

Ruimtelijke onderbouwing Biestsestraat 65, Biest-Houtakker

Onderwerp	: Ruimtelijke onderbouwing t.b.v. bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker' Herziening 'Bedrijf' naar 'Wonen' Biestsestraat 65, 5084 HD Biest-Houtakker
Opgesteld door	: ing. L.M.M. Soetens
Projectnr.	: 2138
Datum	: September 2023

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

Initiatiefnemer heeft de locatie Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker in eigendom. In de huidige situatie wordt ter plaatse een bedrijf geëxploiteerd gericht op de verhuur van units (woon-, kantoor-, schaftunits e.d.). Onderdeel van de bedrijfsvoering betreft het verplaatsen van deze units tussen de huurlocaties middels vrachtwagens. Op de locatie aan de Biestsestraat 65 is nu een bedrijfswoning aanwezig, met een bijbehorend verhard buitenterrein. Het verharde terrein wordt gebruikt voor de buitenstalling van vrachtwagens en units.

Initiatiefnemer realiseert zich dat dit in beginsel geen ideale situatie betreft, maar heeft de locatie mede aangekocht doordat het lastig is om elders een bedrijfslocatie te bemachtigen. De locatie is niet toekomstbestendig voor de door initiatiefnemer beoogde bedrijfsvoering. Dit o.a. wegens de relatief geringe omvang van het bestemmingsvlak 'Bedrijf' en de ligging van de locatie in de kern in Biest-Houtakker. Deze ligging is enerzijds nadelig wegens de rijroutering van (zwaar) vrachtverkeer door de kern, en anderzijds wegens de exploitatie van een bedrijf te midden van diverse omliggende burgerwoningen. Voor de desbetreffende bedrijfsactiviteiten wordt door initiatiefnemer derhalve gezocht naar een passende locatie elders.

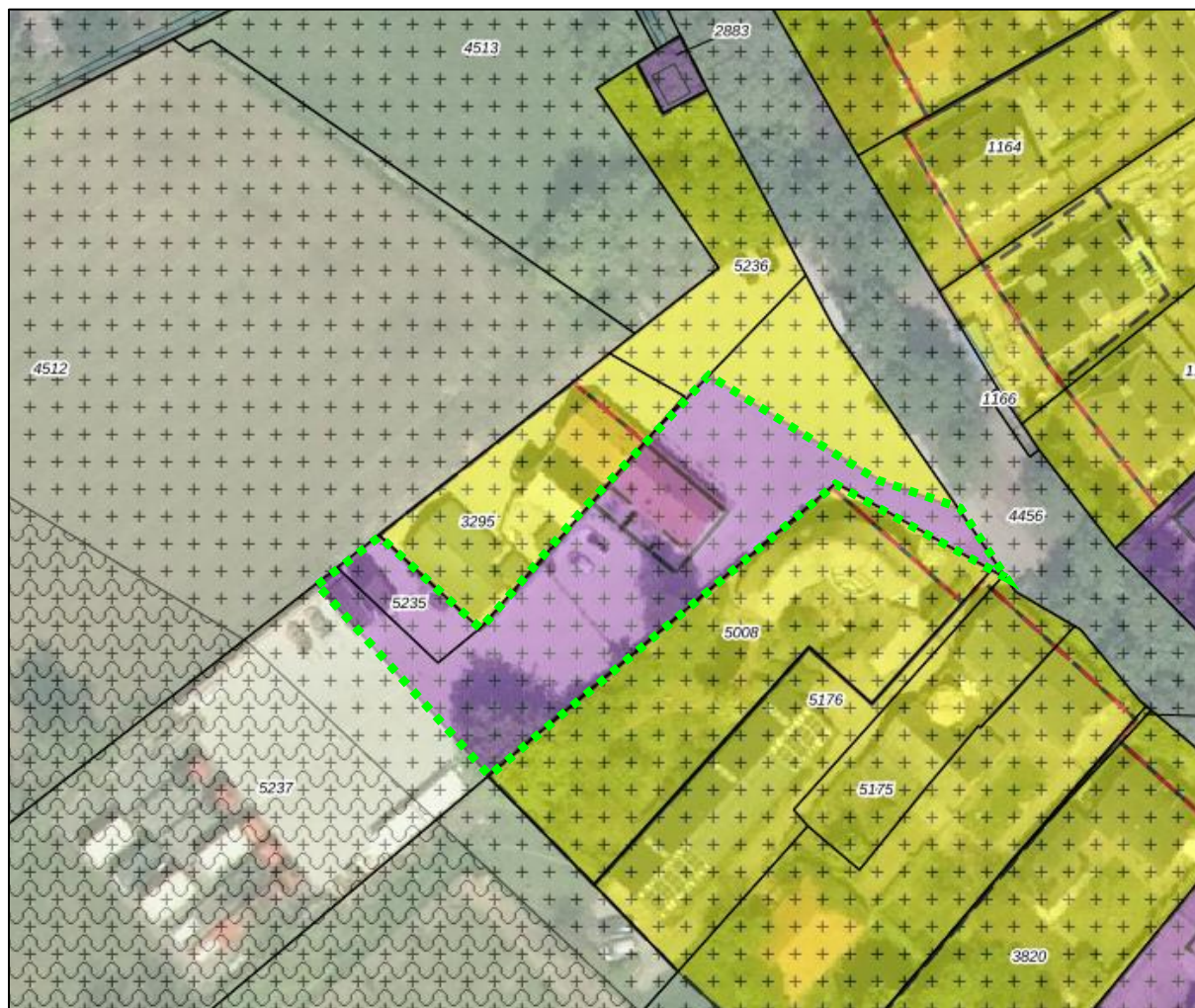
De gemeente Hilvarenbeek is in voorbereiding op de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'. Het ontwerpbestemmingsplan heeft ter inzage gelegen met ingang van 22 juni 2023 tot en met 2 augustus 2023. Initiatiefnemer heeft gedurende de inzagetermijn een zienswijze ingediend dat hij bereid is om de locatie te laten herbestemmen van 'Bedrijf' naar 'Wonen'. Kort samengevat betreft het de herbestemming van een bedrijfslocatie met één bedrijfswoning naar één burgerwoning. De aanwezige woning blijft dus ongewijzigd behouden en wordt enkel van gebruik gewijzigd van bedrijfswoning, naar burgerwoning. De bedrijfsactiviteiten komen na de herbestemming te vervallen, waarna enkel het regulier woongebruik resteert.

