te vervallen.

Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming is per 1 januari 2024 vervallen en overgegaan in de OW. De Wbb stelde regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast werden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.



Parameters

Asbest

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Losse asbestvezels zijn met het blote oog niet zichtbaar. Asbestvezels zijn sterk en flexibel tegelijk. Bovendien zijn ze thermisch en elektrisch isolerend, bestand tegen zuren en logen en hebben ze een hoge wrijvingsweerstand. Hierdoor zijn ze geschikt voor veel verschillende toepassingen, als:

- golfplaten;
- waterleidingbuizen;
- rem- en frictiemateriaal;
- isolatiemateriaal.

Asbest is met name na de Tweede Wereldoorlog veel gebruikt. Niet-hechtgebonden asbest is sinds 1983 vrijwel niet meer toegepast. De beroepsmatige toepassing en verkoop van alle soorten asbest is sinds 1 juli 1993 volledig verboden.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine, diesel en huisbrandolie-verontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten.

Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt boven drijven en wordt zichtbaar als een oliefilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijk betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten (BTEXN) en bij nieuwe gevallen met ETBE of MTBE.

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. Met name bij (voormalige) tuinbouwkassen en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olieachtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig zijn PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben om zich op te hopen in vet.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er circa 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK ten behoeve van bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekkend.



Vluchtige aromaten (BTEXN)

Vluchtige aromaten (BTEXN = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen) worden bereid uit aardolieën. Ze zijn met name aanwezig in benzine en oplosmiddelen (bv. thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplosend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van bijvoorbeeld benzeen is bekend dat het kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH/ VOCl)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogeenverbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH/ VOCl worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen.

Met name verontreinigingen met 'Per' (tetrachlooretheen) en 'Tri' (trichlooretheen) komen veel voor. Per en Tri hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplosend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Zware metalen

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terecht gekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaaloppervlaktebehandeling (galvaniseren/emalleren);
- glazuren van aardewerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door toepassing van lood als antiklop middel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terecht gekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.



BIJLAGE 15:
Omgevingswet (OW)



Omgevingswet (OW)

De Omgevingswet is per 1 januari 2024 ingegaan en vervangt onder andere de Wbb. De OW stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast wordt graven en saneren van (verontreinigde) grond door middel van de OW geregeld.

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) staan rijksregels voor burgers en bedrijven. De regels gelden voor bijvoorbeeld milieubelastende activiteiten, activiteiten in een beperkingengebied of activiteiten met gevolgen voor de natuur. Het Bal bevat algemene regels, meldingsplichten, vergunningplichten, maatwerk mogelijkheden en specifieke zorgplichten. In het Bal wordt het werken in de bodem gezien als een Milieu Belastende Activiteit (MBA). In het Bal zijn de volgende regels met betrekking tot bodemwerkzaamheden opgenomen.

Regels bij graven en tijdelijk uitnemen (omvang geldt voor het gehele graafwerk)

Graven	< Interventiewaarde	> Interventiewaarde
< 25 m ³	Geen	Geen of bruidsschat* dan melden één week bij - Beschikte gevallen - BKK-zones > Interventiewaarde - BRL6000 bij het doorgraven van afdeklaag, leeflaag of andere duurzame afdeklaag
> 25 m ³	- Melding start één week vooraf (informatieplicht) - Voorafgaand onderzoek (NEN) - Gescheiden ontgraven en opslag	- Melding vier weken vooraf - Voorafgaand onderzoek (NEN) - Gescheiden graven, opslag - Kwalibo: BRL6000, BRL7000 - één week evaluatie (informatieplicht)

* zie informatie opgenomen onder bruidsschat

Tijdelijk uitnemen	< Interventiewaarde	> Interventiewaarde
< 25 m ³	Geen	- Geen - Gescheiden ontgraven en opslag
> 25 m ³	- Geen - Voorafgaand onderzoek (NEN) - Gescheiden ontgraven en opslag	- Melding één week vooraf - Voorafgaand onderzoek (NEN) - Gescheiden ontgraven - Kwalibo: BRL6000, BRL7000 - één week evaluatie (informatieplicht)

De inzet van een BRL 6000 gecertificeerde milieukundige begeleider (MKB) is noodzakelijk:

- als terugplaatsen van de grond niet mogelijk is en dus sprake is van afvoer van grond. Maar enkel bij meer dan 25 m³ afvoer;
- bij het doorgraven van een afdeklaag, leeflaag of andere duurzame afdeklaag;
- bij meerdere partijen grond van verschillende kwaliteit waarbij gescheiden graven aan de orde is.

Saneren

Het Bal kent twee standaardaanpakken om de bodem geschikt te maken voor de (toekomstige) functie:

- verwijderen van verontreiniging;
- afdekken van de verontreiniging (leeflaag of duurzame verharding).

Voor saneren geldt een procedure met een standaardaanpak:

- Melden sanering vier weken voor aanvang (saneringsaanpak, detail gegevens).
- Informatie met betrekking tot de uitvoering vier weken voor aanvang (begrenzing, start).
- Informatie met betrekking tot Kwalibo één week voor aanvang (BRL7000 aannemer, BRL 6000 MKB).
- Binnen vier weken na beëindiging indienen evaluatieverslag.



- Wijzigingen melden ten minste één week voor aanvang.
- Bij onvoorziene wijzigingen deze direct en in overleg melden.

Overgangsrecht

Het oude recht, in dit geval de regels uit de Wbb, blijven gelden voor bodemsaneringen of maatregelen die onder de Wet bodembescherming zijn of worden voorbereid. Dit geldt voor:

- Vastgestelde beschikkingen Wbb (spoedeisend) van voor 1 januari 2024. Deze blijven gelden.
- Saneringsplannen en BUS meldingen die voor 1 januari 2024 zijn ingediend blijft onder de Wbb vallen.
- Dit geldt ook voor de uitvoering en de evaluatie
- Lopende nazorg.
- Voor nieuwe verontreinigingen ontstaan tussen 1987 en 1 januari 2024 geldt de Wbb zorgplicht en de bijbehorende regels.

Voor deze gevallen geldt dat het oude bevoegd gezag hetzelfde blijft zoals vastgelegd voor 1 januari 2024.

Bruidsschat

Set van regels die ervoor zorgen dat bepaalde bestaande regels blijven bestaan totdat gemeenten hun omgevingsplannen hierop hebben aangepast (overgangsregels). De regels gelden bij graven in de landbodem in een omvang die kleiner is dan 25 m³ op:

- locaties waarbij een beschikking 'ernst en geen spoed' is afgegeven op basis van de Wbb of
- locaties waarbij uit een Bodemkwaliteitskaart blijkt dat de grond diffuus is verontreinigd tot boven de interventiewaarde.

Uitzondering hierop is:

- als sprake is van alleen tijdelijk uitnemen van grond of
- als sprake is van een spoedreparatie aan de vitale ondergrondse infrastructuur.

Toevalsvondst

Bij een situatie waar sprake blijkt te zijn van een bodemverontreiniging met onaanvaardbare risico's voor de gezondheid die nog niet bekend is (ontstaan voor 1987) spreek men van een toevalsvondst. De veroorzaker is meestal niet bekend. In beginsel moeten beheermaatregelen worden genomen om directe contactmogelijkheden te voorkomen en risico's te verwijderen (tenzij er een specifieke noodzaak is tot saneren). De eigenaar is verantwoordelijk. Indien de eigenaar geen maatregelen neemt, kan bevoegd gezag (gemeente) ingrijpen en kan zij de eventuele kosten verhalen/afdwingen. Het betreft geen saneringsplicht maar het nemen van (tijdelijke) maatregelen die contact met de verontreiniging voorkomen en risico's wegnemen.

Zorgplicht bodemverontreiniging

Zorgplicht onder overgangsrecht van de Wbb naar de Omgevingswet

Er geldt overgangsrecht voor 'nieuwe' verontreinigingen of aantastingen van de bodem die vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zijn veroorzaakt. Dat wil zeggen dat artikel 13 Wbb op die verontreinigingen of aantastingen (die op of na 1 januari 1987 zijn veroorzaakt) van toepassing blijft. Handhaving van de vóór inwerkingtreding van de Omgevingswet veroorzaakte 'nieuwe' verontreinigingen of aantastingen van de bodem valt dus onder het oude recht.

Zorgplicht onder de Omgevingswet: ongewoon voorval en specifieke zorgplicht

De zorgplicht geldt voor nieuwe bodemverontreinigingen of aantastingen die na inwerkingtreding van de Omgevingswet op 1 januari 2024 zijn ontstaan. Nieuwe verontreinigingen of aantastingen van de bodem moeten zoveel als mogelijk worden voorkomen of beperkt. Een ongewoon voorval dat verontreiniging of aantasting van de bodem tot gevolg heeft, valt onder het begrip ongewoon voorval uit de Omgevingswet. De specifieke zorgplicht uit art. 2.11 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is van toepassing als de bodemverontreiniging of aantasting ontstaat (of dreigt te ontstaan) bij een milieubelastende activiteit.

BIJLAGE 4



Quicksan natuurwaardenonderzoek Hollenberg 4 Aalten

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Hollenberg 4 Aalten

Effectbeoordeling in het kader van de Omgevingswet, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Nobelstraat 5-7 Lichtenvoorde
7131 PZ



BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0850-509852

Opdrachtgever: Eigenaar perceel

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna



Projectnummer en versie: 6934 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Hollenberg 4 Aalten	Rapportdatum: 1-4-2025 (aangepast op 11-06-2025)
Auteur: Ing. P. Leemreise	Veldwerk uitgevoerd door: L. Talen

De vermelde medewerkers in deze rapportage zijn akkoord met openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave

SAMENVATTING.....	4
HOOFDSTUK 1 INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED.....	6
2.1 Situering	6
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	6
HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN.....	8
3.1 Algemeen.....	8
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden	8
3.3 Vaststellen van de invloedssfeer	9
3.4 Vaststellen van de onderzoeksgebieden.....	9
HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS	10
4.1 Algemeen	10
4.2 Omgevingswet; Natura 2000.....	10
4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming	10
4.4 Specifieke zorgplicht.....	11
4.5 Regelgeving ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland	13
HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING.....	14
5.1 Algemeen	14
5.2 Natuurnetwerk Nederland	14
5.3 Natura 2000.....	15
5.4 Slotconclusie.....	17
HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING	18
6.1 Verwachting en bureauonderzoek	18
6.2 Veldonderzoek	18
6.3 Resultaten	19
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	22
6.5 Historische gegevens en overige bronnen	25
6.6 Volledigheid van het onderzoek.....	25
HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES	26

SAMENVATTING

Er zijn plannen voor herontwikkeling van een agrarisch erf op het adres Hollenberg 4 te Aalten. Het voornemen is de functie te wijzigen van een agrarisch erf naar een woonerf. Verder bestaat het plan om enkele agrarische bijgebouwen te slopen en een nieuwe vrijstaande woning met bijgebouw op te richten aan de zuidzijde van het erf. Het nieuwe erf wordt nadien landschappelijk ingepast middels de aanplant van erfbeplanting en de aanleg van een amfibieënpool.

Het plangebied is op 24-10-2025 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermde (natuur)gebieden, zoals Natura 2000, Groene ontwikkelingszone en Gelders Natuurnetwerk.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan de provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het GNN (geen externe werking). Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, op voorhand uitgesloten worden.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied ongeschikt als groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels en bezetten grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en amfibieën er een voortplantingsplaats en/of rustplaats.

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en er nestelen mogelijk vogels in het plangebied. Voor de meeste vogelsoorten geldt dat alleen het bezette nest beschermd is, maar mogelijk nestelen er ook huismussen in de te slopen bebouwing. Omdat de nestplaats van huismussen jaarrond beschermd is, dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van nesten van huismussen in de te slopen bebouwing.

De te slopen gebouwen zijn (deels) geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De verblijfplaats van vleermuizen is beschermd en mag niet zonder Omgevingsvergunning negatief beïnvloed worden. Om de functie van de bebouwing voor vleermuizen vast te kunnen stellen dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

Huisspitsmuizen en mogelijk ook amfibieënsoorten als gewone pad en bruine kikker bezetten een voortplantings- en/of rustplaats in het plangebied. De voortplantings- en/of rustplaats van huisspitsmuis, gewone pad en bruine kikker hebben in dit geval geen beschermde status omdat er een vrijstelling geldt voor het beschadigen/vernielen van de voortplantings- en/of rustplaats in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling.

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen voor herontwikkeling van een agrarisch erf op het adres Hollenberg 4 te Aalten. Het voornemen is de functie te wijzigen van een agrarisch erf naar een woonerf. Verder bestaat het plan om enkele agrarische bijgebouwen te slopen en een nieuwe vrijstaande woning met bijgebouw op te richten aan de zuidzijde van het erf. Het nieuwe erf wordt nadien landschappelijk ingepast middels de aanplant van erfbeplanting en de aanleg van een amfibieënpool.

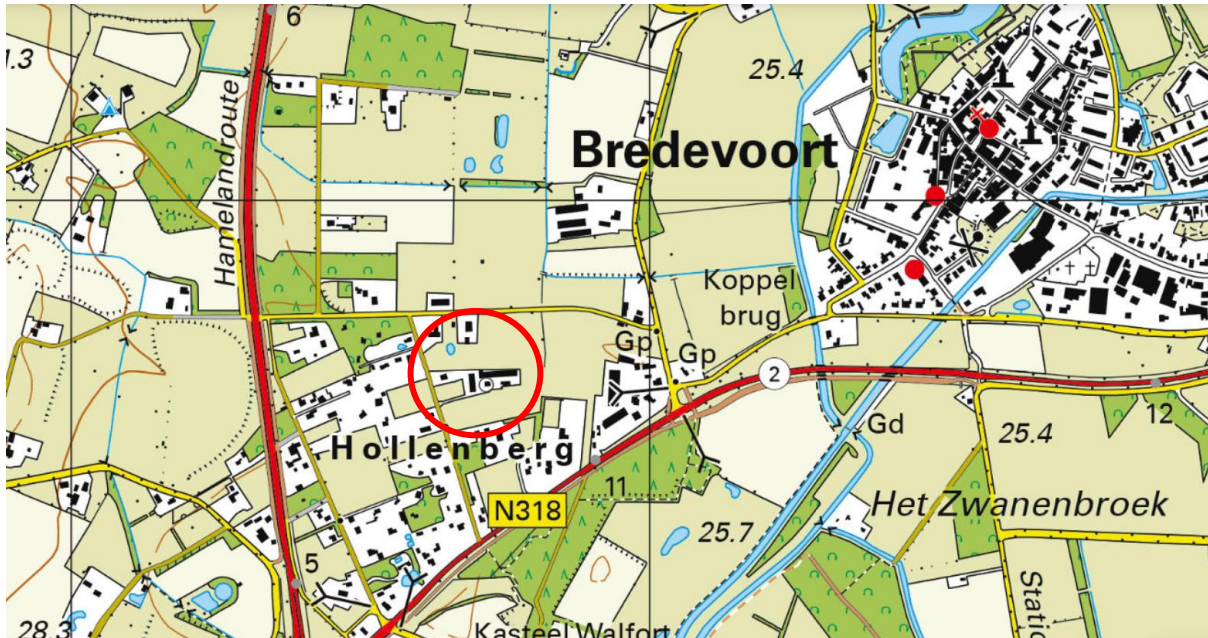
Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Omgevingswet op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet in beeld te brengen. In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Omgevingswet (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Gelderland (Natuurnetwerk Nederland).

