



Ruimtelijke onderbouwing Grensweg 64 te Budel

Gemeente Cranendonck

Ruimtelijke onderbouwing

Grensweg 64 te Budel

Gemeente Cranendonck

Opgesteld door: Bergs Advies B.V.

Datum: 31 oktober 2023

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Projectgebied – ligging en begrenzing	1
1.3	Vigerend bestemmingsplan	2
2	Projectbeschrijving	4
2.1	Huidige situatie	4
2.2	Toekomstige situatie	5
2.2.1	Planologische situatie	6
2.3	Landschappelijke inpassing.....	7
3	Beleid.....	10
3.1	Nationaal beleid	10
3.1.1	Nationale omgevingsvisie	10
3.1.2	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening	11
3.1.3	Ladder voor duurzame verstedelijking	11
3.2	Provinciaal beleid.....	11
3.2.1	Omgevingsvisie Noord-Brabant.....	11
3.2.2	Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant.....	12
3.3	Gemeentelijk beleid	14
3.3.1	Structuurvisie 2024	14
3.3.2	Ontwikkelperspectief buitengebied Cranendonck	14
3.3.3	Economisch Cranendonck.....	15
4	Omgevingsaspecten.....	16
4.1	Inleiding.....	16
4.2	Bedrijven en milieuzonering.....	16
4.3	Geluid.....	17
4.4	Luchtkwaliteit	18
4.5	Bodem.....	21
4.6	Geur	21
4.7	Gezondheid.....	23
4.8	Externe veiligheid	23
4.9	Kabels en leidingen	24
4.10	Water	24
4.11	Archeologie en cultuurhistorie	25
4.12	Natuur	27
4.13	Verkeer en parkeren	28
4.14	Vormvrije m.e.r.-beoordeling	30
5	Uitvoerbaarheid	32
5.1	Economische uitvoerbaarheid	32
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	32

Bijlagen:

1. Landschappelijk inpassingsplan, Bergs Advies, juli 2023
2. Verslag omgevingsdialoog (geanonimiseerd), juni 2023
3. Rapport bodemonderzoek, BKK, november 2020
4. AERIUS berekening gebruiksfase, oktober 2023
5. Quicksan Soortenbescherming, Agrifirm, juni 2023

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

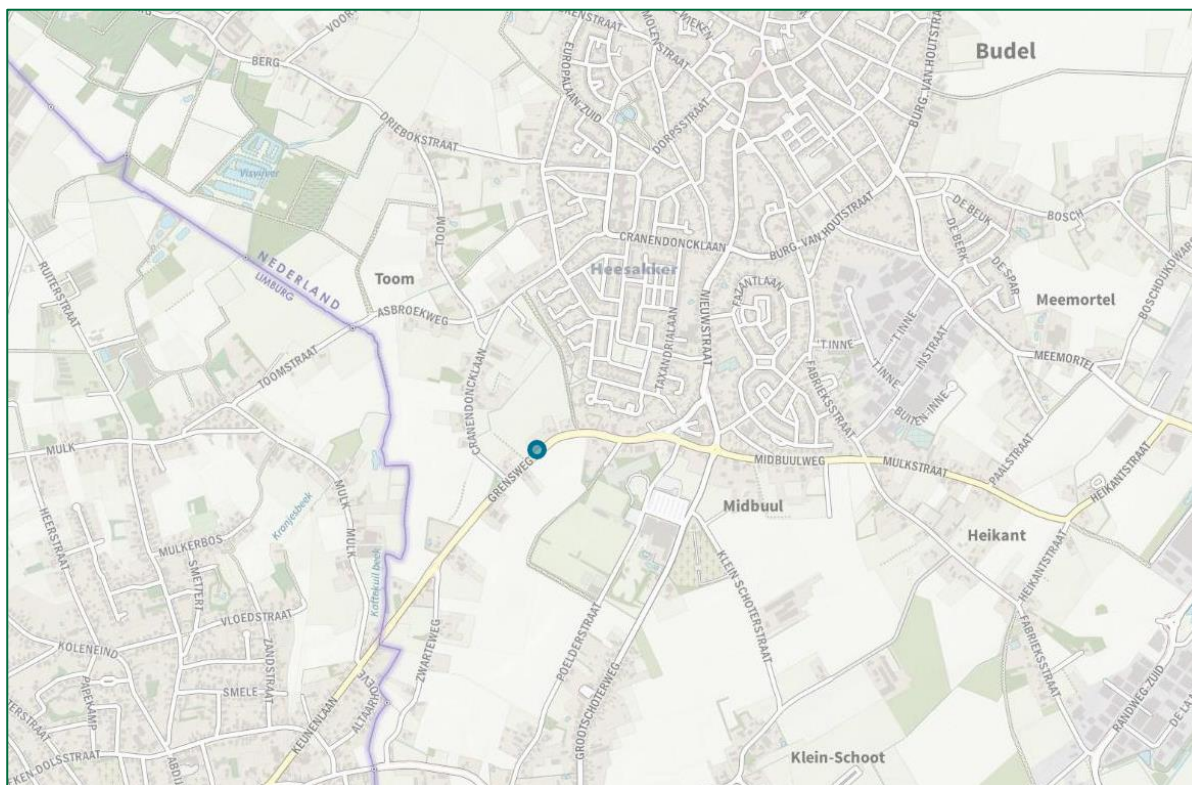
De ruimtelijke onderbouwing is opgesteld, ten behoeve van de herbestemming van de locatie Grensweg 64 te Budel. Op de locatie Grensweg 64 is conform het vigerend bestemmingsplan sprake van een bedrijfsbestemming (niet-agrarisch) met specifieke aanduiding voor een bedrijf in bouw- en houtwerkzaamheden. Begin 2021 is de locatie overgenomen door initiatiefnemers en wordt de bebouwing binnen de locatie gebruikt voor creatieve, recreatieve en educatieve activiteiten. Bedrijven en particulieren kunnen ter plaatse terecht voor (grafisch) ontwerp, kunst, verblijf en handvaardigheid.

Ter plaatse is sprake van een bedrijfswoning (bouwjaar 1860, bron: BAG registratie) en een oppervlakte van ca. 285 m². Op het achterterrein zijn enkele bedrijfsgebouwen aanwezig met een gezamenlijke oppervlakte van ca. 323 m². Beoogd wordt de bebouwing te handhaven en te voorzien van een passende functie-aanduiding zodat de huidige bedrijfsactiviteiten ter plaatse kunnen blijven bestaan.

De gemeente is op 17 oktober 2022 middels een principeverzoek verzocht medewerking te verlenen aan de functie-wijziging. Op 23 december 2023 heeft de Regiekamer een positief advies afgegeven ten aanzien van de uitwerking van dit verzoek. Het plan is daartoe voorgelegd aan de gemeenteraad met als doel de beoogde herbestemming op te nemen in het veegplan van de gemeente Cranendonck dat nog vóór 2024 wordt voorbereid. Hiervoor dient initiatiefnemer de benodigde documenten aan te leveren. Onderhavige ruimtelijke onderbouwing dient als motivering bij de te volgen procedure.

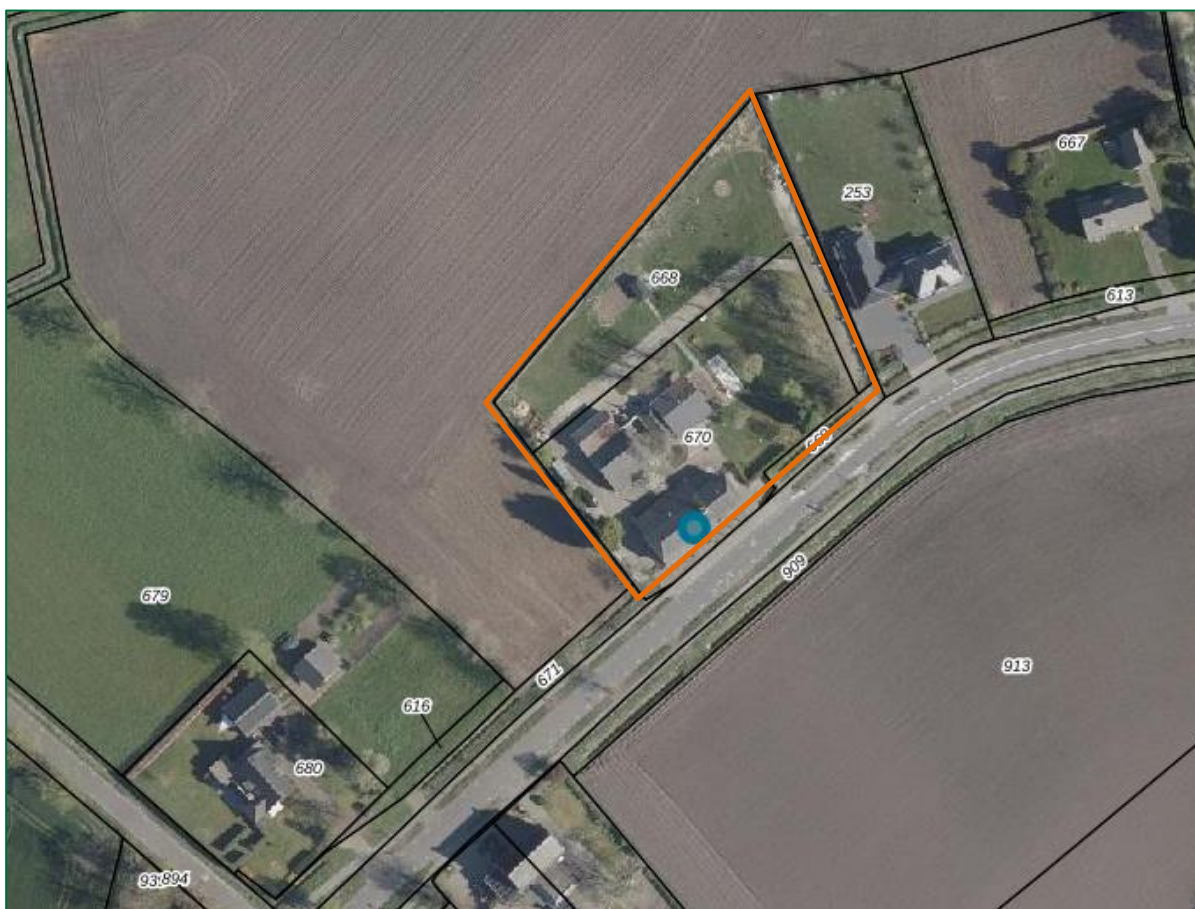
1.2 Projectgebied – ligging en begrenzing

Het projectgebied betreft de locatie Grensweg 64 te Budel en is gelegen ten zuid-westen van de woonkern Budel, gemeente Cranendonck. De locatie is kadastraal bekend te Budel, sectie H nummers 668 en 670. Deze kadastrale percelen vormen samen het projectgebied.



Figuur 1.2.1: Open Topo achtergrondkaart met situering locatie (blauwe bullit).

(bron: app.pdok.nl)



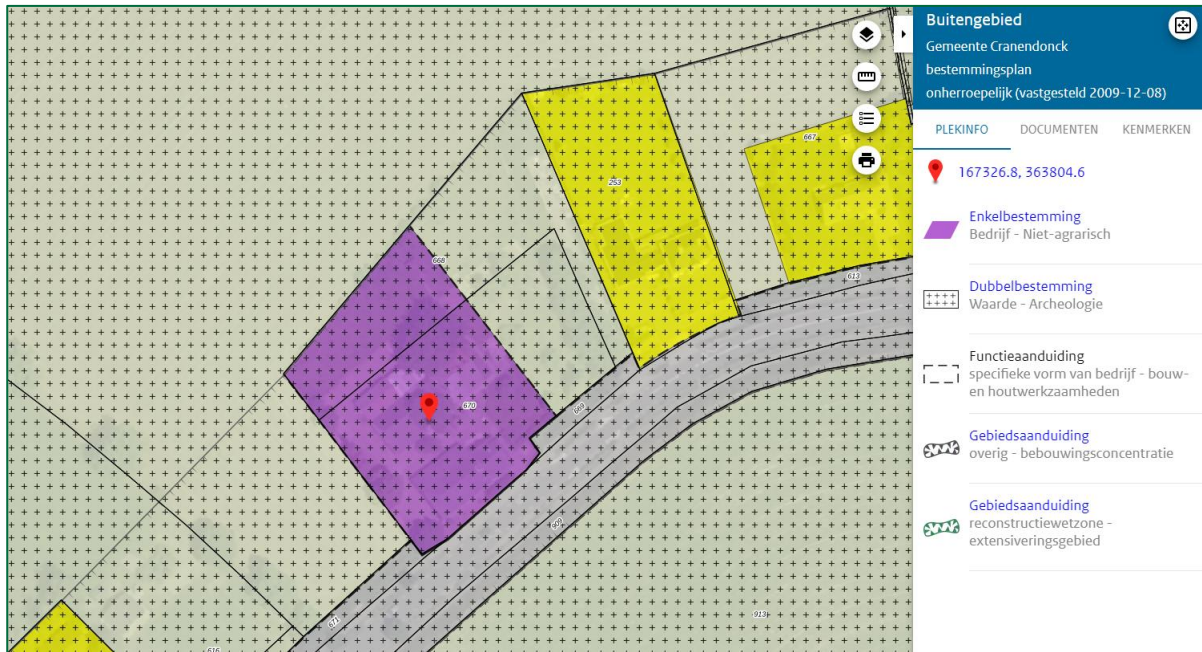
Figuur 1.2.2: Luchtfoto met begrenzing Grensweg 64

(bron: app.pdok.nl)

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Ter plaatse van het projectgebied is het bestemmingsplan “Buitengebied” van toepassing. Dit bestemmingsplan is vastgesteld door de gemeenteraad van Cranendonck op 8 december 2009.

Op basis van dit bestemmingsplan is aan de projectlocatie de enkelbestemming ‘Bedrijf – niet-agrarisch’ toegekend, met de functieaanduiding ‘specifieke vorm van bedrijf – bouw- en houtwerkzaamheden’, alsmede de enkelbestemming ‘Agrarisch’. Tevens is sprake van de dubbelbestemming ‘Waarde – Archeologie’ en is de projectlocatie aangeduid met de gebiedsaanduidingen ‘overig – bebouwingsconcentratie’ en ‘reconstructiewetzone – extensiveringsgebied’.



Figuur 1.3.1: uitsnede verbeelding Grensweg 64, bestemmingsplan "Buitengebied" (bron: www.ruimtelijkeplannen.nl)

2 Projectbeschrijving

2.1 Huidige situatie

Op de locatie aan de Grensweg 64 te Budel is een niet-agrarisch bedrijf gevestigd, dat tot 2021 is gebruikt voor de exploitatie van een bedrijf in bouw- en houtwerkzaamheden.

Er is sprake van een bedrijfswoning, een oude langgevelboerderij uit 1860, met een oppervlakte van ca. 285 m² met daarachter meerdere bedrijfsgebouwen. De totale oppervlakte aan bedrijfsgebouwen bedraagt ca. 323 m².

Navolgende figuur geeft de huidige situatie ter plaatse van het projectgebied weer.



Figuur 2.1.1. Luchtfoto projectgebied met overzicht bijgebouwen in apart kader

Bestaande bebouwing

De huidige bebouwing zoals aanwezig binnen het projectgebied bestaat uit de volgende gebouwen:

Gebouw	Oppervlakte (m ²)
A	ca. 285
B	ca. 140
C	ca. 170
D	ca. 13

Alle binnen het projectgebied aanwezige bebouwing is vergund, danwel overgangsrechtelijk beschermd en mag derhalve aanwezig zijn en blijven. De inhoud van de bedrijfswoning overschrijdt de op grond van het vigerend bestemmingsplan bepaalde maximale inhoudsmaat van 750 m², maar deze inhoudsmaat was reeds aanwezig ten tijde van de vaststelling van vigerend bestemmingsplan en mag derhalve als maximale inhoudsmaat worden gehanteerd (artikel 6.3.4. bestemmingsplan “Buitengebied”).

2.2 Toekomstige situatie

Beoogd wordt ter plaatse van het projectgebied de functie-aanduiding aan te passen aan de huidige bedrijfsactiviteiten die sinds 2021 worden ontplooid. De overkoepelende enkelbestemming ‘Bedrijf – niet-agrarisch’ is passend en kan behouden blijven. Ook de enkelbestemming ‘Agrarisch’ kan behouden blijven.

Er zijn meerdere functies gewenst binnen de locatie, welke hieronder worden opgesomd.

- Wonen
Binnen de enkelbestemming is de aanwezigheid van 1 bedrijfswoning toegestaan. Deze woning betreft een kortgevelboerderij met karakteristieke uitstraling, direct zichtbaar vanaf de weg. Intern is/wordt de voormalige stal/timmerwerkplaats verbouwd tot woon- en slaapkamer voor privé-gebruik. Met een reeds aanwezige badkamer op de begane grond wordt hiermee een levensloopbestendige woonsituatie gecreëerd.
- Ontwerpstudio en kantoor
In de voormalige woon- en zitkamer in de bedrijfswoning is een ontwerpstudio en kantoor gerealiseerd.
- Bed & Breakfast
Initiatiefnemers zijn voornemens om in het woonhuis een B&B te realiseren op de slaapverdieping, voor maximaal 4 personen. Op dit moment vinden de voorbereidingen plaats voor het aanbrengen van geluidwerende gevelisolatie op de verdieping, zodat de B&B op termijn gerealiseerd kan worden. Tevens zal in het bijgebouw B, direct achter de woning, ook een B&B voor maximaal 2 personen gerealiseerd worden.
- Atelier
In het eerste bijgebouw achter de woning (bijgebouw B) is o.a. het atelier gevestigd. In dit atelier worden workshops gegeven (craft) in verschillende handvaardigheidstechnieken. Te denken valt aan: glas in lood, houtsnijden, kleien, collages e.d. Ook worden er gemaakte creaties tentoongesteld in een kleine galerie.
- Fablab
Ook gevestigd in bijgebouw B is het Fablab. Dit is een ruimte waar met laag vermogen lasers wordt gegraveerd en gesneden en waar wordt gewerkt met 3D printers en snijplotters. Er is sprake van kleinschalig gebruik van de machines.
- Kunstwei / beeldentuin
In de oostzijde van de locatie is een op natuurlijke wijze aangelegde boomgaard en wei aanwezig welke geheel bedoeld is voor kunst- en natuurliefhebbers. Het is hier mogelijk te wandelen langs diverse kunstvoorwerpen die verspreid worden tentoongesteld. Deze beeldentuin is voor een ieder toegankelijk, direct vanuit de weg.
- Mini-camping
Achter de bijgebouwen is ruimte gereserveerd voor een mini-camping. Voor gebruik van sanitaire voorzieningen ten behoeve van de campinggasten zal gebruik worden gemaakt van de reeds aanwezige voorzieningen in bijgebouw B. Op de mini-camping is ruimte voor max. 4 standplaatsen voor tenten/campers/caravans.
- Opslag
De bebouwing links achter de woning (bijgebouw C) doet dienst als opslag en werkplaats ten behoeve van het onderhoud aan de bestaande gebouwen en gronden binnen de locatie. Er is hierbij sprake van twee overkappingen (voorzijde en achterzijde van het gebouw), waarbij met name de overkapping aan de achterzijde ruimte biedt aan workshops en/of buitenateliers.
Op de achterliggende gronden nabij de mini-camping is nog een kleine tuinberging aanwezig.



Figuur 2.2.1 Overzichtstekening gewenste situatie

De verschillende bedrijfsfuncties kunnen vertaald worden naar een oppervlakte binnen de bestaande bebouwing:

Bedrijfsfunctie	Oppervlakte (m ²)
Kantoor & ontwerpstudio (woonhuis)	ca. 54
Bed & breakfast (verdieping + bijgebouw)	ca. 63
Atelier & Fablab	ca. 100
Opslag	ca. 183

De oppervlakte per bedrijfsfunctie wordt in het bestemmingsplan **in de regels vastgelegd**.

2.2.1 Planologische situatie

Het projectgebied is reeds bestemd tot “Bedrijf – niet-agrarisch”. De gewenste bedrijfsactiviteiten passen binnen deze enkelbestemming. Als gevolg van de gewenste situatie wordt aan het projectgebied een andere functie-aanduiding toegekend en worden de verschillende bedrijfsactiviteiten apart aangeduid.

Het volume van de bedrijfswoning wordt in de nieuw situatie vastgelegd. De aanwezigheid van een functie voor B&B is reeds op grond van het vigerend bestemmingsplan (middels een binnenplanse afwijking/bevoegdheid, artikel 32.6) toegestaan. Daarbij is de restrictie opgenomen dat het om maximaal 4 gasten mag gaan. Dit aantal wordt met onderhavige herziening verhoogd naar maximaal 6 personen.

De totale hoeveelheid aan bedrijfsgebouwen (buiten bedrijfswoning en bij de woning behorende bijgebouwen) mag op grond van het vigerend bestemmingsplan 400 m² bedragen. Met de huidige aanwezige bebouwing, met een oppervlakte van ca. 323 m², wordt hieraan voldaan. De maximum toegestane oppervlakte van 400 m² zal in de nieuwe situatie gehandhaafd blijven.

De functies van kantoor en ontwerpstudio kunnen beschouwd worden als 'bedrijf aan huis' en zijn op grond van het vigerend bestemmingsplan in de bedrijfswoning reeds toegestaan.

De mini-camping wordt als aparte aanduiding opgenomen binnen de bedrijfsbestemming. De beeldentuin krijgt binnen de enkelbestemming 'Agrarisch' een aparte functieaanduiding.

2.3 Landschappelijke inpassing

De kwaliteit van het landelijk gebied is belangrijk voor een hoogwaardig leef- en vestigingsklimaat en draagt daardoor bij aan de economische ontwikkeling. Door de dynamiek van ontwikkelingen ontstaat het gevaar dat de verschillen tussen stad en land en de diversiteit van natuur en landschap verloren gaan. Om de kwaliteit van het landschap te versterken heeft de provincie in haar Brabantse Omgevingsvisie en Interim omgevingsverordening Noord-Brabant het principe van 'kwaliteitsverbetering van het landschap' opgenomen. In het provinciale beleid zijn regels vastgelegd die de belangen van de provincie bij ruimtelijke ontwikkelingen moeten beschermen. Met deze regels moet bij de opstelling van bestemmingsplannen rekening worden gehouden.

In artikel 3.9 van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant wordt verplicht gesteld dat ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied gepaard gaan met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving. Dit principe omvat kort samengevat dat er enerzijds ontwikkelingsruimte wordt geboden mits deze tevens gepaard gaat met maatregelen die het landschap –in de brede zin– versterken. Dit kan onder andere door landschapselementen aan te leggen maar ook door specifieke aandacht te schenken aan de kwaliteit van de op te richten bebouwing of door behoud van waardevolle cultuurhistorische elementen.

De omgevingsverordening schrijft niet voor hoe en in welke mate ontwikkelingen aan de kwaliteit van het landschap moeten bijdragen. Nadrukkelijk heeft de provincie zich daarbij op het standpunt gesteld dat de gemeenten dit zelf mogen bepalen, zij het dat de provincie wel minimale eisen stelt. Deze eisen zijn opgenomen in een handreiking, waarin door de provincie wordt geschetst op welke manieren met de eis uit de omgevingsverordening kan worden omgegaan en wat het verwachtingsniveau is ten aanzien van de verwachte inspanning. Investerings in de kwaliteit van bodem/water/natuur/landschap/cultuurhistorie en/of extensieve recreatieve mogelijkheden worden beschouwd als investeringen in de kwaliteit van het landschap.

De gemeente Cranendonck maakt bij het verlenen van medewerking aan ontwikkelingen in het buitengebied gebruik van het beleid, zoals is vastgesteld binnen de Kempengemeenten: Landschapsinvesteringsregeling De Kempen (d.d. 24 augustus 2012).

In dit beleid wordt bij het bepalen van de mate waarin sprake moet zijn van kwaliteitsverbetering onderscheid gemaakt in drie categorieën van ontwikkelingen. Afhankelijk van de impact dat een bepaalde ontwikkeling heeft op de ruimtelijke kwaliteit van het buitengebied, wordt bepaald hoe invulling moet worden gegeven aan de kwaliteitsverbetering.

De categorieën die onderscheiden worden zijn:

- **Categorie 1. Ruimtelijke ontwikkelingen die geen (extra) kwaliteitsverbetering van het landschap vereisen.**
- **Categorie 2: Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de kwaliteitsverbetering van het landschap wordt vormgegeven door te voorzien in een goede landschappelijke inpassing**
- **Categorie 3: Ruimtelijke ontwikkelingen waarbij de basisinspanning voor kwaliteitsverbetering wordt genormeerd in euro's (op basis van forfaitaire bedragen)**

Op grond van de uitleg van deze categorieën kan het onderhavig planvoornemen geschaard worden onder categorie 2. Het gaat hierbij om ontwikkelingen die een relatief beperkte invloed op de omgeving hebben en (traditioneel) als passend binnen en eigen aan het landelijk gebied worden beschouwd. Als deze ontwikkelingen al gepaard gaan met het oprichten van nieuwe bebouwing past deze bebouwing binnen de vigerende bouw mogelijkheden, is hiervoor geen vergroting van bestemmingsvlak of bouwvlak nodig en/of is er geen sprake van een waardevermeerdering van enige omvang.

Enkele voorbeelden van veel voorkomende ruimtelijke ontwikkelingen die tot deze categorie behoren zijn vormverandering van agrarische bouwvlakken, aanleg van minicampings en paardenbakken, omschakeling van de ene agrarische bedrijfsvorm in een andere en nevenactiviteiten die passen binnen de vigerende bouw mogelijkheden. Van deze ontwikkelingen wordt alleen verlangd dat deze op eigen terrein goed landschappelijk worden ingepast.

Onderhavige ontwikkeling bestaat uit het mogelijk maken van andere bedrijfsactiviteiten (functie-aanduidingen) binnen een reeds bestaande bedrijfsbestemming. Gelet op de aard van deze ontwikkeling is enkel een landschappelijke inpassing vereist. Een aanvullende kwaliteitsverbetering is niet aan de orde.

Landschappelijk inpassingsplan

De locatie bevindt zich in een gebied dat gekenmerkt wordt door kleinschalig landschap. Het is van belang dat dit behouden blijft en dat bij nieuwe projecten een bijdrage geleverd wordt aan het versterken van het kleinschalig landschap zoals het terugbrengen van houtwallen.

Het projectgebied is onderdeel van een versplinterd bebouwingslint. Er zijn verschillende onderbrekingen in het lint die doorzicht bieden op het omliggende landschap. Deze doorzichten zijn voor de gemeente belangrijk en dienen behouden te blijven. Dankzij deze doorzichten zijn er vanuit verschillende punten in het landschap doorzichten richting het projectgebied. Deze doorzichten hebben voornamelijk beeld op de noord en op de westzijde van het perceel. De oostzijde grenst aan een ander bebouwd perceel dus is niet zichtbaar. En de zuid zijde is te zien vanaf de Grensweg maar van verder af is er geen direct zicht op. Er zijn geen wegen die direct zicht hebben op het projectgebied, Er staat overal bebouwing of groen voor. De noord en westzijde van het projectgebied zijn op het moment de zijden die niet of weinig zijn voorzien van beplanting waardoor de 'stedelijke elementen' relatief los in het landschap liggen.

Met het landschappelijk inpassingsplan wordt hier verandering in gebracht. Het inpassingsplan richt zich voornamelijk op de noord- en westzijde van het perceel. Aan de westzijde is door de aanwezigheid van bebouwing, verharding en functies weinig ruimte voor de inpassing. Aan de noordzijde is meer ruimte aanwezig. Vooral aan de noordoostzijde kan meer groen komen. Dit sluit ook binnen het projectgebied zelf goed aan op het planvoornemen. Het is ook belangrijk om de doorzicht aan de westzijde zo min mogelijk te beperken om te voorkomen dat het bebouwingslint tussen de kernen Budel en Hamont-Achel visueel verder dicht groeit.

Om deze reden is gekozen om aan de westzijde een beukenhaag te plaatsen naast de bebouwing. Deze kan een geheel vormen met de al aanwezige beukenhagen en zuid zijde van het perceel zodat het één geheel kan vormen. Verder naar de noordzijde wordt de beukenhaag vervangen door een gemengde haag om meer variatie in de beplanting te krijgen zonder het beperkte doorzicht aan deze zijde te beperken. Met een hoogte van 2m onttrekken de hagen voor een groot deel het zicht op de bebouwing zonder deze compleet weg te werken. De rest van de noordzijde wordt beplant met een bosschage die een hoge variatie van plantensoorten heeft. Hier is geen gevaar voor het blokkeren van doorzichten en is er meer ruimte om het opgaand groen uit te laten groeien. De beplanting is een combinatie van heesters en boomvormers, dit zorgt voor een gevarieerd beeld en de hoge variatie van plantensoorten zorgt voor een hoge natuurwaarde. Door de locatie van deze bosschage wordt de bebouwing vrijwel volledig uit het beeld onttrokken van het zicht vanaf de Vinnestraat. De rest van het projectgebied wordt buiten de landschappelijke inpassing gelaten. Met de hagen en de bosschage worden de noord en west zijde van het perceel volledig ingepast in het omliggende landschap. Dit vormt een verbetering van de bestaande situatie. Het overige deel van het projectgebied zal door zijn functie (beeldentuin) een groen karakter houden.



Figuur 2.3.1: ontwerptekening landschappelijk inpassingsplan

Het landschappelijk inpassingsplan wordt in de regels van het bestemmingsplan met een voorwaardelijke verplichting aan het projectgebied gekoppeld. Het volledige inpassingsplan met sortimentslijst en beheerinstructies is als bijlage 1 bij deze ruimtelijke onderbouwing gevoegd.

3 Beleid

3.1 Nationaal beleid

3.1.1 Nationale omgevingsvisie

In de opmaat naar de Omgevingswet die naar verwachting per 1 januari 2024 in werking treedt, heeft de Rijksoverheid de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) opgesteld. De NOVI bevat de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige inrichting en ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van Nederland.

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is een instrument van de nieuwe Omgevingswet en loopt vooruit op het moment dat die wet in gaat. Tot die tijd geldt de NOVI als structuurvisie onder de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Zodra de Omgevingswet in gaat, zal de NOVI gelden als instrument, zoals in de nieuwe wet is bedoeld.

Uit de Omgevingswet volgt dat al het strategische beleid uit de bestaande beleidsdocumenten én het nieuwe strategische beleid op het beleidsterrein van de fysieke leefomgeving worden opgenomen in de NOVI. Het gaat om het strategisch beleid, omdat de NOVI een visie is en de hoofdzaken bevat van het beleid voor de fysieke leefomgeving (artikel 3.2 Omgevingswet). De NOVI komt daarmee in de plaats van gebiedsdekkende structuurvisies, de relevante delen van de natuurvisie, verkeers- en vervoerplannen, strategische gedeelten van nationale en provinciale waterplannen en milieubeleidsplannen.

Het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP4, 2001) en de Rijksnatuurvisie uit 2014 gaan op in en worden vervangen door de NOVI en het bijbehorende Nationaal Milieubeleidskader. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vervalt geheel, behalve paragraaf 4.9 Caribisch Nederland en Caribische Exclusieve Economische Zone. De NOVI geldt verder als wijziging van enkele onderdelen van het Nationaal Waterplan 2016-2021 (NWP) op grond van de Waterwet.

Het versterken van de omgevingskwaliteit staat in de NOVI centraal; alle plannen moeten met oog voor natuur, gezondheid, milieu en duurzaamheid gemaakt worden. Bij het maken van keuzes wordt gebruik gemaakt van drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaat voor enkelvoudige functies;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal en;
3. Afwentelen wordt voorkomen.

De belangrijkste keuzes in de NOVI zijn:

- Een klimaatbestendige inrichting van Nederland. Nederland wordt zo ingericht dat het land de klimaatveranderingen aankan. Daarvoor is nodig dat functies meer in evenwicht met natuurlijke systemen (bodem en water) worden ingepast;
- Verandering van de energievoorziening. Bij de inpassing van duurzame energie is er oog voor omgevingskwaliteit;
- Overgang naar een circulaire economie, waarbij we tegelijk goed kunnen blijven concurreren en een aantrekkelijk vestigingsklimaat bieden;
- Ontwikkeling van het Stedelijk Netwerk Nederland. Hiermee wordt gestuurd op een goed bereikbaar netwerk van steden.
- Bij elkaar plaatsen van zogenaamde logistieke functies (bijvoorbeeld distributiecentra, datacenters) om hiermee de openheid en de kwaliteit van het landschap te behouden;
- Toekomstbestendig maken van het landelijk gebied in goed evenwicht met de natuur en landschap.

Bij het NOVI hoort een Uitvoeringsagenda; hierin staat hoe uitvoering wordt gegeven aan het NOVI. De agenda bevat een overzicht van instrumenten voor de verschillende beleidskeuzes. De NOVI zal worden uitgewerkt in Algemene Rijksregels, bestuurlijke afspraken, beleidsprogramma's, inzet van financiële middelen en kennisontwikkeling. Er wordt straks gebiedsgericht gewerkt door middel van Omgevingsagenda's en NOVI-gebieden.

Voor het onderhavig projectgebied geldt dat er geen nationale belangen uit het NOVI in het geding zijn, mede gezien de kleinschaligheid en de aard van het project.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In de NOVI is een tabel opgenomen die weergeeft hoe de relatie is tussen de in de NOVI opgenomen nationale belangen, de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) en de uitvoeringsregels in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) onder de Omgevingswet. De betreffende onderdelen en/of artikelen in het Barro, Bro, en straks Bkl, blijven ook na inwerkingtreding van de NOVI gelden.

In het Barro zijn regels opgenomen ter bescherming van de nationale belangen. Deze regels moeten in acht worden genomen bij het opstellen van provinciale ruimtelijke verordeningen, bestemmingsplannen en ruimtelijke onderbouwingen.

Het Barro heeft voor wat betreft de genoemde onderwerpen en gezien de aard en kleinschaligheid van het planvoornemen, geen gevolgen voor de realisatie ervan.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De zogenaamde ‘Ladder voor duurzame verstedelijking’ zoals deze inwerking is getreden op 1 juli 2017, is opgenomen in artikel 3.1.6, tweede lid, Besluit ruimtelijke ordening en luidt als volgt: ‘de toelichting bij een bestemmingsplan dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maakt, bevat een beschrijving van de behoefte aan die ontwikkeling, en, indien het bestemmingsplan die ontwikkeling mogelijk maakt buiten bestaand stedelijk gebied, een motivering waarom niet binnen het bestaand stedelijk gebied in die behoefte kan worden voorzien.’

Uitgangspunt voor toepassing van de Ladder voor duurzame verstedelijking is dat sprake dient te zijn van een stedelijke ontwikkeling. In artikel 1.1.1 onder i van het Bro wordt een nadere omschrijving van het begrip stedelijke ontwikkeling gegeven. Een stedelijke ontwikkeling is een ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen. De Laddertoets geldt alleen voor de toevoeging van nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Bij ontwikkelingen moet worden beoordeeld of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende bestemmingsplan kon worden gerealiseerd. Uit jurisprudentie volgt dat wanneer het om een functiewijziging gaat, moet worden beoordeeld of er sprake is van een naar aard en omvang zodanige functiewijziging, dat desalniettemin gesproken kan worden van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Ook in het geval er geen sprake is van een formele ‘nieuwe stedelijke ontwikkeling’, moet toch het nut en de noodzaak van die ontwikkeling worden aangetoond.

Beoordeling

Het plan ziet niet toe op nieuw ruimtebeslag. Ook is er geen sprake van een nieuwe bestemming, enkel de specifieke functieaanduiding binnen de reeds vigerende bestemming wordt aan de feitelijke situatie aangepast. Naar aard en omvang kan op grond hiervan worden geconcludeerd dat geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling. De ladder hoeft hiermee niet formeel worden doorlopen.

Met beoogde ontwikkeling wordt voorzien in hergebruik van een reeds bestaande bedrijfsbestemming, waarbij recht wordt gedaan aan de bestaande ruimtelijke situatie en de kans op leegstaande voormalige bedrijfsbebouwing wordt voorkomen.

In hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing worden bovendien de van toepassing zijnde milieuhygiënische en planologische aspecten nader beschreven en gemotiveerd, op grond waarvan kan worden geconcludeerd dat dit planvoornemen voldoet aan een goede ruimtelijke ordening.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Brabant

Op 14 december 2018 heeft de provincie Noord-Brabant de Omgevingsvisie Noord-Brabant ‘De kwaliteit van Brabant - Visie op de Brabantse leefomgeving’ vastgesteld.

De Brabantse Omgevingsvisie is een samenhangende visie op de fysieke leefomgeving. De Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Dat gaat om ambities

op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De Omgevingsvisie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

In de omgevingsvisie zijn vier hoofdpogaven uitgewerkt in een inspirerend beeld 2050 en een mobiliserende doelstelling voor 2030. De basisopgave die aan de hoofdpogaven ten grondslag ligt is 'werken aan veiligheid, gezondheid en omgevingskwaliteit'.

De doelstellingen uit de visie zijn geformuleerd op hoog schaalniveau en met het oog op complexe veranderingen. De herbestemming van de locatie Grensweg 64 is marginaal van omvang, in vergelijking met de omgevingsvisie.

Gezien het schaalniveau doet het plan geen afbreuk aan de doelstellingen van de omgevingsvisie. Door een integrale benadering wordt de claim op de schaarse ruimte zo beperkt mogelijk gehouden en wordt een bestaande locatie herbestemd. Door de renovatie van de bestaande bebouwing en daarbij te voldoen aan de huidige isolatie- en energienormen wordt bijgedragen aan de verduurzaming van de bestaande locatie.

3.2.2 Interim Omgevingsverordening Noord-Brabant

In de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (geconsolideerde versie 21-03-2023) staan de regels die nodig zijn om het omgevingsbeleid uit de omgevingsvisie juridisch te binden. De provincie wil met haar regels aansluiten op de werkwijze van de Omgevingsvisie en de Omgevingswet. Daarom is er gekozen om de verschillende provinciale verordeningen voor de fysieke leefomgeving samen te voegen tot een interim Omgevingsverordening.

De IOV is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals de omgevingsvisie. De verordening bestaat uit kaartmateriaal en regels waarmee gemeenten rekening moeten houden bij het opstellen van ruimtelijke plannen.

Beoordeling

Voor elke ruimtelijke ontwikkeling geldt dat toepassing moet worden gegeven aan de basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.1.2. Voor het overige dient getoetst te worden aan de regels die van toepassing zijn op het werkingsgebied waar een projectgebied in is gelegen.

Kaartbeeld	Van toepassing op projectlocatie
1: Rechtstreeks werkende regels: milieubeschermingsgebieden, natuur en wegen	n.v.t.
2: Rechtstreeks werkende regels: landbouw	Verbod uitbreiding veehouderij Stalderingsgebied
3: Instructieregels gemeenten: stedelijke ontwikkeling en erfgoed	n.v.t.
4: Instructieregels gemeenten: natuur- en stiltegebieden	n.v.t.
5: Instructieregels gemeenten: grondwaterbescherming, waterveiligheid en -berging	
6: Instructieregels gemeenten: basiskaart Landelijk gebied	Gemengd landelijk gebied
7: Instructieregels gemeenten: specifieke gebieden voor agrarische ontwikkelingen	Beperkingen veehouderij Stalderingsgebied
8: Instructieregels voor waterschappen: watersystemen, -veiligheid en -berging	Norm wateroverlast buiten Stedelijk gebied

Figuur 3.2.2.1 Tabel Overzicht van toepassing zijnde regels

De regels voortvloeiend uit de aanduidingen 'Verbod uitbreiding veehouderij', 'Beperkingen veehouderij' en 'Stalderingsgebied' hebben betrekking op bindende regels voor ontwikkelingen van de veehouderij. Binnen onderhavig projectgebied is geen sprake van een veehouderij, ook niet in de bestaande situatie. Derhalve zijn deze regels in casu niet van toepassing.

De projectlocatie is gelegen binnen het Landelijk gebied, specifiek binnen de gebiedsaanduiding 'Gemengd landelijk gebied'. Op grond van de regels in de IOV is als basisprincipe van belang dat sprake is van een evenwichtige toedeling van functies. Daarbij dient te worden uitgegaan van zorgvuldig ruimtegebruik, rekening houdend met de aanwezige waarden in het gebied en eventuele meerwaardecreatie.

Zorgvuldig ruimtegebruik (artikel 3.6)

De toedeling van functies geschiedt in beginsel binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing, geconcentreerd binnen een (bestaand) bouwperceel. Wanneer er sprake is van een stedelijke ontwikkeling dient toepassing te worden gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, van het Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking). In paragraaf 3.1.3 is reeds gemotiveerd dat geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling en dus de ladder voor duurzame verstedelijking niet hoeft te worden toegepast.

Binnen het projectgebied, tevens een reeds bestaand bouwperceel, worden de gewijzigde niet-agrarische bedrijfsactiviteiten enkel uitgevoerd in reeds bestaande bedrijfsbebouwing. Er is geen sprake van oprichting van nieuwe bebouwing. De bestaande bebouwing wordt hierbij zodanig aangepast en gerenoveerd (verduurzaamd), dat er tevens sprake is van kwaliteitswinst.

Toepassing van de lagenbenadering (artikel 3.7)

De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op verschillende lagen.

Hierbij dient onderzocht te worden wat de effecten zijn op:

- de ondergrond
- de netwerklaag
- de bovenste laag

Met het effect op de ondergrond worden o.a. de aspecten bodem, grondwater en archeologische waarden bedoeld. De netwerklaag omvat aspecten zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer. In de beschouwing van de bovenste laag dienen aspecten zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu aan bod te komen. Hierbij dient te worden gekeken naar het verleden, heden en toekomst. De beoogde ontwikkeling mag geen negatieve effecten hebben op de waarden in de omgeving en dient ook in de toekomst geen beperkingen op te leveren voor de omgeving.