De gemeente Hilvarenbeek wordt verzocht om deze bestemmingswijziging door te voeren in het vast te stellen bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker' (2023). Onderhavige ruimtelijke onderbouwing toont de ruimtelijke aanvaardbaarheid van deze beoogde herbestemming.



1.2 Ligging en begrenzing locatie

De locatie is geadresseerd Biestsestraat 65, 5084 HD Biest-Houtakker. De locatie huidig bestemd als 'Bedrijf' is kadastraal bekend als gemeente Hilvarenbeek, sectie C, perceelnummers 5237 (deels) en 5235. Het bestemmingsvlak 'Bedrijf' (groen omkaderd op Afbeelding 1) heeft daarbij een totale oppervlakte van circa 1.200 m².



Kern Biest-Houtakker

Gemeente Hilvarenbeek

bestemmingsplan

onherroepelijk (vastgesteld 2011-09-22)

 Enkelbestemming
Bedrijf

 Bouwvlak

 Functieaanduiding
bedrijfs woning

 Maatvoering
o maximum bouwhoogte: 8 m
o maximum goothoogte: 4 m

 Maatvoering
maximum bebouwingspercentage
terrein: 100%

 Enkelbestemming
Wonen

 Enkelbestemming
Agrarisch

 Dubbelbestemming
Waarde - Archeologische verwachting
hoog

 Dubbelbestemming
Waterstaat - Beschermingszone natte
natuurparel

Afbeelding 1: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker' (2011), huidig bestemmingsvlak 'Bedrijf' (groen omkaderd) op luchtfoto, met kadastrale ondergrond. (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)

1.3 Vigerende bestemmingsplannen

Het geldende bestemmingsplan voor de bedrijfslocatie Biestsestraat 65 betreft het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker', als vastgesteld d.d. 22 september 2011. Een uitsnede van de verbeelding van dit bestemmingsplan is opgenomen in Afbeelding 1. Hieruit volgt dat de locatie de enkelbestemming 'Bedrijf' toegekend heeft gekregen. De overige gronden als in eigendom bij initiatiefnemer (kadastraal perceel 5237) hebben de enkelbestemming 'Wonen' en 'Agrarisch'. Rondom de bedrijfswoning is een bouwvlak opgenomen met de functieaanduiding 'bedrijfswoning' en de maatvoeringsaanduidingen 'maximum bouwhoogte: 8 m; maximum goothoogte: 4 m' en 'maximum bebouwingspercentage terrein: 100%'. De gehele locatie heeft bovendien de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologische verwachting hoog' toegekend gekregen.

Op basis van de bestemming 'Bedrijf' zijn de gronden bestemd voor bedrijven als vermeld in de staat van bedrijfsactiviteiten behorende tot ten hoogste milieucategorie 2. Op locatie wordt een verhuurbedrijf voor roerende goederen (units), milieucategorie 2, geëxploiteerd. Wegens de toekenning van de aanduiding 'bedrijfswoning' is ter plaatse één bedrijfswoning toegestaan.

Aanvullend op het geldende bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker' zijn bovendien de bestemmingsplannen 'Parapluplan Parkeren Hilvarenbeek 2018', als vastgesteld d.d. 8 november 2018 en 'Parapluplan Cultuurhistorie Hilvarenbeek', als vastgesteld d.d. 7 oktober 2021 van toepassing. Met het laatst genoemde parapluplan zijn aan de voorzijde van de locatie gedeeltelijk de gebiedsaanduidingen 'overige zone – historische dorpsstructuur' en 'overige zone – oud gehuchtenpleintje' toegekend.