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd op het adres Hollenberg 4 te Aalten. Het ligt in de buurtschap Hollenberg, deze ligt tussen de woonkernen Aalten en Bredevoort. Op de onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: topotijdreis.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied vormt een deel van een agrarisch erf en agrarisch cultuurland. Het bestaat uit erfverharding, bebouwing en grasland met een soortenarme vegetatie van raaigras. In het plangebied staan vier stallen, waarvan twee aan elkaar gebouwd zijn en een oude boerderij. De stallen beschikken over bakstenen buitengevels, waarvan een deel voorzien is van luchtspouw. De twee grote stallen beschikken over dupanel dakisolatie en zijn gedekt met golfplaten. De aanbouw is voorzien van dakpannen en een houten topgevel. De oude boerderij heeft steens buitengevels en een met dakpannen gedekt dak. De oude boerderij is gedekt met dakpannen en heeft geen dakbeschot. Opgaande beplanting, zoals bomen en struiken, ontbreekt in het plangebied. Op onderstaande luchtfoto wordt het erf weergegeven.



Luchtfoto met de begrenzing van het plangebied, aangegeven met de gele lijn (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat de stallen in het plangebied te slopen en een nieuwe vrijstaande woning te bouwen, direct ten zuiden van het erf. De oude boerderij in het plangebied blijft behouden. Ten zuidoosten wordt een amfibieënpool aangelegd. Het nieuwe erf wordt nadien landschappelijk ingepast middels de aanplant van erfbeplanting.



Concept erfinpassingsplan van het erf. Op de tekening worden de te slopen gebouwen en de nieuw te bouwen woning weergegeven. Ook wordt de aan te leggen poel weergegeven.

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Omgevingswet (t.a.v. flora- en fauna-activiteit):

- Sloop stallen;
- Bouwen nieuwe woning;
- Bewonen nieuwe woning;
- Aanleggen poel en erfbeplanting;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden;

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde rust- of voortplantingsplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Doden van dieren;
- Afname en verdwijnen van functioneel leefgebied van dieren;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep. In deze studie wordt gekeken naar het uitvoeren van sloop- en bouwwerkzaamheden en het bewonen van een nieuwe woning.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan een woonerf en agrarische cultuurgrond. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of waarden buiten het plangebied negatief beïnvloed worden door uitvoering van de voorgenomen activiteiten.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

De invloedsfeer is lokaal. Het onderzoeksgebied is gelijk aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Omgevingswet; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Omgevingswet heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een Omgevingsvergunning noodzakelijk.

4.3 Omgevingswet; Soortenbescherming

In de Omgevingswet (Bal; Besluit activiteit leefomgeving) is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Omgevingswet worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

Soorten Vogelrichtlijn (Artikel 11.37 t/m Artikel 11.40 Bal):

1. Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder Omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de vogelrichtlijn;
- b. het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld onder a, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels;
- c. het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels als bedoeld onder a; of
- d. het opzettelijk storen van vogels als bedoeld onder a.

2. Het verbod geldt niet, als:

- a. het verrichten van die activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de artikelen 9, eerste en tweede lid, en 13 van de vogelrichtlijn; of
- b. de activiteit uitvoering geeft aan:

- 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
- 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

3. Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, bedoeld in het eerste lid, onder d, geldt niet, als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort.

Soorten Habitatrichtlijn (Artikel 11.46 t/m Artikel 11.48 Bal);

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder Omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onder a, bij de habitatrichtlijn, bijlage II bij het verdrag van Bern of bijlage I bij het verdrag van Bonn;
- b. het opzettelijk verstoren van dieren als bedoeld onder a;
- c. het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren als bedoeld onder a;

- d. het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- e. het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b, bij de habitatrichtlijn of bijlage I bij het verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

Andere Soorten (Artikel 11.54 Bal)

Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder g, van de wet, om zonder Omgevingsvergunning een flora- en fauna-activiteit te verrichten, geldt voor:

- a. het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A;
- b. het opzettelijk beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld onder a; en
- c. het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, onwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B.

Het verbod geldt niet als:

- a. het gaat om het doden of vangen van de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis, of om het beschadigen of vernielen van hun voortplantingsplaatsen of rustplaatsen, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden;
- b. het verrichten van de activiteit op grond van een andere wet is toegestaan en is voldaan aan de eisen die zijn opgenomen artikel 8.74l van het Besluit kwaliteit leefomgeving; of
- c. de activiteit deel uitmaakt van:

- 1°. een instandhoudingsmaatregel als bedoeld in de artikelen 3, eerste lid en tweede lid, onder b, c en d, en 4, eerste lid, eerste zin, en tweede lid, van de vogelrichtlijn of artikel 6, eerste lid, van de habitatrichtlijn; of
- 2°. een passende maatregel als bedoeld in artikel 6, tweede lid, van de habitatrichtlijn.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Ow een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Omgevingswet. Er is dan geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig.

4.4 Specifieke zorgplicht

Een flora- en fauna-activiteit kan nadelig zijn voor bijvoorbeeld natuurbescherming. Iemand die dat weet of kan weten, moet zich altijd houden aan de specifieke zorgplicht bij het verrichten van de activiteit (artikel 11.27, Bal). De specifieke zorgplicht geldt bij alle dier- en plantensoorten, dus bij (inter)nationaal beschermde soorten én bij andere soorten.

Het Bal geeft aan waaruit de specifieke zorgplicht in ieder geval bestaat. Dat is hierna toegelicht.

Aanwezigheid van wat?	Waar staan de soorten in?	Toelichting
Vogels	Bijlage I vogelrichtlijn 	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Trekvogels	Onder andere op de website van het ministerie van LNV 	Het gaat om een soort die regelmatig in Nederland voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage II, IV, V habitatrichtlijn 	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Dier- en plantensoorten	Bijlage IX Bal of in de rode lijsten 	Het gaat om een soort die in het wild leeft in Nederland en daar van nature voorkomt
Belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats waar de genoemde dieren/planten leven	Dieren en planten in deze kolom	Het gaat niet om gebieden die geschikt zouden zijn als leefgebied maar waar de soort niet leeft. Zoals een grot die geschikt is voor vleermuizen maar waar ze niet leven. Of een wand waarop bepaalde muurplanten zouden kunnen groeien maar waar ze niet zijn.

Het is niet geheel duidelijk wat de consequenties zijn van een effect van een activiteit op soorten die vermeld staan op de Rode Lijst, evenals het toetsen van het effect van een activiteit op ‘trekvogels’.

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

1° van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;

2° van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;

3° dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vijfde lid, onder a, onder 3°, van de wet; en

4° voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;

e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en

f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen

worden getroffen

Nieuw is de zorgplicht voor het aantasten van belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats van vogels en soorten van de Rode lijst. Voor activiteiten die leiden tot overtreding van een verbodsbepaling dient een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit verkregen te worden (dit heette in de Wet natuurbescherming een ontheffing). Indien sprake is van het aantasten van belangrijk leefgebied of natuurlijke habitat van een Rode lijstsoort, dient een document opgesteld te worden. Dit zal vergelijkbaar zijn met een ecologisch werkprotocol (EWP). In een EWP wordt beschreven op welke wijze een negatief effect op beschermde soorten, soorten van de Rode Lijst en belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats voorkomen kan worden, of hoe dit hersteld kan worden. Ook wordt een monitoringsplicht ingevoerd tijdens en na de uitvoering van de werkzaamheden, indien maatregelen getroffen worden. Dit geldt alleen voor belangrijke leefgebieden en natuurlijke habitats.

4.5 Regelgeving ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

Het Besluit kwaliteit leefomgeving is een AMvB onder de Omgevingswet waarin onder andere regelgeving over de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is opgenomen. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Gelderland zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Gelderland.

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN. Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken). Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: her-begrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Gelderland. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone

Het plangebied ligt buiten de begrenzing van het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone. Op onderstaande afbeelding worden de ligging van het Natuurnetwerk Nederland en Groene ontwikkelingszone in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland (NNN) in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot het Gelders Natuurnetwerk en de Groene ontwikkelingszone behoren worden met de groene kleur aangeduid (bron: atlasleefomgeving.nl).

Toetsing aan provinciaal beleid

De bescherming van GNN/GO kent geen externe werking. Omdat het initiatief niet tot GNN/GO behoort, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. de bescherming van Natuurnetwerk Nederland en Groene ontwikkelingszone.

5.3 Natura 2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Beschermingsregime

Het Besluit activiteit leefomgeving regelt in hoofdstuk 11 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan. Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

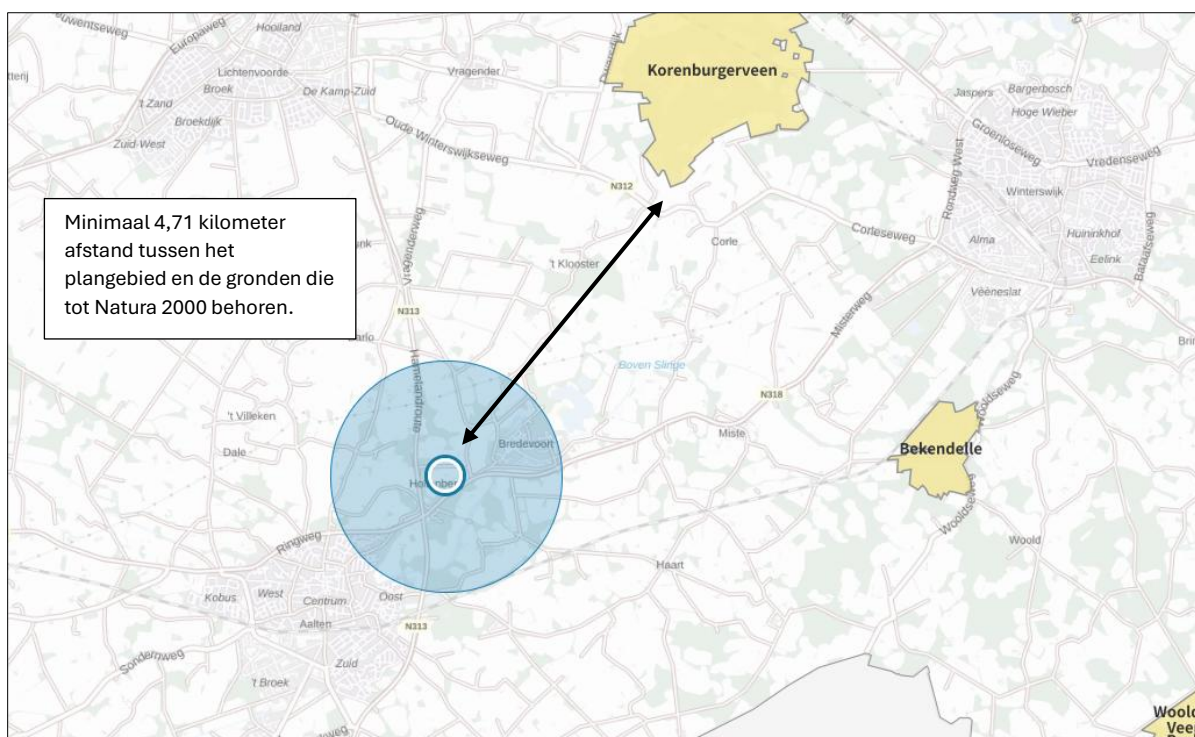
- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten;

De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op. In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door het ministerie van LNV. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Ligging van de plangebieden t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 4,71 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. De ligging van het plangebied is op de onderstaande kaart weergegeven met de blauwe cirkel. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied is Korenburgerveen. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de blauwe cirkel aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele kleur aangeduid (bron: calculator.aerius.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Negatieve effecten op Natura 2000-gebied kunnen uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Ten behoeve van de totale ontwikkeling wordt materieel met een verbrandingsmotor ingezet en vindt er een tijdelijke toename plaats van verkeersbewegingen als gevolg van de aanvoer van bouw materiaal en vervoer van materieel en personeel. Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tot Natura 2000-gebied kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, op voorhand uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

De nieuwe woning krijgt geen aansluiting op het aardgasnet. De enige emissiebron van 'stikstof' bestaat uit verkeersbewegingen van en naar de nieuwe woning. Deze emissie is zeer gering en zal niet leiden tot een meetbare toename van stikstof(oxiden) in Natura 2000-gebied. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan op voorhand uitgesloten worden.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan de provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het GNN (geen externe werking). Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, op voorhand uitgesloten worden.

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

6.1.1 Algemeen

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Bronnenonderzoek (o.a. internet en de Nationale databank flora en fauna);
- Veldbezoek op 24-10-2024 door ervaren ecooloog;

6.1.2 Bronnenonderzoek

Op 19-10-2024 is de NDFF geraadpleegd om te kijken of er beschermde planten en dieren zijn waargenomen in of nabij het plangebied. De database is onderzocht voor de periode 2019-2025. In de NDFF zijn twee waarnemingen opgenomen, te weten een zwarte roodstaart en huismus. Beide soorten zijn zingend waargenomen op de te slopen bebouwing op 2 juli 2024. Deze waarnemingen worden meegenomen in de soortbeschrijving.