Uit de motivatie in hoofdstuk 4 van deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat met de wijziging van de bedrijfsactiviteiten geen afbreuk wordt gedaan aan eventuele aanwezige waarden in het gebied. De gewenste activiteiten zijn passend binnen de reeds toegestane milieu-uitstraling vanuit de locatie (geluid, stof etc.).

Meerwaardecreatie (artikel 3.8)

Het aspect meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken. Het biedt de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren, waardoor er meerwaarde ontstaat. Daarnaast ontstaat een bijdrage aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.

De meerwaardecreatie in onderhavig planvoornemen wordt onder andere bereikt doordat de nieuwe invulling van de locatie een aanwinst vormt voor de gemeente vanwege het karakter als plek waar creativiteit, recreëren en natuurbewoning samen komen. Middels het landschappelijk inpassingsplan dat voor deze locatie is opgesteld, wordt bovendien invulling gegeven aan de fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit.

Kwaliteitsverbetering (artikel 3.9)

Een bestemmingsplan in landelijk gebied moet gepaard gaan met een fysieke verbetering van het landschap. Daarnaast moet worden aangetoond hoe deze fysieke verbetering financieel, juridisch en feitelijk wordt verzekerd. Een verbetering kan onder andere bestaan uit een landschappelijke inpassing, behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen, het slopen van bebouwing of aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden. Deze vormen van kwaliteitsverbetering moeten worden geborgd in het bestemmingsplan.

In het kader van het bestemmingsplan is een landschappelijk inpassingsplan opgesteld. Het uitvoeren en instandhouden van het landschappelijke inpassingsplan wordt geborgd in de regels van onderhavig bestemmingsplan.

Overige regels IOV

Binnen onderhavige projectlocatie is geen sprake van nieuwvestiging van een niet-agrarische functie. Een reeds bestaande niet-agrarische bestemming wordt functioneel op een andere wijze ingevuld. Artikel 3.71 bepaalt dat bestaande niet-agrarische functies in het Landelijk gebied in ieder geval voorzien moeten worden van regels die de gebruiksactiviteit vastleggen. Voor de locatie Grensweg 64 worden de bedrijfsactiviteiten in de regels vastgelegd.

Gezien het voorgaande kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen ontwikkeling binnen het projectgebied een passende ontwikkeling is binnen de provinciale beleidskaders.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie 2024

De gemeenteraad heeft op 7 juli 2015 de structuurvisie 'Landelijke Klasse! Structuurvisie 2024 Gemeente Cranendonck' vastgesteld. In de structuurvisie wordt het ruimtelijk wensbeeld voor Cranendonck tot en met het jaar 2024 beschreven. Aan de hand van de vijf thema's van de Strategische Visie (Wonen en Leven, Werk en Economie, Recreatie en Toerisme, Zorg en Onderwijs) en het zesde nieuwe thema Ruimtelijke kwaliteiten zijn de ruimtelijke keuzes in themakaarten verwerkt.

In de structuurvisie is voor het thema Werk en Economie het volgende opgenomen: 'Cranendonck legt haar financiële basis enerzijds neer bij de recreatieve mogelijkheden en anderzijds bij het duurzaam door ontwikkelen van de huidige economie. Het Duurzaam Industriepark Cranendonck heeft hierin een belangrijke rol. De gemeente wil de economische structuur versterken en bestaande potenties (vliegveld, Airpark, DIC spoor- en waterweg) beter benutten. Hiermee wil de gemeente zichzelf meer op de kaart zetten. Belangrijk in deze economische structuur is de samenhang tussen economie, duurzaamheid, milieu en efficiency. De gemeente Cranendonck is geen doorsnee plattelandsgemeente maar heeft veel meer te bieden.'

Binnen de gemeente Cranendonck wordt onder meer ingezet op navolgende punten:

- Het versterken en uitbreiden van de economische mogelijkheden in het buitengebied. Daarbij is aandacht nodig voor innovatie en originaliteit.
- De gemeente moet aantrekkelijk zijn voor haar eigen ondernemers en voor nieuwe ondernemers.
- Het behouden en versterken van de positie van het MKB, door hen beter te faciliteren (o.a. revitalisering verouderde bedrijventerreinen, meer / passende bedrijfsruimte, breedband etc.).

Afweging

Onderhavige ontwikkeling draagt bij aan het behouden en versterken van de positie van het MKB. Tevens wordt een bestaande bedrijfslocatie herontwikkeld en wordt leegstand van bedrijfsgebouwen voorkomen. Derhalve past de beoogde herontwikkeling in het kader van de 'Landelijke Klasse! Structuurvisie 2024 Gemeente Cranendonck'.

3.3.2 Ontwikkelperspectief buitengebied Cranendonck

De gemeente Cranendonck heeft met vaststelling van het 'Ontwikkelperspectief Buitengebied Cranendonck' een fundament gelegd om in overleg te gaan over nieuwe initiatieven en ontwikkelingen. Het beleid geeft ruimte voor maatwerk en ruimte om te experimenteren. Het ontwikkelperspectief biedt een nieuwe koers voor het Cranendoncks buitengebied. Nieuwe initiatieven worden niet meer zozeer getoetst, maar er wordt afgewogen of de initiatieven bijdragen aan de omgevingskwaliteit (gebiedswaarden, milieuaspecten) en de ambitie om een mooi, gezond, bereikbaar, veilig en duurzaam buitengebied te realiseren.

De gemeente heeft ambities geformuleerd voor het buitengebied en een beoordelingskader opgesteld om te kunnen bepalen op welke wijze het plan aansluit bij het ontwikkelperspectief. De ambities zijn een Mooi, Gezond, Bereikbaar, Veilig en Duurzaam buitengebied. Ten behoeve van het beoordelingskader dienen de volgende stappen te worden doorlopen:

- Hoe draagt het initiatief bij aan de ambities voor het buitengebied:

De ambities Mooi, Gezond, Bereikbaar, Veilig en Duurzaam zijn voor het initiatief beoordeeld. Binnen het projectgebied wordt een bestaande bedrijfslocatie formeel juridisch planologisch gewijzigd ten behoeve van de gewenste bedrijfsactiviteiten op locatie. Er wordt een aangepast juridisch planologisch kader geboden voor een bedrijf dat voorziet in activiteiten op gebied van creativiteit, recreatie en educatie. Het initiatief draagt bij aan een gezond vestigingsklimaat voor ondernemers. De locatie is vanwege de ligging aan de doorgaande weg prima bereikbaar en met voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein is er geen sprake van een (verkeers)onveilige situatie.

Het bedrijfsperceel blijft qua omvang gelijk. De bestaande ruimte binnen de agrarische bestemming wordt gebruikt als beeldentuin, achterin worden enkele campingplaatsen gerealiseerd. Er vindt geen toevoeging van

bebouwing plaats en er wordt meer groen toegevoegd, dat is vastgelegd in het landschappelijk inpassingsplan. De ontwikkeling draagt dan ook bij aan een mooi buitengebied.

➤ Wat zijn de effecten van het initiatief op de omgeving:

Natuurwaarden, landschapswaarden, hydrologische waarden.

De natuur- en landschapswaarden worden versterkt door een uitbreiding van de landschappelijke inpassing. Deze landschappelijke inpassing wordt als voorwaardelijke verplichting in de regels opgenomen, waarmee ook een duurzame instandhouding wordt geregeld. In paragraaf 2.3 is de landschappelijke inpassing verder uitgewerkt.

Binnen het projectgebied is sprake van een hydrologisch neutrale wijziging, waardoor er geen afbreuk plaatsvindt van de hydrologische waarden, zoals ook gemotiveerd in paragraaf 4.9.

Cultuurhistorische waarden, aardkundige en archeologische waarden.

In het kader van het planvoornemen kan op voorhand gesteld worden dat er geen sprake is van bodemverstoring, zodanig dat eventuele archeologische waarden verstoord zullen worden. Als gevolg van een bodemverontreiniging met zinkassen zal de bovengrond gesaneerd worden op de daartoe noodzakelijke plekken. Binnen de locatie zijn geen (te beschermen) cultuurhistorische waarden aanwezig.

Geluid, geur, luchtkwaliteit, verkeer

Ten aanzien van de bedrijfsactiviteiten zijn er geen belemmeringen door de functiewijziging. Voor meer informatie hieromtrent zie hoofdstuk 4.

➤ Omgevingsdialoog

Initiatiefnemers hebben in het kader van zijn planvoornemen een omgevingsdialoog gevoerd. Een verslag hiervan is aangeboden aan de gemeente Cranendonck. Een geanonimiseerde versie is opgenomen als bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Afweging

Per saldo is de som van alle afwegingsaspecten dan ook positief en is er sprake van een positief kwaliteitssaldo. Het plan past daarmee in het beleidskader 'Ontwikkelperspectief Buitengebied Cranendonck'.

3.3.3 Economisch Cranendonck

De gemeente Cranendonck heeft in 2017 de economische visie 'Economisch Cranendonck' vastgesteld. Het opstellen van deze visie is de eerste stap op weg naar een sterker economisch klimaat. In het visiedocument zijn naast focuspunten, ook een aantal concrete actiepunten geformuleerd. Het in de visie opgenomen Economisch Actieprogramma bestaat uit in totaal 20 actiepunten. Het realiseren van de actie punten zorgt voor een sterker economisch klimaat.

Het projectgebied is gelegen in het buitengebied. De focuspunten voor het buitengebied zijn benoemd in focuspunt 6 'Agribusiness en buitengebied'. Dit betreft de focuspunten:

- Cranendonck heeft een gezond woon- en leefklimaat in het buitengebied als basis voor de economische ontwikkeling van dit gebied.
- Cranendonck behoudt de agrarische sector als belangrijk onderdeel van het buitengebied en denkt actief mee met ondernemers om deze sector toekomstbestendig te maken/houden.

De beoogde ontwikkeling past binnen het beleidskader en draagt bij aan realisatie van een toekomstbestendig buitengebied. Met deze functiewijziging is hergebruik van een reeds bestaande niet-agrarische bedrijfslocatie economisch geborgd.

4 Omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

Bij de toekenning van een nieuwe functie aan een bepaald gebied dient rekening gehouden te worden met mogelijke (milieu-)effecten op de omgeving en vanuit de omgeving. Het onderzoek naar de milieuaspecten zoals bedrijven en milieuzonering, geluid, luchtkwaliteit, bodem, geur en externe veiligheid wordt in de volgende paragrafen beschreven. Eveneens is gekeken naar planologische aspecten, zoals kabels en leidingen, water, archeologie en cultuurhistorie, natuur, verkeer en parkeren. Tenslotte is een paragraaf 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' opgenomen. De hieruit voortkomende bevindingen worden in dit hoofdstuk toegelicht.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

In de directe nabijheid van een ruimtelijke ontwikkeling kunnen bedrijven aanwezig zijn, die eventuele gevolgen voor het plan kunnen hebben. Denk hierbij aan geurcontouren van agrarische bedrijven, maar ook milieuhinder veroorzaakt door andere bedrijfstypen kan een rol spelen. Daarnaast kan de gewenste ruimtelijke ontwikkeling zelf bedrijvigheid mogelijk maken die een (nadelige) invloed op de omgeving kan hebben.

Een niet-agrarisch bedrijf is op zichzelf geen milieugevoelige functie, waardoor belemmering vanwege omliggende andere bedrijven niet te verwachten is. Wel kan de exploitatie van het bedrijf (nadelige) invloed hebben op milieugevoelige functies in de omgeving, zoals burgerwoningen. Als gevolg van het planvoornemen wordt geen nieuwe milieu-gevoelige activiteit toegevoegd.

Een eerste toets heeft plaatsgevonden aan de voorgeschreven afstanden, zoals deze zijn voorgeschreven volgens de (indicatieve) lijst 'Bedrijven en Milieuzonering', uitgegeven door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) in 2009. Eén van de belangrijkste bouwstenen bij milieuzonering is de richtafstandenlijst. Deze lijst biedt voor een scala aan typen bedrijvigheid de richtafstanden tot gevoelige bestemmingen vanwege geur, stof, geluid en gevaar. Daarnaast zijn indices voor verkeersaantrekkende werking, bodem, lucht en visueel opgenomen in de lijst. De opgenomen richtafstanden betreffen de indicatief aan te houden afstand tussen hinder veroorzakende en milieugevoelige functies. Van de richtafstanden kan, mits goed gemotiveerd, worden afgeweken. De afstand dient te worden gemeten vanaf de bestemmings-/bouwgrans van de inrichting tot die van de milieugevoelige functie.

De richtafstanden van de VNG-publicatie gelden voor het gebiedstype 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied'. In bepaalde gevallen kan gemotiveerd worden dat er geen sprake is van een 'rustige woonwijk' of 'rustig buitengebied', maar een 'gemengd gebied'. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een lint in een dorpskern waar meerdere functies naast elkaar zitten. Bij een 'gemengd gebied' kunnen de richtafstanden met 1 afstandsstep verkleind worden. Uitzondering hierop is de richtafstand voor externe veiligheid; deze wordt niet verkleind.

In nevenstaande tabel zijn de richtafstanden weergegeven, zoals deze gelden voor een rustige woonwijk en voor een gemengd gebied. De grootste afstand voor geur, stof, geluid en gevaar is bepalend voor de indeling in de milieucategorie.

Voor onderhavige situatie geldt het regime 'rustige woonwijk', gelet op de ligging van met name woonfuncties in de directe omgeving.

Beoordeling bedrijfstype

Binnen het **projectgebied** is sprake van het toekennen van andere functies aan de bestaande bedrijfsgebouwen: waar voorheen (en op grond van het nog vigerend bestemmingsplan) sprake was van bouwen en houtwerkzaamheden zijn de nieuwe functies met name gericht op creatieve, recreatieve en educatieve activiteiten. Voor het overige wijzigt er niets, er komt geen nieuwe bebouwing bij. De bestaande bedrijfswoning blijft als zodanig in gebruik, deze wordt intern tevens gebruikt voor een kantoor/ontwerpstudio en een B&B.

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

De activiteiten behorende bij de functie-aanduiding bouw- en houtwerkzaamheden kunnen op grond van de VNG-lijst gecategoriseerd worden als een bedrijf in milieucategorie 3.1 (SBI-2008 162, Timmerwerf fabriek, vervaardiging overige artikelen van hout, p.o. < 200 m²). Voor deze categorie gelden de volgende minimumafstanden tot gevoelige objecten:

- Geluid: 50 meter;
- Geur: 0 meter;
- Stof: 30 meter;
- Gevaar: 0 meter.

De toekomstige activiteiten worden in het bestemmingsplan expliciet vastgelegd en zijn van een andere aard dan hierboven beschreven houtwerkzaamheden. In de nieuwe situatie is sprake van werkzaamheden gericht op handvaardigheid en ontwerp in de vorm van workshops. Het gebruik van machines is kleinschalig en de gebruikte machines (laag vermogen lasers, 3D printers en snijplotters) zijn minder hoorbaar dan de machines in een timmerwerkplaats.

Voor de toekomstige activiteiten binnen het **projectgebied** bestaat geen specifieke categorie in de VNG-lijst. Gelet op de vigerende bestemming en bijbehorende functie-aanduiding kan worden gesteld dat de belangen en effecten wat betreft de uitoefening van een milieu-categorie 3.1 activiteit/bedrijf reeds zijn afgewogen. In het kader van het vaststellen van het geldende juridisch-planologisch regime is reeds afgewogen wat de effecten zijn van een dergelijke activiteiten op onderhavige locatie ten opzichte van omliggende milieugevoelige functies.

Op grond van de aard en de omvang van de nieuwe verscheidene bedrijvigheid binnen de locatie in vergelijking tot de toegestane bedrijvigheid op grond van het huidige juridisch-planologisch regime kan gesteld worden dat de effecten van de milieubelastende activiteiten op de omgeving beperkter zijn. Om die reden is het geoorloofd de bedrijfsactiviteiten in de nieuwe situatie te categoriseren tot milieucategorie 2. Dit is inclusief de minicamping en de B&B, die beide een kleinschalig karakter hebben, waarvan bovendien de aanwezigheid van een B&B reeds binnen het geldende juridisch-planologisch regime is toegestaan en dus ook reeds is afgewogen. Op grond van de milieucategorie 2 geldt een minimumafstand van 30 m.

De dichtstbijzijnde geluidsgevoelige bestemming is de burgerwoning aan de Grensweg 58 op circa 33 meter van de bedrijfsactiviteit (rand bouwvlak bedrijf tot dichtstbijzijnde gevel aangebouwd bijgebouw bij woning). Gelet op de richtafstand wordt voldaan aan de minimale afstand. Overige milieugevoelige objecten zijn op grotere afstand gelegen. Ter plaatse van de omliggende milieugevoelige functies kan mede daardoor een goed woon- en leefklimaat, als gevolg van onderhavige functiewijziging, gegarandeerd worden. De bedrijfsvoering ter plaatse van de planlocatie wordt ook niet belemmerd in haar ontwikkelingsmogelijkheden.

Expliciet is nog van belang dat aan de oostzijde van het projectgebied 3 parkeerplaatsen zijn gesitueerd. De afstand tot de woning aan de Grensweg 58 moet in dit kader nader beoordeeld worden. De VNG-lijst bepaalt dat voor 'autoparkeerterrein en parkeergarages' een maximale afstand van 30 m. in het kader van het geluidsaspect dient te worden aangehouden. Echter, in onderhavige situatie is geen sprake van een autoparkeerterrein of autogarage zoals in de VNG-lijst bedoeld. Bovendien zijn de betreffende parkeerplaatsen aan deze oostzijde enkel bedoeld voor de opvang van auto's op incidentele momenten. Het parkeren zal voornamelijk plaatsvinden aan de westzijde van de locatie, pas als het op incidentele momenten erg druk wordt, zal tevens aan de oostzijde geparkeerd worden. Gelet hierop wordt het geoorloofd geacht om de richtafstand met één stap te verkleinen naar 10 m. De parkeerplaatsen aan de oostzijde worden op een afstand van minimaal 10 m. uit de dichtstbijzijnde gevel van het aangebouwde bijgebouw bij de woning op Grensweg 58 gesitueerd, zodat er voldaan wordt aan de gestelde richtafstand.

4.3 Geluid

Geluidhinder kan ontstaan door verschillende activiteiten. Hierbij kan gedacht worden aan weg- en railverkeer, maar ook aan industriële activiteiten. De Wet geluidhinder, de Wet milieubeheer en het Bouwbesluit geven normen weer voor de hoogst acceptabele geluidbelasting en minimale geluidwering bij geluidgevoelige functies, zoals woningen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen bestaande en nieuwe situaties.

Wegverkeerslawaaï

Op grond van de Wet geluidhinder dient voor nieuwe geluidgevoelige objecten getoetst te worden aan de geluidbelasting vanaf omliggende zone-plichtige wegen. Binnen het **projectgebied** worden geen nieuwe geluidgevoelige objecten opgericht. Een akoestisch onderzoek wordt hierdoor niet noodzakelijk geacht.

Industrielawaai

Zoals uit paragraaf 4.2 blijkt, is het **projectgebied** op voldoende afstand ten opzichte van omliggende geluidgevoelige functies gesitueerd. De geluidsproductie binnen de planlocatie zal ten opzichte van de huidige functie-aanduiding en daarmee toegestane activiteiten ook niet toenemen, daar de gewenste activiteiten een minder geluidsproducerend karakter hebben. De belangrijkste wijziging zal gelegen zijn in een toename van verkeer van en naar de locatie.

Zoals in paragraaf 4.12 wordt gemotiveerd zal er als gevolg van het planvoornemen een te verwachten verkeersgeneratie van 30 voertuigen per etmaal zijn (worst-case). Dat vertaalt zich naar gemiddeld 2 tot 3 voertuigen per uur (gedurende de dagperiode). Deze relatief beperkte omvang in relatie tot de huidige verkeersintensiteiten in de straat en de afstand tot omliggende functies zal naar verwachting niet leiden tot hinder en overlast. Deze extra verkeersbewegingen gaan op in het heersende verkeer.

Dit relatief beperkte aantal voertuigen per etmaal kan naar verwachting grotendeels opgevangen worden op de parkeerplaatsen die gelegen zijn aan de westzijde van de locatie, alsmede in het midden. De 30 voertuigen per etmaal (worst-case) zullen leiden tot een komen en gaan verspreid over de dag waardoor de parkeerdruk op de locatie beperkt blijft. Slechts in incidentele gevallen (bijvoorbeeld bij opening beeldentuin in combinatie met een open dag van het bedrijf) zal de parkeerdruk naar verwachting hoger liggen en bestaat er een kans dat ook de parkeerplaatsen aan de oostzijde gebruikt worden. Gezien het incidentele karakter van het gebruik van deze parkeerplaatsen zal dit niet leiden tot hinder en overlast naar de directe omgeving, in bijzonder naar de woning aan de Grensweg 58. Bovendien, zoals in paragraaf 4.2. nader gemotiveerd, zal de afstand van 10 m. tussen beide functies gewaarborgd worden.

Geconcludeerd kan worden dat ook vanuit het oogpunt van industrielawaai er geen bezwaren bestaan tegen de gewenste ontwikkeling binnen het **projectgebied**.

Conclusie

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de herziening van onderhavig projectgebied en haar bedrijfsactiviteiten.

4.4 Luchtkwaliteit

Wet Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit in werking getreden en staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (Wm, hoofdstuk 5). Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden (uit lid 2) mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde.
- Een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- Een project draagt 'niet in betekende mate' (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging.
- Een project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) of binnen een regionaal programma van maatregelen.

'Niet in betekende mate' (NIBM)

In het Besluit NIBM is vastgelegd wanneer een project niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een project is NIBM als aannemelijk is dat het project een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3%. De 3% grens wordt gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂). Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

- Aantonen dat een project binnen de grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Er is dan geen verdere toetsing nodig, het project is in ieder geval NIBM.

- Op een andere manier aannemelijk maken dat een project voldoet aan het 3% criterium. Ook als een project niet kan voldoen aan de grenzen van de Regeling NIBM, is het mogelijk om alsnog via berekeningen aan te tonen, dat de 3% grens niet wordt overschreden.

Als de 3% grens voor PM₁₀ of NO₂ niet wordt overschreden, dan hoeft geen verdere toetsing aan grenswaarden plaats te vinden.

De Regeling NIBM geeft voor een aantal soorten van projecten een (getalsmatige) invulling aan de NIBM-grenzen. Het gaat daarbij om woningbouwprojecten, kantoorprojecten en enkele inrichtingen (bijvoorbeeld landbouwinstallaties). Als een project binnen de begrenzing van de Regeling NIBM valt, dan is geen verdere toetsing aan de grenswaarden nodig.

Het project geldt dan als een NIBM-project en kan doorgaan zonder dat extra maatregelen worden genomen. Tevens is er dan geen luchtkwaliteitsonderzoek nodig.

De 3% is als volgt gekwantificeerd:

- Voor woningbouw geldt dat de 3% grens is vastgesteld op 1.500 woningen (bij 1 ontsluitingsweg) en op 3.000 woningen in het geval van 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.
- Voor kantoren geldt dat de 1% grens is vastgesteld op 100.000 m² bruto vloeroppervlakte kantoorgebouwen (bij 1 ontsluitingsweg) en op 200.000 m² bruto vloeroppervlakte kantoorgebouwen in het geval van 2 ontsluitingswegen met een gelijkmatige verkeersverdeling.

Onderhavig bestemmingsplan wijzigt de enkelbestemming niet, er is enkel sprake van een wijziging in de functie-aanduiding(en) binnen de vigerende bestemming. Het initiatief valt hiermee binnen de begrenzing van de Regeling NIBM. Dit blijkt ook uit de toepassing van de NIBM-tool bij een weekdaggemiddelde van 30 vervoersbewegingen voor het bedrijf.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2024
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	30
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,01
PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekende-mate; geen nader onderzoek nodig	

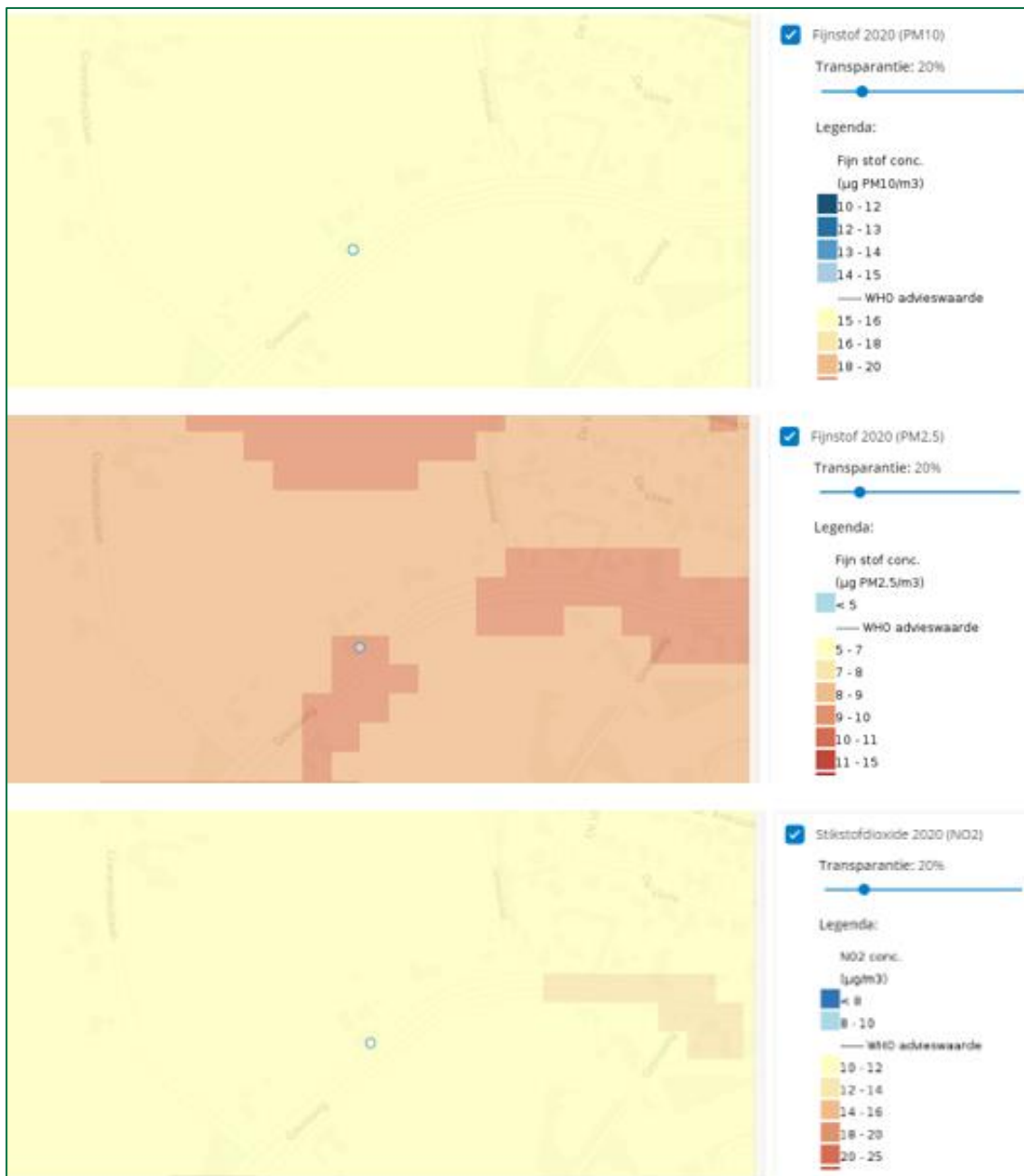
Figuur 4.4.1 Tabel. Ingevulde NIBM-tool, weekdaggemiddelde van 30 vervoersbewegingen (enkel licht-verkeer).

Volgens de berekening met de NIBM-tool (niet in betekende mate) betreft het hier een minimale toename met geen significante gevolgen voor de luchtkwaliteit ter plaatse. Een verdere toetsing aan de grenswaarden is hierdoor niet nodig.

Het planvoornemen voorziet niet in de toevoeging van een nieuw gevoelig object in het kader van de Wet luchtkwaliteit. Een toetsing van het initiatief in het kader van de Wet luchtkwaliteit is niet noodzakelijk.

Huidige achtergrondconcentratie

In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden gezien of de luchtkwaliteit ter plaatse voldoende is. Sinds een aantal jaren wordt de achtergrondconcentratie van de luchtkwaliteit gemonitord door de (landelijke) overheid. Zowel de totale situatie, als de invloed van verschillende stoffen en componenten, worden hierbij in de gaten gehouden. De situatie is dan ook getoetst aan de hand van de beschikbare gegevens van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM).



Figuur 4.4.2: uitsneden Atlas Leefomgeving ter plaatse van het **projectgebied**, aspecten fijnstof PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$ en NO_2 (bron: atlasleefomgeving.nl/kaarten)

Volgens de Europese richtlijn luchtkwaliteit gelden de volgende grenswaarden voor fijn stof:

- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van PM_{10} is $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.
- de grenswaarde daggemiddelde concentratie van PM_{10} is $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De concentratie fijn stof mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar hoger zijn dan deze waarde.
- de grenswaarde jaargemiddelde concentratie van NO_2 is $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

De achtergrondconcentratie fijnstof (PM_{10}) ter plaatse van de het **projectgebied** bedraagt conform de kaarten uit de Atlas Leefomgeving (gegevens RIVM 2020) minder dan $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ($15,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Dit is lager dan de norm van $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ook de achtergrondconcentratie stikstofdioxide (NO_2) is ter plaatse van het **projectgebied** lager dan de norm, namelijk $11, 8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De luchtkwaliteit ter plaatse is derhalve voor de beoogde functies voldoende geschikt.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.5 Bodem

In een bestemmingsplan dient gemotiveerd te worden dat de in het plan toegelaten bestemming passend is in relatie tot de bodemkwaliteit. De (milieuhygiënische) bodemkwaliteit moet geschikt zijn voor de volgens de bestemming toegestane functie(s). Uitgangspunt is dat de bodemkwaliteit geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem. Bovendien mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

Op de locatie zijn een woonhuis en bijgebouwen aanwezig die in de huidige staat en omvang behouden blijven. Er wordt geen nieuw gevoelig object gerealiseerd en er vindt geen grondverzet plaats. De vigerende bedrijfsbestemming blijft behouden, enkel de aard van het bedrijf wijzigt. Binnen de locatie wordt een mini-camping toegestaan.

Door BKK Bodemadvies bv is een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd binnen de projectlocatie. Aanleiding van dit onderzoek was de toenmalige overdracht van de locatie aan de initiatiefnemers. Doel was het vaststellen van enige bodemverontreinigingen ter plaatse, die mogelijk schadelijk zijn voor de volksgezondheid en/of het milieu. Het onderzoek d.d. 6 november 2020 met rapportnummer 200691.BKK is als bijlage 3 bij deze onderbouwing gevoegd.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek kunnen een aantal conclusies getrokken worden:

- Er is binnen de projectlocatie geen sprake van verontreiniging met asbest.
- In de boven- en ondergrond van het erfterrein rondom de woning en tussen de opstallen (perceel 670) is sprake van sterke verontreiniging met zware metalen (zinkassen), over een oppervlakte van ca. 579 m².
- Behalve de verontreiniging met zinkassen zijn in de boven- en ondergrond (perceel 668) geen verontreinigingen (boven de norm) aangetroffen.
- Er is geen sprake van verontreiniging met PFAS.

De geconstateerde verontreiniging is hoogstwaarschijnlijk het gevolg van een voormalige zinkassenverharding die is aangelegd binnen het perceel. Binnen de gemeente Cranendonck is dit een veelvoorkomend feit, vanwege de aanwezigheid van de zinkfabriek. Initiatiefnemers zijn voornemens de locaties waar de verontreiniging zich bevindt, **ter plaatse van de verharding**, te ontgraven en te saneren, zodra de erfdelen worden voorzien van nieuwe bestrating. Ook in geval er **grondverzet plaatsvindt op sterk verontreinigde onverharde delen dienen de gronden te worden gesaneerd**.

Mini-camping

De mini-camping is gesitueerd op perceel nr. 668. Op grond van de resultaten van het bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in deze gronden geen sprake is van enige bodemverontreiniging, welke een probleem zou kunnen vormen voor de uitvoering van de gewenste functie.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat ondanks de verontreiniging met zinkassen er geen belemmering bestaat voor de uitvoering van het planvoornemen. De verontreiniging bevindt zich **enkel** overwegend onder de oppervlakteverharding van het erf, **niet** in de gronden waar de mini-camping en beeldentuin zijn gesitueerd. Er is geen sprake van **direct** gevaar voor mens en milieu, de **verontreinigde gronden (onder de oppervlakteverharding)** worden binnen afzienbare tijd bovendien gesaneerd.

Voor wat betreft de gronden onder de bestaande bebouwing is niet bekend of hier verontreiniging in zit. Pas bij eventuele sloop van de bebouwing zal nader onderzoek moeten plaatsvinden. Dit is echter niet van invloed op de uitvoerbaarheid van dit planvoornemen.

4.6 Geur

De Wet geurhinder en veehouderijen (Wgv; 2007) schept het beoordelingskader voor geurhinder als gevolg van tot veehouderij behorende dierenverblijven. De Wgv geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning).

De Wet geurhinder en veehouderij wordt voornamelijk gebruikt om de geurbelasting veroorzaakt door veehouderijen te beoordelen bij de vergunningverlening. Indirect heeft de Wet geurhinder en veehouderij consequenties voor de totstandkoming van geurgevoelige objecten. Die doorwerking van de geurregeling naar de ruimtelijke ordening wordt de 'omgekeerde werking' genoemd. De geurbelasting ten gevolge van

meerdere intensieve veehouderijen in de omgeving vormt de achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting bepaalt in de meeste gevallen het woon- en leefklimaat op een locatie.

Bij besluitvorming omtrent de bestemming van nieuwe voor geur gevoelige objecten dient in het kader van het aspect 'geur' antwoord gegeven te worden op de vragen:

- Is ter plaatse een goed woon- en verblijfklimaat gegarandeerd? (belang geurgevoelig object);
- Wordt niet iemand onevenredig in zijn belangen geschaad? (belangen veehouderij en derden).

De gemeente Cranendonck heeft in aanvulling op de Wet geurhinder en veehouderij de 'Gebiedsvisie ten behoeve van de verordening geurhinder en veehouderij' en een evaluatie van deze gebiedsvisie opgesteld, waarin geurnomen zijn opgenomen die in acht genomen dienen te worden bij nieuwe ontwikkelingen.

Toetsing projectgebied

Binnen het projectgebied is geen sprake van een veehouderij. Er is thans een bedrijfswoning voor een niet-agrarisch bedrijf aanwezig. Als gevolg van het planvoornemen verandert dit niet. De status van de woning op grond van de Wet geurhinder en veehouderij wijzigt daarmee ook niet. Een geurgevoelig object is gedefinieerd als: gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik wordt gebruikt. De bedrijfsgebouwen zijn in de huidige planologische situatie reeds bestemd voor menselijk verblijf (houtwerkplaats), ook in de nieuwe situatie is sprake van menselijk verblijf. Het planvoornemen voegt geen bebouwing of voor geur gevoelige objecten toe.

Woon- en leefklimaat

Het woon- en leefklimaat wordt, vanwege het ontbreken van intensieve veehouderijen in de directe omgeving, ter plaatse van het projectgebied bepaalt door de achtergrondbelasting. De achtergrondbelasting is een optelsom van de geurbelasting van meerdere veehouderijen in de omgeving. Op grond van de kaart 'Achtergrondbelasting geur', afkomstig van de Omgevingsdienst Zuid Oost Brabant is in het projectgebied sprake van een indicatieve achtergrondbelasting van 0-3 ouE/m³. Hiermee is sprake van een zeer goed woon- en leefklimaat.



Figuur 4.6.1: Achtergrondbelasting en leefklimaat

Belangen veehouderijen en derden

Als gevolg van de beoogde herbestemming mogen omliggende veehouderijbedrijven niet onevenredig in hun belangen worden geschaad. Deze belangen bestaan uit de voortzetting van de bestaande bedrijfsactiviteiten en indien concrete uitbreidingsplannen aanwezig zijn (bijvoorbeeld een reeds vergunde uitbreiding), de

realisatie van deze uitbreidingsplannen. In de directe omgeving van het projectgebied zijn geen veehouderijen gelegen. De dichtstbijzijnde veehouderijlocatie is gelegen op een afstand van ruim 600 m. Er is daarmee geen sprake van belemmering van omliggende bedrijven als gevolg van het planvoornemen.

Geconcludeerd kan worden dat het aspect geur geen belemmering vormt voor onderhavig plan.

4.7 Gezondheid

Toetsingskader endotoxine

Voor het woon- en leefklimaat is het aspect 'endotoxine' ook van belang. Het onderzoek 'Veehouderij en Gezondheid Omwonenden (VGO-onderzoek)' toont aan dat de combinatie van emissies van fijnstof, aan stofdeeltjes gebonden endotoxine en ammoniak secundair fijnstof effect kan hebben op de gezondheid. Voor endotoxine is op dit moment nog geen wettelijk toetsingskader en dus geen wettelijk vastgelegde norm. Wel heeft het Rijk een landelijk kader, een soort van leidraad, ontwikkeld voor endotoxine.

In april 2018 is de 'Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0' uitgebracht. Hierbij wordt een advieswaarde van 30 EU/m³ aangehouden als advieswaarde voor de maximale blootstelling aan endotoxine. Bij deze advieswaarde kan ervan uitgegaan worden dat de gezondheid van omwonenden van veehouderijen wordt beschermd tegen een overmaat aan endotoxine. De overschrijding van de grenswaarde voor endotoxines, zoals door de Gezondheidsraad is geadviseerd, is mogelijk binnen een afstand van 200 meter van een varkensbedrijf en 500 meter van een pluimveebedrijf.

In paragraaf 4.6 is reeds geconstateerd dat in de omgeving van het projectgebied (< 600 m.) geen veehouderijen zijn gelegen. Geconcludeerd kan worden dat zowel agrarische bedrijven met een endotoxine contour als geitenhouderijen hiermee op voldoende afstand gelegen zijn en dat het aspect gezondheid (endotoxine) geen belemmering vormt voor dit initiatief.

4.8 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen door bedrijven (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, waterwegen, spoorwegen en buisleidingen);
- het gebruik van luchthavens;
- het gebruik van windturbines.

Voor inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het belangrijkste toetsingskader. Hierin zijn bijvoorbeeld grenswaarden, richtwaarden en oriënterende waarden opgenomen voor het zogenaamde plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Daarnaast is er specifieke wetgeving voor de opslag van vuurwerk en munitie. Voor transport van gevaarlijke stoffen is met name de Wet vervoer gevaarlijke stoffen relevant. Op 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) in werking getreden, waarmee het verplicht is geworden transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd, vast te leggen in het bestemmingsplan.

Verder is het Besluit externe veiligheid buisleidingen van belang (Bevb). Voor luchthavens geldt specifiek beleid, dat deels nog in ontwikkeling is. De regels over externe veiligheid en windturbines zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit. De laatste twee onderdelen zijn niet relevant voor dit bestemmingsplan.

Bij elke ruimtelijke ontwikkeling moet getoetst worden aan het externe veiligheidsbeleid. In ruimtelijke plannen moet worden ingegaan op de risico's in het projectgebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermd individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10⁻⁶ contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording (géén norm).

Toets planvoornemen

Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van het groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Verder zijn kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten van belang. Kwetsbare objecten zijn bijvoorbeeld scholen, kantoorgebouwen met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1.500 m² en woningen met een dichtheid van meer dan twee woningen per hectare. Beperkt kwetsbare objecten zijn onder meer sporthallen, zwembaden en woningen met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare.

Het Bevi bevat eisen voor het plaatsgebonden risico en regels voor het groepsrisico. Voor het plaatsgebonden risico geldt onder meer een grenswaarde van 10-6 per jaar voor kwetsbare objecten in nieuwe situaties. Voor het groepsrisico geldt dat de gemeenteraad verantwoording moet afleggen over de wijze waarop het groepsrisico is meegewogen in de besluitvorming. Het groepsrisico hoeft alleen te worden verantwoord voor zover het **projectgebied** in het invloedsgebied van het risicobedrijf ligt.

Uit een inventarisatie van het **projectgebied** en de omgeving kan worden geconcludeerd dat geen sprake is van de aanwezigheid ofwel ligging van risicobronnen, die relevant zijn uit het oogpunt van externe veiligheid. Nader onderzoek is daarom niet noodzakelijk.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat externe veiligheid geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

4.9 Kabels en leidingen

Uit het geldende bestemmingsplan blijkt dat er in de directe omgeving van de locatie geen kabels en leidingen aanwezig zijn die planologische bescherming behoeven.

4.10 Water

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

Beleid en regelgeving

Het **projectgebied** valt onder het beheer van Waterschap De Dommel. **Waterschap De Dommel beschikt over het Waterbeheerprogramma 2022 – 2027 waarin de visie en de ambities van het waterschap voor de lange termijn (2050) zijn opgenomen. Hierin wordt een aanpak beschreven, die moet zorgen voor een toekomstbestendig watersysteem.**

Aansluitend op het waterbeheerprogramma hebben de drie Brabantse waterschappen sinds 1 maart 2015 de beschikking over één gezamenlijke verordening: de Brabant Keur. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Voor een toename van het verhard oppervlak tussen de 500 m² en 10.000 m² kan de vereiste compensatie berekend worden met de algemene rekenregel van het waterschap.

Het aspect 'water' heeft ook een plaats gekregen in het beleid van de gemeente Cranendonck, in de vorm van het verbreed gemeentelijk rioleringsplan (vGRP) 2021-2025. Hierin wordt aangegeven op welke wijze de komende jaren, met een doorkijk naar de toekomst, invulling wordt gegeven aan de zorgtaken rondom afval-, hemel- en grondwater. De uitwerking van de hemelwaterzorgplicht is nader uitgewerkt in het rapport 'Hemelwaterzorgplicht en grondwaterzorgplicht, uitwerking Cranendonck'. Het verwerken van het hemelwater op eigen terrein is daarbij een belangrijk speerpunt voor de komende jaren.