1.4 Beoogde bestemming

Zoals in paragraaf 1.1 toegelicht is initiatiefnemer bereid om de bedrijfsvoering te verplaatsen naar een locatie elders en de locatie te herbestemmen van 'Bedrijf' naar 'Wonen'. Kort samengevat betreft het de herbestemming van een bedrijfslocatie met één bedrijfswoning naar één burgerwoning. De aanwezige woning blijft dus ongewijzigd behouden en wordt enkel van gebruik gewijzigd. De bedrijfsactiviteiten komen na de herbestemming te vervallen, waarna enkel het regulier woongebruik (wonen met bijbehorende tuin) resteert.

De gemeente Hilvarenbeek wordt verzocht om deze bestemmingswijziging door te voeren in het vast te stellen bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker' (2023). Concreet is het verzoek om het 'paarse vlak' (enkelbestemming 'Bedrijf') op de kadastrale percelen 5237 en 5235 in volledigheid te herbestemmen tot de bestemming 'Wonen'. De locatie dient daarbij dan aanvullend te worden voorzien van een bijbehorende bouwaanduiding (bouwaanduiding 'twee-aaneen'), maatvoeringsaanduiding ('maximum bouwhoogte: 8 m, maximum goothoogte: 4,5 m') en gevellijn, conform de systematiek van het nieuwe bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

In beginsel betreft het voornemen een planologische gebruikswijziging van bestaande bebouwing (de bedrijfswoning) en het bijbehorend aansluitend terrein. Deze gebruikswijziging betreft de wijziging van bedrijf naar wonen. Hiervoor kan toestemming worden verleend met een omgevingsvergunning op grond van de 'kruimelgevallenregeling' (Besluit omgevingsrecht, Bijlage II, Hoofdstuk IV, artikel 4, lid 9). Dit betreft een omgevingsvergunning om af te wijken van het bestemmingsplan, waarbij de reguliere procedure van toepassing is. Een dergelijk besluit bevat een (beknopte) ruimtelijke onderbouwing waaruit blijkt dat het voornemen niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Het is vervolgens een taak van de gemeente om die omgevingsvergunningen bij een actualisatie van het planologisch regime door te vertalen in een nieuw bestemmingsplan (omgevingsplan).

Artikel 4

Voor verlening van een omgevingsvergunning voor een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder c, van de wet waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 2°, van de wet van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken, komen in aanmerking:

[....]

9. het gebruiken van bouwwerken, eventueel in samenhang met bouwactiviteiten die de bebouwde oppervlakte of het bouwvolume niet vergroten, en van bij die bouwwerken aansluitend terrein, mits, voor zover gelegen buiten de bebouwde kom, het uitsluitend betreft een logiesfunctie voor werknemers of de opvang van asielzoekers of andere categorieën vreemdelingen;

[....]

Afbeelding 2: Weergave wettelijk kader 'kruimelgevallenregeling', Besluit omgevingsrecht, Bijlage II, Hoofdstuk IV, artikel 4, lid 9.

Per brief, verzenddatum 13 juli 2020, kenmerk 20uit01033, heeft de gemeente Hilvarenbeek contact gehad met de destijds betrokken verkoopmakelaar over een mogelijke bestemmingswijziging. In deze brief is het voorstel gedaan om een omgevingsvergunning te verkrijgen o.g.v. de 'kruimelgevallenregeling' (Besluit omgevingsrecht, Bijlage II, Hoofdstuk IV, artikel 4, lid 9, planologische gebruikswijziging bestaande bebouwing binnen bebouwde kom) en dat deze dan later mogelijk zou kunnen worden meegenomen in een algehele bestemmingsplanherziening voor de kern van Biest-Houtakker. De bedrijfsverplaatsing naar een locatie elders is echter pas recentelijk actueel geworden, waardoor gemeente Hilvarenbeek wordt verzocht om deze bestemmingsplanwijziging ineens mee te nemen in de actualisatieronde van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

Deze bestemmingswijziging is ruimtelijk inpasbaar, zoals bovendien volgt uit voorliggende ruimtelijke onderbouwing. Het betreft immers een bestaande locatie, met één bestaande bedrijfswoning, welke wordt herbestemd tot één burgerwoning. De mogelijkheden worden beperkt, doordat de toegestane bedrijfsactiviteiten dan komen te vervallen. Alle omliggende locaties zijn reeds in gebruik als burgerwoningen, waardoor het woon- en leefklimaat ter plaatse van deze adressen zal verbeteren. Doordat de omliggende locaties in gebruik zijn voor woningen heeft de herbestemming bovendien geen gevolgen voor het gebruik en de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende locaties / derden.

Op locatie is bovendien sprake van een bestaande (bedrijfs)woning. Er is dus reeds eerder een ruimtelijke aanvaardbaarheid beoordeeld voor een woning ter plaatse. Deze bestaande woning wordt enkel van gebruik gewijzigd (naar burgerwonen). Door de ligging van de locatie in de kern van Biest-Houtakker, en door de omliggende burgerwoningen, is er bovendien sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de woning Biestsestraat 65. Deze standpunten worden nader gemotiveerd in voorliggende ruimtelijke onderbouwing.