6.2 Veldonderzoek

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 24-10-2024 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Methode per soortgroep

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Vogels vertonen in deze tijd van het jaar doorgaans geen territorium-indicerend meer en hebben geen bezet nest. Trekvogels hebben het broedgebied verlaten en verblijven in de overwinteringsgebieden. In het plangebied is gekeken en geluisterd naar vogels, (oude) nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijfsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek, maar matig geschikt voor onderzoek naar voortplantingslocaties. Grondgebonden zoogdieren hebben geen zogende jongen meer in deze tijd van het jaar. Wel benutten veel grondgebonden zoogdieren de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode. Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Het merendeel van de vleermuizen is vertrokken naar de winterrustplaats, of zit diep weggekropen in gebouwen of holle bomen. Slechts een klein deel van de vleermuizen hangen zichtbaar in overwinteringsplekken zoals kelders, forten en zolders. Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust-verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet

foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën

Het plangebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde amfibieën. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën en ongeschikt voor onderzoek naar voortplantingswateren. Amfibieën bezetten de winterrustplaats in deze tijd van het jaar en zitten dan weggekropen in de sliblaag van open water of diep weggekropen in holen en gaten in de grond, of onder strooisel, bladeren, takken, rommel of opgeslagen goederen. Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als dag- en nachtvlinders, reptielen, libellen, bladmossen, mossen, korstmossen en sporenplanten, vissen, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuw leefgebied koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren en planten.

In het plangebied worden geen beschermde ongewervelden verwacht zoals beschermde weekdieren (platte schijfhoren en Bataafse stroommossel) en kevers (juchtleerkever, vermiljoenkever en vliegend hert). De voorgenomen ontwikkelingen vinden plaats buiten het functionele leefgebied van bovengenoemde soorten.

Mogelijk ligt het plangebied in de omgeving van functioneel leefgebied van beschermde vlinders, zoals teunisbloempijlstaart, grote vos, grote weerschijnvlinder en kleine ijsvogelvlinder, maar vanwege het ontbreken van waardplanten in het plangebied, wordt de aanwezigheid van poppen, eieren en imago's van beschermde vlinders in het plangebied uitgesloten.

Vanwege het ontbreken van open water, ontbreekt potentieel habitat voor beschermde vissen en libellen in het plangebied.

Tenslotte beschermde planten grotendeels gebonden aan natuurreservaten of gebieden met bijzonder abiotische waarden en een op beschermde planten afgestemd beheer. Daar is op een agrarisch erf geen sprake van. De aanwezigheid van beschermde planten in het plangebied wordt daarom op voorhand uitgesloten.

6.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en er nestelen vermoedelijk ieder jaar vogels in toegankelijke gebouwen op het erf. Er nestelen geen vogels in het agrarisch cultuurland. Soorten die mogelijk in het plangebied nestelen zijn huismus, zwarte roodstaart, houtduif, holenduif en witte kwikstaart. Op 2 juli 2024 is een zingende huismus vastgesteld op de oude boerderij en een zingende zwarte roodstaart op de grote stal (NDFF). Tijdens het veldbezoek is een huismus op het dak van de aanbouw waargenomen. Er zijn in het plangebied geen sporen gevonden die op de aanwezigheid van steen- of kerkuilen duiden. Een deel van de te slopen bebouwing is vrij toegankelijk voor vogels. Indien steenuilen op het erf zouden nestelen, zouden ze de open kapschuur met enige regelmaat benutten als rustplaats en zichtbare sporen achterlaten, zoals schijfsporen en braakballen (pers. Ervaring auteur). Het volledig ontbreken van schijfsporen, braakballen en ruiveren in een dergelijk schuur vormt bewijs dat steenuilen niet op het erf nestelen. Er zijn in de gebouwen geen oude nesten van boeren- of huiszwaluw aangetroffen.



Open kapschuur in het onderzoeksgebied. Het volledig ontbreken van schijfsporen toont aan dat steenuilen geen gebruik maken van deze schuur en niet op het erf nestelen.

Als gevolg van het slopen van bebouwing tijdens de voortplantingsperiode wordt mogelijk een bezet nest beschadigd of vernield en gaan nestplaatsen verloren.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Uitvoeren sloopwerkzaamheden (tijdens de voortplantingsperiode van vogels);

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende grondgebonden zoogdiersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer behoort het plangebied vermoedelijk tot functioneel leefgebied van beschermde grondgebonden zoogdiersoorten als huisspitsmuis, steenmarter, haas en vos. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied als foerageergebied en mogelijk bezetten huisspitsmuizen er een voortplantings- en/of rustplaats. Deze soort bezet doorgaans een voortplantings- en rustplaats in gebouwen. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat de steenmarter een voortplantings- of rustplaats in het plangebied bezet. Het plangebied wordt niet beschouwd als functioneel leefgebied van kleine marterachtigen als wezel, hermelijn of bunzing vanwege het ontbreken van geschikte habitat.

Als gevolg van het slopen van bebouwing wordt mogelijk een beschermd grondgebonden zoogdier gedood (huisspitsmuis) en wordt een voortplantings- of rustplaats beschadigd en vernield (huisspitsmuis).

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Slopen bebouwing;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Zo zijn geen uitwerpselen of prooiresten van vleermuizen in de gebouwen aangetroffen, maar de te slopen gebouwen beschikken over gemetselde buitengevels met luchtspouw, en op verschillende plekken zijn potentiële invliegopeningen waargenomen, in het bijzonder bij de kopgevels. Van soorten als gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis is bekend dat ze dergelijke plekken benutten als verblijfplaats. De bebouwing lijkt niet geschikt als verblijfplaats voor laatvliegers, terwijl de zolder van de oude boerderij en mogelijk de zolder van de aanbouw geschikt lijken als verblijfplaats voor gewone grootoorvleermuizen.

Als gevolg van het slopen van de bebouwing, wordt mogelijk een vleermuis verstoord of gedood en wordt mogelijk een verblijfplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Slopen bebouwing;

- Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rondom de schuren in het plangebied. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen niet af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

- Vliegroute

Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Amfibieën

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer wordt het plangebied als functioneel leefgebied voor amfibieënsoorten als bruine kikker en gewone pad beschouwd. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied

en mogelijk bezetten ze er een (winter)rustplaats. Deze soorten kunnen een (winter)rustplaats bezetten in hopen en gaten in de grond en onder opgeslagen afval, spullen en rommel in de buitenlucht. Het plangebied valt buiten het leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad en poelkikker (NDFF, 2025). De aanwezigheid van deze soorten in het plangebied wordt dan ook uitgesloten. Omdat geschikte voortplantingswateren in de buurt van het plangebied ontbreken, is de dichtheid amfibieën in en rond het erf laag.

Door het verwijderen van rommel, spullen en materialen en het uitvoeren van grondverzet wordt mogelijk een amfibie gedood en wordt mogelijk (winter)rustplaats beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Omgevingswet:

- Verwijderen opgeslagen goederen en materialen;
- Slopen bebouwing;

Rode-lijstsoorten

Het plangebied is gecontroleerd op de aanwezigheid van Rode-lijstsoorten. Verschillende Rode-lijstsoorten als haas, grote lijster en groene specht kunnen incidenteel in het plangebied foerageren. Door de voorgenomen activiteiten worden deze soorten niet negatief beïnvloed. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied niet beschouwd als functioneel leefgebied van andere Rode-lijstsoorten.

Dit aspect wordt verder niet behandeld in deze studie.

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

In de te slopen gebouwen nestelen vogels waarvan uitsluitend het bezette nest beschermd is, maar mogelijk ook een soort waarvan de nestplaats jaarrond beschermd is (huismus). De nestplaats van de zwarte roodstaart wordt niet beschouwd als 'jaarrond beschermde nestplaats' omdat er voldoende alternatieve nestplaatsen op erven in de directe omgeving aanwezig zijn. Het is ook niet uitgesloten dat de soort op het erf blijft nestelen.

Het veldbezoek is uitgevoerd in het najaar 2024. Deze periode is ongeschikt om nestplaatsen van huismussen vast te kunnen stellen. Om de functie van de te slopen gebouwen voor huismussen vast te kunnen stellen, dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden conform het 'huismusprotocol'. Onderzoek naar nesten van huismussen dient uitgevoerd te worden in de periode april-half mei. Voor de andere vogelsoorten geldt dat de eieren niet beschadigd/vernield mogen worden en dat bezette nesten niet beschadigd/vernield mogen worden.

Om te voorkomen dat bezette nesten negatief beïnvloed worden, wordt geadviseerd de gebouwen te slopen buiten de voortplantingsperiode. De beste periode om de gebouwen te slopen is oktober-februari. De gebouwen mogen tijdens de broedtijd worden gesloopt, mits bezette nesten daarbij niet negatief worden beïnvloed. Geadviseerd wordt om dan een broedvogelscan uit te voeren om te voorkomen dat bezette vogelnesten negatief beïnvloed worden. Voor het beschadigen/vernielen van een bezet vogelnest kan geen vergunning verkregen worden.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Nader onderzoek naar de functie van het plangebied voor huismus;
- Slopen bebouwing buiten de voortplantingsperiode van vogels;

Grondgebonden zoogdieren

Mogelijk wordt een beschermd grondgebonden zoogdier gedood en wordt een rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield, als gevolg van uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Voor de bosmuizen, huisspitsmuizen en rosse woelmuizen die een rust- en voortplantingsplaats in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van rust- en voortplantingsplaats'.

Voor de beschermde grondgebonden zoogdieren op het erf geldt geen vrijstelling voor het doden. Om te voorkomen dat beschermde grondgebonden zoogdieren gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (zie onderstaande tabel voor toepasbare vangmiddelen) of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist.

Soort	Toegestane middelen vangen
Aardmuis	Vangkooi
Bosmuis	Vangkooi
Bruine kikker	Schepnet
Dwergmuis	Vangkooi
Dwergspitsmuis	Vangkooi
Egel	Vangkooi
Gewone bosspitsmuis	Vangkooi
Gewone pad	Schepnet
Haas	Vangkooi
Huisspitsmuis	Vangkooi
Kleine watersalamander	Schepnet
Konijn	Vangkooi
Meerkikker	Schepnet
Middelste groene kikker	Schepnet
Ondergrondse woelmuis	Vangkooi
Ree	Vangkooi
Rosse woelmuis	Vangkooi
Tweekleurige bosspitsmuis	Vangkooi
Veldmuis	Vangkooi
Vos	Vangkooi
Woelrat	Vangkooi

Toepasbare vangmiddelen om beschermde grondgebonden zoogdieren weg te vangen uit het plangebied. Deze vangmiddelen zijn het hele jaar toepasbaar in de gehele provincie (bron: Omgevingsverordening Gelderland d.d. 20-03-2023).

Indien er zorgvuldig gehandeld wordt, worden er geen beschermde grondgebonden zoogdieren gedood. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan pas doorgaan wanneer het nadere onderzoek op het erf is afgerond en er eventueel een Omgevingsvergunning is verleend en de voorschriften uit de Omgevingsvergunning zijn nageleefd.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen beschermde grondgebonden zoogdieren opzettelijk doden (zorgvuldig werken, wegvangen of werkterrein natuurvrij maken);

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het slopen van de bebouwing worden mogelijk vleermuizen of verblijfplaatsen van vleermuizen negatief beïnvloed. Vleermuizen zijn strikt beschermd en mogen alleen met een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit negatief beïnvloed worden.

Om vast te kunnen stellen of vleermuizen negatief beïnvloed worden, dient de functie van de bebouwing voor vleermuizen vastgesteld te worden. Geadviseerd wordt om aanvullend onderzoek uit te voeren naar de functie van de bebouwing voor gebouwbewonende vleermuizen, conform het vleermuisprotocol 2021. Dat houdt in dat de bebouwing meermaals onderzocht dient te worden in de periode half mei – september.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Nader onderzoek uitvoeren naar de functie van de bebouwing voor gebouwbewonende vleermuizen;

- Essentieel foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen niet af.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes¹ van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Omgevingswet.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen;

Amfibieën

Door het onvoorbereid uitvoeren van de voorgenomen activiteiten kan niet uitgesloten worden dat beschermde amfibieën gedood worden en dat (winter)rustplaatsen beschadigd of vernield worden. Voor de beschermde amfibieën, waarvan mogelijk de (winter)rustplaats negatief beïnvloed wordt, geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling 'beschadigen/vernielen van rust- en voortplantingsplaats'.

Voor het doden van beschermde amfibieën geldt geen vrijstelling. Om te voorkomen dat beschermde amfibieën opzettelijk gedood worden, dienen ze weggevangen te worden (zie tabel op pagina 33 voor toepasbare vangmiddelen), of dient het werkterrein natuurvrij gemaakt te worden, zodat de dieren op eigen beweging vertrekken. Voor het natuurvrij maken van het werkterrein is geen Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit.

Wettelijke consequenties in het kader van de Omgevingswet:

- Geen (mits er zorgvuldig gehandeld wordt);

Overige soorten

Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit is niet noodzakelijk.

¹ Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

In de onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven

Soortgroep	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Omgevingswet)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Voortplantings- en rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Art. 11.54 lid 1a	Geen grondgebonden zoogdieren opzettelijk doden
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art 11.37 lid 1b Bal	Geen bezette nesten negatief beïnvloeden
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Huismus	Art 11.37 lid 1b Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Art 11.37 lid 1a Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Vleermuizen	Verblijfplaats	Diverse soorten	Art 11.46 lid 1d Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegrouete	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Diverse soorten	Art 11.46 lid 1a Bal	Nader onderzoek uitvoeren
Amfibieën	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie wordt niet aangetast	Geen
Amfibieën	Rustplaats	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Diverse soorten	Art 11.54 lid 1b Bal	Geen amfibieën doden
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Rustplaats	Voortplantingsplaats	Vliegrouete (vleermuizen)	Essentieel foerageergebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Omgevingsvergunning vereist
Grondgebonden zoogdieren	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij grondgebonden zoogdieren opzettelijk gedood worden
Vogels	Ja	Ja	n.v.t.	Nee	Ja	Ja	Mogelijk
Vleermuizen	Mogelijk	Mogelijk	Nee	Nee	Mogelijk	Ja	Mogelijk
Amfibieën	Ja	Nee	n.v.t.	Nee	Ja	Nee	Nee, tenzij amfibieën opzettelijk gedood worden

6.5 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als ‘ruimtelijke ontwikkeling’. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Gelderland een vrijstelling van de verbodsbepaling ‘het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats’, als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit vereist of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode.² In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden

Het plangebied behoort niet tot het Gelders Natuurnetwerk, Groene ontwikkelingszone of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszone hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan de provinciale beleidsregels ten aanzien van de bescherming van het GNN (geen externe werking). Gelet op de aard van de voorgenomen activiteiten en de afstand tussen plangebied en Natura 2000-gebied, kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, op voorhand uitgesloten worden.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten

De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied ongeschikt als groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten hoofdzakelijk benut als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er vogels en bezetten grondgebonden zoogdieren, vleermuizen en amfibieën er een voortplantingsplaats en/of rustplaats.