Van toepassing is een Programma van Eisen, dat luidt als volgt:

Ontwikkeling	Uitbreiding woongebied (toename verhard oppervlak)	Inbreiding woongebied (toename of wijziging van verhard oppervlak)	Uitbouw van woningen (toename verhard oppervlak)	Uitbreiding en inbreiding bedrijventerrein (toename of wijziging verhard oppervlak)
Ontwerp hemelwaterafvoer	Bui 08 (19,80 mm in 1 uur)			
< 50 m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²	0 mm per m ²
< 500 m ²	30 mm per m ²	15 mm per m ²	15 mm per m ²	60 mm per m ²
> 500 m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²	60 mm per m ²

Al bij een toename van verhard oppervlak boven de 500 m² wordt een compensatieberging geëist van 60 mm. Tevens geldt de opgave dat zorggedragen wordt voor een noodoverloop van de compensatieberging naar een laagte, watergang of regenwaterriool en dat de voorziening geledigd wordt in circa 24 uur.

Waterhuishoudkundige situatie projectgebied

Om de waterbelangen in een zo vroeg mogelijk stadium in beeld te hebben, heeft het waterschap de Watertoetsviewer ontwikkeld. In het kader van het watertoetsproces zijn hierbij de relevante en beschikbare wateraspecten digitaal beschikbaar. Voor het projectgebied blijkt het volgende uit de viewer: er zijn geen kunstwerken of beschermde watergangen gelegen.

Binnen het projectgebied wijzigt bovendien de hydrologische situatie niet. De bestaande situatie en gebouwen zijn uitgangspunt voor de nieuwe bestemming op de locatie. Er vindt geen uitbreiding van bebouwing **en ook niet van oppervlakteverharding** plaats, de ontwikkeling is hiermee hydrologisch neutraal. In de huidige situatie stroomt het regenwater van de verharde oppervlakten al af op de aangrenzende gronden, waarmee het water **ter plaatse direct** infiltreert. Verwerking van hemelwater vindt geheel plaats op eigen terrein. Voor wat betreft de omgang met hemelwater en afvalwater vinden geen veranderingen plaats. Het afvalwater wordt aangeboden aan het gemeentelijk rioolstelsel.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat het aspect water geen belemmering vormt voor de nieuwe bedrijfsfuncties binnen het projectgebied.

4.11 Archeologie en cultuurhistorie

Archeologie

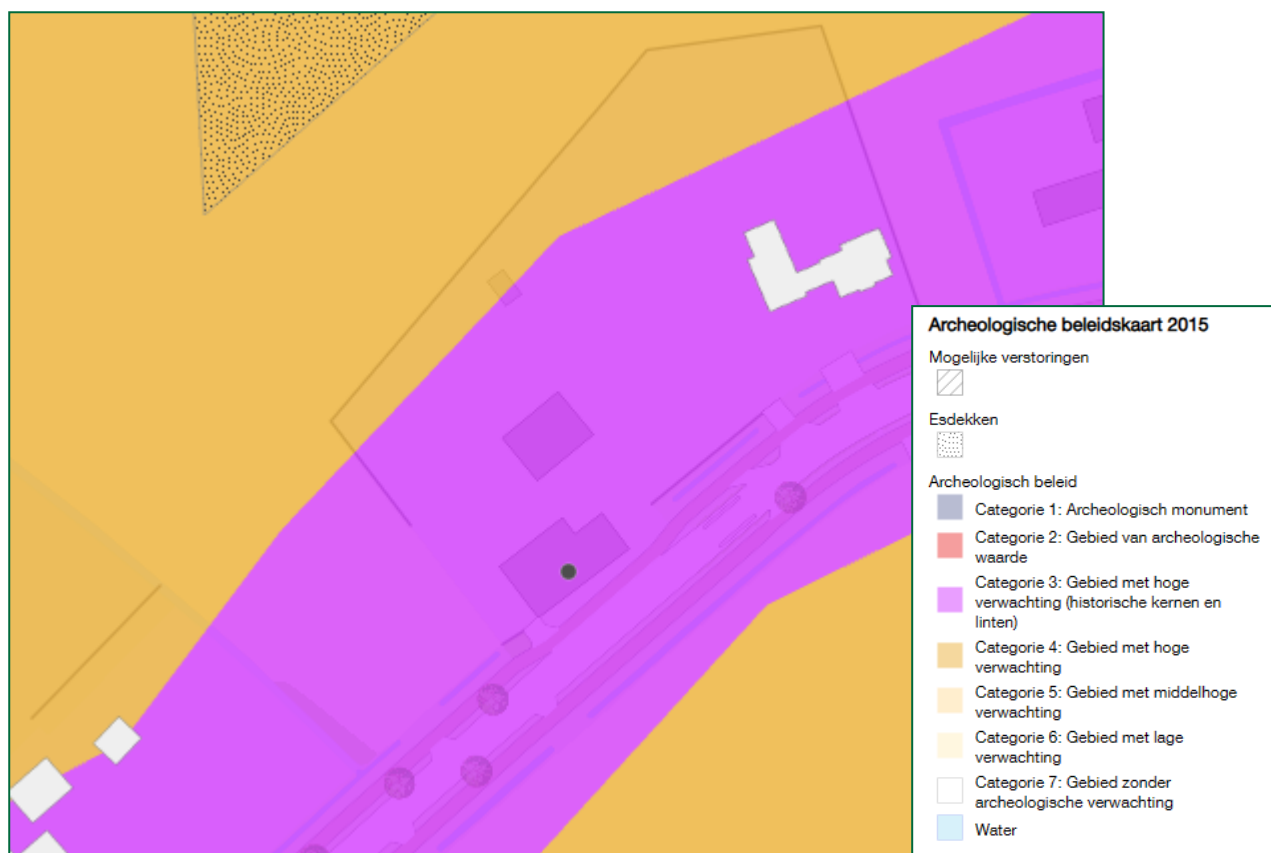
In de Wet op de Archeologische Monumentenzorg is een raamwerk gegeven dat regelt hoe rijk, provincies en gemeenten om moeten gaan met het aspect 'archeologie' in ruimtelijke plannen. De uitgangspunten van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg zijn als volgt:

- De archeologische waarden dienen zoveel mogelijk in de bodem te worden bewaard (in situ).
- Er dient vroeg in het proces van ruimtelijke ordening al rekening te worden gehouden met het aspect 'archeologie'.

De wet bepaalt tevens dat gemeenten verantwoordelijk zijn voor hun eigen bodemarchief. De gemeente is dus het bevoegde gezag indien het gaat om het toetsen van de archeologische onderzoeken en Programma's van Eisen.

De gemeente Cranendonck heeft haar archeologisch beleid vastgelegd in het 'Beleidsplan Archeologische Monumentenzorg, gemeente Cranendonck' (29 mei 2012). Op basis van het beleidsplan worden in (nieuw vast te stellen) bestemmingsplannen voorwaarden gesteld aan omgevingsvergunningen voor de activiteiten bouwen, aanleggen en slopen. Doel van het beleid is om archeologische waarden te beschermen, aangezien zij een bron van kennis van het verleden zijn. Volgens de wettelijke verplichting wordt in bestemmingsplannen rekening gehouden met bekende en verwachte archeologische waarden.

Om tot een afgewogen beleid te komen is het gemeentelijk grondgebied in zeven categorieën verdeeld. Of een onderzoeksplicht van toepassing is, verschilt per categorie. Per categorie zijn ondergrenzen voor de omvang en de diepte van de ingreep bepaald. De categorieën worden in bestemmingsplannen vertaald door het opnemen van verschillende dubbelbestemmingen 'Waarde – Archeologie'.



Figuur 4.10.1: Uitsnede archeologische beleidskaart gemeente Cranendonck (bron: Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant)

Het **projectgebied** behoort tot het gebied met een hoge archeologische verwachting, waarbij een verdeling waarneembaar is tussen categorie 3 en categorie 4. Het grootste deel is gelegen in categorie 3: historische kernen en linten.

Op grond van de toegekende archeologische verwachtingswaarden aan de gronden binnen het **projectgebied** is archeologisch onderzoek noodzakelijk indien de verstoringsoppervlakte groter is dan 250 m² (categorie 3) of 500 m² (categorie 4). Onderhavig planvoornemen leidt niet tot roering van nog ongeroerde gronden binnen het **projectgebied**. Een nader archeologisch onderzoek is daarmee voor de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet noodzakelijk. De geldende archeologische verwachtingswaarden worden via de verbeelding en regels in het bestemmingsplan aan de gronden verbonden, zodat eventuele toekomstige bouwwerkzaamheden (buiten de onderzoeksvrije voorwaarden) pas toegestaan zijn nadat het noodzakelijk archeologisch onderzoek is uitgevoerd en is aangetoond, dat er geen of nauwelijks waarden aanwezig zijn dan wel dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad.

Cultuurhistorie

Op grond van de Erfgoedkaart zoals beschikbaar gesteld voor Cranendonck door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant kan worden geconcludeerd dat binnen het **projectgebied** geen cultuurhistorische waarden aanwezig zijn. Op grond van de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) is de Grensweg in het kader van historische geografie aangeduid als een lijn van zeer hoge waarde. Er wordt met de ontwikkeling geen afbreuk gedaan aan eventuele cultuurhistorische waarden in het **projectgebied**.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat de aspecten 'archeologie' en 'cultuurhistorie' geen belemmering vormen voor de bestemmingswijziging.

4.12 Natuur

Per 1 januari 2017 geldt de Wet natuurbescherming. Deze wet vervangt de Natuurbeschermingswet 1998, de Flora- en faunawet en de Boswet. De Wet natuurbescherming voorziet in vereenvoudigde regels ter bescherming van de natuur, in decentralisatie van bevoegdheden naar provincies en in een goede aansluiting op het omgevingsrecht. Er wordt beter aangesloten op de Europese regelgeving en er wordt een duidelijker onderscheid gemaakt tussen soorten die Europees beschermd zijn en nationaal beschermde soorten.

Op 1 januari 2024 gaat de Wet natuurbescherming op in de Omgevingswet. De Omgevingswet biedt straks richtlijnen voor regels en maatregelen die de natuur beschermen. De wet beschrijft onder meer het volgende:

- regels voor overheden, bedrijfsleven, natuurorganisaties en burgers over hoe zij om moeten gaan met de natuur (zorgplicht);
- maatregelen die provincies en het Rijk moeten nemen om de natuur te beschermen;
- specifieke onderwerpen, zoals de jacht, bomenkap en de bestrijding van schadelijke dieren;
- regels over hoe overheden, bedrijfsleven, natuurorganisaties en burgers om moeten gaan met niet-inheemse dieren en planten.

De Wet natuurbescherming is, door de samenvoeging van de wetten, zowel gericht op de gebiedsbescherming als de soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming bepaalt dat nieuwe of uitbreidingen van bestaande economische activiteiten moeten worden getoetst op hun effect op de Natura 2000-gebieden.

Rond de kern Budel liggen twee Natura 2000 gebieden die hier beschouwd worden: Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux en Weerter- en Budelerbergen & Ringelsven.

Natura 2000-gebied	Afstand tot plangebied
Leenderbos, Groote Heide & de Plateaux	3,3 km
Weerter- en Budelerbergen & Ringelsven	3,8 km

Projectgebied

Met betrekking tot Natura 2000-gebieden dient getoetst te worden op relevantie en effect van een 20-tal storingsfactoren, te weten stikstofdepositie en 19 overige effecten (geluid, licht, etc.).

Dit dient te gebeuren voor het projecteffect en bij bestemmingsplannen ook voor het planeffect, zowel voor de realisatie- als voor de gebruiksfase. In dit geval is de gebruiksfase bepalend voor de effecten en emissies.

Gezien de aard, de omvang, het effectbereik en de afstand van het initiatief, zijn significant negatieve effecten door de 19 overige effecten op voorhand uit te sluiten. Significant negatieve effecten door stikstofdepositie zijn niet per definitie op voorhand uit te sluiten, vanwege de overbelaste situatie in Nederland. Om te bepalen of als gevolg van het planvoornemen sprake is van een negatief effect door stikstofdepositie is voor de gebruiksfase een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met het programma AERIUS. Uit de rekenresultaten kan worden geconcludeerd dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura2000-gebied als gevolg van het planvoornemen. De berekening is opgenomen in bijlage 4 bij deze ruimtelijke onderbouwing.

Het projectgebied ligt op circa 1 km. van het Natuurnetwerk Nederland (NNB, voormalige EHS). Aannemelijk is, dat gezien de aard, de omvang, het effectbereik en de afstand, significant negatieve effecten van het initiatief op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB op voorhand zijn uit te sluiten. Een 'nee, tenzij'-toets of 'ja, mits'-toets met een eventuele compensatieplicht, zijn niet aan de orde.

Met betrekking tot bomenkap kunnen drie beschermingsregimes aan de orde zijn. De Wet natuurbescherming onderdeel houtopstanden, de Gemeentelijke kapverordening (APV Houtopstanden) en/of omgevingsvergunningplicht werken en werkzaamheden op grond van het bestemmingsplan voor het rooien van vegetatie/houtgewas. Het rooien van vegetatie/houtgewas dat onder een van deze beschermingsregimes valt, is niet aan de orde. Anderszins planologisch beschermde natuur is op beide locaties ook niet aan de orde, gelet op het vigerende bestemmingsplan en vanwege de aard van het voornemen. Voor het overige zijn geen natuurbeschermingsregimes relevant.

Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming 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.

De beoogde functiewijziging omvat de toestemming voor het uitoefenen van meerdere bedrijfsactiviteiten binnen de bestaande bedrijfsbestemming, anders dan de vigerende hout- en bouwwerkzaamheden. Om de functiewijziging te realiseren wordt geen nieuwe bebouwing toegevoegd en er worden ook geen gebouwen gesloopt. Er vindt feitelijk alleen maar een ander gebruik van de bebouwing en gronden plaats.

Met name het gebruik van de gronden als beeldentuin en voor een gedeelte als mini-camping zijn aanleiding geweest voor het uitvoeren van een Quickscan Soortenbescherming, met als doel uit te kunnen sluiten dat de voorgestane handelingen niet leiden tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten.

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Wet natuurbescherming, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het **projectgebied** voor? Welke status hebben deze soorten?
2. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en de staat van instandhouding?
3. Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?

Op 15 juni 2023 is een bezoek gebracht aan de projectlocatie en is een veldonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat het planvoornemen en de daarbij behorende werkzaamheden naar verwachting geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het projectgebied zijn geen (verblijfplaatsen van) strikt beschermde soorten aangetroffen die door de werkzaamheden worden beïnvloed.

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dieren/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het **projectgebied** trekken op zoek naar een vervangende biotoop. Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig.

De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling op basis van de Verordening natuurbescherming voor ruimtelijke ontwikkelingen is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht blijft eveneens onverminderd van toepassing.

Conclusie

In relatie tot het planvoornemen is gezien de situering van het projectgebied ten opzichte van de Natura2000 gebieden en op grond van een uitgevoerde quickscan ter plaatse aannemelijk gemaakt dat negatieve effecten op beschermde soorten op voorhand zijn uit te sluiten. De algemene zorgplicht blijft onverminderd van toepassing maar vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het initiatief binnen het projectgebied.

Het rapport van de Quickscan Soortenbescherming is in bijlage 5 bij deze toelichting gevoegd.

4.13 Verkeer en parkeren

Algemeen

Het projectgebied is in de huidige situatie ontsloten via de Grensweg. Deze ontsluiting blijft ook in de toekomstige situatie bestaan. Er wordt in het kader van het planvoornemen gebruik gemaakt van twee in-/uitritten op deze Grensweg, om zo het verkeer te stroomlijnen.

Om de verkeersgeneratie en parkeernorm van het planvoornemen in beeld te brengen zijn de richtlijnen van de CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' toegepast. De vraag naar parkeerplaatsen en de omvang van de verkeersgeneratie wordt bepaald door: 1. de locatie van de functie en 2. het aanbod en de kwaliteit van alternatieve vervoerswijzen (stedelijkheidsgraad). Voor onderhavige projectlocatie kan worden uitgegaan van de cijfers behorende tot het 'buitengebied' met stedelijkheidsgraad 'niet stedelijk'.

Verkeer

In onderhavig initiatief wijzigen met name de verschillende bedrijfsfuncties binnen de locatie. Iedere functie heeft daarbij zijn eigen verkeersgeneratie waarmee rekening gehouden moet worden. De meeste activiteiten zijn echter zo specifiek dat er geen directe toepasbare categorie in de CROW-rekentool te herleiden is. Desondanks wordt getracht op basis van de specifieke functies aansluiting te vinden bij de wel opgenomen kencijfers in de CROW-handleiding.

Atelier / Fablab

Voor het atelier en het Fablab sluiten we aan bij de kencijfers voor een bedrijfsverzamelgebouw. Een bedrijfsverzamelgebouw wordt beschouwd als een gebouw met meerdere functies/bedrijven zonder baliefunctie. De activiteiten die binnen het projectgebied plaatsvinden in de ruimte waar het atelier en het fablab zijn gevestigd, kunnen hierbinnen geschaard worden. Volgens de CROW kencijfers moet worden uitgegaan van een verkeersgeneratie van minimaal 7 en maximaal 8,7 voertuigen per etmaal / per 100 m² bvo. In deze onderbouwing gaan we uit van maximaal 9 voertuigen per etmaal, wat wordt beschouwd als een worst-case situatie gezien de huidige praktijk ter plaatse.

Beeldentuin

Voor de beeldentuin kan het beste worden aangesloten bij de parkeercijfers voor een botanische tuin, aangezien deze naar verwachting een vergelijkbaar aantal bezoekers per hectare zullen ontvangen. De omvang van de beeldentuin is echter beperkt: de totale oppervlakte bedraagt ca. 1.700 m².

Volgens de CROW kencijfers dient voor deze functie uitgegaan te worden van een verkeersgeneratie van 4 gemotoriseerde voertuigen per etmaal.

Bed & Breakfast

Voor de B&B wordt ten behoeve van de verkeersgeneratie aangesloten bij de categorie hotel. In Nederland geldt voor hotels een hotelclassificatiesysteem. Ze zijn ingedeeld in één van de vijf sterrencategorieën. Een hotel met een ster biedt slechts basisvoorzieningen, een hotel met twee sterren biedt beperkt aanvullende voorzieningen, een hotel met drie sterren is een middenklasse hotel, een hotel met vier sterren een eersteklas hotel en een hotel met vijf sterren een luxehotel. Voor de B&B wordt aangesloten bij de categorie hotel met 3 sterren wat uitgaat van een verkeersgeneratie van maximaal 20,9 per 10 kamers. Binnen onderhavig planvoornemen gaat het om 3 kamers en daarmee een verkeersgeneratie van $((20,9/10) \times 3)$ 6,27 voertuigen per etmaal.

Mini-camping

Voor de mini-camping wordt aangesloten bij de categorie 'camping (kampeerterrein)'. Voor een dergelijke functie in het buitengebied wordt gerekend met een verkeersgeneratie van 0,4 per standplaats. Uitgaande van 4 standplaatsen betreft dit een verkeersgeneratie van 1,6 voertuig per etmaal.

Op basis van de CROW-rekentool is in de toekomstige situatie sprake van een verkeersgeneratie van $(9 + 4 + 6,27 + 1,6)$ 20,87, afgerond 21 voertuigen per etmaal. Voor de bedrijfswoning wordt gerekend met een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 voertuigen per etmaal. In onderhavig geval zal dit aantal een worst-case scenario betreffen, daar de beide bewoners van de bedrijfswoning dagelijks werkzaam zijn in hun eigen bedrijf binnen de locatie en daarmee minder vaak van en naar de locatie zullen rijden.

Worst case dienen we derhalve rekening te houden met een verkeersgeneratie van 29,6, afgerond 30 voertuigen per etmaal. Gezien de huidige intensiteit op de Grensweg en de relatief beperkte toename in verkeersgeneratie is het niet te verwachten dat als gevolg hiervan een negatief effect zal optreden ten aanzien van de verkeersafwikkeling op deze weg.

Parkeren

Het uitgangspunt ten aanzien van parkeren is dat parkeren moet plaatsvinden op eigen terrein. De gemeente Cranendonck sluit wat betreft de parkeernormen aan bij de parkeerkencijfers van het CROW, publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

Voor de parkeerbehoefte in dit plan worden dezelfde uitgangspunten aangehouden in de CROW-tool als hiervoor beschreven met betrekking tot de verkeersgeneratie.

Atelier / Fablab

Voor het atelier/fablab wordt gerekend met een parkeernorm van maximaal 2,2 pp per 100 m² bvo (vergelijkbaar met bedrijfsverzamelgebouw). Voor dit planvoornemen gaan we uit van 3 parkeerplaatsen t.b.v. het atelier/fablab.

Beeldentuin

Ten aanzien van de beeldentuin wordt rekening gehouden met een parkeernorm van minimaal 11 en maximaal 16 parkeerplaatsen (vergelijkbaar met botanische tuin). Het is echter niet zo dat deze beeldentuin dagelijks door veel mensen wordt bezocht. Met name in de weekenden en op zon- en feestdagen (bij geschikt weer) zal het aantal bezoekers wat groter zijn. Gezien de relatief beperkte gebruiksintensiteit is het acceptabel om te rekenen met de minimale parkeernorm van 11 parkeerplaatsen.

Bed & Breakfast

Bij een drie sterren hotel is sprake van een parkeernorm van max 7,3 parkeerplaatsen voor 10 kamers. Voor drie kamers hebben we dan te maken met een norm van 2,19. In onderhavig planvoornemen wordt rekening gehouden met 3 parkeerplaatsen voor de 3 B&B kamers.

Mini-camping

Als parkeernorm voor een camping geldt het maximum van 1,3 pp per standplaats. Bij 4 standplaatsen zullen er derhalve minimaal 5 parkeerplaatsen voorhanden moeten zijn binnen het projectgebied.

Wat betreft de bedrijfsactiviteiten is op basis van de CROW-rekentool sprake van een parkeerbehoefte van maximaal (3 + 11 + 3 + 5) 22 parkeerplaatsen op eigen terrein. Voor de bedrijfswoning geldt tevens een parkeerbehoefte van minimaal 2 en maximaal 2,8 parkeerplaatsen. Buiten de geplande parkeerplaatsen op het achterterrein is aan de voorzijde van de locatie ruimte voor minimaal 1 voertuigen om te parkeren bij (langs) de woning.

Binnen de projectlocatie is voorzien in totaal 24 parkeerplaatsen, waardoor voldaan wordt aan de gestelde parkeernorm.

Routing

De locatie is voor de bezoekers met name via twee in-/uitritten bereikbaar. Vanuit de straatzijde wordt het verkeer met behulp van bewegwijzering met name geleid naar de oostelijk gelegen in-/uitrit. Zie ook afbeelding 2.2.1 in paragraaf 2.2, waarop de inrit aangeduid is als 'ingang noord'. Het is echter niet verplicht om van deze inrit gebruik te maken, parkeren op het terrein kan ook via de westelijk gelegen in-/uitrit: 'ingang zuid' op de afbeelding.

Er is voldoende ruimte beschikbaar om te kunnen inparkeren. Aan de westzijde van de locatie zijn 13 parkeerplaatsen ingetekend evenwijdig aan de perceelsgrens. De afstand tot de bebouwing bedraagt ruim 8 meter. Rekening houdend met een lengte van een auto van ca. 5 m., waarbij tevens schuin ingeparkeerd zal worden, blijft er voldoende ruimte beschikbaar voor de auto's om het terrein op en af te rijden. Het is het meest praktisch als bij aankomst via de 'ingang noord' de locatie via de 'ingang zuid' wordt verlaten en vice versa, dit is echter niet verplicht en leidt niet tot problemen in de verkeersafwikkeling binnen de locatie.

Conclusie

Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit planvoornemen.

4.14 Vormvrije m.e.r.-beoordeling

Algemeen

In de Wet milieubeheer is aangegeven dat voor bepaalde ontwikkelingen een milieueffectrapportage moet worden gemaakt. In de wet is de procedure beschreven en zijn de inhoudelijke eisen opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen 'm.e.r.-plichtige activiteiten', waarvoor een volledig milieueffectrapport (MER) moet worden opgesteld en 'm.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten', waarbij moet worden afgewogen of sprake kan zijn van significant negatieve gevolgen voor het milieu.

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het ruimtelijk plan of de omgevingsvergunning plan m.e.r.-plichtig, project m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. In het Besluit m.e.r. zijn voor deze activiteiten drempelwaarden opgenomen.

Daarnaast zijn er ruimtelijke ontwikkelingen die onder de drempelwaarden blijven. Voor dit soort situaties moet een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' worden gemaakt. Het bevoegd gezag moet in zo'n geval nagaan of er sprake is van omstandigheden die - ondanks dat de drempelwaarden niet worden overschreden - aanleiding geven voor het verrichten van een m.e.r.(beoordeling). Deze toets is weliswaar 'vormvrij'; de wet stelt echter wel eisen aan de inhoud. In de praktijk betekent dit, dat in de toelichting bij het ruimtelijk plan een paragraaf 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' wordt opgenomen.

Planvoornemen en drempelwaarden

In onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage is een categorie 'stedelijk ontwikkelingsproject' (D11.2) opgenomen. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage dient voor de 'aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject, met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen' een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

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

Het plan voorziet in een functiewijziging binnen een vigerende bedrijfsbestemming, waarbij de milieucategorie hetzelfde blijft. De reeds bestaande bedrijfsgebouwen worden hierbij intern getransformeerd naar de nieuwe functies. Uit jurisprudentie kan worden geconcludeerd dat gebruikswijziging van bestaande bebouwing geen stedelijk ontwikkelingsproject betreft. Derhalve is het opstellen van een formele m.e.r.-beoordeling niet vereist.

In onderdeel D is tevens categorie 10 sub d. opgenomen, welke betrekking heeft op de aanleg, wijziging of uitbreiding van permanente kampeer- en caravanterreinen. Op grond van het Besluit milieueffectrapportage dient een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. 250.000 bezoekers of meer per jaar,
2. een oppervlakte van 25 hectare of meer,
3. 100 ligplaatsen of meer of
4. een oppervlakte van 10 hectare of meer in een gevoelig gebied.

Het planvoornemen bevat de aanleg van een kampeerterrein voor maximaal 4 standplaatsen. Daarmee valt het initiatief ruim binnen de gestelde voorwaarden voor een m.e.r.-beoordeling.

Een vormvrije m.e.r. beoordeling resteert. Middels de toetsing aan **en de motivatie van** de overige milieuaspecten in dit hoofdstuk blijkt dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen zijn, waaruit bovendien geconcludeerd kan worden dat er geen noodzaak is tot het opstellen van een vormvrije MER -beoordeling.

Conclusie

Er is geen sprake van de verplichting tot het opstellen van een MER(beoordeling) en het doorlopen van de bijbehorende procedure. Er is geen sprake van belangrijke nadelige milieugevolgen, zoals aangetoond in dit hoofdstuk 4, waardoor een vormvrije MER-beoordeling niet nodig is.

5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

In Afdeling 6.4 van de Wet ruimtelijke ordening (Grondexploitatie) is bepaald dat een gemeente bij het vaststellen van een planologische maatregel verplicht is maatregelen te nemen die verzekeren dat de kosten die gepaard gaan met de ontwikkeling van de locatie worden verhaald op de initiatiefnemers van het plan.

De herbestemming van de locatie Grensweg 64 betreft een particulier initiatief. Dit betekent dat de initiatiefnemers - tevens eigenaar van de betrokken gronden - fungeren als financier van het project inclusief de noodzakelijke ruimtelijke procedure. De gemeente Cranendonck beperkt zich tot het verlenen van planologische medewerking en in procedure brengen van het plan.

Ingevolge de bepalingen in Hoofdstuk 6 van de Wet ruimtelijke ordening is voor het initiatief geen exploitatieplan nodig. Met initiatiefnemers wordt een anterieure overeenkomst afgesloten voor het verhalen van kosten die met het (in procedure brengen van het) plan samenhangen. Ook zal worden vastgelegd dat eventuele kosten als gevolg van een tegemoetkoming in planschade op initiatiefnemers worden verhaald.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het perceel waarop de functiewijzigingen zijn voorzien, zijn in eigendom bij de initiatiefnemers. Het plan heeft geen negatieve milieugevolgen en is niet beperkend naar de omgeving. Aangenomen mag worden dat, als gevolg hiervan, er geen overwegende bezwaren tegen de bestemmingswijziging zijn.

Het (voor)ontwerp van het bestemmingsplan wordt overeenkomstig artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening in vooroverleg gezonden naar de betrokken overheidsdiensten en instanties. Daarnaast zal het bestemmingsplan de procedure van artikel 3.8 van de Wet ruimtelijke ordening doorlopen. De reacties en manier waarop hiermee om wordt gegaan, maken onderdeel uit van de besluitvormingsprocedure.

Communicatie

In mei/juni 2023 zijn omwonenden van het projectgebied schriftelijk in kennis gesteld over het voornemen van initiatiefnemers. Daarbij is de vraag gesteld om een reactie te geven. Van deze communicatie met de buurt is een verslag opgemaakt. Dit verslag is aangeboden aan de gemeente Cranendonck. Uit de omgevingsdialoog kan worden geconcludeerd dat de omwonenden allen positief staan tegenover de wijziging van de bedrijfsactiviteiten binnen de locatie en de wijze waarop de locatie in aanzien wordt verbeterd door de initiatiefnemers. Een geanonimiseerde versie van het verslag is opgenomen in bijlage 2 van deze toelichting.

Reacties vooroverleg

In het kader van artikel 3.1.1. Bro is het plan voor vooroverleg toegezonden aan de Provincie Noord-Brabant en Waterschap de Dommel.

De Provincie heeft in een reactie laten weten geen opmerkingen te hebben op het planvoornemen. Het waterschap heeft 2 opmerkingen gemaakt, ten aanzien van de inhoud van de concept ruimtelijke onderbouwing.

	Grensweg 64 Budel
Huidige bestemming	Bedrijf en Agrarisch (onverhard)
Toekomstige bestemming	Bedrijf wordt iets kleiner + Agrarisch
Opzet	Functie wijziging voor verschillende bedrijfsactiviteiten. Er is geen uitbreiding van bebouwing of verharding
Kadastraal	H670 (3129 m2) en H668 (2369 m2)
Plangebied m2	5.498 m2
Opmerking/aandacht	1. In paragraaf 4.9 wordt nog verwezen naar oud waterbeheerplan van Waterschap de Dommel. Graag juiste beleid opnemen. 2. Op blz 24 wordt beschreven dat er geen uitbreiding van bebouwing of verharding is. Al het regenwater wordt al op eigen perceel verwerkt. Alleen huishoudelijk afvalwater wordt geloosd op het gemeentelijk rioolstelsel. Huishoudelijk afvalwater kan toenemen met dit legaliseren maar is een taak en verantwoordelijkheid voor de gemeente.
Adviseur	Bergs Advies
Analyse	Overig gebied

Binnen het projectgebied wijzigt bovendien de hydrologische situatie niet. De bestaande situatie en gebouwen zijn uitgangspunt voor de nieuwe bestemming op de locatie. Er vindt geen uitbreiding van bebouwing plaats, de ontwikkeling is hiermee hydrologisch neutraal. In de huidige situatie stroomt het regenwater van de verharde oppervlakten al af op de aangrenzende gronden, waarmee het water infiltreert. Verwerking van hemelwater vindt geheel plaats op eigen terrein. Voor wat betreft de omgang met hemelwater en afvalwater vinden geen veranderingen plaats. Het afvalwater wordt aangeboden aan het gemeentelijk rioolstelsel.

Op grond van de gemaakte opmerkingen is paragraaf 4.9 van deze ruimtelijke onderbouwing aangepast door verwijzing naar het vigerend waterbeheerplan van Waterschap de Dommel. De opmerking inzake mogelijke toename huishoudelijk afvalwater wordt voor kennisgeving aangenomen. Dit heeft geen direct effect op de uitvoerbaarheid van dit plan.

*** Bosschage**

Gesitueerd aan noordzijde perceel ter hoogte van beeldentuin
Een combinatie van inheemse boomvormers en inheemse heesters
Oppervlakte: $\pm 175\text{m}^2$, aangeplant in wildverband, 1 plant per 2m^2
1 plant per $1,5\text{m}^2$, zie sortimentlijst

Beeldentuin met solitaire bomen, kruidachtige planten en bloemrijk grasland

Bestaande haag

*** Gemengde haag**

Gesitueerd aan noordwestzijde perceel
Een combinatie van inheemse haagbeplanting en bloeiende inheemse heesters
Afmetingen: $\pm 60\text{m}$ lang, $0,5\text{m}$ breed en 2m hoog
3 planten per m^2 , zie sortimentlijst

Mini camping

Bestaande bomenrij

Bestaande haag

24 parkeerplaatsen, verspreid over 4 locaties over het perceel

*** Beukenhaag**

Gesitueerd aan westzijde perceel ter hoogte van bebouwing
Afmetingen: $\pm 20\text{m}$ Lang, $0,5\text{m}$ breed en 2m hoog
3 planten per m^2 , zie sortimentlijst

Sortimentenlijst hagen

Latijnse naam	Nederlandse naam	maat	aantal
Fagus sylvatica	Beuk	80/100	60
Ligustrum vulgare	Wilde liguster	80/100	80
Rosa canina	Hondsroos	80/100	15
Rosa pimpinellifolia	Duinroos	80/100	15
Rosa rubiginosa	Egelantier	80/100	10

Sortimentenlijst Bosschage

Latijnse naam	Nederlandse naam	maat	aantal
Amelanchier lamarckii	Krentenboompje	100/150	10
Betula pendula	Ruwe berk	100/150	5
Carpinus betulus	Haagbeuk	100/150	10
Malus sylvestris	Wilde appel	100/150	5
Sorbus aucuparia	Wilde lijsterbes	100/150	10
Prunus spinosa	Sleedoorn	100/150	5
Hippophae rhamnoides	Duindoorn	100/150	5
Acer pseudoplatanus	Gewone esdoorn	100/150	10
Corylus avellana	Hazelaar	100/150	5
Frangula alnus	Sporkehout	100/150	10

* = Beplanting wordt vastgelegd t.a.v. de landschappelijke inpassing



Schaal 1:500 (A3-formaat)

Landschappelijk inpassingsplan
Grensweg 64, Budel

0 5 10 15 20 25m

Omgevingsgesprek

**Grensweg 64,
6021 JX Budel**

Omgevingsgesprek

In vervolg op de berichtgeving dat onze aanvraag tot de bestemmingswijziging onderdeel zou worden van het veegplan zijn we actief aan de slag gegaan met de communicatie naar onze burens.

Zoals al eerder aangegeven hebben we besloten de functie vergaderruimte te laten vervallen (minder parkeerdruk).
Op het diepste punt van het terrein is een vijver gegraven.

Op de luchtfoto is aangegeven welke 10 adressen we persoonlijk hebben bezocht en waarvan we de bewoner(s) hebben gesproken.

Bijna alle geënquêteerden zijn al op een eerder moment bij ons op bezoek geweest, kenden de situatie voordat wij hier kwamen en hebben gezien wat we inmiddels hebben bewerkstelligd en wat we doen. Tijdens deze gesprekken hebben we enkel positieve reacties op onze activiteiten en plannen ontvangen.

Aan het eind van elk gesprek hebben we de informatiefolder 'Beste burens...' achtergelaten samen met het formulier. Inmiddels hebben we zeventig procent van de formulieren terug ontvangen welke zijn toegevoegd aan dit document.



Beste buren...



Grensweg 64



Beste buren

In februari 2021 zijn wij, [REDACTED] neergestreken in Budel aan de Grensweg 64. Na een periode waarin we elkaar niet konden ontmoeten vanwege de coronabeperkingen hebben we in de zomer van dat jaar een open huis gehouden. We hebben toen met de meesten van u kennis kunnen maken en uitgelegd wat onze activiteiten hier zouden zijn.

Nu twee jaar verder hebben we onze plannen verder in de verf gezet. Letterlijk, want er zijn al heel wat bussen leeggesmeerd om de gebouwen weer toonbaar te maken. Verder hebben we naast het achterstallige onderhoud veel geïnvesteerd in duurzaamheid door daar waar mogelijk te isoleren. Ook de boomgaard en de weiltes om het huis zijn opgeschoond.

Wat was het plan

Grensweg 64 (totale oppervlakte $\pm 5500 \text{ m}^2$) omvat een kortgevelboerderij met woonhuis en stal met hooizolder, twee bijgebouwen en een kleine stal/schuur. De officiële bestemming is wonen en bedrijf, specifiek voor 'bouw- en houtwerkzaamheden' en gedeeltelijk agrarisch.

Ons plan: het realiseren van een creatieve, recreatieve en educatieve locatie waar bedrijven en particulieren terecht kunnen voor (grafisch) ontwerp, kunst, verblijf en handvaardigheid: Loods 19 Design, Art, Ruimte, Craft.

Dit is al gerealiseerd

Uitgangspunt was het behoud van het karakteristieke boerderijgebouw als kenmerkende gezicht van Loods 19. Inmiddels zijn in het boerderijgebouw de ontwerpstudio en het kantoor gerealiseerd en is de voormalige stal/timmerwerkplaats aangepast naar woon- en slaapkamer. De voorheen hooizolder/houtopslag doet dienst als opslagruimte.

Atelier, galerie, fablab, b&b* en sanitair ruimte voor de minicamping zijn gesitueerd in het eerste bijgebouw dat hiervoor gedeeltelijk is voorzien van een nieuw dak en vloer. In het atelier worden workshops gegeven (craft) in verschillende handvaardigheidstechnieken: o.a. glas in lood, tiffany, houtsnijden, kleien, collages enz. Het fablab is de ruimte waar met laag vermogen lasers wordt gegraveerd en gesneden en waar wordt gewerkt met 3D printers en snijplotters. Educatief naar scholieren en andere belangstellenden en recreatief ter bevordering van sociale contacten.

In de galerie is plaats voor het exposeren van kunst en werk van cursisten.

Het tweede bijgebouw huisvest de ondersteunende werkplaats van waaruit het onderhoud van Loods 19 plaatsvindt met opslag van materialen. Onder het afdak aan de achterzijde is ruimte voor buitenateliers en workshops.

De boomgaard en het weilandje zijn omgetoverd tot 'Kunstwei' waar beelden en andere objecten worden geëxposeerd.

Naast het oude stalletje ligt de minicamping met ruimte voor



4 caravans, campers of tenten. Met de aanplant van zo'n 200 vooral authentieke struiken en bomen denken we ook de biodiversiteit te verbeteren en alle activiteiten mooi in te passen in de omgeving.

De locatie heeft 3 inritten vanaf de openbare weg en ruime parkeergelegenheid op eigen terrein waardoor er geen parkeerhinder is te verwachten langs de openbare weg.

Geen uitbreiding bebouwing

De vervanging van het gevaarlijke glazen dak en de rotte houten constructie op het bijgebouw is de grootste, zichtbare bouwactiviteit geweest op het terrein. Een uitbreiding van de bebouwing is voor onze activiteiten niet nodig. Sterker nog: zo'n 40 m² opslagruimte is gesloopt omdat we het niet konden passen in de omgeving.

Waarom nu

Met al deze activiteiten beantwoorden we niet meer aan de omschrijving van de bestemming en heeft de gemeente Cranendonck ons gevraagd een wijziging hiervan voor te bereiden.

Een onderdeel van die voorbereiding is het informeren van onze omgeving en vooral u de gelegenheid te geven om vragen te stellen en opmerkingen te maken. Natuurlijk wordt onze aanvraag nog officieel bekend gemaakt en zal het alle procedures doorlopen die ervoor gelden. Maar door u op deze manier op de hoogte te houden van ontwikkelingen aan de Grensweg 64 hopen we op uw goedkeuring.

Het officieel wijzigen van de bestemming is op zich al een kostbare aangelegenheid en juridische procedures achteraf zouden het onnodig duurder maken.

Verslag

Uw reactie op deze informatiefolder moeten wij vastleggen in een verslag dat de gemeente zal meenemen in haar beslissing op onze aanvraag tot wijziging van de bestemming. Daarom hebben we bijgaand formulier gemaakt waarop u uw reactie kunt aangeven. Vervolgens maken wij het verslag van ons gesprek en hoe we uw vragen hebben beantwoord.

Dus heeft u vragen of is er iets niet duidelijk, schroom niet en laat het ons weten, tenslotte proberen we er samen iets moois van maken.

** De geplande b&b ruimte in het boerderijgebouw kan in afwachting van de geluidsisolatiwerkzaamheden (regeling ODZOB) nog niet worden gerealiseerd.*



 **Landelijk
Atelierweekend**
24 en 25 juni 2023

U BENT
UITGENODIGD IN
MIJN ATELIER!



Omgevingsgesprek Grensweg 64, 6021 JX Budel

Naam

Adres

Woonplaats

Telefoon

Email

Datum

Op 6 juni wordt in de gemeenteraad van Cranendonck besloten of wij ons verzoek tot wijziging van de bestemming voor Grensweg 64 in Budel mogen indienen. In de bijgaande folder doen wij onze plannen uit de doeken. Wij willen u vragen om binnen 2 weken eventuele opmerkingen op ons plan per mail, brief maar liefst in een gesprek aan ons kenbaar te maken. U kunt hiervoor gebruik maken van het dit formulier.

Waarom doen wij dit? De gemeente verwacht dat wij de omwonenden en bedrijven in de omgeving betrekken bij het maken van onze plannen. De reacties die wij krijgen worden in een verslag opgenomen. Dit verslag betreft de gemeente bij het beoordelen van ons plan. In een later stadium is het ook nog mogelijk om een reactie in te dienen bij de gemeente. Wanneer u dit kunt doen, maakt de gemeente bekend via de gemeentelijke website, het HAC en de Staatscourant.