1.5 Verslag omgevingsdialoog

Door initiatiefnemer is over de voorgenomen bestemmingswijziging een omgevingsdialoog gevoerd met de direct nabijgelegen adressen. Het betreft:

- Biestsestraat 67/67a
- Biestsestraat 63
- Biestsestraat 58
- Biestsestraat 56A
- Biestsestraat 56, 54 en 52

Het geanonimiseerde verslag hiervan is bijgevoegd in Bijlage 1. Deze omgevingsdialoog is gevoerd door in een persoonlijk gesprek uitleg te geven over de voorgenomen wijziging en de gelegenheid te bieden om vragen te stellen of eventuele opmerkingen te maken.

Uit de dialoog volgt dat het planvoornemen positief werd ontvangen en er sprake is van draagvlak.

2. PLANGEBIED EN PLANBESCHRIJVING

2.1 Inventarisatie plangebied en planvoornemen

Huidige situatie plangebied

Zoals in de inleiding reeds kort is benoemd, is er aan de Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker sprake van een bedrijf gericht op de verhuur van units (woon-, kantoor-, schaftunits e.d.). Onderdeel van de bedrijfsvoering betreft het verplaatsen van deze units tussen de huurlocaties middels vrachtwagens. Op navolgende afbeeldingen is de huidige situatie op locatie weergegeven.

Op de locatie aan de Biestsestraat 65 is nu een bedrijfswoning aanwezig. De bedrijfswoning is uitgevoerd als een tweekapper (twee-aaneengebouwd), waarbij de aaneengebouwde woning Biestsestraat 67 in gebruik is als burgerwoning. De burgerwoning Biestsestraat 67 is daarbij in eigendom van derden. Voor het overige is de gehele locatie verhard en onbebouwd. Er zijn geen bedrijfsgebouwen aanwezig. Op het bijbehorende verharde terrein worden achter de bedrijfswoning vrachtwagens en units gestald. De voorzijde van het terrein wordt gebruikt als inrit en voor rangeren en parkeren.

Vanaf de Biestsestraat is er sprake van een gedeelde inrit naar de adressen Biestsestraat 63, 65 en 67. De inrit is in eigendom bij het perceel Biestsestraat 65, maar mag worden gebruikt (recht van overpad) door de naastgelegen adressen.



Afbeelding 3: Straatbeeldweergave bedrijfswoning Biestsestraat 65 (witte en gepotdekselde gevel) en aaneengebouwde woning van derden Biestsestraat 67 (lichtbruine gevel). (Bron: Google Streetview)



Afbeelding 4: Straatbeeldweergave bedrijfswoning Biestsestraat 65 (witte en gepotdekselde gevel) en zicht op achterterrein met aanwezige units. (Bron: Google Streetview)



Afbeelding 5: Satellietfoto locatie Biestsestraat 65 (kadastraal perceel 5237). (Bron: PDOK Viewer)

Beoogde situatie / planvoornemen

Zoals voorgaand toegelicht is de locatie niet toekomstbestendig passend voor de exploitatie van het unit-bedrijf. Derhalve wordt hiervoor gezocht naar een passende locatie elders. Gelet op de ligging van de locatie in de kern van Biest-Houtakker, en direct omgeven door omliggende burgerwoningen is herbestemming van de locatie naar een bestemming 'Wonen' het meest passend.

De bestaande bedrijfswoning wordt dus herbestemd tot één burgerwoning. De overige gronden van het huidige bestemmingsvlak 'Bedrijf' krijgen eveneens de bestemming 'Wonen'. Hierdoor is woongebruik (bij de woning behorend erf / tuin) toegestaan, conform de regels van het nog vast te stellen bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

Er zijn op locatie geen bedrijfsgebouwen aanwezig. Het verharde terrein (voor- en achterzijde) zal daarbij worden aangepast tot een bij een burgerwoning passend gebruik en uitstraling.

2.2 Beschrijving omgeving

De locatie aan de Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker is gelegen in de kern van Biest-Houtakker, in het bebouwingslint van de Biestsestraat. Op Afbeelding 6 zijn de omliggende bestemmingen weergegeven. Uit deze afbeelding volgt dat de locatie aan alle zijdes wordt omringd door burgerwoningen. Op ruim 40 meter afstand vanaf de woning is ten noordwesten een nutsvoorziening (elektriciteitshuisje) aanwezig. Ten oosten is, op ruim 45 meter afstand vanaf de woning, aan Biestsestraat 52/54 een niet-agrarisch bedrijf, milieucategorie 2, aanwezig.



Afbeelding 6: Ligging locatie Biestsestraat 65 (aangeduid met rode marker) i.r.t. bestemmingen omgeving. (Bron: ruimtelijkeplannen.nl)

2.3 Verkeer en parkeren

Verkeer

De locatie ontsluit aan de Biestsestraat. Er is sprake van een inrit in eigendom van Biestsestraat 65, met een recht van overpad voor Biestsestraat 63 en 67. In de huidige situatie wordt de inrit zowel gebruikt voor ontsluiting van personenauto's t.b.v. de bedrijfswoning, als door vrachtauto's en personenauto's ten gevolge van het bedrijf. De huidige ontsluiting is voor vrachtauto's niet ideaal, doordat lastig ingedraaid kan worden. Door de beoogde bestemmingswijziging van bedrijf naar wonen komen de bedrijfsactiviteiten te vervallen, evenals de verkeersbewegingen ten gevolge van het bedrijf. Daarna resteert enkel nog het gebruik van de woning. De verkeerssituatie verbetert door het plan dus aanzienlijk (geen verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer meer door de kern en over de inrit). Dit aspect is dan ook ruimtelijk aanvaardbaar, de verkeerssituatie verbeterd.

