



Ruimtelijke onderbouwing

't Stepke ong. (naast Europalaan-Noord
2) te Budel

Colofon

Titel: Ruimtelijke onderbouwing 't Stepke ong. (naast Europalaan-Noord) te Budel

Opdrachtnemer: Mount advies



Adres: De Loop 22 6027 SB Soerendonk

Auteur: L. van Gils

Projectleider: ing. F.M. Smies - van Eijndhoven

Procedure: Bestemmingsplan wijziging (veegplan gemeente Cranendonck)

Versie: ontwerp

Datum: 1 november 2023

Inhoud

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Algemene gegevens	4
1.3	Ligging en begrenzing plangebied.....	4
1.4	Planologische borging	4
1.5	Leeswijzer	5
2.	Het initiatief	6
2.1	Huidige situatie	6
2.2	Ruimtelijke structuur	7
2.3	Functionele structuur	8
2.4	Beoogde situatie	8
2.5	Landschappelijke inpassing	10
3.	Beleidskader	14
3.1	Rijksbeleid	14
3.2	Provinciaal beleid.....	16
3.3	Gemeentelijk Beleid.....	20
4.	Milieutechnische aspecten	26
4.1	Milieueffectenrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling	26
4.2	Flora en Fauna	26
4.3	Bodem	29
4.4	Archeologie.....	31
4.5	Cultuurhistorie	32
4.6	Geluid	32
4.7	Geur.....	33
4.8	Luchtkwaliteit	34
4.9	Bedrijven en milieuzonering.....	36
4.10	Externe veiligheid	37
4.11	Verkeer en parkeren	39
4.12	Gezondheid.....	39
4.13	Waterparagraaf	40
5.	Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	44
5.1	Economische uitvoerbaarheid	44
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	44
	Bijlagen behorende bij de toelichting.....	45
1.	Erfbeplantingsplan	
2.	Aeriusberekeningen	
3.	Bodemonderzoek	
4.	Verslag Omgevingsdialoog	

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemers zijn voornemens om op de planlocatie 't Stepke ong. (naast Europalaan-Noord 2) een nieuwe woning te realiseren. De planlocatie betreft een kavel welke in de bestaande situatie als zij- en achtertuin voor Europalaan-Noord 2 te Budel in gebruik is. De situering van het nieuwe bouwvlak is grotendeels gelegen in stedelijk gebied waardoor de woning als passend in de kern van worden beschouwd. De locatie is gelegen binnen de bebouwde kom waar het bestemmingsplan "Budel en Budel-Dorplein" van kracht is en heeft hierin de bestemming "Wonen". Er is binnen het bestemmingsvlak één bouwvlak opgenomen waardoor er één vrijstaande woning is toegestaan, een extra woning is niet direct toegestaan.

Ondanks dat het plangebied geheel binnen de bebouwde kom ligt op basis van het vigerende bestemmingsplan, ligt de locatie op basis van de provinciale verordening deels in het buitengebied. Bouwen van een woning in het buitengebied is niet zomaar mogelijk. Omdat het hier om een overlapping gaat van gemeentelijk en provinciaal beleid is in overleg met de provincie besloten dat er middels een partiële herziening of andere ruimtelijke procedure een bouwvlak met extra woning kan worden gerealiseerd waarbij de regelgeving voor het toestaan van een extra woning binnen bestaand stedelijk gebied gevolgd kan worden.

Op 7 oktober 2022 is er een principeverzoek ingediend. Dit principeverzoek is op 22 november 2022 door de regiekamer behandeld en vervolgens met de betreffende wethouder besproken. De regiekamer heeft positief ingestemd met het principeverzoek, wel pleit de regiekamer voor het behoud van de openheid van de verbinding met het achterliggende gebied. Ook zal kwaliteitsverbetering worden vereist.

1.2 Algemene gegevens

■ Adres:	't Stepke ong. Te Budel
■ Kadaster:	Gemeente BDL02 sectie H nummers 574 en 5571
■ Oppervlak percelen:	2262 m ²
■ Oppervlak planlocatie	200m ²
■ Huidige bestemming:	Wonen en tuin (nieuw bouwblok ligt geheel binnen wonen)
■ Te realiseren:	1 vrijstaande woning binnen de bebouwde kom

1.3 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied aan 't Stepke ongenummerd betreft een deel van het perceel behorende bij de Europalaan-Noord 2. Aan de linkerkzijde van de planlocatie bevinden zich enkele woningen, de rechterzijde maakt deel uit van het buitengebied. Het plangebied is gelegen in het stedelijk gebied van de kern Budel. De locatie ligt in het noorden op de grens met het buitengebied. "t Stepke is een oude verbindingsweg naar de kern Maarheeze.



Figuur 1.1 Ligging plangebied



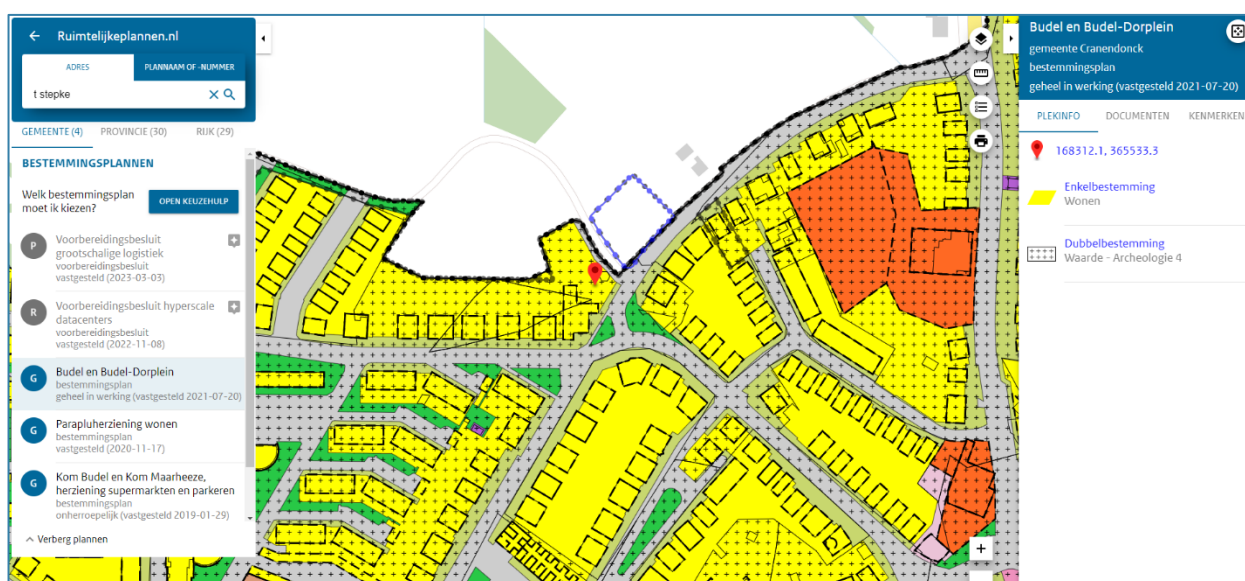
Figuur 1.2 Luchtfoto plangebied met globaal

1.4 Planologische borging

De locatie aan 't Stepke ong. is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Budel en Budel-Dorplein' welke is vastgesteld op 20 juli 2022. De locatie heeft hierin de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming: Wonen
- Enkelbestemming: Tuin
- Dubbelbestemming: Waarde – Archeologie 4, buiten de planlocatie maar binnen het bestemmingsvlak is ook nog een zeer klein deel Waarde – Archeologie 5 van toepassing, maar dit heeft geen invloed op de ontwikkeling.

Ook al heeft de locatie de bestemming Wonen, er is binnen het bestemmingsvlak slechts één woning toegestaan, deze bevindt zich aan de Europalaan-Noord 2. In het bestemmingsplan is geen mogelijkheid opgenomen om de bestemming te wijzigen van 'Wonen' (zonder bouwblok) naar 'Wonen met bouwblok'. De realisatie van een nieuwe woning is dan ook alleen mogelijk met een partiële herziening.



Figuur 1.3 Uitsnede bestemmingsplan bron www.ruimtelijkeplannen.nl

1.5 Leeswijzer

In onderhavige toelichting is in hoofdstuk 1 een inleiding op het initiatief gegeven, waarin de aanleiding, het plangebied en het vigerend planologisch regime is beschreven. In hoofdstuk 2 is een beschrijving opgenomen van de huidige en beoogde situatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de haalbaarheid van het plan op basis van het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Hierna worden in hoofdstuk 4 de milieutechnische en planologische aspecten beschreven. De financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid wordt verantwoord in hoofdstuk 5.

2. Het initiatief

2.1 Huidige situatie

De planlocatie is gelegen aan 't Stepke en in gebruik als zij- en achtertuin, behorende bij de woning aan de Europalaan-Noord 2 te Budel. De schil van de woning aan de Europalaan-Noord 2 is onlangs geheel gemoderniseerd. De planlocatie is compleet ingericht als (sier)tuin met beplanting, bijgebouwen, omheining en zwembad. Achter de planlocatie is nog een tennisbaan gelegen. Het perceel is geheel afgeschermd door een dichte haag. Aan de oostzijde loopt een zandpad richting de natuurontwikkeling die is aangebracht voor de nieuwbouwlocatie op de plek van de oude Duitse basisschool.



Figuur 2.1 t/m 2.3 foto's huidige situatie

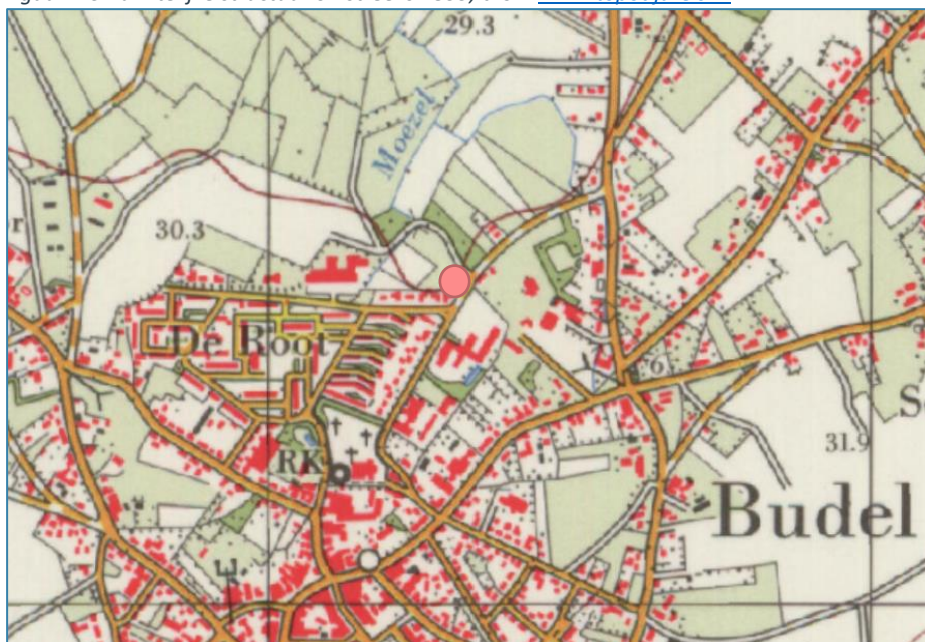
2.2 Ruimtelijke structuur

De locatie ligt aan de rand van de kern, tegen het buitengebied. Achter het perceel heeft natuurontwikkeling plaatsgevonden ter compensatie van woningbouw en zijn hemelwatervoorzieningen getroffen ten dienste van de nieuwe woonwijk. Aan de voorzijde is de locatie verbonden met het stedelijke gebied van Budel. De beoogde ontwikkeling zal daarom ook figureren als een verbinding van het stedelijk naar landelijk gebied.

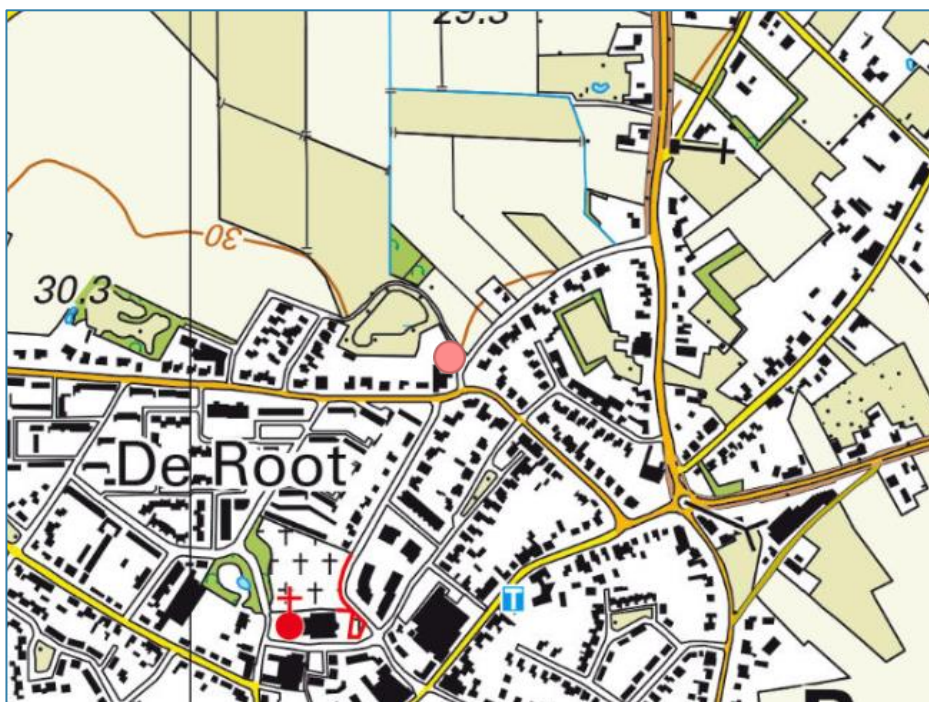
De planlocatie met het nieuwe bouwblok is geheel georiënteerd aan het 't Stepke. De woning wordt ook ontsloten via 't Stepke. De straat 't Stepke is al zichtbaar op de kaarten van 1855. Tot ongeveer 1974 was de directe omgeving van de planlocatie hoofdzakelijk agrarisch landschap. Vanaf 1975 werd de kern van Budel geleidelijk aan groter waardoor de locatie dichterbij bij het dorp kwam te liggen.



Figuur 2.5 Ruimtelijke structuur omstreeks 1855, bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 2.6 Ruimtelijke structuur omstreeks 1855, bron: www.topotijdreis.nl



Figuur 2.7 Ruimtelijke structuur 2021, bron: www.topotijdreis.nl

2.3 Functionele structuur

Het gebied kenmerkt zich primair als woongebied (kern Budel). Achter de planlocatie is recent natuurcompensatie aangelegd wat de locatie verbindt met het achterliggende buitengebied, daar achter zijn akkerbouwgronden gelegen.

2.4 Beoogde situatie

Het perceel aan de Europalaan-Noord 2 zal worden opgesplitst, waarbij het plangebied het perceel aan 't Stepke ong. betreft. De oriëntatie van het toe te voegen bouwblok ligt aan het 't Stepke en ook de ontsluiting wordt aan deze weg gerealiseerd.



Figuur 2.8 nieuw bouwblok voor de nieuwe woning (groen ingekleurd)

Het nieuwe bouwblok bedraagt maximaal 200m² met een breedte van circa 10 meter. Het nieuwe perceel dient nog kadastraal gesplitst te worden en zal een oppervlak van circa 864m² krijgen. Hierop wordt één vrijstaande levensloopbestendige woning gerealiseerd. De woning zal duurzaam en energieneutraal worden gerealiseerd met een hemelwaterinfiltratie op eigen terrein, er komen o.a. zonnepanelen op het dak van de woning.

De bestaande verharding zoals het tennisveld, zwembad en bijgebouwen zullen worden verwijderd, hierdoor zal het verhard oppervlak op de planlocatie afnemen. De overkapping aan de woning aan de Europalaan-Noord 2 van 80 m² zal ook worden verwijderd. Waar de verharding verdwijnt zal groen worden gerealiseerd. Dit groen zal figureren als een barrière tussen het openbare gebied en de achtertuin. Door de beplantingen aan te passen wordt meerwaarde toegevoegd aan de openbare ruimte aan de rechterzijde van de planlocatie en aan de achterzijde van het perceel. De natuurlijke elementen zullen hier in elkaar opgaan en een verbonden gevoel realiseren. Op figuur 2.8 is een situatietekening zichtbaar met hierop het nieuwe perceel en het beoogde bouwblok. De invulling van het groen is verder uitgewerkt in paragraaf 2.5.

Nieuwbouw

De schil van de bestaande woning aan Europalaan-Noord is onlangs geheel gemoderniseerd. De nieuwe bebouwing van de te ontwikkelen woning zal qua stijl en architectuur aangesloten worden op dit ontwerp zodat er een assemblee ontstaat van twee gelijkwaardige kwaliteitsvolle en duurzame woningen. Omdat de woning aan de rand van het dorp komt te liggen en het belangrijk is dat er zorg gedragen wordt voor een goede overgang bestaat de nieuw te ontwikkelen woning uit één bouwlaag.

Het bouwperceel voor de nieuwe woning bedraagt maximaal 200m². Er wordt een bouwvlak ingetekend van 10x20 meter. Hier binnen is een ontwerp gemaakt wat aansluit bij de naast gelegen woning. De vrijstaande woning is voorzien van 1 bouwlaag met een plat dak. Alle voorzieningen zijn op de begane grond gelegen. Hierdoor is de woning tevens levensloopbestendig. Het nieuwe bouwblok en toekomstige perceelgrens zijn gepositioneerd volgens de regels van het bestemmingsplan Budel en Budel-Dorplein.



Figuur 2.9 Schetsbeeld nieuw te bouwen woning

Parkeren

Er zijn ruim voldoende parkeer mogelijkheden te realiseren op eigen terrein, met een minimum van 2 parkeerplaatsen.

Duurzaamheid

- Het hemelwater wordt opgevangen en geïnfiltreerd op eigen terrein middels een wadi.
- De nieuwbouw wordt energieneutraal, geïsoleerd volgens de huidige normen, gasloos en voorzien van zonnepanelen.
- Bestaande verharding wordt verwijderd; bestaande grote overkapping en het verharde oude tennisveld worden verwijderd. In totaal zal het verhard oppervlak op het perceel afnemen.

2.5 Landschappelijke inpassing

2.5.1 Zorgvuldig ruimte gebruik en kwaliteitsverbetering

De regiekamer heeft na afstemming met de provincie het advies gegeven om kwaliteitsverbetering toe te voegen aan de locatie. Dit zal gedaan worden door middel van een landschappelijke inpassing welke de locatie met de omgeving verbindt. Het gehele erfbeplantingsplan is opgenomen in bijlage 1.

2.5.2 Erfbeplantingsplan

De locatie is in gebruik als tuin en is ingericht met tuinhuis, zwembad en een verouderde tennisbaan. Deze inrichtingselementen worden gesloopt en opgeruimd en maken plaats voor een bouwkaal voor de bouw van één vrijstaande woning.

De woning is gelegen binnen de bebouwde kom van Budel, echter op basis van het provinciaal beleid is de planlocatie deels gelegen binnen een gebied wat is aangeduid als 'verstedelijking afweegbaar'. Met de provincie is overeenstemming bereikt dat de woning gerealiseerd kan worden op basis van de regels die gelden voor de bouw van een woning binnen het gebied 'landelijke kern' (bebouwde kom) waarbij een officiële aanvraag voor herbegrenzing niet noodzakelijk is, wel acht de provincie het in dit kader noodzakelijk dat er een kwaliteitswinst wordt geleverd.

De locatie maakt onderdeel uit van de 'Duitse wijk' (De Root) en ligt aan 't Stepke, dit is een historische verbindingsweg tussen de kern en de Maarheezerweg. Nu dient 't Stepke enkel nog dienst als wijkontsluitingsweg tussen de Europalaan-Noord en de dorpsontsluitingsweg Maarheezerweg. Aan het 't Stepke zijn in de jaren '90 vrijstaande woningen gerealiseerd als afronding van de kern Budel. De Duitse wijk (De Root) is in de jaren '70 opgericht voor huisvesting van Duitse militairen die op de Nassau Dietz kazerne werkzaam waren. In de Duitse wijk was ook een basisschool aanwezig. Deze school is medio 2010 gesaneerd en hier is een nieuwbouwwijk voor in de plaats gekomen die ontsloten wordt vanaf de Europalaan – Noord. De landschappelijke inpassing en waterberging die noodzakelijk was voor deze wijk grens aan het perceel waarop het bouwkaal van 't Stepke is voorzien. Rechts van het perceel loopt een historisch zandpad, dit zandpad is al zichtbaar op oude kaarten vanaf 1850.

De uitbreidingswijk op de plek van de Duitse school had als projectnaam 'Budel Noord'. Voor dit project is in 2009 een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Omdat de nieuwe planlocatie grenst aan deze wijk en tevens grenst aan de natuurontwikkeling die hiervoor heeft plaatsgevonden is het raadzaam om voor de groene inpassing aan te sluiten bij dit beeldkwaliteitsplan. Het plan is destijds opgesteld door Croonen Adviseurs.

De visie voor de locatie Budel Noord is gebaseerd op twee belangrijke ruimtelijke en landschappelijke uitgangspunten die uit de analyse van de locatie naar voren zijn gekomen:

- Handhaven waardevolle beplanting op de grens van het plangebied en het open landschap.
- Benutten van de zichtrelaties vanaf de Europalaan noord naar het open landschap.

Deze uitgangspunten zijn karakteristiek voor de locatie en dienen behouden te blijven in de toekomst.

De waardevolle beplanting is in het stedenbouwkundige plan zoveel mogelijk gehandhaafd en waar mogelijk versterkt. Hierdoor ontstaat er een situatie waarbij de bestaande beplanting een land-

schappelijk kader creëert voor de toekomstige ontwikkelingen. De bestaande beplanting is voornamelijk opgenomen in de profielen en openbare ruimte. De zichtrelaties naar het open landschap worden zeker gesteld door de twee ontsluitingswegen die haaks op de Europalaan Noord zijn gesitueerd en de zichtlijn vanaf de Europalaan Noord begeleiden naar het noordelijker gelegen open landschap.

De ontsluitingswegen krijgen een landelijk profielen en een inrichting met een groen karakter. Dit groene karakter wordt gerealiseerd door middel van hagen en beplanting te situeren binnen de profielen of bestaande bomen binnen het profiel te integreren. Voor de groenzone is het van groot belang dat deze minimaal doorsneden worden door opritten. Het is daardoor wenselijk de opritten te combineren om zo de versnippering tegen te gaan.'

Erfafscheidingen:

- Erfafscheidingen aan de voorzijde dienen zacht/groen van karakter te zijn in de vorm van beukenhaag.
- Overige erfafscheidingen dienen in samenhang met bebouwing ontworpen te worden in combinatie met hekwerk en natuurlijk groen.

Op basis van deze informatie wordt het perceel als volgt ingepast:

Bestaand groen

Op de locatie zijn de volgende elementen aanwezig:

- Er staat een geschoren coniferen haag. Deze haag heeft echter geen natuurlijke waarde. Deze haag heeft dan ook geen meerwaarde en zal vervangen worden.
- Het overige deel is ingericht als achtertuin met zwembad, zeer oude tennisbaan en bijgebouwen. Deze elementen worden allen gesaneerd en opgeruimd.
- Achter op het perceel staan twee solitaire bomen. Deze blijven behouden.
- Rechts van het perceel loopt een historisch zandpad, dit zandpad is al zichtbaar op historische kaarten vanaf 1850. De bermen behorende bij dit zandpad is eigendom van de gemeente.

Te behalen kwaliteitswinst

- De verouderde verharde tennisbaan met een afmeting van 14x28 meter en oppervlakte van circa 400 m² wordt in zijn geheel verwijderd. De tennisbaan is ruim opgezet zodat deze ook voor dubbelspel gespeeld kon worden. De afmeting van een tennisbaan voor dubbelspel bedraagt minimaal 23,7m bij 10,97m. In deze situatie is er voor gekozen om rondom het speelveld extra te verharderen. De gehele verharding wordt verwijderd.
- De bestaande coniferen haag welke geen natuurwaarden heeft wordt in zijn geheel vervangen door een inheemse haag.
- De lijn van het historische zandpad wordt versterkt door in de haag een bomenrij te plaatsen. Zo wordt de (zicht)lijn van de ligging van dit pad geaccentueerd.
- De toe te voegen elementen sluiten aan bij het BKP wat destijds is opgesteld voor 'Budel Noord' zodat één geheel ontstaat.

Toevoegen nieuwe groenelementen

Om te komen tot een erfbeplantingsplan is de historische situatie in samenhang met het BKP voor het project 'Budel Noord' als leidraad gebruikt. De groenelementen uit die tijd worden zoveel als mogelijk teruggebracht.

Beukenhaag

De bestaande coniferenhaaf wordt in zijn geheel vervangen door een beukenhaag. Deze haag loopt over de gehele lengte en achterzijde van het perceel.

Haagbeuken

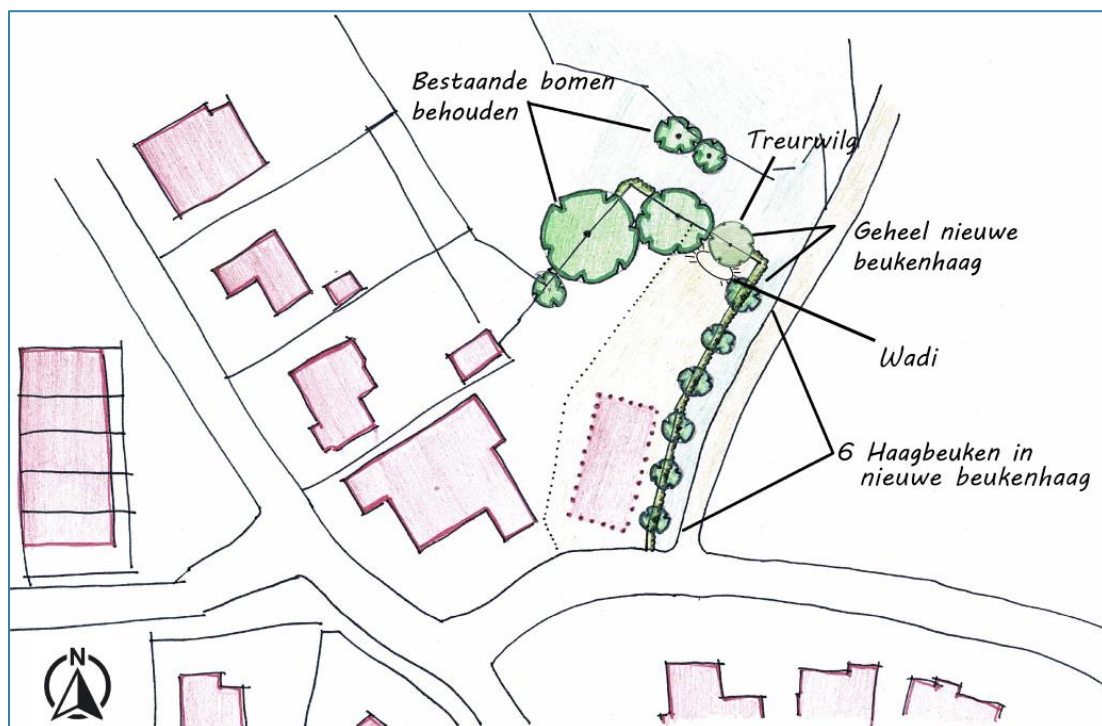
In de beukenhaag worden aan de zijde van het zandpad 6 schoren haagbeuken als bomenrij in de beukenhaag geplaatst. Hiermee wordt de routing van het historische pad geaccentueerd.

Wadi

Achter op het perceel wordt een wadi gerealiseerd. In de wadi wordt het te bergen hemelwater opgevangen. In de wadi krijgt het water de tijd om in de grond te infiltreren. De wadi heeft een inhoudsmaat van 6m³.

Treurwilg bij wadi

Bij de wadi wordt een treurwilg geplaatst. Deze boom zal dienen als extra accent op de grens van bebouwd gebied en buitengebied.



Figuur 2.12 inrichtingsschets



Figuren 2.13, 2.14 & 2.15 Referentiebeelden groen

Opvang en infiltratie hemelwater

Voor ontwikkelingen van minder dan 2000 m² moet een berging gerealiseerd worden van 30mm met een (nood)overloop naar een watergang, laagte of de openbare ruimte. Er wordt op de locatie een woning gerealiseerd van maximaal 200 m². Echter zal de bestaande tennisbaan, uitbouw en andere bebouwing worden verwijderd waardoor het verharde oppervlak afneemt met 327 m². Doordat sprake is van een afname van het verhard oppervlak is het niet verplicht om een voorziening voor het hemelwater te treffen desalniettemin wordt er voor de nieuwe woning een berging gerealiseerd om hemelwater op een verantwoorde wijze op te vangen.

Er zal een bergingscapaciteit voor het hemelwater van 6 m³ (200m² x 0,30 = 6 m³) gerealiseerd moeten worden. Op het perceel wordt een wadi gerealiseerd waarin het hemelwater afkomstig van het perceel kan worden geborgen. Het opvangen zal geschieden in wadi van 6m³, voor verdere uitwerking hiervan wordt verwezen naar paragraaf 4.13.

3. Beleidskader

In dit hoofdstuk worden de beleidskaders die van toepassing zijn op de beschreven beoogde ontwikkelingen uit paragraaf 2.2 benoemd en wordt in een kader aangegeven hoe de ontwikkelingen passend zijn binnen deze beleidskaders.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (13 maart 2012 vastgesteld) omvat het ruimtelijke rijksbeleid tot 2040. Het uitgangspunt van de structuurvisie is voldoende ruimte te bieden voor het versterken van de Nederlandse concurrentiepositie, bereikbaarheid, leefbaarheid en veiligheid. Deze doelstellingen zijn vertaald in de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur (RHS). Deze RHS beslaat de gebieden in Nederland die een belangrijke functie vervullen op het gebied van economie, infrastructuur en verstedelijking, water, natuur en landschap. Ten aanzien van deze gebieden is beleid geformuleerd om de kwaliteiten ervan te behouden.

Naast ruimte maken en het versimpelen en verbeteren van omgevingsrecht wordt er ook geïnvesteerd, met name in de capaciteit van de infrastructuur. Prioriteit krijgen de mainports, de Brainports en de Greenports, alsmede de achterlandverbindingen. Opgaven van nationaal belang voor de provincies Limburg en Noord-Brabant zijn onder andere:

- Het verbeteren van het vestigingsklimaat van de Brainport Zuidoost Nederland (Brainport Avenue) en Greenport Venlo door het optimaal benutten en waar nodig verbeteren van de (internationale) bereikbaarheid van deze gebieden via weg, water, spoor en lucht (o.a. verdere ontwikkeling Eindhoven Airport).
- Het borgen van de waterveiligheid en – kwaliteit en zoetwatervoorziening voor de korte termijn (zoals Maaswerken en uitvoering hoogwaterbeschermingsprogramma) en de lange termijn. Binnen het Deltaprogramma wordt deze opgave aangepakt.
- Het tot stand brengen en beschermen van de natuur (Natuur Netwerk Nederland), inclusief de Natura 2000 gebieden.

De ontwikkeling heeft geen gevolgen voor de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De regels welke voortvloeien vanuit het Rijk zijn door vertaald in de provinciale verordening (interim Omgevingsverordening) en het vigerende bestemmingsplan 'Budel en Budel-Dorplein'.

3.1.2 Nationale Omgevingsvisie

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is de langetermijnvisie van het Rijk op de toekomstige duurzame leefomgeving. Met de NOVI geeft het kabinet richting aan de grote opgaven die het aanzien van ons land de komende dertig jaar ingrijpend zullen veranderen. Denk aan het bouwen van rond de 1 miljoen nieuwe woningen, ruimte voor opwekking van duurzame energie, aanpassing aan een veranderend klimaat, ontwikkeling van een circulaire economie en omschakeling naar kringlooplandbouw. Alles met zorg voor een gezonde bodem, schoon water, behoud van biodiversiteit en een aantrekkelijke leefomgeving. De NOVI geeft richting door strategische keuzes te maken. De NOVI richt zich op 21 nationale belangen. Deze worden geografisch weergegeven via de Nationale hoofdstructuur. Ook maakt de NOVI ruimte voor maatwerk in de regio en werkt gebiedsgericht, dat wil zeggen bij de aanpak van de opgaven worden de kenmerken van het gebied als uitgangspunt genomen.

De NOVI is een instrument binnen de Omgevingswet. De nieuwe Omgevingswet maakt de regels eenvoudiger, biedt ruimte aan ontwikkeling en beschermt de leefomgeving. Vanwege het uitstel van

de inwerkingtreding van de Omgevingswet komt de NOVI als structuurvisie uit onder de bestaande Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Een van de hoofdpijlers uit de NOVI is de nieuwe aanpak voor (ruimtelijke) vraagstukken in de fysieke leefomgeving. Deze nieuwe aanpak richt zich op het uitgangspunt om te werken met een integrale aanpak in plaats van verschillende vraagstukken sectoraal op te pakken. Om te komen tot deze integrale aanpak omschrijft de NOVI vier thema's welke prioriteit hebben:

- Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
- Duurzaam economisch groeipotentieel
- Sterke en gezonde steden en regio's
- Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

Om ruimtelijke vraagstukken integraal te kunnen afwegen werkt de NOVI met drie afwegingsprincipes. Deze principes ondersteunen bij het maken van de juiste belangenafweging. Het gaat om de volgende drie principes:

- Combinaties van functies gaan voor enkelvoudige functies;
- Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal;
- Afwentelen wordt voorkomen.

Zodra de Omgevingswet in werking is getreden, zal deze structuurvisie gelden als de Nationale Omgevingsvisie. De ontwikkeling heeft geen gevolgen voor de NOVI.

3.1.3 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) vormt de juridische doorvertaling van het rijksbeleid en is een verdere uitwerking van de Wet ruimtelijke ordening. Het bevat regels die de beleidsruimte van andere overheden ten aanzien van de inhoud van ruimtelijke plannen inperken, daar waar nationale belangen dat noodzakelijk maken. Belangrijke punten hierin zijn o.a. het zuinig ruimtegebruik, bescherming van kwetsbare (natuur)gebieden en bescherming van het land tegen klimaatverandering, overstroming en wateroverlast, de uitoefening van defensietaken, toekomstige uitbreidingen van de hoofdinfrastructuur. Provincies dienen deze regels door te vertalen in hun beleid en verordeningen en vervolgens dienen deze regels ook een plek te krijgen in de verschillende bestemmingsplannen, aanpassingsplannen etc. Regels t.a.v. de ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in de gemeentelijke bestemmingsplannen.

Deze ontwikkeling schaadt geen nationaal belang. Vandaar dat de regels zoals gesteld worden in het Barro, niet van toepassing zijn.

3.1.4 Ladder duurzame verstedelijking

De Ladder duurzame verstedelijking is een processchema dat alle mogelijke ruimtelijke ontwikkelingen of initiatieven voor stedelijke functies, via beleidskaders begeleidt naar een optimale locatiekeuze. De ladder duurzame verstedelijking is geïntroduceerd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De motiveringseis om te voldoen aan de ladder duurzame verstedelijking is vervolgens vastgelegd in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). De ladder heeft als doel te komen tot een zorgvuldig ruimtegebruik waarbij goede afwegingen worden gemaakt waar gebouwd mag worden. Het systeem van de ladder zorgt voor een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming waar wel en waar niet mag worden gebouwd. De ladder is een toetsingsinstrument voor ontwikkelaars en de overheid wat gevolgd moet worden bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Aan de hand van 3 stappen dient het ruimtelijk vraagstuk gemotiveerd te worden:

- Bepalen van de regionale vraag naar ruimte
- Bouwen binnen bestaand stedelijk gebied
- Bouwen buiten bestaand stedelijk gebied

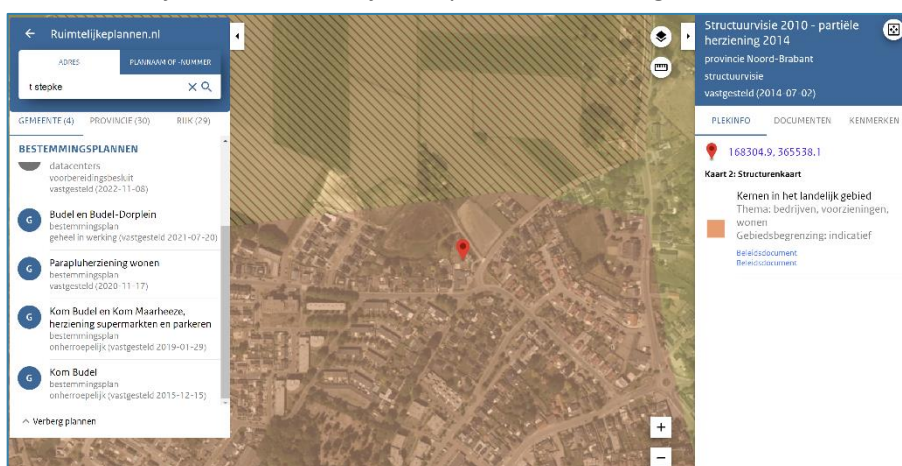
De beoogde ontwikkeling bestaat uit de bouw van één vrijstaande woning aan de rand van het stedelijk gebied van Budel. De bouw van één woning komt niet voor in de opsomming (permanent wonen, kantine, winkels, bedrijventerrein etc.), welke getoetst moet worden aan de ladder duurzame verstedelijking. Het betreft een kleinschalige ontwikkeling en wordt niet aangemerkt als een stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1 eerste lid, aanhef en onder i, van het Bro. Het doorlopen van een laddertoets is niet noodzakelijk.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Structuurvisie 2010 – partiële herziening 2014

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

De provincie kiest voor een ontwikkeling waarin de kwaliteiten van de provincie sturend zijn bij de ruimtelijke keuzes die de komende jaren op de provincie afkomen. Daardoor dragen ontwikkelingen bij aan de kracht en identiteit van Noord-Brabant. De ruimtelijke keuzes geven invulling aan het streven naar ruimtelijke kwaliteit en zijn van provinciaal belang.



Figuur 3.1 structuurvisie kaart, bron www.ruimtelijkeplannen.nl

De ruimtelijke belangen en keuzes zijn in vier ruimtelijke structuren geordend. Binnen deze structuren worden de belangrijkste maatschappelijke ontwikkelingen opgevangen; samen vormen zij de provinciale ruimtelijke structuur. Het stedelijk gebied heeft twee structuren:

- Kernen in landelijk gebied; De kernen in het landelijk gebied, met de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking, voorzien in de opvang van de lokale verstedelijkingsbehoefte (wonen, werken, voorzieningen).
- Stedelijk concentratiegebied; In het stedelijk concentratiegebied, inclusief de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking, wordt de bovenlokale verstedelijkingsbehoefte opgevangen. Binnen het stedelijk concentratiegebied is een aantal specifieke aanduidingen opgenomen die richting geven aan stedelijke ontwikkelingen, in relatie tot de infrastructuur.

In figuur 3.1 is een uitsnede weergegeven van de provinciale structuurenkaart. Het plangebied is gelegen binnen de structuur 'Kernen in landelijk gebied'. In de kernen in landelijk gebied met de bijbehorende zoekgebieden voor verstedelijking wordt de lokale behoefte voor verstedelijking opgevangen (wonen, werken en voorzieningen). Het stedelijk gebied 'aan de randen' van de provincie, krijgt te maken met een afnemende groei van de woningbehoefte en op termijn zelfs (een beperkte mate van) krimp. Deze afnemende woningbehoefte biedt kansen voor verbetering van de kwaliteit, door gerichte ingrepen als verdunning en vergroening. De kernen in het landelijk gebied bouwen voor de eigen woningbehoefte volgens het principe van 'migratiesaldo-nul'. Er is ruimte beschikbaar voor specifieke verbeterprojecten van enige omvang. Het gaat om kwalitatieve verbeteringen in bestaand stedelijk gebied zoals het saneren van milieuhinderlijke bedrijvigheid in de kern en het behouden van vrijkomende cultuurhistorisch waardevolle complexen.

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een vrijstaande woning aan 't Stepke ong. te Budel. De provincie stelt dat in de kernen in het landelijk gebied de lokale verstedelijking wordt opgevangen. De kernen in het landelijk gebied bouwen voor eigen woningbehoefte. Ook is er ruimte voor verbeterprojecten.

De locatie heeft de bestemming 'wonen' maar zonder extra bouwvlak om binnen het bestemmingsvlak een tweede woning te kunnen realiseren. De initiatiefnemer is voornemens om hier een bouwvlak aan toe te voegen zodat er een woning gerealiseerd kan worden op het perceel. Op de locatie is de behoefte om een woning te realiseren. Met de realisatie van de woning wordt de groeninrichting zodanig aangepast dat er een verbeterde verbinding komt tussen het landelijk en stedelijk gebied.

De beoogde ontwikkeling past hiermee in de Structuurvisie 2010- herziening 2014 van de provincie Noord-Brabant.

3.2.2 Omgevingsvisie Noord – Brabant - Visie op de Brabantse leefomgeving

Op 14 december 2018 heeft de provincie de Omgevingsvisie Noord-Brabant vastgesteld. Met de omgevingsvisie formuleert de Provincie haar ambitie voor Brabant in 2050. De Provincie ziet een toekomst met een grote verwevenheid tussen stad en land en de bijkomende voor- en nadelen die daaraan kleven. De omgevingsvisie geeft tevens de visie weer van de Provincie op haar eigen rol en hoe zij de gewenste ontwikkeling naar 2050 wil stimuleren. De provincie ziet zichzelf als verbinder en als aanjager waar nodig.

In de omgevingsvisie wordt een kentering aangebracht, daar waar het in het verleden vooral ging om bouwen en uitbreiden wordt nu veel meer de focus gelegd om bestaand stedelijk gebied opnieuw in te richten, herverdelen en functieverandering en functiemenging toe te passen. Deze nieuwe manier van werken en denken binnen de leefomgeving wordt 'daily urban system' genoemd, waarbij inbreiding gaat voor uitbreiding. Brabant wil kansen pakken om bestaande gebieden te herbestemmen, herontwikkelen en transformatiegebieden aan te pakken om zo een toekomstbestendige leefomgeving te realiseren in het bebouwd gebied.

De komende 10 jaar ligt er binnen Brabant een forse woningbouwopgave (ca 120.000 woningen), daarna loopt de woningbouwopgave in omvang terug. Dat betekent er nu weloverwogen keuzes gemaakt moeten worden in het stedelijk gebied.

In de Omgevingsvisie wordt er een doorkijk gegeven naar de woningbouwopgave in het stedelijk gebied. Volgens de structuurvisie 2010 en het vigerende bestemmingsplan maakt de planlocatie deel uit van het stedelijk gebied. Het toevoegen van een woning in de kern van Budel draagt bij aan de woningbouwopgave van de provincie. Daarnaast wordt de woning energieneutraal en duurzaam gerealiseerd wat ook bijdraagt aan de klimaatdoelen.

3.2.3 Regionaal Water en Bodemprogramma 2022 – 2027

In december 2021 trad het Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) in werking. Het RWP vervangt het Provinciaal Milieu en Waterplan en maakt deel uit van het bredere stelsel voor waterbeheer in Nederland, samen met het Nationaal Water Programma en de waterbeheerprogramma's van de waterschappen.

=Het hoofddoel van dit nieuwe RWP is de ontwikkeling van een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en toereikend water, en het behoud van een gezonde bodem. Deze doelstellingen zijn essentieel voor bijna alle andere provinciale vraagstukken, waaronder woningbouw, infrastructuur, landbouw, natuurbescherming, economische ontwikkeling en de energietransitie.

Een centrale rode draad in dit programma is het herstel van de natuurlijke systeemwerking. Voor vele generaties was het waterbeleid gericht op het voorkomen van wateroverlast en het zo snel mogelijk afvoeren van water. Inmiddels begrijpen we dat dit moet veranderen: we moeten zuinig zijn op ons water en onze bodem, en ons watersysteem moet in staat zijn om zowel natte als droge periodes te doorstaan.

Normensystematiek Wateroverlast:

In samenwerking met de waterschappen heeft de provincie Noord-Brabant een nieuwe normensystematiek voor wateroverlast ontwikkeld. Deze systematiek koppelt de bescherming tegen wateroverlast aan de transitie naar een klimaatbestendig en robuust watersysteem. Bij de besluitvorming over eventuele aanpassingen aan het huidige normenstelsel wordt rekening gehouden met de economische en maatschappelijke gevolgen van een nieuwe normensystematiek.

De bestaande normen zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening en variëren op basis van verschillende factoren, zoals locatie en landgebruik:

- Binnen de bebouwde kom, geldt een norm van 1/100 per jaar voor gebieden bestemd voor bebouwing, hoofdinfrastructuur en spoorwegen, en 1/10 per jaar voor overige gebieden.
- Buiten de bebouwde kom, variëren de normen van 1/100 per jaar voor gebieden met hoofdinfrastructuur en spoorwegen tot 1/10 per jaar voor grasland.
- Voor bebouwing buiten de bebouwde kom geldt de norm van het omringende landgebruik.

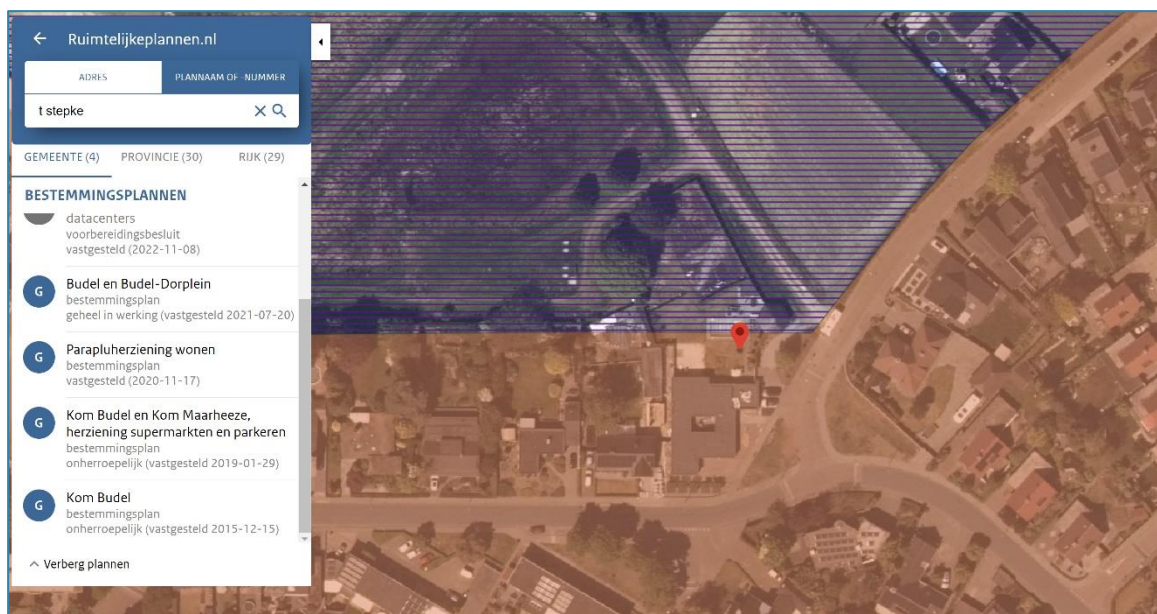
Voor de ontwikkeling van de woning dient aangesloten te worden bij de basisnormen voor het opvangen van hemelwater. Dit wordt verder uitgewerkt in paragraaf 4.13 – de Waterparagraaf.