Met vriendelijke groeten,

████████████████████
Grensweg 64, 60212 JX Budel

██████████
██████████

Opmerkingen

Omgevingsgesprek Grensweg 64, 6021 JX Budel

Naam

Adres Cranendoncklaan 100

Woonplaats Budel

Telefoon

Email

Datum 1-6-2023

Op 6 juni wordt in de gemeenteraad van Cranendonck besloten of wij ons verzoek tot wijziging van de bestemming voor Grensweg 64 in Budel mogen indienen. In de bijgaande folder doen wij onze plannen uit de doeken. Wij willen u vragen om binnen 2 weken eventuele opmerkingen op ons plan per mail, brief maar liefst in een gesprek aan ons kenbaar te maken. U kunt hiervoor gebruik maken van het dit formulier.

Waarom doen wij dit? De gemeente verwacht dat wij de omwonenden en bedrijven in de omgeving betrekken bij het maken van onze plannen. De reacties die wij krijgen worden in een verslag opgenomen. Dit verslag betreft de gemeente bij het beoordelen van ons plan. In een later stadium is het ook nog mogelijk om een reactie in te dienen bij de gemeente. Wanneer u dit kunt doen, maakt de gemeente bekend via de gemeentelijke website, het HAC en de Staatscourant.

Met vriendelijke groeten,

Opmerkingen

Veel succes.

Omgevingsgesprek Grensweg 64, 6021 JX Budel

Naam

Adres *GRENSWEG 58*

Woonplaats *BUDDEL* Telefoon

Email

Datum *31-05-2023*

Op 6 juni wordt in de gemeenteraad van Cranendonck besloten of wij ons verzoek tot wijziging van de bestemming voor Grensweg 64 in Budel mogen indienen. In de bijgaande folder doen wij onze plannen uit de doeken. Wij willen u vragen om binnen 2 weken eventuele opmerkingen op ons plan per mail, brief maar liefst in een gesprek aan ons kenbaar te maken. U kunt hiervoor gebruik maken van het dit formulier.

Waarom doen wij dit? De gemeente verwacht dat wij de omwonenden en bedrijven in de omgeving betrekken bij het maken van onze plannen. De reacties die wij krijgen worden in een verslag opgenomen. Dit verslag betreft de gemeente bij het beoordelen van ons plan. In een later stadium is het ook nog mogelijk om een reactie in te dienen bij de gemeente. Wanneer u dit kunt doen, maakt de gemeente bekend via de gemeentelijke website, het HAC en de Staatscourant.

Met vriendelijke groeten,

Opmerkingen

Goed plan.

Naam

Adres Grensweg 39 6021 JW

Woonplaats Budel

Telefoon

E-mail

Datum 30-5-2023

Op 6 juni wordt in de gemeenteraad van Cranendonck besloten of wij ons verzoek tot wijziging van de bestemming voor Grensweg 64 in Budel mogen indienen. In de bijgaande folder doen wij onze plannen uit de doeken. Wij willen u vragen om binnen 2 weken eventuele opmerkingen op ons plan per mail, brief maar liefst in een gesprek aan ons kenbaar te maken. U kunt hiervoor gebruik maken van het dit formulier.

Waarom doen wij dit? De gemeente verwacht dat wij de omwonenden en bedrijven in de omgeving betrekken bij het maken van onze plannen. De reacties die wij krijgen worden in een verslag opgenomen. Dit verslag betreft de gemeente bij het beoordelen van ons plan. In een later stadium is het ook nog mogelijk om een reactie in te dienen bij de gemeente. Wanneer u dit kunt doen, maakt de gemeente bekend via de gemeentelijke website, het HAC en de Staatscourant.

Met vriendelijke groeten,

Opmerkingen

als het zo blijft zijn wij akkoord

Omgevingsgesprek Grensweg 64, 6021 JX Budel

Naam

Adres

Woonplaats

Telefoon

Email

Datum

Op 6 juni wordt in de gemeenteraad van Cranendonck besloten of wij ons verzoek tot wijziging van de bestemming voor Grensweg 64 in Budel mogen indienen. In de bijgaande folder doen wij onze plannen uit de doeken. Wij willen u vragen om binnen 2 weken eventuele opmerkingen op ons plan per mail, brief maar liefst in een gesprek aan ons kenbaar te maken. U kunt hiervoor gebruik maken van het dit formulier.

Waarom doen wij dit? De gemeente verwacht dat wij de omwonenden en bedrijven in de omgeving betrekken bij het maken van onze plannen. De reacties die wij krijgen worden in een verslag opgenomen. Dit verslag betreft de gemeente bij het beoordelen van ons plan. In een later stadium is het ook nog mogelijk om een reactie in te dienen bij de gemeente. Wanneer u dit kunt doen, maakt de gemeente bekend via de gemeentelijke website, het HAC en de Staatscourant.

Met vriendelijke groeten,

Opmerkingen

Geen bezwaar

Ik wens ze met hun
activiteiten veel succes toe.

Omgevingsgesprek Grensweg 64, 6021 JX Budel

Naam

Adres *Cranendoncklaan 115*

Woonplaats *Budel*

Telefoon

Email

Datum *29-5-2023*

Op 6 juni wordt in de gemeenteraad van Cranendonck besloten of wij ons verzoek tot wijziging van de bestemming voor Grensweg 64 in Budel mogen indienen. In de bijgaande folder doen wij onze plannen uit de doeken. Wij willen u vragen om binnen 2 weken eventuele opmerkingen op ons plan per mail, brief maar liefst in een gesprek aan ons kenbaar te maken. U kunt hiervoor gebruik maken van het dit formulier.

Waarom doen wij dit? De gemeente verwacht dat wij de omwonenden en bedrijven in de omgeving betrekken bij het maken van onze plannen. De reacties die wij krijgen worden in een verslag opgenomen. Dit verslag betreft de gemeente bij het beoordelen van ons plan. In een later stadium is het ook nog mogelijk om een reactie in te dienen bij de gemeente. Wanneer u dit kunt doen, maakt de gemeente bekend via de gemeentelijke website, het HAC en de Staatscourant.

Met vriendelijke groeten,

Opmerkingen

- *Geen opmerkingen*
- *Geen bezwaar.*

Omgevingsgesprek Grensweg 64, 6021 JX Budel

Naam

Adres *Cranendonck LAAN 115 A*

Woonplaats *Budel*

Telefoon

Email

Datum *23-5-2023*

Op 6 juni wordt in de gemeenteraad van Cranendonck besloten of wij ons verzoek tot wijziging van de bestemming voor Grensweg 64 in Budel mogen indienen. In de bijgaande folder doen wij onze plannen uit de doeken. Wij willen u vragen om binnen 2 weken eventuele opmerkingen op ons plan per mail, brief maar liefst in een gesprek aan ons kenbaar te maken. U kunt hiervoor gebruik maken van het dit formulier.

Waarom doen wij dit? De gemeente verwacht dat wij de omwonenden en bedrijven in de omgeving betrekken bij het maken van onze plannen. De reacties die wij krijgen worden in een verslag opgenomen. Dit verslag betreft de gemeente bij het beoordelen van ons plan. In een later stadium is het ook nog mogelijk om een reactie in te dienen bij de gemeente. Wanneer u dit kunt doen, maakt de gemeente bekend via de gemeentelijke website, het HAC en de Staatscourant.

Met vriendelijke groeten,

Opmerkingen

Geen Bezwaar.

Omgevingsgesprek Grensweg 64, 6021 JX Budel

Naam

Adres

Grensweg 68

Woonplaats

Budel

Telefoon

Email

Datum

26-5-2023

Op 6 juni wordt in de gemeenteraad van Cranendonck besloten of wij ons verzoek tot wijziging van de bestemming voor Grensweg 64 in Budel mogen indienen. In de bijgaande folder doen wij onze plannen uit de doeken. Wij willen u vragen om binnen 2 weken eventuele opmerkingen op ons plan per mail, brief maar liefst in een gesprek aan ons kenbaar te maken. U kunt hiervoor gebruik maken van het dit formulier.

Waarom doen wij dit? De gemeente verwacht dat wij de omwonenden en bedrijven in de omgeving betrekken bij het maken van onze plannen. De reacties die wij krijgen worden in een verslag opgenomen. Dit verslag betreft de gemeente bij het beoordelen van ons plan. In een later stadium is het ook nog mogelijk om een reactie in te dienen bij de gemeente. Wanneer u dit kunt doen, maakt de gemeente bekend via de gemeentelijke website, het HAC en de Staatscourant.

Met vriendelijke groeten,

Opmerkingen

Wij steunen het plan van Ingrid en Ad van der Linden om van Grensweg 64 iets moois te maken.

Veel werk is er al verzet en geeft het geheel al een veel betere aanblik.

Van hun activiteiten heeft, volgens ons, niemand hinder.

Door de aanplant van het terrein en het opruimen van al de gebouwen is het aanzien van "Grensweg 64" enorm verbeterd.

QUICKSCAN SOORTENBESCHERMING

GRENSWEG 64 TE BUDEL

Colofon

Quickscan soortenbescherming

Projectnummer: EP.23.1057

Versie: 1

Datum: 19 juni 2023

Opdrachtnemer

Agrifirm NWE BV
Bedrijfsontwikkeling Exlan
Waalkade 33
5347 KR Oss

Postbus 300
5340 AH Oss

Locatie

Grensweg 64 Budel

Contactpersoon

Anton van Zeeland
T: 088 – 488 2929
F: 088 – 488 2102
E: a.vanzeeland@agrifirm.com

Uitvoerders

Ing. A. van Zeeland
Ing. K. van Loon - Vennix

Collegiale check

AvZ

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOUDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoudsopgave

Quickscan soortenbescherming

INLEIDING	4
HOOFDSTUK 1	7
TOETSINGSKADER	7
HOOFDSTUK 2	10
ONDERZOEKSRESULTATEN	10
HOOFDSTUK 3	21
CONCLUSIE	21
LITERATUUR	22
WAARNEMINGEN	23
EFFECTEN INDICATOR SOORTEN	27
PLAN PROJECTLOCATIE	29

Inleiding

Planbeschrijving

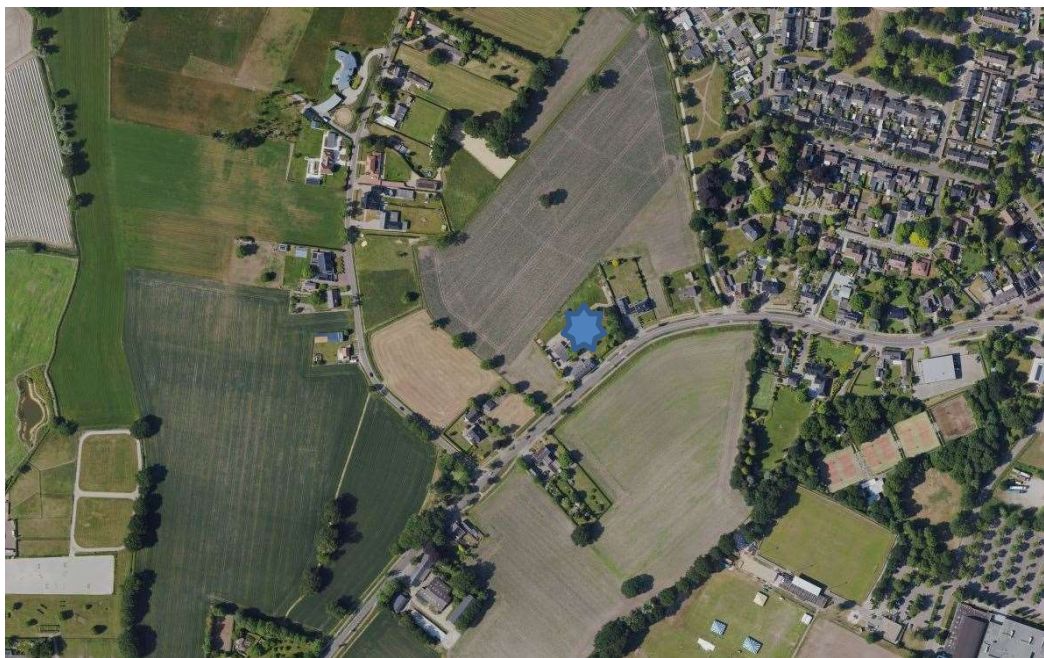
Aanleiding

Het plangebied is gelegen aan de Grensweg 64 te Budel. De plannen omvatten mogelijk maken van een mini-camping en een beeldentuin. In dit kader wordt door het bevoegde gezag een toets aan de soortenbescherming noodzakelijk geacht. Bij de uitvoering van de voorgenomen ingrepen moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van de, op grond van de Wet natuurbescherming, beschermde soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, moet vrijstelling of ontheffing worden verkregen.

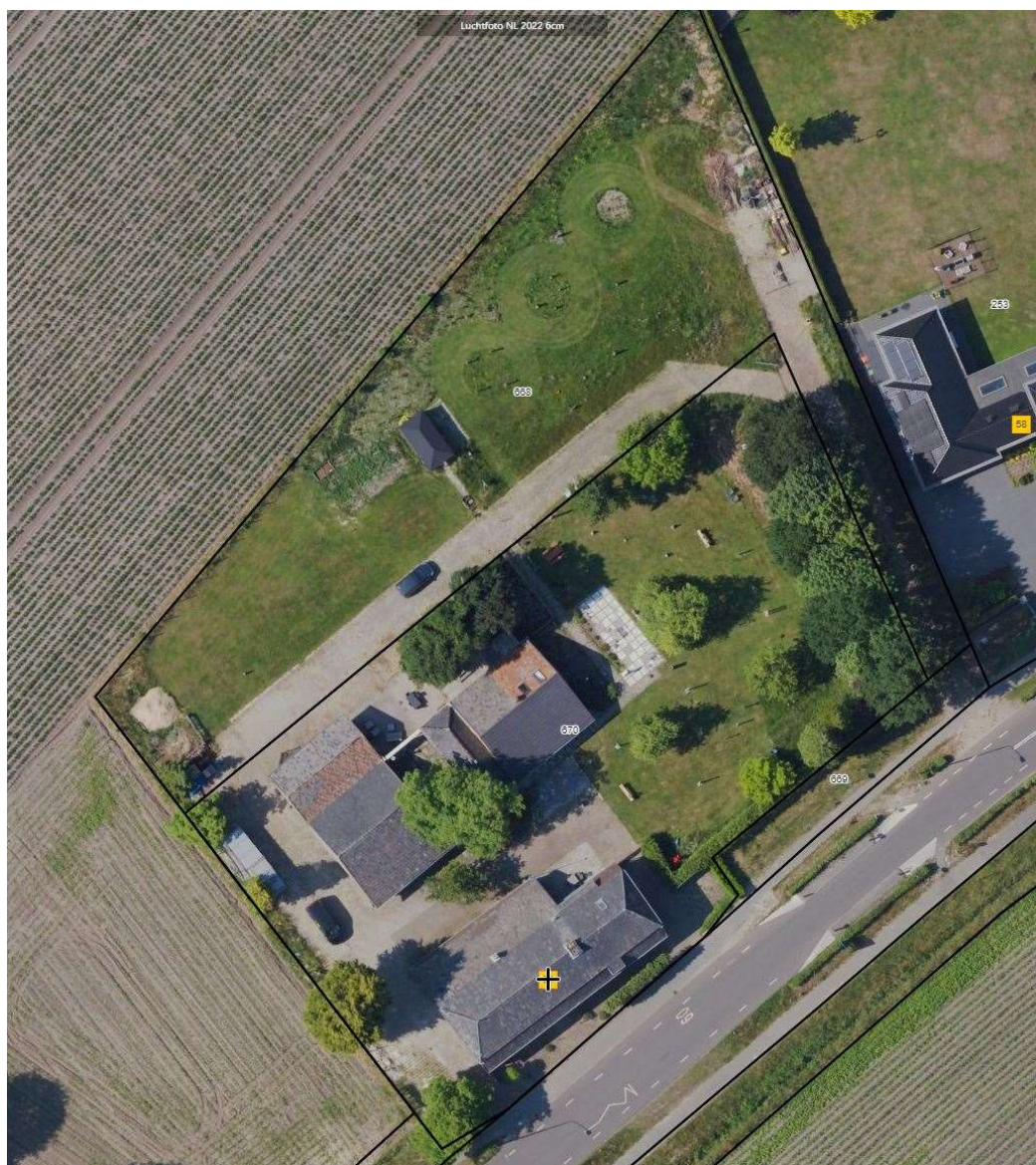
De voorliggende quickscan bevat een inventarisatie van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in en om het plangebied. Tevens worden de te verwachten effecten van de ingreep in het plangebied beoordeeld.

Plangebied

Het plangebied ligt in de plaats Budel in de gemeente Cranendonck. Het plangebied bevindt zich buiten de verkeerskundige en stedenbouwkundige bebouwde kom van Budel.



• Afbeelding 1: luchtfoto plangebied (bron: streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart, geraadpleegd op 16/06/2023)



• Afbeelding 2: luchtfoto plangebied (bron: streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart, geraadpleegd op 16/06/2023)

Onderzoeksmethode

Om een goede indicatie van de natuurwaarden binnen het plangebied te krijgen, wordt het onderzoek in verschillende stappen uitgevoerd. Op basis van bronnenonderzoek is nagegaan of er wettelijk beschermde planten- of diersoorten in het gebied voor kunnen komen waaraan extra aandacht geschonken dient te worden tijdens het terreinbezoek.

Na het bronnenonderzoek is een verkennend terreinbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, op basis van de gegevens van het literatuuronderzoek, beoordeeld voor welke soorten het gebied daadwerkelijk een geschikte habitat biedt en daarmee welke soorten er daadwerkelijk voor kunnen komen. Vervolgens zijn de mogelijke effecten op de verwachte beschermde soorten beschreven.

Op basis van de doorlopen procedures zijn conclusies getrokken met betrekking tot de eventuele negatieve effecten en/of obstakels inzake de Wet natuurbescherming.

Op donderdag 15 juni 2023 is de locatie tussen 10:00 en 11:00 uur ter plaatse geïnventariseerd, om te onderzoeken of het plangebied een zodanig belangrijke status heeft dat een aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is. Op het moment van inventarisatie was het 22 graden Celsius en licht bewolkt.

Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de, in de regio voorkomende, beschermde soorten.

Doelstelling

Om een indicatie te krijgen van de effecten die de nieuwe activiteiten hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?
2. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en komt daarmee de staat van instandhouding in gevaar?
3. Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?

1 Toetsingskader

Wet natuurbescherming

De bescherming van natuur is in Nederland vastgelegd in nationale wetgeving. De nationale wetgeving is een Nederlandse implementatie van de belangrijkste Europese wetgevingselementen. Per 1 januari 2017 zijn de Flora- en Faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen door de Wet natuurbescherming. De uitvoering van deze nieuwe wet is grotendeels in handen van de provincies gekomen.

1.1 Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming noemt bekende maar ook enkele nieuwe soorten natuurgebieden die bescherming behoeven: de Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), bijzondere provinciale natuurgebieden en landschappen, bijzondere nationale natuurgebieden en de nationale parken. Bij ontwikkelingen met name in het buitengebied moet rekening worden gehouden met het al dan niet van toepassing zijn van de beschermingsregimes van deze natuurgebieden. Ieder gebied kent een eigen beschermingsregime dat afzonderlijk gewogen dient te worden in relatie tot plannen, projecten en andere handelingen met mogelijk nadelige effecten voor de beschermde natuurwaarden.

Natura 2000-gebieden

De bekendste natuurgebieden zijn de Natura 2000-gebieden, zij kennen tevens het meest strikte beschermingsregime. De basis voor Natura 2000 zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In Nederland zijn 164 gebieden als Natura 2000-gebied aangewezen. Voor ieder gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald die betrekking kunnen hebben op de bescherming van specifieke flora en fauna alsook leefgebieden van soorten. Alle projecten en handelingen binnen of buiten de gebiedsgrenzen mogen geen verstorend of verslechterend effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Voor de voorgenomen ontwikkeling is hier, voor zover van toepassing, separaat aan getoetst. In deze rapportage wordt hier verder niet op ingegaan.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn belast met de taak een dergelijk netwerk tot stand te laten te komen en in stand te laten. De uitvoering hiervan is hoofdzakelijk gestuurd vanuit de ruimtelijke ordening (provinciale verordeningen). Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt een “nee, tenzij”- benadering.

Overige gebieden

Naast de bovengenoemde gebieden kunnen gebieden aangewezen worden als ‘bijzondere provinciale natuurgebieden’, ‘bijzondere provinciale landschappen’ of ‘nationaal park’. De bescherming van deze gebieden vindt net als bij het NNN plaats via het ruimtelijk spoor. Daarnaast kan een gebied aangewezen worden als ‘bijzonder nationaal gebied’, een soort voorloper van de aanwijzing als Natura 2000-gebied. De bescherming van deze gebieden stemt dan ook overeen met de bescherming van Natura 2000-gebieden.

1.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in. Daarnaast zijn er vrijgestelde soorten en jaarrond beschermde vogelnesten.

- 1) Beschermingsregime soorten vogelrichtlijn
- 2) Beschermingsregime soorten habitatrichtlijn
- 3) Beschermingsregime andere soorten
- 4) Vrijgestelde soorten
- 5) Jaarrond beschermde vogelnesten

Vogelrichtlijn

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Het is verboden om:

- Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en – eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
- Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Wat betreft deze soorten is het verboden om:

- Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- Opzettelijk dieren te verstoren;
- Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
- Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onttwortelen of te vernielen.

Ook is het verboden deze soorten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te kopen, tenzij het gaat om gefokte of gekweekte dieren of planten.

Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven. Het beschermingsniveau van deze soorten kan per provincie verschillen.

Het is verboden om:

- 1) Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- 2) Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- 3) Opzettelijk (vaat)planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te onttwortelen of te vernielen.

Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten.

Vrijgestelde soorten

De verboden zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden. Ook vallen de zwarte rat, bruine rat, huismuis, de mol en exoten niet onder beschermingsregime van de Wet natuurbescherming en mogen opzettelijk gedood en gevangen worden. Daarnaast geldt, zoals hierboven reeds aangegeven, dat provincies de bevoegdheid hebben vrijstelling te verlenen voor bepaalde soorten.

Jaarrond beschermde vogelnesten

De opgestelde lijst met jaarrond beschermde nesten voor vogels is een beleidsdocument dat voortvloeit uit de voormalige Flora- en faunawet en meegenomen is onder de Wet natuurbescherming. De nesten zijn ingedeeld in categorieën (1 t/m 5) waarvan de categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn. Nesten in categorie 5 zijn enkel beschermd bij afwezigheid van voldoende alternatieven.

- 1) Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
- 2) Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 3) Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 4) Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
- 5) Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

1.3 Houtopstanden

De regels van de Boswet zijn grotendeels onveranderd opgenomen in de Wet natuurbescherming. Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte van 10 are of meer beslaat ofwel een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Buiten de bescherming vallen:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet);
- houtopstanden op erven of in tuinen
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar
- kweekgoed;
 - uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen,
 - beplantingen langs waterwegen, en
 - eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa indien zij:
 - ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - bestaan uit minstens tienduizend per hectare per beplantingseenheid
 - bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2

Onderzoeksresultaten

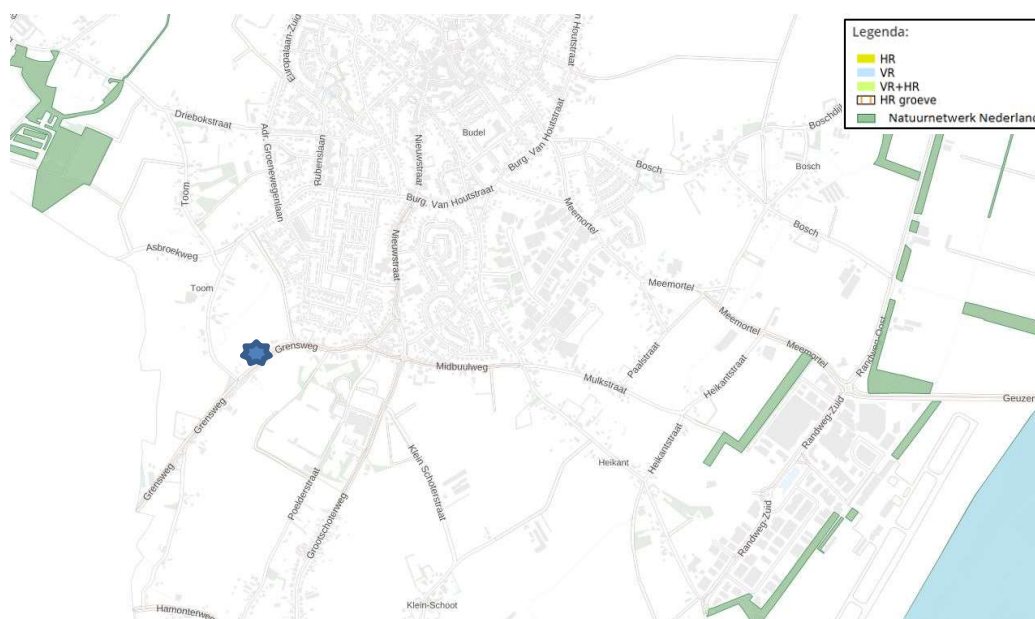
2.1 Bronnenonderzoek

Gegevens van websites als www.waarneming.nl zijn geraadpleegd voor achtergrondinformatie. Een groot aantal amateurs en professionals publiceert op deze bekende websites zijn natuurwaarnemingen, die worden gecontroleerd door een validatiecommissie. Zodoende zijn de waarnemingen uit deze bronnen redelijk betrouwbaar, maar moeilijk te verifiëren. De waarnemingen geven eventueel wel een indicatie van soorten waar tijdens het veldonderzoek extra aandacht aan besteed dient te worden.

Natuurnetwerk Nederland

Het natuurbeheerplan is een beleidskader om het Europese, rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid te realiseren. Het gaat hier om bestaande natuurgebieden, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden worden ingericht en beheerd volgens agrarisch natuurbeheer en de Natura 2000-gebieden.

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland en buiten andere natuurgebieden zoals Natura 2000. Het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied is het Natura 2000-gebied "Weerter- en Budelerbergen & Ringselven" en ligt ten oosten van de projectlocatie op een afstand van ongeveer 3 km.



- Afbeelding 3: ligging Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000 (bron: atlasleefomgeving.nl/kaarten, geraadpleegd op 16/06/2023)

Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit (het totaal aan planten en dieren) bevorderd. Ongeveer 90% van het Natuurnetwerk Brabant wordt gevormd door bestaande natuurgebieden zoals bijvoorbeeld de Biesbosch en de Maashorst. Maar het netwerk is nog niet compleet. Er ontbreken nog veel gebieden en verbindingen die belangrijk zijn voor dieren en planten. Vanwege de klimaatverandering veranderen hun leefomstandigheden en wordt dat nog urgenter. Zij moeten zich kunnen verplaatsen om genoeg voedsel te kunnen blijven vinden en zich voort te planten. Maar het Natuurnetwerk is er niet alleen voor planten en dieren, maar ook voor mensen. Mensen genieten, recreëren en ontspannen in de natuur en voelen zich gelukkiger. Natuur schept kansen voor ondernemers die natuur en hun bedrijf willen combineren en helpt tegen de gevolgen van klimaatverandering.

2.2 Veldonderzoek

Op verschillende punten in het plangebied zijn waarnemingen verricht. Tijdens het veldbezoek is het gebied beoordeeld op de aanwezigheid van beschermde soorten en de habitatgeschiktheid voor beschermde soorten.

De ecologische factoren in de omgeving zijn met behulp van een digitale fotocamera vastgelegd. Om de flora en fauna te kunnen determineren, is gebruik gemaakt van eigen kennis en literatuur



• Afbeelding 4: Voorgevel hoofdgebouw en inrit met linde



- Afbeelding 5: beuken en relax ruimte camping



- Afbeelding 6: atelier en toekomstige B&B



• Afbeelding 7: erf



• Afbeelding 8: beeldentuin



- Afbeelding 9: voorgrond beeldentuin achter camperplaats



- Afbeelding 10: houtopslag met paardenkastanje



• Afbeelding 11: aangelegde poel in beeldentuin



• Afbeelding 12: camperplek



• Afbeelding 13: beeldentuin met natuurlijke vriendelijke manier van maaien

Flora algemeen

Bij de planlocatie zijn geen bijzondere beplantingen aangetroffen. Er is tevens gelet op de aanwezigheid van (beschermde) muurvegetatie. Er is erfbeplanting aangetroffen. Deze erfbeplanting bestaat uit een aangelegde natuurtuin waarin minder gemaaid wordt. Daarnaast is de locatie ingeplant met een verscheidenheid aan struiken zoals vuilboom, hazelaar, wilde roos, esdoorn, acacia, Gelderse roos, vlier- en lijsterbes. Daarnaast staan er ook nog bomen zoals een notenboom, paardenkastanje en enkele beuken. De erfbeplanting wordt niet aangetast door de gewijzigde activiteiten.

Grondgebonden zoogdieren

Specifiek wordt bekeken of binnen de betreffende inrichting verwacht kan worden of er streng beschermde zoogdieren; steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, eekhoorn, bever en das kunnen worden aangetroffen. Door de aanwezigheid van (verwilderde) katten, is dit geen interessante locatie voor grondgebonden zoogdieren.

Steenmarter

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Steenmarters gebruiken hoozolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Daarnaast laten steenmarters enorm veel sporen achter. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort.

Kleine marterachtigen

De onderzoekslocatie biedt geen geschikte verblijflocaaties voor de hermelijn, wezel en bunzing. De soorten maken gebruik van oude holen van onder andere mollen en muizen, maar ook houtwallen, steenhopen en ruimtes onder boomwortels. Desbetreffende soorten hebben binnen hun territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn er geen marters of sporen van marters aangetroffen op de onderzoek locatie. Echter, dit betekent

niet dat het gebied niet potentieel in gebruik is door de hermelijn, wezel en/of bunzing als migratieroute.

Eekhoorn

De onderzoekslocatie is vanwege de afwezigheid van voldoende bomen niet geschikt als habitat voor de eekhoorn. Er staan te weinig bomen rondom de projectlocatie. Tevens worden er met de wijziging van activiteiten geen bomen verwijderd. Een negatief effect als gevolg van de werkzaamheden is uitgesloten.

Bever

Voor de bever is op de onderzoekslocatie geen geschikt habitat aanwezig. Vaste rust- en verblijfplaatsen van de bever kunnen worden uitgesloten.

Das

Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Dassen zullen eerder hun leefgebied hebben in de nabijgelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld.

Vleermuizen

Met de functiewijziging worden geen nieuwe gebouwen gebouwd. Ook worden er geen bestaande gebouwen gesloopt. De functiewijziging heeft dus geen invloed op gebouw gebonden vleermuizen.

Het plangebied is zeer nauwkeurig beoordeeld op de mogelijke waarde voor vleermuizen. Hierbij is gelet op de geschiktheid van de aanwezige bebouwing als verblijfplaats voor deze dieren: aanwezigheid van spouwgaten en andere openingen in muren en daken, vetstrepen, uitwerpselen en prooiresten bij gevelopeningen.

Verblijfsruimte voor vleermuizen hebben specifieke voorwaarden zoals een stabiele temperatuur en het tochtvrij zijn. Bij vleermuizen worden vier verblijfplaatsen onderscheiden; winterverblijven, zomerverblijven, kraamverblijven en paarverblijven. Aan de winterverblijven worden de hoogste eisen gesteld, daarna de kraamverblijven, dan de zomerverblijven en tenslotte de paarverblijven, waarbij de vleermuizen een zeer korte tijd op een bepaalde locatie kunnen verblijven.

Er zijn in en om de aanwezige gebouwen geen sporen (vetstrepen, uitwerpselen, prooiresten) aangetroffen. Het woonhuis is recent geïsoleerd en het gebouw waar de B&B gaat komen is zeer laag en hier zijn geen potentiële verblijfplaatsen voor vleermuizen aangetroffen.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op de aanwezige habitat, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen. In de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig in de vorm van bomenrijen en bosranden. Door de aanplant nemen de foerageermogelijkheden alleen maar toe.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen zoals houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfsplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

Vogels

Tijdens het bezoek is met name gelet op de aanwezigheid van nesten en rustplaatsen voor vogels.

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen het agrarische (buiten)gebied kunnen dit zijn: boomvalk, buizerd, havik, sperwer, wespendif, huismus, steenuil en de kerkuil.

Boomvalk

De boomvalk is een soort die geen eigen nest maakt, maar broedt in gebruikte kraaien- en/of eksternesten in verschillende typen bos(randen) of in solitaire bomen, populierensingels, of op erven. De soort komt vooral voor in open en halfopen landschappen zoals boerenland en dorpen, alsook in buitenwijken van steden. De bomen op- en nabij de projectlocatie zijn gecontroleerd op dergelijke nesten, deze zijn niet aangetroffen. Evenmin worden er met de beoogde werkzaamheden bomen verwijderd. Negatieve effecten op de boomvalk als gevolg van de werkzaamheden zijn derhalve niet aan de orde.

Buizerd en havik

De buizerd en havik broeden op grote nesten van ongeveer een meter in doorsnede en 60 centimeter diep. Dergelijke nesten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen. Een broedgeval van de buizerd en havik is daarom uit te sluiten. Eveneens worden er met de beoogde werkzaamheden geen bomen gekapt, zodat het wegnemen van een jaarrond beschermd nest kan worden uitgesloten.

Wespendif en sperwer

De wespendif is doorgaans gebonden aan grotere bosgebieden van zowel loof- als naaldbomen. Bij voorkeur is er afwisseling binnen het bosgebied aanwezig in de vorm van open plekken. De sperwer broedt bij voorkeur meer verborgen in naaldbomen. Beide situaties zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Gezien de ligging van de onderzoekslocatie binnen agrarisch gebied en de afwezigheid van voldoende dekking is een nestplaats van de sperwer of wespendif niet te verwachten. Eveneens zijn er tijdens het veldbezoek geen nesten aangetroffen. Een broedgeval van zowel de wespendif als de sperwer zijn uitgesloten.

Steenuil en kerkuil

De kerkuil en steenuil hebben een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. Beide soorten broeden in gebouwen en gebruiken ook graag speciale nestkasten. Daarnaast worden door de steenuil ook wel boomholten gebruikt, mits er zich grote holten in bevinden. De gebouwen zijn in zijn geheel gecontroleerd op de aanwezigheid van steen- en kerkuilen en is vooral gelet op de aanwezigheid van sporen; braakballen, veren en uitwerpselen. Er zijn geen (sporen van) steen- en kerkuilen waargenomen. Er is geen sprake van een afname van belangrijk foerageergebied. Er blijft er voldoende foerageergebied aanwezig in de omgeving.

Huisumus

Ook voor de huismus, die veel te vinden is in agrarisch gebied en vooral gebonden aan gebouwen is, is het nest jaarrond beschermd. Er zijn geen nesten van huismussen gevonden in de aanwezige bebouwing.

Overige broedvogels

De beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals de merel en winterkoning. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Er zijn enkele oude nesten van merel en houtduif aangetroffen.

Er zijn vogels gezien en gehoord, namelijk:

• Tabel 1: overzicht waargenomen vogels

Soort
Vink
Koolmees
Kauwen
Grote bonte specht
Gaai
Zwartkop
Witte en gele kwikstaart
Heggenmus
Ekster
Spreeuw
Putter

Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn tijdens het terreinbezoek geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen.

Voor de in Nederland voorkomende reptielsoorten zoals de hazelworm, de levendbarende hagedis en ringslang biedt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat. Deze soorten worden vrijwel alleen aangetroffen in specifieke natuurgebieden.

Dit geldt ook voor de specifieke beschermende amfibieënsoorten die veel eisen stellen aan zijn habitat; alpenwatersalamander, heikikker, vinpootsalamander, poelkikker en rugstreeppad. Deze zijn allen uit te sluiten omdat de betreffende locatie geen goed habitat biedt voor deze soorten door het ontbreken van voldoende oppervlaktewater.

De onderzoekslocatie vormt wel een geschikt habitat voor algemene amfibieënsoorten als de bruine kikker en de gewone pad. Op de onderzoekslocatie kunnen deze soorten beschutting vinden tussen de begroeiing en onder takken- of stenenhopen. Voor algemene amfibieënsoorten geldt in het kader van de Wet natuurbescherming een vrijstelling, zodat een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter wel zaak om aandacht te schenken aan de zorgplicht.

Vissen

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

Overige

Van de overige soortgroepen, zoals dagvlinders, insecten en libellen, kan worden aangenomen dat deze soorten gedurende het jaar in het plangebied aanwezig kunnen zijn of dit gebied in de migratieroute hebben liggen.

Afhankelijk van het seizoen zijn mogelijk algemene soorten te vinden op/of binnen de planlocatie. Specifieke beschermende soorten zijn voornamelijk afhankelijk van specifieke terreinkenmerken met specifieke biotopen. Binnen het plangebied is een dergelijk biotoop niet aanwezig.

2.3 Effecten van de ingreep

De effecten op beschermde soorten zijn onderzocht op basis van het voornemen binnen het plangebied.

Flora algemeen

Er is geen bijzondere flora aangetroffen binnen het plangebied, negatieve effecten zijn uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Verstoring van algemene zoogdieren vindt mogelijk plaats. De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als de egel, konijn en diverse muissoorten. De verblijfsplaatsen van deze soorten worden door de voorgenomen ingreep echter niet aangetast. Verblijfsplaatsen van beschermde zoogdiersoorten zijn ter plaatse niet aangetroffen.

Vleermuizen

Er zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen waaruit blijkt dat de gebouwen als verblijfplaats worden gebruikt. Nader onderzoek in het kader van de soortenbescherming is niet noodzakelijk.

Vogels

Door de voorgenomen ingreep worden geen vogels en jaarrond beschermde nesten aangetast.

Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen. De instandhoudingsdoelstellingen komen niet in het gedrang.

Overige

Omdat er geen geschikt biotoop is waargenomen voor overige beschermde soorten, zijn negatieve effecten uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

3

Conclusie en aanbevelingen

Het natuuronderzoek is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek aan het plangebied. Het beeld dat uit het onderzoek naar voren is gekomen vormt voldoende basis om gefundeerd uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden voor beschermde soorten en gebieden.

3.1 Conclusie

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Wet natuurbescherming, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. *Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?*
2. *Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en de staat van instandhouding?*
3. *Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?*

Het voornemen zoals opgenomen in de inleiding en de daarbij behorende werkzaamheden, zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het plangebied zijn geen (verblijfplaatsen van) strikt beschermde soorten aangetroffen die door de werkzaamheden worden beïnvloed.

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dieren/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling op basis van de Verordening natuurbescherming voor ruimtelijke ontwikkelingen is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht blijft onverminderd van toepassing.