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en er nestelen mogelijk vogels in het plangebied. Voor de meeste vogelsoorten geldt dat alleen het bezette nest beschermd is, maar mogelijk nestelen er ook huismussen in de te slopen bebouwing. Omdat de nestplaats van huismussen jaarrond beschermd is, dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden naar de aanwezigheid van nesten van huismussen in de te slopen bebouwing.

De te slopen gebouwen zijn (deels) geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. De verblijfplaats van vleermuizen is beschermd en mag niet zonder Omgevingsvergunning negatief beïnvloed worden. Om de functie van de bebouwing voor vleermuizen vast te kunnen stellen dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

Huisspitsmuizen en mogelijk ook amfibieënsoorten als gewone pad en bruine kikker bezetten een voortplantings- en/of rustplaats in het plangebied. De voortplantings- en/of rustplaats van huisspitsmuis, gewone pad en bruine kikker hebben in dit geval geen beschermde status omdat er een vrijstelling geldt voor het beschadigen/vernielen van de voortplantings- en/of rustplaats in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling.

² Voor dit type activiteit is geen toepasbare gedragscode beschikbaar.

Bijlagen

Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)

Bijlage 2. Toelichting Omgevingswet flora- en fauna-activiteit

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
Bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
Das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaien vochtig/nat grasland												
maaien droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												



Optimale periode voor werkzaamheden.



Acceptabele periode voor werkzaamheden.



De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.

Geen werkzaamheden in deze periode.

Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2 Toelichting Omgevingswet flora- en fauna-activiteit

Drie beschermingsregimes

De Omgevingswet kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of Omgevingsvergunning. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een Omgevingsvergunning moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Omgevingswet sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. In het Besluit activiteit leefomgeving is het als volgt verwoord:

Voor flora- en fauna-activiteiten houdt deze plicht in ieder geval in dat:

a. voorafgaand aan het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid op de locatie waar de activiteit wordt verricht of in de directe nabijheid van die locatie van:

- 1°. van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten, genoemd in bijlage I bij de vogelrichtlijn, en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, tweede lid, van die richtlijn;
- 2°. van nature in Nederland in het wild levende dieren of planten van soorten, genoemd in de bijlagen II, IV en V bij de habitatrichtlijn;
- 3°. dieren of planten van soorten, genoemd in bijlage IX of in de rode lijsten, bedoeld in artikel 2.19, vierde lid, onder a, onder 4°, van de wet; en
- 4°. voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats;

b. als deze aanwijzingen er zijn: wordt vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

c. als die gevolgen niet kunnen worden uitgesloten: wordt nagegaan welke gevolgen de activiteit kan hebben voor dieren van die soorten, hun nesten, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten;

- d. alle passende preventieve maatregelen worden getroffen om die nadelige gevolgen te voorkomen;
- e. tijdens en na het verrichten van de activiteit wordt nagegaan of de getroffen maatregelen de beoogde effecten hebben; en
- f. het verrichten van de activiteit wordt gestaakt als de nadelige gevolgen toch niet worden voorkomen, of, als staken van de activiteit redelijkerwijs niet meer mogelijk is, passende herstelmaatregelen worden getroffen.

Vrijstelling regelgeving

Onder de Omgevingswet is niet altijd een Omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteit nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. Ook zijn voor beschermde soorten andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Welke soorten zijn beschermd?

De Omgevingswet kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' (Nationaal beschermde soorten) waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime Vogelrichtlijn. Art. 11.37 Bal	soorten	Beschermingsregime Habitatrichtlijn. Art. 11.46. Bal	soorten	Beschermingsregime andere soorten. Art. 11.54 Bal
Art. 11.37 lid 1a. Het is verboden opzettelijk in het wild levende vogels te doden en vangen.		art. 11.46 lid 1a. Het verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.		Art. 11.54 lid 1a. Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk nesten en eieren te vernielen en te beschadigen		Art. 11.46 lid 1d. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.		Art. 11.54 lid 1b. Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
art. 11.37 lid 1b. Het is verboden opzettelijk eieren te rapen of bij zich te hebben		art. 11.46 lid 1 Bal. Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen		niet van toepassing
Art. 11.37 lid d. Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort		Art. 11.46 lid 1b. Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.		niet van toepassing
niet van toepassing		Art. 11.46 lid e. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen		Art. 11.54 lid c. Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen omgevingswet

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden is het toegestaan om van de onderstaande soorten de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is in sommige provincies eveneens toegestaan. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Overzicht vergunningsvrije gevallen soorten ikv beheer, onderhoud en RO per bevoegd gezag

Op basis van door PS vastgestelde provinciale Omgevingsverordeningen en Or d.d. 1 december 2024

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zee-land	Zuid-Holland	Ministerie LNVN (art. 4.31 Or)
Zoogdieren														
Aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bosmuis*	<i>Apodemus sylvaticus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bunzing	<i>Mustela putorius</i>						✓						✓	✓
Dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Egel	<i>Erinaceus europaeus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Eekhoorn	<i>Sciurus vulgaris</i>						✓1							
Gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Haas	<i>Lepus europeus</i>	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓
Hermelijn	<i>Mustela erminea</i>						✓						✓	✓
Huisspitsmuis*	<i>Crocidura russula</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Molmuis	<i>Arvicola scherman</i>						✓							
Ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓
Ree	<i>Capreolus capreolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Steenmarter	<i>Martes foina</i>			✓			✓2							
Tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Veldmuis*	<i>Microtus arvalis</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vos	<i>Vulpes vulpes</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Wezel	<i>Mustela nivalis</i>					✓	✓						✓	✓
Wild zwijn	<i>Sus scrofa</i>							✓						
Woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gewone pad	<i>Bufo bufo</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hazelworm	<i>Anguis fragilis</i>						✓3							
Kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Levendbarende hagedis	<i>Zootoca vivipara</i>						✓4							
Meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Middele groene kikker / Bastaardkikker	<i>Pelophylax klepton esculentus</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
wettelijke belangen:														
8.74l, lid 1, b, 6°	ikv RO en gebruik van gebieden	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.74l, lid 1, b, 9°	voorkomen onnodig lijden										✓			
8.74l, lid 1, b, 10°	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
8.74l, lid 1, b, 11°	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8.74l, lid 1, b, 12°	ikv bestendig beheer of onderhoud landschappelijke kwaliteiten bepaald gebied	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs										✓				
schadelijke handelingen:														
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	doden	✓**		✓**		✓**					✓**	✓	✓	✓
art. 11.54, lid 1, onder a Bal	vangen	✓**	✓	✓**	✓**	✓**	✓	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓
art. 11.54, lid 1, onder b Bal	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓	✓	✓**	✓	✓	✓	✓

Legenda:

✓ soort is vrijgesteld

* voor deze soorten daarnaast uitzondering in/op gebouwen en bijbehorende erven art. 11.54, lid 2, onder a Bal

** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Vangen mag vaak alleen met toegestane middelen. Ga naar de betreffende verordening of regeling voor meer informatie.

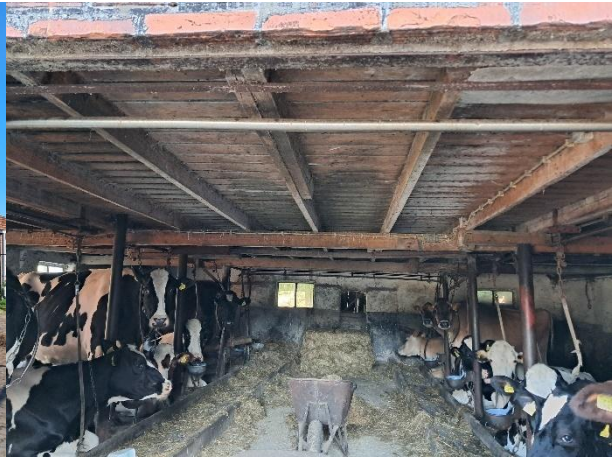
- ✓ 1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november
- ✓ 2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari
- ✓ 3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september
- ✓ 4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober

Opmerking bij Friesland: Er gelden allerlei aanvullende voorschriften aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen.

Legenda 'Overzicht algemene vrijstelling soorten per provincie'.

Bijlage 3. Fotobijlage







Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

<https://www.verspreidingsatlas.nl>

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

<https://pdokviewer.pdok.nl/>

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

Bijlage 5. Jaarrond beschermde vogelnesten in Gelderland

Vogels met jaarrond beschermde nesten Gelderland

Conform Beleidsregels soortenbescherming Gelderland, art. 5 en bijlage 3

Vogels jaarrond beschermde nesten

<i>soort</i>	<i>categorie</i>
Boomvalk	1
Buizerd	1
Gierzwaluw	1
Grote gele kwikstaart	1
Havik	1
Huisemus	1
Kerkuil	1
Oehoe	1
Ooievaar	1
Ransuil	1
Roek	1
Slechtvalk	1
Sperwer	1
Steenuil	1
Wespendief	1
Zwarte wouw	1

Vogels met jaarrond beschermde nesten als onvoldoende alternatieven

<i>soort</i>	<i>categorie</i>
Blauwe reiger	2
Boerenwaluw	2
Bonte vliegenvanger	2
Boomklever	2
Boomkruiper	2
Bosuil	2
Draaihals	2
Gekraagde roodstaart	2
Glanskop	2
Gauwe vliegenvanger	2
Groene specht	2
Grote bonte specht	2
Grutto	2
Huiswaluw	2
IJsvogel	2
Kleine bonte specht	2
Kleine vliegenvanger	2
Kortsnavelboomkruiper	2
Kwartel	2
Middelste bonte specht	2
Nachtwaluw	2
Oeverwaluw	2
Patrijs	2
Raaf	2
Ruigpootuil	2
Spreeuw	2
Tapuit	2
Torenvalk	2
Tureluur	2
(z.o.z. voor vervolg)	

Vervolg categorie 2

Veldleeuwerik	2
Velduil	2
Wulp	2
Zeearend	2
Zwarte kraai	2
Zwarte mees	2
Zwarte roodstaart	2
Zwarte specht	2

uitleg:

categorie 1: Jaarrond beschermd nest

categorie 2: Jaarrond beschermd nest, tenzij is aangetoond dat er voor de betreffende soort voldoende alternatieve leefomgeving in de omgeving aanwezig is om zich te kunnen vestigen

BIJLAGE 5



STIKSTOFPARAGRAAF

Van	Locis Adviseurs B.V.
Betreft	Stikstofparagraaf locatie Hollenberg 2 & 4 te Aalten
Datum	25 juni 2025

Inleiding

Op de locatie Hollenberg 2 & 4 te Aalten wordt het agrarische bedrijf beëindigd, agrarische gebouwen gesloopt en er wordt een nieuwe vrijstaande woning gerealiseerd. Onderdeel van de daarvoor benodigde omgevingstoetsingen, is de beoordeling van de aan dit plan gerelateerde stikstofemissie.

Doel

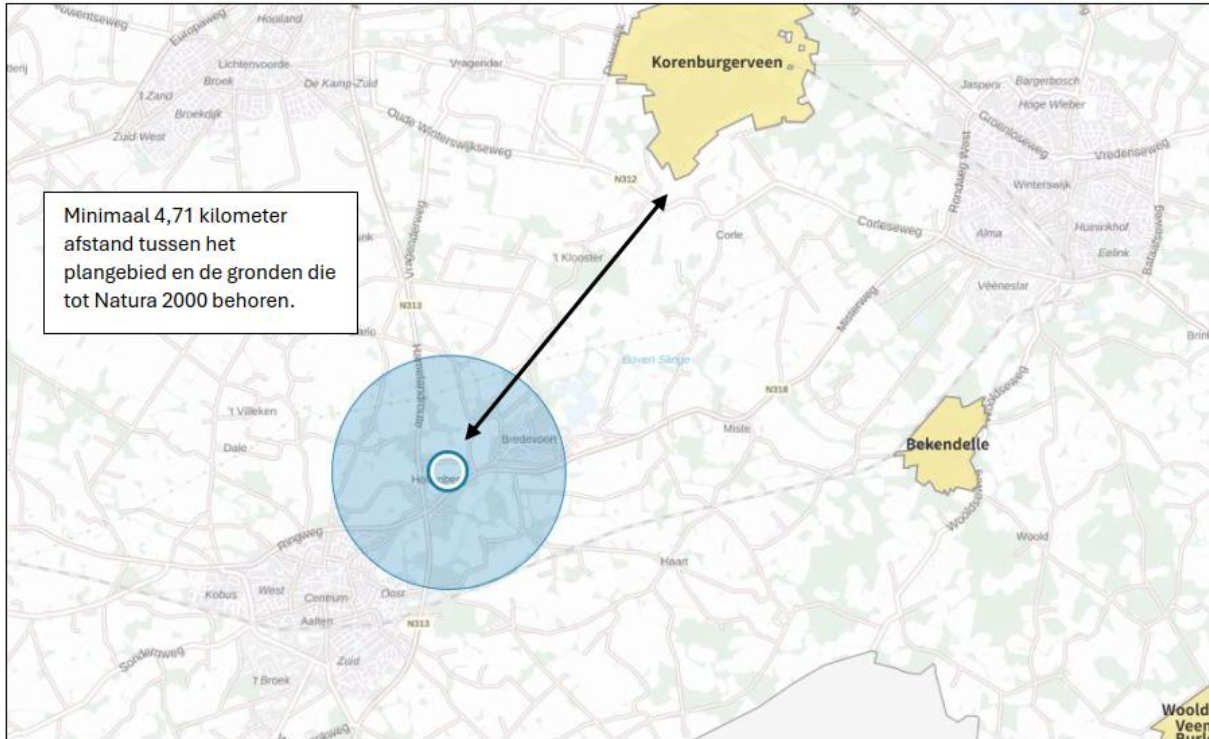
Het doel van de stikstofparagraaf is het in beeld brengen en beoordelen van de effecten van de stikstofuitstoot ten gevolge van de activiteiten welke nodig zijn ter aanleg en gebruik van het plan op de locatie Hollenberg 2 & 4 te Aalten. Zie figuur 1 een schets van het nieuwe erf.