Parkeren

In de huidige situatie is er op locatie enerzijds sprake van parkeren t.b.v. het gebruik van de bedrijfswoning en anderzijds t.b.v. het aanwezige bedrijf. De bedrijfsactiviteiten worden wegbestemd, waarna het gebruik als burgerwoning resteert. Op locatie is sprake van voldoende ruimte voor het opvangen van de eigen parkeerbehoefte van de woning. Door de voorgenomen wijziging neemt de parkeerbehoefte dus af. Dit aspect kan ruimtelijk aanvaardbaar worden geacht.

3. BELEIDSKADER

De voorgenomen ontwikkeling dient te passen binnen het ruimtelijke beleid van de diverse overheidslagen. Zoals voorgaand toegelicht heeft de ontwikkeling een geringe ruimtelijke impact. Een bestaande woning wordt herbestemd van bedrijfswoning naar burgerwoning. De huidige toegestane bedrijfsactiviteiten komen daarbij te vervallen, waarna het regulier woongebruik resteert. Dit bovendien in een overwegende woonomgeving (kern van Biest-Houtakker). De ontwikkeling kan tevens reeds worden toegestaan met een omgevingsvergunning op grond van de 'kruimelgevallenregeling', in plaats van met een herziening van het bestemmingsplan. Navolgend worden de diverse beleidsdocumenten dan ook beknopt beschouwd ten aanzien van de voorgenomen bestemmingswijziging.

Voor het overige, waaronder een uitgebreide toelichting op de inhoud en data van de diverse beleidsdocumenten, wordt aangesloten bij de toelichting als toebehorend aan het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker' waar onderhavige bestemmingswijziging in wordt meegenomen.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 *Nationale Omgevingsvisie (NOVI)*

Het planvoornemen betreft het staken van een niet-agrarisch bedrijf in een dorpskern, waarbij de reeds aanwezige woning wordt behouden en wordt herbestemd tot burgerwoning. Gelet op het schaalniveau van deze ontwikkeling raakt de ontwikkelingen niet de opgaven van de NOVI.

Uit onderhavige toelichting volgt echter dat het beoogde gebruik als burgerwoning in overeenstemming is met een goede leefomgevingskwaliteit en een gezonde en veilige fysieke leefomgeving. Het voornemen is daardoor passend binnen de gestelde ambities uit de NOVI. Gelet op het schaalniveau van het voornemen (perceelsniveau) is een nadere toetsing niet aan de orde.

3.1.2 *Besluit en ministeriële regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, Rarro)*

Uit het raadplegen van de kaarten als toebehorend aan het Barro en Rarro volgen geen relevante nationale belangen of nationaal aangewezen ruimteclaims ter plaatse van de projectlocatie. Geconcludeerd kan worden dat onderhavige ontwikkeling passend is binnen de regels zoals gesteld in het Barro en de Rarro.

3.1.3 *Ladder voor duurzame verstedelijking*

Om te toetsen aan de ladder voor duurzame verstedelijking is ten eerste relevant of er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In onderhavige situatie is er sprake van een functiewijziging van één bedrijfswoning met bedrijf, naar één burgerwoning. Er is dus geen sprake van woningtoevoeging en daarmee ook geen woningbouwlocatie. In de jurisprudentie (o.a. ABRvS 20 april 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1075) is bepaald dat indien ten opzichte van het voorheen geldende bestemmingsplan geen uitbreiding van de maximaal toegelaten oppervlakte aan (bedrijfs)bebouwing wordt toegestaan en een plan enkel voorziet in een planologische functiewijziging, dat in beginsel geen sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Het planvoornemen betreft geen nieuwe stedelijke ontwikkeling en behoeft daardoor niet te worden getoetst aan de ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 *Omgevingsvisie 'De kwaliteit van Brabant'*

Onderhavige ontwikkeling is als kleinschalig aan te merken in verhouding tot de strategische gebiedsambities voor de provincie Noord-Brabant richting 2050. De ontwikkeling betreft de herbestemming van een bedrijfslocatie in een dorpskern tot een burgerwoning. Dit bovendien in een omliggende overwegende woonomgeving. Gelet op de aard en omvang van de locatie is het gebruik voor een burgerwoonbestemming een passende vervolgfunctie. Er is sprake van zorgvuldig ruimtegebruik. Vanuit die zingeving wordt de planontwikkeling geacht op haar schaalniveau bij te dragen aan de ambities als nagestreefd in de Brabantse Omgevingsvisie.