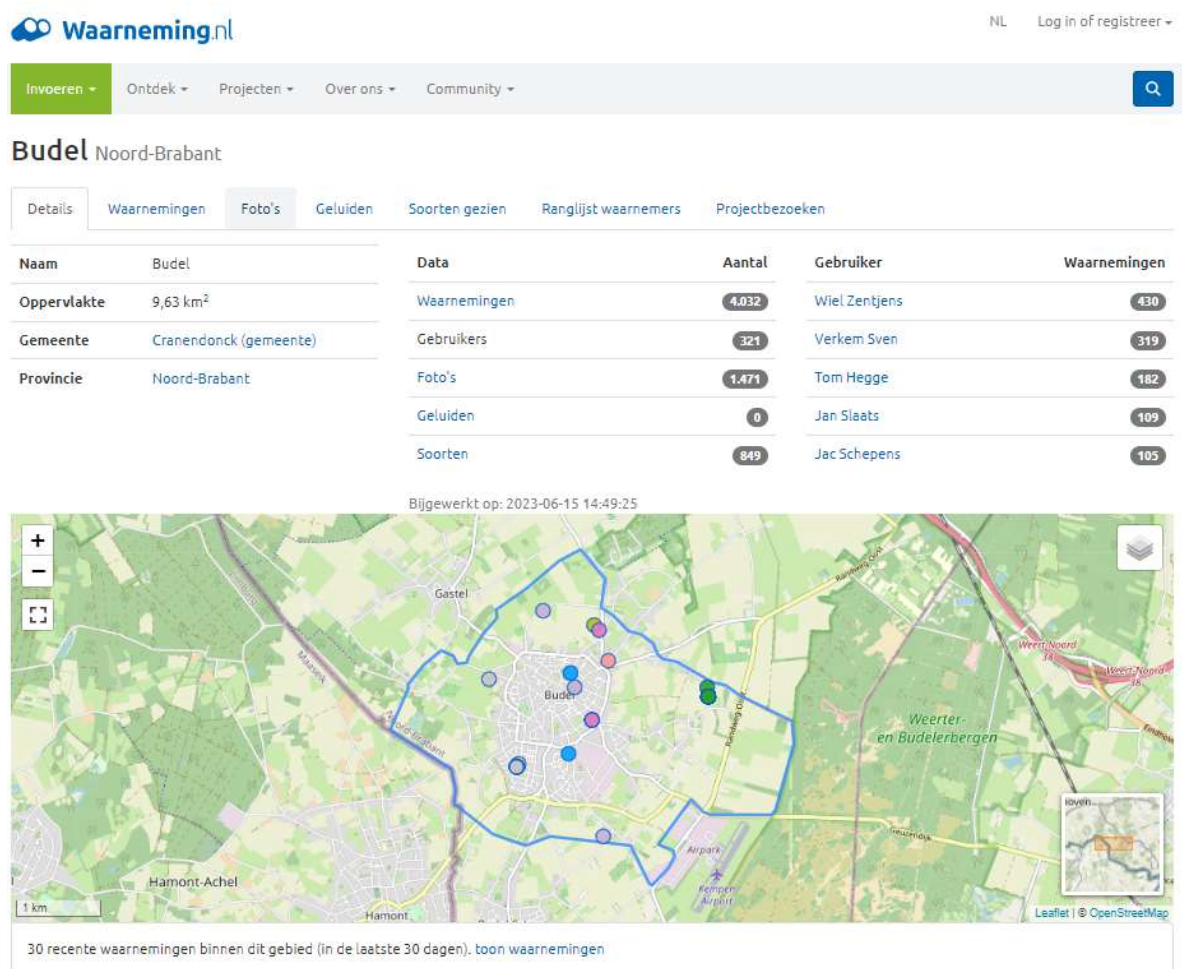


Literatuur

- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, van, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting uitgeverij van de KNNV, Utrecht.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/409 inzake het behoud van de vogelstand. Brussel, 1979.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/43 inzake instandhouding van de natuurlijke habitat en de wilde flora en fauna. Brussel, 1992.
- Provinciale Verordening (Wet) natuurbescherming
- Hollander, H., & Geest, van der, P., 1994.
Rode-Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland.
Red data book of threatened mammals in the Netherlands. Vereniging voor Zoogkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting.
Ruimtelijke Ordening en milieu, 2004. Nota Ruimte.
- De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna, deel 4
Nationaal historisch museum, KNNV uitgeverij (2002)
- Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)
- Vleermuizen en planologie, Zoogdierverseniging (2010)
- Wet natuurbescherming.
Vastgesteld d.d. 1 januari 2017.
- www.waarneming.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.google.nl
- www.floron.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.natura2000.nl
- www.ecologica.eu

1 Bijlage

Waarnemingen





Budel Noord-Brabant

Details Waarnemingen Foto's Geluiden Soorten gezien Ranglijst waarnemers Projectbezoeken

2022-06-16 - 2023-06-16 Selecteer een soort Alle soortgroepen Alle zeldzaamheden

Zoek Filter Wis filters Als kaart Toon geavanceerd

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2023-06-15 13:13	▲ Gewone bladjager - <i>Dioctria hyalipennis</i>	1 imago	Budel	Rob Voermans	■ 📷
2023-06-14 10:49	■ Rapunzelklokje - <i>Campanula rapunculus</i>	1	Budel	hdkeesjansen	■ 📷
2023-06-13 14:18	▲ Rozemarijngoudhaan - <i>Chrysolina americana</i>	1 imago	Budel	Rob Voermans	✓ 📷
2023-06-12 10:44	▲ Hooibeestje - <i>Coenonympha pamphilus</i>	1 imago	Budel	ash stevens	✓ 📷
2023-06-12 10:29	▲ Zuringuil - <i>Acronicta rumicis</i>	1 rups	Budel	ash stevens	■ 📷
2023-06-12 10:48	▲ Azuurwaterjuffer - <i>Coenagrion puella</i>	6 imago	Budel	ash stevens	🔍 📷
2023-06-12 10:30	▲ Azuurwaterjuffer - <i>Coenagrion puella</i>	4 imago, eileggend	Budel	ash stevens	🔍 📷
2023-06-12 09:34	▲ Azuurwaterjuffer - <i>Coenagrion puella</i>	15 ♂ imago	Budel	ash stevens	🔍 📷
2023-06-12 10:36	● Gaffelwaterjuffer - <i>Coenagrion scitulum</i> 🚩	3 imago	Budel	ash stevens	■ 🗨 📷
2023-06-12 10:35	● Gaffelwaterjuffer - <i>Coenagrion scitulum</i>	2 imago	Budel	ash stevens	🔍 📷
2023-06-12 10:45	▲ Vuurjuffer - <i>Pyrrhosoma nymphula</i>	6 imago	Budel	ash stevens	🔍 📷
2023-06-12 09:49	▲ Vuurjuffer - <i>Pyrrhosoma nymphula</i>	8 imago, in copula	Budel	ash stevens	✓ 📷
2023-06-12 10:43	▲ Platbuik - <i>Libellula depressa</i>	7 ♂ imago	Budel	ash stevens	🔍 📷
2023-06-12 10:07	▲ Platbuik - <i>Libellula depressa</i>	1 ♀ imago, niet uitgekleurd	Budel	ash stevens	🔍 📷
2023-06-12 10:33	▲ Viervlek - <i>Libellula quadrimaculata</i>	1 ♀ imago, eileggend	Budel	ash stevens	🔍 📷
2023-06-12 10:40	▲ Bruinrode heidelibel - <i>Sympetrum striolatum</i> 🚩	2 imago, niet uitgekleurd	Budel	ash stevens	■ 📷
2023-06-10 14:31	▲ Grote rupsdoder - <i>Ammophila sabulosa</i>	1 imago	Budel	Frans Vanderfeesten	■ 📷
2023-06-09 14:03	▲ Oranje havikskruid - <i>Pilosella aurantiaca</i>	1	Budel	Rob Voermans	✓ 📷
2023-06-08 10:52	■ Junikever - <i>Amphimallon solstitiale</i>	1 imago	Budel	Jos van W	■ 📷
2023-06-07 18:31	▲ Ringspikkelspanner - <i>Hypomecis punctinalis</i>	1 imago	Budel	Tom Hegge	✓ 📷 🗨
2023-06-07 14:20	■ Penseelkever (gallicus / "zonatus" auct.) - <i>Trichius gallicus gallicus</i>	1 imago	Budel	Rob Voermans	■ 📷
2023-06-07 14:19	■ Penseelkever (gallicus / "zonatus" auct.) - <i>Trichius gallicus gallicus</i>	1 imago	Budel	Rob Voermans	■ 📷
2023-06-06 19:11	▲ Grote Bonte Specht - <i>Dendrocopos major</i>	2 bezet nest met jongen	Budel	Tom Hegge	■
2023-06-05 20:56	▲ Rozenkever - <i>Phyllopertha horticola</i>	1 imago	Budel	edwinruten	✓ 📷
2023-06-04 15:46	▲ Tuinkaasjeskruid - <i>Malva sylvestris (cultivar)</i>	1	Budel	Jeff41	🔍 📷



Budel Noord-Brabant

Details Waarnemingen Foto's Geluiden Soorten gezien Ranglijst waarnemers Projectbezoeken

2022-06-16 - 2023-06-16 Selecteer een soort Alle soortgroepen Alle zeldzaamheden

Zoek Filter Wis filters Als kaart Toon geavanceerd

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2023-06-03 10:55	Junikever - <i>Amphimallon solstitiale</i>	1 imago	Budel	Jos van W	
2023-06-01 10:04	Schorsmarpissa - <i>Marpissa muscosa</i>	1	Budel	Jos van W	
2023-06-01 16:58	Hoge fijnstraal - <i>Erigeron sumatrensis</i>	1	Budel	Janny Resoort	
2023-05-31 11:17	Komkommerspin onbekend - <i>Araniella spec.</i>	1	Budel	Frans Vanderfeesten	
2023-05-29 16:32	Scholekster - <i>Haematopus ostralegus</i>	1 overvliegend	Budel	Tom Hegge	
2023-05-29 16:36	Koolmees - <i>Parus major</i>	1	Budel	Tom Hegge	
2023-05-29 16:36	Merel - <i>Turdus merula</i>	1 ♂	Budel	Tom Hegge	
2023-05-29 16:35	Witte kwikstaart - <i>Motacilla alba</i>	1	Budel	Tom Hegge	
2023-05-28 08:47	Gierzwaluw - <i>Apus apus</i>	1	Budel	Karin Albers	
2023-05-28 08:43	Gierzwaluw - <i>Apus apus</i>	1	Budel	Karin Albers	
2023-05-28 13:40	Roek - <i>Corvus frugilegus</i>	40 adult, foeragerend, gezien en gehoord	Budel	Matthijs Hollanders	
2023-05-28 08:42	Boerenwaluw - <i>Hirundo rustica</i>	3	Budel	Karin Albers	
2023-05-28 18:40	West-Europese Egel - <i>Erinaceus europaeus</i>	1 adult, slachtoffer verkeer, gezien	Budel	Matthijs Hollanders	
2023-05-28 08:47	Akkerhommel/Moshommel/Heidehommel - <i>Bombus pascuorum/muscorum/humilis</i>	1	Budel	Karin Albers	
2023-05-28 17:07	Europese Hoornaar - <i>Vespa crabro</i>	1 imago	Budel	judith	
2023-05-28 15:53	Gewone meikever - <i>Melolontha melolontha</i>	1 imago	Budel	Rob Voermans	
2023-05-28 15:51	Gewone meikever - <i>Melolontha melolontha</i>	1 imago	Budel	Rob Voermans	
2023-05-27 16:08	Holenduif - <i>Columba oenas</i>	2 overvliegend	Budel	Tom Hegge	
2023-05-27 18:01	Scholekster - <i>Haematopus ostralegus</i>	1 overvliegend	Budel	Tom Hegge	
2023-05-27 16:08	Grote Bonte Specht - <i>Dendrocopos major</i>	1 overvliegend	Budel	Tom Hegge	
2023-05-27 16:21	Groene Specht - <i>Picus viridis</i>	1 overvliegend	Budel	Tom Hegge	
2023-05-27 16:06	Kauw - <i>Coloeus monedula</i>	1 overvliegend	Budel	Tom Hegge	
2023-05-27 16:06	Huisemus - <i>Passer domesticus</i>	2	Budel	Tom Hegge	
2023-05-27 16:06	Vink - <i>Fringilla coelebs</i>	1	Budel	Tom Hegge	
2023-05-27 12:37	Matte bandgroefbij - <i>Lasioglossum leucozonium</i>	1	Budel	Karin Albers	

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2023-05-27 12:36	▲ Blauwe metselbij - <i>Osmia caerulea</i>	1 imago	Budel	Karin Albers	📷 📷
2023-05-26 13:56	▲ Gewoon biggenkruid - <i>Hypochaeris radicata</i> 🟡	1	Budel	Rob Voermans	■ 📷
2023-05-26 13:54	▲ Avondkoekoeksbloem - <i>Silene latifolia</i>	1	Budel	Rob Voermans	📷 📷
2023-05-25 18:07	▲ Gierzwaluw - <i>Apus apus</i>	1	Budel	Tom Hegge	■
2023-05-25 18:07	▲ Buizerd - <i>Buteo buteo</i>	1	Budel	Tom Hegge	■
2023-05-25 17:54	▲ Zwarte Kraai - <i>Corvus corone</i>	1 overvliegend	Budel	Tom Hegge	■
2023-05-25 17:52	▲ Pimpelmees - <i>Cyanistes caeruleus</i>	9 bezet nest met jongen	Budel	Tom Hegge	📷
2023-05-25 18:23	▲ Zwartkop - <i>Sylvia atricapilla</i>	1 ♂	Budel	Tom Hegge	■
2023-05-25 17:53	▲ Roodborst - <i>Erithacus rubecula</i>	1 roepend	Budel	Tom Hegge	■
2023-05-25 17:53	▲ Huismus - <i>Passer domesticus</i>	1	Budel	Tom Hegge	📷
2023-05-25 17:52	▲ Groenling - <i>Chloris chloris</i>	1	Budel	Tom Hegge	■
2023-05-25 14:56	■ Bruine korenbout - <i>Libellula fulva</i>	1 imago	Budel	Frans Vanderfeesten	📷 📷
2023-05-24 22:11	▲ Zanglijster - <i>Turdus philomelos</i>	1 baltsend / zingend	Budel	Tom Hegge	📷
2023-05-24 12:40	▲ Kleine vuurvinder - <i>Lycaena phlaeas</i>	1 imago	Budel	ton	✅ 📷
2023-05-23 17:35	▲ Gierzwaluw - <i>Apus apus</i>	3	Budel	Tom Hegge	■
2023-05-23 17:00	▲ Houtduif - <i>Columba palumbus</i>	2 overvliegend	Budel	Tom Hegge	■
2023-05-23 16:58	▲ Groene Specht - <i>Picus viridis</i>	1 overvliegend	Budel	Tom Hegge	■ 🗨️
2023-05-23 17:45	▲ Ekster - <i>Pica pica</i>	1 overvliegend	Budel	Tom Hegge	■
2023-05-23 17:00	▲ Kauw - <i>Coloeus monedula</i>	1	Budel	Tom Hegge	📷
2023-05-23 17:38	▲ Roek - <i>Corvus frugilegus</i>	1 overvliegend	Budel	Tom Hegge	■
2023-05-23 16:58	▲ Pimpelmees - <i>Cyanistes caeruleus</i>	2	Budel	Tom Hegge	📷
2023-05-23 17:51	▲ Spreeuw - <i>Sturnus vulgaris</i>	1 overvliegend	Budel	Tom Hegge	■
2023-05-23 17:00	▲ Huismus - <i>Passer domesticus</i>	2	Budel	Tom Hegge	📷
2023-05-23 16:59	▲ Vink - <i>Fringilla coelebs</i>	1	Budel	Tom Hegge	📷
2023-05-23 16:58	▲ Groenling - <i>Chloris chloris</i>	4	Budel	Tom Hegge	■

Effecten indicator soorten

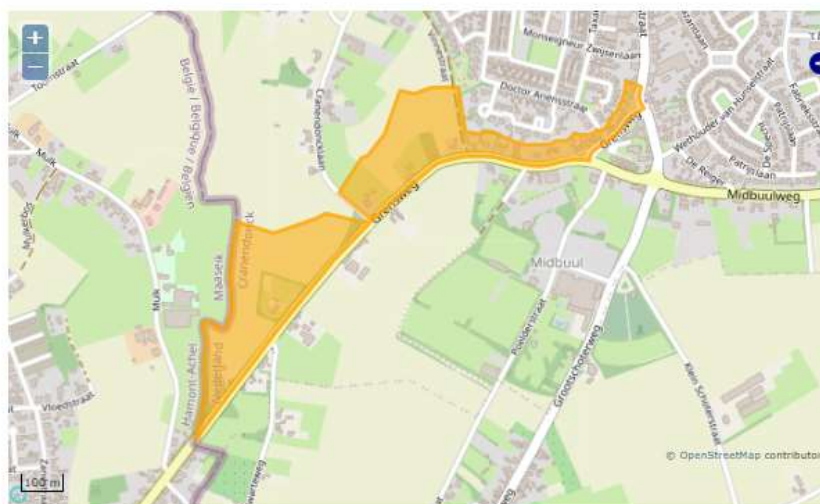


Effectenindicator Natura2000-gebieden

3 Indicatie

Postcode

6021 JX



Geef aan voor welke OLO-activiteit(en) u een indicatie van effecten wilt ontvangen.

Top-10 activiteiten[Alle activiteiten](#)

- ☐ Slopen en/of asbest verwijderen
- ☐ Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
- ☐ Bijbehorend bouwwerk bouwen
- ☐ Kappen
- ☐ Overig bouwwerk bouwen
- ☒ Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- ☐ Dakkapel plaatsen
- ☐ Woning bouwen
- ☐ Nieuw kozijn plaatsen of bestaand kozijn of gevelpaneel veranderen
- ☐ Uitrit aanleggen of veranderen



Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Loods 19
Grensweg 64,
6021 JX Budel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herbestemming locatie (Veegplan)
Herbestemming locatie (Veegplan)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rb3DHd5nG5p3
10 oktober 2023, 10:46
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	99,3 g/j	5,9 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

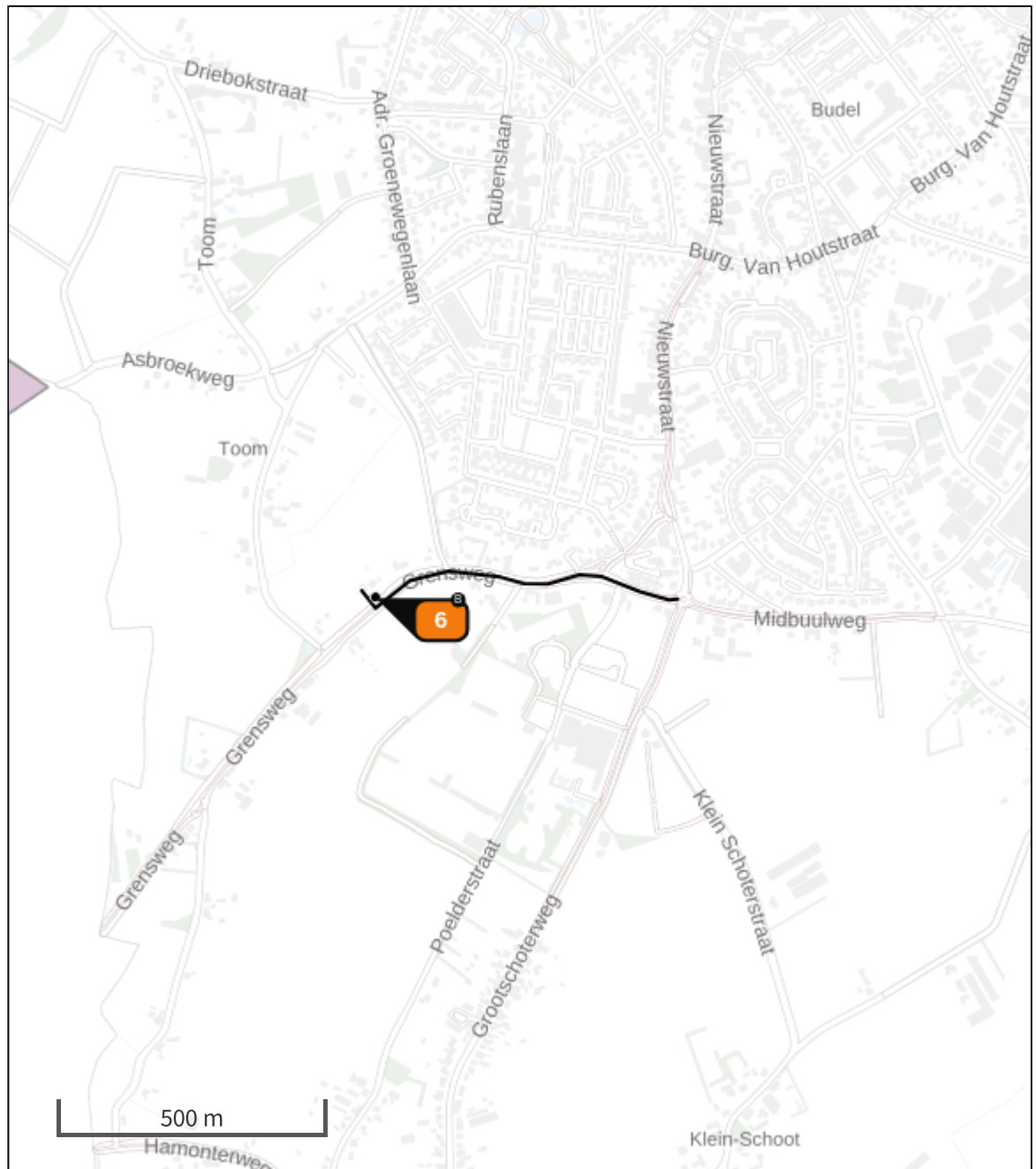


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen CV woonhuis	-	3,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	99,3 g/j	2,3 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 "Situatie 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Atelier / Fablab	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:167595,37 Y:363820,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	650,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 28,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Beeldentuin	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:167595,37 Y:363820,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 47,0 g/j
Lengte	650,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

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

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer Bed & Breakfast	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:167595,37 Y:363820,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 82,2 g/j
Lengte	650,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 22,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer mini Camping	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:167595,37 Y:363820,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 23,5 g/j
Lengte	650,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie bedrijfswoning	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:167595,37 Y:363820,54	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	650,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 28,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

6 Wonen en Werken | Woningen

Naam	CV woonhuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:167334,33 Y:363788,06	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
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 2023_20231004_fd8d865135
Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

**VERKENNEND EN NADER
BODEMONDERZOEK
GRENSWEG 64
te BUDEL
200691.BKK**



Colofon

BKK Bodemadvies bv

Bezoekadres: Kruisstraat 6
5768 RW MEIJEL

Postadres: Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

tel: 077-4661141
e-mail: info@bkk-advies.nl



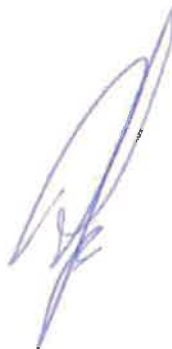
Projectgegevens

Projectlocatie: Budel, Grensweg 64
Rapportnummer: 200691.BKK
Datum rapport: 6 november 2020

In opdracht van: Mevr. J.W.C.H. Cox-Bussing
Grensweg 64
6121 JX Budel

Het veldwerk is onder certificaat EC-SIK-20261 en onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 + 2002 + 2018, door de heren S. Vanmechelen en B. Abbink.

Auteur (projectleider):
Ing. M.L.M. Kessels



Interne controle:
Ing. P.W.H. Kessels



Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij BKK Bodemadvies bv een hoge prioriteit. BKK Bodemadvies hanteert daartoe een kwaliteitssysteem volgens de NEN-EN-ISO 9001: 2015, certificaatnummer nr. EC-KWA-00050. Indien u een klacht heeft over de uitvoering van de werkzaamheden binnen de reikwijdte van dit certificatieschema, vernemen wij dat graag zo snel mogelijk van u. Mocht dit niet tot tevredenheid leiden, kunt u zich in tweede instantie wenden tot onze certificerende instelling, Normec Certification b.v.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of BKK Bodemadvies bv.



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	NADERE GEGEVENS OMTRENT ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
2.1.	Algemeen	3
2.2.	Vooronderzoek	3
2.2.1.	Bestemmingsplan.....	3
2.2.2.	Ligging onderzoekslocatie en omgeving	5
2.2.3.	Luchtfoto	5
2.2.4.	Terreininspectie	5
2.2.5.	Historie onderzoekslocatie en omgeving	6
2.2.6.	Hinderwet- en milieuvergunningen en bouw- en sloopvergunningen	7
2.2.7.	Boven- en ondergrondse tanks.....	7
2.2.8.	Ophogingen/dempingen, stortingen/calamiteiten	7
2.3.	Eerder verrichte bodemonderzoeken	8
2.4.	Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.5.	Achtergrondwaarden grondwater	9
2.6.	Bodembeleidsplan	10
2.7.	Conclusies vooronderzoek	10
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.1.	Hypothese	11
3.2.	Strategie van het onderzoek	11
3.3.	Asbest.....	11
4.	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	12
4.1.	Inleiding	12
4.2.	Veldwerkzaamheden.....	12
4.3.	Veldwaarnemingen.....	12
4.4.	Bemonstering	13
4.5.	Laboratoriumonderzoek	13
5.	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	16
5.1.	Toetsingskader algemeen.....	16
5.2.	Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit	16
5.3.	Toetsing en interpretatie analyseresultaten	17
6.	INKADERING STERKE VERONTREINIGING MET ZWARE METALEN	20
6.1.	Aanleiding en doelstelling	20
6.2.	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	20
6.3.	Toetsingswaarden gebiedspecifiek	22
6.4.	Toetsingskader PFAS	24
7.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	26

BIJLAGEN

Bijlage I	Topografische situering
Bijlage II	Kadastrale gegevens
Bijlage III	Overzichtstekening met verontreinigingssituatie
Bijlage IV	Boorprofielen met beschrijvingen
Bijlage V	Analyserapporten
Bijlage VI	Toetsingsoverzichten analyseresultaten
Bijlage VII	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage VIII	Resultaten veldmetingen XRF

1. INLEIDING

In opdracht van mevrouw J.W.C.H. Cox-Bussing heeft BKK Bodemadvies bv te Meijel een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het adres Grensweg 64 (perceel H-668 en H-670) te Budel (gemeente Cranendonck).

Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het bodemonderzoek betreft de overdracht van de locatie aan een nieuwe eigenaar.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen bevat die schadelijk zijn voor de volksgezondheid en/of het milieu in het algemeen en zodoende een belemmering of beperking kunnen vormen voor de geplande overdracht van de locatie.

Er wordt een globaal inzicht gegeven in de aard, de omvang en de gehalten, c.q. concentraties van mogelijk verontreinigde stoffen in de bodem. Op grond hiervan kan een milieukundige beoordeling van eventuele verontreinigingen worden gegeven. Naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend bodemonderzoek wordt verder invulling gegeven aan de uitvoering van een nader onderzoek om de ernst en de omvang van de aanwezige bodemverontreiniging met zware metalen in kaart te brengen.

Het doel van het nader bodemonderzoek is dan ook om te kunnen vaststellen of er sprake is van een geval van ernstige bodembescherming. Hiervan is sprake als voor ten minste 1 stof gemiddeld in een bodemvolume van meer dan 25 m³ de interventiewaarde wordt overschreden. Indien dit het geval is, en de verontreiniging is van vóór 1987, dan kan met de onderzoeksgegevens een saneringstraject worden opgestart waarbij een saneringsplan of een BUS-melding dient te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag (Provincie Noord-Brabant).

Daarnaast wordt invulling gegeven aan het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie'. De bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland zijn verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Volgens de Regeling bodemkwaliteit geldt (vanaf 8 juli 2019) dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is. In het kader van de afzet van de vrijkomende verontreinigende grond ten tijde van een nog uit te voeren bodemsanering vindt tevens een PFAS-onderzoek plaats.

Referentiekader

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" (NEN 5740) en "Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" (NEN 5707). Het veldwerk is uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000: "Beoordelingsrichtlijn voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" met toepassing van de protocollen 2001 (plaatsen van boringen), 2002 (het nemen van grondwatermonsters) en 2018 (onderzoek naar asbest in bodem). BKK Bodemadvies bv is gecertificeerd voor deze protocollen met het certificaatnummer EC-SIK-20261. Aan de hand van het uitgevoerde vooronderzoek conform de NEN 5725 wordt de hypothese vastgesteld met betrekking tot de te verwachten bodemkwaliteit. Hieruit volgt met behulp van de NEN 5740 de te volgen onderzoeksstrategie.

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de Richtlijn NTA 5755 (Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek- Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, versie juli 2010). Conform de NTA 5755 is een conceptueel model

van de verontreiniging opgesteld. Dit model wordt in het nader bodemonderzoek getoetst en eventueel bijgesteld.

Het verkennd en nader bodemonderzoek wordt mede uitgevoerd met behulp van de 'Handheld' Röntgen Fluorescentie Spectrometrie (veld-XRF). Hiermee kunnen verontreinigingen met zware metalen direct in het veld worden gemeten.

De opdrachtnemer "BKK Bodemadvies bv" waarborgt dat aan de functionele scheiding, zoals bedoeld in paragraaf 3.2.7 van BRL SIKB 2000 (versie vigerend) wordt voldaan en dat er geen opdrachten worden uitgevoerd indien de eigenaar van de onderzoekslocatie tot de organisatie van de opdrachtnemer behoort.

Uitgevoerde analyses

Naast de XRF-metingen worden er tevens analyses uitgevoerd door het laboratorium. De chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium. De analyseopdrachten worden normaliter binnen de geldende houdbaarheids-termijnen en conserveringstermijnen uitgevoerd.

Doch het is onoverkomelijk dat voor een inkadering van de verontreinigingen of voor een uitsplitsing van een mengmonster, grondmonsters worden geselecteerd die in een eerder stadium zijn genomen. Hierdoor is sprake van een overschrijding van de conserverings-termijn (in de meeste gevallen voor droogrest). Daar de verontreinigingssituatie op zware metalen is gebaseerd kunnen de resultaten toch als "betrouwbaar" worden beschouwd. De conserveringstermijn is volgens het SIKB-protocol 3001 voor zware metalen namelijk vastgesteld op 28 dagen.

Afbakening van het onderzoek

Hoewel tijdens het onderzoek naar een zo groot mogelijke representativiteit wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele locale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan het resultaat van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend.

Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport worden de bevindingen van het verkennd bodemonderzoek weergegeven. Hoofdstuk 1 betreft de inleiding en in hoofdstuk 2 worden nadere gegevens omtrent de onderzoekslocatie weergegeven. Hoofdstuk 3 geeft het onderzoeksprogramma weer en in hoofdstuk 4 wordt de uitvoering van het onderzoek beschreven. In hoofdstuk 5 zijn de onderzoeksresultaten uit het verkennd bodemonderzoek gepresenteerd. Vervolgens wordt in hoofdstuk 6 de uitvoering van het nader bodemonderzoek beschreven en in hoofdstuk 7 zijn tenslotte de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. NADERE GEGEVENS OMTRENT ONDERZOEKSLOCATIE

2.1. Algemeen

Hieronder staan de meest relevante algemene locatiemarkers vermeld. Voor de regionale situering van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage I en voor de gegevens van de eigenaar en een kadastrale tekening naar bijlage II.

Eigendomssituatie

Eigenaar: Mevrouw J.W.C.M. Cox-Bussing
Adres: Hofpad 18
Postcode en woonplaats: 5595 EP Leende

Locatieadres: Grensweg 64 te Budel
Kadastrale gegevens: gemeente Budel, sectie H, nummers 668 en 670
Oppervlakte locatie: H-668: 2.369 m²
H-670: 3.129 m²
Omschrijving object: H-668: wonen (agraris / erf-tuin)
H-670: terrein (akkerbouw)
Coördinaten: X = 167.329 – 167.337
Y = 363.808 – 363.846

2.2. Vooronderzoek

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn gegevens verzameld die van belang zijn voor het vooronderzoek en voor het bepalen van de onderzoeksstrategie. De informatie in het vooronderzoek over de onderzoekslocatie zijn onder andere verkregen uit de volgende bronnen:

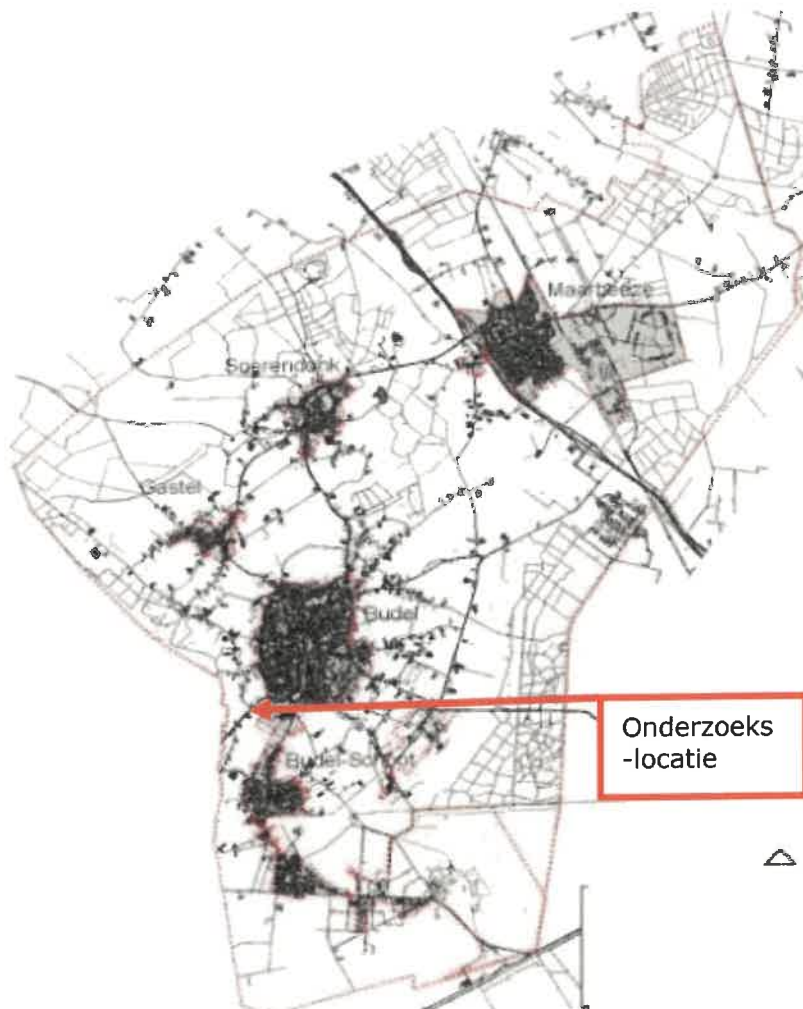
Kadaster: - Kadastertekening;
- Kadastraal bericht;
DINO loket TNO-NITG: - Geohydrologie onderzoekslocatie;
Overig: - Grote Historisch Provincie atlas
Brabant (1837-1844);
- Topografische atlas van provincie;
Brabant, 1:25.000, 2005, 2^e druk;
- Website topotijdreis.nl;
- Google Earth 2016;
- www.Brabant.nl;
- gemeentelijke archieven.

Gemeente Cranendonck:

2.2.1. Bestemmingsplan

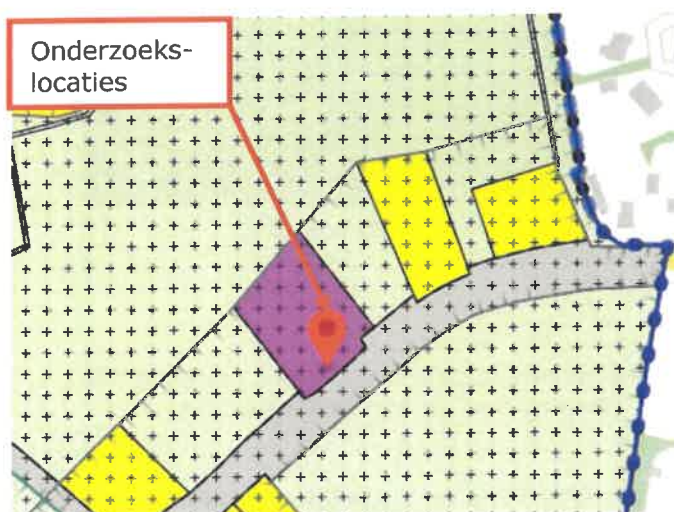
De kern Budel ligt in het zuiden van de gemeente Cranendonck, nabij de grens met België en de stad Hamont. Aan de oostzijde van de kern ligt het natuurgebied Weerter- en Budelerheide. Rond de kern liggen verschillende bebouwingsconcentraties, zoals onder andere Keunenhoek, Schoordijk en Meemortel. Aan de noordwestkant ligt het dorp Gastel en aan de zuidkant Budel-Schoot. De directe omgeving van de kern wordt gedomineerd door agrarisch gebied en de natuurgebieden van de 'Weerter- en Budelerheide'.

De onderzoekslocatie ligt binnen het bestemmingsplan "Buitengebied ", welke is vastgesteld op 8 december 2009. De grens van het plangebied is afgebeeld in figuur 1.



Figuur 1: Plangrens Buitengebied Cranendonck

In figuur 2 is een uitsnede van het bestemmingsplan opgenomen. Volgens de legenda van het bestemmingsplan heeft de onderzoekslocatie de functies "agrarisch en bedrijf-niet-agrarisch".



Figuur 2: Uitsnede bestemmingsplan

LEGENDA	
Dingsgebied	Gebiedsaanduidingen
Enkelbestemmingen	geluidzone
agrarisch	luchtvaartverkeerszone
agrarisch met waarden	vrijwaringszone
bedrijf	milieuzone
bedrijventerrein	veiligheidszone
bos	wetgevingzone
centrum	reconstructiezone
cultuur en ontspanning	overige zone
detailhandel	
dienstverlening	Aanduidingen
gemengd	bouw-aanduiding
groen	functie-aanduiding
horeca	letteraars-aanduiding
huurocc	maatvoering
maatschappelijk	
natuur	Figuren
overig	as van de weg
recreatie	dwarsprofiel
sport	gevallijn
tuin	hartlijn leiding
verkeer	relatie
water	figuur IMRO2006
wonen	
woongebied	Gebiedsgerichte besluiten
	besluitgebied
	besluitvlak
	besluitsubvlak

2.2.2. Ligging onderzoekslocatie en omgeving

Budel is een dorp in de gemeente Cranendonck in de provincie Noord-Brabant, gelegen ongeveer 25 km ten zuiden van Eindhoven. Het grenst aan de Belgisch-Limburgse gemeente Hamont-Achel en de Limburgse gemeente Weert. Budel ligt op enkele kilometers van de A2. Ten noordwesten van de onderzoekslocatie ligt het centrum van Budel. De onderzoekslocatie ligt in de wijk Heesakkers op 500 meter van de Belgische grens. De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving met een landelijk karakter.

2.2.3. Luchtfoto

Hieronder is een luchtfoto opgenomen van de onderzoekslocatie (in het rood omlijnd) met de directe omgeving.



Figuur 3: Luchtfoto (bron: topotijdreis 2011) met de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

2.2.4. Terreininspectie

In bijlage VII zijn enkele foto's van de onderzoekslocatie opgenomen, welke gemaakt zijn tijdens de terreininspectie. In bijlage III is een tekening van de onderzoekslocatie opgenomen met bijbehorende locatiekenmerken.

Ten tijde van de terreininspectie op 14 september 2020 zijn de volgende waarnemingen gedaan:

De onderzoekslocatie betreft 2 percelen met een vrijstaande woonboerderij en enkele opstallen, waaronder een houtopslag en een serre. De eigenaar van de locatie had een timmerbedrijf. Binnen perceel H-668 bevindt zich een (pony)stal. Het erfterrein rondom de woonboerderij is verhard met klinkers en tegels. Noordelijk van de opstallen ligt een klinkerpad dat zich uitstrekt tot aan het gronddepot. Oostelijk bevindt zich eveneens een klinkerpad dat parallel loopt aan de perceelgrens die in noordelijke richting voor de toegang tot perceel H-668 zorgt. Het zuidoostelijke gedeelte van de onderzoekslocatie is ingericht als tuin. Het noordelijke gedeelte betreft een weiland. Ter hoogte van de westelijke en oostelijke perceelgrens bevinden zich een aantal bomen.

Het betreffende gronddepot bevat puinbijmengingen afkomstig van de verbouwingswerkzaamheden van het woonhuis die binnen het perceel H-670 hebben plaatsgevonden.

Tijdens de terreininspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

2.2.5. Historie onderzoekslocatie en omgeving

Onderstaand is een selectie met een aantal historische kaarten weergegeven. De onderzoekslocatie bevindt zich binnen de rode cirkel.



Figuur 4a: 1910



Figuur 4b: 1950



Figuur 4c: 2000



Figuur 4d: 2019

Op de historische kaarten van 1910 tot heden is te zien dat de onderzoeklocatie is bebouwd en dat de locatie ligt aan de Grensweg in een agrarisch buitengebied van Budel. De woonboerderij dateert uit 1890. Uit de kaart van 2000 vergeleken met 2019 kan worden opgemerkt dat een opstal van het perceel is verdwenen en dat bij de burens aan de oostzijde een woning is gerealiseerd. Volgens informatie van de opdrachtgever is in de

afgelopen 30 jaar het perceel voornamelijk gebruikt als woning met serre, tuin, grasland voor een pony en wat ganzen, en opslag van hout.

2.2.6. Hinderwet- en milieuvergunningen en bouw- en sloopvergunningen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen Hinderwet- en milieuvergunningen bekend. Binnen de onderzoekslocatie hebben timmerwerkzaamheden plaatsgevonden, waarvoor opslag van hout plaats vond in de opslagloods. Bij de gemeente Cranendonck zijn geen gegevens over bodembedreigende activiteiten binnen de onderzoekslocatie bekend.

2.2.7. Boven- en ondergrondse tanks

Er is bij de gemeente Cranendonck geen informatie bekend over de aanwezigheid of voormalige tanks ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.2.8. Ophogingen/dempingen, stortingen/calamiteiten

Vanuit de gemeente Cranendonck is geen nadere informatie bekend over eventuele ophogingen, dempingen, stortingen en/of calamiteiten binnen de onderzoekslocatie. Bij de huidige eigenaar is geen informatie over een voormalige zinkassenverharding bekend. De Grensweg blijkt een zinkassenweg te zijn (zie onderzoek Stantec in paragraaf 2.3). Vanuit de opdrachtgever is wel informatie verkregen over de aanwezigheid van een depot grond met puinbijmengingen van de laatste verbouwing afkomstig van het woonhuis (zie foto hieronder).



2.3. Eerder verrichte bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie heeft niet eerder een bodemonderzoek plaatsgevonden. In de directe omgeving zijn aantal bodemonderzoeken uitgevoerd, waarvan de resultaten hieronder worden samengevat:

- Voor de locatie gelegen aan de Grensweg 58 is door Milieutechnisch Adviesbureau RSK-EMN (rapportnr. 511639.001, d.d. 1 november 2012) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Conclusie: Uit de analyseresultaten is naar voren gekomen dat de bovengrond sterk verontreinigd is met zink, waarbij de maximale waarden voor wonen met moestuin en/of wonen met siertuin worden overschreden. Daarnaast is de bovengrond licht verontreinigd met cadmium en lood. Een relatie met de voormalige zinkindustrie ligt voor de hand. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

- Voor de locatie gelegen aan de Grensweg 58 is door M&A (projectnr. 212-BGr58-no-v1, d.d. 10 december 2012) een nader bodemonderzoek uitgevoerd. Conclusie: Middels een 8-tal boringen is de sterke bodemverontreiniging ingekaderd. Uit de analyseresultaten is naar voren gekomen dat de bovengrond plaatselijk sterk verontreinigd is met zink. De geschatte hoeveelheid sterk verontreinigde grond bedraagt ongeveer 25 m³. Middels een plan van aanpak naar de gemeente Cranendonck kan de verontreiniging in eigen beheer worden gesaneerd. Op 7 maart 2013 is een plan van aanpak ingediend voor de niet ernstige, plaatselijk sterk verontreinigde grond.

- Voor het buitengebied Cranendonck is door Stantec (projectnr. M18A0508, d.d. 2 augustus 2019) een historisch en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De aanleiding van het onderzoek is de aanleg van glasvezel in het buitengebied van Cranendonck, waarbij circa 107 kilometer aan glasvezel wordt aangelegd en 448 huisaansluitingen worden gerealiseerd. Voor de Grensweg zijn ter hoogte van nummer 64 boring H132 en W1006 verricht. De bovengrond van beide boringen is sterk verontreinigd met koper, lood en zink. Aan de hand van de verkregen gehalten is vastgesteld dat bij graafwerkzaamheden de veiligheidsklasse Rood, niet vluchtig van toepassing is. In geval van graafwerkzaamheden is een Wbb melding noodzakelijk.