Figuur 1: Schets nieuw erf

Wettelijk kader

In het kader van de toets aan de Omgevingswet onderdeel Natura 2000-activiteit wordt bepaald of een plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden.



Figuur 2: Ligging planlocatie t.o.v. Natura-2000 gebied "Korenburgerveen" (bron aerius.nl)

Op circa 4,71 kilometer afstand van de locatie bevindt zich het Natura 2000-gebied "Korenburgerveen" (zie figuur 2). Andere Natura 2000-gebieden bevinden zich op grotere afstanden.

Stikstofrelevante activiteiten aanlegfase

Inzet materieel

Bij de aanleg, sloop en bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NO_x uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een “worst-case” benadering. Voor de locatie wordt de duur van de voorgenomen sloop en bouwactiviteiten globaal geschat op 40 weken (200 werkdagen).

Er is voorzien in zwaar transport van sloopmateriaal, beton, zand, stenen en materiaal. In totaal komen er 85 vrachtwagens (zwaar wegverkeer) en gaan er 85 vrachtwagens (zwaar wegverkeer). Verder is er een periode een mobiele kraan (stage IV, 100 kW), een hijskraan (stage IV, 200 kW), een verreiker (stage IIIB, 80kW), bronnering (stage IV, 30kW) en een betonpomp (stage IV, 30kW) aanwezig. Gedurende het sloop en bouwproces wordt er in de “worst case” benadering van uitgegaan dat er per werkdag 3 personenauto of bestelbusje komen (licht verkeer) (5 dagen per week) en na afronding van de bouw een (mobiele) kraan (stage IV, 100 kW) aanwezig is voor het egaliseren/straatwerk.

In onderstaande tabel 1 is het in te zetten materieel weergegeven.

40	Weken bouwtijd	200	werkdagen							
Bron	Aanlegfase (sloop)	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselvebruik per uur *	litr/ jr	Ad bleu verbruik **	
1	Mobiele kraan, sloop en grondwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	15	120	10	1200	72	
2	Hijskraan, tijdens sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	5	40	20	800	48	
3	Verreiker, tijdens sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	5	40	8	320	n.v.t.	
4	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48	
5	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	15	120	10	1200	72	
6	Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	5	120	3	360	n.v.t.	
7	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	10	80	20	1600	96	
8	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	2	16	3	48	n.v.t.	
9	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24	
		Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer					
10	Vrachtwagen, aan/afvoer puin/grond komen/gaan noord	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
11	Vrachtwagen, aan/afvoer puin/grond komen/gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
12	Vrachtwagen, aan/afvoer beton komen/gaan noord	wegverkeer, zwaar	zwaar	15	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
13	Vrachtwagen, aan/afvoer beton komen/gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	15	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
14	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. komen/gaan noord	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
15	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. komen/gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer					
16	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) komen/gaan noord	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					
17	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) komen/gaan zuid	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer					

Tabel 1: ingezet materieel aanlegfase

* Het brandstofverbruik in liters per uur = $B \text{ (litr/uur)} = 0,095 * P_{\text{max}} \text{ (kW)} + 0,54$ (P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig)

** Ad Bleu verbruik is 6% van het dieselvebruik.

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer komt en gaat richting het noorden en de ander helft gaat richting het zuiden. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. In de 'worst-case' scenario wordt voor al het gaande wegverkeer uitgegaan van koude start: overig. Dit totale gaande wegverkeer (600 licht verkeer en 85 zwaar verkeer) is ingevoerd in Aerius d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 2,20 kg/j NO_x en 51,10 g/j NH_3 .

Stationair draaien van voertuigen in de aanlegfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de locatie wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NO_x als de NH_3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2025
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NO_x	g/uur	4,2384
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,1692
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NO_x	g/uur	92,4864
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,8976

Tabel 2: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2025

In tabel 2 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: $EF = EF_{stationair} * Tijd_{stationair}$.

Op de locatie komen en gaan vrachtwagens en bouwbusjes. Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij aanvoer van beton staan de vrachtwagens 25 minuten per keer extra stationair te draaien voor het pompen/draaien van beton. De bouwbusjes (licht wegverkeer) staan gemiddeld per keer 30 seconden te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 3 is voor de locatie een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de vrachtwagens en auto's/busjes die komen en gaan.

Aanlegfase								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad- lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	85	5	7,08	0,09249	0,0008976	0,66	0,01
Vrachtwagens lossen beton	Zwaar vrachtverkeer	15	25	6,25	0,09249	0,0008976	0,58	0,01
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad- lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Auto's/busjes bouwverkeer	Licht wegverkeer	600	0,50	5,00	0,00424	0,0001692	0,02	0,00
Totaal kilogrammen							1,25	0,01

Tabel 3: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren voor de locatie is berekend op 1,25 kg/j NO_x en 0,01 kg/j NH_3 .

Depositieberekening aanlegfase

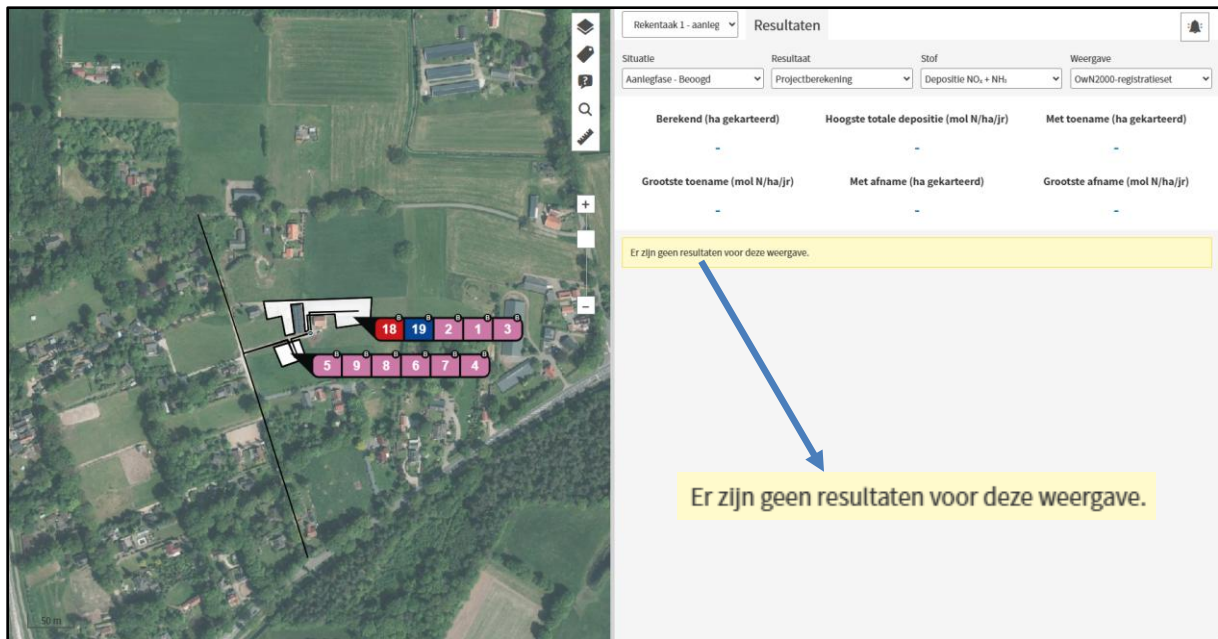
In onderstaande tabel 4 zijn alle bronnen van de aanlegfase die zijn ingevoerd in Aerius weergegeven.

40	Weken bouwtijd	200	werkdagen						
Bron	Aanlegfase (sloop)	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselvebruik per uur *	ltr/ jr	Ad bleu verbruik **
1	Mobiele kraan, sloop en grondwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	15	120	10	1200	72
2	Hijskraan, tijdens sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	5	40	20	800	48
3	Verreiker, tijdens sloopwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IIIB	80	5	40	8	320	n.v.t.
4	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	10	80	10	800	48
5	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	100	15	120	10	1200	72
6	Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	5	120	3	360	n.v.t.
7	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	200	10	80	20	1600	96
8	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	mobiel werktuig	Stage IV	30	2	16	3	48	n.v.t.
9	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	mobiel werktuig	Stage IV	100	5	40	10	400	24
		Wegverkeer	Soort	Aantal per jaar	Soort wegverkeer				
10	Vrachtwagen, aan/afvoer puin/grond komen/gaan noord	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
11	Vrachtwagen, aan/afvoer puin/grond komen/gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	40	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
12	Vrachtwagen, aan/afvoer beton komen/gaan noord	wegverkeer, zwaar	zwaar	15	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
13	Vrachtwagen, aan/afvoer beton komen/gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	15	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
14	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. komen/gaan noord	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
15	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. komen/gaan zuid	wegverkeer, zwaar	zwaar	30	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer				
16	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) komen/gaan noord	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
17	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) komen/gaan zuid	wegverkeer, licht	licht	600	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer				
18	Koude start wegverkeer aanlegfase	2,20	kg NOx	51,10	g NH3				
19	Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	1,25	kg NOx	0,01	kg NH3				

Tabel 4: ingezet materieel aanlegfase locatie

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar voor de omliggende Natura 2000-gebieden.





Figuur 3: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat (berekening via aerius.nl).

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de aanlegfase binnen het gewenste plan, in de “worst-case” benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de aanlegfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Stikstofrelevante activiteiten gebruiksfase

Gasloos bouwen

Ook bij het in gebruik hebben van woningen kan NO_x ontstaan (bijv. door gasgestookte cv's). De nieuwe vrijstaande woning wordt gasloos gebouwd. De twee bestaande vrijstaande woningen zijn niet gasloos uitgevoerd. Hieronder wordt ingegaan op de uitstoot van de twee bestaande vrijstaande woningen.

Emissie twee bestaande vrijstaande woningen

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NO _x in kg/jaar	NH ₃ in kg/ jaar
Oudere woningen nummer 2	Vrijstaand	3,59	0,47
Oudere woningen nummer 4	Vrijstaand	3,59	0,47

Tabel 5: Emissiewaarden voor vrijstaande woningen (aerius.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Verkeersgeneratie vrijstaande woning

Om het gebruik van een vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'. De vrijstaande woning valt onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 4 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen er $(7,8+8,6 / 2=)$ 8,2 auto's per woning per dag. Dit komt dus neer op $(8,2 * 365 \text{ dgn. } =)$ 2.993 vervoersbewegingen per woning per jaar.

Koop, huis, vrijstaand								
Verkeersgeneratie (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

Figuur 4: verkeersgeneratie vrijstaande woning (bron: CROW)

Verkeersgeneratie o.a. pakketbezorgings- en afvalophaaldiensten (middelwaar wegverkeer)

In de Aerius berekening is ook rekening gehouden met verkeer van o.a. pakketbezorgings- en afvalophaaldiensten (middelwaar wegverkeer). 'Worst-case' wordt 2% van alle vervoersbewegingen die komen of gaan ingevoerd als middelwaar wegverkeer in de Aerius berekening. In totaal komen er 8.979 lichte wegverkeer bewegingen en gaan er 8.979 lichte wegverkeerbewegingen. 2% wordt 'worst-case' extra ingevoerd als middelwaar wegverkeer. Dit komt dus neer op 180 middelware wegverkeerbewegingen die komen en 180 middelware wegverkeerbewegingen die gaan.

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. De helft van het wegverkeer komt en gaat richting het noorden en de ander helft gaat richting het zuiden. De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief



meer emissie vrij dan bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. In de 'worst-case' scenario wordt voor al het gaande wegverkeer uitgegaan van koude start: overig. Dit totale gaande wegverkeer (8.979 licht verkeer en 180 middelzwaar wegverkeer) is ingevoerd in Aerius d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 5,80 kg/j NO_x en 0,40 kg/j NH_3 .

Stationair draaien van voertuigen

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) wordt ook meegenomen. Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NO_x als de NH_3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2025
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NO_x	g/uur	4,2384
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,1692
Vrachtwagens < 20 ton totaal komen/gaan	stad stagnerend	NO_x	g/uur	64,65
Vrachtwagens < 20 ton totaal komen/gaan	stad stagnerend	NH_3	g/uur	0,7116

Tabel 6: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2025

In tabel 6 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: $EF = EF_{stationair} * Tijd_{stationair}$.

Al het middelzware wegverkeer (vrachtwagens <20 ton) die komen en gaan staan 'worst-case' gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. De auto's die komen en gaan staan 'worst-case' gemiddeld 10 seconden stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren.

In tabel 7 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de auto's die komen en gaan naar de woningen.

Gebruiksfase								
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad- lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Verkeersgeneratie van/naar bestaande vrijstaande woning nummer 2	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00424	0,0001692	0,04	0,00
Verkeersgeneratie van/naar bestaande vrijstaande woning nummer 4	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00424	0,0001692	0,04	0,00
Verkeersgeneratie van/naar nieuwe vrijstaande woning nummer 6	Licht wegverkeer	2993	0,17	8,48	0,00424	0,0001692	0,04	0,00
Stationair draaien per voertuig middelzwaar verkeer	Soort verkeer	Aantal per jaar	laad- lostijd/ vracht minuten	Totale laad/ lostijd uren	Norm NOx kg/jaar	Norm NH3 kg/jaar	NOx Emissie per jaar	NH3 Emissie per jaar
Middelzwaar wegverkeer (pakket/afval)	Middelzwaar wegverkeer	180	5,00	15,00	0,06465	0,0007116	0,97	0,01
Totaal kilogrammen							1,08	0,01

Tabel 7: berekening stationair draaien en manoeuvreren

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren voor de locatie is berekend op 1,08 kg/j NO_x en 0,01 kg/j NH_3 .