3.2.4 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

De nieuwe omgevingsverordening is vastgesteld op 25 oktober 2019. Deze interim omgevingsverordening vervangt de Verordening Ruimte en speelt vast in op de Omgevingswet die naar verluidt op 1 januari 2023 in werking zal treden.

De omgevingsverordening vervangt tevens de Provinciale milieuverordening, de Verordening natuurbescherming, de Verordening ontgrondingen, de Verordening ruimte, de Verordening water en de Verordening wegen. Deze Interim Omgevingsverordening voegt de bestaande regels over de fysieke leefomgeving zoveel mogelijk samen in één verordening en is beleidsneutraal.

Voor de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt de definitieve Omgevingsverordening vastgesteld. Daarin worden zowel aanpassingen vanwege de Omgevingswet meegenomen, alsook beleidswijzigingen gebaseerd op programma's. Voor onderhavige ontwikkeling betekent dit dat er op dit moment aan de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant (geconsolideerde versie 01-10-2022) getoetst dient te worden.



Figuur 3.2 Interim omgevingsverordening Noord – Brabant (geconsolideerde versie 01-10-2022)

Op basis van de Interim Omgevingsverordening is de locatie gedeeltelijk gelegen in het stedelijk gebied en deels is de planlocatie gelegen in het gebied “Verstedelijking afweegbaar”. Na overleg met de provincie kan de woning gerealiseerd worden op basis van de regelgeving die geldt voor het toevoegen van een woning binnen stedelijk gebied, waarbij eerst een verzoek om herbegrenzing niet noodzakelijk wordt geacht.

Het initiatief is om een nieuwe woning toe te voegen aan de al bestaande woonbestemming op de locatie 't Stepke ong. te Budel. De planlocatie ligt deels binnen het gebied “verstedelijking afweegbaar” en deels binnen het gebied “landelijk kern”. Op basis van het vigerende bestemmingsplan ligt het plangebied echter geheel binnen de bebouwde kom. Er is dus een discrepantie ontstaan tussen de provinciale begrenzing en de gemeentelijke begrenzing. Om die reden is door de provincie aangegeven dat de ontwikkeling gezien mag worden als het toevoegen van een woning binnen een ‘landelijke kern’ zonder dat daarvoor een officieel verzoek tot herbegrenzing aan vooraf hoeft te gaan. Wel dient er een landschappelijk inpassingsplan opgesteld te worden. Dit is opgenomen in paragraaf 2.5.

Op basis van de Interim omgevingsverordening valt de planlocatie in de Landelijke kern. Daarbinnen is het mogelijk om een woning te realiseren mits sprake is van een goede toedeling van functies (artikel 3.42) ter onderbouwing hiervan is deze ruimtelijke onderbouwing opgesteld.

3.2.5 Regionale woondeal Zuid Oost Brabant

In 2021 is door het college het woningbouwprogramma vastgesteld. Het woningbouwprogramma speelt een rol bij onder andere het beoordelen en prioriteren van woningbouwinitiatieven. In het woningbouwprogramma zijn percentages voor prijsklassen en woningtypen opgenomen. Inmiddels is de regionale woondeal voor Zuid Oost Brabant met behulp van de provincie opgesteld.

Om het woningtekort terug te dringen tot een gezond evenwicht, wordt met het programma Woningbouw nationaal ingezet in op de realisatie van 900.000 woningen tot en met 2030. Om dit te realiseren wordt gestreefd naar de groei tot 100.000 nieuwbouwwoningen per jaar vanaf 2024. Daarbij is het streven dat ten minste twee derde van de nieuwbouwwoningen betaalbaar zijn. Daarom is nationaal de bouw van 250.000 sociale corporatiewoningen en 350.000 woningen in het middensegment (midden huurwoningen, waarvan 50.000 door corporaties, en betaalbare

koopwoningen) nodig. Met gemeenten, provincies en Rijk maken we afspraken over ieders aandeel in het behalen van deze doelstellingen. Hierin is vastgelegd dat de nieuwbouwopgave voor Cranendonck bestaat uit minimaal 30% sociale huur en twee derde betaalbaar, met dien verstande dat minimaal 16% middel dure huur (tot € 1.000,-) moet zijn en minimaal 20% betaalbare koop (tot € 355.000,-).

Het Rijk en de provincie Noord-Brabant hebben in oktober 2022 afspraken gemaakt over het provinciale aandeel in de Nationale opgaven (bruto nieuwbouwopgave 130.600 woningen). In deze woondeal wordt een regionale doorvertaling naar gemeenten gemaakt van deze afspraken tussen Rijk en provincie.

In het de regionale woondeal is voor Cranendonck een behoefte opgenomen van bruto 555 woningen. Daarvoor dienen er nog 515 netto te worden toegevoegd aan de woningvoorraad. Voor grootschalige woningbouw zijn in Cranendonck slechts 2 locaties toegevoegd (de Neerlanden en Boschakkers) met in totaal 193 netto woningen. Naast deze twee grote woningbouwlocaties heeft de gemeente nog enkele kleinere bouwplannen lopen en zachte capaciteit. Deze reiken echter niet tot de benodigde 322 woningen.

Bijlage 2:	Woningbouwopgave per gemeente per jaar											Opgave betaalbaarheid										Plancapaciteit	
	Woningbouwopgave per gemeente per jaar (netto toe te voegen aan de woningvoorraad) Verdeling van de minimale opgave per gemeente uitgesplitst in jaarschijven									Totaalopgave periode 2022 t/m 2030	Opgave betaalbaarheid *) (netto toevoeging aan voorraad)				Opgave betaalbaarheid per jaar (per jaar toe te voegen aan de voorraad)							Plancapaciteiten gemeenten (matrices 2022)	
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		Totaal betaalbaar 2/3e	Sociale huur 30%	Midden huur 16%	Betaalbare koop 20%	Totaal betaalbaar 2/3e	Sociale huur 30%	Midden huur 16%	Betaalbare koop 20%			totaal	hard	
Regio Zuidoost-Brabant	3.890	3.205	5.175	5.185	5.125	4.970	4.905	4.740	4.790	41.985	27.990	12.595	7.000	8.395	3.110	1.400	780	935			57.855	25.650	
Subregio SGE	2.945	2.355	4.075	4.155	4.105	4.000	3.935	3.805	4.040	33.415	22.275	10.025	ntb	ntb	2.475	1.115	ntb	ntb			44.805	20.950	
Best	130	150	235	195	195	190	185	180	180	1.640	1.095	490	ntb	ntb	120	55	ntb	ntb			2.705	1.400	
Eindhoven	1.340	1.220	2.485	2.530	2.505	2.435	2.410	2.320	2.640	19.885	13.255	5.965	ntb	ntb	1.475	665	ntb	ntb			22.730	9.490	
Geldrop-Mierlo	115	150	165	180	180	180	170	170	155	1.465	975	440	ntb	ntb	110	50	ntb	ntb			2.230	880	
Helmond	915	465	635	700	690	670	660	635	630	6.000	4.000	1.800	ntb	ntb	445	200	ntb	ntb			7.625	6.135	
Nuenen c.a.	130	75	95	90	80	85	80	80	45	760	505	230	ntb	ntb	55	25	ntb	ntb			1.845	1.155	
Oirschot	50	50	100	85	85	80	80	80	35	645	430	195	ntb	ntb	50	20	ntb	ntb			1.080	120	
Son en Breugel	65	35	90	70	75	70	65	65	75	610	405	185	ntb	ntb	45	20	ntb	ntb			665	75	
Veldhoven	95	180	210	220	220	210	210	200	205	1.750	1.165	525	ntb	ntb	130	60	ntb	ntb			4.675	1.605	
Waalre	105	30	60	85	75	80	75	75	75	660	440	200	ntb	ntb	50	20	ntb	ntb			1.250	90	
Subregio A2-gemeenten	165	235	255	215	215	200	195	195	145	1.820	1.215	545	ntb	ntb	135	60	ntb	ntb			2.120	1.230	
Cranendonck	45	55	65	65	65	55	55	55	55	515	345	155	ntb	ntb	40	15	ntb	ntb			640	375	
Heeze-Leende	40	55	55	30	30	30	25	25	5	295	195	90	ntb	ntb	20	10	ntb	ntb			525	420	
Valkenswaard	80	125	135	120	120	115	115	115	85	1.010	675	305	ntb	ntb	75	35	ntb	ntb			955	435	
Subregio de Kempen	325	150	325	290	290	275	270	260	235	2.420	1.615	725	ntb	ntb	180	80	ntb	ntb			4.045	1.495	
Bergeijk	100	50	80	70	70	65	65	60	40	600	400	180	ntb	ntb	45	20	ntb	ntb			655	350	
Bladel	110	45	100	90	90	85	85	80	80	765	510	230	ntb	ntb	55	25	ntb	ntb			1.225	470	
Eersel	30	15	75	70	70	65	65	65	50	505	335	150	ntb	ntb	35	15	ntb	ntb			1.345	285	
Reusel-De Mierden	85	40	70	60	60	60	55	55	65	550	365	165	ntb	ntb	40	20	ntb	ntb			820	390	
Subregio de Peel	455	465	520	525	515	495	505	480	370	4.330	2.885	1.300	ntb	ntb	320	145	ntb	ntb			6.885	1.975	
Asten	55	100	70	70	70	70	65	70	70	640	425	190	ntb	ntb	45	20	ntb	ntb			710	170	
Deurne	195	185	110	95	95	85	90	85	65	1.005	670	300	ntb	ntb	75	35	ntb	ntb			1.760	520	
Gemert-Bakel	55	55	155	155	155	145	155	140	165	1.180	785	355	ntb	ntb	85	40	ntb	ntb			2.595	495	
Laarbeek	55	25	85	105	105	100	105	95	10	685	455	205	ntb	ntb	50	25	ntb	ntb			825	385	
Someren	95	100	100	100	90	95	90	90	60	820	545	245	ntb	ntb	60	25	ntb	ntb			995	405	
NB: Peildatum 1-10-2022. Genoemde aantallen zijn afgerond op 5-tallen. Daardoor kunnen in de totalen afrondingsverschillen ontstaan.																							
De aantallen in de jaren 2022 en 2023 zijn mede gebaseerd op de werkelijk in aanbouw genomen woningen.																							
*1) De afsprake is gemaakt dat de percentages sociaal en betaalbaar wonen voor nieuwbouwwoningen en niet voor plannen waarover al afspraken zijn gemaakt. De aantallen in de tabel hebben betrekking op de gehele opgave en vertekenen het beeld enigszins.																							

NB: Peildatum 1-10-2022. Genoemde aantallen zijn afgerond op 5-tallen. Daardoor kunnen in de totalen afrondingsverschillen ontstaan.

De aantallen in de jaren 2022 en 2023 zijn mede gebaseerd op de werkelijk in aanbouw genomen woningen.

*) De afspraak is gemaakt dat de percentages sociaal en betaalbaar gelden voor nieuwbouwplannen en niet voor plannen waarover al afspraken zijn gemaakt. De aantallen in de tabel hebben betrekking op de gehele opgave en vertekenen het beeld enigszins.

Figuur 3.3 tabel vanuit de regionale woondeal

De ontwikkeling van een vrijstaande woning heeft geen negatieve invloed op de regionale woondeal. De bouw van een vrijstaande, levensloopbestendige en duurzame woning voldoet aan de behoefte. Daarnaast wordt de woning zo gepositioneerd dat er uitzicht is op het buitengebied. De woning wordt gebouwd midden in het dorp op loopafstand van de voorzieningen én met vrij uitzicht vanuit de achtertuin. Daardoor is het een gewilde en duurzame locatie.

3.3 Gemeentelijk Beleid

3.3.1 Strategische Visie – Visie Cranendonck 2009 – 2024

In april 2013 heeft de gemeente de Strategische visie vastgesteld. Deze toekomstvisie omschrijft het beeld wat voor gemeente de gemeente Cranendonck wil zijn. Dit doet zij aan de hand van vijf thema's:

- Wonen & Leven
- Werk & Economie
- Toerisme & Recreatie

- Zorg
- Onderwijs

Cranendonck wil zich vooral op het behouden en versterken van de rustieke, fijne leef- en woonomgeving focussen. Het 'eigene' van elke kern moet zoveel mogelijk blijven bestaan. Voor wat betreft 'wonen' focust de gemeente zich op het beter tegemoet komen aan de wensen van met name jongeren en ouderen. De financiële basis om deze zaken te kunnen realiseren ligt hoofdzakelijk bij het duurzaam door ontwikkelen van onze economie en het beter benutten van de recreatieve mogelijkheden in de verschillende kernen. Bij dat laatste is het van belang dat het rustieke en groene karakter van Cranendonck te allen tijde behouden blijft.

Voor onderhavige ontwikkeling zijn met name de focuspunten, die zijn geformuleerd voor het thema 'wonen en leven' van belang. Voor wat betreft wonen en leven richt de gemeente zich op:

- het behouden en versterken van het groene en rustieke karakter van Cranendonck als woon-gemeente;
- het behouden en versterken van het 'eigene' van elke kern en het versterken van de sociale cohesie;
- het afstemmen van het woningaanbod op de behoefte per kern (met name voor jongeren en ouderen); diversiteit en kwaliteit boven kwantiteit.

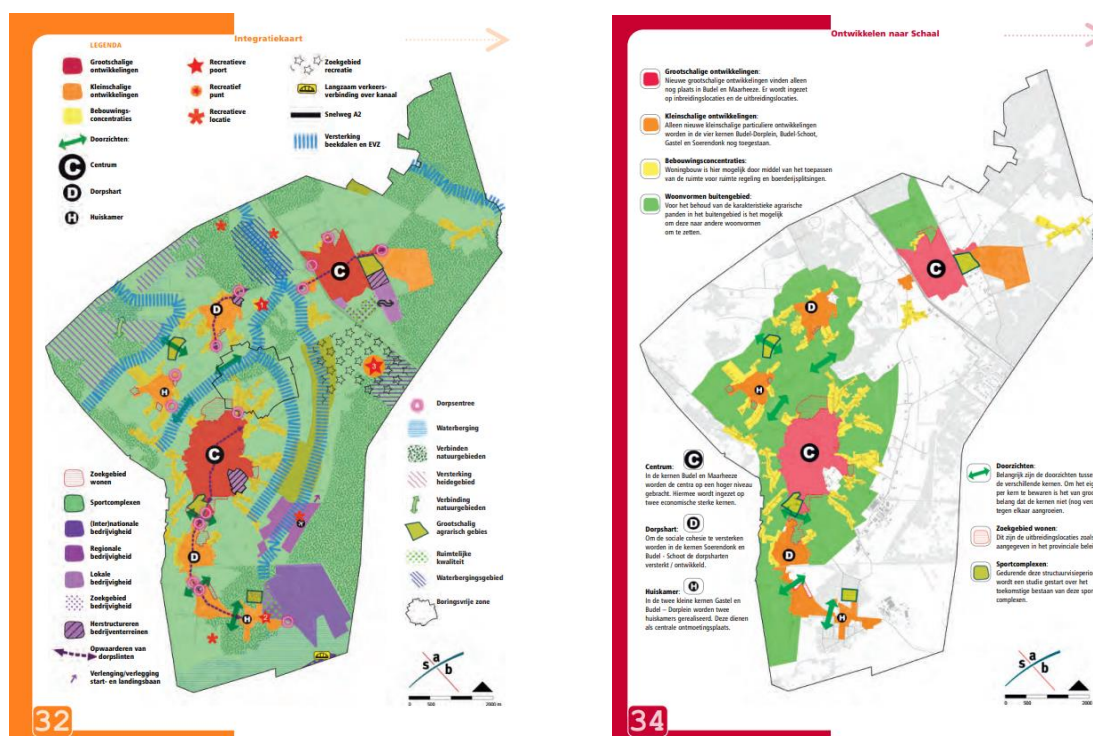
Onderhavige ruimtelijke onderbouwing toont de haalbaarheid van de bouw van een burgerwoning aan. De planlocatie is gelegen aan de rand van het stedelijk gebied. Hierdoor zorgt de woning voor een afronding van de kom en beantwoordt het de behoefte van een woning op de locatie. Het perceel zal landschappelijk worden ingepast waardoor het groene en rustieke karakter van Cranendonck als woongemeente wordt versterkt. De woning wordt gebouwd midden in het dorp op loopafstand van de voorzieningen én met vrij uitzicht vanuit de achtertuin. Daardoor is het een gewilde en duurzame locatie en voldoet daarmee aan het wensbeeld uit de toekomstvisie.

3.3.2 Structuurvisie Landelijke Klasse!

De structuurvisie is vastgesteld op 7 juli 2015. De structuurvisie is het hoofddocument voor alle ruimtelijke ontwikkelingen binnen de gemeente Cranendonck. De input hiervoor wordt gegeven door de Strategische Visie. De structuurvisie moet dan ook gezien worden als een ruimtelijke doorvertaling van de Strategische Visie. Aan de hand van vijf thema's zijn focuspunten benoemd om de visie te kunnen realiseren. De focuspunten die een ruimtelijke doorvertaling behoeven, zijn opgenomen in de structuurvisie.

De integratiekaart Structuurvisie Cranendonck geeft het ruimtelijke beleid van de gemeente Cranendonck weer. De kaart sluit aan op de wensen van Strategische Visie en geeft globaal de structuurvisie weer. In de structuurvisie is het volgende opgenomen voor het thema Wonen en Leven:

'Cranendonck is een heerlijke plaats om in te wonen en te verblijven. De gemeente zet zich in om te komen tot een rustieke fijne leef- en woonomgeving. Alle zes de kernen moeten hun eigen karakter behouden en waar nodig versterken, dit geldt ook voor de bebouwingsconcentraties in het buitengebied. Stuk voor stuk dragen alle kernen levendigheid uit doordat er altijd wel iets gebeurt en door de aanwezigheid van het grote verenigingsleven. Voor jong en oud zijn er geschikte woningen omdat in iedere kern het woningaanbod gevarieerd is. Hierdoor behoudt Cranendonck haar charme.'



Figuur 3.3 uitsnede Integratiekaart Structuurvisie Cranendonck Figuur 3.3 Themakaart Wonen en Leven

De locatie is gelegen binnen de kern van Budel welke is aangemerkt voor grootschalige ontwikkelingen. De planlocatie grenst aan het Zoekgebied Wonen uit de Themakaart Wonen en Leven. Dit zijn uitbreidingslocaties zoals aangegeven in het provinciaal beleid. De beoogde ontwikkeling is in overeenstemming met het betreffende provinciaal beleid uit de Structuurvisie Noord-Brabant.

De beoogde ontwikkeling, het toevoegen van een woning, past binnen de Structuurvisie Cranendonck en draagt bij aan het versterken van de overgang tussen stedelijk en landelijk gebied.

3.3.3 Woonvisie 2018-2023

De gemeenteraad heeft op 28 januari 2018 de Woonvisie 2018-2030 vastgesteld. De woonvisie biedt een kader voor de verdere uitvoering van woningbouwplannen in de periode 2018-2030. In de woonvisie zijn de volgende punten als ambitie opgenomen:

- Wonen in Cranendonck is voor alle inwoners gezond, passend en goed;
- Bestaande woningvoorraad is uitgangspunt voor de visie. Aandacht wordt gericht op verbetering en transformatie van bestaande locatie naar kwaliteit en invulling die past bij de vraag van de toekomst en inspeelt op stabilisatie van de behoefte;
- Iedere toevoeging is een kwalitatieve, duurzame aanvulling op de segmenten in een specifieke kern of het buitengebied.

De planlocatie is gelegen binnen het stedelijk van de kern Budel. Voor woonbehoefte is het volgende opgenomen in de Woonvisie: *Zet alleen in op nieuwbouw als er behoefte is én deze nieuwbouw kwaliteit en mogelijkheden toevoegt die er nog niet voldoende zijn. Hierbij sluiten we aan bij het eigen karakter van de kern.* Op de planlocatie is het initiatief om een levensloopbestendige nieuwbouw woning te realiseren welke een toevoeging is aan de verbinding van stedelijk gebied met landelijk gebied. De woning wordt gebouwd midden in het dorp op loopafstand van de voorzieningen én met vrij uitzicht vanuit de achtertuin. Daardoor is het een gewilde en duurzame locatie en voldoet daarmee aan het wensbeeld uit de toekomstvisie.

3.3.4 Woningbouw programma

De gemeente Cranendonck heeft in 2021 haar woningbouwprogramma herzien. De roep om méér woningbouw is groot in Cranendonck. Die klinkt vanuit de politiek, de burgers, de provincie en vanuit betrokkenen uit de bouwwereld en de makelaardij. Cranendonck wil dat haar inwoners goed gehuisvest zijn, nu en in de toekomst. Dit document vormt een actualisatie van de woningbouwprogrammering. De basis daarvoor ligt in de Woonvisie Cranendonck 2018-2030. Dit document vervangt Omdenken in Cranendonck, Kaders voor prioritering van woningbouw- en transformatieprojecten uit 2016.

De Woonvisie Cranendonck 2018-2030 beschrijft een woningbouwopgave voor de periode 2016 -2029 van in totaal 815 woningen. 245 sociale huurwoningen en 570 woningen in de vrije sector (koop of huur). In de periode 2017 tot en met 2020 is de nettoproductie aan woningen (nieuwbouw minus onttrekkingen) 203 woningen:

- 2017 - 46 woningen
- 2018 - 75 woningen
- 2019 - 45 woningen
- 2020 - 37 woningen

Tot 2030 resteert er een woningbouwopgave van ongeveer 600 woningen. Van de noodzakelijke 220 woningen in Budel zijn de afgelopen jaren slecht 58 woningen gebouwd. De behoefte naar extra woningen in Budel is dus groot.

Kernen	Percentage productie 2016-2029	Absoluut 2016-2029	Sociale huur 2016-2029	Bouwproductie 2017-2020	Geplande woningen (in aanbouw) 010120	Geplande woningen (in aanbouw) 010121
Budel	27%	220	77		14	44
Budel Dorplein	3%	24	7		2	2
Budel Schoot	10%	82	16		5	2
Gastel	2%	16	5		4	4
Maarheeze	23%	187	56		3	5
Soerendonk	10%	82	20		10	9
Flexibel	25%	204	61			
		815		203	38	66

Figuur 3.4 tabel vanuit het woningbouwprogramma gemeente Cranendonck 2021

De bouw van één vrijstaande woning past binnen het woningbouwprogramma.

3.3.5 Nota Duurzaamheid 2020-2024

De gemeenteraad heeft in december 2019 de Nota Duurzaamheid 2020-2024 vastgesteld. Het doel is dat de gemeente klimaatneutraal is in 2050, wat betekent dat de activiteiten in de gemeente geen negatieve invloed hebben op de leefomgeving. Als tussenstap gelden de doelstellingen energieneutraal wonen in 2030 en een CO2-neutrale gemeentelijke organisatie in 2030. De grote doelstelling is opgedeeld in de thema's; energietransitie, materiaaltransitie, klimaatadaptatie, biodiversiteit, schone leefomgeving, en duurzaam samen leven.

in de nota duurzaamheid zijn naast doelstellingen ook concrete acties voor de komende jaren geformuleerd. De acties sluiten aan bij landelijke wet- en regelgeving en dragen voortvarend bij aan afspraken uit het klimaatakkoord van Parijs. Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden ontwikkeld met het oog op de doelstellingen uit de nota.

De beoogde woning wordt duurzaam gerealiseerd. Er zal gebruik worden gemaakt van duurzame materialen en de woning zal worden voorzien van zonnepanelen en een warmtepomp. De omgeving (tuin) zal klimaatbestendig landschappelijk worden ingepast met eigen waterinfiltratie voor de verharding op het terrein. De woning voldoet hiermee aan de eisen uit de Nota Duurzaamheid.

3.3.6 Beleidsnota Omdenken in Cranendonck

Op 22 juni 2016 heeft de gemeenteraad de beleidsnota 'Omdenken in Cranendonck' vastgesteld. Hierin is beschreven dat het realiseren van nieuwe woningen niet slechts de kwantitatieve opgave is, maar met name de kwalitatieve opgave van belang is: niet alleen het aantal, maar ook het type woningen moet aansluiten bij de woningbehoefte. Het is wenselijk om de resterende woningbouwopgave zorgvuldig in te zetten. Het doorlopen van de ladder voor duurzame verstedelijking is de eerste voorwaarde die aan nieuwe projecten wordt gesteld. Daarnaast hebben woningbouwplannen die bijdragen aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit, het oplossen van ongewenste leegstand of het oplossen van de woonzorgbehoefte de voorkeur."

De planlocatie is in de huidige situatie in gebruik als tuin. Op de locatie bevindt zich ook een oude tennisbaan welke gesloopt zal worden met de realisatie van de woning. Het verharde oppervlak zal hierdoor afnemen. De nieuwe woning zal bijdragen aan een versterking van de ruimtelijke kwaliteit omdat het perceel landschappelijk zal worden ingepast in de omgeving. De woning zal als een verbinding tussen landelijk en stedelijk gebied dienen en hierdoor bijdragen aan de kwaliteit van de kernrand van Budel. Doordat de woning binnen bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd binnen een tuin van een bestaande woning is sprake van optimaal ruimtegebruik. Er worden geen parkeerplaatsen, groenvoorzieningen opgeheven voor de bouw van een woning.

3.3.7 Welstandsbeleid gemeente Cranendonck

De gemeente Cranendonck heeft besloten om grotendeels een welstandsvrije gemeente te zijn. Alleen waardevolle gebieden of gebieden direct aansluiten aan een monument zijn nog aangewezen als welstandsplichting. Daarnaast werkt de gemeente voor sommige gebieden met een beeldkwaliteitsplan waarin aanvullende eisen worden gesteld.

Het plangebied is niet gelegen in een gebied waar welstand geldt. Het bouwplan hoeft hierdoor ook niet te worden voorgelegd aan de Welstandscommissie.

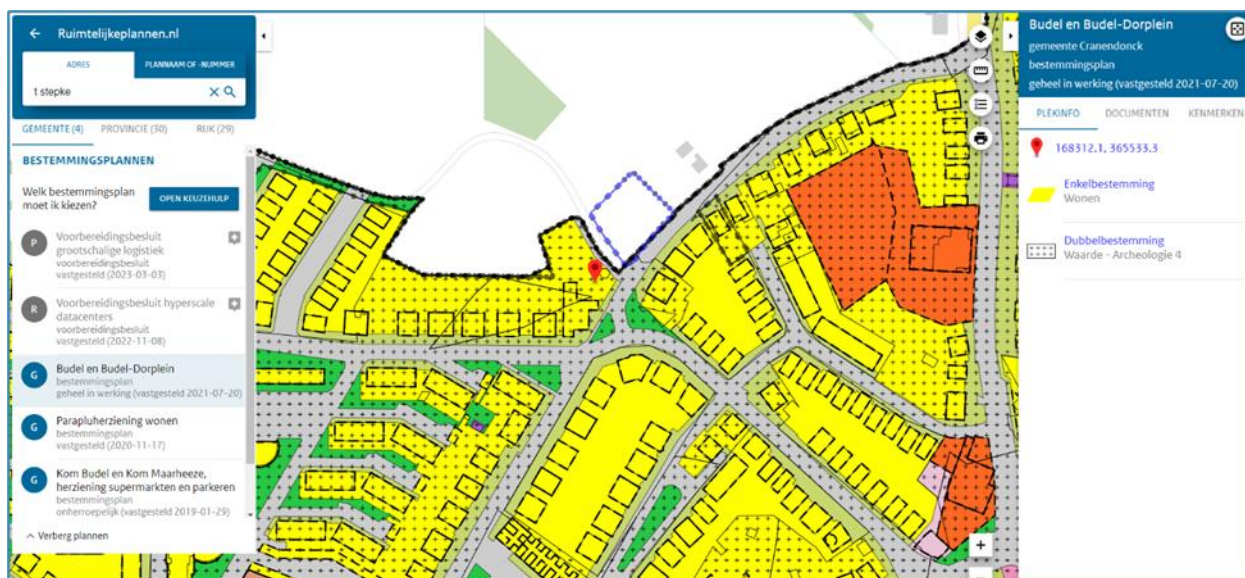
3.3.8 Bestemmingsplan

De planlocatie aan 't Stepke ong. is gelegen binnen het bestemmingsplan 'Budel en Budel-Dorplein' welke is vastgesteld op 20 juli 2021 (zie ook paragraaf 1.4). De locatie heeft hierin de volgende bestemmingen:

- Enkelbestemming: Wonen (zonder bouwvlak)
- Dubbelbestemming: Waarde – Archeologie 4

En de locatie heeft de volgende aanduidingen:

- Bouwvlak
- Maatvoering – maximaal aantal wooneenheden: 1
- Maatvoering - maximum bouwhoogte: 4 m en maximum goothoogte: 4 m



Figuur 3.5 uitsnede vigerend bestemmingsplan www.ruimtelijkeplannen.nl

Op basis van het vigerende bestemmingsplan is het niet rechtstreek mogelijk om een woning toe te voegen op de locatie er is slechts 1 woning toegestaan en die is al gerealiseerd. In het bestemmingsplan is geen wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor het toevoegen van een woning. Derhalve is een partiële herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk en is onderhavig plan opgesteld.

4. Milieutechnische aspecten

In dit hoofdstuk wordt het initiatief getoetst aan alle relevante planologische en milieuaspecten.

4.1 Milieueffectenrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling

Op 7 juli is het gewijzigde Besluit Milieueffectenrapportage in werking getreden. Door dit besluit moeten alle ruimtelijke ontwikkelingen na 16 mei 2017 voorzien zijn van een beoordeling. De Milieueffectenrapportage is noodzakelijk om te beoordelen welke significante effecten en invloeden een ontwikkeling op de omgeving kunnen hebben. Een Milieueffectenrapportage is alleen nodig wanneer een plan of project kan leiden tot één of meerdere initiatieven die nadelige invloed hebben op het milieu. Om te bepalen of een Milieueffectenrapportage noodzakelijk is zijn er twee criteria geformuleerd:

- *Plannen waarvoor een passende beoordeling nodig is in verband met een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000 gebieden.*
Of er een passende beoordeling nodig is, is afhankelijk van de uitkomsten die beschreven worden in de paragraaf Flora en Fauna.
- *Plannen die kaderstellend zijn voor toekomstige m.e.r.- (beoordelings)plichtige besluiten.*
Een plan is kaderstellend voor een toekomstig m.e.r.- (beoordelings)plichtig besluit indien er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit de C- of D-lijst van het Besluit m.e.r.

Onderhavig plan maakt enkel de realisatie van een vrijstaande woning mogelijk. De bouw van een woning wordt niet gezien als een stedelijke ontwikkeling. Derhalve is een M.E.R.- beoordelingsplicht niet aan de orde.

4.2 Flora en Fauna

4.2.1 Wet natuurbescherming – landelijk niveau

Vanaf 1 januari 2017 is de wet Natuurbescherming van toepassing. In deze wet zijn de Flora en Faunawet, de boswet en de Natuurbeschermingswet 1998. Met deze wet geeft Nederland ook uitvoering aan internationale en/of Europese afspraken.

Bescherming op gebiedsniveau:

Door het Rijk zijn in Nederland Natura2000 gebieden aangewezen. Hiermee wordt uitvoering gegeven aan de Vogelen Habitatrichtlijnen. Voor deze gebieden zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Het is verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000- gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Bescherming op soortniveau:

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in:

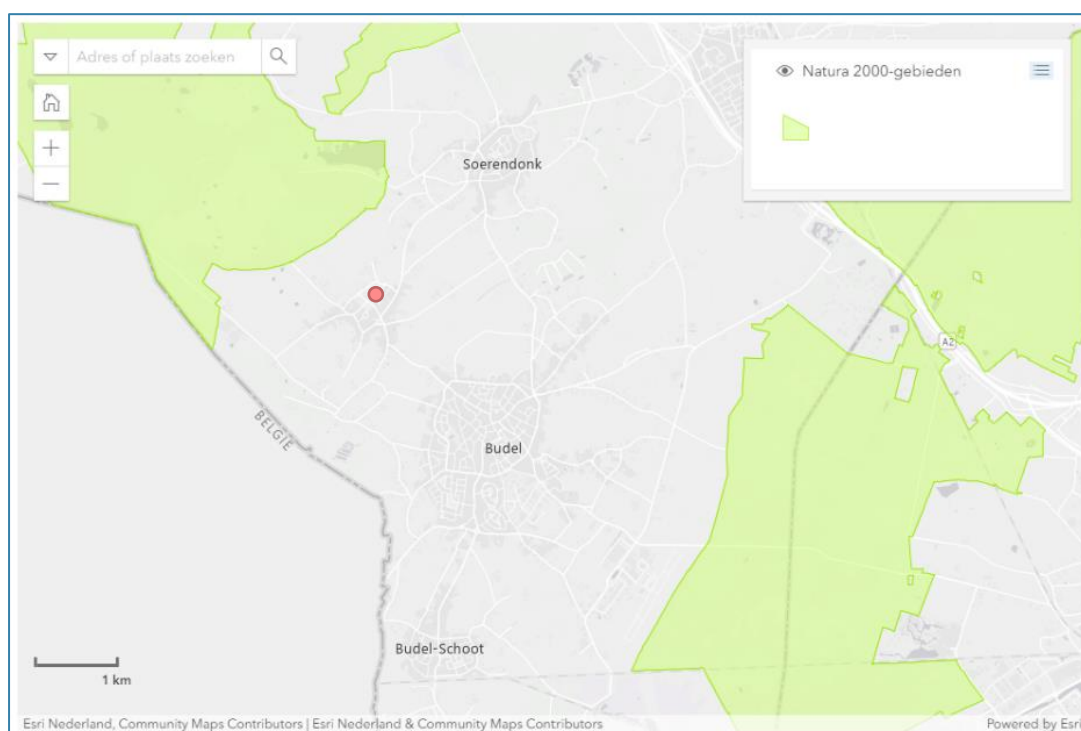
- Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn. Dit zijn alle van nature in Nederland in het wild levende vogels (zoals bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn).
- Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage II van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.
- Beschermingsregime andere soorten. Dit zijn soorten die genoemd zijn in Bijlage A van de Wet natuurbescherming. Het gaat hier om de bescherming van zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen, kevers en vaatplanten voorkomend in Nederland.

De Wet natuurbescherming maakt invulling van de wet door provincies mogelijk, hiertoe kunnen provincies een eigen invulling geven aan de bescherming van soorten.

4.2.2 Wet Natuurbescherming: Provincie Noord- Brabant

Bescherming op gebiedsniveau:

Om de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000 gebieden te bereiken stelt de provincie voor dat gebied een beheerplan op. In dit beheerplan wordt in elk geval omschreven welke instandhoudingsmaatregelen genomen moeten worden en wat de beoogde resultaten hiervan zijn.



Figuur 4.1 Ligging Natura2000-gebieden t.o.v. het plangebied

De locatie is gelegen op circa 2.5 kilometer afstand van het Natura 2000 gebied Weerter- en Buulderbergen & Ringselven en op circa 2,5 kilometer afstand van “Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux” en ligt op relatief korte afstand van percelen die onderdeel uitmaken van Natuur Netwerk Brabant. Hieronder wordt per gebied een omschrijving gegeven:

Omschrijving Natura2000-gebied Weerter- en Buulderbergen & Ringselven

Dit gebied bestaat uit de deelgebieden Weerterbos, Ringselven en Kruispeel (Habitatrichtlijngebied) en de Hugterheide en de Weerter- en Buulderbergen (Vogelrichtlijngebied). Het Weerterbos is een oud bosgebied. Daarvoor was het een moerasgebied omgeven door heide en moeras. Het wordt gekenmerkt door een gecompliceerde bodemopbouw met leemarm en lemig dekzand en lokale veenontwikkeling. Soortenarme dennenaanplanten bepalen tegenwoordig in sterke mate het aanzien van het terrein. Op natte delen, in slenken en geïsoleerde laagtes staat relatief zuur berkenbroekbos. In deze laagten liggen vele watertjes en worden zwak gebufferde vennen hersteld. De Hugterheide ligt in Noord Brabant en is een bosgebied dat voornamelijk bestaat uit grove dennen en is aangeplant op stuifzand. De stuifzanden zijn nog duidelijk te herkennen in het heuvelachtige terrein. Het naastgelegen gebied Hugterbroek en 'In den Vloed' aan de Limburgse zijde bestaan uit moeras en bos. De Weerter en Budelerbergen bestaan uit een aaneengesloten (naald)bosgebied met een centraal gelegen heide- en stuifzandterrein. Het Ringselven en de Kruispeel zijn gelegen aan weerszijden van de Zuid-Willemsvaart. Het Ringselven is een ven omgeven door moerasvegetaties. De Kruispeel bestaat uit berken- en elzenbroekbossen, met enkele vennen gelegen langs de Tungelroysche beek.

Gezien de afstand tussen de ontwikkellocatie en de Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is er geen sprake van effecten door omgevingsaspecten (bijvoorbeeld licht of geluid) op het Natura2000 gebied. Het ondergrondse watersysteem wordt ook niet gewijzigd. Voor de beoogde ontwikkelingen zijn Aeriusberekeningen gemaakt voor de sloopfase, bouwphase en gebruiksfase. De toelichting en de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2. Uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een stikstoftoename tijdens de sloop, bouw en/of gebruiksfase. Daarmee is de haalbaarheid aangetoond.

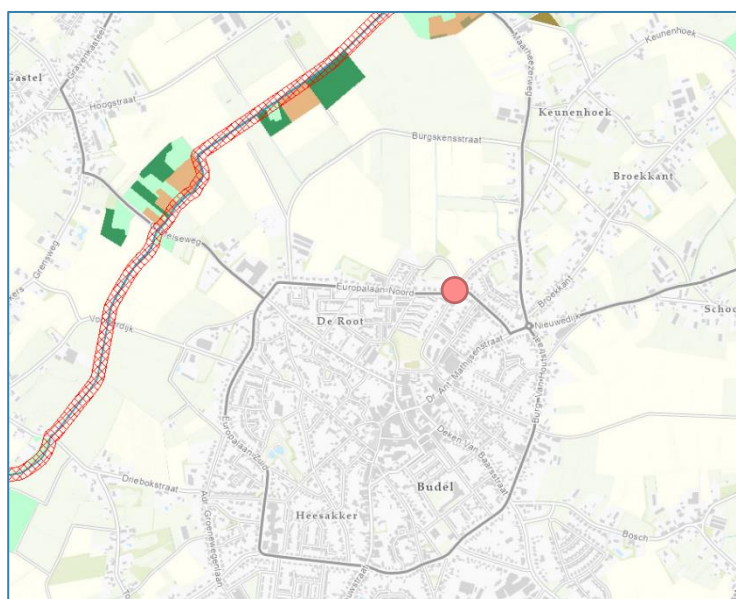
Omschrijving Natura2000-gebied Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux

Het gebied bestaat uit twee delen. Het oostelijk deel omvat de Groote Heide in het noorden, de gemeentebossen van Heeze, de landgoederen Valkenhorst en Heezerheide en de boswachterij Leende. Het gebied is onderdeel van het Kempische landschap dat gekenmerkt wordt door hoogteverschillen die tijdens de laatste ijstijd zijn ontstaan door dekzandafzettingen. Over het algemeen is het landschap glooiend, maar plaatselijk is het dekzandlandschap verstoven, waardoor een sterker reliëf aanwezig is. Tot het begin van de twintigste eeuw was de dekzandrug bedekt met onafzienbare heide. Grote delen zijn in de crisisjaren van de vorige eeuw op grote schaal bebost. Delen van het heidelandschap zijn echter gespaard gebleven, zoals ook een aantal vennen in de heide en de bossen. Het Klein Hasselsven is een pingo-ruïne. Het heidelandschap wordt doorsneden door - deels gekanaliseerde - laaglandbeken, die plaatselijk omzoomd zijn door hooilanden, beekbegeleidende bossen en hakhoutpercelen. Op de overgang naar de beken is sprake van een hogere grondwaterstand en uittredende kwel. Het westelijk deel betreft De Plateaux, het dal van de Dommel en gedeelten van de beeklopen van de Run en de Keersop. De Plateaux is een deels bebost heidegebied. Tegen de Belgische grens aan liggen vloeivelden: hooilanden die al sinds lange tijd bevoeid worden met (kalkrijk) Maaswater door middel van een lang stelsel van geulen en kanaaltjes. In de heide van de Malpie liggen een aantal grote vennen. Op meerdere locaties zijn kleine jeneverbesstruwelen aanwezig. Langs de Dommel liggen vochtige en natte graslanden en bossen.

Gezien de afstand tussen de ontwikkellocatie en het Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux is er geen sprake van effecten door omgevingsaspecten (bijvoorbeeld licht of geluid) op het Natura2000 gebied. Het ondergrondse watersysteem wordt ook niet gewijzigd. Het ondergrondse watersysteem wordt ook niet gewijzigd. Voor de beoogde ontwikkelingen zijn Aeriusberekeningen gemaakt voor de sloopfase, bouwphase en gebruiksfase. De toelichting en de berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2. Uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een stikstoftoename tijdens de sloop, bouw en/of gebruiksfase. Daarmee is de haalbaarheid aangetoond.

Natuurnetwerk Brabant

Natuurnetwerk Brabant (voorheen ecologische hoofdstructuur) is een netwerk van natuurgebieden en verbindingszones. Planten en dieren kunnen zich zo van het ene naar het andere gebied verplaatsen. Op plekken waar gaten in het netwerk zitten, legt de provincie nieuwe natuur aan. Het Natuurnetwerk Brabant is in de eerste plaats belangrijk als netwerk van leefgebieden voor veel planten en dieren. Robuuste leefgebieden voor planten en dieren zijn nodig om soorten van uitsterven te behoeden. Maar het netwerk is er ook voor mensen die willen genieten van de schoonheid van de natuur, om te recreëren en tot rust komen.



Figuur 4.2 Ligging plangebied t.o.v. NNB

De planlocatie is geen onderdeel van het Natuurnetwerk Brabant. De locatie ligt wel op relatieve afstand van het Natuurnetwerk. De invloed op dit gebied wordt als nihil beoordeeld, dit omdat de effecten van geur, licht, geluid en transportbewegingen zeer beperkt zijn.

Bescherming op soortniveau:

In de provincie Noord-Brabant is een vrijstelling van artikel 3.10, eerste lid, van kracht. Hiermee is het toegestaan bepaalde soorten te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- De ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- Bestendig beheer of onderhoud in de landbouw of bosbouw;
- Bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer;
- Bestendig beheer of onderhoud van de landschappelijke kwaliteiten van een bepaald gebied.

De locatie is gelegen op circa 2,5 kilometer afstand van het Natura 2000 gebied Weerter- en Buulderbergen & Ringselven en op circa 2,5 kilometer afstand van “Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux” en ligt op relatief korte afstand van percelen die onderdeel uitmaken van Natuur Netwerk Brabant. Gelet op de aard van het initiatief, de nieuwbouw van slechts één woning binnen een bestaande cluster, in een achtertuin van een bestaande woning, is er geen sprake van relevante emissies door beoogde ontwikkeling.

Gelet op de relatief korte afstand ten aanzien van Natura-2000 gebied is er een Aeriusberekening uitgevoerd incl. een berekening op buitenlandse Natura-2000 gebieden. Uit deze berekening blijkt dat er geen effecten zijn op Natura 2000 gebieden zowel in Nederland als op buitenlandse natuurgebieden

Onderhavige ontwikkeling heeft derhalve met zekerheid geen mogelijk effect tot gevolg op de Natura 2000-gebieden, Natuur Netwerk Brabant en buitenlandse Natura-2000 gebieden.

De woning wordt gerealiseerd in een bestaande achtertuin waar een tennisbaan en ok een zwembad is gelegen. De natuurwaarden zijn hier dermate laag dat er geen sprake is van een geschikt habitat voor beschermde plant- en diersoorten. Geconcludeerd kan worden dat het aspect Flora & Fauna geen belemmeringen vormt voor de beoogde ontwikkeling.

4.3 Bodem

Het onderwerp bodemkwaliteit betreft een landelijk geregelde verplichting; de Wet Bodembescherming. Deze wet maakt onderzoek naar de bodem bij ruimtelijke ingrepen verplicht. Op basis van artikel 3.1.6 Besluit ruimtelijke ordening zijn gemeenten tevens verplicht om in een ruimtelijk plan een paragraaf over de bodemkwaliteit op te nemen. In deze paragraaf dient gemotiveerd te worden of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van de bodem. Uitgangspunt van een goede ruimtelijke ordening is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde bestemming en de daarin toegestane gebruiksvormen. Zo mag een eventuele aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico opleveren voor de gebruikers van de bodem en mag de bodemkwaliteit niet verslechteren door grondverzet.

Door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie. De gehele rapportage met datum 25-07-2023 en kenmerk 140230238/R1 is opgenomen als bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing. De conclusies vanuit het uitgevoerde bodemonderzoek zijn als volgt:

“Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan ‘t Stepke (ong.) te Budel wordt het volgende geconcludeerd:

- De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen realisatie van een woning ter plaatse van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 415 m².
- In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen relevante bodemvreemde bijmengingen waargenomen.
- In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Toetsing WBB

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond. In de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn een sterk verhoogd gehalte met zink en licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium en benzeen aangetoond.

Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden

Als bij graafwerkzaamheden grond vrijkomt, voldoet de bovengrond aan de bodemkwaliteitsklasse industrie en komt mogelijk in aanmerking voor hergebruik als zodanig. De ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde en komt mogelijk in aanmerking voor hergebruik als zodanig.

Eind conclusie

De resultaten van onderhavig onderzoek vormen ons inziens geen bezwaar ten aanzien van de voorgenomen realisatie van woning ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Indien bij graafwerkzaamheden grond vrijkomt, wordt geadviseerd deze ter plaatse te herverwerken. Voor eventuele afvoer dient, om de mogelijkheden van hergebruik / afvoer definitief vast te stellen, een onderzoek conform de APO4 richtlijnen (BBK) te worden uitgevoerd (doorlooptijd circa 3 weken). In geval van afvoer van grond wordt geadviseerd zo spoedig mogelijk een onderzoek conform de voornoemde richtlijn te laten uitvoeren hetgeen bij aanvang van de grondwerkzaamheden kosten en tijd zal besparen. Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

Wel zijn er enkele aandachtspunten waar rekening mee gehouden dient te worden:

De openbare weg ‘t Stepke’ en het zandpad ten noordoosten van de locatie betreffen voormalige zinkassenwegen waarbij de weg en de bermen sterk verontreinigd zijn met zware metalen. In het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn zeer waarschijnlijk aanvullende procedures noodzakelijk om b.v. de oprit naar de woning en de huisaansluitingen (water, stroom, riolering, data) te realiseren.