3.2.2 *Interim omgevingsverordening Noord-Brabant*

Blijkens het kaartmateriaal van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant is de locatie Biestsestraat 65 gelegen in het 'stedelijk gebied', 'landelijke kern'. In dit gebied mogen gemeentes in beginsel een eigen afweging maken over de hier aanwezige functies. Het betreft hier het beëindigen van een niet-agrarisch bedrijf in een dorpskern, waarbij de aanwezige woning behouden blijft en wordt herbestemd tot burgerwoning. Hiermee is sprake van een afname van bedrijfsverkeer/vrachtverkeer in de kern. De ontwikkeling is passend binnen het bestaande bebouwingspatroon. Er is sprake van een duurzame ontwikkeling en zorgvuldig ruimtegebruik. De voorgenomen wijziging van de locatie Biestsestraat 65 is daarmee passend in de IOV.

3.3 **Gemeentelijk beleid**

Het voorgenomen gebruik van de locatie Biestsestraat 65 als burgerwoning is niet rechtstreeks passend binnen het geldende bestemmingsplan. Aan de gemeente Hilvarenbeek wordt daarom verzocht om deze bestemmingswijziging mee te nemen in het vast te stellen bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

Door de bestemmingswijziging worden bedrijfsactiviteiten in de dorpskern beëindigd. Dit zorgt voor een verbetering van het woon- en leefklimaat, woongenot en de milieusituatie ter plaatse van de omliggende burgerwoningen. Bovendien is hierdoor sprake van een afname van vrachtverkeer door de dorpskern.

Dit zijn aspecten (verbetering woonkwaliteit en verkeersveiligheid in kernen) die passen bij de gestelde beleidsambities van de gemeente Hilvarenbeek. De voorgenomen bestemmingswijziging is daarmee dus passend in de diverse gemeentelijke beleidsdocumenten.

De overige van toepassing zijnde gemeentelijke beleidsdocumenten, als benoemd in de toelichting bij het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker', worden waar nodig als zodanig verwerkt in het nieuwe planologische regime (verbeelding en regels).

4. OMGEVINGSASPECTEN

In dit hoofdstuk komen de diverse omgevingsaspecten aan bod. Zoals voorgaand toegelicht heeft de ontwikkeling een geringe ruimtelijke impact. Een bestaande woning wordt herbestemd van bedrijfswoning naar burgerwoning. De huidige toegestane bedrijfsactiviteiten komen daarbij te vervallen, waarna het regulier woongebruik resteert. Dit bovendien in een overwegende woonomgeving (kern van Biest-Houtakker). De ontwikkeling kan tevens reeds worden toegestaan met een omgevingsvergunning op grond van de 'kruimelgevallenregeling', in plaats van met een herziening van het bestemmingsplan. Navolgend worden de omgevingsaspecten dan ook beknopt beschouwd.

Voor het overige, waaronder een toelichting op de wettelijke kaders van de diverse omgevingsaspecten, wordt aangesloten bij de toelichting als toebehorend aan het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker' waar onderhavige bestemmingswijziging in wordt meegenomen.

4.1 Bodem

Ten behoeve van de voorgenomen bestemmingswijziging van 'Bedrijf' naar 'Wonen' heeft een bodemonderzoek plaatsgevonden. Het onderzoek is in volledigheid bijgevoegd in Bijlage 2. Voor de volledige onderzoeksresultaten wordt dan ook naar de desbetreffende bijlage verwezen. Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit is de locatie aan de Biestsestraat 65 geschikt voor de beoogde gebruiksfunctie wonen met tuin.

4.2 Bedrijven en milieuzonering

Het planvoornemen betreft de herbestemming van een bedrijfslocatie naar burgerwonen. Op locatie is een bestaande bedrijfswoning aanwezig. Conform wetgeving en jurisprudentie is de toetsing aan normen en grenswaarden van milieuaspecten (bijvoorbeeld geluid, stof en gevaar) voor burgerwoningen en niet-agrarische bedrijfswoningen in kernen gelijkloend. Het wijzigen van de bestemming heeft dus (voor deze aspecten) geen gevolgen voor de ontwikkelingsmogelijkheden van derden inzake de toetsing aan normen, grenswaarden en vaste afstanden. Aangezien er sprake is van een vergunde, planologisch bestemde en feitelijk aanwezige woning, heeft de wijze van bestemmen voor deze woning dus geen gevolgen voor de toetsing van derden op deze woning. Indien deze bedrijven willen uitbreiden of wijzigen, dienen zij reeds rekening te houden met de aanwezigheid van deze woning.

Ter plaatse van de woning is bovendien sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, gezien vanuit het aspect bedrijven en milieuzonering. Er wordt voldaan aan de richtafstanden uit de VNG-Handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' ten opzichte van de in de omgeving aanwezige bedrijvigheid (o.a. Biestsestraat 52/54 en het elektriciteitshuisje Biestsestraat 69T).

4.3 Veehouderijen, geur en volksgezondheid

Op locatie is sprake van een bestaande bedrijfslocatie met bedrijfswoning, waarbij de bedrijfsactiviteiten worden beëindigd en de woning blijft behouden. De woning wordt herbestemd van niet-agrarische bedrijfswoning tot burgerwoning. Dientengevolge is er geen sprake van een gewijzigde gevoeligheid ten aanzien van het aspect veehouderijen, geur en volksgezondheid. Er komt bovendien geen gevoelige functie bij, het betreft een bestaande woning. De locatie is bovendien buiten de directe invloedssfeer gelegen van veehouderijen. De locatie Biestsestraat 65 ligt in de kern van Biest-Houtakker, te midden van omliggende burgerwoningen. Dit aspect kan dan ook ruimtelijk aanvaardbaar worden geacht.