Depositieberekening gebruiksfase

In onderstaande tabel 8 zijn alle bronnen van de gebruiksfase die zijn ingevoerd in Aeries weergegeven.

	Gebruiksfase				
1	Uitstoot bestaande vrijstaande woning nummer 2	3,59	kg NOx	0,47	kg NH3
2	Uitstoot bestaande vrijstaande woning nummer 4	3,59	kg NOx	0,47	kg NH3
3	Verkeersgeneratie bestaande vrijstaande woning nummer 2 komen en gaan noord	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
4	Verkeersgeneratie bestaande vrijstaande woning nummer 2 komen en gaan zuid	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
5	Verkeersgeneratie bestaande vrijstaande woning nummer 4 komen en gaan noord	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
6	Verkeersgeneratie bestaande vrijstaande woning nummer 4 komen en gaan zuid	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
7	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning nummer 6 komen en gaan noord	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
8	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning nummer 6 komen en gaan zuid	wegverkeer	licht	2993	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer
9	Verkeersgeneratie middelzwaar (pakket/afval) komen en gaan noord	wegverkeer	middelzwaar	180	stand. verdisconteerd, middelzwaar wegverkeer
10	Verkeersgeneratie middelzwaar (pakket/afval) komen en gaan zuid	wegverkeer	middelzwaar	180	stand. verdisconteerd, middelzwaar wegverkeer
11	Koude start wegverkeer gebruiksfase	5,80	kg NOx	0,40	kg NH3
12	Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	1,08	kg NOx	0,01	kg NH3

Tabel 8: ingezet materieel gebruiksfase

Het resultaat van de berekeningen luidt: er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar voor de omliggende Natura 2000-gebieden.





Figuur 5: Screenshot AERIUS Calculator, rekenresultaat (berekening via aerius.nl).

Daarmee staat op voorhand vast dat de activiteiten, nodig voor de gebruiksfase binnen het gewenste plan, in de “worst-case” benadering geen nadelig effecten hebben op de instandhoudings-doelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden.

De stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten tijdens de gebruiksfase vormt daarmee geen belemmering voor het uitvoeren van het gewenste plan.

Conclusie stikstofparagraaf

Met de Aeries-calculator zijn de volgende berekeningen gemaakt:

- Aeries aanlegfase berekening
- Aeries gebruiksfase berekening
- Aeries aanlegfase en gebruiksfase berekening

Uit de berekeningen met Aeries-calculator blijkt voor zowel de aanleg/sloopfase (bijlage 1) als de gebruiksfase (bijlage 2) dat er ter hoogte van kwetsbare habitattypen voor de omliggende Natura 2000-gebieden geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar zijn.

Volledigheidshalve is ook een berekening gemaakt van de aanlegfase en de gebruiksfase tezamen (bijlage 3). Geconcludeerd kan worden dat er ook dan ook geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn voor de omliggende Natura 2000-gebieden.

Daarmee staat op voorhand vast dat de aanleg/sloopfase en de gebruiksfase van de nieuwe en bestaande woningen geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden. Hierdoor hoeft er ook geen vergunning in het kader van Natura 2000-activiteiten aangevraagd te worden, er is namelijk geen effect.

Bijlage 1: Depositieberekening Aeries aanlegfase berekening

Bijlage 2: Depositieberekening Aeries gebruiksfase berekening

Bijlage 3: Depositieberekening Aeries aanlegfase met gebruiksfase berekening



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

Locis Adviseurs B.V.
Hollenberg 2 & 4,
7121 MC Aalten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aanlegfase
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RtbV4t9nddmm
13 mei 2025, 15:48
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,5 kg/j	52,4 kg/j

Resultaten

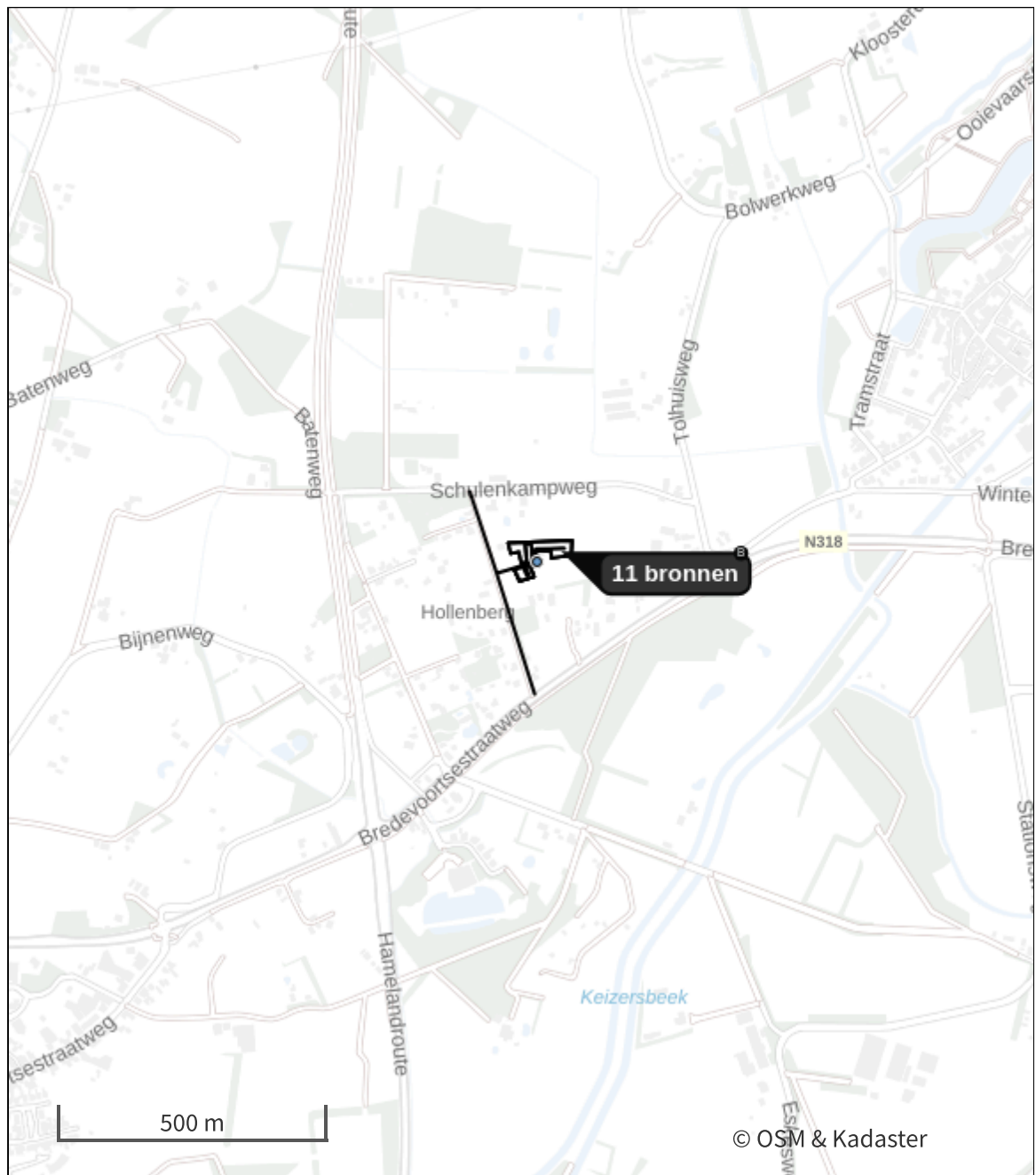
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, sloop en grondwerkzaamheden	0,3 kg/j	7,1 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hijskraan, tijdens sloopwerkzaamheden	0,2 kg/j	4,5 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verreiker, tijdens sloopwerkzaamheden	2,4 g/j	5,0 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	0,2 kg/j	4,7 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	0,3 kg/j	7,1 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	2,7 g/j	7,8 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	0,4 kg/j	9,0 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	0,0 kg/j	1,0 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	96,0 g/j	2,4 kg/j
18	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer aanlegfase	51,1 g/j	2,2 kg/j
19	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	10,0 g/j	1,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	14,9 g/j	0,3 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 "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, sloop en grondwerkzaamheden	NO _x	7,1 kg/j			
		NH ₃	0,3 kg/j			
Locatie	X:238756,35 Y:439688,02					
Oppervlakte	0,27 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, sloop en grondwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	120 u/j	72 l/j	NO _x	7,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, tijdens sloopwerkzaamheden	NO _x	4,5 kg/j			
Locatie	X:238756,35 Y:439688,02	NH ₃	0,2 kg/j			
Oppervlakte	0,27 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan, tijdens sloopwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, tijdens sloopwerkzaamheden	NO _x	5,0 kg/j			
Locatie	X:238756,35 Y:439688,02	NH ₃	2,4 g/j			
Oppervlakte	0,27 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker, tijdens sloopwerkzaamheden	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	320 l/j	40 u/j		NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	2,4 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	NO _x	4,7 kg/j			
		NH ₃	0,2 kg/j			
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12					
Oppervlakte	0,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	7,1 kg/j			
		NH ₃	0,3 kg/j			
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12					
Oppervlakte	0,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	120 u/j	72 l/j	NO _x	7,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	7,8 kg/j		
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12	NH ₃	2,7 g/j		
Oppervlakte	0,07 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	360 l/j	120 u/j	NO _x	7,8 kg/j
				NH ₃	2,7 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	9,0 kg/j			
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12	NH ₃	0,4 kg/j			
Oppervlakte	0,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	96 l/j	NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	1,0 kg/j		
		NH ₃	0,0 kg/j		
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12				
Oppervlakte	0,07 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	48 l/j	16 u/j	NO _x	1,0 kg/j
				NH ₃	0,0 kg/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	NO _x	2,4 kg/j
		NH ₃	96,0 g/j
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12		
Oppervlakte	0,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j

10 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer puin/grond komen/gaan noord	Links	Rechts	NO _x	59,0 g/j
Locatie	X:238650,78 Y:439652,21	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,8 g/j
Lengte	361,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

11 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer puin/grond komen/gaan zuid	Links	Rechts	NO _x	71,2 g/j
Locatie	X:238640,32 Y:439626,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 17,9 g/j
Lengte	435,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer beton komen/gaan noord	Links	Rechts	NO _x	22,1 g/j
Locatie	X:238650,78 Y:439652,21	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,6 g/j
Lengte	361,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagen, aan/afvoer beton komen/gaan zuid	Links	Rechts	NO _x	26,7 g/j
Locatie	X:238640,32 Y:439626,31	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,7 g/j
Lengte	435,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

14 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. komen/gaan noord	Links	Rechts	NO _x	44,3 g/j
Locatie	X:238650,78 Y:439652,21	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,1 g/j
Lengte	361,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

15 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vrachtwagens, aan/af- voer bouwmaterieel, - materiaal, etc. komen/gaan zuid	LinksRechtsNO _x	53,4 g/j
Locatie	X:238640,32 Y:439626,31	Type scherm	- - NO ₂ 13,4 g/j
Lengte	435,46 m	Hoogte	- - NH ₃ 1,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -
Rijrichting	Beide richtingen		
Tunnelfactor	1		
Type hoogteligging	Normaal		
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m		
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

16 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) komen/gaan noord	LinksRechtsNO _x	30,6 g/j
Locatie	X:238650,78 Y:439652,21	Type scherm	- - NO ₂ 4,3 g/j
Lengte	361,15 m	Hoogte	- - NH ₃ 3,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -
Rijrichting	Beide richtingen		
Tunnelfactor	1		
Type hoogteligging	Normaal		
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m		
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
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 %

17 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Personen vervoer, bouwbusjes (3 per werkdag, 5 werkdagen per week) komen/gaan zuid	LinksRechtsNO _x	36,8 g/j
Locatie	X:238640,32 Y:439626,31	Type scherm	- - NO ₂ 5,2 g/j
Lengte	435,46 m	Hoogte	- - NH ₃ 4,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -
Rijrichting	Beide richtingen		
Tunnelfactor	1		
Type hoogteligging	Normaal		
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m		
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
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 %

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer aanlegfase	NO _x NH ₃	2,2 kg/j 51,1 g/j
Locatie	X:238709,25 Y:439670,04		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			85,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

19 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	1,3 kg/j 10,0 g/j
Locatie	X:238709,25 Y:439670,04				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_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

Locis Adviseurs B.V.
Hollenberg 2 & 4,
7121 MC Aalten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gebruiksfase
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpCSX4NE3YBN
13 mei 2025, 15:04
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1,5 kg/j	15,1 kg/j