2.4. Bodemopbouw en geohydrologie

Enig inzicht omtrent de bodemsoort en -opbouw is van belang bij het beoordelen van de aangetoonde stoffen in relatie tot het natuurlijk voorkomen ter plaatse en de mogelijkheid van het doordringen van de aangetoonde stoffen in diepere lagen. De geohydrologische situatie bepaalt in hoge mate de verspreidingskansen van de aangetoonde stoffen naar de omgeving en is, samen met de aard van de bodem en de mobiliteit van de aangetoonde stoffen, belangrijk bij het verkrijgen van een indruk van de omvang van het beïnvloedingsgebied van mogelijke verontreinigingen.

Bodemopbouw

De gegevens uit dit hoofdstuk zijn ontleend aan de bodemkaart van Nederland, kaartblad 57 oost (Dienst Grondwaterverkenning TNO, november 1974):

De onderzoekslocatie ligt geologisch gezien (Tektonische kaart) in de Roerdalslenk die ten noordoosten wordt begrensd door de Peelrandbreuk en ten zuidwesten door de Feldbissbreuk. Beide breuken zijn noordwest gericht. De deklaag heeft in de omgeving van het onderzoeksterrein een dikte van circa 12 meter en bestaat uit zwak lemig zand (Formatie van Boxtel). Daaronder bevindt zich de formatie van Sterksel een grof grindige zandafzetting.

Maar ook op andere plaatsen waar zinkassen liggen of hebben gelegen kan het grondwater verontreinigd zijn. Dergelijke verhoogde grondwaterconcentraties kunnen als verhoogde achtergrondwaarden worden gezien.

2.6. Bodembeleidsplan

Voor de Gemeente Cranendonck, waar Budel onder valt, is een bodemfunctieklassenkaart vastgesteld. Volgens de bodemfunctieklassenkaart ligt de onderzoekslocatie in het gebied met de bodemfunctieklasse Landbouw / natuur.

De gemeente Cranendonck heeft in 2015 een bodemkwaliteitskaart opgesteld, waarin gebieden tot een bepaalde zone zijn benoemd met een vermoedelijke kwaliteit. De onderzoekslocatie ligt in het gebied wat gezoned is als 6 Landbouw met voor de bovengrond de kwaliteitsklasse industrie en de ondergrond de kwaliteitsklasse wonen. Voor wat het grondwater betreft ligt de locatie binnen de kwaliteitszone 4 Stromingsgebied Bulder Aa en Boschloop. Binnen deze zone komen lichte verontreinigingen met zware metalen in het grondwater voor.

2.7. Conclusies vooronderzoek

In het vooronderzoek zijn zaken bekeken die kunnen leiden tot bepaalde strategieën van de onderzoeksopzet. Naar aanleiding van het vooronderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Binnen de onderzoekslocatie hebben geen bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden die de bodem nadelig zou kunnen hebben beïnvloeden.
- Tijdens de terreininspectie zijn, behoudens de aanwezigheid van een gronddepot, geen waarnemingen gedaan die leiden tot een specifieke verdachte locatie met een bekende ligging.
- Binnen de onderzoekslocatie heeft geen verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden. In de berm van de Grensweg is ter hoogte van huisnummer 64 vastgesteld dat de bovengrond sterk verontreinigd is met zink, koper en lood.
- Binnen de onderzoekslocatie hebben geen (ondergrondse) tanks gelegen.
- Het gebied waarin de onderzoekslocatie is gesitueerd heeft volgens de bodemkwaliteitskaart voor de bovengrond de kwaliteitsklasse Industrie en voor de ondergrond de kwaliteitsklasse Wonen.
- Vanuit de gemeente Cranendonck is geen nadere informatie bekend over eventuele ophogingen, dempingen, stortingen en/of calamiteiten binnen de onderzoekslocatie. Vanuit de opdrachtgever is aangegeven dat er op het oostelijk gedeelte van perceel H-670 een gronddepot met puinbijmengingen is aangebracht. Bij de huidige eigenaar is geen informatie over een voormalige zinkassenverharding bekend;
- Bij de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZOB, bevoegd gezag Wbb) en de gemeente Cranendonck is bekend dat er binnen de gemeente Cranendonck verontreinigingen aanwezig zijn die gerelateerd zijn aan de zinkproductie en het restproduct zinkassen. Zinkassen werden vanwege hun stevige structuur in de vorige eeuw veel gebruikt voor verharding van wegen en erven. Deze bevatten hoge gehalten aan zink, cadmium, lood, koper en arseen. De zware metalen in de zinkassen lossen op in contact met water waardoor de omliggende bodem en het grondwater verontreinigd zijn geraakt. Daarnaast speelt depositie van de zinkverontreiniging ook een grote rol in het ontstaan van bodemverontreiniging als gevolg van de zinkproductie. Op basis van deze gegevens wordt de gehele onderzoekslocatie als heterogeen verdacht aangemerkt, ook voor asbest in verband met de (mogelijk) aanwezige puinbijmengingen.

ER WORDT FREATISCH GRONDWATER OP EEN DIEPTE VAN ± 2 M-MV VERWACHT. HET GRONDWATER IS VERDACHT OP HET VOORKOMEN VAN LICHT VERONTREINIGINGEN MET ZWARE METALEN.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1. Hypothese

Naar aanleiding van de resultaten uit het vooronderzoek wordt voor de onderzoeksstrategie uitgegaan van een heterogeen verdachte locatie (VED-HE). Voor het asbestonderzoek wordt eveneens uitgegaan van verdachte locatie.

3.2. Strategie van het onderzoek

De uitvoering van het bodemonderzoek is gebaseerd op de onderzoeksprotocollen zoals vermeld in de NEN 5740 "Bodem – landbodemonderzoek – strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek en in de NEN 5707 "Bodem – inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (augustus 2015)". In tabel 1 staat de onderzoeksopzet vermeld.

Het aantal te verrichtte boringen en analyses zijn gerelateerd aan de oppervlakte van de te onderzoeken locatie. Er wordt volgens de NEN 5740 uitgegaan van Protocol 5.6 Uitvoering bodemonderzoek conform NEN 5740/A1, heterogeen verdachte locatie (VED-HE-NL) en voor het onderzoek asbest in bodem wordt de strategie 6.4.3 onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie uit de NEN 5707 aangehouden.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie.

Onderzoeks-locatie	Veldwerk			Chemisch onderzoek ^{a)}	
	Boringen/ proefgaten ^{c)}	Verharding	Peilbuis	Grond ^{b+d)}	Grondwater
H-668 + H-670 (5.498 m ²)	15 tot 1,0 m-mv ^{a)} 3 tot 2,0 m-mv 15 proefgaten	Tegels / klinkers	1	3x NEN 5740 std- grondpakket 1x asbest NEN 5707 ^{c)}	1x NEN 5740 grondwater- pakket
Gronddepot	2 tot 1,0 m-mv 2 proefgaten	-	-	1x asbest NEN 5707 ^{c)}	-

a) Conform de NEN 5707 worden boringen voor wat de bovengrond binnen het buitenterrein betreft, vergroot tot een inspectiegat van 0,3m*0,3m*0,5m voor het onderzoek asbest in bodem.
b) Analyses worden uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium. Tevens zullen de monsters conform AS 3000 worden voorbereid.
c) Voor een (asbest)verdachte locatie zijn in het protocol NEN 5707 (augustus 2015) 3 asbestanalyses voorgeschreven.
d) Indien tijdens de monsterneming significante zintuiglijke verontreinigingen worden aangetroffen, dan dienen deze grondmonsters separaat geanalyseerd te worden.

3.3. Asbest

Vooraf wordt het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden wordt het uitkomend boormateriaal visueel onderzocht op de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende fragmenten. Indien bij de maaiveldinspectie asbestverdachte materialen worden aangetroffen dient de hypothese en onderzoeksstrategie te worden aangepast.

4. UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

4.1. Inleiding

De veldwerkzaamheden zijn op 14 september 2020 conform de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocollen 2001 en 2018, uitgevoerd door BKK Bodemadvies BV. De uitvoerend veldwerker, de heer B. Abbink, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (Bodem+) onder certificaat EC-SIK-20261 en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk.

4.2. Veldwerkzaamheden

Conform de in tabel 1 vermelde onderzoeksstrategie zijn de boringen 01 t/m 21 met behulp van een edelmanboor en/of schop verricht tot een diepte van maximaal 1,0 m-mv. De boringen 05 t/m 21 zijn gecombineerd als proefgaten uitgevoerd.

De boringen 01 t/m 04 zijn voor de bemonstering van de ondergrond verder doorgezet tot 2 m-mv. Voor het grondwateronderzoek is boring 01 handmatig verder doorgezet tot minimaal 1,5 meter beneden het freatisch grondwaterpeil. Er is freatisch grondwater aangetroffen op een diepte van ongeveer 2,5 m-mv.

Alle boorlocaties zijn weergegeven op de overzichtstekening in bijlage III.

4.3. Veldwaarnemingen

Asbest

Een maaiveldinspectie, als is voorgeschreven in het protocol 2018, waarbij het maaiveld in banen van ongeveer 1,5 meter breed op de aanwezigheid van asbest is gecontroleerd, heeft plaatsgevonden over het gehele te onderzoeken terrein. Tijdens de terrein-/maaiveldinspectie zijn er geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn eveneens geen asbestverdachte materialen in het opgeboorde materiaal aangetroffen.

Grond

Van iedere boring is een profielbeschrijving gemaakt en zijn eventuele zintuiglijk waargenomen bodemvreemde kenmerken genoteerd (zie de boorbeschrijvingen in bijlage IV).

De bodemopbouw van de bovengrond bestaat voornamelijk uit zeer fijn, zwak tot matig siltig en zwak humeus zand. In de ondergrond bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand. Ter plaatse van boring 01 is in de ondergrond in het traject van 3,0 tot 3,3 m-mv een veenlaag aangetroffen.

In de uitkomende grond van een aantal boringen zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Dit betreft in de:

- bovengrond van boring 05, 06, 07, 08, 09, 14, 15, 20 en 21 en 15: brokken baksteen en resten beton;
- ondergrond van boring 05: resten baksteen.

Metingen met Röntgen Fluorescentie Spectrometrie (XRF)

De metingen met de XRF zijn voor de parameters lood, zink en koper opgenomen in bijlage VIII. De resultaten van de metingen zijn getoetst aan een humus- en lutumgehalte van 2%. Mede aan de hand van deze resultaten zijn de analysewerkzaamheden ten behoeve van de boven- en ondergrond gestuurd.

Grondwater

In tabel 2 zijn de meetresultaten tijdens de monsternamen weergegeven.

Tabel 2: Veldgegevens bij watermonsternamen.

Peilbuis	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	NTU
Pb 01	25-09-2020	3,9-4,9	2,59	5,84	860	25,9

pH: zuurgraad

Ec: geleidbaarheid van het water

NTU: een maat voor de troebelheid (turbiditeit) van een vloeistof. De norm NEN 5744 geeft aan dat bij een troebelheid tussen 0 en 10 NTU aangenomen kan worden dat er geen probleem is met grond deeltjes die de analyseresultaten kunnen verstoren. Een duidelijk hogere troebelheid kan een reden zijn voor herbemonstering.

4.4. Bemonstering

Asbest

Van de uitkomende boven- en ondergrond van de proefgaten zijn mengmonsters van de gezeefde fractie < 20 mm samengesteld conform NEN 5707 van ruim 10 kg drooggewicht per mengmonster. De onderzoekslocatie is voor het samenstellen van mengmonsters verdeeld in 2 ruimtelijke eenheden (RE). Opgemerkt wordt dat dit geen RE's zijn in de zin van een nader bodemonderzoek naar asbest en de RE's daarom groter mogen zijn dan 1.000 m². Zie § 5.2 voor de indeling in RE's en voor details van de monsternamen voor asbest in grond.

Grond

In trajecten van maximaal 0,5 meter zijn de grondmonsters samengesteld. De grondmonsters zijn na monsternamen gekoeld bewaard in potten/emmers en voor analytisch onderzoek aangeboden aan een geaccrediteerd (conform EN-ISO 17025) laboratorium.

Grondwater

Het grondwater is bemonsterd door een voor protocol 2002 gecertificeerde veldwerker. Alvorens tot monsternamen van het grondwater is overgegaan, is de grondwaterstand in de betreffende peilbuis gemeten en is een hoeveelheid grondwater met een constant afpompdebiet tussen 100 ml/min en 500 ml/min afgepompt, waarbij de daling van de grondwaterstand niet meer dan 50 cm bedroeg. De afgepompte hoeveelheid grondwater is gelijk aan minimaal 3x de natte peilbuisinhoud, of totdat het elektrisch geleidingsvermogen (EC) stabiel is geworden (waarbij dan 5x de inhoud van het filterdeel is verwijderd). Vervolgens is de troebelheid van het grondwater gemeten.

De grond- en grondwatermonsters zijn na monsterneming gekoeld bewaard en ter chemische analyse aangeboden aan een geaccrediteerd (conform EN-ISO 17025) laboratorium.

4.5. Laboratoriumonderzoek

Asbest

In het kader van het asbestonderzoek zijn van de verdachte bovengrond met puinbimengingen grondmengmonsters samengesteld. De samenstellingen van de analysemonsters zijn weergegeven in tabel 3. Visueel schone bodemlagen zijn niet voor analytisch onderzoek op asbest ingezet, aangezien de verdachtheid voor asbest hier niet aanwezig is.

Tabel 3: Samenstelling analysemonsters asbestonderzoek.

Onderdeel	Analysemonster	Proefgat(en)	Bijmengingen	Traject (m-mv)
Bovengrond erfterrein	ASB 01 (NEN 5707)	05, 06, 07, 08, 09, 14 en 15	brokken baksteen, resten beton	0-0,50
Bovengrond gronddepot	ASB 02 (NEN 5707)	20 en 21	resten baksteen, brokken beton	0-0,50

Toelichting bij de tabel:

ASB	(meng)monster asbestverdacht materiaal (puin of grond)
NEN 5897	> 50 % bodemvreemd materiaal, monstergewicht minimaal 28 kg
NEN 5707	< 50 % bodemvreemd materiaal, monstergewicht minimaal 12,5 kg

De analysemonsters zijn in het laboratorium gedroogd en gezeefd volgens NEN 5898 (Q). Vervolgens zijn de asbestanalyses met de polarisatiemicroscoop conform NEN 5896 (Q) uitgevoerd door Eurofins Omegam BV.

Grond

Met de veld-XRF zijn voor diverse boringen in de boven- en/of ondergrond verontreinigingen met zware metalen (zink, lood en/of koper) gemeten. In de bijlage "Meetresultaten XRF" is een overzicht hiervan opgenomen. Deze verontreinigingen met zware metalen bevinden zich aan de voorzijde van de woning, rondom de woning en tussen de houtopslag en de serre. De verontreinigingen bevinden zich merendeels in de bovenste 50 cm. Aan de voorzijde van de woning echter tot 1,5 m-mv. Verder kan worden vastgesteld dat in de bovengrond van perceel H-669 geen verontreinigingen met zware metalen zijn gemeten. In het kader van het vaststellen van een eerste indicatie van het algehele verontreinigingsbeeld, worden 5 mengmonsters samengesteld voor een analyse op NEN 5740 grondpakket. Hierbij is de keuze gemaakt om een aantal sterk verontreinigde (met de XRF vastgestelde) trajecten samen te voegen voor het verkrijgen van een algemeen verontreinigingsbeeld. Daarnaast wordt een licht verontreinigd (met XRF vastgesteld) mengmonster 02 samengesteld en een niet verontreinigd mengmonster 03 voor de bovengrond van perceel H668. Mengmonster 04 is samengesteld uit trajecten van de ondergrond. Tenslotte zijn de grondmonsters van boring 20 en 21 uit het gronddepot met puinbijmengingen in een mengmonster 05 samengevoegd om een kwaliteitsbeeld te krijgen van dit depot.

In tabel 4 is de samenstelling van de (meng)monsters weergegeven. De samenstelling heeft conform de richtlijnen van de NEN 5740 in het laboratorium plaatsgevonden.

Tabel 4: Samenstelling grond(meng)monsters.

Monstercode (waarnemingen)	Boring (diepte cm-mv)
01: bovengrond (brokken baksteen, resten beton, XRF-gehalten Zn, Pb > I)	01 (0-30) 06 (4-50) 07 (4-50) 08 (4-30)
02: bovengrond (visueel schoon, XRF-gehalten Zn > TW en < I)	02 (0-50) 11 (4-50) 13 (0-50)
03: bovengrond perceel H-668 (visueel schoon)	14 (4-35) 15 (4-50) 17 (0-30) 18 (0-50) 19 (4-50)

Vervolgens tabel 4: Samenstelling grond(meng)monsters.

Monstercode (waarnemingen)	Boring (diepte cm-mv)
04: ondergrond (visueel schoon)	01 (30-80) 01 (130-180) 02 (100-150) 03 (50-100) 04 (50-100) 04 (150-200)
05: Depot grond (resten baksteen, brokken beton)	20 (25-50) 20 (50-100) 21 (4-50) 21 (50-100)

De samenstelling van de mengmonsters heeft conform de richtlijnen uit de NEN 5740 in het laboratorium plaatsgevonden en zijn geanalyseerd op het standaardpakket grond bestaande uit de volgende parameters:

- Organisch stof-, droge stof- en lutumgehalte;
- Zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- Minerale olie (GC);
- Polychloorbifenylen (PCB).

Grondwater

Het grondwatermonster uit peilbuis Pb 01 is geanalyseerd op het standaard analysepakket voor grondwater bestaande uit de volgende parameters:

- Zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXSN);
- Vluchtige chlooralifaten;
- Minerale olie.

De chemische analyses op grond- en grondwatermonsters zijn conform AS 3000 uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam BV te Amsterdam.

5. ONDERZOEKSRESULTATEN

5.1. Toetsingskader algemeen

In de Wbb en de Circulaire bodemsanering is geregeld hoe om te gaan met ernstig verontreinigde bodems (grond en/of grondwater). Het betreft een landelijk toetsingskader, waaraan altijd getoetst dient te worden om vast te kunnen stellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (art. 29 Wbb) en of er met spoed gesaneerd moet worden om onaanvaardbare risico's weg te nemen (art. 37 Wbb en bijlage 2 Circulaire en bijlage 3 voor het protocol asbest). In de Circulaire bodemsanering worden interventiewaarden voor grond en streef- en interventiewaarden voor grondwater onderscheiden welke de volgende betekenis hebben:

- **Streefwaarden (S):** De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000) en zijn in het algemeen risico-onderbouwd.
- **Interventiewaarden (I):** De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien meer dan 25 m³ bodemvolume grond of 100 m³ bodemvolume grondwater een gemiddelde concentratie heeft boven de interventiewaarde (art. 29 Wbb).

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt in voorliggende rapportage de volgende terminologie gebruikt:

- niet verontreinigd: concentratie grondwater $\leq$ streefwaarde / concentratie grond < achtergrondwaarde (zie Besluit bodemkwaliteit);
- licht verontreinigd: concentratie > achtergrondwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie $\geq$ index = 0,5*;
- sterk verontreinigd: concentratie > interventiewaarde.

* De mate waarin de GSSD de normwaarde van de standaard bodem overschrijdt of onderschrijdt wordt uitgedrukt door de "index", waarvoor geldt $\text{index} = (\text{GSSD-AW}) / (\text{I-AW})$. Indien index $\geq 0,5$ dan is er sprake van een matige verontreiniging welke aanleiding geeft voor een aanvullend onderzoek (uitsplitsing mengmonster). In geval de index > 1 geeft dit aanleiding voor een nader onderzoek naar de aard, omvang en ernst van de bodemverontreiniging. In de toetsingstabellen wordt naast de GSSD ook de index – tussen haakjes – vermeld.

5.2. Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) regelen het bodembeheer. Hieronder vallen de Kwaliteitsborging bodembeheer (Kwalibo), het keuren en toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie en het vaststellen van de bodemkwaliteit in relatie tot het bodemgebruik. Met betrekking tot de laatstgenoemde zijn bodemkwaliteitskaarten en bodemfunctieklassenkaarten opgesteld. Bij de bodemkwaliteit zijn zowel land- als waterbodems betrokken.

In de Rbk wordt onderscheid gemaakt tussen normstelling in het Generieke (landelijke) kader en het Gebiedsspecifieke (lokale) kader. Afhankelijk van het bodemgebruik zijn Maximale Waarden vastgesteld, waaraan de bodemkwaliteit moet voldoen om geschikt te zijn voor de (beoogde) bodemgebruiksfunctie. In deze rapportage wordt standaard getoetst aan de normen in het Generieke kader. Indien de lokale overheid beschikt over

een geldige bodemkwaliteitskaart en gebiedsspecifiek beleid (zie hiervoor de Nota Bodembeheer van de betreffende overheid) dan kan aanvullend getoetst worden aan de normen in het Gebiedsspecifieke kader.

In beide kaders worden de volgende normwaarden gebruikt, die afhankelijk van het kader verschillende waarden kunnen hebben:

- **Achtergrondwaarden (AW):** Bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er wet- telijk geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen (art. 1 Bbk).
- **Maximale Waarden wonen (WON):** De Maximale Waarden (concentraties) wonen geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem op lange termijn geschikt te houden voor de functie wonen.
- **Maximale Waarden industrie (IND):** De Maximale Waarden (concentraties) industrie geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem op lange termijn geschikt te houden voor de functie industrie.

5.3. Toetsing en interpretatie analyseresultaten

Berekende toetsingswaarden Wbb

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem zijn de gehalten middels een bodem- typecorrectie omgerekend naar standaardbodem en worden de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) verkregen. Bij het standaardiseren wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages organische stof en lutum. De gestandaardiseerde meetwaarden zijn getoetst aan de normwaarden. In tabel 5 zijn de normwaarden voor standaard bodem opgenomen.

Tabel 5: Toetsingsnormen voor standaard bodem (mg/kgds) Wbb en Rbk.

	AW	I	WON	IND
METALEN				
Cadmium [Cd]	0,6	13	1,2	4,3
Kobalt [Co]	15	190	35	190
Koper [Cu]	40	190	54	190
Kwik [Hg]	0,15	36	0,83	4,8
Lood [Pb]	50	530	210	530
Molybdeen [Mo]	1,5	190	88	190
Nikkel [Ni]	35	100	39	100
Zink [Zn]	140	720	200	720
PAK				
PAK 10 VROM	1,5	40	6,8	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,02	1	0,04	0,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	190	5000	190	500

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de lutum- en humuswaarden 25% en 10%.

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
 I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
 IND = Maximale waarde Industrie
 WON = Maximale waarde Wonen

Toetsing resultaten grond

In tabel 6 is een overzicht opgenomen van de toetsresultaten van de in onderzoek genomen mengmonsters. In bijlage V is het analyserapport, en in bijlage VI is het toetsingsoverzicht conform de Wet bodembescherming en de Regeling bodemkwaliteit, opgenomen.

Tabel 6: Overzicht van het toetsresultaat met beoordeling conform de Wbb en Rbk.

Monstercodes (visueel)	Boring (traject cm-mv)	> AW	(Index)	> I	(Index)	Toets Rbk
01: bovengrond (brokken baksteen, resten beton, XRF- gehalten Zn, Pb > I)	01 (0-30) 06 (4-50) 07 (4-50) 08 (4-30)	Koper Cadmium Kwik	(0,29) (0,24) (0,01)	Zink Lood	(1,85) (1,11)	NT > I
02: bovengrond (visueel schoon, XRF- gehalten Zn > TW en < I)	02 (0-50) 11 (4-50) 13 (0-50)	Koper Zink Cadmium Kwik Lood PAK 10 VROM	(0,01) (0,54) (0,15) (-) (0,31) (0,04)	-		IND
03: bovengrond perceel H-668 (visueel schoon)	14 (4-35) 15 (4-50) 17 (0-30) 18 (0-50) 19 (4-50)	Cadmium	(0,01)	-		AW ¹⁾
04: ondergrond (visueel schoon)	01 (30-80) 01 (130-180) 02 (100-150) 03 (50-100) 04 (50-100) 04 (150-200)	-		-		AW
05: Depot grond (resten baksteen, brokken beton)	20 (25-50) 20 (50-100) 21 (4-50) 21 (50-100)	Koper Zink Cadmium Kwik Lood	(0,15) (0,83) (0,15) (-) (0,7)	-		IND

Toelichting bij de tabel:

- = geen verhoogde gehalten t.o.v. van de toetsnormen
- I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
- Index = $(GSSD - AW) / (I - AW)$,
- (0,57) = index > 0,5, deze waarde geeft aanleiding voor de uitvoering van een nader bodemonderzoek
- NT = Niet toepasbaar
- AW = achtergrondwaarde / altijd toepasbaar, zoals vermeld in de Regeling bodemkwaliteit
- IND = Maximale waarde industrie

Toetsing resultaten grondwater

De overschrijdingen van de parameters die verhoogd zijn ten opzichte van de normwaarden zijn in tabel 7 samengevat.

Tabel 7: Overschrijdingen t.o.v. normwaarden grondwater.

Monstercode	Filterdiepte (m-mv)	>S	(index)	>I	(index)
01-1-1	3,9-4,9	Barium Xylenen (som)	(0,1) (0,01)	-	

- >S = groter dan de streefwaarde maar kleiner dan de interventiewaarde;
- >I = groter dan de interventiewaarde.

Interpretatie resultaten

Boven- en ondergrond

In de bovengrond (mengmonster 01) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, cadmium en kwik en sterk verhoogde gehalten aan lood en zink ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. Het verontreinigingsbeeld met zware metalen komt overeen met de XRF-meetresultaten en kan worden gezien als een gevolg van een (in het verleden aangebrachte) zinkassen verhardingslaag.

In de bovengrond (mengmonster 02) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, cadmium kwik, lood en PAK en een matig verhoogd gehalte aan zink ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. De matige verontreiniging met zink is ook met de XRF-metingen in deze grondmonsters aangetoond.

In de bovengrond (mengmonster 03) is een licht verhoogd gehalte cadmium ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

In de ondergrond (mengmonster 04) zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het gronddepot (mengmonster 05) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, cadmium kwik en lood en een matig verhoogd gehalte aan zink ten opzichte van de achtergrondwaarden aangetoond. Normaliter wordt bij een index >0,5 een uitsplitsing van de deelmonsters voor een separate analyse (in dit geval op zware metalen:5) uitgevoerd. In voorliggend geval is met de analyse van mengmonster 05 de gemiddelde bodemkwaliteit afdoende vastgesteld, waarmee de partij grond kan worden afgevoerd.

Ter vaststelling van de omvang van de sterke bodemverontreiniging met zware metalen in de bovengrond van het erfterrein rondom de woning en tussen de opstallen dient een inkaderend bodemonderzoek plaats te vinden. Deze werkzaamheden worden nader beschreven in hoofdstuk 6.

Grondwater

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en xylenen (som) aangetoond. De verontreinigingen met zware metalen betreffen een bekend regionaal probleem.

6. INKADERING STERKE VERONTREINIGING MET ZWARE METALEN

6.1. Aanleiding en doelstelling

Ten aanzien van de aangetoonde sterke bodemverontreinigingen – aangetoond met analyse MM01 en de veld-XRF – met koper, lood en zink in de boven- en ondergrond van diverse boorlocaties (boorpunten 01, 05, 06, 07, 08 en 09) binnen perceel H-670 dient conform de Wet bodembescherming een nader bodemonderzoek te worden uitgevoerd. De sterk verontreinigde boorlocaties vormen het startpunt van het nader onderzoek, waarin de ernst en de omvang (in vaste m³) van de bodemverontreiniging met zware metalen nader wordt vastgelegd.

In het kader van het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie', dient inzicht te worden verkregen in het voorkomen van PFAS in de vrijkomende grondstromen die mogelijk van de onderzoekslocatie worden afgevoerd dan wel hergebruikt. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft bekend gemaakt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS.

Voor de onderzoekslocatie wordt de verontreinigde grond en het gronddepot in het PFAS-onderzoek betrokken, aangezien deze grond bij een sanering wordt afgevoerd naar een erkend acceptant. Van de verontreinigde bodemlaag wordt één grondmengmonster en van het gronddepot wordt één grondmengmonster samengesteld voor het PFAS-onderzoek. De samenstellingen zullen conform de richtlijnen van de NEN 5740 in het laboratorium plaats vinden.

Voor de uitvoering van het bodemonderzoek volgens het protocol NTA 5755 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, ICS 13.080.05, juli 2010).

6.2. Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

In het nader bodemonderzoek zijn op 20 oktober 2020 in eerste instantie binnen de onderzoekslocatie rondom de verontreinigende boringen 13 boringen (NO01 t/m NO 13) tot 1,5 m-mv verricht. Het gehele traject is bemonsterd in trajecten van maximaal 50 cm, totdat er met de veld-XRF geen sterk verhoogde gehalten meer zijn gemeten. Visueel verontreinigde lagen zijn separaat bemonsterd. In het kader van het PFAS-onderzoek is het gronddepot binnen het perceel bemonsterd aan de hand van 12 grepen, verdeeld over 4 boringen.

De inkadering is mede uitgevoerd met behulp van de '*Handheld*' Röntgen Fluorescentie Spectrometrie (veld-XRF). In navolging op de XRF-meetresultaten zijn op 21 oktober nog 5 aanvullende inkaderende boringen NO14 t/m NO18 verricht tot 1,5 m-mv. Aan de hand van de veld-XRF-resultaten kan een beargumenteerde keuze worden gemaakt voor het inzetten van de analyses.

Aan de hand van de verkregen resultaten wordt een tekening met verontreinigingscontouren en -dieptes opgesteld. Voor het vastleggen van de uiteindelijke contouren zijn analyses op het pakket zware metalen (5) noodzakelijk. De interventiewaarde contour geeft de grens aan van het verontreinigde gebied waarbuiten geen sprake is van een sterke bodemverontreiniging met zware metalen. Het aantal analyses betreft een schatting vooraf. Dit kunnen er afhankelijk van de verkregen verontreinigingssituatie meer of minder zijn. In Tabel 8 is de onderzoeksstrategie voor het nader onderzoek opgenomen.

Tabel 8: Onderzoeksstrategie.

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Veldwerk		Chemisch onderzoek (AS 3000) ^{a+b)}
		Soort onderzoek	Boringen	Grond
Perceel H-670	Ca. 1.200 m ²	Nader onderzoek	13 tot 1,5 m-mv Aanvullend: 5 tot 1,5 m-mv	14x zware metalen (ABdK, 5) 2x PFAS (30) Aanvullend: 7 zware metalen (ABdK, 5)
a) Analyses worden uitgevoerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium. Tevens zullen de monsters conform AS 3000 worden geconserveerd en voorbereid. b) Indien tijdens de monsternamen significante zichtbare verontreinigingen worden aangetroffen, dan dienen deze grondmonsters separaat geanalyseerd te worden.				

De veldmetingen met de XRF zijn voor de meest bepalende parameters (lood, zink en koper) opgenomen in bijlage VIII. De resultaten van de metingen zijn ter indicatie getoetst aan het humus- en lutumgehalte van 2 % (worstcase benadering). Op basis van de metingen met de veld-XRF zijn 16 grond(meng)monsters samengesteld ter verificatie en ten behoeve van de afperking in zowel horizontale als verticale richting. De chemische analyses zijn verricht op het pakket met 5 zware metalen (Zn, Pb, Cu, As en Cd).

De monstersamenstelling van de grond(meng)monsters ten behoeve van de inkadering zijn in de tabel 9 weergegeven.

Tabel 9: Samenstelling grond(meng)monsters.

Monster-code	Boring(en)	Bodemlaag (cm-mv)	Doel	Toets zware metalen XRF-metingen aan interventiewaarde
06	N02	6-50	Hor.	<interventiewaarde
07	N02	50-70	Vert.	>interventiewaarde
08	N03	6-50	Hor.	>interventiewaarde
09	N12	6-50	Hor.	>interventiewaarde
10	N15	0-50	Hor.	>interventiewaarde
11	N13	100-150	Vf.	>interventiewaarde
12	N14	0-50	Hor.	>interventiewaarde
13	N07-N18	0-50	Hor.	<interventiewaarde
14	N05-N17	6-50	Hor.	<interventiewaarde
15	N10	0-50	Vert.	<interventiewaarde
16	N08-N09	0-50	Hor.	<interventiewaarde
17	N06-N16	50-100	Vert.	<interventiewaarde
18	N11-N12	100-150	Vert.	<interventiewaarde
19	N14-N15	50-100	Vert.	<interventiewaarde
20	N01-N04	70-150	Vert.	<interventiewaarde
21	N03-N04	50-100	Vert.	<interventiewaarde
Toelichting bij de tabel:				
Vf.	= Verificatie monster ten behoeve van de ernst van de verontreiniging			
Vert.	= Verticale afperking			
Hor.	= Horizontale afperking			

De analyses zijn verricht op het pakket zware metalen (ABdK:5) door het geaccrediteerd laboratorium, conform EN-ISO 17025 van Eurofins Omegam BV te Amsterdam. De samenstelling van de grond(meng)monsters heeft conform de richtlijnen uit de NEN 5740 in het laboratorium plaatsgevonden.

6.3. Toetsingswaarden gebiedspecifiek

Gebiedspecifieke aanpak Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK)

Door projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen zijn gebiedsspecifieke bodemgebruikswaarden (terugsaneerwaarden) gedefinieerd waaraan in dit onderzoek wordt geconformeerd. Deze zijn vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Brabant en Limburg en gebaseerd op het uitgangspunt van een functiegerichte en kosteneffectieve sanering met betrekking tot zinkassen gerelateerde verontreinigingen.

Hierbij zijn binnen de functie wonen twee categorieën gebruik te onderscheiden, te weten wonen met moestuin (MWmoes) en wonen met siertuin (MWSier). De gebiedsspecifieke gebruikswaarden (terugsaneerwaarden ABdK) zijn weergegeven in tabel 10. Voor de eventuele toekomstige terugsaneerwaarden worden de gebiedsspecifieke bodemgebruikswaarden MWSier aangehouden.

Tabel 10: Toetsingswaarden gebiedsspecifieke aanpak.

	Toetsingswaarden (in mg/kgds) voor standaard bodemtype humus = 10 % / lutum = 25 %				
	Arseen	Cadmium	Koper	Lood	Zink
Wonen met moestuin	55	3,7	190	85	720
Wonen met siertuin	55	12	190	276	720

In tabel 11 is een overzicht opgenomen van de toetsresultaten van de in onderzoek genomen grond(meng)monsters voor de inkadering van de sterke bodemverontreiniging met zware metalen aan de interventiewaarden. De interventiewaarden voor koper en zink zijn gelijk aan de maximale waarden die gelden voor de functie wonen met siertuin. In bijlage V is het analyserapport, en in bijlage VI is het toetsingsoverzicht conform de Wet bodembescherming en de Regeling bodemkwaliteit, opgenomen.

Tabel 11: Toetsresultaat grond(meng)monsters inkadering conform de Wbb.

Grond(meng)monster (materiaal, bijmengingen)	Boring en bodemtraject in cm-mv	> AW (Index)		> I (Index)	
06 (zand, visueel schoon)	N02 (6-50)	Koper Cadmium Lood	(0,25) (0,18) (0,78)	Zink	(1,96)
07 (zand, visueel schoon)	N02 (50-70)	Koper Cadmium Lood	(0,2) (0,13) (0,39)	Zink	(1,19)
08 (zand, visueel schoon)	N03 (6-50)	Zink Cadmium Lood	(0,57) (0,1) (0,39)	-	
09 (zand, visueel schoon)	N12 (6-50)	Koper Arseen Cadmium	(0,51) (0,55) (0,14)	Zink Lood	(3,58) (2,09)
10 (zand, visueel schoon)	N15 (0-50)	Koper Cadmium	(0,31) (0,25)	Zink Lood	(1,22) (1,06)
11 (zand, visueel schoon)	N13 (100-150)	Cadmium	(0,12)	Zink	(2,46)
12 (zand, visueel schoon)	N14 (0-50)	Koper Cadmium Lood	(0,21) (0,27) (0,71)	Zink	(1,11)
13 (zand, visueel schoon)	N07 (0-50) N18 (6-50)	Zink Cadmium	(0,04) (0,03)	-	
14 (zand, visueel schoon)	N05 (6-50) N17 (6-40)	-	(0,16) (0,09) (0,09)	-	
15 (zand, visueel schoon)	N10 (0-50)	Koper Zink Cadmium Lood	(-) (0,45) (0,1) (0,27)	-	

Vervolg tabel 11: Toetsresultaat grond(meng)monsters inkadering conform de Wbb.

Mengmonster (materiaal, bijmengingen)	Boring en bodemtraject in cm-mv	> AW (Index)	> I (Index)
16 (zand, visueel schoon)	N08 (0-50) N09 (0-50)	Zink (0,3) Cadmium (0,1) Lood (0,3)	-
17 (zand, visueel schoon)	N06 (50-100) N16 (50-100)	Lood (0,01)	-
18 (zand, visueel schoon)	N11 (100-150) N12 (100-150)	Zink (0,03)	-
19 (zand, visueel schoon)	N14 (50-100) N15 (50-100)	Zink (0,11) Cadmium (0,01) Lood (0,02)	-
20 (zand, visueel schoon)	N01 (70-120) N04 (100-150)	-	-
21 (zand, visueel schoon)	N03 (50-100) N04 (50-100)	Cadmium (-) Lood (0,01)	-

Interpretatie bodemverontreiniging

Uit de XRF-meetresultaten en de analyseresultaten blijkt het volgende:

De analyseresultaten van alle grond(meng)monsters, behalve voor grondmonster 06 en 08, bevestigen de bevindingen met de veld-XRF, waarbij sterke verontreinigingen met lood en zink in de boven- en ondergrond zijn aangetoond. De matige verontreiniging met zink (met XRF gemeten) in de bovengrond van boring N02 en N03 (traject 6-50 cm-mv) worden met de uitgevoerde analyse niet bevestigd. De bovengrond van N02 is sterk verontreinigd met zink en de bovengrond van N03 is matig verontreinigd met zink.

De sterke verontreinigingen met zink, lood en/of koper (XRF) bevinden zich in de boven- en ondergrond binnen het erfterrein rondom de woning en tussen de bijgebouwen. De maximale diepte van de verontreinigingen met zware metalen bedraagt 1,5 m-mv bij boring 05 en N13. Daarentegen is de boven- en ondergrond tot 1,0 m-mv van boring N11 en N12 sterk verontreinigd met zink. Ter plaatse van boring N01 en N07 is de boven- en ondergrond tot 0,70 m-mv sterk verontreinigd met zink.

Met de omliggende boringen 12, N03, N05, N07, N08, N09, N10, N17, N18 is het geval van bodemverontreiniging horizontaal ingekaderd. Aan de hand van de metingen met de veld-XRF en de uitgevoerde analyses worden licht tot matige verontreinigingen met zware metalen aangetoond. In verticale richting geven de analyses van de grondmengmonsters de einddiepte van de sterke verontreinigingen met zware metalen aan.

In bijlage III is de verontreinigingssituatie met zware metalen (>I) op niveau van boorlocaties en de geschatte I-contour weergegeven.

Het verontreinigde oppervlak in gehalten boven de interventiewaarde (MW-siertuin) wordt geschat op circa 1.076 m². In tabel 12 is de globale omvang van de sterke bodemverontreiniging berekend.

Tabel 12: Omvang sterke bodemverontreiniging.

Vak: boringen	Oppervlakte m ²	Diepte (gem.) m	Omvang m ³
Vak A: 05, N01, N02	210	1,0	210
Vak B: 01, 07, 09, N06, N14, N15, N16	456	0,5	228
Vak C: N11, N12, N13	194	1,2	233
Vak D: 06, 08, N04	216	0,5	108
Totaal	1.076 m ²	Totaal	Ca. 579 m ³

De omvang van de sterke verontreiniging in de grond is geraamd op circa 579 m³. Naar aanleiding hiervan kan gesteld worden dat er volgens de Wet bodembescherming sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, aangezien het criterium van meer dan 25 m³ wordt overschreden.

PFAS-onderzoek

In tabel 13 is de samenstelling van de grondmengmonsters weergegeven die voor het PFAS-onderzoek zijn ingezet. De samenstelling heeft conform de richtlijnen van de NEN 5740 in het laboratorium plaatsgevonden.

Tabel 13: Samenstelling grondmengmonsters.

Meng-monster	Boring en bodemtraject in cm-mv	Analysepakket
PFAS 1	N02 (6-50) N03 (6-50) N04 (6-50) N05 (6-50) N06 (6-50) N11 (0-50) N12 (6-50)	PFOA, PFOS, individuele PFAS-stoffen *
PFAS 2	PFAS-gronddepot (0-150)	PFOA, PFOS, individuele PFAS-stoffen *

* Zie § 6.7 voor toelichting

De chemische analyses zijn conform AS 3000 uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam BV te Amsterdam.

6.4. Toetsingskader PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De metingen die tot op heden bekend zijn in Nederland tonen aan dat PFAS veelal boven de bepalingsgrens (0,1 µg/kgds) voorkomen. Dit betekent dat de gehalten van PFAS in grond en baggerspecie die uit de bodem ontgraven worden volgens de huidige praktijk boven de toepassingsnormen liggen om die grond en baggerspecie te kunnen hergebruiken. Dit heeft geleid tot stagnatie in het verzet van grond en baggerspecie, met als gevolg een aanzienlijke stijging van de maatschappelijke kosten en het uitstellen van infrastructurele werken en woningbouwprojecten.

In het Tijdelijk Handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 2 juli 2020 vernieuwd / geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

De vernieuwde toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwatervniveau zijn in tabel 14 opgenomen. Voor andere toepassingen wordt verwezen naar de rapportage van het RIVM (2019) "Risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX voor toepassen van grond en bagger". In een brief van 5 maart 2020 heeft VROM ook indicatieve niveaus voor een ernstige verontreiniging met deze stoffen gepubliceerd.

Tabel 14: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwatervniveau (1) (in µg/kgds) (2)

Functieklasse in de zin van het Bbk	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4	1,4
Wonen - Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwatervniveau:' tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld;
 (2) Op de waarde uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment geldt voor PAK (10 VROM)).