Het hergebruiken van grond valt onder de regels van de Besluit bodemkwaliteit. Indien als gevolg van graafwerkzaamheden op de locatie (bijv. bij het bouwrijp maken van het terrein en het graven van een kelder) grond vrijkomt die niet op locatie kan worden hergebruikt, dan dient deze te worden afgevoerd conform de regels van het Besluit Bodemkwaliteit. Voor het toepassen van grond zijn eveneens de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Het toepassen van grond (>50 m³) dient gemeld te worden bij het meldpunt bodemkwaliteit.

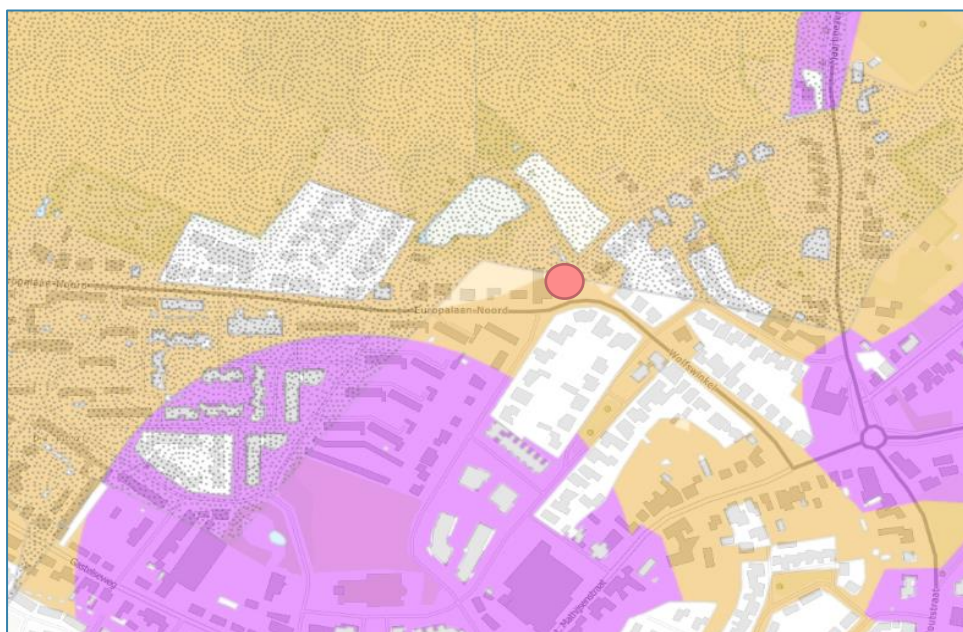
Indien grondwater wordt onttrokken dient voldaan te worden aan het Besluit lozen buiten inrichtingen. Bij de eventuele aanleg van bodemenergiesystemen dient rekening gehouden te worden met verontreinigingen in het grondwater.

4.4 Archeologie

In 1992 is het Verdrag van Malta ondertekend door de lidstaten van de Raad van Europa. Dit verdrag heeft tot doel het cultureel erfgoed wat zich in de bodem bevindt te beschermen en te behouden. Hierbij moet gedacht worden aan archeologische vondsten en resten, gebruiksvoorwerpen, restanten van oude nederzettingen en grafvelden etc. Het verdrag van Malta heeft geleid tot aanpassingen van de Monumentenwet welke is opgenomen in de Erfgoedwet. Deze Erfgoedwet is in juli 2016 vastgesteld. In deze wet zijn oude wetten en regels die invloed hadden op het cultureel erfgoed gebundeld en op elkaar afgestemd.

Op basis van deze wetgeving dient ieder ruimtelijk plan onderzocht te worden naar de mogelijke aanwezigheid van archeologische waarden in de bodem. Voorafgaand aan een plan moet inzichtelijk gemaakt worden welke verwachtingen er zijn en in hoeverre rekening gehouden dient te worden met de aanwezige archeologische waarden. Gemeenten zijn verplicht om hierover kaders te stellen en dit vast te leggen in bestemmingsplannen.

Gemeente Cranendonck heeft geen eigen beleid aangaande Archeologie. Wel is er gezamenlijk met acht gemeenten uit zuidoost Brabant een regionale erfgoedkaart opgesteld. De erfgoedkaart bestaat uit drie delen: de inventarisatiekaarten, de verwachtingen- en waardenkaarten voor archeologie en cultuurhistorie en de beleidskaarten voor archeologie en cultuurhistorie. Op het deel van het perceel waar de woning zal komen ligt de aanduiding 'Historische kern'. Op het achterliggende deel is een hoge verwachting, hier zal echter niet gebouwd worden. Tevens ligt op een klein deel de aanduiding 'esdekken'.



Figuur 4.3 uitsnede archeologische waardenkaart: www.atlas.odzob.nl

Het archeologiebeleid inzake het plangebied is vastgelegd in het bestemmingsplan Budel en Budel-Dorplein (2021). In dit plan heeft het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4. Deze waarde is gebaseerd op de archeologische beleidskaart van de gemeente Cranendonck. Op deze kaart ligt het plangebied in een zone met categorie 4: gebied met een hoge archeologische verwachting. In

het zuiden van het plangebied wordt een esdek verwacht. Bij een Waarde – Archeologie 4 geldt bij bodemingrepen die groter zijn dan 500m² en die dieper reiken dan 30cm -Mv een archeologisch onderzoek noodzakelijk is.

Op de archeologische beleidskaart van de gemeente Cranendonck heeft het plangebied een verwachtingswaarde en behoort de planlocatie tot categorie 4. Buiten de planlocatie, maar binnen het bestemmingsvlak, is een klein deel aangeduid als categorie 5. Dit heeft geen invloed op het plan omdat hier geen ingrepen plaatsvinden.

Het grootste gedeelte van de planlocatie is in de huidige situatie verhard. Er zal een vrijstaande woning worden gerealiseerd met een maximaal bebouwd oppervlakte van 200 m². De tennisbaan van 400 m², het zwembad van 60 m² en verschillende bijgebouwen met een gezamenlijk oppervlak van circa 127m² worden gesloopt/gesaneerd. Ter plaatse van het zwembad en het zeshoekige bijgebouw komt het nieuwe bouwvlak. De tennisbaan wordt ingericht als tuin. De extra bodemingrepen zijn dan ook minimaal, aangezien er al veel bodemingrepen hebben plaatsgevonden voor de aanwezige voorzieningen. Slechts een klein gedeelte van de tuin waar het bouwblok overheen komt te liggen, is ongeroerd, met een oppervlakte van circa 68 m².

Het totale nieuw te bouwen oppervlak bedraagt 200 m², en in het plan worden 7 nieuwe bomen gerealiseerd met een plantvak van 1,5 bij 1,5 meter. Samen hebben deze een oppervlakte van afgerond 16 m². Naast deze bodemingrepen wordt een wadi aangelegd die een diepte heeft van maximaal 30 cm en derhalve niet hoeft te worden meegenomen in de berekening. Het totale oppervlak aan bodemingrepen overschrijdt de 500 m² niet. Bovendien zijn er al veel voorzieningen die de bodem hebben verstoord. Gezien de omvang van de ingreep is archeologisch onderzoek niet benodigd.

4.5 Cultuurhistorie

Vanwege artikel 3.6.1, eerste lid, van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting van een ruimtelijk plan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden.

De Rijksoverheid wil dat er in de monumentenzorg ook aandacht is voor de omgeving waarin het monument staat. Hierbij is het belangrijk dat er niet alleen aandacht voor het monument zelf is, maar ook voor de omgeving. De uitvoering hiervan is vastgelegd in de Momo (modernisering monumentenzorg). Belangrijkste punt uit de Momo voor onderhavig plan is dat er bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden moet worden met de aanwezige cultuurhistorische waarden en monumenten in de directe nabijheid van het plangebied. De provincie Noord-Brabant heeft hiertoe de cultuurhistorische waarden kaart opgesteld.

De planlocatie is gelegen op aan de rand van de bebouwde kom van Budel aan 't Stepke. De straat 't Stepke is niet aangeduid als historische geografische lijn. De beoogde ontwikkeling om een woning toe te voegen zal de cultuurhistorische waarden in de omgeving niet schaden. Het aanbrengen van de haagbeuken accentueert het historische pad zoals verwoordt in het erfbeplantingsplan in paragraaf 2.5.

4.6 Geluid

Voor het aspect geluid is de Wet geluidhinder (Wgh) van toepassing. Iedere ruimtelijke ontwikkeling die gepaard gaat met het toevoegen van een geluidsgevoelig object dient getoetst te worden aan de Wgh. De Wgh kent voor weg- en railverkeer alsmede voor gezoneerde industrieterreinen voorkeursgrenswaarden op nieuwe bestemmingen. Deze gaat uit van zones langs (spoor)wegen en

zones bij industrieterreinen, die aandachtsgebieden voor mogelijke geluidshinder begrenzen. Uitzonderingen op deze regel zijn:

- Wegen die als 'woonerf' aangewezen zijn of kunnen worden.
- Wegen waar een maximum snelheid geldt van 30 km/u.

Voor de planlocatie dient zowel wegverkeerslawaaï onderzocht te worden als ook industrielawaai omdat er op relatief korte afstand een bedrijf is gevestigd. In deze paragraaf wordt het wegverkeerslawaaï opgenomen.

Toetsing van de geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden op de gevels van de geluidgevoelige bestemming. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwe bestemmingen met een woonfunctie 48 dB. Verder is bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde geluidgevoelige woonfunctie onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 63 (wegen binnen bebouwde kom) mogelijk.

De locatie is gelegen aan 't Stepke. De nieuwe woning wordt georiënteerd en ontsloten aan het 't Stepke. 't Stepke betreft een rustige woonstraat waar maximaal 30km/u mag worden gereden. De verkeersintensiteit op deze weg is zeer laag. De Wet geluidhinder is niet van toepassing op wegen die binnen een woonerf liggen en voor 30 km/u-wegen, omdat er geen geluidszones gelden.

De nieuwe woning komt op circa 30 meter afstand te liggen van de Europalaan-Noord. Op deze weg mag maximaal 50km per uur worden gereden. De nieuwe woning komt t.o.v. de Europalaan-Noord grotendeels achter de bestaande woning (nummer 2) te liggen. Deze bestaande woning fungeert daarmee tevens als een barrière voor het geluid. De verblijfsruimtes in de nieuwe woning bevinden zich achterin de woning, waardoor de afstand tussen de verblijfsruimtes en de Europalaan Noord circa 40 meter bedraagt.

Op de kaart wegverkeer van de atlas leefomgeving heeft de locatie van de beoogde woning een maximale geluidsbelasting van 48 dB. Hierbij wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor nieuwe bestemmingen met een woonfunctie.

Gezien het feit dat de nieuwe woning aan een 30km/u-weg komt te liggen, de afstand tot aan de Europalaan Noord 30 tot 40 meter bedraagt, er op basis van landelijke gegevens sprake is van een geluidsbelasting van maximaal 48db en de hoge isolatiewaarde van de nieuwe woning is sprake van een goed woon- en leefklimaat en is nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.7 Geur

4.7.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is op 1 januari 2007 in werking getreden. De Wgv kent bescherming toe aan zogenaamde geurgevoelige objecten. Hierbij gaat het in het algemeen om gebouwen bestemd voor wonen en verblijf, zoals woningen en bedrijfsgebouwen. Deze wet schrijft afstanden voor tussen een veehouderij en geurgevoelige objecten. De voorgeschreven afstanden moeten bij verlening van een (milieu)omgevingsvergunning voor de veehouderij worden toegepast.

De Wgv is van toepassing op alle vergunningsplichtige activiteiten. Het activiteitenbesluit (1 januari 2013) is het toetsingskader voor niet vergunningsplichtige veehouderijen en overige agrarische niet vergunningsplichtige. In dit besluit zijn de bepalingen uit de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) als uitgangspunt genomen, zodat voor inrichtingen die onder de werking van dit besluit vallen vrijwel dezelfde regels gelden als voor (omgevings-)vergunningsplichtige bedrijven. Gemeenten mogen op

basis van artikel 6, binnen bepaalde grenzen, bij verordening van de normen in de Wet geurhinder en veehouderij afwijken.

Voorgond belasting

In de directe nabijheid liggen geen intensieve veehouderijen die een mogelijke belemmerende factor kunnen zijn.

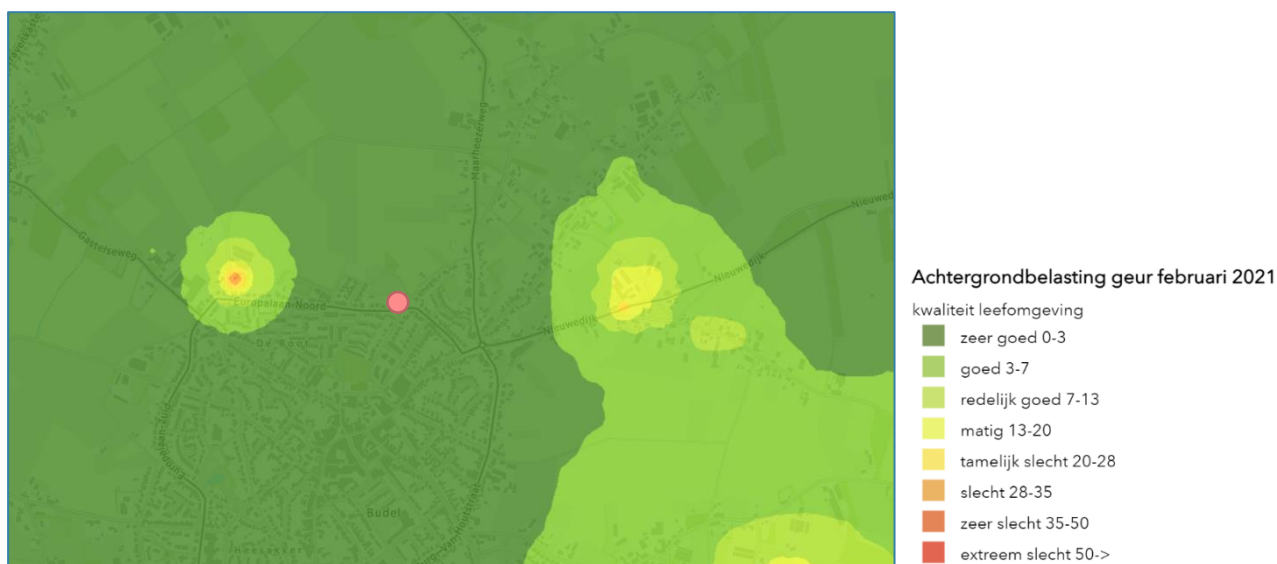
Achtergrond belasting

Door de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (ODZOB) is de achtergrond belasting voor geur in kaart gebracht. Hieruit blijkt dat de locatie is gelegen in een zone die is gekwalificeerd als 'zeer goed'.

4.7.2 Omgekeerde werking

Van belang is om de omgekeerde werking voor het aspect geur in kaart te brengen. Omliggende (agrarische) bedrijven mogen door de voorgenomen ontwikkeling niet in hun bedrijfsvoering worden beknot.

Er liggen geen veehouderijen in de directe omgeving. Beide veehouderijen met een achtergrondbelasting hebben een ruime afstand van de planlocatie.



Figuur 4.4 Uitsnede kaart achtergrondbelasting ODZOB

Geconcludeerd mag worden dat het aspect geur geen nadelige effecten heeft voor onderhavig plan en daarmee de planontwikkeling dan ook niet in de weg staat. De locatie ligt op ruime afstand van de veehouderijen. De locatie is gelegen binnen een zone die voor de achtergrond belasting is aangewezen als 'zeer goed'. Daarnaast worden de bedrijven niet belemmerd in hun bedrijfsvoering op het aspect geur.

4.8 Luchtkwaliteit

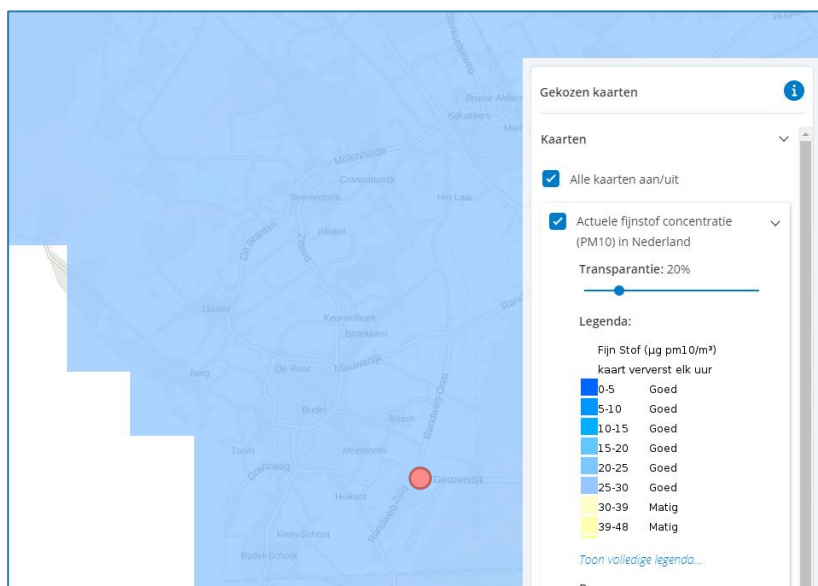
4.8.1 Wet luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de 'Wet milieubeheer' goedgekeurd (Stb. 2007, 414). Vooral hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden en vervangt het 'Besluit luchtkwaliteit 2005'. De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

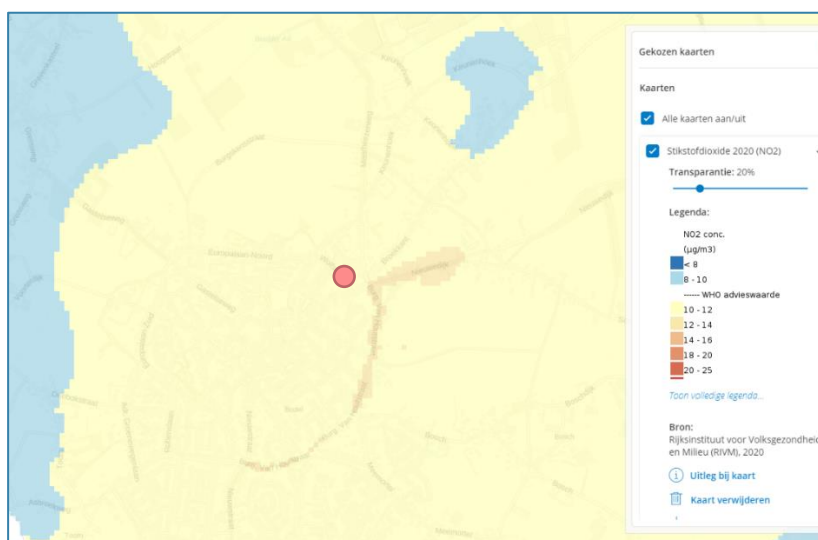
Artikel 5.16 Wm (lid 1) geeft weer, onder welke voorwaarden, bestuursorganen bepaalde bevoegdheden mogen uitoefenen. Wanneer bij de planvorming sprake is van één van de volgende punten vormen de luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering;

- 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 betekenende mate’ (NIBM) bij aan de luchtverontreiniging;
- En project past binnen het NSL (Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit), of binnen een regionaal programma van maatregelen.

De Wet luchtkwaliteit, titel 5.2 Wm kent geen eisen voor bedrijfs- of andere woningen, maar bevat de Europese richtlijn inzake luchtkwaliteit enkele uitzonderingen. Voor ontwikkelingen in het buitengebied is het met name van belang dat de normen t.a.v. de hoeveelheid stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (Pm₁₀) in acht worden genomen. De achtergrondconcentraties fijnstof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂) binnen de gemeente zijn dermate laag dat de normen voor de luchtkwaliteit niet overschreden worden. Dit is af te leiden van hieronder afgebeelde GCN-kaarten van het RIVM.



Figuur 4.5 Concentratie fijnstof PM₁₀ ter plaatse 25-30 µg/m³. Bron: Atlasleefomgeving.nl - kaart fijnstof



Figuur 4.6 Stikstofdioxide uitstoot tussen 10 - 12 µg/m³. Bron: atlasleefomgevings.nl - kaart stikstofdioxide

Om te beoordelen of er een goed woon- en leefklimaat is, wordt de achtergrondconcentratie beoordeeld. De achtergrondconcentratie fijnstof ter plaatse van het plangebied ligt tussen de 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, de norm bedraagt 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. De achtergrondconcentratie stikstofdioxide ter plaatse van het plangebied ligt tussen de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en 12 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, de norm bedraagt 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Hieruit is te concluderen dat ter plaatse van het plangebied een aanvaardbare luchtkwaliteit aanwezig is.

4.8.2 Kleine en grote projecten

De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel in 'betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen). Wat het begrip 'in betekenende mate' precies inhoudt, staat in de AMvB "Niet in betekenende mate bijdragen". Op hoofdlijnen komt het erop neer dat 'grote' projecten die jaarlijks meer dan 3 procent bijdragen aan de jaargemiddelde norm voor fijnstof en stikstofdioxide (1,2 microgram per m^3) een 'betekenend' negatief effect hebben op de luchtkwaliteit. 'Kleine' projecten die minder dan 3 procent bijdragen, kunnen doorgaan zonder toetsing.

4.8.3 Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)

Dit is een Regeling van de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer van 31 oktober 2007, nr. DJZ2007004707, houdende regels omtrent de aanwijzing van categorieën van gevallen die in ieder geval niet in betekenende mate bijdragen als bedoeld in artikel 5.16, eerste lid, onder c, van de Wet milieubeheer (Regeling niet in betekenende mate bijdragen luchtkwaliteitseisen). Het gaat hierbij om de volgende categorieën:

- Inrichtingen
- Infrastructuur
- Kantoorlocaties
- Woningbouwlocaties

Op de locatie wordt één woning gerealiseerd. Wanneer sprake is van minder dan 1.500 woningen bij minimaal 1 ontsluitingsweg wordt de toename in verslechtering van de luchtkwaliteit gezien als 'niet in betekende mate'. Met onderhavig plan wordt slechts één nieuwe woning mogelijk gemaakt, er worden er verder geen functies ontwikkeld. De ontwikkeling draagt dan ook niet in betekende mate bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

4.9 Bedrijven en milieuzonering

In de publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" van de VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) is een lijst met indicatieve richtafstanden opgenomen voor milieubelastende bedrijfsactiviteiten ten opzichte van gevoelige bestemmingen. De bedrijfsactiviteiten worden aan de hand van een milieucategorie verbonden met een maximale (indicatieve) hinderafstand.

Om tussen bedrijven en woningen een goede ruimtelijke afstemming te maken wordt in de ruimtelijke ordening veelal een milieuzonering gehanteerd. Deze dient ervoor te zorgen dat door het in acht nemen van voldoende afstand tussen bedrijven en gevoelige objecten (zoals woningen), geen overlast, hinder of schade ontstaat. Deze ruimtelijke zonering is gebaseerd op het in acht nemen van voldoende fysieke afstand. Afhankelijk van bedrijfstype en sector gelden verschillende afstanden.

Onderhavige ontwikkeling betreft de realisatie van één woning in het stedelijk gebied van Budel. De locatie ligt in een de bebouwde kom, daardoor mag er gesteld worden dat er sprake is van een ligging in het rustige woonwijk.

Binnen de directe omgeving liggen geen bedrijven. Op grotere afstand (>100m.) liggen een aantal bedrijven. Deze worden, gelet op de afstand en andere burgerwoningen die op een kortere afstand liggen, niet belemmerd door het toevoegen van een extra woning.

Maarheezerweg 9 – Cafés en bars: Hier is een café met zaalverhuur gelegen. Daarvoor geldt een richtafstand van 10 m. De planlocatie ligt op circa 210m.

Broekkant 9 – Galerie: Voor de galerie geldt een richtafstand van 10m. De planlocatie ligt op circa 350m.

Berg 14 – Agrarisch bedrijf: Dit betreft een voormalig pluimveebedrijf, er is geen milieuvergunning meer aanwezig. Hiervoor geldt een richtafstand van 200m. De nieuwe woning komt op een afstand van 560m. te liggen. Hierdoor wordt ruim voldaan aan de richtafstand. De veehouderij wordt niet belemmerd door de nieuw te realiseren woning. Tussen de veehouderij en de te bouwen woningen liggen zeer veel bestaande woningen die de bedrijfsvoering mogelijk al belemmeren.

Het aspect 'Geur' is in paragraaf 4.7 behandeld. De locatie is gelegen in een gebied wat is aangewezen als 'zeer goed'. Geconcludeerd mag worden dat het dat het aspect bedrijven en milieuzonering geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.10 Externe veiligheid

4.10.1 Algemeen

Het rijksbeleid voor externe veiligheid heeft tot doel het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving. Het gaat hierbij om situaties waarbij gevaarlijke stoffen en/of vliegtuigen nabij luchthavens betrokken zijn. Bij gevaarlijke stoffen moet men denken aan het vervoeren, transporteren, opslag, produceren etc. Bij externe veiligheid wordt het mogelijke risico in kaart gebracht wat derden lopen bij een eventuele calamiteit. Het gaat hierbij om 'slachtoffers van buiten de poort'. Mensen die niets met een activiteit van gevaarlijke stoffen en/of vliegtuigen te maken hebben, maar hier wel de dupe van worden bij een ramp. Bij externe veiligheid wordt een onderscheid gemaakt in externe veiligheid voor inrichtingen, voor transport van gevaarlijke stoffen en voor luchthavens. Het externe veiligheidsbeleid stelt twee doelstellingen centraal:

- Plaatsgebonden risico (PR): De bescherming van personen die zich bevinden in de nabijheid van een risicobron tegen de kans op overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen of ten gevolge van een ongeval met een vliegtuig op of nabij een luchthaven.
- Groepsrisico (GR): de bescherming van de samenleving tegen het ontwrichtende effect van een dergelijke ramp met een groot aantal slachtoffers.

4.10.2 Plaatsgebonden risico

Het PR geeft de kans per jaar aan dat een persoon, die permanent en onbeschermd aanwezig is op een bepaalde plaats buiten een bedrijf (inrichting) of in de buurt van een vervoersmodaliteit (vervoer via weg, water, spoor, of buisleiding) of nabij een luchthaven, op die plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen binnen die inrichting of op die vervoersmodaliteit of als gevolg van een ongeval nabij de luchthaven. De norm die voor het PR geldt, is de kans van 1:1.000.000 (10⁻⁶). Voor kwetsbare objecten is dit een grenswaarde en moet worden opgevolgd. Voor beperkt kwetsbare objecten is het een richtwaarde.

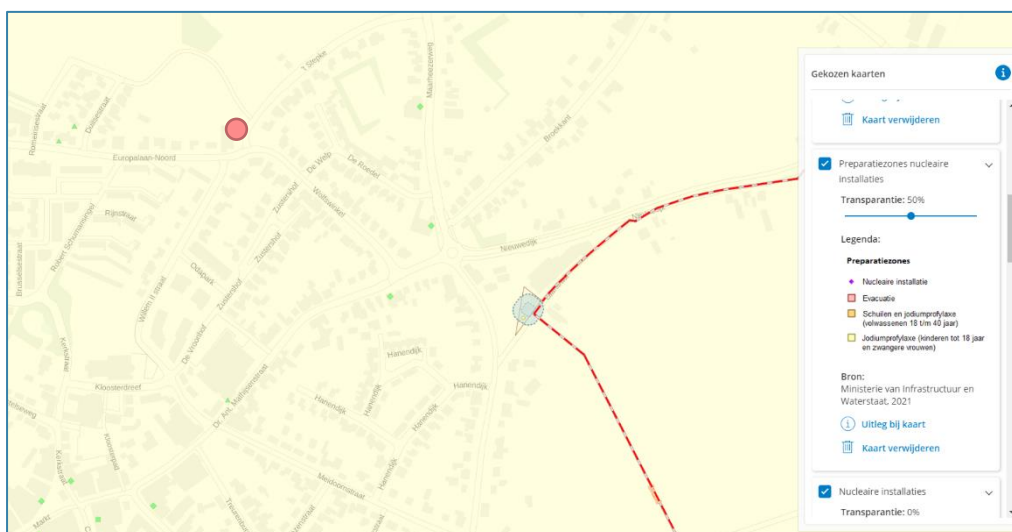
4.10.3 Groepsrisico

Het GR geeft aan wat de kans is op een ongeval waarbij tien of meer dodelijke slachtoffers vallen in de omgeving van de risicobron. Voor het groepsrisico is geen norm gesteld. Uit het vigerende beleid, zoals onder andere vastgelegd in het Bevi, geldt een verantwoordingsplicht. Iedere verandering (of

toename) van het groepsrisico moet inzichtelijk worden gemaakt en worden voorzien van een onderbouwing.

4.10.4 Besluit externe veiligheid inrichtingen

Het beleid ligt vast in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), de bijbehorende Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) en is verder uitgewerkt in o.a. de Handleiding Externe Veiligheid Inrichtingen en de Handreiking Verantwoordingsplicht Groepsrisico. In de Bevi zijn grenswaarden en richtwaarden opgenomen per risicovolle activiteit. In het beleid voor de externe veiligheid wordt een onderscheid gemaakt in de mate van bescherming. Kwetsbare objecten (bijvoorbeeld woningen, ziekenhuizen, grote winkelcentra en bedrijven) krijgen de hoogste mate van bescherming, doordat hiervoor een grenswaarde geldt. Een grenswaarde is een afdwingbare norm die moet worden opgevolgd.



Figuur 4.8 Uitsnede risicokaart bron: www.atlasleefomgeving.nl

Met de beoogde ontwikkeling van de bouw van een woning worden geen activiteiten toegevoegd die risicovol zijn en waarbij sprake is van een veiligheidsrisico in de omgeving. Het toevoegen van een woning wordt gezien als het toevoegen van een kwetsbaar object (zoals vastgelegd in de BEVI). Derhalve moet beoordeeld worden of er sprake is van een toenemend groeps- risico en/of plaatsgebonden risico.

In de directe nabijheid zijn geen gevaarlijke inrichtingen aanwezig. Op een afstand van circa 450m² ligt een aardgastransportleiding (middendruk) en een gasdrukregel- en meetstation (Z-074). De beschermingszone van deze leiding bedraagt 10 meter en het meetstation heeft een kleine risicocontour het plangebied ligt daar op geruime afstand van vandaan.

De planlocatie is gelegen binnen 4 kilometer van de snelweg A2, de bestemming is verder dan 200 meter van de snelweg gelegen waardoor een rekenkundig onderzoek groepsrisico niet benodigd is. Conform artikel 7 van het Besluit externe veiligheid transportroutes dient er advies te worden gevraagd bij de Veiligheidsregio over de bereikbaarheid en bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Op 11 mei 2017 heeft de Veiligheidsregio voor ontwikkelingen op grote afstand van risicobronnen en kleine ontwikkelingen een standaardadvies opgesteld.

Vanuit externe veiligheid is er geen belemmering voor het verlenen van planologische toestemming voor de beoogde bestemmingsplanwijziging. Het aspect externe veiligheid legt, wanneer boven beschreven voorwaarden worden nageleefd, geen beperkingen op voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie.

4.11 Verkeer en parkeren

De beoogde woning wordt gebouwd aan 't Stepke ong. te Budel. Dit betreft een dorps- ontsluitingsweg met vrij liggende fietspaden en brede bermen. De maximale toegestane snelheid bedraagt 30km/u gezien de locatie nog binnen de bebouwde kom valt.

Op de nieuwbouwlocatie is voldoende ruimte om aan deze norm te kunnen voldoen en 2 parkeerplaatsen op eigen terrein te realiseren.

Door het toevoegen van één woning zal de verkeersintensiteit zeer licht toenemen. De omliggende wegen hebben meer dan voldoende capaciteit om dit af te wikkelen. Op eigen terrein wordt parkeermogelijkheid gecreëerd voor 2 voertuigen.

4.12 Gezondheid

Een goed woon- en leefklimaat is één van de aspecten die onderzocht moet worden om aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Gezondheid kan dus deel uitmaken van de belangenafweging binnen het bestemmingsplan. Voorwaarde is wel dat er sprake is van een ruimtelijk relevant aspect. Onder ruimtelijke relevante aspecten in ruimtelijke plannen kunnen de volgende punten van toepassing zijn:

- Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen
- Magnetische velden van hoogspanningsmasten (zie paragraaf 4.10)
- Aanwezigheid van veehouderijen in omgeving, met name geitenhouderijen (zie paragraaf 4.7)
- Hoeveelheid groen in een gebied
- Bodemgesteldheid (zie paragraaf 4.4)
- Geluid van verkeer of bedrijvigheid (zie paragraaf 4.6 en 4.9)
- Luchtkwaliteit (zie paragraaf 4.8)

Gebruik van gewasbeschermingsmiddelen

Binnen een afstand van 50 meter van de planlocatie bevinden zich geen (boom)kwekerijen of fruitteeltbedrijven. Spuitzones zijn om die reden niet aanwezig. Derhalve vormt dit geen belemmering.

Magnetische velden hoogspanningsmasten:

In de omgeving van de planlocatie staan geen hoogspanningsmasten.

Aanwezigheid van veehouderijen in omgeving, met name geitenhouderijen

T.a.v. geitenhouderijen is gemeente terughoudend met het toevoegen van woonbestemmingen binnen een straal van 2 km van geitenhouderijen. Binnen deze straal van 2 km liggen t.o.v. het plangebied geen geitenhouderijen. Er is dan ook geen sprake van een verhoogd volksgezondheids-risico.

Varkens- en pluimveehouderijen

Op basis van het 'Endotoxine toetsingskader 1.0' kan worden beoordeeld of sprake is van een verhoogd volksgezondheidsrisico ten aanzien van varkenshouderijen en pluimveebedrijven. Het plangebied ligt buiten de richtafstanden (zie ook paragrafen 4.7 en 4.9) die aangehouden moeten worden rondom dit type bedrijven.

Gelet op bovenstaande mag geconcludeerd worden dat er geen belemmerende factoren zijn om op de planlocatie gezond te kunnen wonen.

4.13 Waterparagraaf

Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient er op basis van Europees beleid, Rijksbeleid en provinciaal beleid rekening gehouden te worden met de aanwezige watersystemen en waterketens. Het waarborgen en zorgdragen voor een goede afvoer en doorstroming van het water moet verplicht opgenomen worden in ieder plan. Derhalve moet ieder plan voorzien zijn van een waterparagraaf. In het eerste deel wordt ingegaan op het vigerende beleid op Rijks, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau. Daarna wordt en projectomschrijving gegeven en aangegeven hoe zal worden omgegaan met het hemel- en afvalwater.

4.13.1 Beleid

Nationaal Water Programma 2022-2027

Het Nationaal Water Programma 2022-2027 is de opvolger van het Nationaal Waterplan 2016-2021. In het Nationaal Water Programma 2022-2027 staan de hoofdlijnen van het nationale waterbeleid. Het rijksbeleid geeft daarnaast aan hoe zij hieraan uitvoering geeft bij de rijkswateren en -vaarwegen. Het nieuwe programma is een omvattend programma, waarmee de Rijksoverheid anticipeert op de inwerkingtreding van de Omgevingswet.

Het waterprogramma beschrijft de nationale beleids- en beheerdoelen op het gebied van klimaatadaptatie, waterveiligheid, zoetwater & waterverdeling, waterkwaliteit & natuur, scheepvaart en de functies van de rijkswateren. Er worden doelen gesteld op o.a. het omgaan met droogte, de dijken, het borgen van de drinkwatervoorziening en de bevaarbaarheid van onze rivieren en kanalen. Hierbij wordt gekeken naar de raakvlakken binnen en tussen de verschillende waterthema's en ook in de verschillende 'water' gebieden (dit zijn: Noordzee, Zuidwestelijke Delta, Waddengebied, IJsselmeergebied, Rivieren, Kanalen en Rijnmond-Drechtsteden). Daarnaast zijn de raakvlakken inzichtelijk gemaakt tussen water en andere thema's als landbouw, landschap, bodem en het energie- en klimaatbeleid. Het programma biedt daarmee overzicht en inzicht van wat er nu en in de toekomst te wachten staat.

Regionaal Water en Bodemprogramma 2022 - 2027

Op 22 december 2021 is het Regionaal Water en Bodem Programma (RWP) in werking getreden. Het RWP is de opvolger van het Provinciaal Milieu en Waterplan. Het is onderdeel van het planstelsel voor de wateropgaven in Nederland, samen met het Nationaal Water Programma en de waterbeheerprogramma's van de waterschappen.

Doel van dit nieuwe RWP is: "een klimaatadaptief Brabant met veilig, schoon en voldoende water en een vitale bodem". Deze opgaven zijn ook van belang voor vrijwel alle andere provinciale opgaven: wonen en werken, infrastructuur en mobiliteit, landbouw en voedsel, natuur en biodiversiteit, erfgoed, een concurrerende en duurzame economie, en de energietransitie.

Een belangrijke rode draad in het programma is het herstellen van de systeemwerking. Vele generaties lang had het waterbeleid als doel wateroverlast te voorkomen en water zo snel mogelijk af te voeren. Inmiddels weten we beter en is het duidelijk geworden dat het roer om moet: we moeten zuinig zijn op ons water en de bodem, en het water en bodemsysteem moet toegerust zijn op natte én droge tijden.

Normensystematiek Wateroverlast:

Met de waterschappen stelt de provincie Noord-Brabant een nieuwe normensystematiek voor wateroverlast op, waarbij de bescherming die geboden wordt tegen wateroverlast wordt gekoppeld aan de transitie naar een klimaatbestendig en robuust watersysteem. Bij de afweging om al dan niet

tot een aanpassing van het huidige normstelsel over te gaan, zal er ook aandacht zijn voor de economische en maatschappelijke gevolgen van een nieuwe normensystematiek.

De nu geldende normen zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening. Het normstelsel bestaat uit basisnormen voor de gemiddelde overstromingskans per jaar uit oppervlaktewater:

- binnen de bebouwde kom 1/100 per jaar voor gebieden die in een ruimtelijk plan bestemd zijn voor de doeleinden bebouwing, hoofdinfrastructuur en spoorwegen en 1/10 per jaar voor overige gebieden;
- buiten de bebouwde kom 1/100 per jaar voor gebieden met de ruimtelijke bestemming hoofdinfrastructuur en spoorwegen, 1/50 per jaar voor glastuinbouw en hoogwaardige land- en tuinbouw, 1/25 per jaar voor akkerbouw en 1/10 per jaar voor grasland;
- voor bebouwing die is gelegen buiten de bebouwde kom geldt de norm van het omringende landgebruik.
- Voor waterbergingsgebieden, reserveringsgebieden waterberging, beekdalen en het Natuur Netwerk Brabant (NNB) geldt geen norm.

Waterbeheerprogramma 2022-2027

Voor de komende periode heeft Waterschap de Dommel een nieuw beheerprogramma gemaakt. Hierbij zet zij in op een toekomstbestendige waterhuishouding. Zo kan De Dommel een bijdrage leveren aan een toekomstbestendige leefomgeving. Het Waterbeheerprogramma schetst de visie en ambities van het waterschap voor de lange termijn (2050). Dit Waterbeheerprogramma is een echte koersverandering van het waterschap. Waterschap de Dommel is op een andere manier gaan denken over omgaan met water. Dat is nodig om goed in te kunnen spelen op de veranderingen in ons klimaat en in onze omgeving.

De komende zes jaar maakt het waterschap het verschil door de focus in de aanpak te verleggen. De ambitie en de verandering zijn gericht op:

- van beekdalgericht naar gebiedsgericht: de aandacht gaat vanaf nu ook naar de flanken, de hoge zandruggen en bebouwd gebied, niet alleen naar het beekdal;
- van een sectorale aanpak naar een integrale aanpak; samen met overheden en gebieds-partners werken we aan meerdere doelen in het gebied;
- van 'water afvoeren' naar 'elke druppel telt'; we richten het waterbeheer in op maximaal water vasthouden, we gaan minder grondwater gebruiken en slimmer sturen.

Keur 2015

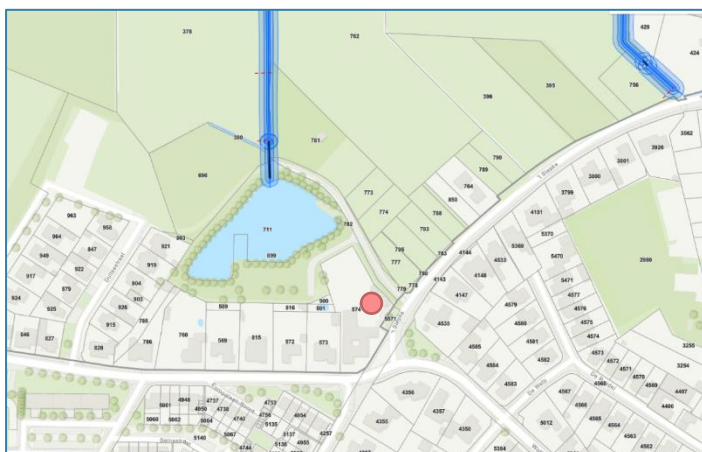
De Keur is in maart 2015 vastgesteld en dient als een aanvulling op regels uit de Waterwet. De Keur stelt regels t.a.v. de inrichting, het gebruik, beheer en onderhoud en overige werkzaamheden aan rivieren, beken, sloten, grondwater en waterkeringen. Deze regels gelden zowel voor stromen die eigendom zijn van het Waterschap, maar ook die in eigendom zijn van derden (burgers, agrariërs etc.). De waterschappen in Brabant; Aa en Maas, Brabantse Delta en de Dommel hebben de Keur overgenomen om te zorgen voor uniformiteit in de regelgeving. De voorschriften in de Waterwet en de Keur geven aan wat wel en niet mag en welke plichten er zijn. Denk aan activiteiten zoals het lozen in oppervlaktewater, het onttrekken van grondwater, het dempen van een sloot, of het plaatsen van een duiker of brug.

Legger

Vanuit de Keur wordt regelmatig verbinding gelegd met de 'legger'. Een legger is een door het waterschap vastgesteld register en geeft een overzicht van:

- Alle aanwezige waterlopen (sloten) en waterkeringen (dijken) inclusief kunst- werken (bijv. stuwen, bruggen, etc).
- Wie verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud van sloten en kunstwerken. Dat betekent dat het gaat om de beheertaken en onderhoudsplichten van het waterschap en om de onderhoudsplichten van derden waarop het waterschap toezicht uitoefent.
- Waar de beschermingszone ligt, die noodzakelijk zijn voor het waterschap om haar beheerstaken te kunnen uitvoeren. Op deze beschermingszone zijn verbodsbepalingen, volgens de keur, van toepassing.

In de directe omgeving lopen geen watergangen die in de legger zijn opgenomen.



Figuur 4.9 Uitsnede Legger waterschap de Dommel.

Verbreed gemeentelijk rioleringsplan (VGR) - gemeente Cranendonck

Het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2021 – 2025 is in 2020 vastgesteld. Er zijn twee rode draden te herkennen in dit verbreed Gemeentelijk RioleringsPlan (vGRP) nieuwe stijl. De eerste rode draad is de wettelijk verplichte invulling van de klassieke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater aangevuld met de verantwoordelijkheid die we hebben voor het oppervlaktewater en een schone, gezonde en klimaatbestendige leefomgeving. De tweede rode draad is de aanstaande omgevingswet, het vGRP is zo opgezet dat bij de inwerkingtreding van de omgevingswet in 2023 eenvoudig aansluiting kan worden gezocht bij de omgevingsvisie, het omgevingsplan en het omgevingsprogramma.

4.13.2 Projectomschrijving

Middels deze waterparagraaf wordt aangegeven hoe en in welke mate er regenwater opgevangen moet worden ten aanzien van de beoogde ontwikkeling. Daarbij moet aangegeven worden welke duurzame maatregelen er getroffen worden om het watersysteem optimaal te laten functioneren.

Beschrijving huidige situatie

Het perceel is al jarenlang in gebruik als achtertuin. Er staan verschillende bijgebouwen en er ligt diverse verhardingen, de grootste verharding is een tennisbaan. Het perceel zal opnieuw ingericht worden.

	Huidige m ²
Tennisbaan incl. omliggende verharding	400 m ²
Overkapping bestaand woonhuis	80 m ²
Overige bebouwing (bijgebouwen)	47 m ²
Totaal	527 m ²

Het totaal verhard oppervlak op het perceel nu bedraagt circa 527 m²

Toekomstige situatie

Voor ontwikkelingen van minder dan 2000 m² moet een berging gerealiseerd worden van 30mm met een (nood)overloop naar een watergang, laagte of de openbare ruimte. Er wordt op de locatie een woning gerealiseerd van maximaal 200 m². Echter zal de bestaande tennisbaan, uitbouw en andere bebouwing worden verwijderd waardoor het verharde oppervlak afneemt met 327 m². Doordat sprake is van een afname van het verhard oppervlak is het niet verplicht om een voorziening voor het hemelwater te treffen desalniettemin wordt er voor de nieuwe woning een berging gerealiseerd om hemelwater op een verantwoorde wijze op te vangen.

Tabel 3-1: Regels compensatie waterberging bij toename of wijziging van verhard oppervlak.

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

Er zal een bergingscapaciteit voor het hemelwater van 6 m³ (200m² x 0,30 = 6 m³) gerealiseerd moeten worden. Op het perceel wordt een wadi gerealiseerd waarin het hemelwater afkomstig van het perceel kan worden geborgen.

Hemelwater

Het plangebied ligt in een infiltratiegebied. Naar verwachting kan hemelwater ter plaatse voldoende snel infiltreren. Het perceel is groot genoeg zodat voor de toename aan verharding op eigen terrein een voorziening aangelegd kan worden. Bij het definitieve bouwplan dient de uiteindelijke hemelwatervoorziening opgenomen te zijn. Het omliggend terrein dient zo aangelegd te worden dat excessief water kan afstromen naar het openbaar gebied. Infiltratievoorzieningen dienen altijd plaats te vinden boven de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG). Met de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen zal nader ingegaan worden op het hemelwaterafvoer.