Resultaten

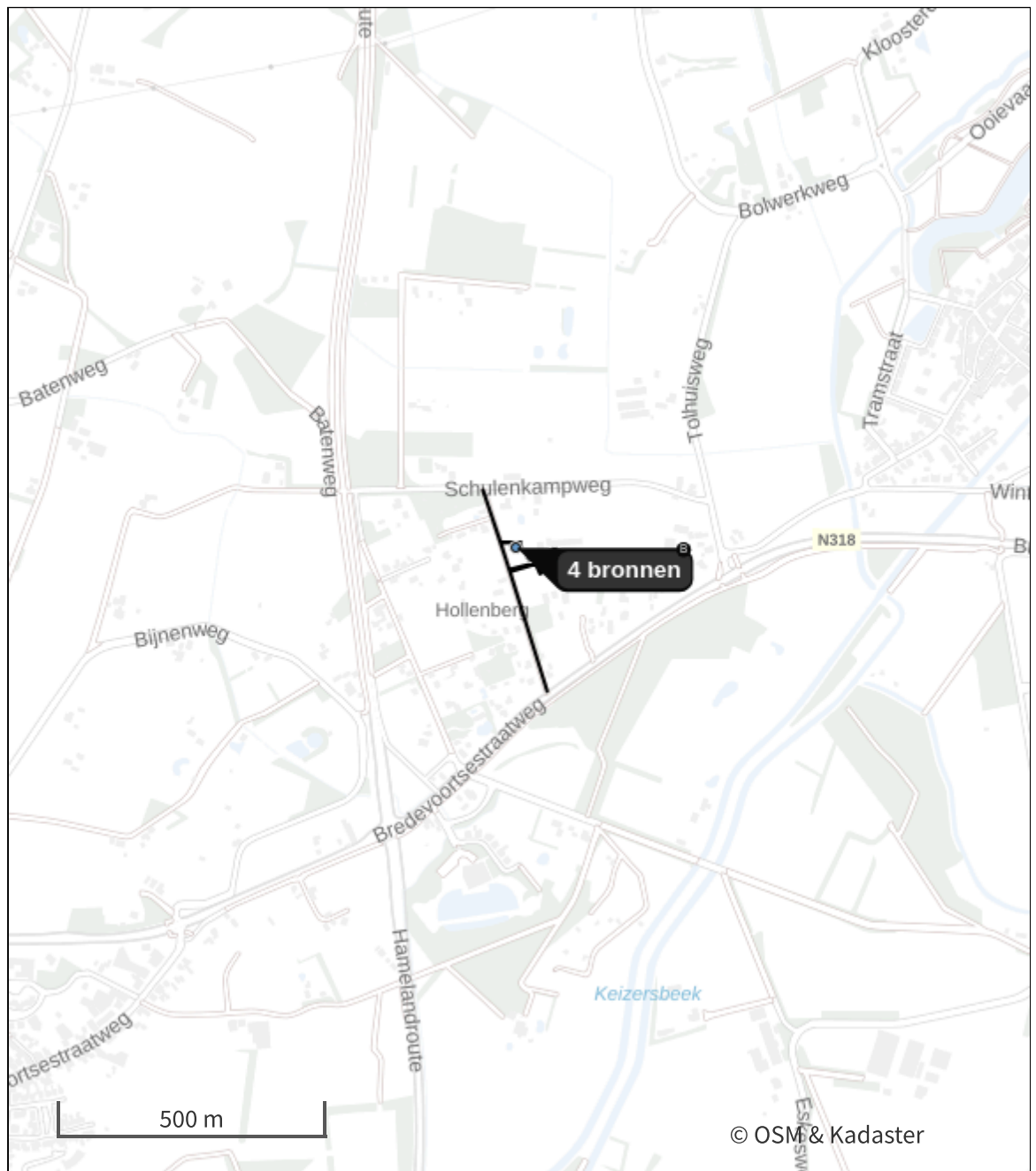
Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Uitstoot bestaande woning nummer 2	0,5 kg/j	3,6 kg/j
2	Wonen en Werken Woningen Uitstoot bestaande woning nummer 4	0,5 kg/j	3,6 kg/j
11	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer gebruiksfasen	0,4 kg/j	5,8 kg/j
12	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer gebruiksfasen	10,0 g/j	1,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	94,7 g/j	1,0 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 "Gebruiksfase "
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen , Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot bestaande woning nummer 2	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:238646,19 Y:439693,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot bestaande woning nummer 4	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:238720,14 Y:439682,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie bestaande vrijstaande woning nummer 2 komen en gaan noord			LinksRechtsNO _x	63,9 g/j
Locatie	X:238607,19 Y:439729,96			Type scherm	- - NO ₂ 9,1 g/j
Lengte	151,48 m			Hoogte	- - NH ₃ 7,8 g/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	- -
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie bestaande vrijstaande woning nummer 2 komen en gaan zuid			LinksRechtsNO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:238654,24 Y:439581,91			Type scherm	- - NO ₂ 20,4 g/j
Lengte	340,24 m			Hoogte	- - NH ₃ 17,6 g/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	- -
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie bestaande vrijstaande woning nummer 4 komen en gaan noord	LinksRechtsNO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:238623,1 Y:439681,57	- - NO ₂	15,2 g/j
Lengte	253,37 m	- - NH ₃	13,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -
Rijrichting	Beide richtingen		
Tunnelfactor	1		
Type hoogteligging	Normaal		
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m		
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %
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 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie bestaande vrijstaande woning nummer 4 komen en gaan zuid	LinksRechtsNO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:238656,19 Y:439576,42	- - NO ₂	19,7 g/j
Lengte	328,60 m	- - NH ₃	17,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -
Rijrichting	Beide richtingen		
Tunnelfactor	1		
Type hoogteligging	Normaal		
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m		
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %
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 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning nummer 6 komen en gaan noord	LinksRechtsNO _x	99,1 g/j
Locatie	X:238620,31 Y:439690,36	- - NO ₂	14,1 g/j
Lengte	234,92 m	- - NH ₃	12,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -
Rijrichting	Beide richtingen		
Tunnelfactor	1		
Type hoogteligging	Normaal		
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m		
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %
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 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie nieuwe vrijstaande woning nummer 6 komen en gaan zuid			Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:238658,95 Y:439567,54	Type scherm	-	-		NO ₂	18,6 g/j
Lengte	310,01 m	Hoogte	-	-		NH ₃	16,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file				
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.993,0 /jaar	0,0 %				
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 %				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie middelzwaar (pakket/afval) komen en gaan noord			Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:238617,61 Y:439698,31	Type scherm	-	-		NO ₂	23,9 g/j
Lengte	369,80 m	Hoogte	-	-		NH ₃	4,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file				
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar	0,0 %				
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				

10 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie middelzwaar (pakket/afval) komen en gaan zuid			Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:238670,26 Y:439657,64	Type scherm	-	-		NO ₂	35,7 g/j
Lengte	552,04 m	Hoogte	-	-		NH ₃	6,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file				
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar	0,0 %				
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %				

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer gebruiksfase	NO _x NH ₃	5,8 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:238674,07 Y:439677,17		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			8.979,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			180,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

12 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	1,1 kg/j 10,0 g/j
Locatie	X:238674,07 Y:439677,17				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_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

Locis Adviseurs B.V.
Hollenberg 2 & 4,
7121 MC Aalten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Aanlegfase en gebruiksfase
Aanlegfase en gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxfxDM7P5jnX
13 mei 2025, 15:46
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	3,0 kg/j	67,5 kg/j

Resultaten

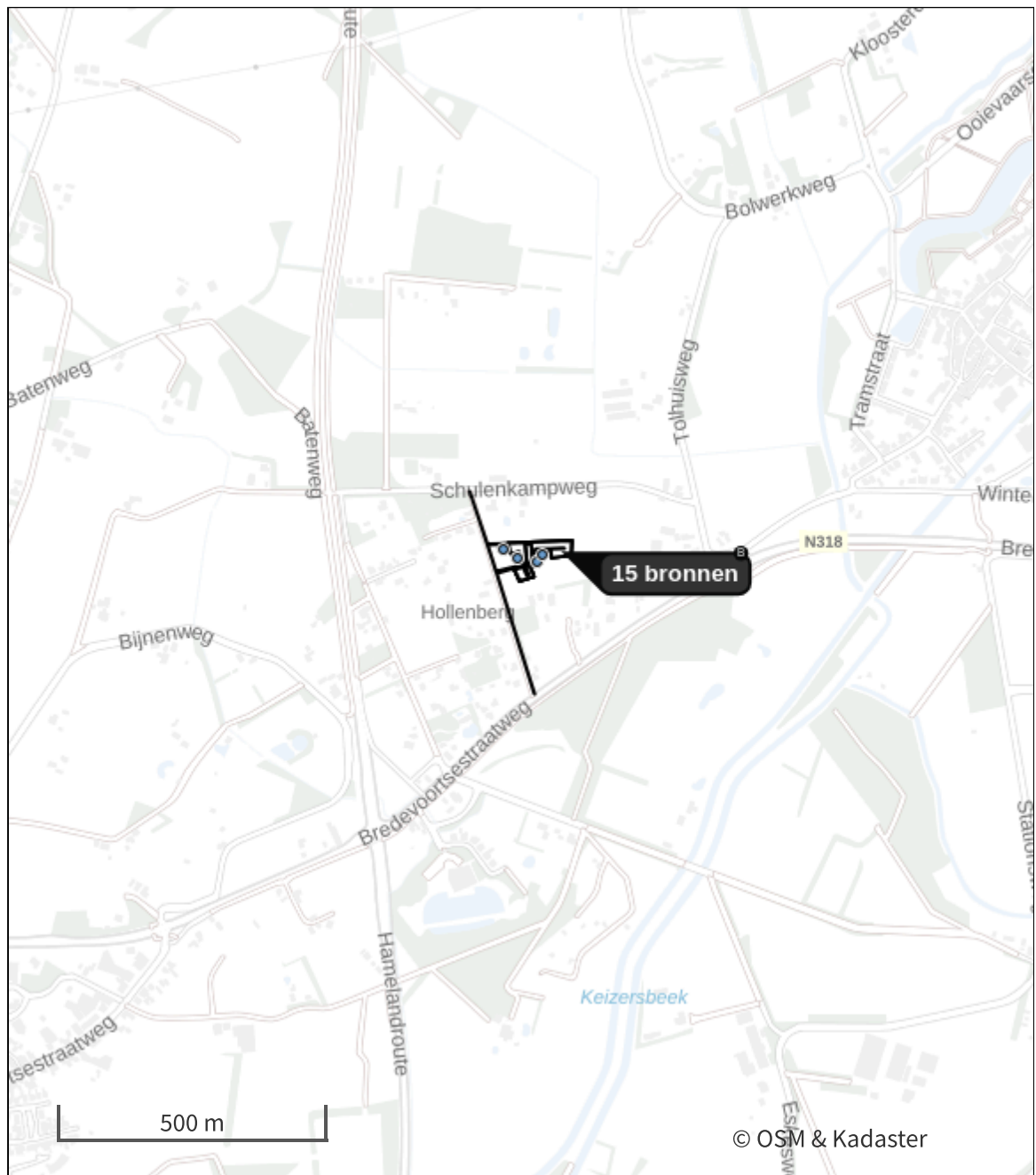
Aanlegfase en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, sloop en grondwerkzaamheden	0,3 kg/j	7,1 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hijskraan, tijdens sloopwerkzaamheden	0,2 kg/j	4,5 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verreiker, tijdens sloopwerkzaamheden	2,4 g/j	5,0 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	0,2 kg/j	4,7 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	0,3 kg/j	7,1 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	2,7 g/j	7,8 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	0,4 kg/j	9,0 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	0,0 kg/j	1,0 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	96,0 g/j	2,4 kg/j
18	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer aanlegfase	51,1 g/j	2,2 kg/j
19	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	10,0 g/j	1,3 kg/j
20	Wonen en Werken Woningen Uitstoot bestaande woning nummer 2	0,5 kg/j	3,6 kg/j
21	Wonen en Werken Woningen Uitstoot bestaande woning nummer 4	0,5 kg/j	3,6 kg/j
30	Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer gebruiksfase	0,4 kg/j	5,8 kg/j
31	Anders... Anders... Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	10,0 g/j	1,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,3 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 "Aanlegfase en gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase en gebruiksfase , Rekenjaar 2025

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, sloop en grondwerkzaamheden	NO _x	7,1 kg/j			
		NH ₃	0,3 kg/j			
Locatie	X:238756,35 Y:439688,02					
Oppervlakte	0,27 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, sloop en grondwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	120 u/j	72 l/j	NO _x	7,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, tijdens sloopwerkzaamheden	NO _x	4,5 kg/j			
		NH ₃	0,2 kg/j			
Locatie	X:238756,35 Y:439688,02					
Oppervlakte	0,27 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan, tijdens sloopwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verreiker, tijdens sloopwerkzaamheden	NO _x	5,0 kg/j			
Locatie	X:238756,35 Y:439688,02	NH ₃	2,4 g/j			
Oppervlakte	0,27 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker, tijdens sloopwerkzaamheden	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	320 l/j	40 u/j		NO _x	5,0 kg/j
					NH ₃	2,4 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	NO _x	4,7 kg/j			
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12	NH ₃	0,2 kg/j			
Oppervlakte	0,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, grondwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO _x	4,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	7,1 kg/j		
		NH ₃	0,3 kg/j		
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12				
Oppervlakte	0,07 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	120 u/j 72 l/j	NO _x	7,1 kg/j
				NH ₃	0,3 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	7,8 kg/j		
		NH ₃	2,7 g/j		
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12				
Oppervlakte	0,07 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bronnering, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	360 l/j	120 u/j	NO _x	7,8 kg/j
				NH ₃	2,7 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	9,0 kg/j			
		NH ₃	0,4 kg/j			
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12					
Oppervlakte	0,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Hijskraan, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	96 l/j	NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	NO _x	1,0 kg/j		
		NH ₃	0,0 kg/j		
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12				
Oppervlakte	0,07 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp, tijdens bouwwerkzaamheden	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	48 l/j	16 u/j	NO _x	1,0 kg/j
				NH ₃	0,0 kg/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	NO _x	2,4 kg/j			
		NH ₃	96,0 g/j			
Locatie	X:238686,42 Y:439647,12					
Oppervlakte	0,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan, graafwerkzaamheden na bouw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,0 g/j

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer aanlegfase	NO _x	2,2 kg/j
		NH ₃	51,1 g/j
Locatie	X:238709,25 Y:439670,04		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	600,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	85,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

19 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer aanlegfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,002 MW</u>	NO _x	1,3 kg/j
				NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:238709,25 Y:439670,04				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

20 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot bestaande woning nummer 2	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m <u>0,002 MW</u>	NO _x	3,6 kg/j
				NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:238646,19 Y:439693,05				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

21 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uitstoot bestaande woning nummer 4	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m <u>0,002 MW</u>	NO _x	3,6 kg/j
				NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:238720,14 Y:439682,61				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

30 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer gebruiksfase	NO _x NH ₃	5,8 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:238674,07 Y:439677,17		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			8.979,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			180,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

31 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien wegverkeer gebruiksfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	1,1 kg/j 10,0 g/j
Locatie	X:238674,07 Y:439677,17				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2024.2.1_20250507_5b5649d2ba

Database versie 2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 6



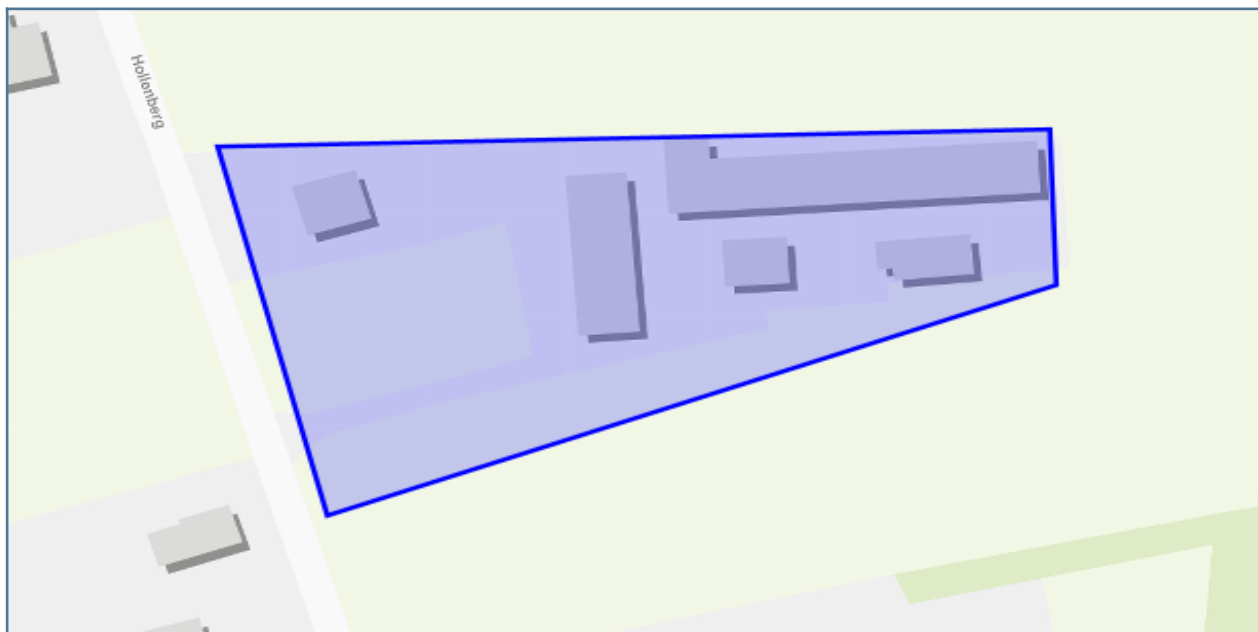
Het wateradvies

Het wateradvies 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.