Voor overige toepassingen, waaronder (grootschalige) toepassing in oppervlaktewater, geldt voor alle PFAS een maximale norm van 0,1 µg/kgds (= bepalingsgrens).

In tabel 15 is een overzicht opgenomen van de resultaten van de in onderzoek genomen analysemonsters met de toetsing aan de toepassingsnormen. Het certificaat van de PFAS-analyses is opgenomen in bijlage IV. Onder "Toets Rbk" zijn de indicatieve kwaliteitsindelingen genoemd zoals deze in het voorliggende bodemonderzoek zijn verkregen voor de betreffende bodemlagen.

Tabel 15: Toetsresultaten bodem met indicatieve beoordeling conform Rbk.

Analyse-monster (materiaal)	Boring en bodemtraject in cm-mv	PFOA	PFOS	Overige PFAS	PFAS toets	Toets Rbk
PFAS 1	N02 (6-50) N03 (6-50) N04 (6-50) N05 (6-50) N06 (6-50) N11 (0-50) N12 (6-50)	0,4	0,3	0,1	-	NT> I
PFAS 2	PFAS-gronddepot (0-150)	0,6	0,9	0,1	-	IND

Toelichting bij de tabel:

- = geen verhoogde gehalten t.o.v. van de toepassingsnormen;
- * = gehalte PFOA is verhoogd t.o.v. de bepalingsgrens, echter de maximale toepassingsnorm van 7,0 µg/kgds wordt niet overschreden;
- ** = gehalte PFOS is verhoogd t.o.v. de bepalingsgrens, echter de maximale toepassingsnorm van 3,0 µg/kgds wordt niet overschreden;
- *** = overig gehalte PFAS is verhoogd t.o.v. de bepalingsgrens, echter de maximale toepassingsnorm van 3,0 µg/kgds wordt niet overschreden.

De sterk verontreinigde grond en het gronddepot zijn niet verhoogd met gehalten aan PFOA, PFOS en overige PFAS ten opzichte van de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklaas Landbouw/natuur.

7. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In het kader van de overdracht van de locatie aan een nieuwe eigenaar heeft voor de locatie Grensweg 64 te Budel een verkennend en nader onderzoek plaatsgevonden.

Voor de onderzoekslocatie is de strategie "heterogeen verdacht" aangehouden. Tevens is de onderzoekslocatie als verdacht voor asbest onderzocht.

Asbest

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn zowel op het maaiveld als in het uitkomende boormateriaal, geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen. Visueel zijn in de opgeboorde grond ongedefinieerde puinbismengingen aangetroffen. Feitelijk analytisch onderzoek heeft aangetoond dat er geen sprake is van een verontreiniging met asbest. De hypothese verdachte locatie voor asbest wordt verworpen. De bodem binnen de onderzoekslocatie kan als onverdacht voor asbest worden beschouwd.

Verontreiniging met zware metalen

Uit de resultaten met de veld-XRF en de analyseresultaten is naar voren gekomen dat in de boven- en ondergrond van het erfterrein rondom de woning en tussen de opstallen sterke verontreinigingen met zware metalen zijn aangetoond binnen perceel H-670.

De omvang van de sterke verontreinigingen met zware metalen wordt geraamd op circa 579 m³. Naar aanleiding hiervan kan gesteld worden dat er volgens de Wet bodembescherming sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, aangezien het criterium van meer dan 25 m³ wordt overschreden.

Gezien de verkregen meetresultaten met de XRF en de analyseresultaten is een relatie met zinkassen hier voor de hand liggend.

In de bovengrond van perceel H-668 zijn, behoudens een lichte cadmiumverontreiniging, geen verontreinigingen aangetoond. Volgens de Regeling bodemkwaliteit wordt indicatief voldaan aan de klasse Achtergrondwaarde (altijd toepasbaar).

In de ondergrond, behoudens binnen het verontreinigde gebied, zijn geen verontreinigingen aangetoond. Volgens de Regeling bodemkwaliteit wordt indicatief voldaan aan de klasse Achtergrondwaarde (altijd toepasbaar).

Het gronddepot met puinbismengingen is licht verontreinigd met koper, cadmium kwik en lood en matig verontreinigd met zink.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en xylenen (som).

PFAS-onderzoek

In het kader van het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie', is inzicht verkregen in het voorkomen van PFAS in de eventueel vrijkomende grondstromen die mogelijk van de onderzoekslocatie worden afgevoerd.

De sterk verontreinigde bovengrond en het gronddepot binnen de onderzoekslocatie bevat geen verhoogde gehalten aan PFAS-verbindingen ten opzichte van de toepassingsnormen voor de bodemfunctieklasse Landbouw / natuur.

Met deze indicatieve beoordelingen en de resultaten uit het PFAS-onderzoek kan de vrijkomende sterk verontreinigde grond worden aangeboden aan een erkend acceptant en kan het gronddepot worden aangeboden aan een BRL 9335 bedrijf.

Toetsing hypothese

De hypothese 'heterogeen verdachte' voor de onderzoekslocatie wordt, gezien de aangetoonde verontreinigingen met zware metalen, door de onderzoeksresultaten bevestigd.

De aangetoonde verontreinigingen in de boven- en ondergrond zijn mogelijk een gevolg van een voormalige zinkassenverharding binnen het perceel. Zintuiglijk zijn geen "pure" zinkassen waargenomen. Bij de huidige eigenaar is geen informatie over een voormalige zinkassenverharding bekend.

Aanbevelingen

De bodemkwaliteit is niet in overstemming met de huidige woonbestemming van de onderzoekslocatie. De sterke bodemverontreiniging kan een belemmering vormen voor een toekomstige grondtransactie van het perceel.

Naar aanleiding van de onderzoeksresultaten en de daaraan verbonden conclusies wordt aanbevolen om de sterke verontreinigingen door middel van ontgraven te saneren tot ten minste de gebiedsspecifieke bodemgebruikswaarden die horen bij de bodemfunctie wonen met siertuin (MWSier).

Alvorens kan worden overgegaan tot saneren, dient op grond van de saneringsparagraaf in de Wet bodembescherming, bij een geval van ernstige bodemverontreiniging, een saneringstraject te worden doorlopen. Concreet betekent dit het volgende:

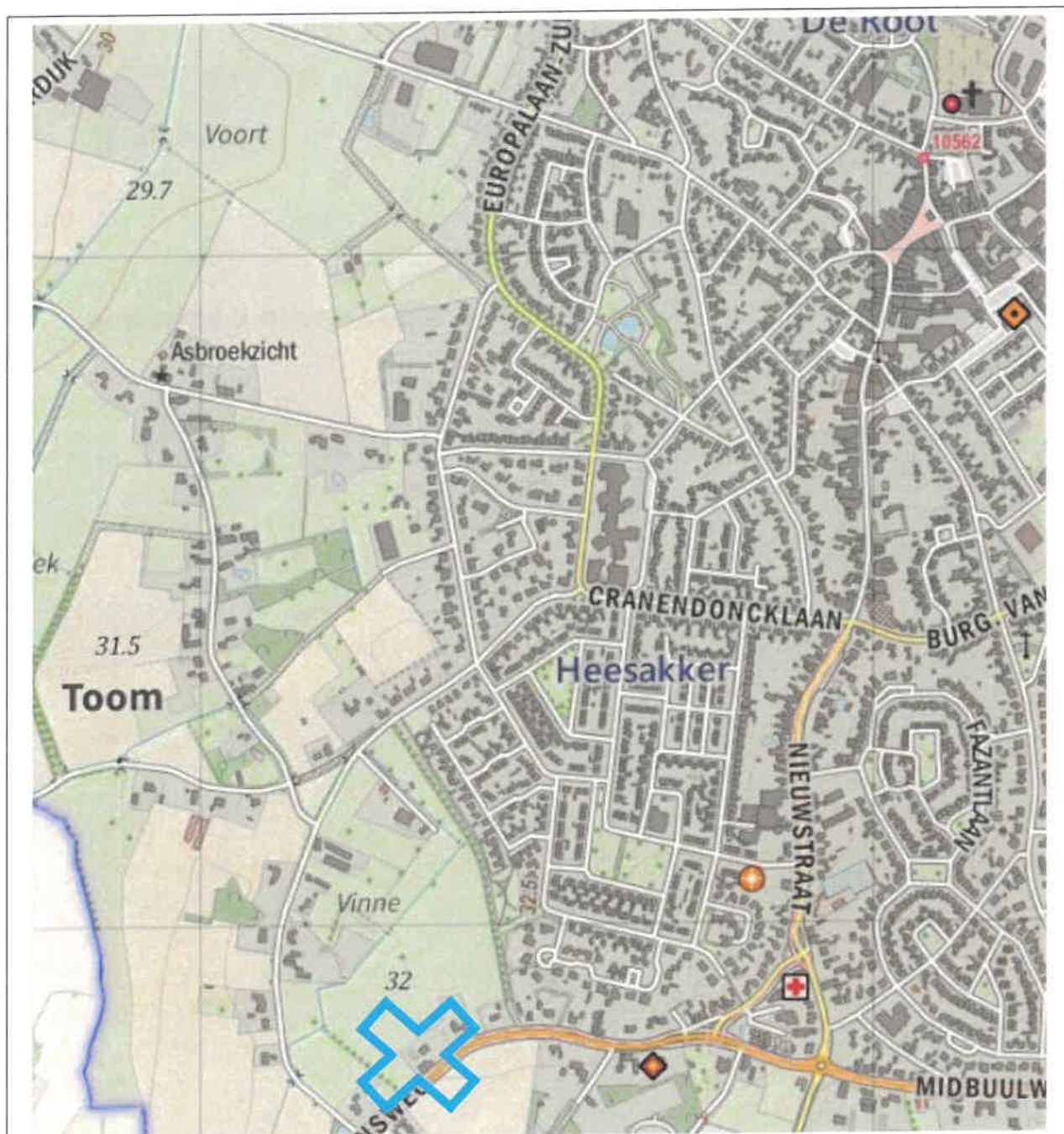
- Het opstellen van een BUS-melding en indienen bij het bevoegd gezag (provincie Noord-Brabant);
- De uitvoering van de sanering vindt plaats door een erkende bodemsaneerder (SIKB 7000 en protocol 7001) en onder milieukundige begeleiding van een erkend milieuadviesbureau (SIKB BRL 6000 en protocol 6001).

Na beëindiging van de saneringswerkzaamheden dient een evaluatieverslag van de sanering ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant (OdZob).

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Topografische situering



Hierboven bevindt zich de onderzoekslocatie
aangeduid met een het symbool: 

Adres: Budel, Grensweg 64

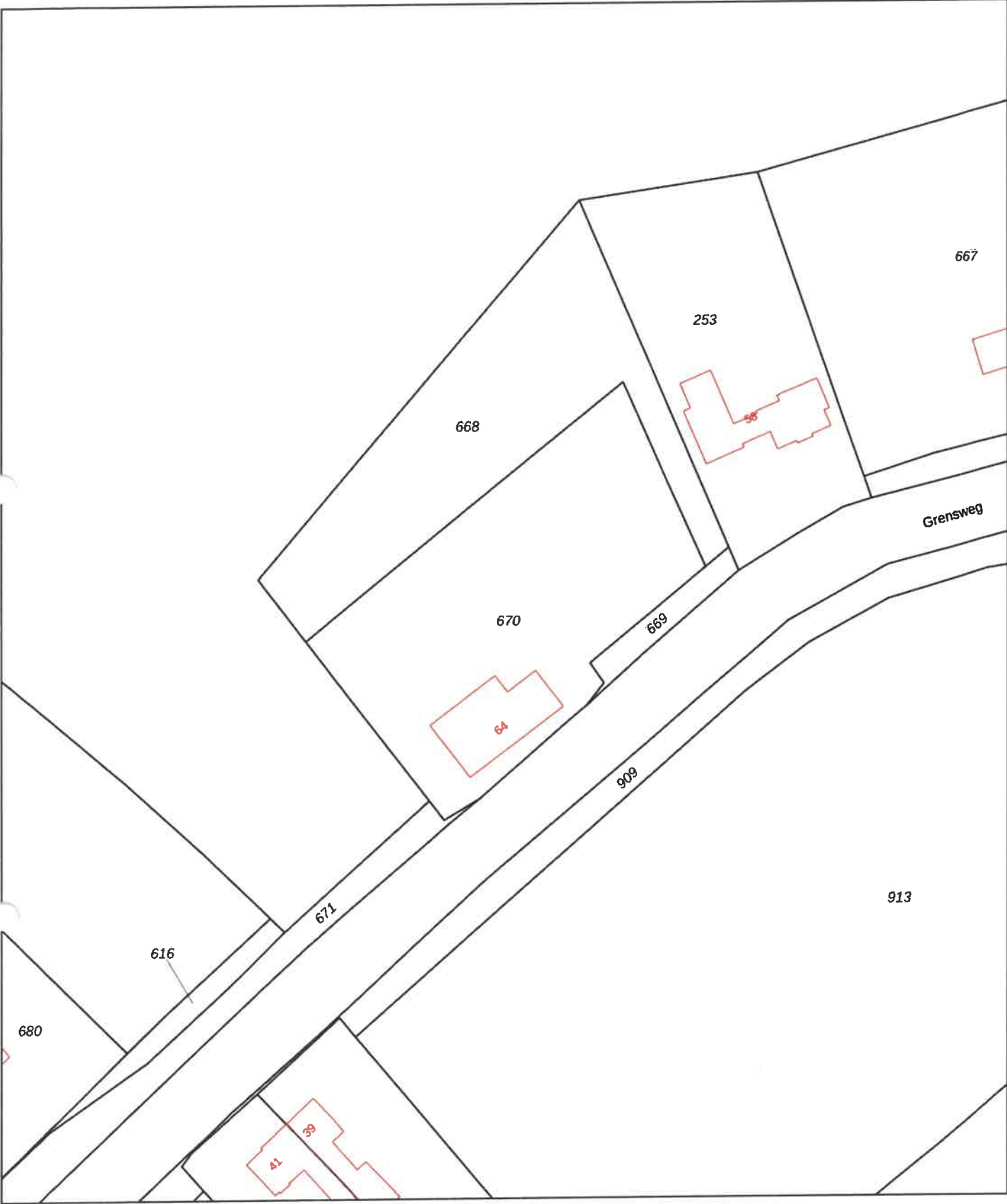
Coördinaten: X 167.329 Y 363.808
X 167.337 Y 363.846

Bron: gemeentenatlas.nl, 2020



BIJLAGE II

Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Budel

H

670

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 1 oktober 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



BETREFT	Budel H 668	
UW REFERENTIE	200691	
GELEVERD OP	01-10-2020 - 12:07	PRODUCTIEORDERNUMMER S11075940653
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	30-09-2020 - 14:59	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M 30-09-2020 - 14:59
BLAD	1 van 2	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Budel H 668
Kadastrale objectidentificatie : 039020066870000	
Kadastrale grootte	2.369 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	167329 - 363846
Omschrijving	Terrein (akkerbouw)
Ontstaan uit	Budel H 603

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1		Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stukken	Hyp4 74842/167	Ingeschreven op 17-01-2019 om 09:00
	Verklaring van erfrecht	
	Hyp4 11910/14 Eindhoven	Ingeschreven op 28-12-1995
Naam gerechtigde	Mevrouw Jacoba Wilhelmina Catharina Maria Bussing	
Adres	Hofpad 18 5595 EP LEENDE	
Geboren	13-02-1954	te WAALRE
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	

1.1		Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel
Afkomstig uit stuk	Hyp4 6171/1 Eindhoven	Ingeschreven op 25-04-1980
Naam gerechtigde	Brabant Water N.V.	
Adres	Magistratenlaan 200 5223 MA 'S-HERTOGENBOSCH	
Statutaire zetel	'S-HERTOGENBOSCH	



BETREFT

Budel H 668

UW REFERENTIE

200691

GELEVERD OP

01-10-2020 - 12:07

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11075940653

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

30-09-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

30-09-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

KvK-nummer [16005077](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



BETREFT	Budel H 670	
UW REFERENTIE	200691	
GELEVERD OP	01-10-2020 - 12:06	PRODUCTIEORDERNUMMER S11075940343
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	30-09-2020 - 14:59	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M 30-09-2020 - 14:59
BLAD	1 van 2	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Budel H 670](#)

Kadastrale objectidentificatie : 039020067070000

Locatie Grensweg 64

6021 JX Budel

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [1706010000013792](#)

Kadastrale grootte 3.129 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 167337 - 363808

Omschrijving Wonen (agrarisch)

Erf - tuin

Ontstaan uit [Budel H 604](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 74842/167](#)

Ingeschreven op 17-01-2019 om 09:00

Verklaring van erfrecht

[Hyp4 8204/6 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 01-12-1987

Naam gerechtigde [Mevrouw Jacoba Wilhelmina Catharina Maria Bussing](#)

Adres Hofpad 18

5595 EP LEENDE

Geboren 13-02-1954

te WAALRE

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 6171/1 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 25-04-1980



BETREFT

Budel H 670

UW REFERENTIE

200691

GELEVERD OP

01-10-2020 - 12:06

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11075940343

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

30-09-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

30-09-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Naam gerechtigde [Brabant Water N.V.](#)

Adres Magistratenlaan 200
5223 MA 'S-HERTOGENBOSCH

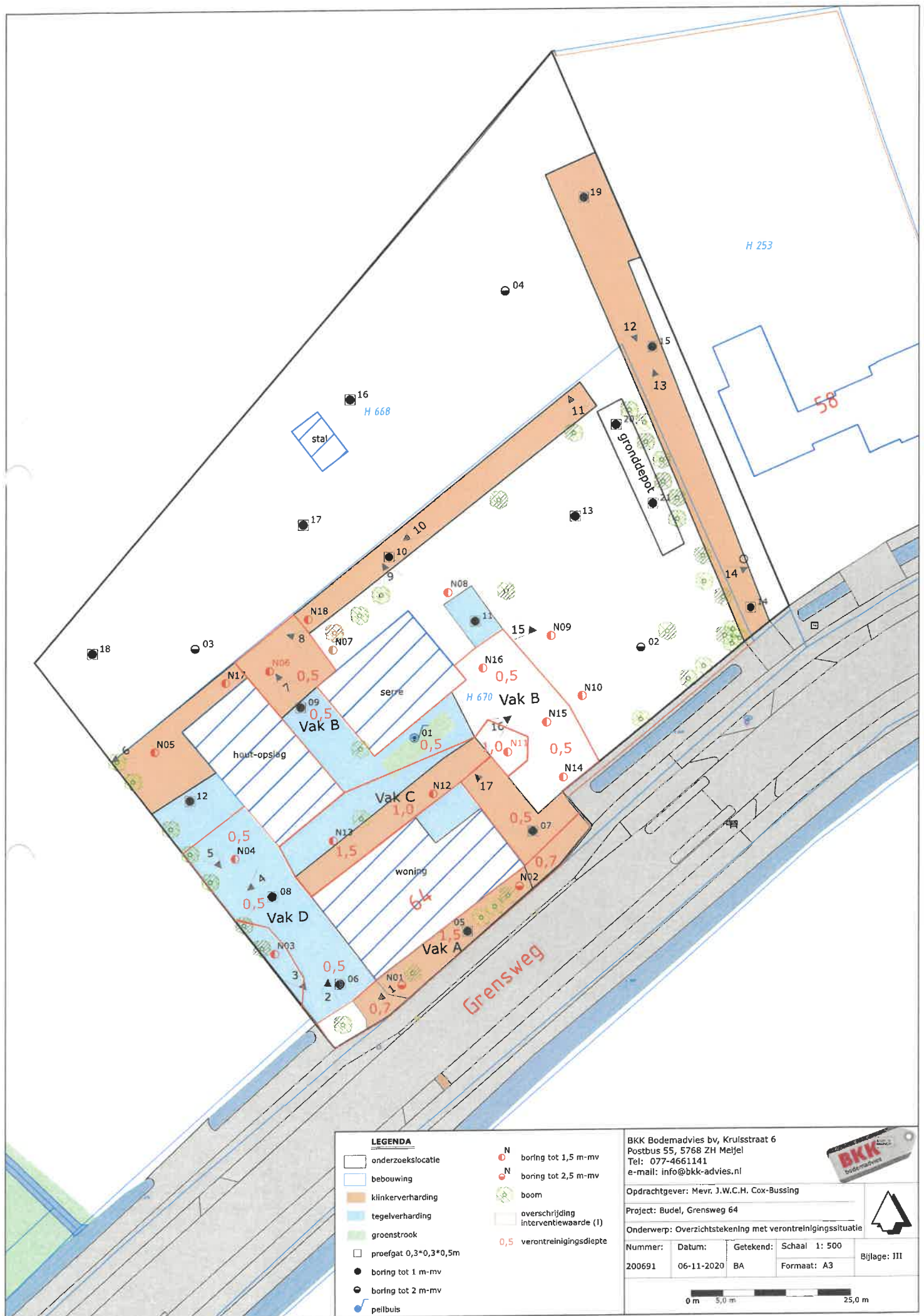
Statutaire zetel 'S-HERTOGENBOSCH

KvK-nummer [16005077](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

BIJLAGE III

Overzichtstekening

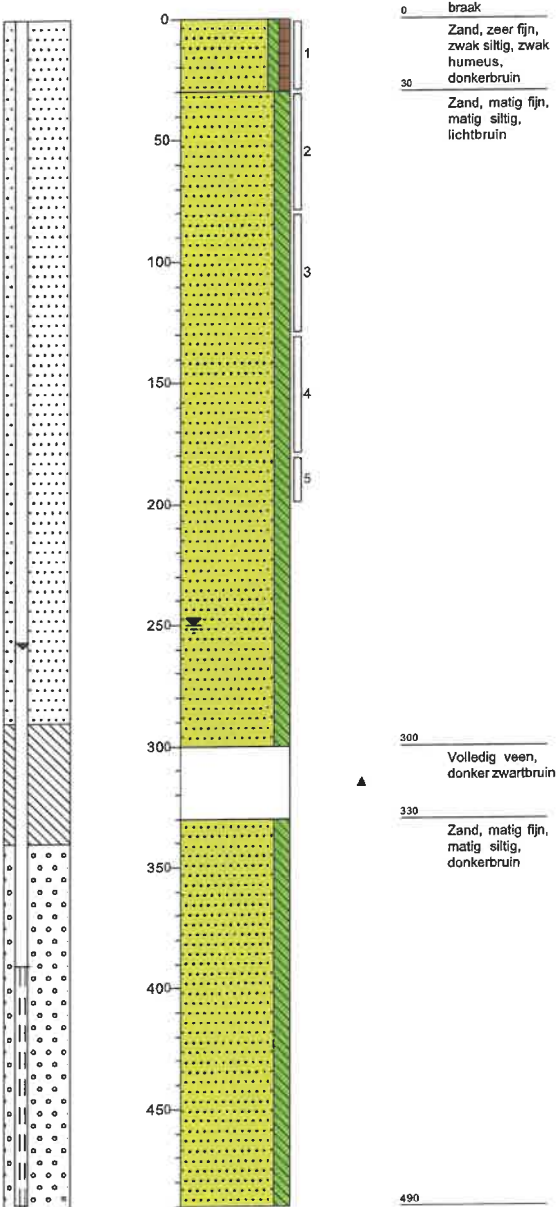


BIJLAGE IV

Boorprofielen met legenda

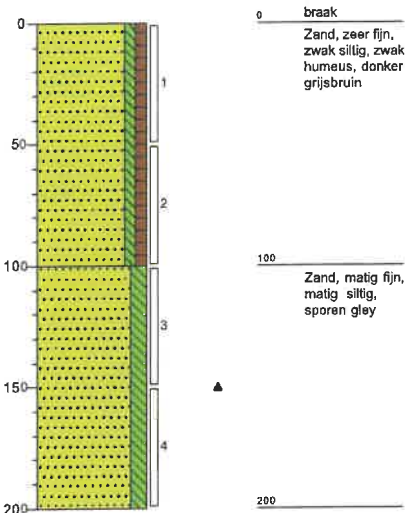
Boring: -01

Datum: 14-9-2020



Boring: -02

Datum: 14-9-2020

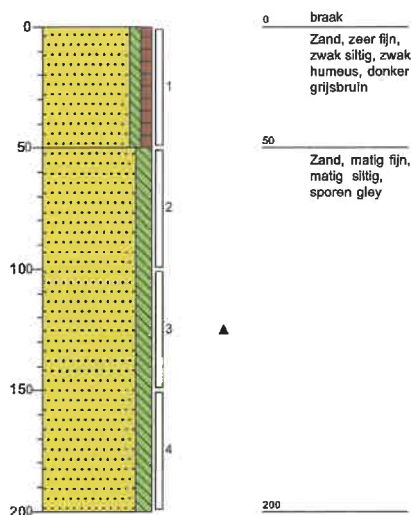


Getekend volgens NEN 5104

	projectnaam: Budel, Grensweg 64	Boormeester: Bram Abbink
		Projectleider Maurice Kessels
	Projectcode: 200691	Pagina: 1 / 8

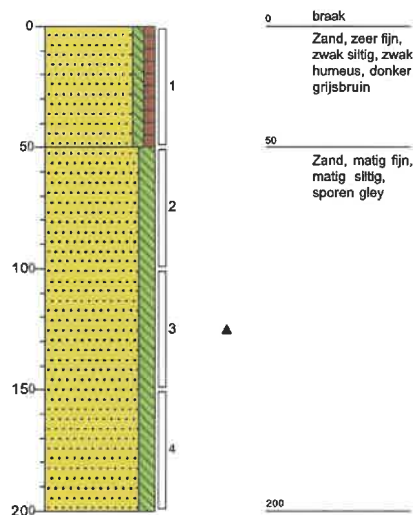
Boring: -03

Datum: 14-9-2020



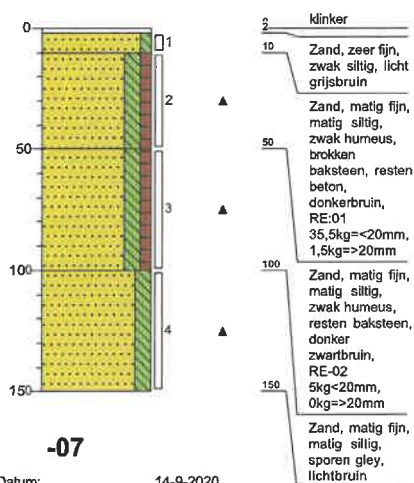
Boring: -04

Datum: 14-9-2020



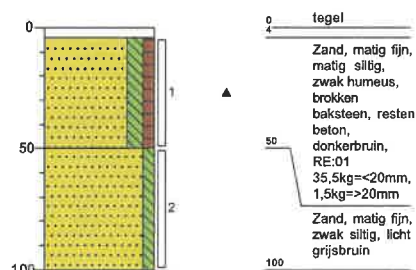
Boring: -05

Datum: 14-9-2020



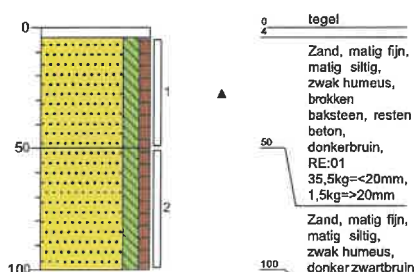
Boring: -06

Datum: 14-9-2020



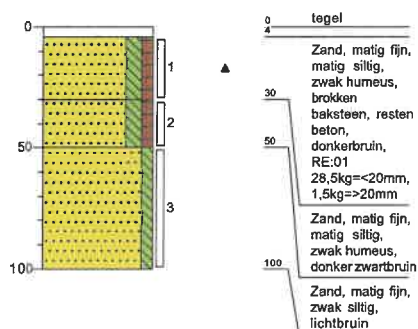
Boring: -07

Datum: 14-9-2020



Boring: -08

Datum: 14-9-2020

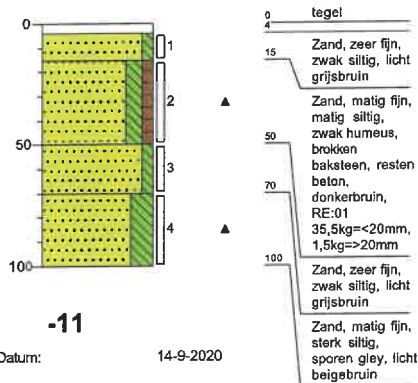


Getekend volgens NEN 5104

	projectnaam: Budel, Grensweg 64	Boormeester: Bram Abbink
		Projectleider: Maurice Kessels
	Projectcode: 200691	Pagina: 2 / 8

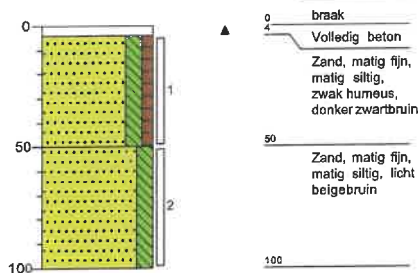
Boring: -09

Datum: 14-9-2020



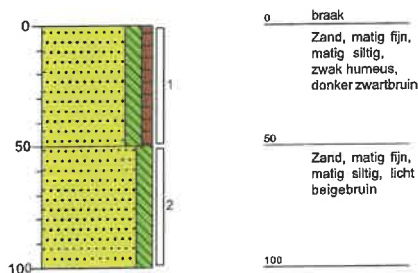
Boring: -11

Datum: 14-9-2020



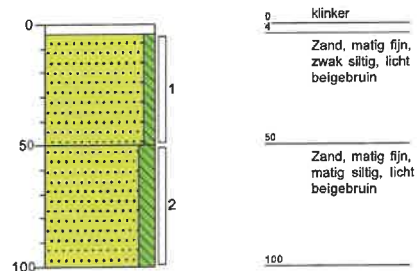
Boring: -13

Datum: 14-9-2020



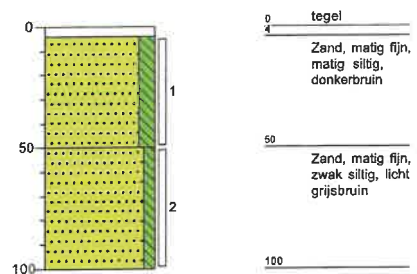
Boring: -10

Datum: 14-9-2020



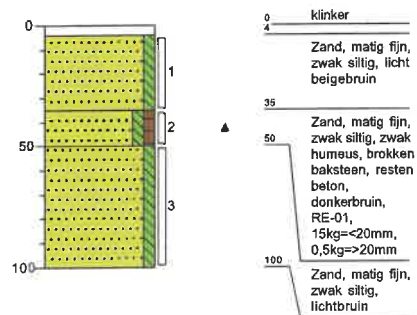
Boring: -12

Datum: 14-9-2020



Boring: -14

Datum: 14-9-2020



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Budel, Grensweg 64

Boormeester: Bram Abbink

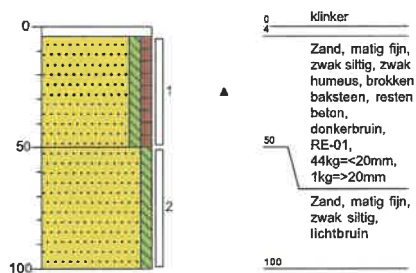
Projectleider: Maurice Kessels

Projectcode: 200691

Pagina: 3 / 8

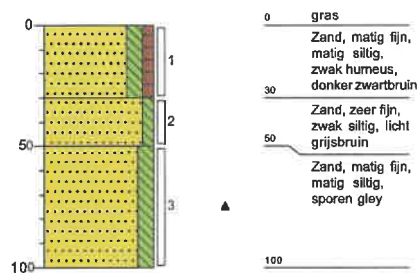
Boring: -15

Datum: 14-9-2020



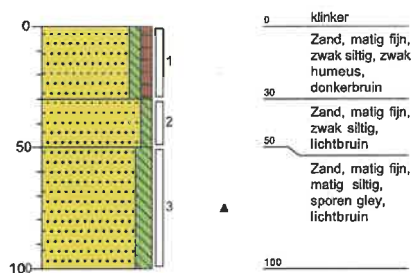
Boring: -16

Datum: 14-9-2020



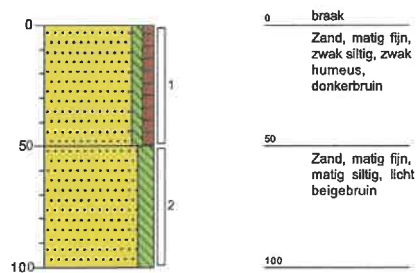
Boring: -17

Datum: 14-9-2020



Boring: -18

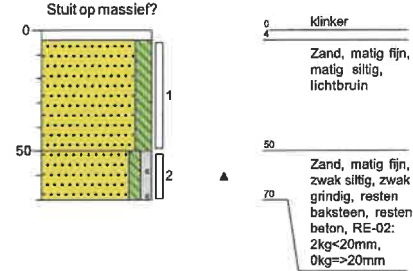
Datum: 14-9-2020



Boring: -19

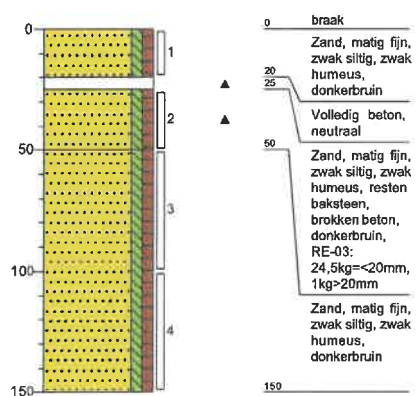
Datum: 14-9-2020

Opmerking: Stuit op massief?



Boring: -20

Datum: 14-9-2020



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Budel, Grensweg 64

Boormeester: Bram Abbink

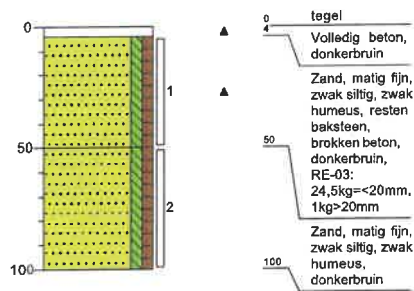
Projectleider: Maurice Kessels

Projectcode: 200691

Pagina: 4 / 8

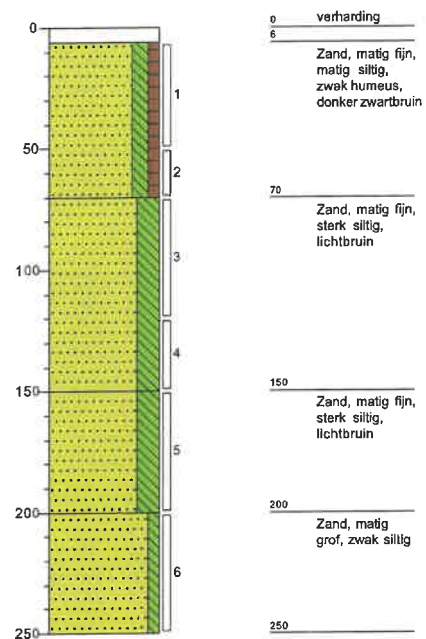
Boring: -21

Datum: 14-9-2020



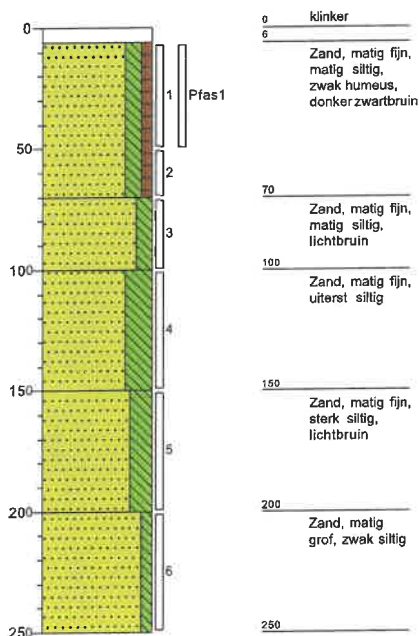
Boring: -N01

Datum: 20-10-2020



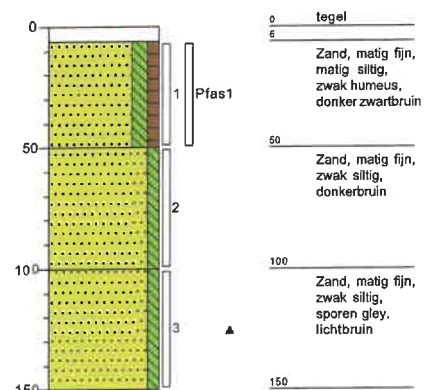
Boring: -N02

Datum: 20-10-2020



Boring: -N03

Datum: 20-10-2020



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Budel, Grensweg 64

Boormeester: Bram Abbink

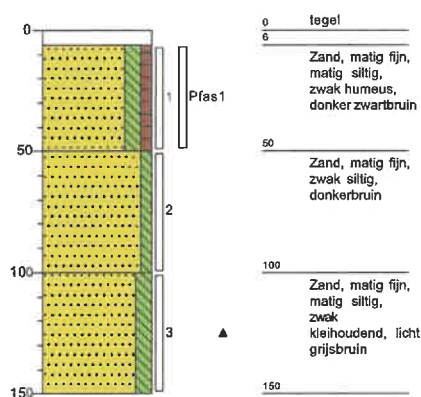
Projectleider: Maurice Kessels

Projectcode: 200691

Pagina: 5 / 8

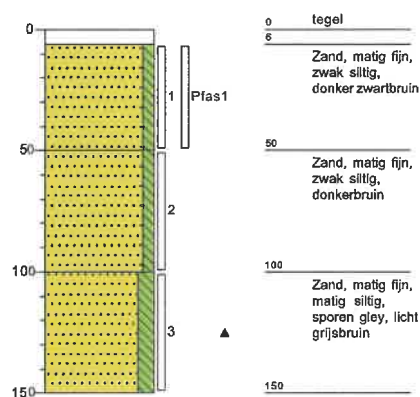
Boring: -N04

Datum: 20-10-2020



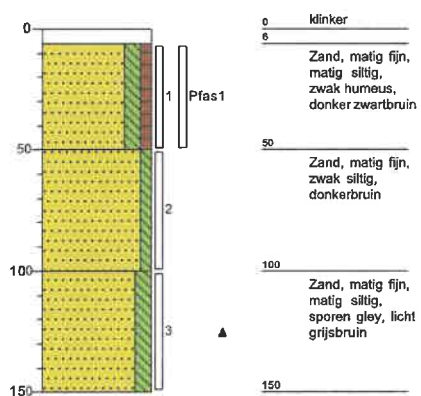
Boring: -N05

Datum: 20-10-2020



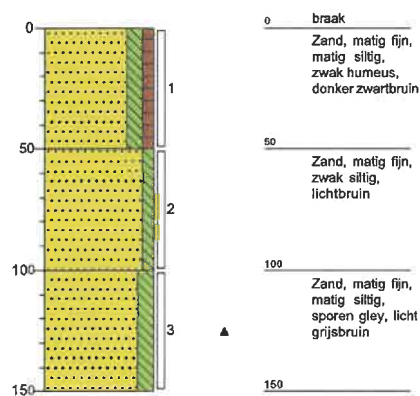
Boring: -N06

Datum: 20-10-2020



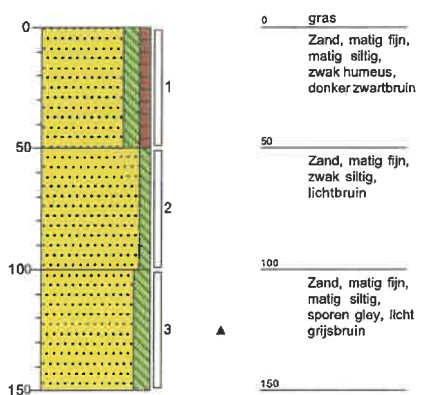
Boring: -N07

Datum: 20-10-2020



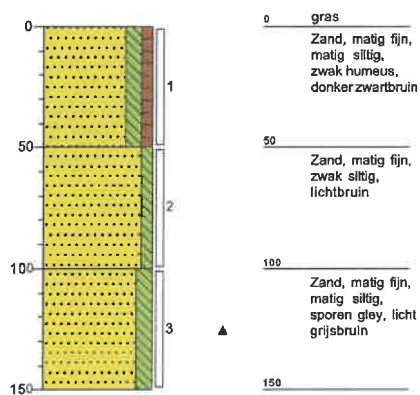
Boring: -N08

Datum: 20-10-2020



Boring: -N09

Datum: 20-10-2020



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Budel, Grensweg 64

Boormeester: Bram Abbink

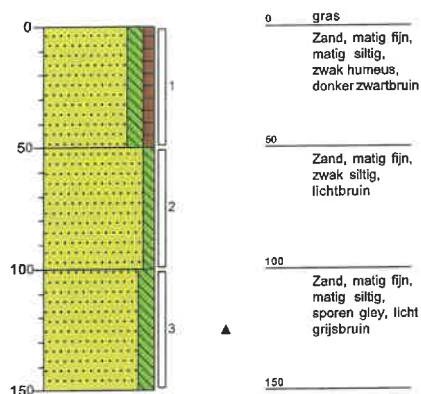
Projectleider: Maurice Kessels

Projectcode: 200691

Pagina: 6 / 8

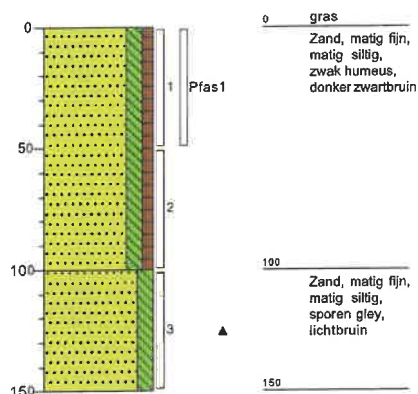
Boring: -N10

Datum: 20-10-2020



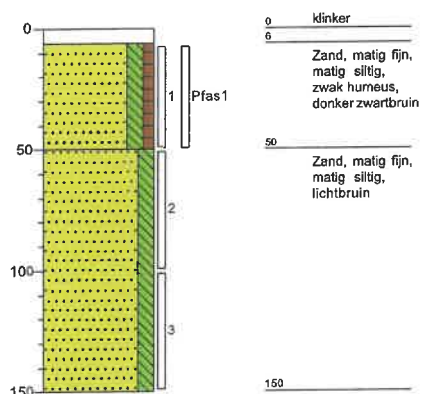
Boring: -N11

Datum: 20-10-2020



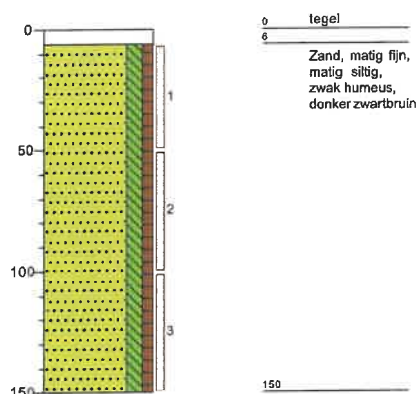
Boring: -N12

Datum: 20-10-2020



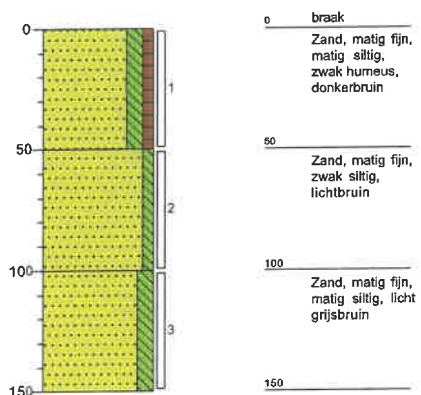
Boring: -N13

Datum: 20-10-2020



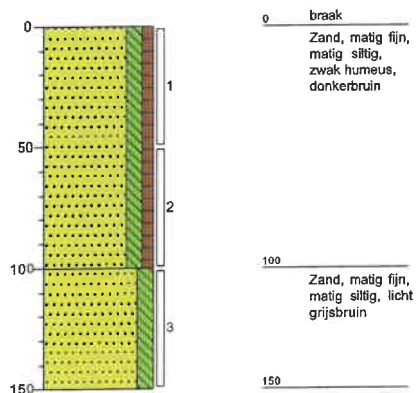
Boring: -N14

Datum: 21-10-2020



Boring: -N15

Datum: 21-10-2020

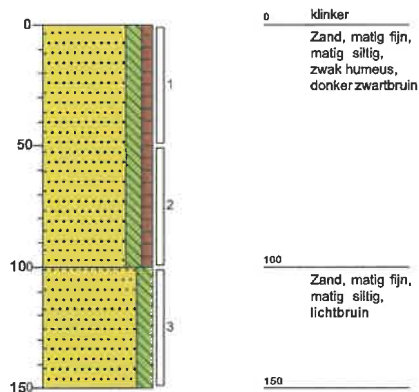


Getekend volgens NEN 5104

	projectnaam: Budel, Grensweg 64	Boormeester: Bram Abbink
		Projectleider: Maurice Kessels
	Projectcode: 200691	Pagina: 7 / 8