4.4 Geluid

Met de voorgenomen bestemmingswijziging van 'Bedrijf' naar 'Wonen' wordt geen geluidsgevoelige functie toegevoegd. De normstelling van geluid door wegverkeer voor niet-agrarische bedrijfswoningen en burgerwoningen in kernen is bovendien gelijkloend. Verder ligt de planlocatie in een 30-km uurszone (dus geen geluidzone) en is er sprake van een royale afstand van de voorgevel van de bestaande woning tot de as van de Biestsestraat. De locatie is bovendien niet gelegen in een geluidzone voor industrielawaai, luchtverkeerslawaai of spoorweglawaai. Dit aspect kan derhalve ruimtelijk aanvaardbaar worden geacht.

4.5 Waterhuishouding

Het voornemen betreft de planologische gebruikswijziging van de locatie van 'Bedrijf' naar 'Wonen', waarbij de bestaande woning behouden blijft. Deze bestemmingswijziging heeft geen invloed op het watersysteem. Bovendien zal dit aspect zelfs verbeteren, doordat ten gevolge van de bestemmingswijziging de locatie heringericht zal worden van bedrijfslocatie naar woning met tuin. Hierdoor zal het verharde oppervlak enkel afnemen, waarna een reguliere burgerwoonlocatie resteert. Op de planlocatie zelf zijn bovendien geen waterstructuren (sloten, vijvers e.d.) aanwezig. De waterhuishoudkundige situatie blijft ongewijzigd behouden. Dit aspect kan derhalve ruimtelijk aanvaardbaar worden geacht.

4.6 Luchtkwaliteit

Er worden op locatie geen gevoelige functies toegevoegd. Bovendien blijkt uit de toelichting van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker' dat op de planlocatie wordt voldaan aan de normstelling voor luchtkwaliteit. De voorgenomen ontwikkeling draagt bovendien door haar aard en omvang NIBM (Niet In Betekende Mate) bij aan de luchtkwaliteit. Dit aspect kan derhalve ruimtelijk aanvaardbaar worden geacht.

4.7 Natuurgebieden

De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In deze wet is opgenomen dat bij plannen (en projecten) beoordeeld dient te worden of deze significante gevolgen kunnen hebben voor de Natura 2000-gebieden. Een plan kan worden vastgesteld indien op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat een plan, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, een verslechterend of een significant verstorend effect kan hebben voor de Natura 2000-gebieden. Er gelden dan geen verdere restricties of procedurele vereisten vanuit de Wet natuurbescherming.

Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, verzilting, optische verstoring, verzuring en vermessing. Potentiële externe effecten, niet zijnde ten gevolge van stikstofdepositie, kunnen in de regel reeds met voldoende zekerheid worden uitgesloten indien een locatie op ruime afstand van een Natura 2000-gebied is gelegen. De potentiële effecten ten gevolge van stikstofdepositie (en diens gevolge verzuring en vermessing) kunnen ook op grotere afstanden merkbaar zijn.

In Nederland zijn er 118 (van de 161) Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats, waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) reeds wordt overschreden. De KDW geeft aan bij welke mate van stikstofdepositie wordt aangenomen dat niet langer op voorhand kan worden uitgesloten dat er een risico is dat de kwaliteit van het habitattype wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie. Indien een planvoornemen geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het plan een significant gevolg kan hebben.

De locatie aan de Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker is gelegen op ruime afstand tot de Natura 2000-gebieden (blijkens het kaartmateriaal als toebehorend aan AERIUS Calculator). Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Kempeland-West'. De watergang de Reusel is gelegen op meer dan 1,6 kilometer afstand. Deze watergang is echter niet voor stikstof gevoelig. Binnen een afstand van tenminste 4,5 kilometer zijn geen stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden gelegen.

De ontwikkeling betreft de herbestemming van een niet-agrarische bedrijfslocatie met één bedrijfswoning, tot burgerwoning. De bedrijfsvoering wordt op locatie beëindigd. De referentiesituatie voor plannen betreft de feitelijke en bestaande situatie voorafgaand aan de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan. In de huidige situatie is op locatie sprake van het gebruik van de bedrijfswoning (CV-verwarming met aardgas en verkeersbewegingen ten gevolge gebruik bedrijfswoning). Daarnaast is er sprake van verkeersbewegingen ten behoeve van de bedrijfsvoering (o.a. verkeersbewegingen met auto's en vrachtauto's). Verder is er in de huidige situatie sprake van stationair draaien met een vrachtwagenkraan voor het laden en lossen van units.

In de beoogde situatie komen de bedrijfsactiviteiten te vervallen. De stikstofrelevante bedrijfsactiviteiten (verkeersbewegingen / stationair draaien) komen daarmee ook te vervallen. Na de bestemmingswijziging resteert enkel (ongewijzigd) het gebruik van de woning (CV-verwarming en verkeersbewegingen). De stikstofrelevante activiteiten nemen door de bestemmingswijziging dus af.