De initiatiefnemer heeft de voorkeur voor de aanleg van een wadi. De opvang zal ten minsten een bergingscapaciteit hebben van 6m³. De locatie is gelegen op een dekzandrug. De bodem ter plaatse van het plangebied bestaat uit Haarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand (bodemtype Hd21) en is voedselrijk en vochtig tot droog. Ter plaatse vindt geen grondwateronttrekking plaats. De gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) bedraagt tussen de 80 en 100 cm ten opzichte van het N.A.P (30-35m) en de gemiddelde laagste grondwaterstand bedraagt tussen de 200 en 250 cm ter plaatse. Er komt hiermee geen hemelwater in het riool terecht en wordt voorkomen dat er eventueel wateroverlast bij derden kan ontstaan.

Afvalwater

De riolering voor de afvoer van het vuilwater zal aangesloten worden op het rioleringsstelsel zoals aanwezig ter plaatse van de bestaande infrastructuur (drukriolering). Het betreft hier slechts de aansluiting van één woning op het bestaande rioleringsstelsel. Dit zal naar verwachting niet tot capaciteitsproblemen leiden.

5. Economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening rust op de gemeente de verplichting tot het verhaal van kosten die tot de grondexploitatie behoren op basis van een exploitatieplan. De gemeente kan hiervan afzien in bij algemene maatregel van bestuur aangegeven gevallen, of indien:

- Het kostenverhaal anderszins is verzekerd;
- Het bepalen van een tijdvak of fasering niet noodzakelijk is;
- Het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels aan werken en werkzaamheden met betrekking tot bouwrijp maken, aanleg van nutsvoorzieningen, inrichten van de openbare ruimte en uitvoerbaarheid niet noodzakelijk is.

Het voorliggend plan behelst de bouw van één woning.

Tussen de gemeente en de initiatiefnemer wordt een overeenkomst gesloten. In deze overeenkomst zijn afspraken gemaakt over het verhaal van tegemoetkoming in planschade.

Het verhaal van de kosten vindt plaats via de heffing van de leges.

Er vinden geen aanpassingen aan de openbare ruimte plaats ten behoeve van het project, behoudens de aansluiting op de riolering en aanleg inrit. Daarom is het niet noodzakelijk daaromtrent eisen te stellen.

Daarmee is het verhaal van de kosten van de grondexploitatie voor dit gebied anderszins verzekerd en is de economische uitvoerbaarheid van het plan gegarandeerd.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Omgevingsdialoog

De omgevingsdialoog schriftelijk én mondeling plaatsgevonden. De initiatiefnemers hebben de plannen in een brief (de brief is opgenomen als bijlage 4) verwoord en hebben deze bij onderstaande adressen persoonlijk afgegeven en toegelicht:

- 't Stepke 2 en 4
- Wolfswinkel 15
- Europalaan Noord 4

De reacties die terugkwamen waren allen positief. Er zijn geen negatieve reacties ten aanzien van de ontwikkeling van de woning ontvangen. Het verslag van de omgevingsdialoog is bijgevoegd als bijlage 4.

Bijlagen behorende bij de toelichting.

1. Erfbeplantingsplan
2. Aerijsberekeningen
3. Bodemonderzoek
4. Verslag Omgevingsdialoog



Erfbeplantingsplan

't Stepke ong. te Budel

Behorende bij ruimtelijke onderbouwing 't Stepke ong. te Budel voor de bouw van 1 vrijstaande woning binnen de bebouwde kom

Colofon

Titel: Erfbeplantingsplan – 't Stepke ong. te Budel

Locatiegegevens: 't Stepke ong. (naast Europalaan Noord 2)

Opdrachtnemer: Mount advies



Adres: De Loop 22 6027 SB Soerendonk

E-mail: feije@mountadvies.nl

Datum: 5 december 2023

Inhoud

Aanleiding	3
Cultuurhistorie en Landschap	4
Gemeentelijk beleid natuur & landschap.....	5
Beeldkwaliteitsplan Budel Noord.....	6
De locatie, huidige situatie.....	7
Nieuwe situatie	8
Erfbeplantingsplan	9
Toe te passen nieuwe beplanting:	12

Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens om op de locatie aan 't Stepke ong. een vrijstaande woning te realiseren. De locatie betreft een deel van de zij- en achtertuin van de woning aan de Europalaan Noord 2 te Budel. De locatie is in gebruik als tuin en is ingericht met tuinhuis, zwembad en een verouderde tennisbaan. Deze inrichtingselementen worden gesloopt en opgeruimd en maken plaats voor een bouwkvael voor de bouw van één vrijstaande woning.

De woning is gelegen binnen de bebouwde kom van Budel, echter op basis van het provinciaal beleid is de planlocatie deels gelegen binnen een gebied wat is aangeduid als 'verstedelijking afweegbaar'. Met de provincie is overeenstemming bereikt dat de woning gerealiseerd kan worden op basis van de regels die gelden voor de bouw van een woning binnen het gebied 'landelijke kern' (bebouwde kom) waarbij een officiële aanvraag voor herbegrenzing niet noodzakelijk is, wel acht de provincie het in dit kader noodzakelijk dat er een kwaliteitswinst wordt geleverd.



Algemene gegevens

Adres:	't Stepke ong. te Budel
Kadaster:	Gemeente BDL02 sectie H nummer 574 en 5571
Oppervlak bouwkvael:	200m ²
Huidige bestemming:	Wonen
Te realiseren:	1 vrijstaande woning binnen de bebouwde kom

Cultuurhistorie en Landschap

Het plangebied is gelegen in de gemeente Cranendonck, aan de noordelijke rand van de kern Budel.

Geschiedenis Budel

Budel is van oorsprong gevestigd op de hoger gelegen zandgronden tussen beekdalen in. Door deze gunstige ligging is het bekend dat er al in de prehistorie in dit gebied mensen woonden. De eerste geschreven teksten kwamen vele jaren later. Rond de zevende eeuw werd er gesproken over 'villa Budilio in Texandria'. Oftewel het 'domein Budel' dat in het bezit van de Pepiniden en Karolingen was. Het koninklijk gezag werd aan het dorp verbonden en zo werd het domein koningsgoed. Na verschillende eigenaren en heersers werd in de 15^e eeuw het gebied aangemerkt als 'De hoge heerlijkheid Cranendonck'. De heerlijkheid bestond uit de kerken Budel, Maarheeze, Gastel en Soerendonk. De plaatsen waren verenigd in twee schepenbanken. Die van Budel en die van Maarheeze-Soerendonk-Gastel. Na 1648 werd Budel een grensplaats. Aangezien de douaneambtenaren protestant moesten zijn, ontstond een bloeiende hervormde gemeente, die van Budel-Gastel, de grootste op het platteland van de Meijerij van 's-Hertogenbosch. In 1805 werd de kerkelijke gemeente met die van Maarheeze-Soerendonk samengevoegd. Toen de katholieken in 1799 hun kerk weer terugkregen, bouwden de protestanten een eigen kerk, die in 1812 gereed kwam en nog steeds bestaat.

De groei van Budel en de Bosch

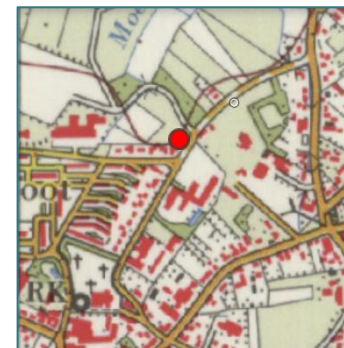
Budel is dus een beekdalnederzetting langs de Buulder Aa. De Markt vormde het centrale punt en de kern Budel. Daaromheen werden buurtschappen en gehuchten rondom vruchtbare akkers opgericht. Budel is een typisch voorbeeld van een zogenaamd kransakkerdorp. De krans van nederzettingen is ontstaan door boerderijsplitsingen, waarbij de nieuwe boerderijen aan de overzijde van de akker werden gebouwd. De krans werd gevormd door de Burgemeester van Houtstraat en de Voorterdijk. Een tweede krans wordt gevormd door een aantal van de bovengenoemde gehuchten die jonger zijn dan de kern van Budel, maar nog

Middeleeuwen van oorsprong. In de loop der jaren zijn veel van de gehuchten en buurtschappen in of direct aan Budel vast komen te liggen.

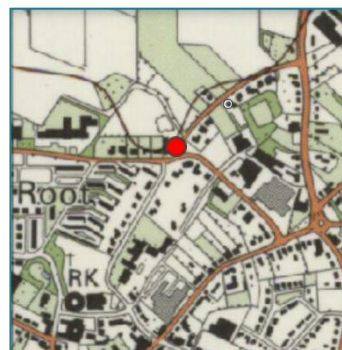
De locatie maakt onderdeel uit van de 'Duitse wijk' (De Root) en ligt aan 't Stepke, dit is een historische verbindingsweg tussen de kern en de Maarheezerweg. NU dient 't Stepke enkel nog dienst als wijkontsluitingsweg tussen de Europalaan-Noord en de dorpsontsluitingsweg Maarheezerweg. Aan het 't Stepke zijn in de jaren '90 vrijstaande woningen gerealiseerd als afronding van de kern Budel. De Duitse wijk (De Root) is in de jaren '70 opgericht voor huisvesting van Duitse militairen die op de Nassau Dietz kazerne werkzaam waren. In de Duitse wijk was ook een basisschool aanwezig. Deze school is medio 2010 gesaneerd en hier is een nieuwbouwwijk voor in de plaats gekomen die ontsloten wordt vanaf de Europalaan – Noord. De landschappelijke inpassing en waterberging die noodzakelijk was voor deze wijk grens aan het perceel waarop het bouwkveld van 't Stepke is voorzien. Rechts van het perceel loopt een historisch zandpad, dit zandpad is al zichtbaar op oude kaarten vanaf 1850.



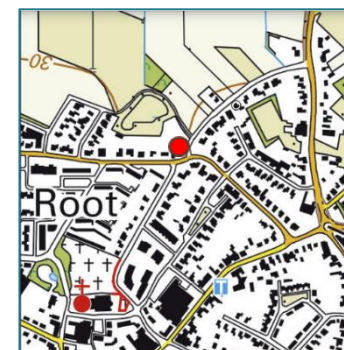
1960



1975



1995



2022

Gemeentelijk beleid natuur & landschap

Landschapsbeleidsplan

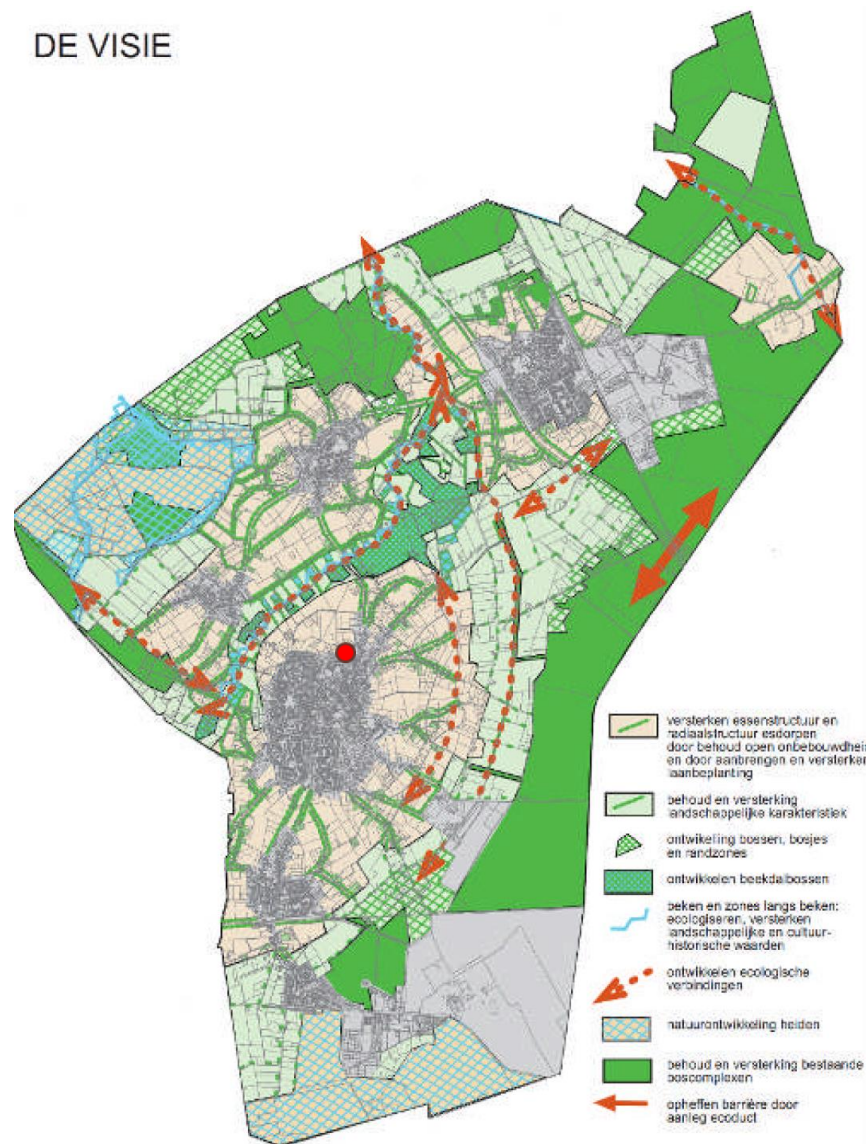
De gemeente Cranendonck heeft in 2006 het landschapsbeleidsplan opgesteld. Het plan is dus al wat ouder, maar wordt nog wel doorvertaald in nieuwere beleidsstukken. Het landschapsbeleidsplan geeft een visie op de meest gewenste ontwikkeling van het landschap en stelt daartoe de planning van de gewenste inrichtings- en beheersmaatregelen vast.

Het buitengebied van Cranendonck kan worden onderverdeeld in een vijftal landschapstypen:

- het landschap van de bosgebieden;
- het landschap van de oude bouwlanden;
- het beekdallandschap;
- het landschap van de heideontginningen;
- stedelijke elementen.

Daarnaast is er een visiekaart opgesteld met daarin de verbeterpunten voor het landschap. De planlocatie is gelegen binnen het landschap van de oude bouwlanden. De gemeente wil hier de essenstructuur en de radiaalstructuur van de esdorpen behouden en versterken door behoud van open onbebouwdheid en door het aanbrengen van laanbeplanting.

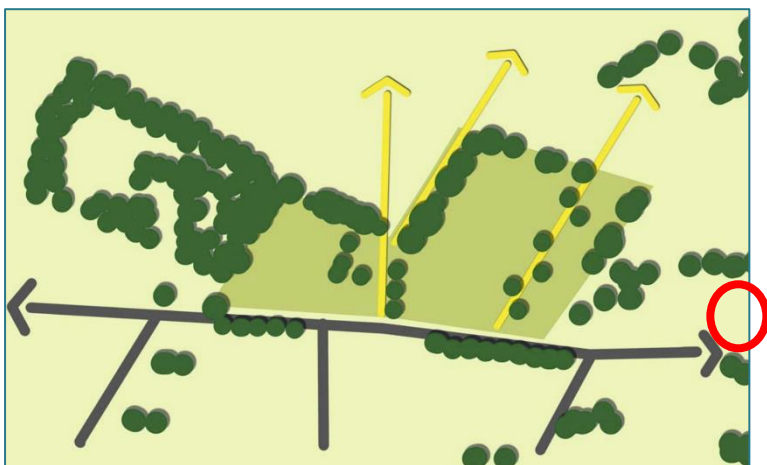
DE VISIE



Beeldkwaliteitsplan Budel Noord

De uitbreidingswijk op de plek van de Duitse school had als projectnaam 'Budel Noord'. Voor dit project is in 2009 een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Omdat de nieuwe planlocatie grenst aan deze wijk en tevens grenst aan de natuurontwikkeling die hiervoor heeft plaatsgevonden is het raadzaam om voor de groene inpassing aan te sluiten bij dit beeldkwaliteitplan. Het plan is destijds opgesteld door Croonen Adviseurs.

'De locatie heeft zowel ruimtelijk als landschappelijk bijzondere kwaliteiten. De Europalaan Noord is gelegen aan de rand van het dorp en hierdoor ontstaat er een directe zichtrelatie naar het open landschap. De randen van de locatie worden gevormd door een bosperceel, waterpartij en een open agrarische gronden. Op de rand van de locatie staat waardevolle beplanting waarmee in het ontwerp rekening gehouden moet worden. Deze waardevolle beplanting en het zicht op het open landschap ten noorden van het gebied zijn kwaliteiten die maatgevend zijn geweest bij het bepalen van de stedenbouwkundige ontwikkelingsmogelijkheden van de locatie. Het voorliggende beeldkwaliteitplan is opgesteld om de gewenste kwaliteiten te waarborgen.'



'De visie voor de locatie Budel Noord is gebaseerd op twee belangrijke ruimtelijke en landschappelijke uitgangspunten die uit de analyse van de locatie naar voren zijn gekomen:

- *Handhaven waardevolle beplanting op de grens van het plangebied en het open landschap.*
- *Benutten van de zichtrelaties vanaf de Europalaan noord naar het open landschap.*

Deze uitgangspunten zijn karakteristiek voor de locatie en dienen behouden te blijven in de toekomst.

De waardevolle beplanting is in het stedenbouwkundige plan zoveel mogelijk gehandhaafd en waar mogelijk versterkt. Hierdoor ontstaat er een situatie waarbij de bestaande beplanting een landschappelijk kader creëert voor de toekomstige ontwikkelingen. De bestaande beplanting is voornamelijk opgenomen in de profielen en openbare ruimte. De zichtrelaties naar het open landschap worden zeker gesteld door de twee ontsluitingswegen die haaks op de Europalaan Noord zijn gesitueerd en de zichtlijn vanaf de Europalaan Noord begeleiden naar het noordelijker gelegen open landschap.

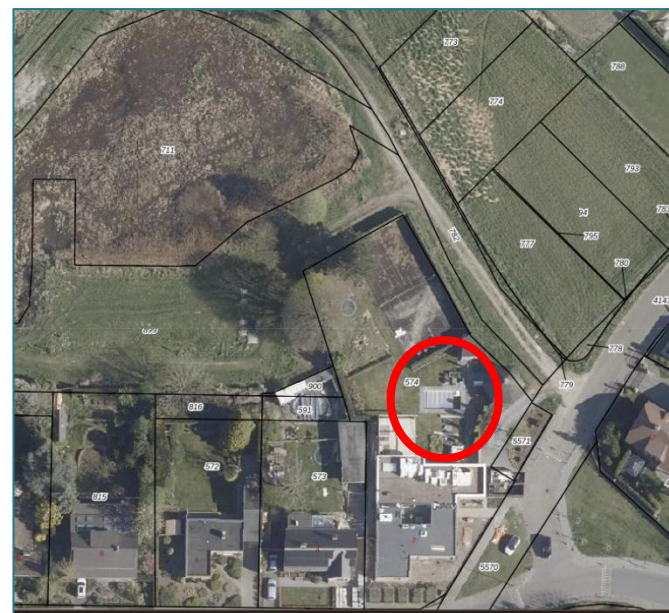
De ontsluitingswegen krijgen een landelijk profielen en een inrichting met een groen karakter. Dit groene karakter wordt gerealiseerd door middel van hagen en beplanting te situeren binnen de profielen of bestaande bomen binnen het profiel te integreren. Voor de groenzone is het van groot belang dat deze minimaal doorsneden worden door opritten. Het is daardoor wenselijk de opritten te combineren om zo de versnippering tegen te gaan.'

Erfafscheidingen:

- *Erfafscheidingen aan de voorzijde dienen zacht/groen van karakter te zijn in de vorm van beukenhaag.*
- *Overige erfafscheidingen dienen in samenhang met bebouwing ontworpen te worden in combinatie met hekwerk en natuurlijk groen.*

De locatie, huidige situatie

Het planlocatie is in gebruik als achtertuin, behorende bij de woning aan de Europalaan-Noord 2 te Budel. De schil van de woning aan de Europalaan-Noord 2 is onlangs geheel gemoderniseerd. Het perceel is compleet ingericht als (sier)tuin met beplanting, bijgebouwen, omheining en zwembad. Achter de planlocatie is nog een tennisbaan gelegen. Het is gelegen aan de rand van de bebouwde kom en grenst aan de noordoost zijde aan het buitengebied van de gemeente Budel. Het perceel is geheel afgeschermd door een dichte haag. Aan de oostzijde loopt een zandpad richting de natuurontwikkeling die is aangebracht voor de nieuwbouwlocatie op de plek van de oude Duitse basisschool.



Nieuwe situatie

Het perceel aan de Europalaan-Noord 2 is reeds opgesplitst, waarbij het plangebied het perceel aan 't Stepke ong. betreft. Het nieuwe bouwperceel bedraagt maximaal 200m² en de breedte bedraagt circa 10 meter. Op dit perceel wordt één woning gerealiseerd. De nieuwbouw zal situering, vormgeving en architectuur aansluiten op de naastgelegen gerenoveerde woning aan de Europalaan-Noord 2. De woning zal duurzaam worden gerealiseerd met een hemelwaterinfiltratie op eigen terrein, zonnepanelen en zo veel mogelijk energieneutraal. De bestaande verharding zoals het tennisveld zal worden verwijderd, hierdoor zal het verhard oppervlak op de planlocatie afnemen. Waar de verharding verdwijnt zal groen worden gerealiseerd. Dit groen zal fungeren als een barrière tussen het openbare gebied en de achtertuin. Door de beplantingen aan de erfgrans aan te pakken wordt meerwaarde toegevoegd aan de openbare ruimte aan de rechterzijde van de planlocatie en aan de achterzijde van het perceel.



PLANLOCATIE MET GROEN IS NIEUWE BOUWBLOK WEERGEGEVEN

Erfbeplantingsplan

Bestaand groen

Op de locatie zijn de volgende elementen aanwezig:

- Er staat een geschoren coniferen haag. Deze haag heeft echter geen natuurlijke waarde. Deze haag heeft dan ook geen meerwaarde en zal vervangen worden.
- Het overige deel is ingericht als achtertuin met zwembad, zeer oude tennisbaan en bijgebouwen. Deze elementen worden allen gesaneerd en opgeruimd.
- Achter op het perceel staan twee solitaire bomen. Deze blijven behouden.
- Rechts van het perceel loopt een historisch zandpad, dit zandpad is al zichtbaar op historische kaarten vanaf 1850. De bermen behorende bij dit zandpad is eigendom van de gemeente.

Te behalen kwaliteitswinst

- De verouderde verharde tennisbaan met een oppervlakte van circa 400m² wordt in zijn geheel verwijderd.
- De bestaande coniferen haag welke geen natuurwaarden heeft wordt in zijn geheel vervangen door een inheemse haag.
- De lijn van het historische zandpad wordt versterkt door in de haag een bomenrij te plaatsen. Zo wordt de (zicht)lijn van de ligging van dit pad geaccentueerd.
- De toe te voegen elementen sluiten aan bij het BKP wat destijds is opgesteld voor 'Budel Noord' zodat één geheel ontstaat.

Toevoegen nieuwe groenelementen

Om te komen tot een erfbeplantingsplan is de historische situatie in samenhang met het BKP voor het project 'Budel Noord' als leidraad gebruikt. De groenelementen uit die tijd worden zoveel als mogelijk teruggebracht.

Beukenhaag

De bestaande coniferen haag wordt in zijn geheel vervangen door een beukenhaag. Deze haag loopt over de gehele lengte en achterzijde van het perceel.



Haagbeuken

In de beukenhaag worden aan de zijde van het zandpad 6 geschoren haagbeuken als bomenrij in de beukenhaag geplaatst. Hiermee wordt de routing van het historische pad geaccentueerd. Zij zullen een halve meter van de erfgrans worden geplaatst.



Wadi

In het noordelijke deel van de planlocatie wordt achterin het perceel een wadi van 6m³ gerealiseerd waarin het te bergen hemelwater kan worden opgevangen.



Treurwilg

Bij de wadi wordt een treurwilg geplaatst als solitaire boom. Deze dient als accent in de overgang van bebouwd gebied naar buitengebied. Deze boom zal 2 meter van de erfgrens worden gerealiseerd





Toe te passen nieuwe beplanting:

Beukenhaag

Locatie: zij- en achterkant perceel

Te planten:

- Fagus Sylvatica (beukenhaag)
- 7 planten per strekkende meter, totaal 65 strekkende meter.
- Plantstrook van 0,5 meter breed realiseren
- Maat 40/60

Nazorg en beheer:

- Een plantstrook van 1 meter breed spitten tot circa 60 centimeter diepte en verbeteren met uitgerijpte schimmeldominante humuscompost 2m3 per are.
- Planten in wildverband (versprongen rijen) in 2 rijen. 7 stuks per strekkende meter. Watergeven in de 1ste 2 jaar na aanplant op basis van noodzaak.
- 1 keer per jaar snoeien in de wintermaanden

6 bomen

Locatie: zijkant perceel in beukenhaag

Te planten:

- 6 x Caprinus Betulus
- Maat 12/14

Nazorg en beheer:

- Bomen planten met 2 steunpalen
- 1 keer per jaar in de herfst snoeien (september / oktober)
- Een plantstrook spitten (tot circa 40 centimeter diepte) en verbeteren met uitgerijpte schimmeldominante humuscompost (2m3 per are).
- Watergeven in de 1ste 2 jaar na aanplant op basis van noodzaak

Wadi

Locatie: achterkant perceel

Nazorg en beheer:

- Aanleggen wadi met een bergingscapaciteit van minimaal 6 m³
- Gras in wadi regelmatig maaien wanneer hier geen water in staat

Treurwilg

Locatie: achterkant perceel – 2 meter van erfgrans

Te planten:

- Salix babylonica (treurwilg)
- Maat 16/28

Nazorg en beheer:

- Boom planten met 2 steunpalen
- Eenjarige twijgen snoeien
- Eens in de 3 tot 6 jaar de wilg snoeien
- Watergeven naar noodzaak



Stikstofberekening

Grote Hoefstraat ong. te Budel

Realisatie vrijstaande woning

Colofon

Titel: Stikstofberekening 't Stepke ong. te Budel – realisatie vrijstaande woning

Opdrachtnemer: Mount advies



Adres: De Loop 22 6027 SB Soerendonk

E-mail: lisa@mountadvies.nl

Auteur: L. van Gils

Datum: 17 juli 2023

Inhoud

Colofon	2
1. Uitgangspunten stikstofberekening	4
2. Wettelijk kader	5
3. Gebruiksfase.....	6
3.1 Uitgangspunten gebruiksfase.....	6
3.2 Conclusie gebruiksfase	6
4. Sloopfase.....	7
4.1 Conclusie sloopfase	7
5. Aanleg/bouwfase.....	8
5.1 Uitgangspunten bouwfase	8
5.2 Conclusie bouwfase.....	9
Bijlages	10
1. AERIUS berekening gebruiksfase	11
2. AERIUS berekening sloopfase	12
3. AERIUS berekening bouwfase.....	13
4. Aanvoer materialen bouwfase.....	14
5. Mobiele werktuigen en verkeer.....	15

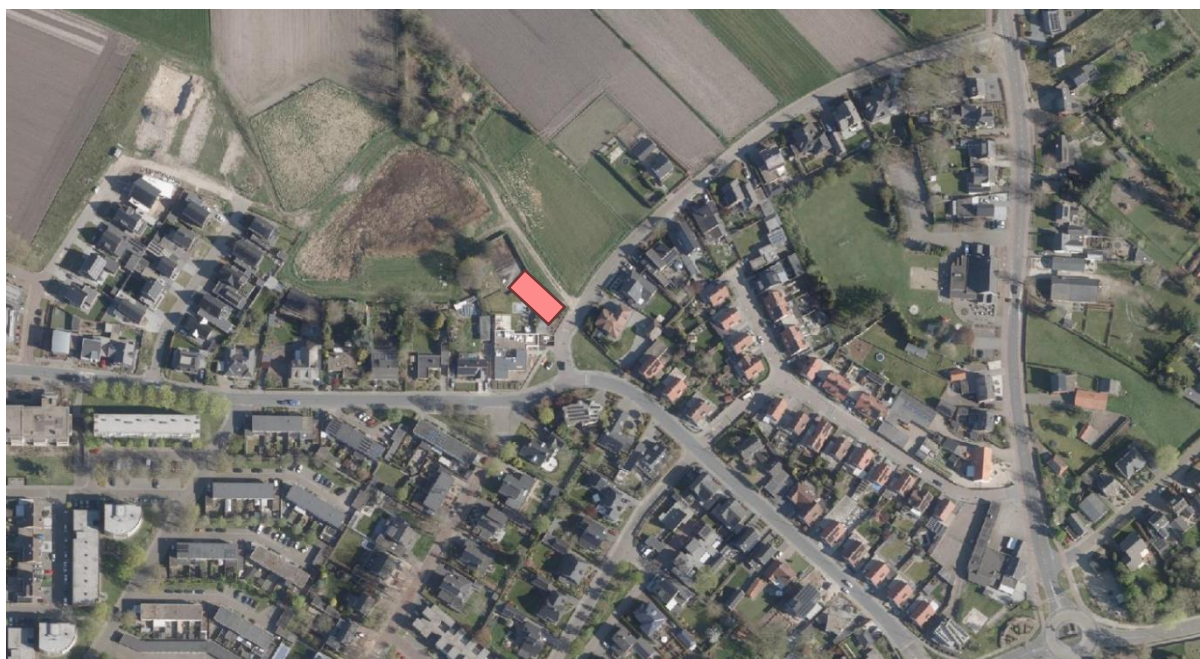
1. Uitgangspunten stikstofberekening

Het initiatief is om de planlocatie 't Stepke ongenummerd te Budel een vrijstaande woning te realiseren. Momenteel is de planlocatie in gebruik als achtertuin behorend bij de woning aan de Europalaan-Noord 2 te Budel. Op de locatie bevindt zich een tennisbaan, zwembad en prieeltje, deze zullen worden gesloopt om de woning te kunnen realiseren. In onderhavige stikstofberekening wordt een gebruiksfase, sloopfase en bouw/aanlegfase berekend voor de boogde ontwikkeling.

Door middel van de AERIUS-calculator wordt de stikstofdepositie van de ontwikkeling berekend op de Natura2000 gebieden binnen een straal van 25 kilometer. De berekening is uitgevoerd in de meest recente versie van de AERIUS-calculator (2022.1).

De gebieden binnen een straal van 25 km van de planlocatie zijn onder andere:

- Weerter- en Budelerbergen & Ringselven ca. 2.5 km
- Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (BE) ca. 2 km
- Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux ca. 2.5 km
- Bochelt, Hechtel Eksel, Meeuwen Gruitrode, Neerpelt en Peer (BE) ca. 8.5 km
- Strabrechtse Heide & Beuven ca. 11.5 km
- Grote Peel ca. 15.5 km



Figuur 1. Locatie nieuw te realiseren woning 't Stepkje ong. te Budel

2. Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden. Deze bescherming is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied. Voorbeeld: de invloed die een industriebedrijf heeft op een in de omgeving liggende Natura-2000 gebied.

In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden gelegen. Een toename van stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden voor deze gebieden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan. Mocht het initiatief uitstoot hebben op een omliggend Natura-2000 gebied is er een vergunning Wet natuurbescherming benodigd.

In 2015 is door de overheid het Programma Aanpak Stikstof geïntroduceerd. Dit programma was ook gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Op 29 mei 2019 heeft het hoogste bestuursorgaan van ons land, de Raad van State, de vergunningen op basis van het PAS ongeldig verklaard omdat dit in strijd is met de Europese natuurwetgeving.

De depositie van stikstof vindt plaats in de vorm van NO_x (stikstofoxide) en NH₃ (ammoniak). De depositie van NO_x vindt onder meer plaats bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De depositie van NH₃ is voor het overgrote deel afkomstig van de landbouw.

De Eerste Kamer heeft op 9 maart 2021 het Wetsvoorstel Stikstofreductie en Natuurverbetering aangenomen. In de wet is een belangrijk onderdeel voor de bouwsector opgenomen, namelijk een partiële vrijstelling van de natuurvergunningsplicht voor de bouwsector. De vrijstelling gold alleen voor de 'bouw-, sloop- of aanlegfase'. Op 2 november 2022 is de bouwvrijstelling buitenwerking gesteld. Hierdoor zijn voor de bouw, sloop- of aanlegfase weer stikstofberekening benodigd om te controleren of deze activiteiten vergunningsplichtig zijn ja of nee.

3. Gebruiksfasen

3.1 Uitgangspunten gebruiksfase

Voor de berekening van de stikstofdepositie wordt uitgegaan van de nieuwe situatie. De locatie heeft een verkeersaantrekkende werking. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen de planlocatie.

Om de berekening in AERIUS Calculator te kunnen maken is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Op de planlocatie wordt een vrijstaande woning gerealiseerd. In de navolgende tabel is de verkeersgeneratie van het beoogde plan weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de gemiddelde kencijfers van CROW-publicatie 381 voor een gebied dat 'weinig stedelijk' is en behoort tot 'rest bebouwde kom'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie wonen CROW-publicatie 381

Type bedrijf volgens CROW-publicatie 381*	Aantal / m2	Kencijfer (verkeersbewegingen per etmaal)
Vrijstaand / Koop	1	8.6

*Er is uitgegaan van de vervoersbewegingen volgens CROW- publicatie 381. In werkelijkheid zijn de vervoersbewegingen minder.

- De worst case verkeersgeneratie van de te realiseren woning, zoals weergegeven in de tabel is totaal 8.6 verkeersbewegingen per etmaal, dit wordt afgerond naar 9 bewegingen per etmaal.
- De planlocatie wordt ontsloten via 't Stepke richting de Nieuwendijk. Vanaf de Nieuwendijk wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeleid.
- De woning wordt zo veel mogelijk energie neutraal gerealiseerd. Dit betekent gasloos, voorzien van zonnepanelen en goede isolatie. Hierdoor heeft de woning geen emissie en hoeft deze niet doorberekend te worden in de stikstofberekening.

3.2 Conclusie gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de gebruiksfase (bijlage 1) volgt dat er geen Natura2000 gebieden zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. In de berekening wordt geen depositie getoond, omdat deze lager is dan 0,00 mol/ha/jaar.

4. Sloopfase

Om de woning op de planlocatie te kunnen realiseren moeten de tennisbaan, het zwembad en prieeltje worden gesloopt. Voor de sloop zijn mobiele werktuigen en vrachtvoertuigbewegingen benodigd die een emissie hebben.

1 draaiuur van een mobiel werktuig staat gelijk aan de sloop van 22 m². De bestaande bouwwerken hebben een gezamenlijke oppervlakte van circa 450 m². Denk bij mobiele werktuigen welke benodigd zijn aan een loader, graafmachine en kraan, gezamenlijk hebben zijn een draaiuren totaal van 21 uur.

Om het puin af te voeren zijn vrachtvoertuigbewegingen benodigd. Voor het afvoeren zijn in de worstcase 10 vrachtvoertuigbewegingen benodigd wanneer een container van 25 m³ wordt aangehouden. Voor de sloopfase is ook personeel benodigd. Voor de fase worden maximaal 100 uren gerekend wat gelijk staat aan 13 werkdagen. Er wordt vanuit gegaan dat elke werknemer met één voertuig naar de locatie komt, wat zorgt voor een verkeersgeneratie van 26 bewegingen.

Overige werkzaamheden vallen onder de bouwphase.

4.1 Conclusie sloopfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de sloopfase (bijlage 2) volgt dat er geen Natura2000 gebieden zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. In de berekening wordt geen depositie getoond, omdat deze lager is dan 0,00 mol/ha/jaar.

5. Aanleg/bouwfase

Op 18 juni 2021 is het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering genomen over de vrijstelling van de bouwfase in de verantwoording of een project invloed heeft op een Natura2000 gebied. Per 2 november 2022 is de bouwvrijstelling buitenwerking gesteld. Hierdoor is voor de bouwfase een AERIUS berekening benodigd

5.1 Uitgangspunten bouwfase

Voor de berekeningen van de stikstofdepositie van de bouwfase in AERIUS Calculator is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- Op de planlocatie wordt een vrijstaande gerealiseerd. Voor de bouwfase van het initiatief worden meerdere werktuigen gebruikt. Deze werktuigen, met elk een eigen doelmatig gebruik, zijn onderverdeeld in onderstaande categorieën:
 - Materialen aanvoer + stationair draaien lossen
 - Bouwvakkerbewegingen
 - Mobiele werktuigen
 - Afvoer grond/puin
- Vrachtoetwlgbewegingen voor het aanvoeren van bouwmaterialen voor de vrijstaande woning zijn bepaald aan de hand van een standaard MPG-calculatie voor een snelbouw vrijstaande woning met plat dak. In deze calculatie staat de hoeveelheid bouwmaterialen uitgesplitst. De totale verkeersgeneratie van de aanvoer van bouwmaterialen voor de woning is 36 vrachtoetwlgbewegingen. De uitwerking van het bepalen van de verkeersgeneratie is te vinden in bijlage 4.
- Voor het lossen van materialen zullen de vrachtoetwlggen hoogstwaarschijnlijk gedeeltelijk stationair draaien. Hiervoor wordt per vrachtoetwlg een half uur gerekend met een uitstoot van 43 gram NOx per half uur. Voor het project komt dit op een uitstoot van 1.55 kg NOx.
- Om de bouw te kunnen uitvoeren is personeel benodigd. Voor het initiatief zijn 3000 werkuren nodig om te bouwen. Het bouwproject heeft een looptijd van een jaar. Uitgegaan is dat elke werkracht met één voertuig naar de planlocatie komt (worstcasescenario). Dit betekent dat in de bouwfase 650 voertuigen voor personeel gegenereerd worden. De uitgebreide berekening is te vinden in bijlage 5.
- Om de woning te kunnen realiseren zijn mobiele werktuigen benodigd. Voor de bouw van de woning zijn 30 draaiuren van mobiele werktuigen op brandstof benodigd. Denk hierbij aan bijvoorbeeld een mobiele telescoopkraan en torenkraan. Gezamenlijk hebben de mobiele werktuigen een uitstoot van 4.2 kg NOx. Om de werktuigen aan te voeren zijn 4 vrachtoetwlgbewegingen benodigd. Verdeling van mobiele werktuigen is zichtbaar in bijlage 5.
- Voor de afvoer van vrijkomende grond worden 12 vrachtoetwlgbewegingen ingevoerd voor een woning met een oppervlakte van 200 m².
- De planlocatie wordt ontsloten via 't Stepke richting de Nieuwendijk. Vanaf de Nieuwendijk wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeleid.

5.2 Conclusie bouwfase

Uit de stikstofdepositieberekening voor de bouwfase (bijlage 3) volgt dat er geen natuurgebieden (Nederlandse en buitenlandse natuurgebieden) zijn waarvoor de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jaar wordt overschreden. De nieuw te realiseren situatie zal geen effect hebben op de natuurgebieden in de omgeving.

Bijlages

1. AERIUS berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen 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

Mount Advies
't Stepke,
6021 EH Budel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

't Stepke ong.
Stikstofberekening vrijstaande woning 't Stepke ong Budel

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2T54siVBMJa
19 juli 2023, 08:59
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	20,6 g/j	0,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

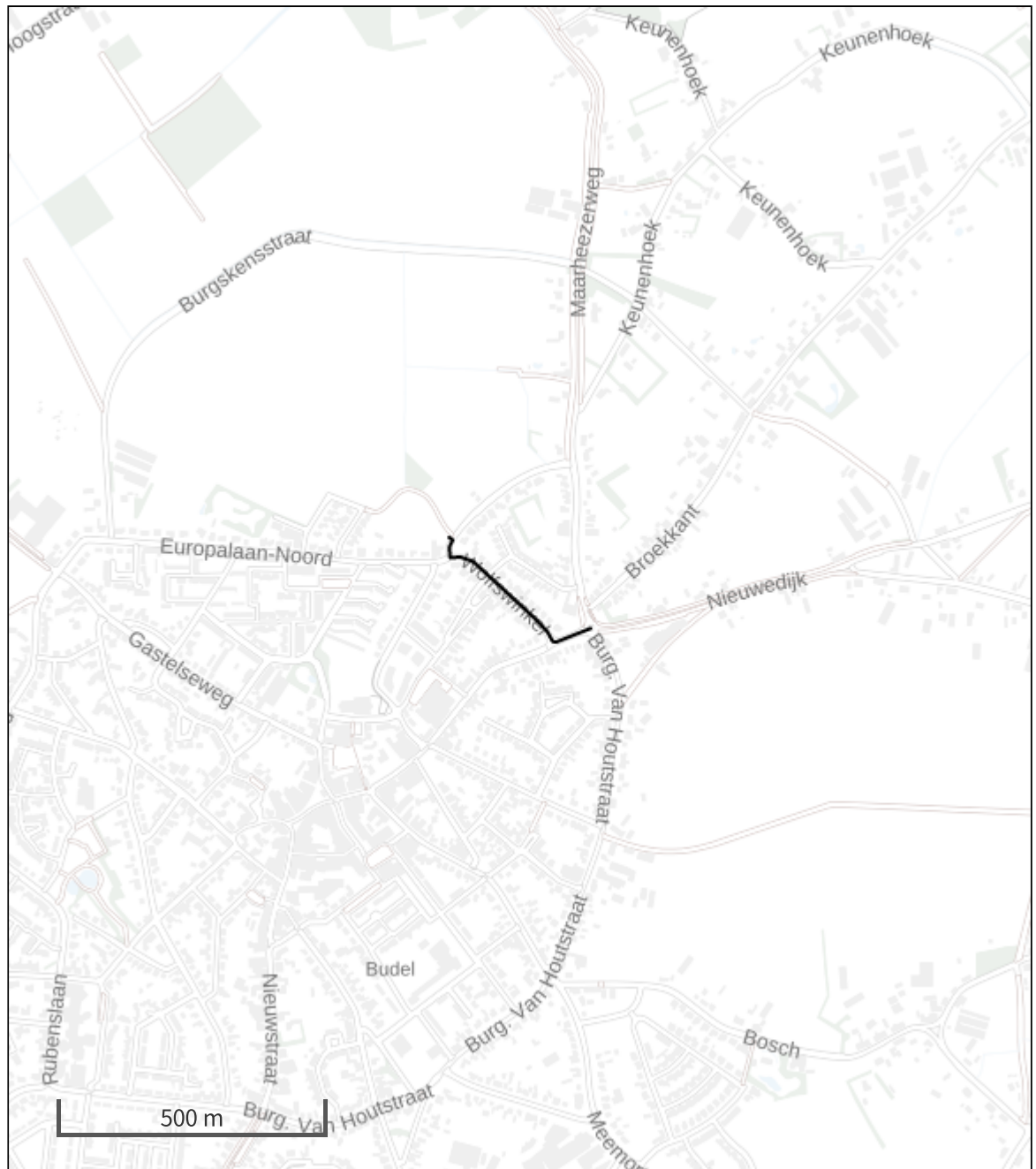
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

20,6 g/j

0,3 kg/j

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



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

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

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
12	Ronde Put (24 km)	X:144878 Y:368427	-
9	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (21 km)	X:185031 Y:352688	-
6	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (18 km)	X:174713 Y:348763	-
10	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (23 km)	X:174894 Y:343295	-
11	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (23 km)	X:164556 Y:342610	-
13	Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer (24 km)	X:164135 Y:342149	-
5	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (15 km)	X:158549 Y:354615	-
7	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (19 km)	X:149326 Y:362920	-
8	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (20 km)	X:153414 Y:352444	-
14	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (24 km)	X:146935 Y:354537	-
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (2 km)	X:166711 Y:364188	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (3 km)	X:164860 Y:365267	-
3	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (11 km)	X:161307 Y:356672	-
4	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (11 km)	X:172692 Y:355063	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie woning	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:168443,08 Y:365420,05	Type scherm	-	-	NO ₂ 65,1 g/j
Lengte	381,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

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

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

2. AERIUS berekening sloopfase

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

Mount Advies
't Stepke,
6021 EH Budel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

't Stepke ong.
Stikstofberekening vrijstaande woning 't Stepke ong Budel

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2hd5Q1ysGBx
19 juli 2023, 08:59
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Sloopfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,4 g/j	2,3 kg/j

Resultaten

Sloopfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

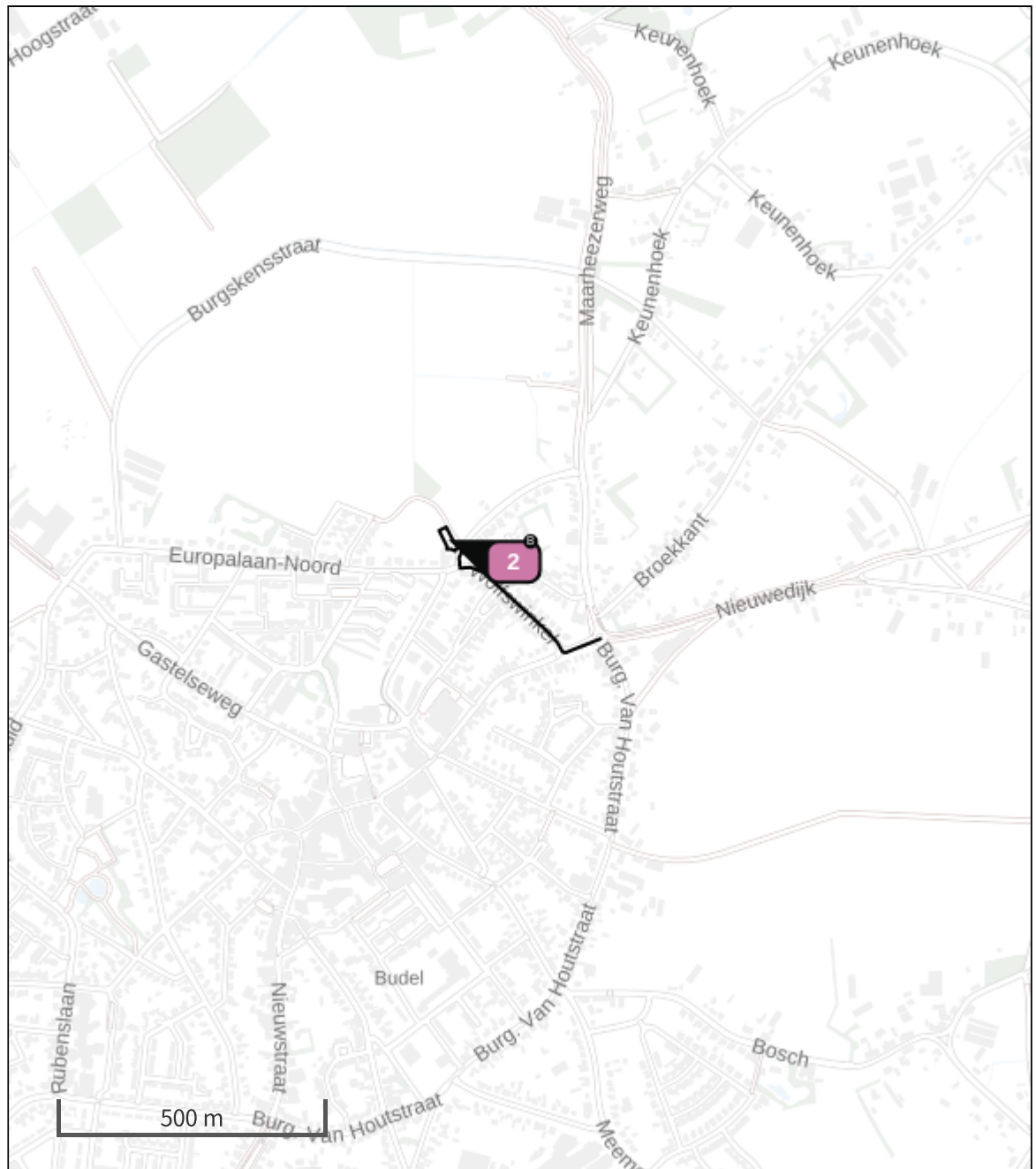
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Sloopfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,0 kg/j	2,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	16,6 g/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Sloopfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
12	Ronde Put (24 km)	X:144878 Y:368427	-
9	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (21 km)	X:185031 Y:352688	-
6	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (18 km)	X:174713 Y:348763	-
10	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (23 km)	X:174894 Y:343295	-
11	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (23 km)	X:164556 Y:342610	-
13	Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer (24 km)	X:164135 Y:342149	-
5	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (15 km)	X:158549 Y:354615	-
7	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (19 km)	X:149326 Y:362920	-
8	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (20 km)	X:153414 Y:352444	-
14	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (24 km)	X:146935 Y:354537	-
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (2 km)	X:166711 Y:364188	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (3 km)	X:164860 Y:365267	-
3	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (11 km)	X:161307 Y:356672	-
4	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (11 km)	X:172692 Y:355063	-

Sloopfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer sloopfase	Links	Rechts	NO _x	16,6 g/j
Locatie	X:168443,08 Y:365420,05	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,7 g/j
Lengte	381,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:168302,64 Y:365551,3	NH ₃	0,0 kg/j
Oppervlakte	0,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Loader	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	55 l/j	8 u/j		NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	18 l/j	6 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Kraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	55 l/j	7 u/j		NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

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 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

3. AERIUS berekening bouwfase

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

Mount Advies
't Stepke,
6021 EH Budel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

't Stepke ong.
Stikstofberekening vrijstaande woning 't Stepke ong Budel

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2xB5vEWFHcK
19 juli 2023, 08:59
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	7,2 g/j	5,7 kg/j

Resultaten

Bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

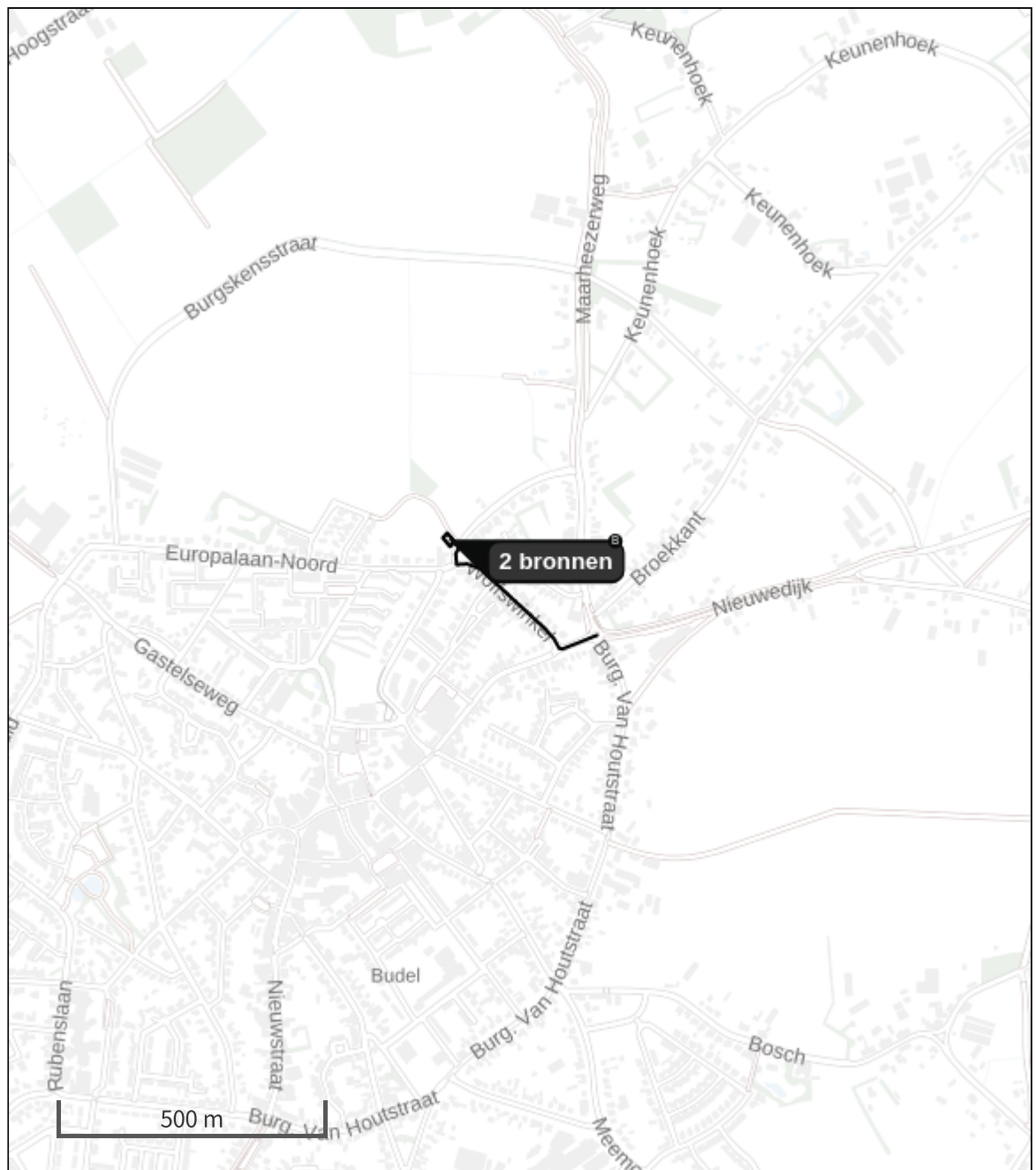


Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtvoertuigen	-	1,6 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,8 g/j	4,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	5,4 g/j	0,1 kg/j

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



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

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

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

	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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
12	Ronde Put (24 km)	X:144878 Y:368427	-
9	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (21 km)	X:185031 Y:352688	-
6	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (18 km)	X:174713 Y:348763	-
10	Bosbeekvallei en aangrenzende bos- en heidegebieden te As-Opglabbeek-Maaseik (23 km)	X:174894 Y:343295	-
11	Mangelbeek en heide- en vengebieden tussen Houthalen en Gruitrode (23 km)	X:164556 Y:342610	-
13	Houthalen-Helchteren, Meeuwen-Gruitrode en Peer (24 km)	X:164135 Y:342149	-
5	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (15 km)	X:158549 Y:354615	-
7	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (19 km)	X:149326 Y:362920	-
8	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (20 km)	X:153414 Y:352444	-
14	Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor. (24 km)	X:146935 Y:354537	-
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (2 km)	X:166711 Y:364188	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (3 km)	X:164860 Y:365267	-
3	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (11 km)	X:161307 Y:356672	-
4	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (11 km)	X:172692 Y:355063	-

Bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Aanvoer materialen + afvoer grond	Links	Rechts	NO _x	68,3 g/j
Locatie	X:168443,08 Y:365420,05	Type scherm	-	-	NO ₂ 19,9 g/j
Lengte	381,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer personeel	Links	Rechts	NO _x	59,2 g/j
Locatie	X:168443,08 Y:365420,05	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,9 g/j
Lengte	381,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	650,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtvoertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:168310,78 Y:365544,16	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	X:168310,44 Y:365543,63	NH ₃	1,8 g/j
Oppervlakte	0,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hoogwerker	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	11 l/j	3 u/j		NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4 l/j	4 u/j		NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	31 l/j	10 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele torenkraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	59 l/j	3 u/j		NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Mobiele telescoopkraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	99 l/j	3 u/j		NO _x	1,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Tractor met kar	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	27 l/j	4 u/j		NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Kleine mobiele werktuigen	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	3 l/j	3 u/j		NO _x	75,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j

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 2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie 2022.2_bb872f8ea4
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

4. Aanvoer materialen bouwfase

Vrachtvoertuig bewegingen aanvoer bouwmaterialen

Realisatie van:

Woning

1

Bruto vloeroppervlak

200 m²

Fundering

Bouwmaterialen, zwaar

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m2)	Dikte (M)	Inhoud (M3)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtvoertuigen
11.01.001	Zand [Grondaanvullingen]	200,00	0,14	28,00	1500	42000	1,40
13.02.00..	Beton in het werk gestort, C20/ 25; incl. wapening [Vloeren, constructief]	200,00	0,20	40,00	0	0	3,33
43.03.00..	IsoBouw Multi Lambda Vloer	200,00					1,33
43.01.001	Zandcement [Dekvloeren]	120,00	0,10	12,00	1900	22800	1,00
Totaal							7,07

Totaal aantal vrachtvoertuigen fundering	8,00
--	------

Gevels

Bouwmaterialen, licht

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m2)	Dikte (M)	Inhoud (M3)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtvoertuigen
21.02.001	HSB element; Europees naaldhouten multiplex en gipsplaat; duurzame bosbouw [Systeemwanden]	80,00	0,24	18,80	0,00	0,00	0,41
41.01.003	Baksteenmetselwerk; KNB [Spouwmuren, buitenblad]	95,00	0,10	9,50	1450,00	13775,00	0,21
31.07.021	HR++ (dubbel) glas; coating/ glasvulling (argon), 4/ 16/ 4 mm [Buitenbeglazing]	28,40		0,00	0,00	0,00	0,19
31.02.012	Aluminium vast en/ of draaiend, gecoat [Buitenkozijnen]	5,90		0,00	0,00	0,00	0,04
41.02.051	Gevelbekleding van Europees	31,20	0,02	0,56		0,00	0,21

Totaal	1,05
--------	------

Totaal aantal vrachtoertuigen gevels	2,00
--------------------------------------	------

Binnenwanden

Bouwmaterialen, zwaar

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m2)	Dikte (M)	Inhoud (M3)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtoertuigen
28.07.006	HSB dragende binnenwandelement, prefab; incl. isolatie; duurz. Bosb. [Systeemwanden, dragend]	30,00		0,00	0,00	0,00	0,20
22.01.010	Houten niet dragende binnenwand, HSB prefab; duurzaam bosbeheer [Systeemwanden, niet dragend]	80,00		0,00	0,00	0,00	0,53
Totaal							0,73

Totaal aantal vrachtoertuigen binnenwanden	1,00
--	------

Vloeren

Bouwmaterialen, zwaar

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m2)	Dikte (M)	Inhoud (M3)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtoertuigen
43.01.001	Zandcement [Dekvloeren]	80,00	0,06	4,80	1900,00	9120,00	0,30
23.01.063	Houten vloerelement, HSB prefab; met osb-plaat; duurzaam bosbeheer	99,00		0,00		0,00	0,66
Totaal							0,96

Totaal aantal vrachtoertuigen vloeren	1,00
---------------------------------------	------

Daken

Bouwmaterialen, zwaar

Code	Omschrijving	Oppervlakte (m2)	Dikte (M)	Inhoud (M3)	Dichtheid	Gewicht (kg)	Vrachtoertuigen
	Platdakbedekking	200,00					1,33
27.02.016	Dakelement; hout, zelfdr, prefab, incl isolatie, beplanting; duurzame	200,00				0,00	1,33
Totaal							2,67
Totaal aantal vrachtoertuigen daken							3,00

Installaties

Standaard uitgangspunten		
<i>Wooneenheid</i>		
1 3	Vrachtoertuigen*	
2 6	Vrachtoertuigen*	
3 9	Vrachtoertuigen*	
<i>Appartement 0,75</i>	<i>Wooneenheid</i>	
<i>Vrijstaand 1</i>	<i>Wooneenheid</i>	

*Vrachtoertuigen voor elektriciteit, water en ventilatie

Totale wooneenheid appartementen
1

Totaal	Vrachtoertuigen
	3,00

Bestaande uit:

Code	Omschrijving	Aantal
52.03.001	Pvc; gerecycled; leidingen [Binnenrioleringen]	150 m2
61.01.001	Geisoleerde installatiedraad+ mantelbuis: pvc [Elektriciteitsleidingen]	15 m2 gbo
57.02.002	Mechanische aan- en afvoer; verzinkt staal, incl. roosters [Luchtdistributiesystemen]	150 m2 gbo

56.01.002	Polyetheen/ polybuteen; cv-leidingen; incl. koppelingen + verdeling [Warmtedistributiesystemen]	150 m2 gbo
51.01.005	Warmtepomp bodem 5 kW; incl. aardsondes: polyetheen [Warmteopwekkinginstallaties W- bouw]	1.0 stuk
53.01.009	Koper (leiding+ mantelbuis) [Waterleidingen]	150 m2 gbo
52.01.001	Pvc; gerecycled; leidingen [Buitenrioleringen, kavel]	150 m2 gbo
57.02.014	VLA Ventilatiesysteem, type D + centrale WTW+ warmtepomp; W-bou, individueel	150 m2

Inrichting/ sanitair

Standaard uitgangspunten		
<i>Wooneenheid</i>		
10	0,25	Vrachtvoertuig
>10 <20	0,5	Vrachtvoertuig
20	1	Vrachtvoertuig
<i>Appartement</i>		<i>Wooneenheid</i>
<i>Vrijstaand huis</i>		<i>Wooneenheid</i>

Bestaande uit:

Code	Omschrijving	Aantal
73.02.002	Spaanplaat; d. 30mm+ kunststoflaag [Aanrechtbladen]	2.8 m
73.01.001	Multiplex; geschilderd: alkyd [Keukenkasten]	3.7 m

Totale wooneenheid appartementen

1

Totaal	Vrachtvoertuigen
	0,25

74.01.001	Wandcloset+ fontein, porselein; incl. kunststof reservoir [Toiletten]	2 stuks
74.02.001	Keramik; wastafel [Wasvoorzieningen]	2 stuks
24.01.002	Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw [Interne trappen]	2 stuks

Totaal aantal vrachtvoertuigen benodigd bouwfase		17,25
<i>Aantal vrachtvoertuigen afgerond</i>	=	18
Vrachtvoertuigbewegingen voor bouwfase	36	

5. Mobiele werktuigen en verkeer

Vervoersbewegingen bouwvakkers

Wooneenheid	Tijd (uren)	ouwtijd (dagen)	ouwwakkers (aantal per dag)	Voertuigen (in bouwjaar)
1	3000	325	2	650

Worst- case- scenario elke bouwvakker komt met 1 voertuig

Appartementen	1
Wooneenheid appartement	1
Wooneenheid vrijstaande woning	1
<i>Totale wooneenheid appartementen</i>	<i>1</i>

verzicht benodigde werktuigen

Werktuig	Draaiuur per woning	itstoot p woning
<i>oogwerker op randstof</i>	3	0,37
<i>Trilplaat op randstof</i>	4	0,1
<i>raafmachine randstof</i>	10	0,44
<i>Mo iele torenkraan randstof</i>	3	0,9
<i>Mo iele telescoopkraan randstof</i>	3	1,56
<i>Tractor met kar randstof</i>	4	0,75
<i>leinere diverse werktuigen op randstof</i>	3	0,07
Totaal	30	4,19

* e overige werk aamheden worden uitgevoerd door elektrische werktuigen e e
he en geen emissie

* et lossen van materialen met werktuigen welke evestigd ijn op de
vrachtvoertuigen ijn door erekend in het stationair draaien van vrachtvoertuigen



RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

'T STEPKE (ONG.)

TE BUDEL

VERANTWOORDING

Titel : Verkennend bodemonderzoek
't Stepke (ong.)
te Budel

Status : Definitief

Opdrachtgever : Mount Advies
De Loop 22
6027 SB Soerendonk

Contactpersoon : Mevr. F. van Smies-van Eijndhoven

Projectnummer : 140230238/R1

Projectleider : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Opsteller rapport : Dhr. ing. M.A.E. Andriën

Controle rapport : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Gecertificeerd
monsternemer : Dhr. R. Derksen, dhr. R. Jongen en dhr. P. Stienen (assistent)

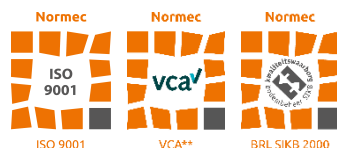
Directie : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Handtekening :

Datum : 25 juli 2023

Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel

tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001: 2015 nr. EC-KWA-01349, VCA** nr. EC-VCA-20240, Monsterneming voor partijkeuringen protocollen 1001 en 1002 nr. EC-SIK-10049, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. EC-SIK-20307, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering, ingrepen in de waterbodem en nazorg protocollen 6001 en 6003 nr. EC-SIK-60066 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. 07-D070088. In § 1.3 staat beschreven welke certificering van toepassing is op de werkzaamheden beschreven in dit rapport.

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



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding onderzoek	1
1.2	Onderzoeksdoel	1
1.3	Waarborg en geldigheid	1
1.4	Opbouw van het rapport	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Situering onderzoekslocatie	2
2.2	Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens	2
2.3	Historische en huidige informatie	3
2.4	Milieuvergunningen	3
2.5	Voorgaand bodemonderzoek	3
2.6	Boven- en/of ondergrondse opslagtanks	5
2.7	Asbest	5
2.8	Veldinspectie	5
3	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksopzet	6
4	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	7
4.1	Veldonderzoek	7
4.2	Laboratoriumonderzoek	7
5	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	8
5.1	Toetsingskader	8
5.2	Analyseresultaten	8
5.3	Bespreking analyseresultaten	8
5.3.1	Toetsing WBB	8
5.3.2	Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden	9
5.4	Toetsing van de onderzoekshypothese	9
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	10

BIJLAGEN

1	Topografische kaart
2	Kadastrale ligging
3	Situatieschets met boorpunten
4	Profielbeschrijvingen
5a	Toetsing resultaten grond aan achtergrond- en interventiewaarden
5b	Toetsing resultaten grond aan bodemfunctieklassen
5c	Toetsing resultaten grondwater aan streef- en interventiewaarden
6	Laboratoriumcertificaten
7	Luchtfoto
8	Locatiefoto's
9	Gegevens vooronderzoek
10	Afkortingen, termen, normen, toetsingskader

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van Mount Advies is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan 't Stepke (ong.) te Budel.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen realisatie van een woning ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het onderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen realisatie van een woning.

1.3 Waarborg en geldigheid

Het veldwerk is door MAH BV uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie) en conform protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen het nemen van grondmonsters en waterpassen' (vigerende versie) en/of conform protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' (vigerende versie).

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000.

Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 3 de onderzoekshypothese en de daarbij te hanteren onderzoekopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 beschrijft het veld- en laboratoriumonderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 5 de resultaten uiteengezet van het veld- en laboratoriumonderzoek en wordt de onderzoekshypothese getoetst. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de samenvatting en conclusies genoemd.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de noordelijk rand van de kern Budel. In de directe omgeving zijn woningen, landbouwgronden en openbaar groen gelegen. De onderzoekslocatie is ten noorden van de Europalaan Noord en ten westen van 't Stepke gesitueerd.

In bijlage 1 is de geografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 168.311 en Y = 365.538.

Kadastraal staat de locatie bekend onder de gemeente Budel, sectie H, perceelnummer 574 en 5571 (beide gedeeltelijk). Een overzichtstekening van de kadastrale ligging is opgenomen in bijlage 2.

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 415 m².

Bronnen:

- Kadaster.

2.2 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

De onderzoekslocatie ligt in de Centrale Slenk, een geologisch laag gelegen gebied met eennoordwestelijke strekking. De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt op de Bodemkaart van Nederland (Kaartblad 57A, uitgave Stiboka 1972) aangegeven als een Duinvaaggrond met leemarm en zwak lemig fijn zand (Zd21).

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie.

Tabel 1: Overzicht geohydrologische bodemopbouw

Globale diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Formatie	Lithologie
0 – 14	Pleistocene deklaag	Twenthe (Nuenen groep)	Fijn tot matig grof zand; geringe waterdoorlatendheid
14 – 74	Eerste watervoerende pakket	Veghel, Sterksel	(Uiterst) grove fluviatiele zanden en grind; goede waterdoorlatendheid
74 – 150	Eerste watervoerende pakket	Brunssumklei	Zware klei met bruinkool en vrij veel zandinschakelingen

De stromingsrichting van het grondwater is noordelijk. Het grondwater bevindt zich ter plaatse van de onderzoekslocatie op een diepte van circa 28 m+NAP. De hoogteligging van de locatie bedraagt circa 31 m+NAP. Op basis hiervan kan het grondwater op de onderzoekslocatie op een diepte van circa 3 m-mv aangetroffen worden.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterwingebied en/of beschermingsgebied.

Bron:

- Bodemkaart van Nederland (STIBOKA, Wageningen 1972);
- Geologische Overzichtskaart van Nederland (RGD Haarlem 1975);
- Grondwaterkaart van Nederland 1977 (Dienst Grondwaterverkenning TNO, Delft);
- Topografische kaart 1995 (Topografische Dienst, Emmen);
- Verkennend bodemonderzoek Bergbosweg (ong.) te Budel, kenmerk AM16099, d.d. Budel, Aeres Milieu.

2.3 Historische en huidige informatie

Op topografische kaarten is te zien dat de onderzoekslocatie en directe omgeving tot 1974 niet bebouwd was en voor zover bekend alleen in gebruik is geweest als landbouwgrond. In 1974 is ter plaatse van de Europalaan Noord 2 te Budel (waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt) bebouwing gerealiseerd. De onderzoekslocatie is sindsdien in gebruik geweest als siertuin.

Momenteel bestaat de onderzoekslocatie uit een siertuin waarop een tuinhuisje is gesitueerd en waarvan het maaiveld plaatselijk verhard is met tegels en grind (semi-verharding).

Bronnen:

- Gemeente Cranendonck;
- Topotijdreis.nl;
- Bodemarchief MAH-BV.

2.4 Milieuvergunningen

Op de onderzoekslocatie vinden geen in het kader van de Wet Milieubeheer vergunningsplichtige activiteiten plaats.

Bron:

- Gemeente Cranendonck.

2.5 Voorgaand bodemonderzoek

Uit de omgevingsrapportage (zie bijlage 9-1) van de Provincie Noord Brabant blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie de directe omgeving de onderstaande bodemonderzoeken zijn uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek Europalaan Noord 2 te Budel, uitgevoerd door DvL Milieu 7 Techniek, kenmerk B-051192, d.d. 20 september 2005 (zie bijlage 9-2).
Ter plaatse van het sportveld overschrijdt in zowel de boven- (0,2-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-1,5 m-mv) geen van de onderzochte parameters de streefwaarde. Ter plaatse van het vulpunt en de ondergrondse HBO-tank zijn in de verdachte bodemlagen geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of aromaten aangetoond. Ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie zijn in zowel de boven- (0,0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,3-1,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink en/of PAK aangetoond. In grondwater ter plaatse van peilbuis PB1 (benedenstrooms) overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde. Ter plaatse van de ondergrondse HBO-tank is in bij de eerste monsternamen in het grondwater uit peilbuis PB2 een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Bij de tweede monsternamen is in grondwater uit peilbuis PB2 geen verhoogd gehalte aan minerale olie meer aangetoond.
- Verkennend bodemonderzoek 'Stepke (ong.) te Budel, uitgevoerd door Aeres Milieu BV, kenmerk AM08096, d.d. 15 mei 2008 (zie bijlage 9-3).
In de bovengrond zonder bijmengingen zijn licht verhoogde gehalten met cadmium en zink aangetoond. In de bovengrond met bijmengingen aan sporen puin zijn een matig verhoogd gehalte met zink en licht verhoogde gehalten met koper en cadmium aangetoond. Na uitsplitsing van het mengmonster en separate analyse van de grondmonsters is gebleken dat grondmonster 3-1 sterk verontreinigd is met zink en dat grondmonster 2-1 licht verontreinigd is met zink. In de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde. In het grondwater overschrijdt geen van de onderzochte parameters de streefwaarde.

- Nader bodemonderzoek 'Stepke (ong.) te Budel, uitgevoerd door Aeres Milieu BV, kenmerk AM08154, d.d. 3 juli 2008 (zie bijlage 9-4).

Uit de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat ter plaatse van boring 3 uit het verkennend bodemonderzoek een sterke verontreiniging met zink is vastgesteld. De sterke verontreiniging met zink is in het nader bodemonderzoek niet meer aangetoond. Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens kan worden geconcludeerd dat de omvang van de sterke verontreiniging met zink voldoende in beeld is gebracht. De omvang van de sterke verontreiniging met zink wordt geraamd op maximaal 12,5 m³. Het betreft hiermee geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

- Verkennend bodem en waterbodemonderzoek Stepke (ong.) te Budel, uitgevoerd door HaskoningDHV Nederland B.V, kenmerk T&PBH4169R002F0.1, d.d. 22-12-2020 (zie bijlage 9-5).

Uit de onderzoekresultaten blijkt dat ter plaatse van deellocatie 1 (onverhard pad) in de bovengrond met licht tot matige bijmengingen aan baksteen en beton tot een diepte van 1,0 m-mv licht tot matig verhoogde gehalten met zware metalen en plaatselijk licht verhoogde gehalten met PAK, PCB en minerale olie zijn aangetoond. In de kleihoudende ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen aanwezig. In de ondergrond is ter plaatse van boring 1 (0,5-1,0 m-mv) een sterk verhoogd gehalte met zink aangetoond. Uit afperkende boringen blijken hoogstens matig verhoogde gehalten zink aanwezig te zijn. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met barium en minerale olie aangetoond. Verder is de locatie als onverdacht te beschouwen op het voorkomen van asbest.

Ter plaatse van deellocatie 2 (afwateringssloot overstort en bestaande retentievijver) is de waterbodem ter plaatse van de afwateringssloot toepasbaar in een oppervlaktewaterlichaam als 'klasse A' en kan op aangrenzend perceel worden verspreid als bodemklasse 'verspreidbaar'. In de waterbodem zijn geen gehalten aan PFAS aangetoond boven de grenswaarde voor toepassen op landbodem (klasse landbouw/natuur).

Ter plaatse van deellocatie 3 (overige locatie) zijn basis van de analyseresultaten geen verhoogde gehalten te verwachten. De boven- en ondergrond voldoet op basis van de analyseresultaten aan kwaliteitsklasse Vrij toepasbaar/Wonen. In de boven- en ondergrond voldoen de gehalten aan PFAS aan de toepassingswaarde voor klasse 'landbouw/natuur'. De waterbodem ter plaatse van de bestaande retentievijver is toepasbaar in een oppervlaktewaterlichaam als klasse 'vrij toepasbaar' en kan op aangrenzend perceel worden verspreid als bodemklasse 'verspreidbaar'. In de waterbodem voldoen de gehalten aan PFAS voor de toepassing op landbodem aan de klasse landbouw/natuur.

- Bodemonderzoek, BUS melding / -evaluatie wegen/bermen buitengebied te Budel (zie bijlage 9-7).

Voorafgaand aan (graaf)werkzaamheden ter plaatse van de wegenstructuur en/of de bermen (voor de aanleg van kabels en leidingwerk) zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieruit is gebleken dat in de omgeving van de onderzoeklocatie de wegen en/of bermen (voornamelijk de bovengrond) sterk verontreinigd kunnen zijn met zware metalen en/of PAK.

Op basis van de historische gegevens zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in de bodem geen puntbronnen te verwachten aan PFAS en/of GenX. De onderzoekslocatie wordt derhalve als onverdacht beschouwd voor wat betreft het voorkomen van PFAS en/of GenX in de bodem.

Uit de bodemkwaliteitskaart PFAS(d.d. 28 oktober 2020) voor de deelnemende gemeenten in Noord-Brabant blijkt dat de verwachte gehalten aan PFAS voldoen aan de toepassingswaarde voor Landbouw/natuur.

De locatie bevindt zich volgens de gemeentelijke Bodemkwaliteitskaart uit 2015 in de bodemkwaliteitszone 1.1 BK Budel. De gemiddelde bodemkwaliteit van de bovengrond wordt geclassificeerd als klasse 'industrie' (op basis van de gemiddelde lood en zinkgehalten). De gemiddelde bodemkwaliteit van de ondergrond wordt geclassificeerd als klasse 'wonen' (op basis van het gemiddelde cadmiumgehalte). Op basis van de 90- en 95-percentielwaarden kunnen in de bovengrond plaatselijk sterk verhoogde gehalten aan zware metalen worden verwacht.

Bronnen:

- Archief MAH-BV;
- Gemeente Cranendonck.

2.6 Boven- en/of ondergrondse opslagtanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen boven- en/of ondergrondse opslagtanks gesitueerd (geweest). In de directe omgeving is in de patio van Europalaan 2 te Budel een ondergrondse HBO-tank gesitueerd (geweest). Voor de onderzoeksresultaten van het bodemonderzoek dat ter plaatse is uitgevoerd wordt verwezen naar § 2.5.

Bron:

- Gemeente Cranendonck.

2.7 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie nimmer bedrijfsmatige activiteiten met asbest zoals productie en/of bewerking plaatsgevonden. Daarnaast is geen informatie bekend over de mogelijke dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen in de bodem. Er zijn voor zover bekend geen calamiteiten geweest (bv. brand) waarbij asbesthoudende materialen zijn vrijgekomen.

Op de onderzoekslocatie zijn geen gebouwen gesitueerd (geweest) waarop uitpandig asbesthoudende materialen zijn toegepast (geweest).

Middels de veldinspectie zal moeten worden aangetoond of de locatie al dan niet als onverdacht kan worden beschouwd voor wat betreft het voorkomen van asbest op en/of in de bodem.

2.8 Veldinspectie

Bij de veldinspectie is het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen.

Verder zijn tijdens de veldinspectie geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De onderzoekslocatie is als **onverdacht** te beschouwen voor wat betreft het voorkomen van bodemverontreiniging, met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen en/of PAK in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging.

3.2 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN-5740 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in april 2016.

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is gekozen voor de strategie voor **onverdachte** locaties. Met deze strategie worden naast de verwachte bodemverontreiniging met zware metalen en PAK ook eventuele andere verontreinigingen onderzocht.

In tabel 2 staat de onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie

Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
2	0,0 – 0,5	1 x NEN grond
2	0,0 – 2,0 ¹⁾	1 x NEN grond

1) indien grondwater wordt aangetroffen binnen 5 m-mv zal 1 boring worden afgewerkt met een peilbuis tot een diepte van 1,5 m-grondwaterspiegel. Het grondwatermonster zal worden geanalyseerd op het NEN pakket grondwater.

* zie bijlage 10.

4 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is uitgevoerd op 28 juni 2023. De gebruikte afkortingen, normen, termen en toetsingskader zijn weergegeven in bijlage 10.

In bijlage 3 is een situatieschets met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 4. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen relevante bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Het grondwater is bemonsterd op 6 juli 2023. De stijghoogte, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC-meting) en de troebelheid (NTU) van het grondwater op de datum van de monsterneming zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Resultaten monsterneming peilbuis

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}^2$)	Troebelheid (NTU)
PB 04	3,4-4,4	2,4	7,09	393	97,6

4.2 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van SGS Analytics BV te Rotterdam (Sterlab geaccrediteerd). De uitgevoerde analyses zijn opgenomen in tabel 4.

Tabel 4: Uitgevoerde analyses

Analyse Nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Analysepakket*
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	
MM 1	01 (0-50) 02 (1-50) 03 (0-50) 04 (1-50)	NEN-pakket grond
MM 2	03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-120) 04 (120-170) 04 (170-200)	NEN-pakket grond
PB 04	04 (340-440)	NEN-pakket grondwater

* zie bijlage 10

5 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de vigerende Circulaire Bodemsanering en voor de achtergrondwaarden en bodemfunctieklassen (generiek beleid) aan de toetswaarden uit de vigerende Regeling Bodemkwaliteit.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld vigerende Circulaire Bodemsanering.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemmonsters (watermonsters) aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- gehalten < AW2000 (S-waarde) : - **niet** verontreinigd;
- AW2000 (S-waarde) < gehalten < T-waarde : * **licht** verontreinigd;
- T-waarde < gehalten < I-waarde : ** **matig** verontreinigd;
- gehalten > I-waarde : *** **sterk** verontreinigd.

Voor nadere informatie over de toetsingswaarden wordt verwezen naar bijlage 10.

5.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 5. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. De aangetoonde verontreinigingen zijn in tabel 5 samengevat.

Tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen

Analyse-nummer	Samenstelling analyse(meng)monster	Toetsing	
	Boornummer(s) en bodem/filtertraject (cm-mv)	WBB	BBK
MM 1	01 (0-50) 02 (1-50) 03 (0-50) 04 (1-50)	Cd*, Pb*, Zn*	industrie
MM 2	03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-120) 04 (120-170) 04 (170-200)	-	achtergrondwaarde
PB 04	04 (340-440)	Zn***, Ba*, Cd*, benzeen*	n.v.t.

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 - * gehalte groter dan de achtergrondwaarde (streefwaarde);
 - ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 - *** gehalte groter dan de interventiewaarde.
- AP alle parameters;
BBK Besluit Bodemkwaliteit;
WBB Wet Bodembescherming;

5.3 Bespreking analyseresultaten

5.3.1 Toetsing WBB

In de bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond (MM1). De licht verhoogde de gehalten aan zware metalen zijn te relateren aan diffuse bodemverontreiniging.

In de ondergrond (0,5 – 2,0 m-mv) overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde (MM2).

In het grondwater zijn een sterk verhoogd gehalte met zink en licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium en benzeen aangetoond (PB04). Aangezien in de ondergrond geen verhoogde gehalten met zware metalen zijn aangetoond en op de locatie geen aanwijsbare bron aanwezig is, zijn de verhoogde gehalten met zware metalen en ook benzeen te relateren aan een bodemverontreiniging van buiten de onderzoekslocatie (diffuse bodemverontreiniging).

5.3.2 Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden

Als bij graafwerkzaamheden grond vrijkomt, voldoet de bovengrond aan de bodemkwaliteitsklasse industrie en komt mogelijk in aanmerking voor hergebruik als zodanig. De ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde en komt mogelijk in aanmerking voor hergebruik als zodanig.

5.4 Toetsing van de onderzoekshypothese

De hypothese '**onverdacht**' ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging met uitzondering van verhoogde gehalten aan zware metalen in de bodem ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging kan worden aanvaard.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Naar aanleiding van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan 't Stepke (ong.) te Budel wordt het volgende geconcludeerd:

- De aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen realisatie van een woning ter plaatse van de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 415 m².
- In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen relevante bodemvreemde bijmengingen waargenomen.
- In de opgeboorde grond zijn **geen** asbestverdachte materialen waargenomen.
- *Toetsing WBB*
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond. In de ondergrond overschrijdt geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn een sterk verhoogd gehalte met zink en licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium en benzeen aangetoond.
- *Indicatieve toetsing hergebruiksmogelijkheden*
Als bij graafwerkzaamheden grond vrijkomt, voldoet de bovengrond aan de bodemkwaliteitsklasse industrie en komt mogelijk in aanmerking voor hergebruik als zodanig. De ondergrond voldoet aan de achtergrondwaarde en komt mogelijk in aanmerking voor hergebruik als zodanig.

De resultaten van onderhavig onderzoek vormen ons inziens geen bezwaar ten aanzien van de voorgenomen realisatie van woning ter plaatse van de onderzoekslocatie.

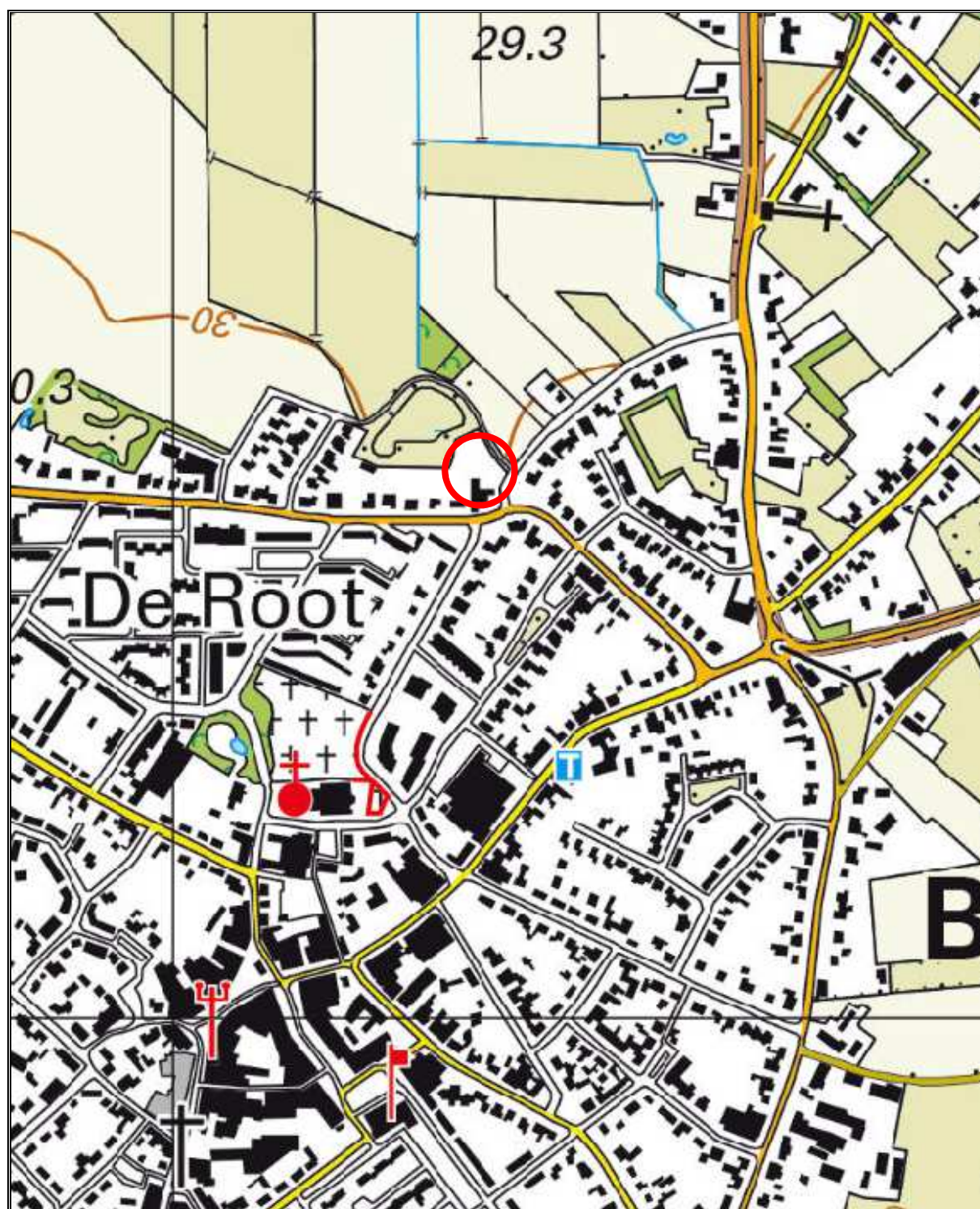
Indien bij graafwerkzaamheden grond vrijkomt, wordt geadviseerd deze ter plaatse te herverwerken. Voor eventuele afvoer dient, om de mogelijkheden van hergebruik / afvoer definitief vast te stellen, een onderzoek conform de AP04 richtlijnen (BBK) te worden uitgevoerd (doorlooptijd circa 3 weken). In geval van afvoer van grond wordt geadviseerd zo spoedig mogelijk een onderzoek conform de voornoemde richtlijn te laten uitvoeren hetgeen bij aanvang van de grondwerkzaamheden kosten en tijd zal besparen.



BIJLAGEN

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



 = globale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE 2

KADASTRALE LIGGING
BRON: KADASTER

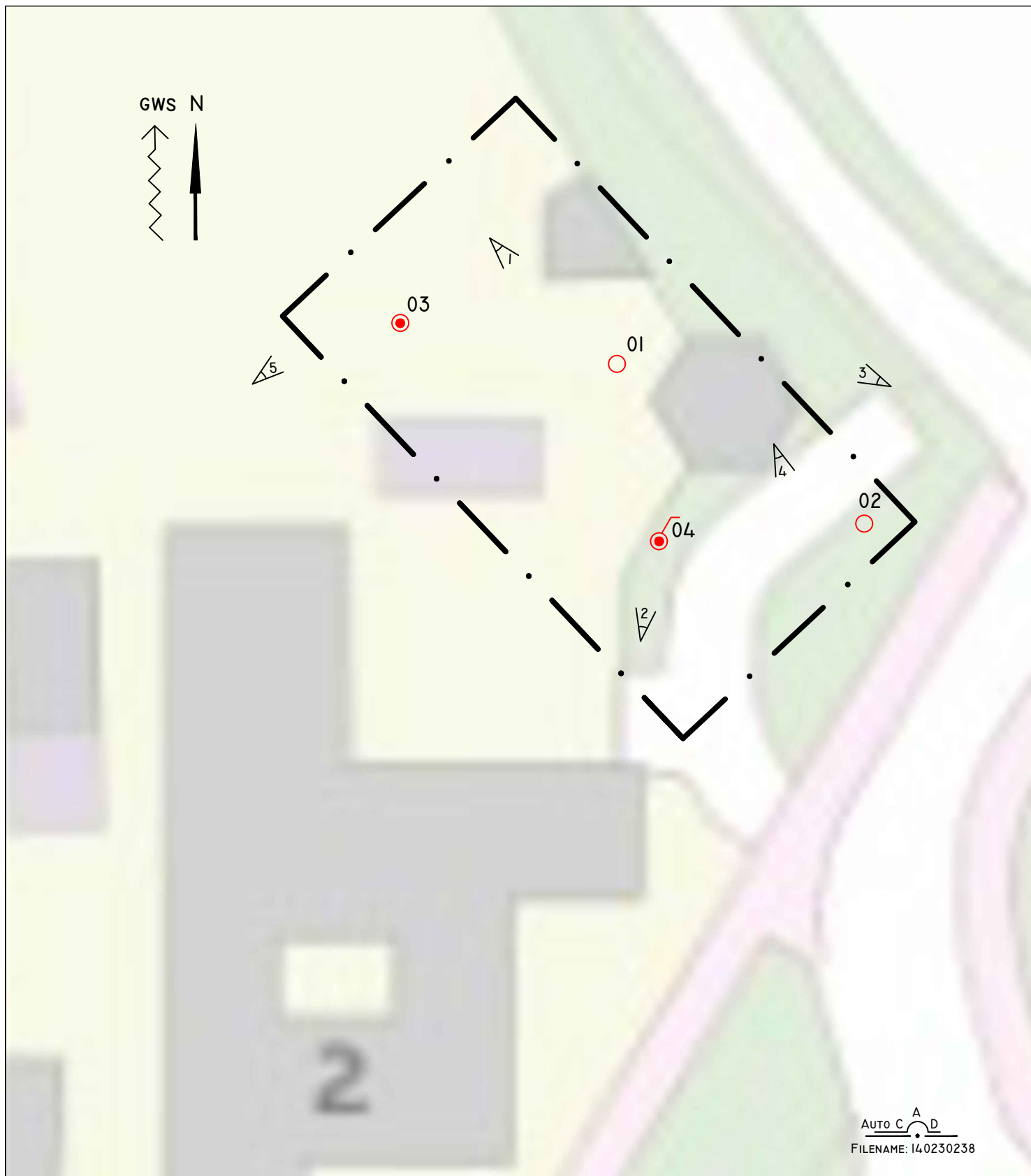


	Vastgestelde kadastrale grens
	Voorlopige kadastrale grens
	Administratieve kadastrale grens
	Bebouwing

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.