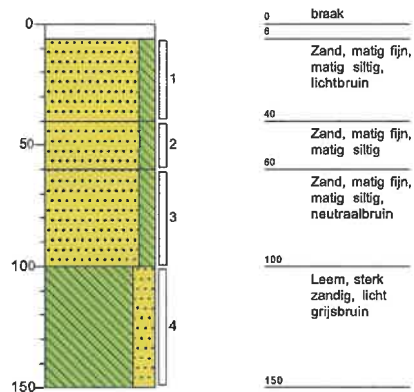
Boring: -N16

Datum: 21-10-2020



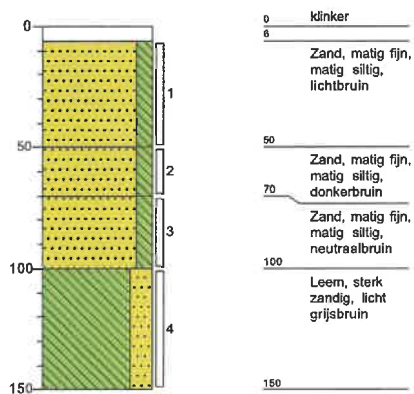
Boring: -N17

Datum: 21-10-2020



Boring: -N18

Datum: 21-10-2020



Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Budel, Grensweg 64

Boormeester: Bram Abbink

Projectleider: Maurice Kessels

Projectcode: 200691

Pagina: 8 / 8

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Getekend volgens NEN 5104



projectnaam: Budel, Grensweg 64

Boormeester: Bram Abbink

Projectleider: Maurice Kessels

Projectcode: 200691

Pagina: 1 / 1

BIJLAGE V

Analyserapporten

BKK Bodemadvies BV
T.a.v. de heer M.L.M. Kessels
Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

Uw kenmerk : 200691-Budel Grensweg 64
Ons kenmerk : Project 1087319
Validatieref. : 1087319_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: IBWT-FBDS-EFFS-LVZA
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 september 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087319
 Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Monstercode : 6450806
 Uw referentie : ASB 01 RE-01 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 17-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13120 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12543 g
 Percentage droogrest : 95,6 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	11197,3	90,7	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	119,6	1,0	26,5	22,16	0	0,0
1-2 mm	198,4	1,6	69,5	35,03	0	0,0
2-4 mm	136,6	1,1	136,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	235,3	1,9	235,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	450,4	3,6	450,4	100,00	0	0,0
>20 mm	4,4	0,0	4,4	100,00	0	0,0
Totaal	12342,0	100,0	936,0		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	0,2	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

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: **<0,4 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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: IBWT-FBDS-EFFS-LVZA

Ref.: 1087319_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087319
 Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Monstercode : 6450807
 Uw referentie : ASB 02 RE-03 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 17-09-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12470 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12283 g
 Percentage droogrest : 98,5 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	11662,4	96,9	10,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	124,7	1,0	18,3	14,68	0	0,0
1-2 mm	64,5	0,5	21,5	33,33	0	0,0
2-4 mm	31,7	0,3	31,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	42,7	0,4	42,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	77,3	0,6	77,3	100,00	0	0,0
>20 mm	33,4	0,3	33,4	100,00	0	0,0
Totaal	12036,7	100,0	235,4		0	0,0

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	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
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	<0,5	0,0	1,0	<0,5	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 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	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: **<0,5 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

Project code : 1087319
Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

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 asbest verdacht 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

Project code : 1087319
Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6450806	ASB 01 RE-01 (0-50)	RE-01	0-0.5	1597051MG
6450807	ASB 02 RE-03 (0-50)	RE-03	0-0.5	1597049MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1087319
Uw Project omschrijving	: 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever	: BKK Bodemadvies BV

Analysemethoden in 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

BKK Bodemadvies BV
T.a.v. de heer M.L.M. Kessels
Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

Uw kenmerk : 200691-Budel Grensweg 64
Ons kenmerk : Project 1087317
Validatieref. : 1087317_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: VBVA-XVGN-PRZY-IFJC
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 21 september 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087317
 Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties

6450799 = 01 01 (0-30) 06 (4-50) 07 (4-50) 08 (4-30)

6450800 = 02 02 (0-50) 11 (4-50) 13 (0-50)

6450801 = 03 14 (4-35) 15 (4-50) 17 (0-30) 18 (0-50) 19 (4-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	14/09/2020	14/09/2020	14/09/2020
Ontvangstdatum opdracht	16/09/2020	16/09/2020	16/09/2020
Startdatum	16/09/2020	16/09/2020	16/09/2020
Monstercode	6450799	6450800	6450801
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

	%	90,6	88,2	95,7
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,4	3,6	3,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,3	1,8	< 1

Anorganische parameters - metalen

	mg/kg ds	52	41	< 20
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,2	1,5	0,47
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	42	21	12
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,26	0,11	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	380	130	25
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	530	200	59

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	0,05	0,29	0,14
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,15	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,19	0,82	0,25
S benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,41	0,12
S chryseen	mg/kg ds	0,15	0,51	0,15
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,28	0,08
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,30	0,13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,16	0,07
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,27	0,10
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,89	3,2	1,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VBYA-XVGN-PRZY-IFJC

Ref.: 1087317_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087317
Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties

6450802 = 04 01 (30-80) 01 (130-180) 02 (100-150) 03 (50-100) 04 (50-100) 04 (150-200)

6450803 = 05 20 (25-50) 20 (50-100) 21 (4-50) 21 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	14/09/2020	14/09/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	16/09/2020	16/09/2020
Startdatum	:	16/09/2020	16/09/2020
Monstercode	:	6450802	6450803
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,5	94,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,8	3,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,6	1,1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	23	43
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	1,5
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	32
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,14
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	250
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	26	270

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,06	0,09
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,22
S benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,10
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,14
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,09
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,09
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,07
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,42	0,92

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VBYA-XVGN-PRZY-IFJC

Ref.: 1087317_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087317
Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087317
 Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6450799	01 01 (0-30) 06 (4-50) 07 (4-50) 08 (4-30)	01	0-0.3	3564167AA
		08	0.04-0.3	3618387AA
		06	0.04-0.5	3581893AA
		07	0.04-0.5	3617610AA
6450800	02 02 (0-50) 11 (4-50) 13 (0-50)	02	0-0.5	3617603AA
		11	0.04-0.5	3617817AA
		13	0-0.5	3618464AA
6450801	03 14 (4-35) 15 (4-50) 17 (0-30) 18 (0-50) 19 (4-50)	19	0.04-0.5	3617627AA
		18	0-0.5	3618463AA
		14	0.04-0.35	3617934AA
		15	0.04-0.5	3617607AA
		17	0-0.3	3617872AA
6450802	04 01 (30-80) 01 (130-180) 02 (100-150) 03 (50-100) 04 (50-100) 04 (150-200)	01	0.3-0.8	3618895AA
		01	1.3-1.8	3618844AA
		02	1-1.5	3617613AA
		04	0.5-1	3617956AA
		04	1.5-2	3617967AA
		03	0.5-1	3617925AA
6450803	05 20 (25-50) 20 (50-100) 21 (4-50) 21 (50-100)	20	0.25-0.5	3617593AA
		20	0.5-1	3617615AA
		21	0.04-0.5	3618459AA
		21	0.5-1	3618460AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1087317
Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

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

BKK Bodemadvies BV
T.a.v. de heer M.L.M. Kessels
Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

Uw kenmerk : 200691-Budel Grensweg 64
Ons kenmerk : Project 1103582
Validatieref. : 1103582_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NZSD-WKZS-BKCT-WJWH
Bijlage(n) : 7 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 29 oktober 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103582
Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties
 6493764 = 06 N02 (6-50)
 6493765 = 07 N02 (50-70)
 6493766 = 08 N03 (6-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	20/10/2020	20/10/2020	20/10/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	22/10/2020	22/10/2020	22/10/2020
Startdatum	:	22/10/2020	22/10/2020	22/10/2020
Monstercode	:	6493764	6493765	6493766
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof	%	90,1	88,0	91,5

Anorganische parameters - metalen				
S arseen (As)	mg/kg ds	10	8,3	9,6
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,8	1,3	1,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	41	34	14
S lood (Pb)	mg/kg ds	280	150	120
S zink (Zn)	mg/kg ds	570	350	210

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103582
Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties
 6493768 = 10 N15 (0-50)
 6493769 = 11 N13 (100-150)
 6493770 = 12 N14 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	21/10/2020	20/10/2020	21/10/2020
Ontvangstdatum opdracht	22/10/2020	22/10/2020	22/10/2020
Startdatum	22/10/2020	22/10/2020	22/10/2020
Monstercode	6493768	6493769	6493770
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch	%	87,1	86,8	84,9
S droge stof	%	87,1	86,8	84,9

Anorganische parameters - metalen	mg/kg ds	11	< 4,0	11
S arseen (As)	mg/kg ds	11	< 4,0	11
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	2,4	1,2	2,6
S koper (Cu)	mg/kg ds	45	8,5	37
S lood (Pb)	mg/kg ds	370	23	260
S zink (Zn)	mg/kg ds	380	660	350

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103582
Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties

6493773 = 15 N10 (0-50)
6493774 = 16 N08 (0-50) N09 (0-50)
6493777 = 19 N14 (50-100) N15 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2020	20/10/2020	21/10/2020
Ontvangstdatum opdracht :	22/10/2020	22/10/2020	22/10/2020
Startdatum :	22/10/2020	22/10/2020	22/10/2020
Monstercode :	6493773	6493774	6493777
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	87,5	86,9	89,4
--------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	5,8	6,4	4,2
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,2	0,43
S koper (Cu)	mg/kg ds	21	19	8,7
S lood (Pb)	mg/kg ds	120	130	38
S zink (Zn)	mg/kg ds	180	140	86

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103582
Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties

6493778 = 20 N01 (70-120) N04 (100-150)

6493779 = 21 N03 (50-100) N04 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	20/10/2020	20/10/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	22/10/2020	22/10/2020
Startdatum	:	22/10/2020	22/10/2020
Monstercode	:	6493778	6493779
Uw Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,7	90,7
--------------	---	------	------

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,35
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	6,4
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	34
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	55

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NZSD-WKZS-BKCT-WJWH

Ref.: 1103582_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103582
 Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties

6493767 = 09 N12 (6-50)
 6493771 = 13 N07 (0-50) N18 (6-50)
 6493772 = 14 N05 (6-50) N17 (6-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	20/10/2020	20/10/2020	20/10/2020
Ontvangstdatum opdracht	:	22/10/2020	22/10/2020	22/10/2020
Startdatum	:	22/10/2020	22/10/2020	22/10/2020
Monstercode	:	6493767	6493771	6493772
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	85,1	90,6	90,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,4	0,7	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,3	1,6	1,2

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	31	4,0	< 4,0
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,5	0,60	< 0,20
S koper (Cu)	mg/kg ds	61	6,4	< 5,0
S lood (Pb)	mg/kg ds	700	30	< 10
S zink (Zn)	mg/kg ds	990	68	< 20

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103582
Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties

6493775 = 17 N06 (50-100) N16 (50-100)

6493776 = 18 N11 (100-150) N12 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	20/10/2020	20/10/2020
Ontvangstdatum opdracht :	22/10/2020	22/10/2020
Startdatum :	22/10/2020	22/10/2020
Monstercode :	6493775	6493776
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,0	86,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7	< 0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	6,4

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	5,3	< 4,0
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,30	< 0,20
S koper (Cu)	mg/kg ds	8,9	7,0
S lood (Pb)	mg/kg ds	36	18
S zink (Zn)	mg/kg ds	58	82

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: NZSD-WKZS-BKCT-WJWH

Ref.: 1103582_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1103582
Uw project omschrijving	: 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever	: BKK Bodemadvies BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103582
Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6493764	06 N02 (6-50)	N02	0.06-0.5	3277619AA
6493765	07 N02 (50-70)	N02	0.5-0.7	3658184AA
6493766	08 N03 (6-50)	N03	0.06-0.5	3658789AA
6493768	10 N15 (0-50)	N15	0-0.5	3657887AA
6493769	11 N13 (100-150)	N13	1-1.5	3657895AA
6493770	12 N14 (0-50)	N14	0-0.5	3656972AA
6493773	15 N10 (0-50)	N10	0-0.5	3658404AA
6493774	16 N08 (0-50) N09 (0-50)	N08 N09	0-0.5 0-0.5	3658430AA 3658428AA
6493777	19 N14 (50-100) N15 (50-100)	N14 N15	0.5-1 0.5-1	3657897AA 3657907AA
6493778	20 N01 (70-120) N04 (100-150)	N01 N04	0.7-1.2 1-1.5	3658212AA 3658793AA
6493779	21 N03 (50-100) N04 (50-100)	N03 N04	0.5-1 0.5-1	3658760AA 3658726AA
6493767	09 N12 (6-50)	N12	0.06-0.5	3658426AA
6493771	13 N07 (0-50) N18 (6-50)	N07 N18	0-0.5 0.06-0.5	3658446AA 3656962AA
6493772	14 N05 (6-50) N17 (6-40)	N17 N05	0.06-0.4 0.06-0.5	3656961AA 3658781AA
6493775	17 N06 (50-100) N16 (50-100)	N06 N16	0.5-1 0.5-1	3658802AA 3657880AA
6493776	18 N11 (100-150) N12 (100-150)	N11 N12	1-1.5 1-1.5	3658786AA 3658787AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103582
 Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

BKK Bodemadvies BV
T.a.v. de heer I.hunnekens
Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

Uw kenmerk : 200691-Budel Grensweg 64
Ons kenmerk : Project 1089441
Validatieref. : 1089441_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SGJR-ZERN-QGZF-MSIA
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 september 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089441
 Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties
 6456288 = 01-1-1 01 (390-490)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/09/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 21/09/2020
 Startdatum : 21/09/2020
 Monstercode : 6456288
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	110
S cadmium (Cd)	µg/l	0,28
S kobalt (Co)	µg/l	3,7
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	11
S zink (Zn)	µg/l	42

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	0,2
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	1,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,4
S som xylenen	µg/l	0,6

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SGJR-ZERN-QGZF-MSIA

Ref.: 1089441_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 1089441
Uw Project omschrijving	: 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever	: BKK Bodemadvies BV

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089441
 Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6456288	01-1-1 01 (390-490)	01	3.9-4.9	0373457YA
		01	3.9-4.9	0284607MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1089441
 Uw Project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

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

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

BKK Bodemadvies BV
T.a.v. de heer M.L.M. Kessels
Postbus 55
5768 ZH MEIJEL

Uw kenmerk : 200691-Budel Grensweg 64
Ons kenmerk : Project 1103590
Validatieref. : 1103590_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DFIR-RQYP-DBNX-GTML
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 28 oktober 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103590
 Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties

6493790 = PFAS 1 N02 (6-50) N03 (6-50) N04 (6-50) N05 (6-50) N06 (6-50) N11 (0-50) N12 (6-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/10/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 22/10/2020
 Startdatum : 22/10/2020
 Monstercode : 6493790
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % 88,6

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103590
Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties

6493790 = PFAS 1 N02 (6-50) N03 (6-50) N04 (6-50) N05 (6-50) N06 (6-50) N11 (0-50) N12 (6-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/10/2020
Ontvangstdatum opdracht : 22/10/2020
Startdatum : 22/10/2020
Monstercode : 6493790
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

PFBA	µg/kg ds	< 0,1
PFPeA	µg/kg ds	< 0,1
PFHxA	µg/kg ds	< 0,1
PFHpA	µg/kg ds	< 0,1
PFOA lineair	µg/kg ds	0,3
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1
PFNA	µg/kg ds	< 0,1
PFDA	µg/kg ds	< 0,1
PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1
PFDoDA	µg/kg ds	< 0,1
PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1
PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1
PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1
PFODA	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFBS	µg/kg ds	< 0,1
PFPeS	µg/kg ds	< 0,1
PFHxS	µg/kg ds	< 0,1
PFHpS	µg/kg ds	< 0,1
PFOS lineair	µg/kg ds	0,2
PFOS vertakt	µg/kg ds	0,1
PFDS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1
EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
PFOSA	µg/kg ds	< 0,1
8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,4
som PFOS	µg/kg ds	0,3

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103590
 Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties

6493791 = PFAS 2 Pfas gronddepot (0-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/10/2020
 Ontvangstdatum opdracht : 22/10/2020
 Startdatum : 22/10/2020
 Monstercode : 6493791
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,6
--------------	---	------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: DFIR-RQYP-DBNX-GTML

Ref.: 1103590_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103590
Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Uw Monsterreferenties
6493791 = PFAS 2 Pfas gronddepot (0-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/10/2020
Ontvangstdatum opdracht : 22/10/2020
Startdatum : 22/10/2020
Monstercode : 6493791
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - gehalogeneerd

Perfluorcarbonzuren:

PFBA	µg/kg ds	< 0,2
PFPeA	µg/kg ds	< 0,1
PFHxA	µg/kg ds	< 0,1
PFHpA	µg/kg ds	< 0,1
PFOA lineair	µg/kg ds	0,5
PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1
PFNA	µg/kg ds	< 0,1
PFDA	µg/kg ds	< 0,1
PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1
PFDoDA	µg/kg ds	< 0,1
PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1
PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1
PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1
PFODA	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

PFBS	µg/kg ds	< 0,1
PFPeS	µg/kg ds	< 0,1
PFHxS	µg/kg ds	< 0,1
PFHpS	µg/kg ds	< 0,1
PFOS lineair	µg/kg ds	0,7
PFOS vertakt	µg/kg ds	0,2
PFDS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1
10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1
EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1
PFOSA	µg/kg ds	< 0,1
8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1
som PFOA	µg/kg ds	0,6
som PFOS	µg/kg ds	0,9

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103590
Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

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.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

Uw referentie : PFAS 2 Pfas gronddepot (0-150)
Monstercode : 6493791

Opmerking(en) bij resultaten:
perfluorbutaan zuur (PFBA): - verhoogde rapportagegrens t.g.v. storingen in de montermatrix

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103590
 Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6493790	PFAS 1 N02 (6-50) N03 (6-50) N04 (6-50) N05 (6-50) N06 (6-50) N11 (0-50) N12 (6-50)	N02 N03 N04 N05 N06 N11 N12	0.06-0.5 0.06-0.5 0.06-0.5 0.06-0.5 0.06-0.5 0-0.5 0.06-0.5	3003505AE 3003498AE 3003485AE 3003510AE 3003482AE 3003477AE 3003491AE
6493791	PFAS 2 Pfas gronddepot (0-150)	Pfas grond	0-1.5	0337242DD

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1103590
 Uw project omschrijving : 200691-Budel Grensweg 64
 Opdrachtgever : BKK Bodemadvies BV

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1103590
Uw project omschrijving	:	200691-Budel Grensweg 64
Opdrachtgever	:	BKK Bodemadvies BV

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2

BIJLAGE VI

Toetsingsoverzichten analyseresultaten

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		01			02			03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		brokken baksteen, resten beton			brokken baksteen, resten beton			brokken baksteen, resten beton		
Certificaatcode		1087317			1087317			1087317		
Boring(en)		01, 06, 07, 08			02, 11, 13			14, 15, 17, 18, 19		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus		3,40			3,60			3,00		
Lutum		1,30			1,80			1,00		
Datum van toetsing		1-10-2020			1-10-2020			1-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	5	15	-0,31	4	12	-0,35	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	42	83	0,29	21	41	0,01	12	24	-0,11
Zink	mg/kg ds	530	1214	1,85	200	456	0,54	59	137	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	2,2	3,6	0,24	1,5	2,4	0,15	0,47	0,77	0,01
Barium	mg/kg ds	52	202 ⁽⁶⁾		41	159 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Lood	mg/kg ds	380	583	1,11	130	199	0,31	25	39	-0,02
Kwik	mg/kg ds	0,26	0,37	0,01	0,11	0,16	0	<0,05	<0,05	-0
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,29	0,29		0,14	0,14	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,82	0,82		0,25	0,25	
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,51	0,51		0,15	0,15	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,41	0,41		0,12	0,12	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,30	0,30		0,13	0,13	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,28	0,28		0,08	0,08	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,27	0,27		0,10	0,10	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,16	0,16		0,07	0,07	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,89	0,89	-0,02	3,2	3,2	0,04	1,1	1,1	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,015	-0,01		<0,014	-0,01		<0,016	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<72	-0,02	<35	<68	-0,03	<35	<82	-0,02
OVERIG										
Droge stof	%	90,6	90,6 ⁽⁶⁾		88,2	88,2 ⁽⁶⁾		95,7	95,7 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		04	05
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen gley	resten baksteen, brokken beton
Certificaatcode		1087317	1087317
Boring(en)		01, 01, 02, 03, 04, 04	20, 20, 21, 21
Traject (m -mv)		0,30 - 2,00	0,04 - 1,00
Humus	% ds	0,80	3,40
Lutum	% ds	5,60	1,10
Datum van toetsing		1-10-2020	1-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	<3,0 <5,3 -0,06	<3,0 <7,4 -0,04
Nikkel	mg/kg ds	4 9 -0,4	4 12 -0,35
Koper	mg/kg ds	<5,0 <6,4 -0,22	32 63 0,15
Zink	mg/kg ds	26 52 -0,15	270 619 0,83
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,23 -0,03	1,5 2,4 0,15
Barium	mg/kg ds	23 61 ⁽⁶⁾	43 167 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	<10 <10 -0,08	250 384 0,7
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	0,14 0,20 0
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06 0,06	0,09 0,09
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08 0,08	0,22 0,22
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,14 0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,10 0,10
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,09 0,09
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,09 0,09
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,07 0,07
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,05 0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42 0,42 -0,03	0,92 0,92 -0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01	<0,014 -0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,002
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <72 -0,02
OVERIG			
Droge stof	%	88,5 88,5 ⁽⁶⁾	94,8 94,8 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		06				07				08		
Grondsoort		Zand				Zand				Zand		
Zintuiglijke bijmengingen												
Certificaatcode		1103582				1103582				1103582		
Boring(en)		N02				N02				N03		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50				0,50 - 0,70				0,06 - 0,50		
Humus	% ds	4,40				1,70				4,40		
Lutum	% ds	1,30				1,00				1,30		
Datum van toetsing		6-11-2020				6-11-2020				6-11-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding	Interventiewaarde			Overschrijding	Interventiewaarde			Overschrijding	Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index
METALEN												
Koper	mg/kg ds	41	78	0,25		34	70	0,2		14	27	-0,09
Zink	mg/kg ds	570	1275	1,96		350	831	1,19		210	470	0,57
Arseen	mg/kg ds	10	17	-0,05		8,3	14,5	-0,1		9,6	15,9	-0,07
Cadmium	mg/kg ds	1,8	2,8	0,18		1,3	2,2	0,13		1,2	1,9	0,1
Lood	mg/kg ds	280	422	0,78		150	236	0,39		120	181	0,27
OVERIG												
Droge stof	%	90.1	90.1 ⁽⁶⁾			88.0	88.0 ⁽⁶⁾			91.5	91.5 ⁽⁶⁾	

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		09	10			11				
Grondsoort		Zand	Zand			Zand				
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		1103582	1103582			1103582				
Boring(en)		N12	N15			N13				
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50	0,00 - 0,50			1,00 - 1,50				
Humus	% ds	4,40	4,40			1,70				
Lutum	% ds	1,30	1,30			1,00				
Datum van toetsing		6-11-2020	6-11-2020			6-11-2020				
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper	mg/kg ds	61	117	0,51	45	86	0,31	8,5	17,6	-0,15
Zink	mg/kg ds	990	2214	3,58	380	850	1,22	660	1566	2,46
Arseen	mg/kg ds	31	51	0,55	11	18	-0,04	<4,0	<4,9	-0,27
Cadmium	mg/kg ds	1,5	2,3	0,14	2,4	3,7	0,25	1,2	2,1	0,12
Lood	mg/kg ds	700	1055	2,09	370	558	1,06	23	36	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	85.1	85.1 ⁽⁶⁾		87.1	87.1 ⁽⁶⁾		86.8	86.8 ⁽⁶⁾	

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		12				13				14		
Grondsoort		Zand				Zand				Zand		
Zintuiglijke bijmengingen												
Certificaatcode		1103582				1103582				1103582		
Boring(en)		N14				N07, N18				N05, N17		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50				0,00 - 0,50				0,06 - 0,50		
Humus	% ds	4,40				0,70				0,40		
Lutum	% ds	1,30				1,60				1,20		
Datum van toetsing		6-11-2020				6-11-2020				6-11-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding	Interventiewaarde			Overschrijding	Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index		Meetw	GSSD	Index
METALEN												
Koper	mg/kg ds	37	71	0,21		6,4	13,2	-0,18		<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	350	783	1,11		68	161	0,04		<20	<33	-0,18
Arseen	mg/kg ds	11	18	-0,04		4,0	7,0	-0,23		<4,0	<4,9	-0,27
Cadmium	mg/kg ds	2,6	4,0	0,27		0,60	1,03	0,03		<0,20	<0,24	-0,03
Lood	mg/kg ds	260	392	0,71		30	47	-0,01		<10	<11	-0,08
OVERIG												
Droge stof	%	84.9	84.9 ⁽⁶⁾			90.6	90.6 ⁽⁶⁾			90.6	90.6 ⁽⁶⁾	

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		15	16	17
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		1103582	1103582	1103582
Boring(en)		N10	N08, N09	N06, N16
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,50 - 1,00
Humus	% ds	4,40	4,40	1,70
Lutum	% ds	1,30	1,30	1,00
Datum van toetsing		6-11-2020	6-11-2020	6-11-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Koper	mg/kg ds	21 40 0	19 36 -0,03	8,9 18,4 -0,14
Zink	mg/kg ds	180 403 0,45	140 313 0,3	58 138 -0
Arseen	mg/kg ds	5,8 9,6 -0,19	6,4 10,6 -0,17	5,3 9,3 -0,19
Cadmium	mg/kg ds	1,2 1,9 0,1	1,2 1,9 0,1	0,30 0,52 -0,01
Lood	mg/kg ds	120 181 0,27	130 196 0,3	36 57 0,01
OVERIG				
Droge stof	%	87,5 87,5 ⁽⁶⁾	86,9 86,9 ⁽⁶⁾	90,0 90,0 ⁽⁶⁾

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		18	19	20
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen gley		zwak kleihoudend
Certificaatcode		1103582	1103582	1103582
Boring(en)		N11, N12	N14, N15	N01, N04
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	0,50 - 1,00	0,70 - 1,50
Humus	% ds	0,20	1,70	1,70
Lutum	% ds	6,40	1,00	1,00
Datum van toetsing		6-11-2020	6-11-2020	6-11-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Koper	mg/kg ds	7,0 12,6 -0,18	8,7 18,0 -0,15	<5,0 <7,2 -0,22
Zink	mg/kg ds	82 159 0,03	86 204 0,11	<20 <33 -0,18
Arseen	mg/kg ds	<4,0 <4,4 -0,28	4,2 7,3 -0,23	<4,0 <4,9 -0,27
Cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,23 -0,03	0,43 0,74 0,01	<0,20 <0,24 -0,03
Lood	mg/kg ds	18 26 -0,05	38 60 0,02	<10 <11 -0,08
OVERIG				
Droge stof	%	86,8 86,8 ⁽⁶⁾	89,4 89,4 ⁽⁶⁾	88,7 88,7 ⁽⁶⁾

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		21
Grondsoort		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		
Certificaatcode		1103582
Boring(en)		N03, N04
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00
Humus	% ds	1,70
Lutum	% ds	1,00
Datum van toetsing		6-11-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
METALEN		
Koper	mg/kg ds	6,4 13,2 -0,18
Zink	mg/kg ds	55 131 -0,02
Arseen	mg/kg ds	<4,0 <4,9 -0,27
Cadmium	mg/kg ds	0,35 0,60 0
Lood	mg/kg ds	34 54 0,01
OVERIG		
Droge stof	%	90,7 90,7 ⁽⁶⁾

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		21-9-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,90 - 4,90		
Datum van toetsing		1-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding	Streefwaarde	
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	3,7	3,7	-0,2
Nikkel	µg/l	11	11	-0,07
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	42	42	-0,03
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	0,28	0,28	-0,02
Barium	µg/l	110	110	0,1
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	1,1	1,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,6	0,6	0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,4	0,4	
ortho-Xyleen	µg/l	0,2	0,2	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		2,10 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Lood	µg/l	15	1,7		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		01		02		03	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		brokken baksteen, resten beton		-		brokken baksteen, resten beton	
Humus (% ds)		3,40		3,60		3,00	
Lutum (% ds)		1,30		1,80		1,00	
Datum van toetsing		1-10-2020		1-10-2020		1-10-2020	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
Nikkel	mg/kg ds	5	15	4	12	<4	<8
Koper	mg/kg ds	42	83	21	41	12	24
Zink	mg/kg ds	530	1214	200	456	59	137
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	2,2	3,6	1,5	2,4	0,47	0,77
Barium	mg/kg ds	52	202 ⁽⁶⁾	41	159 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	380	583	130	199	25	39
Kwik	mg/kg ds	0,26	0,37	0,11	0,16	<0,05	<0,05
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,15	0,15	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,29	0,29	0,14	0,14
Fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,82	0,82	0,25	0,25
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,51	0,51	0,15	0,15
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,41	0,41	0,12	0,12
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,30	0,30	0,13	0,13
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,28	0,28	0,08	0,08
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,27	0,27	0,10	0,10
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,16	0,16	0,07	0,07
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,89	0,89	3,2	3,2	1,1	1,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,015		<0,014		<0,016
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 138	mg/kg ds	0,001	0,003	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002	<0,001	<0,002
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<72	<35	<68	<35	<82
OVERIG							
Droge stof	%	90,6	90,6 ⁽⁶⁾	88,2	88,2 ⁽⁶⁾	95,7	95,7 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		04	05
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen gley	resten baksteen, brokken beton
Humus (% ds)		0,80	3,40
Lutum (% ds)		5,60	1,10
Datum van toetsing		1-10-2020	1-10-2020
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie
		Meetw	GSSD
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<5,3
Nikkel	mg/kg ds	4	9
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,4
Zink	mg/kg ds	26	52
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23
Barium	mg/kg ds	23	61 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	<10	<10
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,42	0,42
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123
OVERIG			
Droge stof	%	88,5	88,5 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE VII

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 2. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 3. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 4. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 5. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 6. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 7. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 8. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 9. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 10. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 11. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 12. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 13. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 14. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 15. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 16. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 17. Overzichtsfoto onderzoekslocatie



Foto 18. Profiel boring N01



Foto 19. Profiel boring N06



Foto 20. Profiel boring N07



Foto 21. Profiel boring N11



Foto 22. Profiel boring N13



Foto 23. Profiel boring 01



Foto 24. Profiel boring 06

BIJLAGE VII

Resultaten veldmetingen XRF

Datum	Type	Meettijd	Units	Boring.traject	Locatie	Veldwerker	Traject	Pb	Zn	Cu
15-sep-20	Soil	30	ppm	ISE921	Budel, Grensweg 64	BA		120	463	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	1.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-30	325	469	51
15-sep-20	Soil	30	ppm	1.2	Budel, Grensweg 64	BA	30-80	< LOD	87	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	2.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-50	60	192	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	2.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	89	260	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	2.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	61	124	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	2.4	Budel, Grensweg 64	BA	150-200	< LOD	33	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	3.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-50	48	128	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	3.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	< LOD	< LOD	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	4.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-50	35	142	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	4.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	< LOD	< LOD	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	5.1	Budel, Grensweg 64	BA	2-10	58	338	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	5.2	Budel, Grensweg 64	BA	10-50	775	2352	307
15-sep-20	Soil	30	ppm	5.3	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	1041	3383	849
15-sep-20	Soil	30	ppm	5.4	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	321	761	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	6.1	Budel, Grensweg 64	BA	4-50	347	1600	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	6.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	< LOD	< LOD	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	7.1	Budel, Grensweg 64	BA	4-50	181	480	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	7.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	< LOD	< LOD	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	8.1	Budel, Grensweg 64	BA	4-30	258	607	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	8.2	Budel, Grensweg 64	BA	30-50	200	423	50
15-sep-20	Soil	30	ppm	8.3	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	< LOD	68	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	9.1	Budel, Grensweg 64	BA	4-15	< LOD	43	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	9.2	Budel, Grensweg 64	BA	15-50	244	462	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	9.3	Budel, Grensweg 64	BA	50-70	< LOD	34	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	10.1	Budel, Grensweg 64	BA	4-50	< LOD	< LOD	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	11.1	Budel, Grensweg 64	BA	4-50	86	233	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	11.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	17	90	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	12.1	Budel, Grensweg 64	BA	4-50	< LOD	82	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	13.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-50	134	223	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	13.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	20	43	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	14.1	Budel, Grensweg 64	BA	4-35	< LOD	< LOD	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	14.2	Budel, Grensweg 64	BA	35-50	< LOD	128	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	14.3	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	< LOD	41	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	15.1	Budel, Grensweg 64	BA	4-50	< LOD	< LOD	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	16.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-30	33	87	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	17.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-30	42	101	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	17.2	Budel, Grensweg 64	BA	30-50	< LOD	45	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	17.3	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	< LOD	< LOD	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	18.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-50	67	151	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	18.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	< LOD	< LOD	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	19.1	Budel, Grensweg 64	BA	4-50	< LOD	40	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	19.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-70	39	105	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	20.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-20	161	245	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	20.2	Budel, Grensweg 64	BA	25-50	150	337	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	20.3	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	179	318	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	20.4	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	143	273	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	21.1	Budel, Grensweg 64	BA	4-50	407	410	< LOD
15-sep-20	Soil	30	ppm	21.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	429	486	56

Parameters	Berekende referentiewaarden			
Droge stof in %		AW	TW	I
Organisch stof in %	2			
Lutumgehalte in %	2			
Zware metalen				
Koper		19	56	92
Lood		32	184	337
Zink		59	181	303

Bij een humus (2,0 %) en lutumgehalte (2,0 %) geldt dat:

- = gehalte < Achtergrondwaarde (AW)
- = gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (AW)
- = gehalte overschrijdt de "tussenwaarde (TW)"
- = gehalte overschrijdt de interventiewaarde (I)

Datum	Type	Meettijd	Units	Boring,traject	Locatie	Veldwerker	Traject	Pb	Zn	Cu
20-10-20	Soil	60	ppm	ise921	Budel, Grensweg 64	BA		164	526	108
20-10-20	Soil	60	ppm	blanco	Budel, Grensweg 64	BA		< LOD	< LOD	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N01.1	Budel, Grensweg 64	BA	6-50	350	2010	231
20-10-20	Soil	60	ppm	N01.1	Budel, Grensweg 64	BA	50-70	58	663	58
20-10-20	Soil	60	ppm	N01.3	Budel, Grensweg 64	BA	70-120	8	14	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N01.4	Budel, Grensweg 64	BA	120-150	8	34	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N01.5	Budel, Grensweg 64	BA	150-200	11	110	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N01.6	Budel, Grensweg 64	BA	200-250	< LOD	31	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N02.1	Budel, Grensweg 64	BA	6-50	203	233	29
20-10-20	Soil	60	ppm	N02.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-70	196	371	55
20-10-20	Soil	60	ppm	N02.3	Budel, Grensweg 64	BA	70-100	23	198	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N02.4	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	< LOD	92	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N02.5	Budel, Grensweg 64	BA	150-200	9	105	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N02.6	Budel, Grensweg 64	BA	200-250	< LOD	38	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N03.1	Budel, Grensweg 64	BA	6-50	151	315	27
20-10-20	Soil	60	ppm	N03.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	55	83	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N03.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	13	49	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N04.1	Budel, Grensweg 64	BA	6-50	188	374	34
20-10-20	Soil	60	ppm	N04.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	14	51	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N04.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	< LOD	18	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N05.1	Budel, Grensweg 64	BA	6-50	< LOD	18	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N05.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	9	25	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N05.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	< LOD	13	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N06.1	Budel, Grensweg 64	BA	6-50	221	543	123
20-10-20	Soil	60	ppm	N06.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	74	143	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N06.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	12	39	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N07.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-50	58	82	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N07.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	< LOD	< LOD	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N07.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	< LOD	12	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N08.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-50	68	83	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N08.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	< LOD	23	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N08.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	13	26	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N09.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-50	35	78	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N09.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	43	84	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N09.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	15	49	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N10.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-50	99	182	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N10.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	20	47	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N10.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	16	37	25
20-10-20	Soil	60	ppm	N11.1	Budel, Grensweg 64	BA	0-50	1115	1002	150
20-10-20	Soil	60	ppm	N11.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	310	462	30
20-10-20	Soil	60	ppm	N11.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	37	78	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N12.1	Budel, Grensweg 64	BA	6-50	5124	4701	882
20-10-20	Soil	60	ppm	N12.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	39	501	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N12.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	12	51	< LOD
20-10-20	Soil	60	ppm	N13.1	Budel, Grensweg 64	BA	6-50	970	666	138
20-10-20	Soil	60	ppm	N13.2	Budel, Grensweg 64	BA	50-100	291	852	88
20-10-20	Soil	60	ppm	N13.3	Budel, Grensweg 64	BA	100-150	105	721	41
21-10-20	Soil	60	ppm	N14.1	Budel, Grensweg 64	JN	0-50	205	312	32
21-10-20	Soil	60	ppm	N14.2	Budel, Grensweg 64	JN	50-100	12	27	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N14.3	Budel, Grensweg 64	JN	100-150	13	25	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N15.1	Budel, Grensweg 64	JN	0-50	247	370	46
21-10-20	Soil	60	ppm	N15.2	Budel, Grensweg 64	JN	50-100	30	59	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N15.3	Budel, Grensweg 64	JN	100-150	< LOD	53	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N16.1	Budel, Grensweg 64	JN	0-50	506	732	86
21-10-20	Soil	60	ppm	N16.2	Budel, Grensweg 64	JN	50-100	43	70	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N16.3	Budel, Grensweg 64	JN	100-150	25	67	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N17.1	Budel, Grensweg 64	JN	6-40	< LOD	41	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N17.2	Budel, Grensweg 64	JN	40-60	60	179	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N17.3	Budel, Grensweg 64	JN	60-100	< LOD	38	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N17.4	Budel, Grensweg 64	JN	100-150	< LOD	23	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N18.1	Budel, Grensweg 64	JN	6-40	< LOD	30	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N18.2	Budel, Grensweg 64	JN	40-60	36	96	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N18.3	Budel, Grensweg 64	JN	60-100	< LOD	41	< LOD
21-10-20	Soil	60	ppm	N18.4	Budel, Grensweg 64	JN	100-150	< LOD	33	< LOD

Parameters	Berekende referentiewaarden		
Droge stof in %		AW	TW
Organisch stof in %	2		I
Lutumgehalte in %	2		
Zware metalen			
Koper		19	56
Lood		32	184
Zink		59	181

Bij een humus (2,0 %) en lutumgehalte (2,0 %) geldt dat:

- = gehalte < Achtergrondwaarde (AW)
- = gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (AW)
- = gehalte overschrijdt de "tussenwaarde (TW)"
- = gehalte overschrijdt de interventiewaarde (I)