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. normale procedure
2. Korte procedure
3. Advies afvalwaterketen
4. Advies klimaatadaptie

Op basis van onderstaande locatie



Vragen en antwoorden uit de check

Gaat het om een ruimtelijk plan dat uitsluitend een functiewijziging van bestaande bebouwing inhoudt?	nee
Worden in het plan meer dan 10 wooneenheden gerealiseerd?	nee
Zijn er in het plangebied problemen door wateroverlast?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een watergang?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een waterkering?	nee
Maakt het plan deel uit van een groter plan, zoals een masterplan/ stedenbouwkundige visie?	nee
Wordt water aangelegd, gedempt of aangepast?	nee
Wordt recreatief medegebruik van watergangen of gronden in beheer van het waterschap mogelijk gemaakt?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 1500m ² ?	nee
Neemt in het plan het verharde oppervlak van bebouwing en bestrating toe met meer dan 500m ² ?	nee
Bedraagt het verschil tussen de hoogte van de weg en de bovenzijde van de begane-grondvloer minder dan 20 centimeter?	nee
Is de afstand tussen de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en de bovenzijde van de begane-grondvloer kleiner dan 80cm?	nee
Zijn er kansen voor afkoppelen van bestaand verhard oppervlak?	ja
Wordt regenwater gescheiden van het afvalwater afgevoerd?	ja
Is in het plangebied sprake van slecht doorlatende lagen in de ondergrond?	nee
Worden bedrijfsmatige activiteiten uitgevoerd, waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
Worden er materialen gebruikt waardoor het afstromende hemelwater verontreinigd kan raken?	nee
ligt in het plangebied een beschermd watererfgoed?	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Overijssel	nee
ligt het plangebied in een grondwaterbeschermingsgebied in Gelderland	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolwaterzuivering?	nee
Ligt het plangebied nabij een rioolgemaal?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een persleiding?	nee
Ligt in of nabij het plangebied een rioolwateroverstort?	nee
Legt u drainagemiddelen aan?	nee

Details

1. normale procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterschapsbelangen raakt, waarvoor nadere afstemming met het waterschap nodig is.

Wat moet ik doen?

Gebruik alstublieft de knop “DIRECT AANVRAGEN” om een advies aan te vragen bij het waterschap. Hiervoor is een eenmalige registratie benodigd. U krijgt binnen 5 werkdagen een reactie van ons.

In een startoverleg zullen we gezamenlijk bepalen welke wateraspecten een rol spelen en tot welk detailniveau deze uitgewerkt dienen te worden. Dit kan betekenen dat er een waterhuishoudkundig plan, een geohydrologisch onderzoek of een uitgebreide analyse van het huidige watersysteem noodzakelijk is.

Als er overeenstemming is met het waterschap over de inhoud van de waterparagraaf, kunt u deze opnemen in de toelichting van het ruimtelijk plan.

Waar moet ik op letten?

Eventueel vereiste (water)vergunningen worden niet geregeld met dit wateradvies en zullen via de daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wij willen u ook wijzen op de verwerking van afvalwater. Omdat in de meeste gevallen de gemeente bevoegd gezag is, dient u hiervoor contact op te nemen met uw gemeente.

Achtergrondinformatie

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op: [Waterinformatie waterschap Rijn en IJssel](#). U vindt hier datasets, services en kaarten die vrij te gebruiken zijn. Zoals informatie over het oppervlaktewatersysteem met waterlopen, kunstwerken, de ligging van waterkeringen en zuiveringsobjecten.

Heeft u vragen of suggesties over dit Digitale Wateradvies? Laat het ons weten per e-mail: wateradvies@wrij.nl

Weging van het waterbelang

Voor een ruimtelijke ontwikkeling maakt de gemeente in de ruimtelijke procedure een belangenafweging om te bepalen of de ontwikkeling passend is. Hierbij moet ook rekening gehouden worden met het waterbelang, conform Artikel 5.37 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Het waterschap verleent advies over de waterbelangen in het plan. Dit betekent dat bij een ontwikkeling in de fysieke leefomgeving vroegtijdig overleg met het waterschap belangrijk is, om zicht te krijgen op de waterbelangen die spelen en wat dit betekent voor de ontwikkeling en de borging in het plan. Het overlegproces tussen de initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling, het bevoegd gezag ruimtelijke ordening en de waterbeheerder over de borging van de waterbelangen, noemen we de weging van het waterbelang.

2. Korte procedure

Disclaimer: Dit is een eerste scan van de waterbelangen in uw plan. Dit resultaat is een standaard gegenereerde waterparagraaf. U dient zelf de standaard waterparagraaf nog aan te passen op basis van uw eigen plan. Volg hiervoor onderstaande stappen.

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat u waterbelangen raakt. U volgt de korte procedure.

Wat moet ik doen?

Stappenplan korte procedure:

1. Pas zelfstandig de standaard waterparagraaf aan met behulp van de adviezen onderaan dit document. In de waterparagraaf geeft u een toelichting hoe u rekening houdt met de relevante wateraspecten. U kunt hiervoor onderstaande adviezen gebruiken en de standaardwaterparagraaf. Deze hebben we onder het kopje 'achtergrond' toegevoegd.
 2. Indien u de standaard waterparagraaf aangepast heeft kunt u deze ter advies voorleggen aan het waterschap. Stuur een mail met de waterparagraaf naar wateradvies@wrij.nl.
 3. Het waterschap bekijkt uw opgestelde waterparagraaf en zal hierop positief of negatief adviseren.
 4. Wanneer wij een positief advies verlenen kunt u de waterparagraaf invoegen in de ruimtelijke onderbouwing van het plan.____

- Indien u de waterparagraaf al gereed heeft kunt u de knop "DIRECT AANVRAGEN" gebruiken om uw aanvraag voor een wateradvies direct naar het waterschap te versturen. Hiervoor is eenmalige registratie benodigd -

Waar moet ik op letten?

Eventueel vereiste (water)vergunningen worden niet geregeld met dit wateradvies en zullen via de daarvoor bedoelde procedures verkregen moeten worden. Wij willen u ook wijzen op de verwerking van afvalwater. Omdat in de meeste gevallen de gemeente bevoegd gezag is, dient u hiervoor contact op te nemen met uw gemeente.

Voor meer informatie over het watersysteem in uw plangebied kunt u terecht op: [Waterinformatie waterschap Rijn en IJssel](#). U vindt hier datasets, services en kaarten die vrij te gebruiken zijn.

Heeft u vragen of suggesties over dit Digitale Wateradvies? Laat het ons weten per e-mail: wateradvies@wrij.nl

Achtergrondinformatie

Standaard waterparagraaf

Water in de fysieke leefomgeving

Het waterschap Rijn en IJssel draagt zorg voor het water in en rond het plangebied van dit Omgevingsplan. Vanuit het leidend principe ‘Water en mens in hun element’ draagt het waterschap bij aan ruimtelijke kwaliteit en een duurzame leefomgeving. De zorg voor waterveiligheid, schoon water en voldoende water vraagt structureel aandacht. Dat geeft het waterschap door het (grond)waterpeil te beheren, rioolwater te zuiveren en te zorgen voor schoon water in beken, sloten en rivieren en te zorgen voor stevige dijken.

De fysieke leefomgeving en water zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Veranderingen in ruimtegebruik hebben gevolgen voor het waterbeheer. Daarnaast wordt onze leefomgeving en het waterbeheer sterk beïnvloed door de klimaatverandering. Er is meer ruimte nodig voor water, omdat klimaatverandering zorgt voor hoge piekafvoeren in de zomer en een gemiddeld hogere waterafvoer in de winter. Het gaat ook om langduriger periodes van droogte en om extreem warm weer, waar vooral stedelijk gebied last van kan hebben.

Als belangrijkste speerpunt voor de periode 2022-2027 ziet het waterschap de opgave om zijn gebied veerkrachtiger te maken tegen klimaatverandering. Hiervoor werkt het waterschap toe naar een andere balans van vasthouden-bergen-afvoeren (voorraadbeheer), rekening houdend met de meest recente inzichten over de snelheid van klimaatverandering.

In het waterbeheerprogramma 2022-2027 heeft het waterschap zijn doelen en werkzaamheden weergegeven in vier thema's.

Klimaatrobuust gebied

Het doel is het beheer, het onderhoud en de inrichting van het regionaal watersysteem zodanig te invullen, dat jaarrond een optimale balans tussen te nat en te droog wordt bereikt en tegelijkertijd inwoners, bedrijven en medeoverheden voldoende weerbaar zijn tegen de onvermijdelijke gevolgen van extreem weer.

Veilig gebied

Het waterschap zorgt voor veilige dijken, nu en in de toekomst. Onze ambitie is dat in 2050 de waterkeringen voldoen aan de nieuwe normen voor waterveiligheid, en dat we daarbij wendbaar inspelen op ontwikkelingen. We voeren ons beheer op een duurzame wijze uit en werken aan behoud en verhoging van de biodiversiteit van de dijken.

Circulaire Economie en Energietransitie

Het waterschap wil in het uitvoeren van zijn primaire taak zoveel mogelijk bijdragen aan het beperken van klimaatverandering. Daarbij willen we in 2050 onderdeel zijn van een 100% circulaire economie waarin we onze taken klimaatneutraal uitvoeren.

Gezonde leefomgeving

Het wateradvies

Als waterschap zorgen we voor een schoon en gezond watersysteem voor de mensen en de natuur in het gebied. Wij streven ernaar dat het water in onze leefomgeving geschikt is voor verschillende maatschappelijke functies en dat het geen risico's oplevert voor de volksgezondheid. Ons doel is een oppervlaktewatersysteem te bereiken dat optimaal is voor ecologisch functioneren en biodiversiteit en natuurwaarden daarbinnen en -buiten bevordert.

De samenhang van de wateropgaven met andere opgaven in het gebied vraagt om nauwe samenwerking met gemeenten, provincies, inwoners en bedrijven.

Weging van het waterbelang

Voor een ruimtelijke ontwikkeling maakt de gemeente in de ruimtelijke procedure een belangenafweging om te bepalen of de ontwikkeling passend is. Hierbij moet ook rekening gehouden worden met het waterbelang, conform Artikel 5.37 van het Besluit kwaliteit leefomgeving. Het waterschap verleent advies over de waterbelangen in het plan. Dit betekent dat bij een ontwikkeling in de fysieke leefomgeving vroegtijdig overleg met het waterschap belangrijk is, om zicht te krijgen op de waterbelangen die spelen en wat dit betekent voor de ontwikkeling en de borging in het plan. Het overlegproces tussen de initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling, het bevoegd gezag ruimtelijke ordening en de waterbeheerder over de borging van de waterbelangen, noemen we de weging van het waterbelang.

Voor dit plan is via hetwateradvies.nl een check gedaan op de waterbelangen. Voeg in de waterparagraaf toe welke belangen er voor dit plan van toepassing zijn en hoe daar in het plan mee omgegaan.

3. Advies afvalwaterketen

Wij streven naar een doelmatige werking van de gehele afvalwaterketen. Wij treden daarom graag in een vroeg stadium in gesprek over nieuwe ontwikkelingen. Hemelwater wordt min mogelijk afgevoerd naar de afvalwaterzuivering, zodat meer water in de bodem wordt vastgehouden, de efficiëntie van de waterzuivering vergroot wordt, en het aantal riooloverstorten op het oppervlaktewater wordt teruggedrongen. Een toename van afvalwater heeft effect op het functioneren van de afvalwaterketen. Het (gemeentelijk) rioolstelsel, de rioolgemalen (overnamepunten) en de rioolwaterzuiveringsinstallatie (rwzi) dienen de toename te kunnen verwerken, zonder daarmee het milieu zwaarder te belasten.

Wat moet ik doen?

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

4. Advies klimaatadaptie

Met de klimaatveranderingen worden extremere buien verwacht en langere droge en warme perioden. Het watersysteem (o.a. rivieren, beken, watergangen en het grondwater) zal te maken krijgen met hogere waterstanden. Niet alleen bij langere, natte perioden of extremere buien, maar ook om water vast te houden voor drogere periodes. Met uw plan zijn waterproblemen en -risico's te verwachten voor de toekomstige bewoners en gebruikers in het gebied, de directe omgeving en het watersysteem. Licht in de waterparagraaf toe hoe in het plan hier mee omgegaan wordt.