BIJLAGE 3
SITUATIESCHETS MET BOORPUNTEN



Auto C A D
 FILENAME: I40230238

LEGENDA



ONDERZOEKSLOCATIE



BORING TOT 0,5 M-MV



BORING TOT 2,0 M-MV



BORING MET PEILBUIS



FOTOPUNT

BIJLAGE 3

SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN
 VERKENNEND BODEMONDERZOEK



KLINKER



BETON



ASFALT



GRIND



GRAS



TEGELS

PROJECT:

'T STEPKE (ONG)

OPDRACHTGEVER:

MOUNT ADVIES

PROJECTLEIDER : EH

TEKENAAR : JR

PROJECTNR. : I40.23.0238

DATUM : 30-06-2023

VERSIE : 01



MILIEUTECHNISCH
 ADVIESBUREAU HEEL BV

0 5 10

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

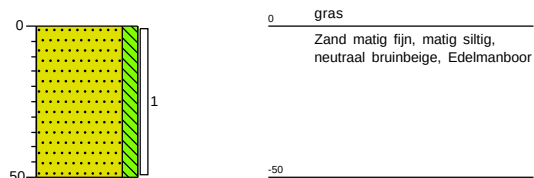
TEL. : 0475-573231
 FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:250 /A4

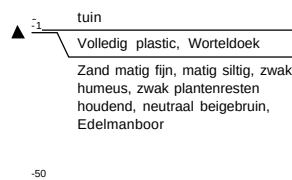


BIJLAGE 4
PROFIELBESCHRIJVINGEN

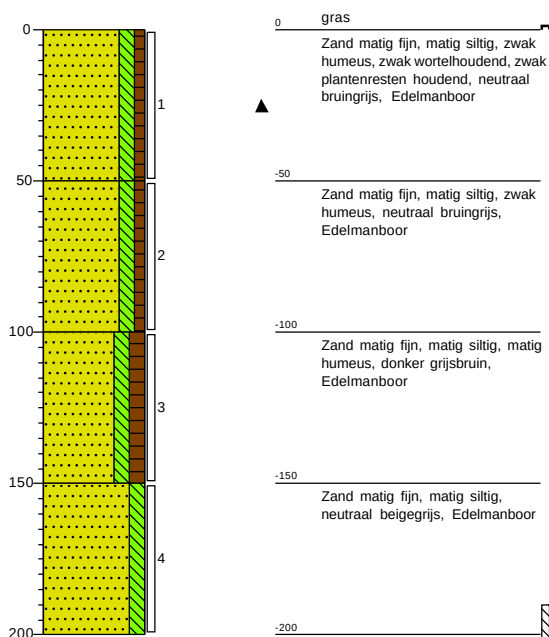
Boring: 01



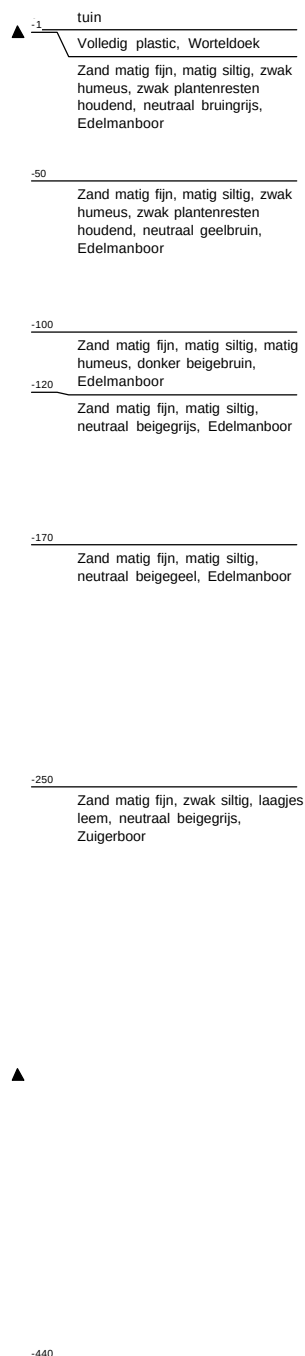
Boring: 02



Boring: 03



Boring: 04

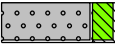


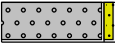
Projectnaam: t Stepke (ong.) te Budel

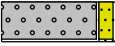
Projectcode: 140230238

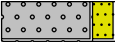
Legenda (conform NEN 5104)

grind

 Grind, siltig

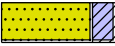
 Grind, zwak zandig

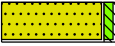
 Grind, matig zandig

 Grind, sterk zandig

 Grind, uiterst zandig

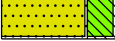
zand

 Zand, kleiig

 Zand, zwak siltig

 Zand, matig siltig

 Zand, sterk siltig

 Zand, uiterst siltig

veen

 Veen, mineraalarm

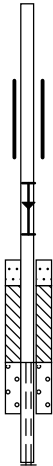
 Veen, zwak kleiig

 Veen, sterk kleiig

 Veen, zwak zandig

 Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand

gemiddelde grondwaterstand

laagste grondwaterstand

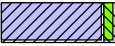
zand afdichting

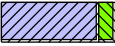
bentoniet/mikoliet/klei afdichting

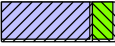
grind afdichting

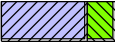
filter

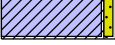
klei

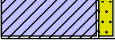
 Klei, zwak siltig

 Klei, matig siltig

 Klei, sterk siltig

 Klei, uiterst siltig

 Klei, zwak zandig

 Klei, matig zandig

 Klei, sterk zandig

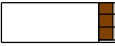
leem

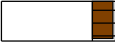
 Leem, zwak zandig

 Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

 zwak humeus

 matig humeus

 sterk humeus

 zwak grindig

 matig grindig

 sterk grindig

geur

 geen geur

 zwakke geur

 matige geur

 sterke geur

 uiterste geur

olie

 geen olie-water reactie

 zwakke olie-water reactie

 matige olie-water reactie

 sterke olie-water reactie

 uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

 >0

 >1

 >10

 >100

 >1000

 >10000

monsters

 geroerd monster

 ongeroerd monster

 volumering

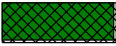
overig

 bijzonder bestanddeel

 Gemiddeld hoogste grondwaterstand

 grondwaterstand

 Gemiddeld laagste grondwaterstand

 slib

 water



BIJLAGE 5A
TOETSING RESULTATEN GROND
AAN ACHTERGROND- EN INTERVENTIEWAARDEN

**Tabel 1 : Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)**

Monstercode	MM01			MM02			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1			2						eis
	or	br		or	br					
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--				
droge stof(gew.-%)	89.6		--	87.4		--				
gewicht artefacten(g)	<1		--	<1		--				
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.0		--	0.9		--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	5.6		--	6.8		--				
METALEN										
barium ⁺	22	58.8		<20	33.9				920	20
cadmium	0.72	1.17	*	0.37	0.593		0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	2.65		<1.5	2.42		15	102	190	3.0
koper	17	31.3		7.1	12.6		40	115	190	5.0
kwik ^o	0.06	0.0815		<0.05	0.0467		0.15	18	36	0.050
lood	39	57.6	*	17	24.6		50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		1.5	96	190	1.5
nikkel	3.3	7.4		<3	4.38		35	68	100	4.0
zink	140	281	*	61	116		140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01		--	0.01		--				
fenantreen	0.05		--	<0.01		--				
antraceen	0.02		--	<0.01		--				
fluoranteen	0.14		--	0.02		--				
benzo(a)antraceen	0.09		--	0.01		--				
chryseen	0.08		--	0.01		--				
benzo(k)fluoranteen	0.05		--	<0.01		--				
benzo(a)pyreen	0.09		--	0.01		--				
benzo(ghi)peryleen	0.07		--	0.01		--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.07		--	0.02		--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.667	0.667		0.111	0.111		1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 52(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 101(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 118(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 138(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 153(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
PCB 180(µg/kgds)	<1		--	<1		--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	^a	4.9	24.5	^a	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	<5		--	<5		--				
fractie C12-C22	<5		--	<5		--				
fractie C22-C30	<5		--	<5		--				
fractie C30-C40	<5		--	<5		--				
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13897158-001 MM01 01 (0-50) 02 (1-50) 03 (0-50) 04 (1-50)² 13897158-002 MM02 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-120) 04 (120-170) 04 (170-200)

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2% 5.6%

2 0.9% 6.8%

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat



BIJLAGE 5B
TOETSING RESULTATEN GROND
AAN BODEMFUNCTIEKLASSEN

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 14:32)

Projectcode 140230238
Projectnaam 't Stepke (ong.) te Budel
Monsteromschrijving MM01
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	89.6	89.6	
gewicht artefact		<1		
aard van de art -		Geen		
organische stof %		2.0	2	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS 5.6 **5.6**

METALEN

barium ⁺	mg/kg	22	58.8	--
cadmium	mg/kg	0.72	1.17	WO
kobalt	mg/kg	<1.5	2.65	<=AW
koper	mg/kg	17	31.3	<=AW
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0815	<=AW
lood	mg/kg	39	57.6	WO
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.3	7.4	<=AW
zink	mg/kg	140	281	IN

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 \ mg/kg)		0.667	0.667	<=AW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) ((ug/kg		4.9	24.5	<=AW
----------------------	--	-----	-------------	------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 mg/kg		<20	70	<=AW
-----------------------	--	-----	-----------	------

Monstercode Monsteromschrijving

13897158-001 MM01 01 (0-50) 02 (1-50) 03 (0-50) 04 (1-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-07-2023 - 14:32)

Projectcode 140230238
Projectnaam 't Stepke (ong.) te Budel
Monsteromschrijving MM02
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----

monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	87.4	87.4	
gewicht artefact		<1		
aard van de art -		Geen		
organische stof %		0.9	0.9	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS	6.8	6.8	
-----------------------	-----	------------	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	33.9	--
cadmium	mg/kg	0.37	0.593	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	2.42	<=AW
koper	mg/kg	7.1	12.6	<=AW
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0467	<=AW
lood	mg/kg	17	24.6	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	4.38	<=AW
zink	mg/kg	61	116	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 \ mg/kg)		0.111	0.111	<=AW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) ((ug/kg	4.9	24.5	<=AW
----------------------	-----	-------------	------

MINERALE OLIE

totaal olie C10 mg/kg	<20	70	<=AW
-----------------------	-----	-----------	------

Monstercode Monsteromschrijving

13897158-002 MM02 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-120) 04 (120-170) 04 (170-200)

Verklaring kolommen

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pf) Niet toepasbaar
□	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, z
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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



BIJLAGE 5C
TOETSING RESULTATEN GRONDWATER
AAN STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN



Tabel 1 : Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	PB04		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
METALEN						
barium	94	*	50	338	625	20
cadmium	1.6	*	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	3.8		20	60	100	2.0
koper	5.4		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	9.0		15	45	75	3.0
zink	990	***	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	0.33	*	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13902062-001 PB04

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
 ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
 *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).



BIJLAGE 6
LABORATORIUMCERTIFICATEN

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Noel Andriën

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : 't Stepke (ong.) te Budel
Uw projectnummer : 140230238
SGS rapportnummer : 13897158, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 3Z1LIHP3

Rotterdam, 06-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140230238. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

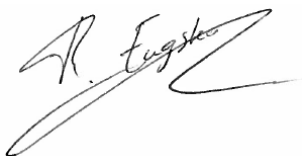
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Noel Andriën

Projectnaam 't Stepke (ong.) te Budel

Projectnummer 140230238

Rapportnummer 13897158 - 1

Orderdatum 29-06-2023

Startdatum 29-06-2023

Rapportagedatum 06-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 02 (1-50) 03 (0-50) 04 (1-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-120) 04 (120-170) 04 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.6	87.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6	6.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.72	0.37
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	17	7.1
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	39	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3	<3
zink	mg/kgds	S	140	61
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.667 ¹⁾	0.111 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Noel Andriën

Projectnaam 't Stepke (ong.) te Budel

Projectnummer 140230238

Rapportnummer 13897158 - 1

Orderdatum 29-06-2023

Startdatum 29-06-2023

Rapportagedatum 06-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 01 (0-50) 02 (1-50) 03 (0-50) 04 (1-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 03 (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-120) 04 (120-170) 04 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Noel Andriën

Projectnaam 't Stepke (ong.) te Budel

Projectnummer 140230238

Rapportnummer 13897158 - 1

Orderdatum 29-06-2023

Startdatum 29-06-2023

Rapportagedatum 06-07-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Noel Andriën

Projectnaam 't Stepke (ong.) te Budel

Projectnummer 140230238

Rapportnummer 13897158 - 1

Orderdatum 29-06-2023

Startdatum 29-06-2023

Rapportagedatum 06-07-2023

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1413554	28-06-2023	28-06-2023	ALC201
001	X1414234	28-06-2023	28-06-2023	ALC201
001	X1413549	28-06-2023	28-06-2023	ALC201
001	X1413551	28-06-2023	28-06-2023	ALC201
002	X1414236	28-06-2023	28-06-2023	ALC201
002	X1414224	28-06-2023	28-06-2023	ALC201
002	X1413535	28-06-2023	28-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Blad 6 van 6

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

Noel Andriën

Projectnaam 't Stepke (ong.) te Budel

Projectnummer 140230238

Rapportnummer 13897158 - 1

Orderdatum 29-06-2023

Startdatum 29-06-2023

Rapportagedatum 06-07-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1413545	28-06-2023	28-06-2023	ALC201
002	X1413550	28-06-2023	28-06-2023	ALC201
002	X1414238	28-06-2023	28-06-2023	ALC201
002	X1413537	28-06-2023	28-06-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

N Andrien

Postbus 5049

6097 ZG HEEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : 't Stepke (ong.) te Budel
Uw projectnummer : 140230238
SGS rapportnummer : 13902062, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 7Y93VLYL

Rotterdam, 12-07-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 140230238. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

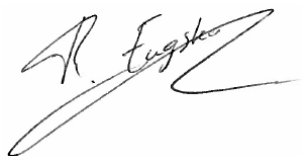
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

N Andrien

Projectnaam 't Stepke (ong.) te Budel

Projectnummer 140230238

Rapportnummer 13902062 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 12-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	PB04		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	94	
cadmium	µg/l	S	1.6	
kobalt	µg/l	S	3.8	
koper	µg/l	S	5.4	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	9.0	
zink	µg/l	S	990	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	0.33	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

N Andrien

Projectnaam 't Stepke (ong.) te Budel

Projectnummer 140230238

Rapportnummer 13902062 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 12-07-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB04

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

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

Paraaf :



Analysrapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

N Andrien

Projectnaam 't Stepke (ong.) te Budel

Projectnummer 140230238

Rapportnummer 13902062 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 12-07-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

MIL.TECH.ADV.BUREAU HEEL

N Andrien

Projectnaam 't Stepke (ong.) te Budel

Projectnummer 140230238

Rapportnummer 13902062 - 1

Orderdatum 06-07-2023

Startdatum 06-07-2023

Rapportagedatum 12-07-2023

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

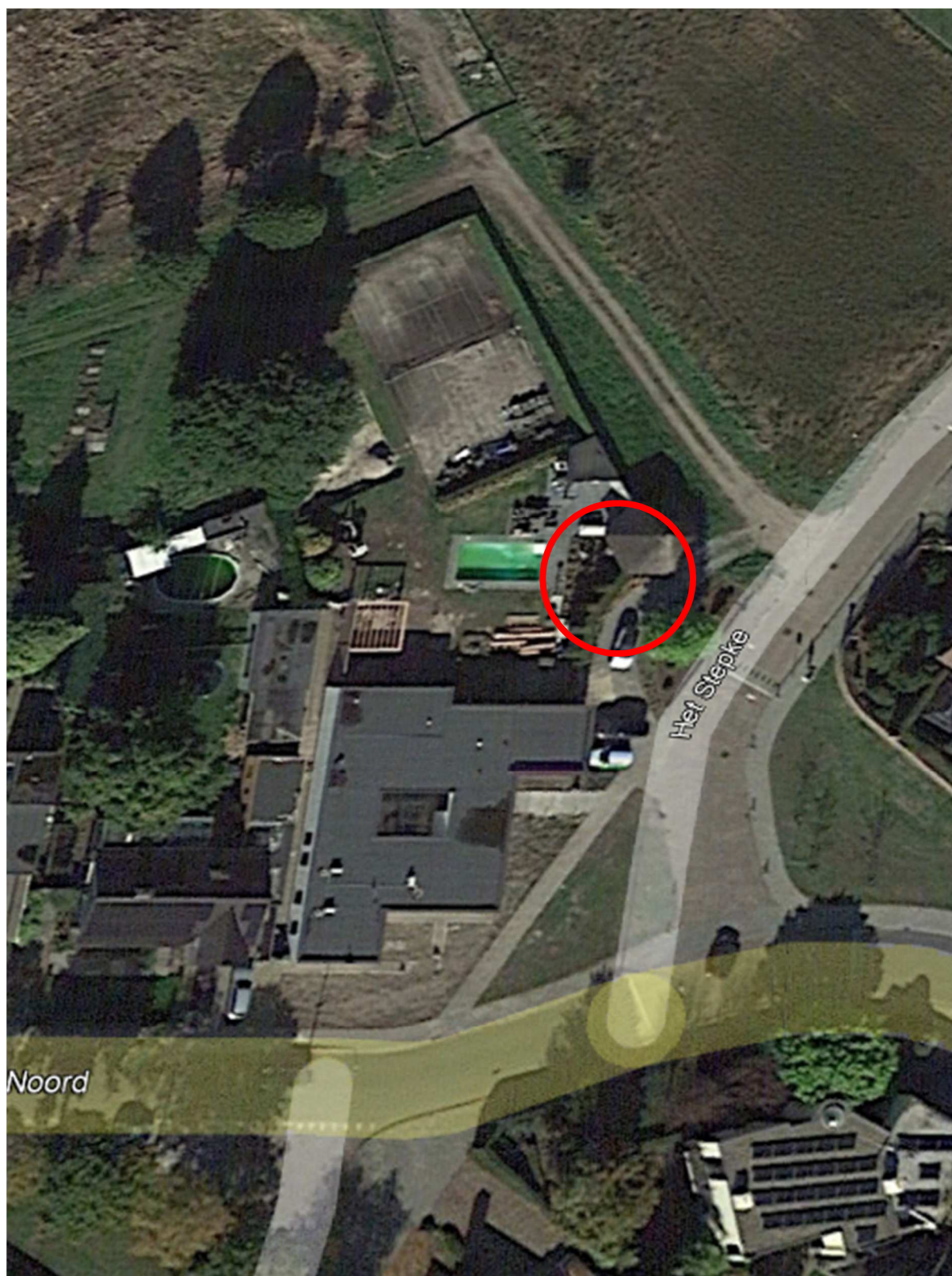
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7210437	06-07-2023	06-07-2023	ALC236
001	G7210444	06-07-2023	06-07-2023	ALC236
001	B2140853	06-07-2023	06-07-2023	ALC204

Paraaf :

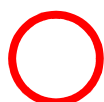




BIJLAGE 7
LUCHTFOTO



Google Earth.



= globale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE 8
LOCATIEFOTO'S



foto 1.



foto 2.



foto 3.



foto 4.



foto 5.



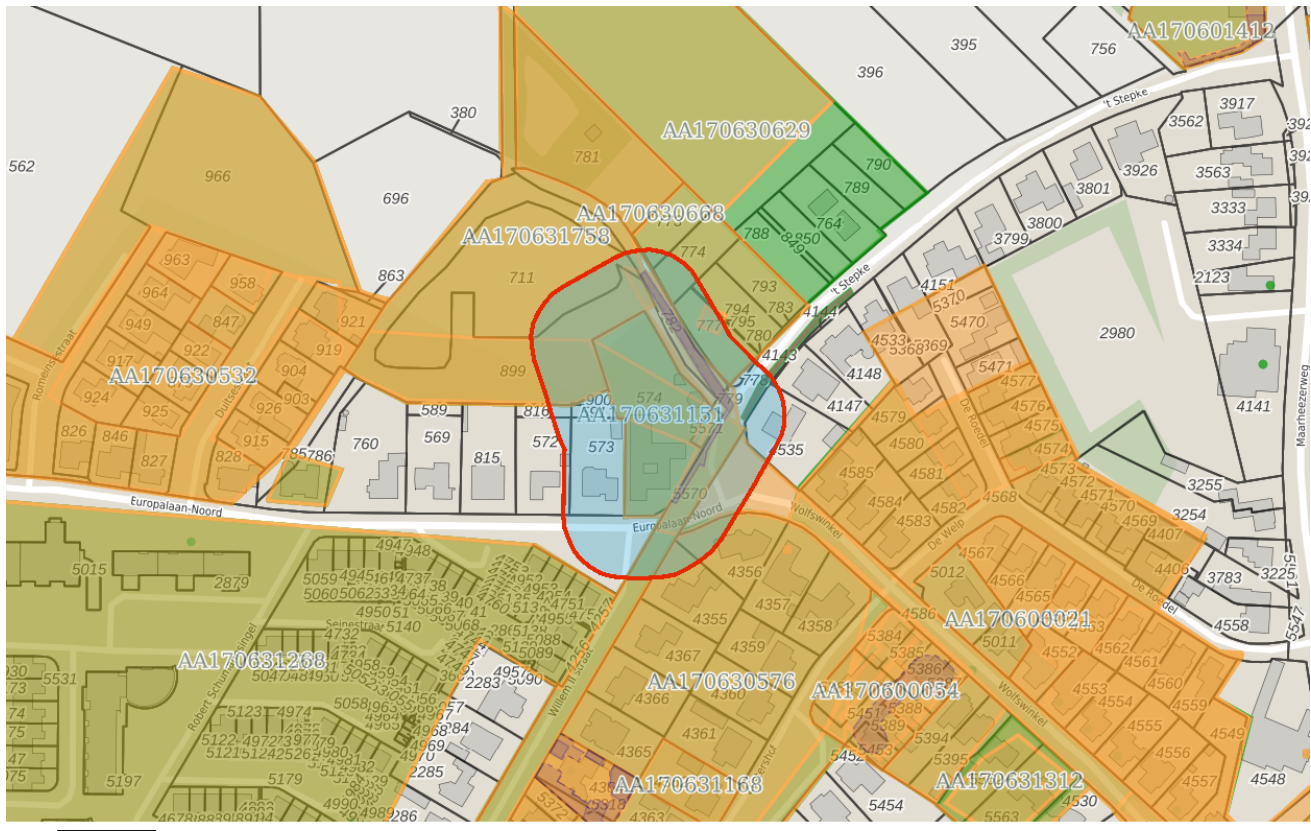
BIJLAGE 9
GEGEVENS VOORONDERZOEK



BIJLAGE 9-1

't Stepke (ong.) te Budel

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Terrein Willem II straat
't Stepke ong (naast nr 3)
Europalaan-Noord 2
't Stepke 2-6
't Stepke te Budel
Wolfswinkel-'t Stepke
Willem II straat
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Terrein Willem II straat

Locatie

Adres	Willem II straat Budel
Locatiecode	AA170630576
Locatienaam	Terrein Willem II straat
Plaats	Cranendonck
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170601614

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	BOOT	V.CRANENBROEK				Naam: V.CRANENBROEK Omschrijving: 7tank (ondergronds) Straat/Huisnummer: Wolfswinkel 13 Postcode/Plaats: 6021ED BUDEL Gemeente: Cranendonck Soort: Ondergronds Product: brandstoftank KIWA-certificaat?: Onbekend Code Nazca: NZ170600010 Eigen code: bron_nr: 1706000849 Eigen code2: SBI_1: 631240 X/Y coördinaten: 168355.000 / 365478.000 Opmerking2: EIND: VINDPLAATS: DOSSIER_NR: ACTIE:

						VOLGNER_BEDRIJF: 141977 ACNR: 11473 INDBELANG: E
01-06-1988	Indicatief onderzoek	IO Terrein Willem II straat	Milieudienst E'hoven			Wanneer grondwater niet voor consumptiedoeleinden wordt gebruikt bestaat er geen bezwaar tegen de woonbestemming voor het terrein. GR:As,Cu,Pb,Zn>B; Cd>A GW:Zn>C; Cd>B; As>A
26-10-1988	Indicatief onderzoek	Willem II Fabriek	Milieudienst E'hoven			Terrein is licht verontreinigd met Cd, Cr, Ni en Zn

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	9999	8888	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	9999	8888	Nee	Nee	Nee	Nee	Onbekend
ophooglaag met kolengruis en/of sintels	9999	8888	Nee	Ja	>B	Nee	Onbekend
sigarenfabriek	9999	8888	Nee	Ja	>B	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 't Stepke ong (naast nr 3)

Locatie

Adres	't Stepke ong Budel
Locatiecode	AA170630668
Locatienaam	't Stepke ong (naast nr 3)
Plaats	Cranendonck
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170630668

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-05-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	't Stepke ong (naast nr 3)	Aeres			Bg: Zn >T; Cd, Cu, Pb>S Bg deelmonster: Zn >I Og: - Gw: - Hypothese verworpen Uitvoeren aanvullend/nader onderzoek
03-07-2008	Nader onderzoek	NO - 't Stepke ong (naast nr 3)	Aeres			Bg: Z >T <verbijzonderde gebruikswaarden "Wonen met siertuin" ABdK Og: geen analyse Gw: geen analyse Omvang sterke Zn verontreiniging voldoende afgeperkt, geraamd op 12.5 m3 Na sanering hiervan is locatie geschikt voor planrealisatie

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Europalaan-Noord 2

Locatie

Adres	Europalaan-Noord 2 Budel
Locatiecode	AA170631151
Locatienaam	Europalaan-Noord 2
Plaats	Cranendonck
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170631151

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
20-09-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Europalaan Noord 2	DvL Milieu & Techn.			ZW: plaatsel puin. Op het achterterr bevindt zich onder de asfaltverh. van het sportterrein een slakkenlaag. BG: Cd, Zn, PAK > S. OG: Cd, Zn > S. GW: -. conclusie: geschikt voor beoogde gebruik, geen verontr tpv tank aangetoond

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 't Stepke 2-6

Locatie

Adres	't Stepke 2 6021ML Budel
Locatiecode	AA170631722
Locatienaam	't Stepke 2-6
Plaats	Cranendonck
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170631722

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-03-2017	Verkennd en Asbest onderzoek	Verkennd bodem-, grondwater-, asfalt-, en asbestonderzoek	Aelmans ECO B.V.	Z.200533/D.702308	ODZOB	
27-11-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van 't Stepke 8 te Budel	Stantec	Z.200533/D.702308	ODZOB	
26-01-2021	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Meldingsformulier BUS TUP 5 weken	Stantec	Z.200533/D.702308	ODZOB	
07-04-2021	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie TUP BUS sanering	Stantec		ODZOB BHZ_BS-2021-3692	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	35				Zink en koper >I

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
22-02-2021	BUS-melding correct aangeleverd	Z.200533/D.702308	Definitief
03-05-2021	Instemmen uitgevoerde sanering	Z.208853 / D.744304	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: 't Stepke te Budel

Locatie

Adres	't Stepke Budel
Locatiecode	AA170631758
Locatienaam	't Stepke te Budel
Plaats	Cranendonck
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170631758

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Status rapporten	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
18-08-2020	Historisch onderzoek	't Stepke te Budel	Royal Haskoning		Cranendonck	Door historische verontreiniging door de zinkverwerkende industrie is de bodem in de gehele regio diffuus belast en komen in de bovengrond en het grondwater verhoogde concentraties aan zware metalen voor. De onderzoekslocatie is niet verdacht voor asbest of PFAS. Deellocatie 1: pad (onverhard): Mogelijk is de grond van het pad ernstig verontreinigd en is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging Deellocatie 2: afwateringssloot (overstort) en bestaande retentievijver: Uit de

					inventarisatie blijkt dat er milieuhygiënisch geen belemmeringen en risico's zijn omdat op de locatie geen puntbron of ernstige verontreiniging aanwezig is. Deellocatie 3: overige locatie: Uit de inventarisatie blijkt dat er milieuhygiënisch geen belemmeringen en risico's zijn omdat op de locatie geen puntbron of ernstige verontreiniging aanwezig is.
22-12-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	WB 't Stepke te Budel	Royal Haskoning	Cranendonck	Deellocatie 1: ZW: Matig Baksteen, beton, Grond: Zn>I / Cd, Pb, Cu, minerale olie, Hg, PAK, PCB>AW / Gemiddelde kwaliteit Industrie. PFAS: klasse 'natuur/landbouw' GW: Ba, minerale olie>S Deellocatie 2: ZW: zwak baksteen Grond: Niet onderzocht PFAS: klasse 'natuur/landbouw' WB (Afwateringssloot): Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, minerale olie>AW T3: klasse 'A'; T5: 'verspreidbaar' WB(Bestaande retentievijver): - T3: klasse 'vrij toepasbaar'; T5: 'verspreidbaar' Deellocatie 3: ZW: Matig slibhoudend Grond:<AW / Vrij toepasbaar PFAS: klasse 'natuur/landbouw'

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Wolfswinkel-'t Stepke

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA170600862
Locatienaam	Wolfswinkel-'t Stepke
Plaats	Cranendonck
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170630044

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-03-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodem-, grondwater-, asfalt en asbestonderzoek	Aelmans Eco Bv		Z.65466	
23-03-2017	Meldingsformulier BUS saneringsplan	meldingsformulier BUS TUP 5 WEKEN	geonius		Z.65466	
19-09-2017	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	BUS-TUP-EVA Wolfswinkel / 't Stepke	Aelmans Eco Bv			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	305	252			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
30-03-2017	BUS-melding correct aangeleverd	Z.65466/D.217786	Definitief
05-10-2017	Instemmen uitgevoerde sanering	z.78563	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Willem II straat

Locatie

Adres	Willem II straat Budel
Locatiecode	AA170632164
Locatienaam	Willem II straat
Plaats	Cranendonck
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170632164

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	brf (briefrapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-05-1998	brf (briefrapport)	Milieukundig bodemonderzoek ten behoeve van de rioleringswerkzaamheden Kern Budel, gemeente Cranendonck	Haskoning			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel

verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.



BIJLAGE 9-2

5. LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN EN ANALYSERESULTATEN

5.1 Algemeen

De grondmonsters en grondwatermonsters zijn direct na monsternamen gekoeld aangeleverd aan ALcontrol Laboratories BV te Hoogvliet. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

De toetsing van de analyseresultaten geschiedt op basis van de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering" (publicatie in Staatscourant 39, 24 februari 2000). Zie legenda's onder de tabellen analyseresultaten grond- en grondwatermonsters, bijlage D en E voor een nadere uiteenzetting.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

(Meng)monster-nummer	(Deel)locatie	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM 1 (bovengrond)	gehele locatie	1-1/ 2-1/ 8-1/ 9-1/ 10-1/ 11-1/ 12-1/ 13-1	0-0,5	geen bijzonderheden
MM 2 (bovengrond)	gehele locatie	7-1/ 14-1	0-0,5	sporen puin
MM 3 (ondergrond)	gehele locatie	1-2/ 2-2/ 8-2/ 9-2/ 9-4/ 10-2/ 11-2/ 12-3/ 12-4/ 13-2	0,3-1,6	geen bijzonderheden
MM 4 (ondergrond)	sportveld	3-3/ 4-2/ 5-2/ 6-2	0,2-0,5	geen bijzonderheden
MM 5 (ondergrond)	sportveld	3-4/ 3-5/ 4-3/ 4-4/ 5-3/ 5-4/ 6-3/ 6-4	0,5-1,5	geen bijzonderheden
15-1	vulpunt	15-1	0-0,5	geen bijzonderheden
MM 6 (ondergrond)	tank	16-4/ 16-5/ 17-4/ 17-5	1,5-2,5	geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage C).

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

* Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;

- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage D voor het analyserapport met nummer 0535225.

Mengmonster	Bodemtraject [m-mv]	Zintuiglijke waarneming	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM 1 (bovengrond)	0-0,5	geen bijzonderheden	cadmium zink PAK	0,8 97 1,1	* * *
MM 2 (bovengrond)	0-0,5	sporen puin	cadmium zink PAK	0,6 100 4,2	* * *
MM 3 (ondergrond)	0,3-1,6	geen bijzonderheden	cadmium zink	0,6 93	* *
MM 4 (ondergrond)	0,2-0,5	geen bijzonderheden	---	---	
MM 5 (ondergrond)	0,5-1,5	geen bijzonderheden	---	---	
15-1	0-0,5	geen bijzonderheden	---	---	
MM 6 (ondergrond)	1,5-2,5	geen bijzonderheden	---	---	

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat de zintuiglijk waargenomen schone bovengrond van mengmonster MM1 licht verontreinigd is met cadmium, zink en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Het zintuiglijk waargenomen verontreinigde (sporen puin) bovengrond-mengmonster MM2 is licht verontreinigd met cadmium, zink en PAK. In de ondergrond van mengmonster MM3 zijn lichte verontreinigingen met cadmium en zink aangetoond.

Aangezien in het tuingedeelte van de onderzoekslocatie geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen zijn, worden de geconstateerde lichte verontreinigingen met cadmium en zink mogelijk veroorzaakt door atmosferische depositie (verspreiding van stoffen via de lucht).

PAK's is de verzamelnaam van een groep organische stoffen opgebouwd uit twee of meer aromatische zesringen. PAK's hebben een teerachtige geur. Zij ontstaan door de onvolledige verbranding van organisch materiaal, zoals fossiele brandstoffen, voedingsmiddelen en hout. Het ontstaan van PAK's kan ook een natuurlijke oorzaak hebben. De hoeveelheid natuurlijk ontstane PAK's is echter gering in verhouding met de hoeveelheid die door menselijke activiteiten wordt veroorzaakt. PAK's verontreinigingen zijn veelvuldig te vinden op voormalige gasfabrieksterreinen en op bedrijfsterreinen van cokesfabrieken en de staal- en aardolieindustrie. Ook het verkeer draagt bij aan de uitstoot van PAK's. Verder komen PAK's vrij bij de productie van en het leggen van asfalt, bij het teren van hout en door de uitloging van houtconserveringsmiddelen uit bijvoorbeeld spoorbielzen.

In de geanalyseerde ondergrond-mengmonsters (MM4 en MM5) ter plaatse van het sportveld zijn geen verontreinigingen aangetoond voor de stoffen waarop is onderzocht.

Uit de analyseresultaten van het geanalyseerde bovengrondmonster 15-1 ter plaatse van het

vulpunt bij de ondergrondse huisbrandolietank zijn geen verontreinigingen aangetoond aan minerale olie en vluchtige aromaten. De ondergrond (mengmonster MM6) ter plaatse van de huisbrandolie tank is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.

5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond niet in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd dient te worden.

5.3 Grondwatermonster(s)

5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage E1 voor het analyserapport met nummer 053638P.

Deellocatie	Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
Benedenstrooms van het perceel	Pb 1	2,0-3,0	---	---	
Benedenstrooms van de ondergrondse olietank	Pb 2	2,0-3,0	minerale olie	1400	***

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater benedenstrooms van de onderzoekslocatie niet verontreinigd is met de stoffen waarop is onderzocht. Het grondwater benedenstrooms van de ondergrondse huisbrandolie tank ter plaatse van peilbuis pb 2 is sterk verontreinigd met minerale olie.

De aangetoonde sterke verontreiniging met minerale olie is op basis van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden en de analyseresultaten van de grondmonsters niet te verklaren.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de aangetroffen sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater in tegenspraak is met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek naar deze verontreinigingen wordt noodzakelijk geacht.

5.3.3 Herbemonstering grondwater

Vanwege de aangetoonde sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater is in overleg met de opdrachtgever besloten het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 nogmaals te bemonsteren.

De herbemonstering geschiedde op 14 september 2005. Het opgepompte water is door een doorstroomcel geleid waarin de zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (Ec) zijn gemeten. Deze waarden waren constant bij monsternamen. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH>7: basisch).

Tijdens deze grondwatermonsternamen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. De in het veld gemeten parameters zijn in onderstaande tabel samengevat.

Peilbuis nummer	Filterstelling [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	Zuurgraad pH	EGV [μ S/cm]	Temperatuur [°C.]
Pb 2	2,0-3,0	2,2	6,0	546	17

Tabel 5.5: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

De resultaten van de veldmetingen wijken niet af van resultaten van de eerste meting.

Het grondwatermonster is direct na monsternamen gekoeld aangeleverd aan ALcontrol Laboratories BV te Hoogvliet. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden. Het grondwatermonster is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten (BETXN).

De analyseresultaten van het grondwatermonster worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage E2 voor het analyserapport met nummer 053728W.

Deellocatie	Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
Benedenstrooms van de olietank	Pb 2	2,0-3,0	---	---	

Tabel 5.6: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten van de herbemonstering blijkt dat het grondwater benedenstrooms van de ondergrondse huisbrandolie tank niet verontreinigd is met de stoffen waarop is onderzocht. De eerder aangetoonde sterke verontreiniging met minerale olie, in peilbuis pb 2, is tijdens de tweede analyse niet meer aangetroffen.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In augustus-september 2005 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Europalaan Noord 2 in Budel, waarvan de resultaten in dit rapport zijn weergegeven. Op basis van de historische informatie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten aan te wijzen, waardoor de onderzoekslocatie als "verdacht" is beschouwd.

De zintuiglijk waargenomen schone bovengrond van mengmonster MM1 is licht verontreinigd met cadmium, zink en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Het zintuiglijk waargenomen verontreinigde (sporen puin) bovengrond-mengmonster MM2 is licht verontreinigd met cadmium, zink en PAK. In de ondergrond van mengmonster MM3 zijn lichte verontreinigingen met cadmium en zink aangetoond.

In de geanalyseerde ondergrond-mengmonsters (MM4 en MM5) ter plaatse van het sportveld zijn geen verontreinigingen aangetoond voor de stoffen waarop is onderzocht. Uit de analyseresultaten van het geanalyseerde bovengrondmonster 15-1 ter plaatse van het vulpunt bij de ondergrondse huisbrandolietank zijn geen verontreinigingen aangetoond aan minerale olie en vluchtige aromaten. De ondergrond (mengmonster MM6) ter plaatse van de huisbrandolie tank is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.

Het grondwater benedenstrooms van de onderzoekslocatie blijkt niet verontreinigd te zijn met de stoffen waarop is onderzocht. Het grondwater benedenstrooms van de ondergrondse huisbrandolie tank is sterk verontreinigd met minerale olie. Na uitvoering van een herbemonstering en analyse zijn in het grondwater geen verontreinigingen aangetoond voor minerale olie.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieu-hygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor het huidig en toekomstig gebruik van de locatie. Bij het eventueel verwijderen van het aanwezige sportveld dient rekening gehouden te worden dat het funderingsmateriaal (zinkassen) naar een erkend verwerker afgevoerd moet worden.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen wel bij grondaafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Bouwstoffenbesluit van toepassing.



t Stepke



MILIEU & TECHNIEK

PROJECT : Europaalaan Noord 2 Budel
PROJ. NR. : B051192 BLAD : 01
ONDERWERP : Bijlage B
OPDRACHTGEVER: Dhr. H.W.G. Lammers
GET. : HvdT GEZ. :
DATUM : 15-9-2005 DATUM GEW. :
SCHAAL : 1 : 500 AFM. : A4
BESTANDSNAAM :

Europaalaan Noord

Legenda:

● boring tot 1,50 m-mv.

○ boring tot 2,00 m-mv.

⊕ boring tot 3,00 m-mv.

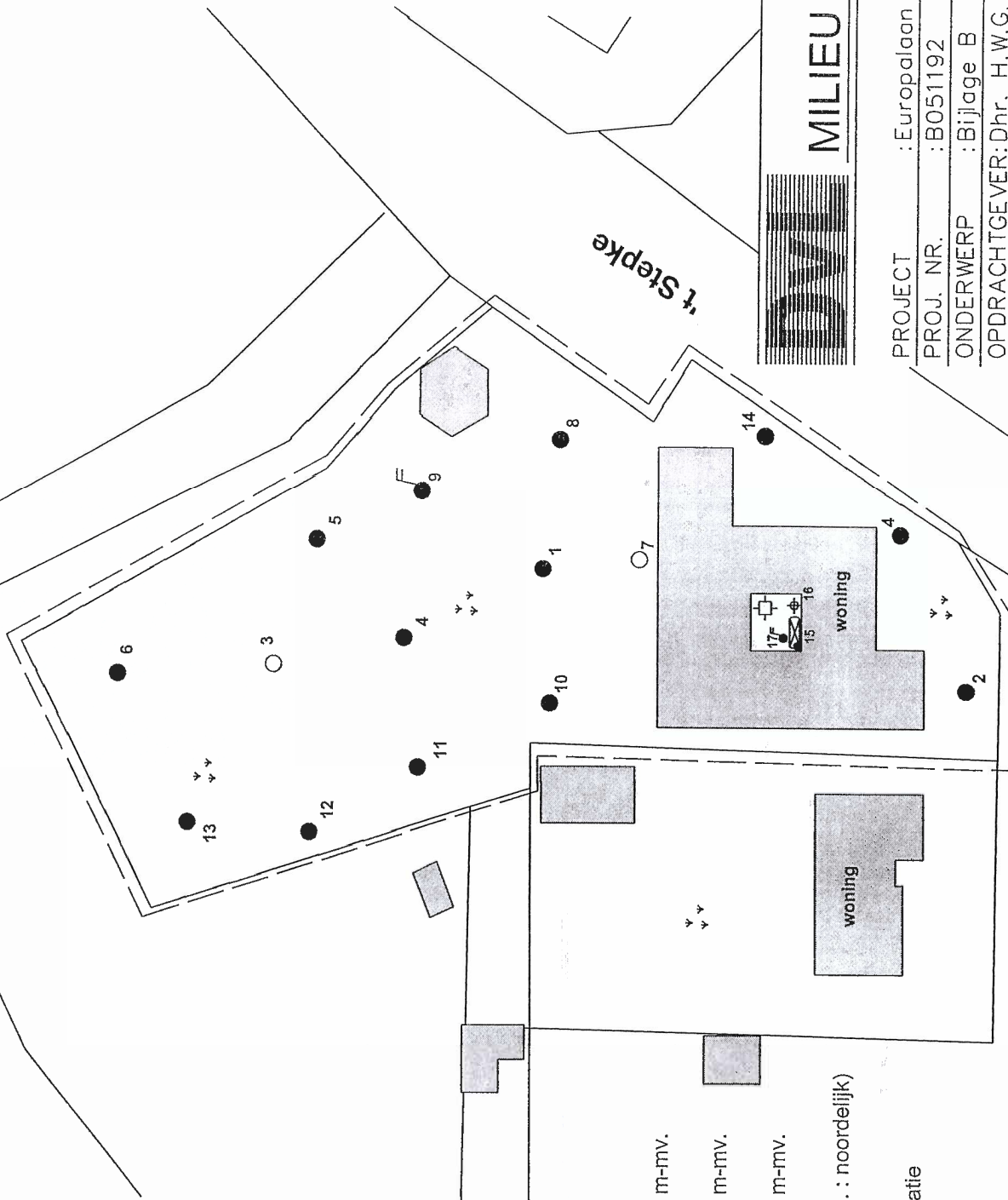
● peilbuis. (g.w.s. : noordelijk)

□ onderzoekslocatie

tuin

tegelverharding

⊗ ondergrondse HBO tank





BIJLAGE 9-3

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Hoogvliet. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grond(meng)monster(s)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

(Meng)monster-nummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
MM1	1-1/ 4-1/ 6-1/ 7-1/ 9-1/ 12-1/ 13-1/ 14-1	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden
MM2	2-1/ 3-1	0,0 – 0,5	sporen puin
MM3	1-2/ 4-2	0,5 – 1,0	geen bijzonderheden
MM4	1-3/ 1-4/ 2-4/ 2-5/ 3-4/ 4-3/ 4-4	1,0 – 2,0	geen bijzonderheden

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

5.2.1 Analyseresultaten grond(meng)monsters

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 4 voor het analyserapport met nummer 11309823.

(Meng)monster-nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,0 – 0,5	geen bijzonderheden	cadmium zink	0,8 87	* *
MM2	0,0 – 0,5	sporen puin	cadmium koper lood zink	1,5 24 60 200	* * * **
MM3	0,5 – 1,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM4	1,0 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,0 – 0,5 m-mv.) licht verontreinigd is met cadmium en zink.

Grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,0 – 0,5 m-mv.) is licht verontreinigd met cadmium, koper en lood en matig verontreinigd met zink. In grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0,5 – 1,0 m-mv.) en grondmengmonster MM4 (dieptetraject 1,0 – 2,0 m-mv.) zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) streefwaarde.

Naar aanleiding van de gemeten concentratie zink in grondmengmonster MM2 zijn beide deelmonsters 2-1 en 3-1 separaat geanalyseerd op zink. In onderstaande tabel 5.3 zijn de analyseresultaten van de uitsplitsing weergegeven. Zie bijlage 4a voor het analyserapport met nummer 11312188.

monster-nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
2-1	0,0 – 0,5	sporen puin	zink	140	*
3-1	0,0 – 0,5	sporen puin	zink	410	***

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondmonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat deelmonster 2-1 licht verontreinigd is met zink. Deelmonster 3-1 is sterk verontreinigd met zink.

In Zuidoost-Brabant en Midden-Limburg zijn circa 1000 kilometer wegen en paden en circa 1.500 erven in het verleden verhard met zinkassen. Zinkassen zijn afvalstoffen (categorie gevaarlijk afval) uit de voormalige zinkovens, die vroeger actief waren aan beide zijden van de landsgrens in De Kempen. Zinkassen bevatten hoge gehalten aan zink, cadmium, lood, koper en arseen.

Voor het gebied zijn door Actief Bodembeheer De Kempen “Verbijzonderde Bodemgebruikswaarden” voorgesteld waarbij een onderscheid wordt gemaakt in het bodemgebruik “Wonen met Siertuin” en het gebruik “Wonen met Moestuin”. In onderstaande tabel 5.4 zijn de gemeten zinkconcentraties getoetst aan beide gebruiksfuncties.

Monsternummer [m-mv]	Stof	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.]	Gebruikswaarde “Wonen met sieraanplant” [mg/kg d.s.]	Gebruikswaarde “Wonen met moestuin” [mg/kg d.s.]	Overschrijding	
2-1 [0 – 0,5]	zink	140	319,6 ¹⁾	319,6 ¹⁾	Nee	Nee
3-1 [0 – 0,5]	zink	410	319,6 ¹⁾	319,6 ¹⁾	Ja	Ja

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten verbijzonderde bodemgebruikswaarden per bodemgebruiksvorm

1) De bodemgebruikswaarden zijn gecorrigeerd voor het gemeten lutum- en organische stofgehalte.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de gemeten concentratie zink de gebruikswaarde “Wonen met siertuin” en “Wonen met moestuin” overschrijdt.

In het Bodembeheerplan van de gemeente Cranendonck is voor het gebied waarin de onderzoekslocatie is gesitueerd (kwaliteitszone 5) een gemiddelde bodemkwaliteit vastgesteld. Voor zink bedraagt de gemiddelde bodemkwaliteit (voor de bovengrond) 114,5 mg/ kg d.s. In zowel grondmonster 2-1 als 3-1 wordt deze gemiddelde waarde overschreden.

5.2.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in de bovengrond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden.

5.3 Grondwatermonster(s)

5.3.1 Analyseresultaten grondwatermonster(s)

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 5 voor het analyserapport met nummer 11310816.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	1,45 – 2,45	---	---	---

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) streefwaarde.

5.3.2 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater niet in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie onverdacht is.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

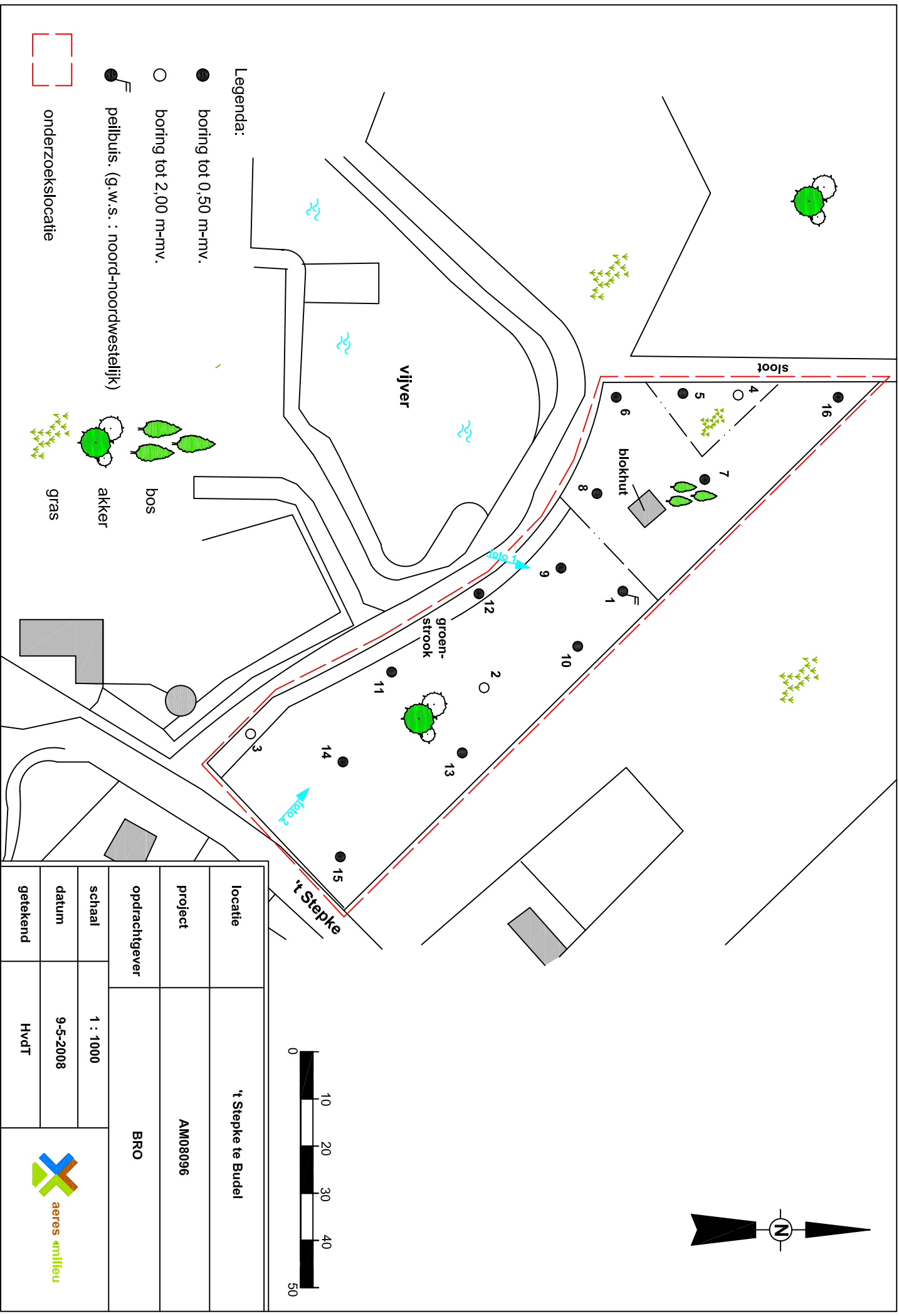
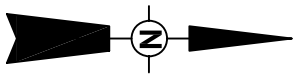
In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in april-mei 2008 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie 't Stepke (ong.) te Budel. Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, koper, lood en zink en plaatselijk matig verontreinigd met zink. In de ondergrond en het freatisch grondwater zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) streefwaarde.

Na uitsplitsing van het grondmengmonster waarin de matige zinkverontreiniging is gemeten blijkt dat deelmonster 2-1 (boring 2; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) licht verontreinigd is met zink en deelmonster 3-1 (boring 3; dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) sterk verontreinigd is met zink.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft de aangetroffen sterke verontreiniging met zink aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

De milieu-hygiënische conditie van de bodem vormt momenteel een belemmering voor de geplande planrealisatie.



Legenda:

● boring tot 0,50 m-mv.

○ boring tot 2,00 m-mv.

● peilbuis, (g.w.s. : noord-noordwestelijk)

onderzoekslocatie

vijver

sloot

blokhut

groen-
strook

t'Stepke

t'Stepke te Budel

locatie

project

AM08096

opdrachtgever

BRO

schaal

1 : 1000

datum

9-5-2008

getekend

HvdT





BIJLAGE 9-4

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM08154
Soort onderzoek	: nader bodemonderzoek
Adres onderzoekslocatie	: 't Stepke (ong.) te Budel
Gemeente	: Cranendonck
Kadastrale registratie	: sectie H, nr. 399
Coördinaten	: X = 168.302 / Y = 365.595
Oppervlakte	: circa 5.500 m ²
Bodemgebruiksvorm:	: BGW-I
Aanleiding onderzoek	: resultaten verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu projectnummer AM08096 d.d. 15 mei 2008).
Opdrachtgever	: BRO

Onderzoeksopzet

Boringen tot maximaal 1,5 m-mv. : 8.

Zintuiglijke waarnemingen

Grond (0 – 0,5 m-mv.)	: sporen puin
(0,5 – 1,5 m-mv.)	: plaatselijk sporen puin, zwak puinhoudend

Laboratoriumonderzoek

Grond	: Grondmonsters M1 t/m M5 en M7 en M8 zijn licht verontreinigd met zink. Grondmonster M6 is matig verontreinigd met zink
-------	---

Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat ter plaatse van boring 3 uit het verkennend bodemonderzoek een sterke verontreiniging met zink is vastgesteld. De sterke verontreiniging met zink is in het nader bodemonderzoek niet meer aangetoond.

Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens kan worden geconcludeerd dat de omvang van de sterke verontreiniging met zink voldoende in beeld is gebracht. De omvang van de sterke verontreiniging met zink wordt geraamd op maximaal 12,5 m³. Het betreft hiermee geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

Voor het verwijderen van de sterk verontreinigde grond dient een ontgravingsplan te worden opgesteld dat ter beoordeling aan het bevoegd gezag (gemeente Cranendonck) kan worden aangeboden.

Na verwijdering van de sterk verontreinigde grond is de locatie geschikt voor de geplande planrealisatie.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van ALcontrol BV te Hoogvliet. ALcontrol is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmonsters

In het laboratorium is het chemisch onderzoek van de grondmonsters uitgevoerd volgens onderstaande tabel. Er zijn geen mengmonsters samengesteld en geanalyseerd.

Monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen
M1	1-1	0,0 – 0,5	sporen puin
M2	2-1	0,0 – 0,5	sporen puin
M3	3-1	0,0 – 0,5	sporen puin
M4	4-1	0,0 – 0,5	sporen puin
M5	5-1	0,0 – 0,5	sporen puin
M6	6-1	0,0 – 0,5	sporen puin
M7	7-1	0,0 – 0,5	sporen puin
M8	8-1	0,0 – 0,5	sporen puin

Tabel 5.1: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametrajact (zie bijlage 3).

5.2.1 Analyseresultaten grondmonsters

De analyseresultaten van de grondmonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 4 voor het analyserapport met nummer 11327639.

Monster-nummer	Bodemlaag [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
M1	0,0 – 0,5	sporen puin	zink	140	*
M2	0,0 – 0,5	sporen puin	zink	120	*
M3	0,0 – 0,5	sporen puin	zink	110	*
M4	0,0 – 0,5	sporen puin	zink	140	*
M5	0,0 – 0,5	sporen puin	zink	120	*
M6	0,0 – 0,5	sporen puin	zink	200	**
M7	0,0 – 0,5	sporen puin	zink	140	*
M8	0,0 – 0,5	sporen puin	zink	140	*

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmonster M1 t/m M5, M7 en M8 licht verontreinigd zijn met zink. Grondmonster M6 is matig verontreinigd met zink.

De in het verkennend bodemonderzoek vastgestelde sterke verontreiniging met zink (410 mg/kg. d.s.) is in voorliggend nader bodemonderzoek niet meer aangetoond.

In Zuidoost-Brabant en Midden-Limburg zijn circa 1000 kilometer wegen en paden en circa 1.500 erven in het verleden verhard met zinkassen. Zinkassen zijn afvalstoffen (categorie gevaarlijk afval) uit de voormalige zinkovens, die vroeger actief waren aan beide zijden van de landsgrens in De Kempen. Zinkassen bevatten hoge gehalten aan zink, cadmium, lood, koper en arseen.

Voor het gebied zijn door Actief Bodembeheer De Kempen “Verbijzonderde Bodemgebruikswaarden” voorgesteld waarbij een onderscheid wordt gemaakt in het bodemgebruik “Wonen met Siertuin” en het gebruik “Wonen met Moestuin”. In onderstaande tabel 5.3 zijn de gemeten zinkconcentraties getoetst aan beide gebruiksfuncties.

Monsternummer [m-mv]	Stof	Gemeten concentratie [mg/kg d.s.]	Gebruikswaarde “Wonen met sierteruin” [mg/kg d.s.]	Gebruikswaarde “Wonen met moestuin” [mg/kg d.s.]	Overschrijding	
M1 [0,0 – 0,5]	zink	140	319,6 ¹⁾	319,6 ¹⁾	Nee	Nee
M2 [0,0 – 0,5]	zink	120	319,6 ¹⁾	319,6 ¹⁾	Nee	Nee
M3 [0,0 – 0,5]	zink	110	319,6 ¹⁾	319,6 ¹⁾	Nee	Nee
M4 [0,0 – 0,5]	zink	140	319,6 ¹⁾	319,6 ¹⁾	Nee	Nee
M5 [0,0 – 0,5]	zink	120	319,6 ¹⁾	319,6 ¹⁾	Nee	Nee
M6 [0,0 – 0,5]	zink	200	319,6 ¹⁾	319,6 ¹⁾	Nee	Nee
M7 [0,0 – 0,5]	zink	140	319,6 ¹⁾	319,6 ¹⁾	Nee	Nee
M8 [0,0 – 0,5]	zink	140	319,6 ¹⁾	319,6 ¹⁾	Nee	Nee

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten verbijzonderde bodemgebruikswaarden per bodemgebruiksvorm

1) De bodemgebruikswaarden zijn gecorrigeerd voor een lutumgehalte van 2,5% en een organische stofgehalte van 3,1%.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de gemeten concentratie zink in geen enkel monster de gebruikswaarde “Wonen met siertuin” en “Wonen met moestuin” overschrijdt.

In het Bodembeheerplan van de gemeente Cranendonck is voor het gebied waarin de onderzoekslocatie is gesitueerd (kwaliteitszone 5) een gemiddelde bodemkwaliteit vastgesteld. Voor zink bedraagt de gemiddelde bodemkwaliteit (voor de bovengrond) 114,5 mg/ kg d.s. Deze gemiddelde bodemkwaliteit wordt in de grondmonsters M1, M2, M4 t/m M8 overschreden.

5.2.2 Omvang van de verontreiniging

De in het verkennend bodemonderzoek geconstateerde sterke verontreiniging met zink in het dieptetraject 0,0 – 0,5 m-mv. middels de uitgevoerde boringen en analyses voldoende is afgeperkt. De maximale oppervlakte van de sterk met zink verontreinigde grond bedraagt derhalve circa 25 m². Dit resulteert in een maximale hoeveelheid van 12,5 m³.

Het criterium voor een geval van ernstige bodemverontreiniging ligt bij een hoeveelheid van 25 m³. Er is hier dus geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De geconstateerde verontreiniging vormt echter wel een belemmering voor de geplande planrealisatie. Het verdient derhalve aanbeveling om de sterk verontreinigde grond van de locatie te verwijderen. De gemeente Cranendonck is in dit geval het bevoegd gezag.

Voor het verwijderen van de sterk verontreinigde grond dient een ontgravingsplan te worden opgesteld dat ter beoordeling aan het bevoegd gezag (gemeente Cranendonck) kan worden aangeboden.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. in juni 2008 een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie 't Stepke (ong.) te Budel. Kadastraal staat het perceel bekend als, gemeente Cranendonck sectie H, nummer 399).

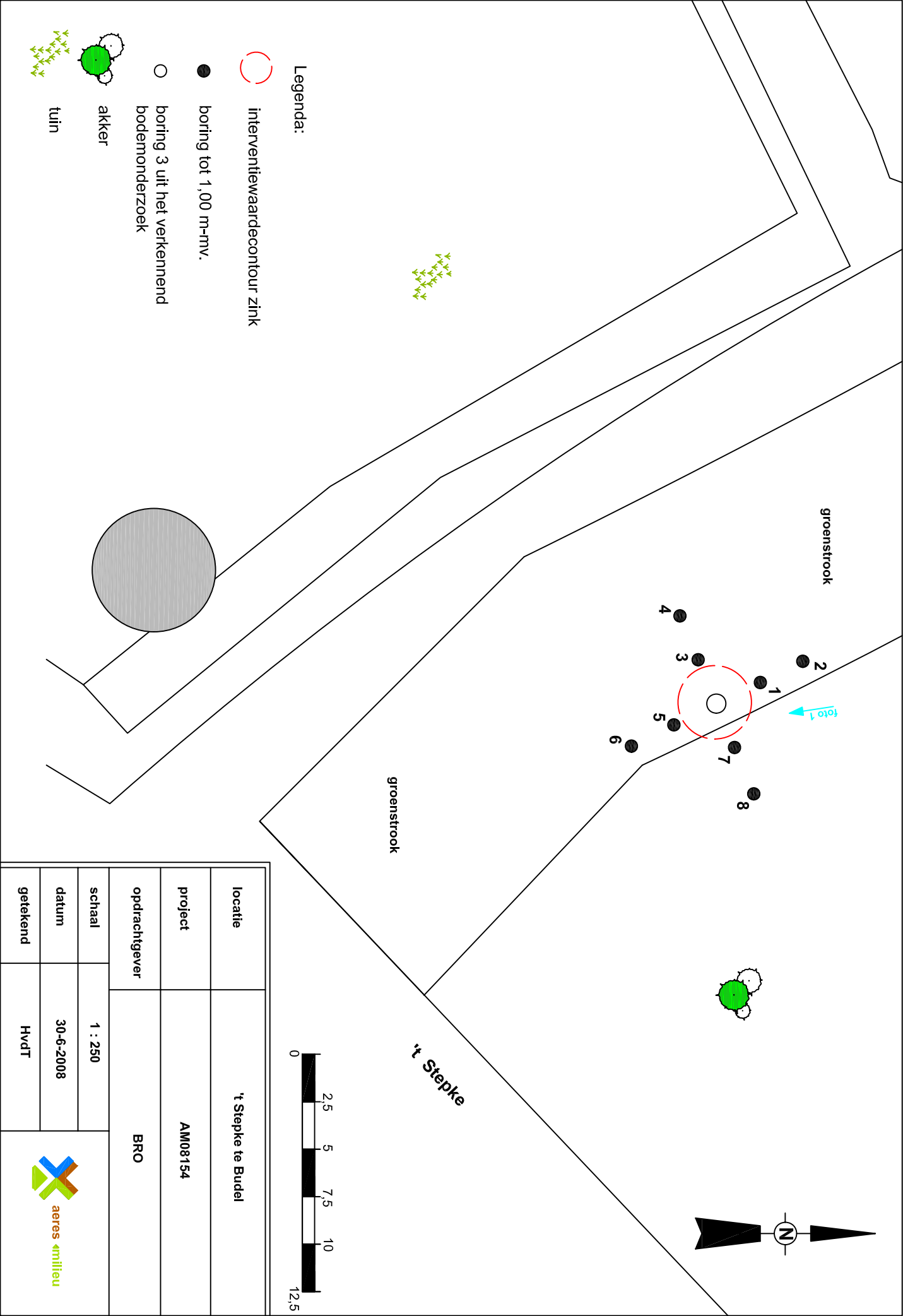
Tijdens de plaatsing van de boringen zijn zintuiglijk in alle uitgevoerde boringen sporen puin aangetroffen.

Uit de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken blijkt dat ter plaatse van boring 3 uit het verkennend bodemonderzoek een sterke verontreiniging met zink is vastgesteld. De sterke verontreiniging met zink is in het nader bodemonderzoek niet meer aangetoond.

Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens kan worden geconcludeerd dat de omvang van de sterke verontreiniging met zink voldoende in beeld is gebracht. De omvang van de sterke verontreiniging met zink wordt geraamd op maximaal 12,5 m³. Het betreft hiermee geen geval van ernstige bodemverontreiniging.

Voor het verwijderen van de sterk verontreinigde grond dient een ontgravingsplan te worden opgesteld dat ter beoordeling aan het bevoegd gezag (gemeente Cranendonck) kan worden aangeboden.

Na verwijdering van de sterk verontreinigde grond is de locatie geschikt voor de geplande planrealisatie.



Legenda:

- interventiewaardecontour zink
- boring tot 1,00 m-mv.
- boring 3 uit het verkennend bodemonderzoek
- akker
- tuin

locatie	't Stepke te Budel		
project	AM08154		
opdrachtgever	BRO		
schaal	1 : 250		
datum	30-6-2008		
getekend	Hvdt		



BIJLAGE 9-5

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Cranendonck is voornemens een bestaande retentievoorziening ter plaatse van 't Stepke in Budel uit te breiden. Hiervoor worden twee nieuwe retentievijvers gegraven nabij de bestaande retentievijver. Tussen de retentievijvers worden ondergrondse leidingverbindingen aangelegd en een overstortvoorziening op een aanwezige afwateringsloot gerealiseerd. Het omliggende terrein wordt opnieuw ingericht. Bij de werkzaamheden zullen slib (waterbodem) en grond vrijkomen.

Als voorbereiding op de (contract)realisatie en uitbreiding heeft Royal HaskoningDHV een vooronderzoek conform de NEN5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek worden 3 deelgebieden onderscheiden waar aanvullend onderzoek benodigd is.

Deellocatie 1: pad (onverhard)

De verzamelde informatie voor deellocatie 1 is van onvoldoende kwaliteit om de voorwaarden en risico's voor grondverzet en het werken met verontreinigde grond inzichtelijk te maken. Vanwege het langdurige historische gebruik en mogelijk toepassen en vermenging van verontreinigde (halfverhardings)materialen zoals zinkassen en menggranulaat en de aangetroffen sterke verontreinigingen in het pad in de directe omgeving. Mogelijk is de grond van het pad ernstig verontreinigd en is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb). Voor de bemaling van het grondwater en de lozing zijn de lozingsparameters van belang.

Deellocatie 2: afwateringssloot (overstort) en bestaande retentievijver

De verzamelde informatie voor deellocatie 2 is van onvoldoende kwaliteit om de voorwaarden en risico's voor grondverzet en het werken met verontreinigd slib inzichtelijk te maken. Uit de inventarisatie blijkt dat er milieuhygiënisch geen belemmeringen en risico's zijn omdat op de locatie geen puntbron of ernstige verontreiniging aanwezig is. De verwachting is dat het vrijkomende slib niet ernstig verontreinigd is en verspreidbaar is op het naastgelegen perceel. De dikte en de hoeveelheid te verwijderen sliblaag is onbekend.

Deellocatie 3: overige locatie

De verzamelde informatie voor deellocatie 3 is van voldoende kwaliteit om de voorwaarden en risico's voor grondverzet en het werken met verontreinigde grond inzichtelijk te maken. Uit de inventarisatie blijkt dat er milieuhygiënisch geen belemmeringen en risico's zijn omdat op de locatie geen puntbron of ernstige verontreiniging aanwezig is. De verwachting is dat de vrijkomende grond kwaliteit herbruikbaar is. Voor de toepassing of verwerking is meer inzicht gewenst in de aanwezige gehalten aan PFAS. Daarnaast is niet bekend uit welke samenstelling (zand of leem) de vrijkomende grond bestaat. Ter plaatse van de bestaande retentievijver is onbekend wat de samenstelling is van de vrijkomende waterbodem is (slib of plantmateriaal).

Het verkennend bodem- en waterbodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740:2017 en NEN5720, waar nodig aangevuld met de NTA5755 (strategie voor nader onderzoek).

1.2 Doelstelling

Het doel van onderhavig onderzoek is het inzichtelijk maken van de voorwaarden en risico's voor grondverzet en het werken met verontreinigd slib en verontreinigde grond. Het bodemonderzoek wordt aangevuld met analyseresultaten voor PFAS ter bepaling van de verwerkings- en toepassingsmogelijkheden bij de afvoer van de verontreinigde grond. In het kader van de benodigde

4 Interpretatie resultaten

4.1 Grond

De bodem bestaat vanaf maaiveld tot circa 2,0 m-mv uit matig fijn, matig siltig, zwak/matig humeus zand. In de bodemlaag is plaatselijk een lichte tot sterke bodemvreemde bijmenging met beton en baksteen in de bovengrond waargenomen (tot maximaal 0,7 m-mv). Plaatselijk is een zintuiglijk schone veenlaag (B01; 1,30-1,40 m-mv) en leemlaag (B02; 1,50-1,75 m-mv) waargenomen. De zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn hoogstwaarschijnlijk gerelateerd aan grondroering en grondverzet in het verleden/de verwachte ophooglagen en verharding ter plaatse.

Deellocatie 1: pad (onverhard)

De monstersselectie is gebaseerd op de bodemopbouw in combinatie met de XRF-metingen. Voor de uitslagen van de XRF-metingen wordt verwezen naar de boorprofielen (bijlage 3.1).

De bodem bevat licht tot matig verhoogde gehalten zware metalen en plaatselijk licht verhoogde gehalten PAK, PCB en minerale olie. Ter plaatse van boring B01 wordt in de laag van 0,5 tot 1,0 m-mv een sterk verhoogd gehalte zink gemeten. Boring 5 is niet geanalyseerd.

De resultaten van de analyses komen overeen met de verwachting op basis van de XRF uitslagen. Het sterk verhoogde gehalte zink komt overeen met de gebiedsspecifieke verwachting en eerder gemeten gehalten ter plaatse.

De ondergrond (0,5-1,0 m-mv) bestaat ter plaatse van alle boringen (B01 t/m B05) uit zand met sporen tot zwakke bijmenging met baksteen. In boringen B02 t/m B04 worden in deze laag licht verhoogde gehalten zink gemeten. Vanwege het sterk verhoogde gehalte zink in boring B01, zijn vier afperkende boringen in het pad geplaatst aan weerszijden van B01. Hiervan zijn de twee dichtstbijzijnde boringen geanalyseerd op zink. Hierin zijn geen sterk verhoogde gehalten aangetroffen.

De boorbeschrijvingen en de analyseresultaten van de grondmonsters tonen een heterogeen beeld van de geroerde grondlaag. In een grondmonster is een sterk verhoogd gehalte gemeten en de negen andere grondmonsters zijn geen of licht verhoogde gehalten gemeten. Op basis van de onderzoeksresultaten lijkt sprake van een grondlaag met een heterogene verontreiniging met zink in de ondergrond, te relateren aan de historische grondroerende activiteiten. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb).

De gemiddelde kwaliteit van de geroerde bodemlaag wordt op basis van de onderzoeksresultaten ingeschat op 'industrie'. De bodemkwaliteit ter plaatse van het pad is voldoende in beeld gebracht voor de te verwachten werkzaamheden. Alle vrijkomende grond kan worden teruggeplaatst op diepte van herkomst. In het kader van de nieuwe richtlijn (risicogestuurd werken bij tijdelijk uitplaatsen (zonder afvoer van grond) met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem) kan de bodem als onverdacht op het voorkomen van asbest worden beschouwd.

Deellocatie 3: Overige locatie

In de bodem ter plaatse van deellocatie 3 zijn voor zowel NEN als PFAS geen verhoogde gehalten aangetoond. De bodem bestaat over de gehele ontgravingsdiepte uit zand. PFAS is niet in een concentratie aangetoond boven de vastgestelde toepassingswaarden voor grond en baggerspecie op de bodem. De grond kan worden toegepast als klasse 'landbouw/natuur'.

4.2 Grondwater

Het grondwater is alleen ter plaatse van deellocatie 1 onderzocht op de standaard NEN5740 parameters, gecombineerd met standaard lozingsparameters. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en minerale olie aangetoond (tabel 5).

De lozingsparameters zijn getoetst aan de grenswaarden zoals vastgesteld in het Besluit Lozen buiten Inrichtingen, paragraaf 3.2 (tabel 6). De lozingsparameters voldoen aan de maximaal gestelde waarden, die voor lozen in een oppervlaktewaterlichaam zijn toegestaan.

4.3 Waterbodem

Deellocatie 2

De waterbodem ter plaatse van de afwateringssloot is toepasbaar in een oppervlaktewaterlichaam als 'klasse A' en is beoordeeld als 'verspreidbaar op aangrenzend perceel'. Er is geen PFAS aangetoond boven de geldende grenswaarden voor toepassing op landbodem als bodemfunctieklasse landbouw/natuur. De onderliggende bodem is beoordeeld als 'vrij toepasbaar'.

Deellocatie 3

De waterbodem ter plaatse van de bestaande retentievijver is toepasbaar in een oppervlaktewaterlichaam als 'klasse A' en is beoordeeld als 'verspreidbaar op aangrenzend perceel'. Er is geen PFAS aangetoond boven de geldende grenswaarden voor toepassing op landbodem als bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

In het slib zijn veel plantenresten aanwezig. In het geval alleen de bovenlaag wordt ontgraven, kan dit worden afgevoerd als plantenresten. Wanneer dieper wordt ontgraven, dient het vrijkomende materiaal als waterbodem te worden beschouwd.

4.4 Afwijkingen

Grondwater

Tijdens de monsternamen van het grondwater is in peilbuis 01-1-1 een NTU van > 10 gemeten. Vooral in klei- en veengronden (slechtlopende peilbuizen) komt het in de praktijk veelvuldig voor dat, ondanks dat de gestelde vereisten voor plaatsing van peilbuizen en bemonstering van grondwater zijn gevolgd, de NTU waarden afwijken. Een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) kan invloed hebben op het meetresultaat. Bij een te hoge troebelheid kan een overschatting van het meetresultaat voor organische verbindingen (minerale olie, vluchtige (aromatische en gechloreerde) koolwaterstoffen, PAK en PCB) plaatsvinden. Er kan daardoor ten onrechte vastgesteld worden dat sprake is van een grondwaterverontreiniging.

Voor één of meerdere organische verbindingen is een overschrijding van de streefwaarde(n) aangetoond. De verhoogde troebelheid kan een (geringe) invloed hebben gehad op deze verhoogde concentratie.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

Deellocatie 1

- In de licht tot matig baksteen- en betonhoudende bovengrond zijn tot een diepte van 1,0 m-mv ten opzichte van de achtergrondwaarden licht tot matig verhoogde concentraties zware metalen en plaatselijk licht verhoogde gehalten PAK, PCB en minerale olie aanwezig. In de kleihoudende ondergrond zijn geen verhoogde concentraties aan verontreinigende stoffen aanwezig;
- In de ondergrond is ter plaatse van boring 1 (0,5-1,0 m-mv) een sterk verhoogd gehalte zink gemeten. Uit afperkende boringen blijken hoogstens matig verhoogde gehalten zink aanwezig te zijn.
- Het materiaal van de boven- en ondergrond voldoet ter plaatse van deellocatie 1 indicatief aan de maximale waarden behorende bij de generieke kwaliteitsklasse Industrie. Ter plaatse van boringen 01 (0,5-1,0 m-mv) en 06 (0,0-0,25 m-mv) is sprake van generieke kwaliteitsklasse 'Niet toepasbaar'. Op basis van de geplande werkzaamheden wordt alle grond ter plaatse van het pad weer teruggeplaatst op diepte van herkomst. De gemiddelde kwaliteit betreft industrie. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een melding in het kader van de Wet bodembescherming is niet van toepassing.
- De locatie is niet verdacht op het voorkomen van asbest
- In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en minerale olie aangetoond.
- Het water voldoet aan de maximale waarden zoals vastgesteld in het besluit lozen buiten inrichtingen (2018). Lozing in een oppervlaktewaterlichaam is toegestaan.

Deellocatie 2

- De waterbodem ter plaatse van de afwateringssloot is toepasbaar in een oppervlaktewaterlichaam als 'klasse A' en kan op aangrenzend perceel worden verspreid als bodemklasse 'verspreidbaar'.
- Er is geen PFAS in de waterbodem aangetoond boven de grenswaarde voor toepassen op landbodem als bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

Deellocatie 3

- Op basis van de analyseresultaten (geen verhoogde gehalten) is er geen aanleiding om verhoogde gehalten te verwachten. De boven- en ondergrond voldoet op basis van de analyseresultaten en verwachting op basis van de bodemkwaliteitskaart aan kwaliteitsklasse Vrij toepasbaar/Wonen.
- Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
- De boven- en ondergrond ter plaatse van deellocatie 3 bevat geen PFAS in concentraties boven de vastgestelde toepassingswaarden voor grond en baggerspecie op bodem. De grond kan worden toegepast als klasse 'landbouw/natuur'.
- De waterbodem ter plaatse van de bestaande retentievijver is toepasbaar in een oppervlaktewaterlichaam als klasse 'vrij toepasbaar' en kan op aangrenzend perceel worden verspreid als bodemklasse 'verspreidbaar'.
- Er is geen PFAS in de waterbodem aangetoond boven de grenswaarde voor toepassen op landbodem als bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

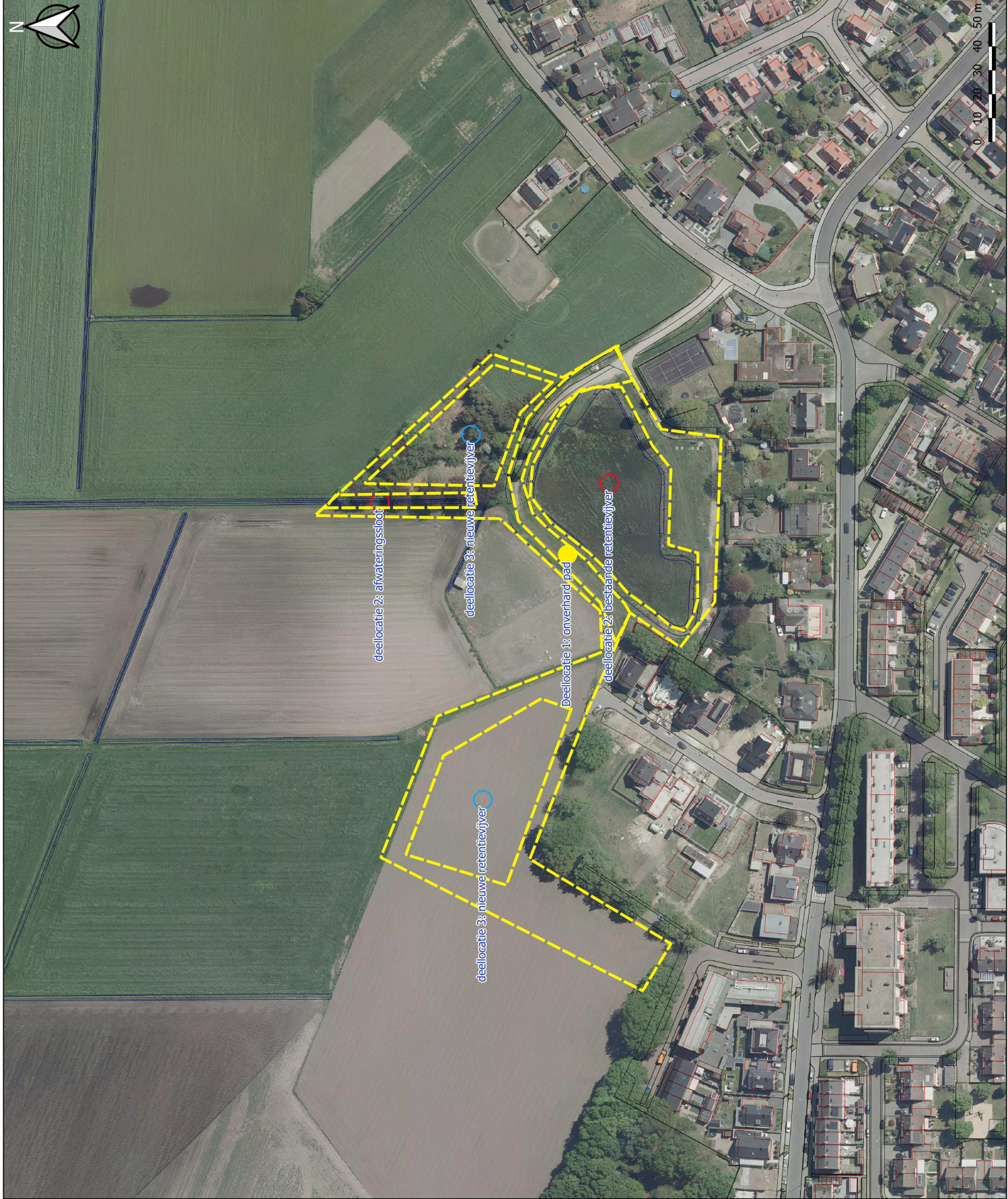
5.2 Aanbevelingen

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende aanbevolen:

- In verband met de milieuhygiënische kwaliteit van de bovengrond dient tijdens uitvoeringswerkzaamheden bij een ontwikkeling van de locatie rekening te worden gehouden met veiligheids- en gezondheidsmaatregelen volgens de Basishygiëne conform publicatieblad CROW 400 “Werken in verontreinigde grond”;
- Een melding in het kader van de Wet bodembescherming is niet noodzakelijk;
- Wij adviseren waar mogelijk de verschillende bodemlagen gescheiden te ontgraven en terug te plaatsen op diepte van herkomst;
- De vrijkomende waterbodem kan op basis van de huidige resultaten worden toegepast op land als bodemfunctieklassse ‘Altijd toepasbaar’.

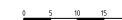


Legenda
Projectgebied
Projectgebied



Titel	Vooronderzoek NEN5725 Uitbreiding retentievoorziening 't Stepke te Budel		
	Project BH4169-100-100		
Datum:	Opdrachtgever Gemeente Cranendonck		
	18-8-2020		
Formaat:	Schaal:		
	1:1500		
Figuur Deellocaties			
Getekend door:		Bijlage: 3	
B. Peeters			





1.1	Eerste uitgave	R. van Lier	B. Ploeg	L. Lelieveld	06-10-2020
1.1	Concept	gepland	gepland	aanvaard	datum
Gemeente Cranendonck					
Project					
Retentievoorzieningen 't Stepke					
Omschrijving					
Boorpunten					
Formaat					
A2-1					
Schaal					
1:500					
Tema					
DO					
Bladen					
1 1					
Documentstatus					
Concept					
Documentnummer / Documentnummer					
BH4169-TE-DO-7201					





Titel Vooronderzoek NEN5725 Uitbreiding retentievoorziening t Stepke te Budel			
Project BH4169-100-100			
Opdrachtgever Gemeente Cranendonck			
Datum:	Schaal:	Formaat:	
18-8-2020	1:1500	A3	
Figuur Projectlocatie			
Getekend door:		Bijlage: 1	
B. Peeters			
 Royal HaskoningDHV <i>Enhancing Society Together</i>			

Legenda
Projectgebied
Boring (m-mw)



Titel
Vooronderzoek NEN5725
Uitbreiding retentievoorziening 1 Stepket te Budel

Project
BH4169-100-100

Opdrachtgever
Gemeente Cranendonck

Datum:
12-8-2020

Schaal:
1:1500

Formaat:
A3

Figuur
Locaties bodemonderzoeks- en
saneringsrapportages

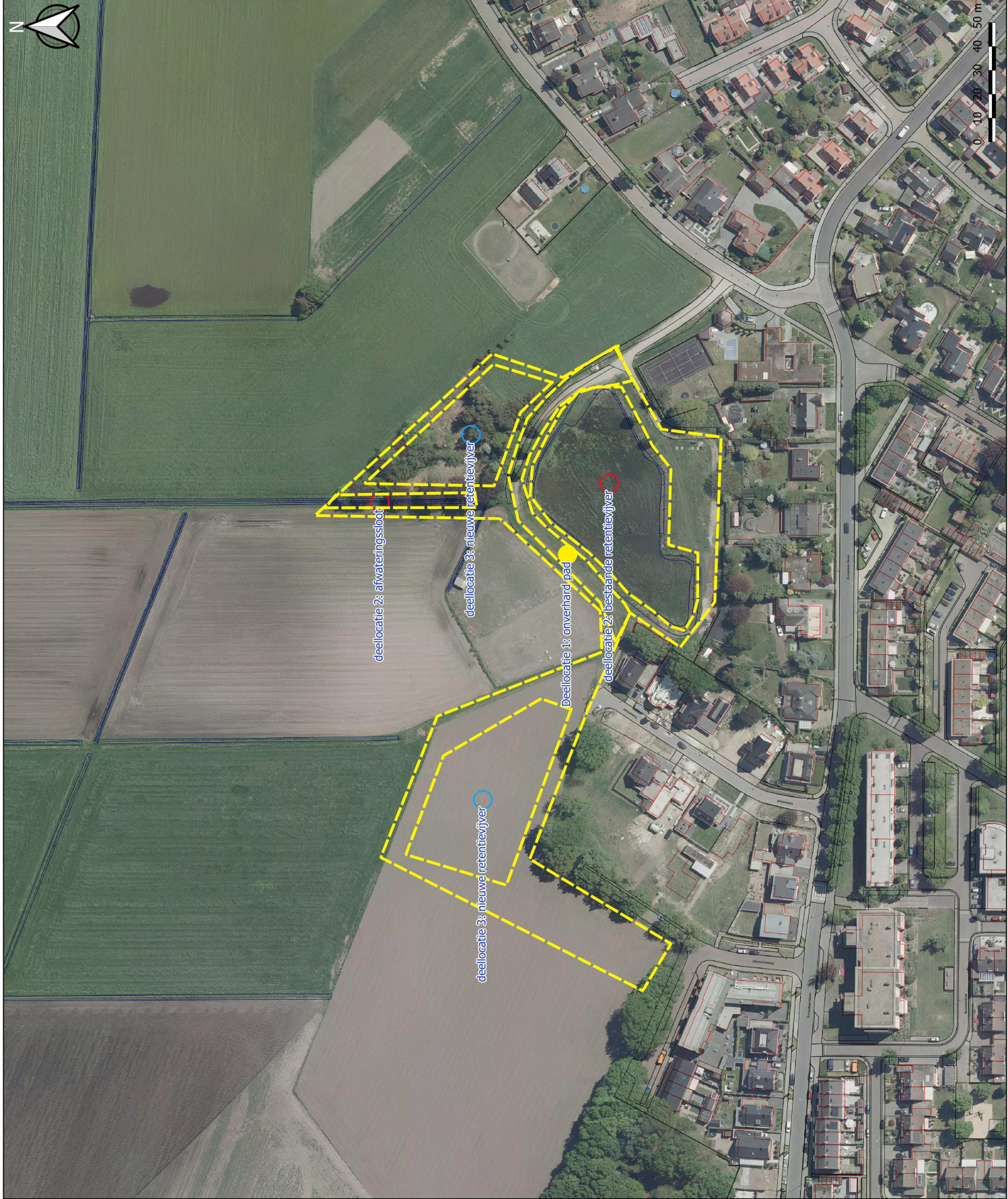
Getekend door:
B. Peeters

Bijlage:





Legenda
Projectgebied
Projectgebied



Titel Vooronderzoek NEN5725 Uitbreiding retentievoorziening 't Stepket te Budel			
Project BH4169-100-100			
Opdrachtgever Gemeente Cranendonck			
Datum:	Schaal:	Formaat:	
18-8-2020	1:1500	A3	
Figuur Deellocaties			
Getekend door:		Bijlage: 3	
B. Peeters			



BIJLAGE 9-6



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Melding Tijdelijk uitplaatsen BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag	maand	jaar
Datum van ontvangst			
	nummer		
Behandelnummer			
Dossier			

1 Saneringslocatie

1.1 Wanneer wordt gestart met de werkzaamheden?	☒ Vijf weken na indienen melding ☐ Vijf werkdagen na indienen melding Zie verder de opmerking bij vraag 9a															
1.2 Locatienaam	Wolfswinkel/'t Stepke te Budel															
1.3 Adres	<table><tr><td> Wolfswinkel/'t Stepke </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr><tr><td>Postcode</td><td>Plaats</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td> </td><td> Budel </td><td colspan="2"></td></tr></table>				Wolfswinkel/'t Stepke				Postcode	Plaats				Budel		
Wolfswinkel/'t Stepke																
Postcode	Plaats															
	Budel															
1.4 Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter										
Kadastraal perceel 1	Cranendonck	F	5380	8340 m²	107 m²	gemeente Cranendonck										
Kadastraal perceel 2	Cranendonck	H	782	788 m²	198 m²	gemeente Cranendonck										
Kadastraal perceel 3				m²	m²											
Kadastraal perceel 4				m²	m²											
Kadastraal perceel 5				m²	m²											
Kadastraal perceel 6				m²	m²											
Kadastraal perceel 7				m²	m²											
Kadastraal perceel 8				m²	m²											
Kadastraal perceel 9				m²	m²											
Kadastraal perceel 10				m²	m²											
Kadastraal perceel 11				m²	m²											

> Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden) **verplicht** toevoegen

2 Saneerder

(Bedrijfs)Naam

Gemeente Cranendonk

Contactpersoon

de heer M. Steinz

2.1 Contactgegevens saneerder

> De saneerder is opdrachtgever van de sanering

2.2 Saneerder is

> Indien saneerder anders dan de eigena(a)r(en)/erfpachter(s), documenten waaruit machtiging blijkt verplicht als bijlage toevoegen

> NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/erfpachter(s) volledig invullen bij 1.2

☒ Eigenaar van één of meerdere van de percelen ☐ Erfpachter van één of meerdere van de percelen

☐ Anders, namelijk

3 Afbakening reikwijdte

3.1 Is er sprake van een landbodem? ☒ ja ☐ nee

3.2 De verontreiniging is veroorzaakt voor 1 januari 1987 (voor asbest 1 juli 1993)? ☒ ja ☐ nee

3.3 Het betreft een immobiele verontreinigingssituatie? ☒ ja ☐ nee

3.4 Het betreft een verontreiniging met stoffen zoals bedoeld in bijlage 6 van de Regeling onder de categorie Tijdelijk uitplaatsen? ☒ ja ☐ nee

> Indien alle vragen met 'ja' zijn beantwoord, wordt voldaan aan de reikwijdtecriteria die gelden voor werkzaamheden die met dit formulier gemeld kunnen worden. Indien één of meerdere vragen met nee beantwoord zijn, wordt niet voldaan aan de criteria en kan geen gebruik gemaakt worden van dit formulier. Zie voor meer informatie het stroomschema op de website of neem contact op met het bevoegd gezag.

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 De saneringslocatie is gelegen in een beschermingsgebied? ☐ ja ☒ nee

4.2 Zo ja, welk soort beschermingsgebied

4.3 Het gebruik van de saneringslocatie

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(Wonen met) moestuin of volkstuin	☐	☐
Wonen met (sier)tuin	☐	☐
Plaatsen waar kinderen spelen	☐	☐
Natuur	☐	☐
Landbouw	☐	☐
Groen met natuurwaarden	☐	☐
Overig (openbaar) groen	☐	☐
Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	☐	☐
Infrastructuur	☒	☒
Bedrijfsterein, industrie	☐	☐
Overig namelijk,	☐	☐

5 Uitgevoerd bodemonderzoek

- 5.1 Is er een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725? ☒ ja ☐ nee
- 5.2 Is er een verkennend onderzoek uitgevoerd conform NEN 5740? ☒ ja ☐ nee
- 5.3 Is er asbest onderzoek uitgevoerd conform NEN 5707? ☒ ja ☐ nee
- 5.4 Is er andersoortig onderzoek uitgevoerd (bijvoorbeeld nader onderzoek)? ☐ ja ☒ nee

> De hierboven bedoelde onderzoeksrapporten, voor zover relevant en actueel, als bijlage toevoegen.

6 Verontreinigingssituatie

- | Stof | Max. Concentratie mg/kg |
|--|-------------------------|
| 6.1 Vier maatgevende stoffen voor de sanering, die in de grond voorkomen in een gehalte groter dan de interventiewaarde zijn (in mg/kg.ds). | koper 170 |
| | lood 460 |
| | zink 1700 |

> Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.

- 6.2 Wordt tot onder het grondwaterniveau ontgraven? ☒ ja ☐ nee > Zo nee, ga door naar blok 7
- 6.3 Is de kwaliteit van het grondwater onderzocht? ☒ ja ☐ nee

- | Stof | Max. Concentratie ug/l |
|--|------------------------|
| 6.4 Vier maatgevende stoffen, die in het grondwater voorkomen in een gehalte groter dan de tussenwaarde zijn (in ug/l): | n.v.t. |
| | |
| | |
| | |

7 Aanleiding sanering

- 7.1 Wat is de aanleiding voor de werkzaamheden?
- ☐ Aanleg / onderhoud / verwijderen kabels / leidingen ☒ Aanleg / onderhoud / verwijderen rioleringen
- ☐ Aanleg / onderhoud / verwijderen duikers ☐ Aanleg / onderhoud / verwijderen funderingen
- ☐ Aanleg / onderhoud / verwijderen kelders ☒ Herprofilering / onderhoud wegen
- ☐ Archeologische opgraving / onderzoek
- ☐ Ander infrastructureel werk, namelijk

8 Saneringsaanpak

- 8.1 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld
- 8.2 Betreft het een reeds gesaneerde locatie voorzien van een isolatielaag (leeflaag of aaneengesloten afdeklaag)? ☐ ja ☒ nee
- 8.3 Zo ja, wat is de code (GLOBIS/squit) van de saneringslocatie?
- 8.4 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is
- 8.5 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☒ ja ☐ nee
- 8.6 Wordt alle grond weer teruggeplaatst in ontgravingsprofiel? ☐ ja ☒ nee

9 Saneringsuitvoering

9a Termijn uitvoering en kosten

- 9a.1 Wat is de geplande startdatum?
- Aanvullend op deze melding dient tevens uiterlijk vijf werkdagen vantevoren een melding start sanering te worden gedaan bij het bevoegd gezag
- Starten met de werkzaamheden mag pas vijf weken na indienen van de melding. Alleen indien wordt voldaan aan alle hieronder genoemde voorwaarden, mag reeds na vijf werkdagen worden begonnen met de werkzaamheden:
- De bodem is verontreinigd tot de ontgravingsdiepte.
 - Er is geen isolatielaag aanwezig die moet worden hersteld.
 - De verontreinigde grond die wordt ontgraven wordt na afloop volledig teruggebracht in de ontgraving, met uitzondering van eventueel niet terug te plaatsen overtollige grond indien deze hoeveelheid niet meer bedraagt dan 25 m³.
- 9a.2 Wordt de sanering onder milieukundige begeleiding uitgevoerd? ☒ ja ☐ nee
- Milieukundige begeleiding is verplicht indien aan één of meerdere van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
- een deel van de verontreinigde grond moet worden afgevoerd, met uitzondering van eventueel niet terug te plaatsen overtollige grond indien deze hoeveelheid niet meer bedraagt dan 25 m³;
 - op de saneringslocatie reeds een isolatielaag in de vorm van een leeflaag of andere duurzame afdeklaag aanwezig is en de ontgraving dieper reikt dan deze isolatielaag;
 - de ontgraving dieper reikt dan de verontreinigde bodemlaag en daardoor selectief moet worden ontgraven.
- 9a.3 Geplande einddatum alle saneringswerkzaamheden?
- 9a.4 De kosten (incl BTW) van de werkzaamheden bedragen

9b Grondverzet en afvoer

- 9b.1 De hoeveelheden grond die worden verzet bedragen per soort (in m³):
- | Kwaliteitsklasse | Afvoeren | Terugplaatsen | Aanvoeren |
|---------------------------|----------|---------------|-----------|
| > i-waarde | | m³ | 252 m³ |
| Industrie | | m³ | m³ |
| Wonen | | m³ | m³ |
| < AW2000 | | 65 m³ | m³ |
| < Lokale Maximale Waarden | | m³ | m³ |
- 9b.2 De bestemming van de afgevoerde grond is (indien van toepassing):
- | Bestemming ¹ | Naam ontvanger (indien bekend) of type bestemming | Hoeveelheid m³ | Hoeveelheid ton d.s. |
|-------------------------|---|----------------|----------------------|
| | n.b.b. | m³ | ton |
| | | m³ | ton |
| | | m³ | ton |

¹ Reiniger, stortplaats, toepassing elders (onder Bbk)

10 Vergunningen en meldingen

10.1 De volgende vergunningen zijn relevant en zijn/worden aangevraagd

WATERVERGUNNING ☐ ja ☒ nvt

AANLEGVERGUNNING ☒ ja ☐ nvt

OMGEVINGSVERGUNNING ☐ ja ☒ nvt

ANDERE, NAMELIJK ☐ ja ☒ nvt

10.2 De volgende meldingen zijn relevant en zijn/worden gedaan

> NB: Vragen dienen enkel als checklist voor de saneerder. Bevoegd gezag Wbb hoeft een BUS melding niet op deze vragen te beoordelen.

LOZING OP GEMEENTELIJK RIOOL ☒ ja ☐ nvt

LOZING OP OPPERVLAKTewater ☐ ja ☒ nvt

REINIGBAARHEID GROND ☐ ja ☒ nvt

KLIC (WION) ☒ ja ☐ nvt

GRONDWATERONTTREKKING ☒ ja ☐ nvt

WET MILIEUBEHEER (TIJDELIJK DEPOT) ☐ ja ☒ nvt

ONTHEFFING WEGAFZETTING ☐ ja ☒ nvt

ANDERE, NAMELIJK ☐ ja ☒ nvt

11 Bijlagen

11.1 Bij de melding dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd, indien van toepassing:

> Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie ☒ ja

Situatietekening(en) van de saneringslocatie met daarop aangegeven (voor zover relevant):

- Begrenzing van saneringslocatie ☒ ja

- Belangrijkste infrastructurele voorzieningen, zoals gebouwen, wegen, verhardingen en kabels/leidingen ☒ ja

- Ontgravingstekening (inclusief dwarsprofielen) ☒ ja ☐ nvt

- Ligging van depots voor tijdelijke opslag verontreinigde grond ☒ ja ☐ nvt

Onderzoeksrapporten over de saneringslocatie:

- Vooronderzoek, al dan niet conform NEN 5725 ☒ ja ☐ nvt

- Verkennend onderzoek, al dan niet conform NEN 5740 ☒ ja ☐ nvt

- Asbest onderzoek, al dan niet conform NEN 5707 ☒ ja ☐ nvt

- Andere onderzoeken (bijv. nader onderzoek), namelijk ☐ ja ☒ nvt

Overige van belang zijnde informatie

- Ondertekend machtigingsdocument ☐ ja ☒ nvt

- Overige, namelijk ☐ ja ☒ nvt

> Indien bijgevoegd geef aan welke

12 Contactgegevens

12.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam

gemeente Cranendonck

Contactpersoon

Dhr. M. Steinz

Straat

Capucijnerplein

Huisnummer

1

Huisletter

Toevoeging

Postcode

6 0 2 1 C A

Plaats

Budel

Telefoonnummer

E-mailadres

m.steinz@cranendonck.nl

(Bedrijfs)Naam

12.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

12.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam

Aelmans Eco BV

Contactpersoon

Dhr. LM Riga

Straat

Kerkstraat

Huisnummer

4

Huisletter

Toevoeging

Postcode

6 3 6 7 J E

Plaats

Voerendaal

Telefoonnummer

E-mailadres

06-12584245

lriga@aelmans.com

(Bedrijfs)Naam

12.4 Milieukundig begeleider (indien bekend)

n.b.b.

Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Naam milieukundig begeleider

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Telefoonnummer

E-mailadres

(Bedrijfs)Naam

12.5 Aannemer (uitvoerder sanering)

n.b.b.

Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Melding Tijdelijk uitplaatsen

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

12.6a Overige betrokkenen 1

- > Denk bij rol aan: aannemer, adviseur, belanghebbende, eigenaar, erfpachter, gebruiker, gemachtigde, huurder, melder, veroorzaker, opdrachtgever, voormalige eigenaar, projectontwikkelaar, uitvoerder

Rol

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Rol

12.6b Overige betrokkenen 2

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Rol

12.6c Overige betrokkenen 3

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

Rol

12.6d Overige betrokkenen 4

(Bedrijfs)Naam

Contactpersoon/projectleider

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

13 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering wordt uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

13.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

> Indien melding gedaan door gemachtigde namens saneerder, dient het meldingsformulier tevens ondertekend te worden door de saneerder en de eigenaar. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder en eigenaar (of eigenaren) de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier. Indien er sprake is van meerdere eigenaren, dienen meerdere machtigingsdocumenten overlegd te worden.

Naam (in blokletters)

Gemeente Cranendonck (M. Steinz)

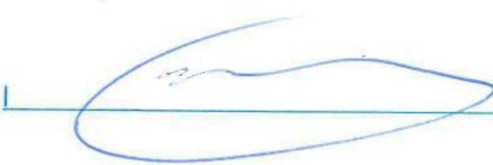
Datum

16/3/2017

Plaats

Budel

Handtekening



13.2 Ondertekening eigenaar/erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

Naam (in blokletters)

Datum

Plaats

Handtekening

Naam (in blokletters)

Aelmans Eco BV (LM Riga)

Datum

17/3/2016

Plaats

Voerendaal

Handtekening



13.3 Ondertekening gemachtigde (indien melding ingevuld door andere partij dan saneerder)



saneringslocatie

0 m 5 m 25 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 14 maart 2017
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

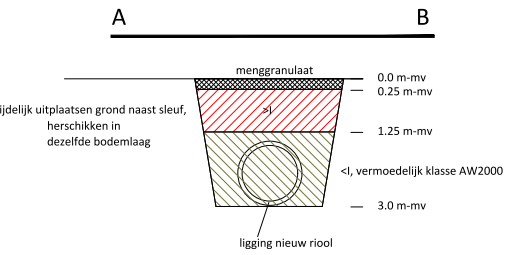
Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

BUDEL
H
574



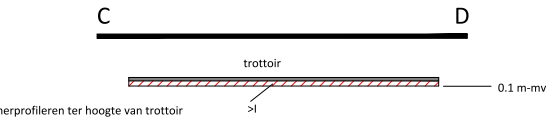
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Dwarsprofiel A-B

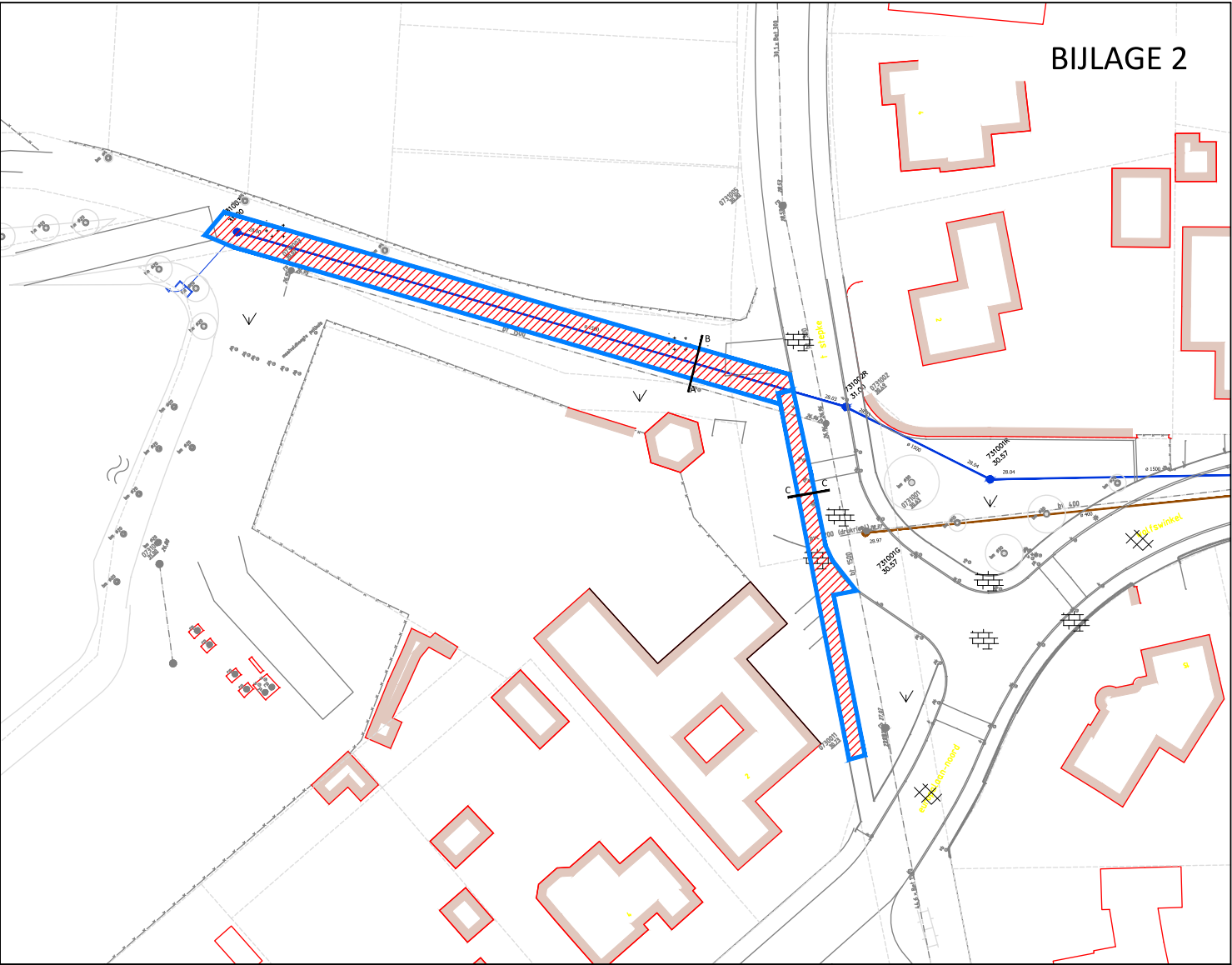


1:250

Dwarsprofiel C-D



BIJLAGE 2



LEGENDA

- saneringslocatie
- bebouwing
- semi verharding
- asfalt
- gras/groen
- klinker/tegels

		Kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal T. 045-575 32 55 F. 045-575 15 09 E. info@aelmans.com		Kerkstraat 2 6095 BE Baexem T. 0475-45 92 60 F. 0475-45 92 82 I. www.aelmans.com							
Opdrachtgever		RA Infra									
Onderwerp		saneringslocatie									
Locatie		Wolfswinkel en 't Stepke te Budel									
Projectnummer		E179827									
Datum		14-3-2017		A:	-		B:	-			
Getekend		LRI		Schaal		1:500		Formaat		A3	

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 5.

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging.

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Voornoemde waarde heeft vanuit de Wet bodembescherming geen directe rechtsgeldigheid, doch wordt veelal gehanteerd als hulpmiddel bij het bepalen of aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I): Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

4.1.2 Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem.

De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000): De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN): Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklaas (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Toetsingskader asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd:

$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds.}$

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is er sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging.

Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (3T condities) te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.1.4 Toetsingskader bouwstoffen

De aangetoonde bodemlagen betreffende volledige sintellagen zijn, in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, een bouwstof. In dit schrijven worden deze ook getoetst aan de samenstellingswaarden (organische parameters) uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit. Op deze wijze wordt een indicatie verkregen over de hergebruiksmogelijkheden van dit materiaal.

MWB: maximale samenstellingswaarden bouwstoffen organische parameters

PAK: 75 mg/kg, PCB: 0,5 mg/kg en minerale olie: 500 mg/kg ds. Voor bouwstoffen zijnde vormzanden, asfalt en granulaten geldt voor minerale olie een concentratie van 1.000 mg/kg ds.

Oordeel o.b.v. Besluit bodemkwaliteit (Bbk):

NVB : niet vormgegeven bouwstof;

NTB : niet toepasbaar als bouwstof.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 “Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten”. Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 “Resultaten veldwerkzaamheden”.

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW 2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW 2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (< AW 2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1	menggranulaat	1, 2, 3, 4, 6 (0,0 - 0,5)	cadmium lood zink PAK PCB minerale olie	0,38 36 140 4,0 9,2 ¹⁾ 160	• • • • • •	- - - - - -	<MWB	indicatief toepasbaar als NVB
2	sterk grindig zand, donkerbruin	2 (0,0-0,15)	zink PCB	130 5,2 ¹⁾	• •	- -	IN WO	klasse industrie

Tabel 4.2.3: Samenvatting analysesresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
3	zand, matig tot sterk siltig, grindig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin	5 (0,0-0,5)	cadmium koper kwik lood zink	0,72 22 0,16 59 110	● ● ● ● ●	- - - - -	WO WO WO WO IN	klasse industrie
4	zand, matig tot sterk siltig, grindig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin	7 (0,0-0,5)	cadmium koper lood zink	0,72 40 95 260	● ● ● ●●	- - - 0,8	IN IN WO IN	klasse industrie
5	zand, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin	1 en 3 (0,25-1,25)	cadmium koper kwik lood zink PAK	3,1 170 0,13 460 1.700 3,397	● ●●● ● ●●● ●●● ●	- 1,95 - 1,36 6,43 -	NT < I NT > I WO NT > I NT > I WO	klasse niet toepasbaar
6	zand, zwak siltig, sterk grindig, grijs	2 (0,4-0,9)	zink	61	●	-	WO	klasse AW 2000
7	zand, matig tot sterk siltig, grindig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin	6 (0,4-0,6)	PAK	1,51	●	-	WO	klasse AW 2000
8	zand, matig tot sterk siltig, oranje/bruin/geel	1, 2, 4, 5, 6, 7 (0,5-3,0)	zink	99	●	-	WO	klasse AW 2000
9	zand, zwak tot matig siltig, roestvlekken, lichtbruin/beige	4 en 5 (1,5-2,5)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
10	zand, zwak tot matig siltig, bruin/beige	9 t/m 13 en 15 (0,08-0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
11	zand, zwak tot matig siltig, bruin/beige	9 t/m 12, 14 en 15 (0,5-2,0)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
12	menggranulaat	14, 16, 18 (0,12-0,55)	zink PAK PCB minerale olie	89 19,69 8,6 ¹⁾ 70	● ● ● ●	- - - -	<MWB	indicatief toepasbaar als NVB
13	zand, matig siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, zwart/grijs	16 (0,5-1,0)	cadmium kobalt koper kwik lood molybdeen zink	13 9,4 330 0,15 2.800 2,7 4.000	●●● ● ●●● ● ●●● ● ●●●	1,56 - 3,83 - 8,56 - 14,6	NT > I WO NT > I WO NT > I WO NT > I	klasse niet toepasbaar

Tabel 4.2.3: Samenvatting analysesresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
14	zand, zwak siltig, zwak grindig/baksteen-houdend, lichtbruin/grijs	17, 19, 21 (0,06-1,0)	cadmium koper lood zink	0,89 21 110 280	● ● ● ●●	- - - 0,89	WO WO WO IN	klasse industrie
15	zand, zwak tot matig siltig, grindig, zwak baksteenhoudend, donkerbruin	19, 20, 23, 25 en S02 (0,25-1,5)	cadmium koper lood zink	2,0 68 590 710	● ●● ●●● ●●●	- 0,66 1,82 2,61	IN IN NT > I NT > I	klasse niet toepasbaar
16	zand, matig tot sterk siltig, zwak grindig/humeus, bruin/grijs	20, 23, 26, 27 (0,0-0,5)	cadmium koper lood zink	0,93 31 120 280	● ● ● ●●	- - - 0,78	IN IN WO IN	klasse industrie
17	zand, matig tot sterk siltig, zwak grindig/humeus, bruin/grijs	22, 24, 28 (0,0-0,5)	cadmium koper lood zink	0,87 26 110 220	● ● ● ●●	- - - 0,61	IN WO WO IN	klasse industrie
18	zand, zwak tot matig siltig, zwak grindig, roestvlekken, beige/bruin	17, 18, 19, 21 (0,4-2,5)	-	-	-	-	-	klasse AW 2000
19	zand, zwak tot matig siltig, donkerbruin/grijs	s01 s02, s05, s08 (0,04-0,5)	cadmium koper lood zink	1,2 42 200 310	● ● ●● ●●●	- - 0,55 1,03	IN IN IN NT > I	klasse niet toepasbaar
20	zand, zwak tot matig siltig, donkerbruin	s05, s06, s07 (0,04-1,0)	cadmium koper lood zink PAK	0,99 54 150 320 6,04	● ● ● ●● ●	- - - 0,93 -	IN IN IN IN WO	klasse industrie
21	zand, zwak siltig, roestvlekken, bruin/beige	s01, s03, s04, s08, s09, s10 (0,04-1,0)	cadmium lood zink	0,55 47 140	● ● ●	- - -	WO WO IN	klasse industrie
22	zand, zwak siltig, roestvlekken, bruin/beige	s11, s12, s13, s14 (0,04-1,0)	kobalt	0,42	●	-	WO	klasse AW 2000
23	zand, zwak siltig, roestvlekken, lichtgrijs/beige	s15 (0,04-1,0)	cadmium koper lood zink	0,40 25 58 290	● ● ● ●●	- - - 0,95	WO WO WO IN	klasse industrie

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
24	zand, zwak tot matig siltig, zwak koolhoudend, donkerbruin	s16 (0,04 – 0,9)	cadmium	7,2	●●●	0,89	NT < I	klasse
			kobalt	15	●	-	IN	niet
			koper	890	●●●	11,2	NT > I	toepasbaar
			lood	1.300	●●●	4,02	NT > I	
			molybdeen	3,0	●	-	-	
			zink	10.000	●●●	38,4	NT > I	
Aanvullend onderzoek								
25	zand, matig tot sterk siltig, grijs/bruin	s05 (0,04-0,5)	lood	91	●	-	WO	klasse
			zink	230	●●	0,70	IN	industrie
26	zand, matig tot sterk siltig, bruin	s08 (0,04-0,5)	zink	85	●	-	IN	klasse

4.2.3 Interpretatie analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten van peilbuis 2 blijkt, dat de concentraties barium (160 µg/l), de betreffende streefwaarden overschrijden.

De concentraties van de overige onderzochte parameters overschrijden niet de betreffende streefwaarden en/of detectiegrenzen.

Uit de analyseresultaten van peilbuis 10 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de betreffende streefwaarden overschrijden.

Daar in de periode tussen het plaatsen van de boringen/peilbuizen en de monsternamen van het grondwater besloten is het gebied ter plaatse van de Dr. Ant. Mathijssenstraat buiten het plangebied te houden, is het grondwater van peilbuis 16 niet onderzocht.

4.2.4 Interpretatie analyseresultaten asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 43-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5/1,0 m-mv gegraven. In het veld zijn twee mengmonsters samengesteld van de meest asbestverdachte bodemlagen (menggranulaat) welke in het laboratorium geanalyseerd is conform NEN-5897.

De analyseresultaten in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten asbest

MM	Boringen & bodemlaag (m-mv)	Gemeten gehalte (serpentiin) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (g)
Monster 1	1, 2, 3, 4 (0,0-0,5)	5,4	2,0	7,4	25
Monster 2	14, 16, 18 (0,12-0,5)	< 2	< 2	< 2	< 2

Op basis van deze resultaten kan worden geconcludeerd dat er ter plaatse van de onderzoekslocatie geen overschrijdingen zijn van de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds. Daarnaast wordt het criteria (50 mg/kg ds) voor nader asbestonderzoek eveneens niet overschreden.

4.2.5 Interpretatie analyseresultaten asfalt

Op basis van de PAK markerresultaten (Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet) blijkt, dat alleen ter plaatse van kern B sprake is van een teerhoudend tussenlaagje. De overige kernen (8 t/m 13 en A, C, D) reageren niet met de PAK marker.

Om te verifiëren dat lagen welke niet reageren teervrij zijn, zijn een 8-tal analyses op PAK ingezet (Alcontrol Laboratories, Milieulaboratorium te Hoogvliet, rapportnr. 12474133).

In tabel 4.2.5 zijn de resultaten van het asfaltonderzoek samengevat.

Tabel 4.2.5 resultaten asfalt

MM	Kernen/lagen	Concentratie PAK	Teerhoudend
1	8 (0 - 76 mm), 9 (0 - 62 mm), A (0 - 92 mm)	13 mg/kg ds	nee
2	8 (76 - 202 mm), 9 (62 - 229 mm), A (92 - 176 mm)	36 mg/kg ds	nee
3	10 (0 - 54 mm)	16 mg/kg ds	Nee
4	10 (54 - 165 mm), B (72 - 192 mm)	<10 mg/kg ds	Nee
5	11 (0 - 122 mm), 12 (0 - 132 mm), C (0 - 163 mm)	<10 mg/kg ds	Nee
6	D (0 - 34 mm)	36 mg/kg ds	Nee
7	D (43 - 138 mm), 13 (116 - 180 mm)	<10 mg/kg ds	Nee
8	13 (0 - 116 mm)	18 mg/kg ds	Nee

Uit de analyseresultaten blijkt, dat alle onderzochte asfaltlagen als teervrij kunnen worden bestempeld. De asfaltlaag (0–72 mm) ter plaatse van kern B dient separaat gefreesd te worden en afgevoerd als zijnde teerhoudend. In figuur 3 zijn de gebieden weergegeven.

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft namens RA infra een onderzoek uitgevoerd ter plaatse van het plangebied “Blauwe Ader” te Budel. Voorafgaande aan de uitvoering en zelfs na de uitvoering van onderhavig onderzoek is de omvang van het plangebied gewijzigd.

Vorenstaande betekent dat ter plaatse van een gedeelte van het onderzocht plangebied, geen wijzigingen zullen plaatsvinden. Dit betreft feitelijk het gedeelte gelegen aan de Dr. Ant. Mathijssenstraat (zie figuur 2), alwaar de boringen 15 t/m 24 en de boringen s01 t/m s07 zijn geplaatst. Daar de grond van voornoemde boringen reeds analytisch was onderzocht, zullen voornoemde bevindingen summier worden toegelicht in de onderstaande paragrafen.

Het Stepke en omgeving

De boringen/inspectiegaten 1 t/m 7 zijn geplaatst ter hoogte van de semiverharde weg en het gebied rondom de kruising van de weg Het Stepke/Wolfswinkel.

De grond en fundatielagen van deze boringen zijn analytisch onderzocht in de (grondmeng)monsters 1 t/m 9. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is gebleken dat ter plaatse van de boringen 1 en 3 sterk verhoogde concentraties koper, lood en zink worden gemeten middels de XRF-meter. Voornoemde bevindingen zijn analytisch bevestigd middels grondmengmonster 5.

Het aangetroffen pakket menggranulaat is indicatief als grond onderzocht in mengmonster 1. Uit de analyseresultaten van dit materiaal blijkt, dat op basis van een indicatieve toetsing er sprake is van een toepasbare niet-vorm gegeven bouwstof. De graafwerkzaamheden in dit materiaal kunnen uitgevoerd worden in de basisveiligheidsklasse.

De bovengrond van de boringen 2, 5 en 7 is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 2, 3 en 4. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmonsters blijkt, dat deze bodemlagen veelal licht verontreinigd zijn met diverse zware metalen en/of PCB. De concentratie zink in grondmonster 4 overschrijdt teven de bodemindex doch niet de interventiewaarde. Ondanks de diverse overschrijdingen kunnen deze bodemlagen op basis van een indicatieve toetsing als klasse industrie grond bestempeld worden.

De ondergrond vanaf circa 0,4 á 0,5 m-mv, van voornoemde boringen is analytisch onderzocht in de grond(meng)monsters 5 t/m 9. Uit de analyseresultaten van voornoemde grondmengmonsters blijkt, dat behoudens enkele licht verhoogde concentraties PAK of zink geen verdere overschrijdingen worden aangetroffen.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen kunnen we concluderen dat de ondergrond van onderhavig deelgebied, ondanks de marginale overschrijdingen, als klasse AW 2000 grond bestempeld kan worden. Men dient echter wel rekening te houden dat de ondergrond ter plaatse van boring 3 tot een diepte van 1,25 m-mv sterk verontreinigd is.

Wolfswinkel

De boringen 9 t/m 14 zijn geplaatst in de weg Wolfswinkel. Deze boringen zijn allen doorgezet tot een diepte van 2,5 á 3,0 m-mv. Tijdens het plaatsen van voornoemde boringen zijn visueel geen bodemvreemde materialen aangetroffen. De boven- en ondergrond van deze boringen is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 10 en 11.

Uit de analyseresultaten van deze beide grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan deze grond als klasse AW 2000 grond bestempeld worden.

Ter plaatse van boring 14 bevindt zich onder de klinkerverharding een laag menggranulaat. Dit materiaal is analytisch onderzocht in mengmonster 12 tezamen met het ter plaatse van de boringen 16 en 18 aangetroffen menggranulaat. Op basis van een indicatieve toetsing is er sprake van een toepasbare niet-vorm gegeven bouwstof. De graafwerkzaamheden in dit materiaal kunnen uitgevoerd worden in de basisveiligheidsklasse.

Dr. Ant. Mathijssenstraat

De boringen 15 t/m 19 en 21 zijn geplaatst in de met klinkers verharde Dr. Ant. Mathijssenstraat en de aansluiting op de Maarheezerweg.

Tijdens het plaatsen van de boringen is gebleken dat ter plaatse van de boringen 16 en 19 sterk verhoogde concentraties zware metalen worden gemeten tot een diepte van plaatselijk zelfs 1,5 m-mv. Voornoemde bevindingen zijn analytisch bevestigd middels grondmonster 13.

Naast overschrijdingen van de interventiewaarden zijn bij diverse boringen matig verhoogde concentraties zink gemeten (overschrijding bodemindex). Deze bevindingen zijn analytisch bevestigd middels grondmengmonster 14.

De visuele schone ondergrond van dit terreingedeelte is analytisch onderzocht in grondmengmonster 18 en blijkt niet verontreinigd te zijn.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen kunnen we concluderen dat alhier plaatselijk sprake is van sterk verontreinigde grond.

Groenstroken/bermen

De boringen 20 en 22 t/m 28 zijn geplaatst in de onverharde terreindelen ter plaatse van de Dr. Ant. Mathijssenstraat en ter plaatse van de onverharde weg nabij Het Stepke. Tijdens het plaatsen van deze boringen zijn bij de boringen 20, 23 en 25 sterk verhoogde concentraties zware metalen gemeten hetgeen analytisch bevestigd is middels grondmengmonster 15.

De bovengrond van de overige binnen dit deelgebied geplaatste boringen, is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 16 en 17. Uit de analyseresultaten van deze beide grondmengmonsters blijkt, dat de concentraties cadmium, koper, lood en zink de achtergrondwaarden overschrijden.

Daarnaast overschrijdt de concentratie zink in beide grondmengmonsters de bodemindex, doch niet de interventiewaarde. Daar tijdens het screenen van deze bodemlagen, met de XRF-meter, geen sterk verhoogde concentraties zijn gemeten, is het uitsplitsen van voornoemde grondmengmonster niet doelmatig.

De bovengrond van de bermen/groenstroken binnen onderhavig plangebied zijn deels sterk met diverse zware metalen verontreinigd en deels licht tot matig verontreinigd. Laatste genoemde overschrijdingen zijn van dien aard dat deze bodemlagen op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit als klasse industrie grond bestempeld kunnen worden.

Trottoirs

De boringen s01 t/m s16 zijn verdeeld over de met tegels verharde trottoirs. Voornoemde bodemlagen zijn tijdens het plaatsen allen gescreend middels de XRF-meter.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen is gebleken dat ter plaatse van de boringen s01, s02, s03, s06 en s16 sterk verhoogde concentraties zware metalen zijn gemeten. Voornoemde bevindingen zijn analytisch bevestigd middels de grondmengmonsters 19 en 24.

De uitkomende grond van de overige boringen is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 20, 21, 22, 23, 25 en 26. Uit de analyseresultaten van de grondmengmonsters 20, 21, 23, 25 en 26 blijkt, dat diverse concentraties zware metalen en PAK de achtergrondwaarden overschrijden. Daarnaast overschrijden de concentraties zink in de grond(meng)monsters 20, 23 en 25 tevens de bodemindex.

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 22 blijkt, dat analytisch geen overschrijdingen worden aangetroffen.

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen kunnen we concluderen dat de grond ter plaatse van de trottoirs gelegen langs de Dr. Ant. Mathijssenstraat veelal sterk is verontreinigd. Voornoemde bevindingen sluiten feitelijk aan bij de analyseresultaten van de grond afkomstig van de weg.

De grond ter plaatse van de trottoirs aan weerszijden van de weg Wolfswinkel en de kruising met de weg Het Stepke is plaatselijk verontreinigd met diverse zware metalen, doch het merendeel van onderhavig trottoir is niet verontreinigd en kan op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit als klasse industrie danwel klasse AW 2000 grond bestempeld worden. Uitzondering op vorenstaande betreft de sterk verontreinigde grond ter plaatse van boring 16.

Grondwater

De marginaal verhoogde concentratie barium in het grondwater is van dien aard dat deze als een te verwaarlozen verontreiniging kan worden bestempeld. Voor het overige zijn er geen relevante verontreinigingen aangetroffen.

Voornoemde verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de beoogde graafwerkzaamheden. Gezien de ondiepe grondwaterstand kan het grondwater wel tot hinder leiden tijdens de beoogde graafwerkzaamheden.

Asfalt

Uit de analyseresultaten blijkt, dat met uitzondering van de laag 0-72 mm ter plaatse van kern B, alle asfalt als teenvrij kan worden bestempeld. De teerhoudende laag ter plaatse van kern B zal separaat gefreesd moeten worden en afgevoerd naar een erkend verwerker. Het resterende asfalt kan als teenvrij worden hergebruikt.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Uit de analyseresultaten van het onderzocht menggranulaat blijkt, dat in één monster een licht verhoogde concentratie asbest wordt aangetroffen. Voornoemde concentratie is dermate marginaal dat aanvullend onderzoek niet doelmatig wordt geacht. De hypothese “onverdacht” dient voor dit terreingedeelte echter wel te worden verworpen.

Voor het resterende plangebied kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese

De hypothese “heterogeen diffuus verontreinigde locatie” wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

Een gedeelte (boringen 1, 3 en 16) van het te onderzoeken plangebied is dusdanig verontreinigd dat er zelfs sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (meer dan 25 m³ grond met sterk verhoogd gehalte).

Op basis hiervan dient men voorafgaande aan de graafwerkzaamheden een zogenaamde BUS-melding uit te voeren en deze ter akkoord aan het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant, ODZOB) voor te leggen.

Voor wat betreft de ter plaatse van de Dr. Ant. Mathijssen aangetroffen verontreiniging zal eveneens aanvullend onderzoek wenselijk worden geacht wanneer men hier gaat graven (vooraleerst niet aan de orde).

Resumé

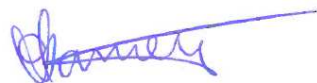
Naar aanleiding van onderhavig onderzoek kan resumerend het volgende worden geconcludeerd:

- Op basis van deze resultaten kan het menggranulaat indicatief als een toepasbare niet vormgegeven bouwstof beschouwd worden. Het materiaal kan in dezelfde hoedanigheid worden teruggeplaatst. Indien men het materiaal gaat afvoeren kan een acceptant een zogenaamde partijkeuring incl. uitloogonderzoek eisen. Dit laatste is nodig om de definitieve kwaliteit vast te stellen;
- Het gebied ter plaatse van de semi-verharde weg en de aansluiting met de weg Het Stepke is sterk verontreinigd met diverse zware metalen. Voor dit terreingedeelte zal een BUS-melding opgesteld moeten worden;
- Ter plaatse van de weg Wolfswinkel en de belendende trottoirs zijn zowel analytisch als visueel geen verontreinigingen aangetroffen. Tijdens de beoogde graafwerkzaamheden dient men er rekening mee te houden dat deze schone bodemlagen niet worden vermengd met de verontreinigde lagen;
- Voor de sterk verontreinigde deelgebieden dient men rekening te houden dat de graafwerkzaamheden alhier dienen te worden uitgevoerd conform de Veiligheidsklasse 1T/3T;
- Voor de overige deelgebieden is op basis van worstcase de basisveiligheidsklasse van toepassing. Voor enkele deelgebieden kan zelfs zonder specifieke veiligheidsklasse worden gegraven;
- In figuur 2 zijn voornoemde bevindingen middels kleuren systematisch weergegeven;
- Het asfalt kan grotendeels als teervrij worden bestempeld. Uitzondering betreft de laag 0-72 mm ter plaatse van kern B. In figuur 3 is de kwaliteit van het asfalt weergegeven.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 3 maart 2017

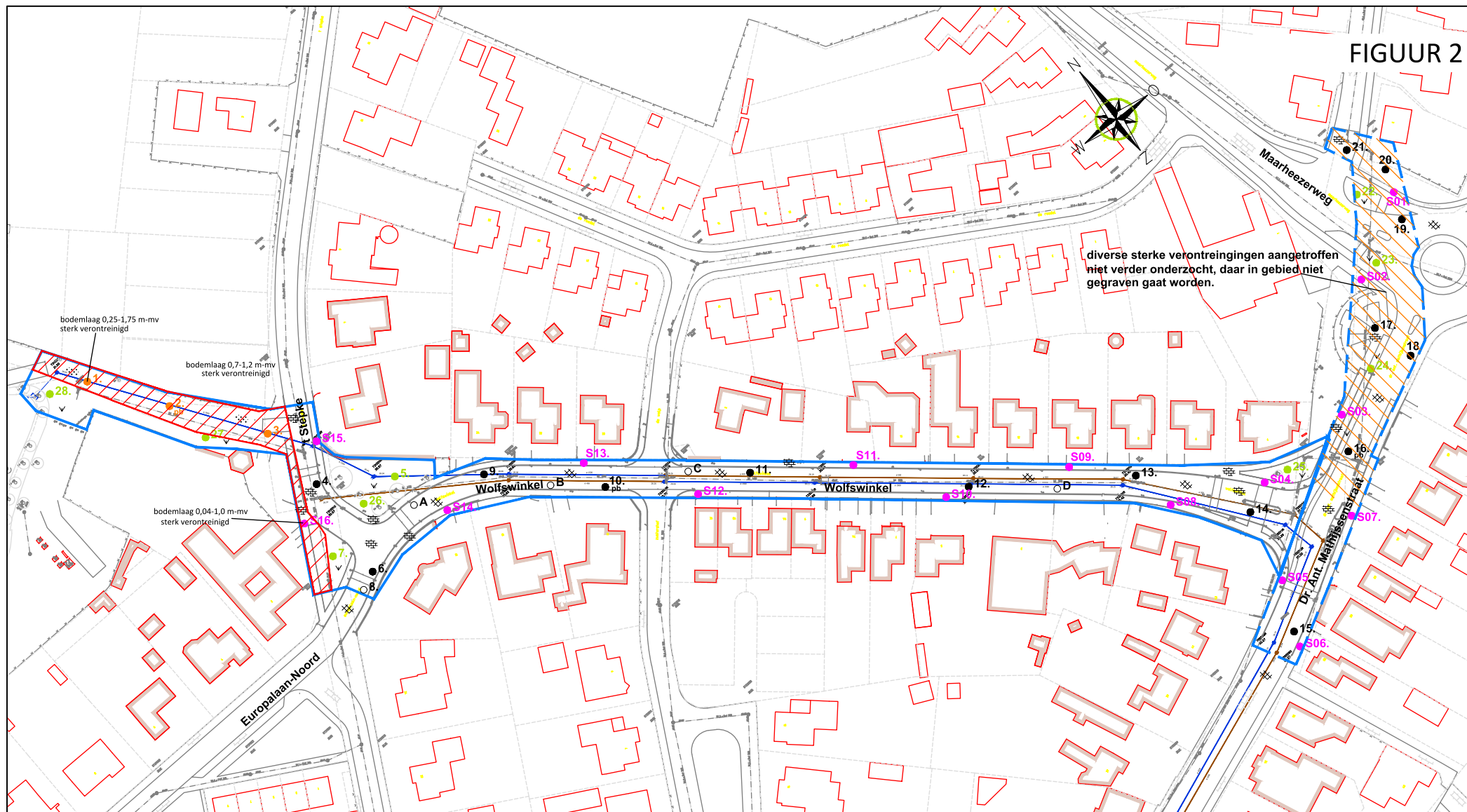
Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", with a long horizontal stroke extending to the right.

De heer G.A.P. Hamers

Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

FIGUUR 2



LEGENDA

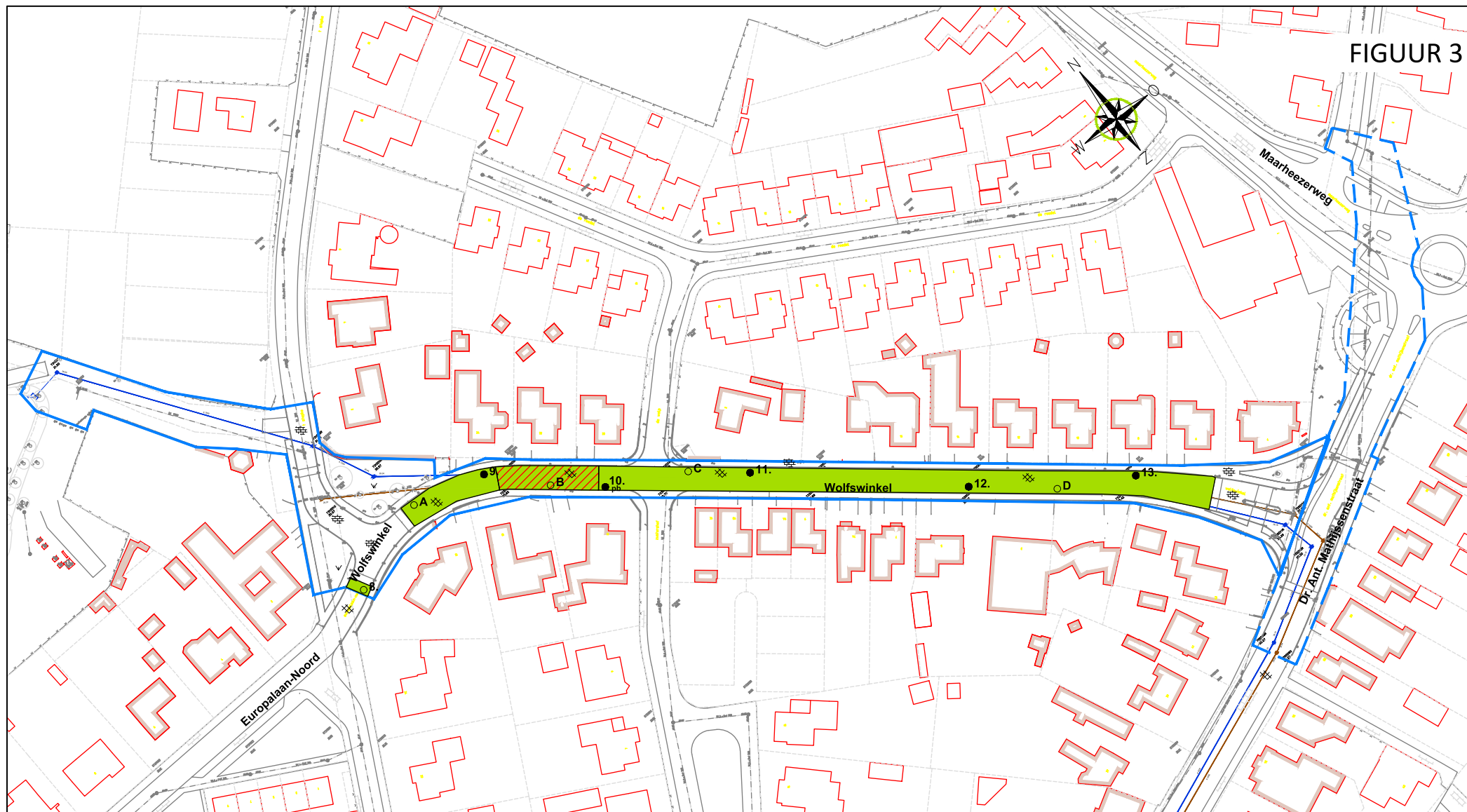
	onderzoekslocatie (basisveiligheidsklasse)		6. boorpunt asfalt/klinker 0,0 - 1,0/3,0 m-mv incl. inspectiegat asbest		1. boorpunt semi 0,0 - 1,0/3,0 m-mv incl. inspectiegat asbest		S01 boorpunt trottoir 0,0 - 1,5 m-mv incl. inspectiegat asbest		peilbuis 0,0 - 3,0 m-mv		S09
	onderzoekslocatie (vervallen)		5. boorpunt groen 0,0 - 1,0/3,0 m-mv incl. inspectiegat asbest		S01		S01		S01		S01
	asfaltkern		S01		S01		S01		S01		S01
	sterk verontreinigd met zware metalen bodemlaag min. 0,04 - max. 1,75 m-mv veiligheidsklasse 1T/3T		S01		S01		S01		S01		S01

	bebouwing
	semi verharding
	asfalt
	gras/groen
	klinker/tegel

	Kerkstraat 4 6367 JE Voerendaal T. 045-575 32 55 F. 045-575 15 09 E. info@aelmans.com	Kerkstraat 2 6305 BE Baerem T. 0475-45 92 60 F. 0475-45 92 82 E. info@aelmans.com	
--	---	---	--

Opdrachtgever	RA Infra			
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en asbestinspectiegaten			
Locatie	Wolfswinkel en Het Stepke te Budel			
Projectnummer	E168623			
Datum	03-03-2017	A:	-	B: -
Getekend	GHA	Schaal	1:1000	Formaat A

FIGUUR 3



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- asfalt geheel teervrij
- bovenlaag 0-72 mm teer houdend
onderlaag teervrij
- 6. boorpunt asfalt/klinker 0,0 - 1,0/3,0 m-mv
- asfaltkern

- bebouwing
- ⋯ semi verharding
- ✕ asfalt
- ✓ gras/groen
- ⊞ klinker/tegel

Kerkstraat 4
 6367 JE Voerendaal
 T. 045-575 32 55
 F. 045-575 15 09
 E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
 6095 BE Baerem
 T. 0475-45 92 60
 F. 0475-45 92 82
 I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	RA Infra			
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging kwaliteit asfalt			
Locatie	Wolfswinkel en 't Stepke te Budel			
Projectnummer	E168623			
Datum	03-03-2017	A:	-	B: -
Getekend	GHA	Schaal	1:1000	Formaat A



BIJLAGE 10

AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER



Normen en protocollen

NEN-5725

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

NEN-5707

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

Protocol nader onderzoek deel 1

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

Protocol oriënterend onderzoek

Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

Termen en definities

Afleverinstallatie

Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Ondergrondse tank

Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

Ontluchtingspunt

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt ontlucht.

**Vulpunt**

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

Wet Bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

Afkortingen**AW**

Achtergrondwaarde

MWW

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Wonen

MWI

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Industrie

EC

Geleidingsvermogen

m-mv

Diepte in meter minus maaiveld

okl

Onderkant leidingwerk

okt

Onderkant tank

pH

Zuurgraad

Analyses en afkortingen stoffen**NEN-pakket grond**

Vorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VROM, PCB's en minerale olie

NEN-pakket grondwater

pH, soortelijke geleiding, vorbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie

Ba	barium	PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Cd	cadmium	PCB	polychloorbifenylen
Co	kobalt	m.o.	minerale olie
Cu	koper	B	benzeen
Hg	kwik	T	tolueen
Pb	lood	E	ethylbenzeen
Mo	molybdeen	X	xylenen
Ni	nikkel	N	naftaleen
Zn	zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen

Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **interventiewaarde (I)**:
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:
het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- | | | | |
|--|---|-----|-----------------------------|
| - gehalten < AW2000(S-waarde) | : | - | niet verontreinigd; |
| - AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde | : | * | licht verontreinigd; |
| - T-waarde < gehalten < I-waarde | : | ** | matig verontreinigd; |
| - gehalten > I-waarde | : | *** | sterk verontreinigd. |
-
- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
 - de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse wonen;
 - de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklassse industrie;

De AW2000, MWW en MWI zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Budel, 7 juni 2023

Betreft: omgevingsdialoog / bouwen woonhuis aan 't Stepke ongenr. Budel

Geachte heer, mevrouw,

M.b.t. de voorbereidingen inzake het bouwen van een vrijstaande woning aan het 't Stepke te Budel, op een perceel Europalaan-Noord 2 te Budel, hebben wij (eigenaar en initiatiefnemer bouw woning) met de directe omwonenden een omgevingsdialoog gevoerd, zodoende de direct omwonenden in kennis te stellen m.b.t. de nieuw te bouwen woning en de op- of aanmerkingen mee te nemen, mb.t. het verder uit te werken bouwplan.

Wij hebben de hierna volgende direct omwonenden in kennis gesteld en fysiek bezocht, als volgt:

- **Bewoners 't Stepke 2 Budel / bezocht op 22-5-2023**

Bewoners zijn de directe overburen. Zij hebben de tekeningen van de nieuwe te bouwen Woning (bungalow in dezelfde lijn als Europalaan-Noord 2) positief ontvangen. De reactie luidde als volgt: "mooie woning, in dezelfde bouwstijl als bestaande woning aan de "Europalaan- Noord 2. Aanvulling voor 't Stepke, mooi gesitueerd".
Geen bezwaar.

- **Bewoners Wolfswinkel 15 Budel/ bezocht op 22-5-2023**

Bewoners hebben de tekeningen gezien en beoordeeld en deze enthousiast ontvangen. Vanuit hun woonkamer kijken zij uit op het bouwplan/ nieuw te bouwen woonhuis. De stijl van de woning vinden zij mooi en zij zijn blij met de "laagbouw", welke het uitzicht van hun bovenverdieping niet hindert. De reactie van de bewoners: "fijn dat jullie rekening houden met de buurt, mooie bouwstijl en aanblik. Een aanvulling op het bestaande perceel en vrij uitzicht voor ons blijft".
Geen bezwaar.

- **Bewoners Europalaan- Noord 4 Budel/ bezocht op 22-5-2023**

Bewoners zijn de directe burens aan de zijde Europalaan-Noord 2. Zij hebben feitelijk geen direct raakvlak met de nieuw te bouwen woning, maar hen hebben we wel betrokken in de omgevingsdialoog, m.b.t. het in kennisstellen van de plannen. Zij vonden het een mooi plan en mooie woning. De reactie luidde als volgt: "wij vinden het prima als jullie het perceel splitsen voor het bouwen van een woning gesitueerd aan 't Stepke. Daar de laagbouw (bungalowstijl) zullen wij ook geen last hebben m.b.t. inblik of vrij uitzicht".
Geen bezwaar.

- **Bewoners 't Stepke 4 te Budel / bezocht op 26-5-2023**

Bewoners zijn de "schuin tegenover" burens aan 't Stepke. Zij hebben de tekening en het bouwplan enthousiast ontvangen. Belangrijk voor hen is, dat het geen uitbreiding betreft, maar dat het op het bestaande perceel (Europalaan-Noord 2) blijft en dat het zandpad, parallel lopend aan de perceelsgrens in stand blijft. Dat blijft het uiteraard. De reactie van de bewoners "mooie woning en in de stijl van de bestaande woning; jullie bouwen op jullie eigen perceel, dus voor ons geen bezwaar en tevens vinden wij het leuk dat de buurt wordt uitgebreid".
Geen bezwaar.

Eigenaar
(Europalaan-Noord 2 Budel)

(initiatiefnemer te bouwen woning)