Het voornemen zorgt voor een afname van de uitstoot van stikstof en voor een afname van toegestane activiteiten (vervoersbewegingen, uitstoot geluid e.d.) ten opzichte van de referentiesituatie. De locatie ligt bovendien op zeer ruime afstand tot de Natura 2000-gebieden (> 1,6 km, en stikstofgevoelige habitats > 4,5 km).

Gelet op het huidige en beoogde gebruik, en de ruime afstand tot de Natura 2000-gebieden, is er door de voorgenomen bestemmingswijziging met zekerheid geen sprake van potentiële negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden.

4.8 Flora en fauna

De Wet natuurbescherming beschermt bovendien diverse soorten flora en fauna. Aangetoond dient te worden dat dit aspect de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

De locatie aan de Biestsestraat 65 is grotendeels verhard. Er is geen sprake van aanwezige groen- of waterstructuren. Zie hiertoe o.a. Afbeelding 3, Afbeelding 4 en Afbeelding 5. Het verharde bedrijfsterrein wordt daarbij gebruikt voor het telkens kortdurend stallen van vrachtwagens en units. Op het terrein is daarbij o.a. sprake van het stationair draaien en laden en lossen met vrachtwagens.

Gelet op de huidige uitvoering en het gebruik van de locatie is de kans op aanwezigheid van beschermde soorten nagenoeg nihil. Bovendien betreft de bestemmingswijziging enkel een gebruikswijziging. De bedrijfswoning wordt herbestemd tot een burgerwoning, waarbij de bedrijfsactiviteiten komen te vervallen. Er is geen sprake van de aanwezigheid van bedrijfsgebouwen, dus er hoeft niet te worden gesloopt.

Het aspect flora en fauna staat de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg. De wettelijke zorgplicht blijft daarbij overigens ongewijzigd van toepassing.

4.9 Externe veiligheid

De voorgenomen bestemmingswijziging zorgt niet voor het toevoegen van een gevoelige functie. Er is enkel sprake van de herbestemming van de locatie Biestsestraat 65 van 'Bedrijf' naar 'Wonen', waarbij de bestaande woning behouden blijft. Doordat de bedrijfsactiviteiten komen te vervallen zal de personendichtheid op de locatie afnemen (enkel gebruik woning en niet meer tevens de aanwezigheid van werknemers). In de toelichting van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker' is een analyse gemaakt van de risicobronnen in (de omgeving van) de kern van Biest-Houtakker. Hieruit volgt dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor het planvoornemen.

4.10 Cultuurhistorie

In de toelichting van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker' is een analyse gegeven van de diverse cultuurhistorische waarden en bebouwing in de kern van Biest-Houtakker. Voorliggende ontwikkeling betreft de herbestemming van een bedrijfslocatie naar een burgerwoonlocatie. Hierdoor komen de nu toegestane bedrijfsactiviteiten te vervallen. Er is geen sprake van de aanwezigheid van bestaande bedrijfsbebouwing, anders dan de aanwezige woning. Er behoeft dus niet te worden gesloopt. Door een combinatie van het bovenstaande is er geen sprake van een ontwikkeling met mogelijke gevolgen voor cultuurhistorische waarden en kenmerken.

De bescherming van belangrijke cultuurhistorische waarden en kenmerken in Biest-Houtakker zijn doorvertaald in het vastgestelde bestemmingsplan 'Parapluplan Cultuurhistorie Hilvarenbeek'. De aanduidingen en regels van dit parapluplan worden consoliderend overgenomen in het nieuwe bestemmingsplan. Het aspect cultuurhistorie vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.11 Archeologie

In het bestemmingsplan is gedeeltelijk aan het perceel de dubbelbestemming 'Waarde – Archeologie 1' toegekend, met een bijbehorende set regels. Door opname van deze dubbelbestemming worden eventueel aanwezige archeologische waarden juridisch-planologisch afdoende beschermd.

Het voornemen betreft de herbestemming van een bedrijfslocatie, tot een burgerwoonlocatie. Dit betreft een planologische gebruikswijziging van de locatie. Het voornemen gaat derhalve niet gepaard met relevante bodemingrepen met een mogelijk effect op archeologische waarden. Het aspect archeologie vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

4.12 Milieueffectrapportage en vormvrije m.e.r.-beoordeling

De ontwikkeling betreft de herbestemming van een bedrijfslocatie naar een (burger)woonlocatie. Daarbij blijft de bestaande woning behouden en wordt deze enkel van gebruik gewijzigd (van bedrijfswoning naar burgerwoning). Huidig toegestane bedrijfsactiviteiten komen door de bestemmingswijziging dus te vervallen. De activiteit wordt dan ook niet genoemd op de C- en D-lijst van het Besluit m.e.r. De voorgenomen bestemmingswijziging is niet kaderstellend voor een m.e.r.-(beoordelings)plichtig besluit en omdat het geen activiteit betreft als opgenomen op de C- en D-lijst is er ook geen vormvrije m.e.r.-beoordeling benodigd.

Tevens is er geen sprake van een benodigde passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming. En er is ook geen sprake van een activiteit die op grond van een provinciale (milieu)verordening is aangewezen als m.e.r.-plichtig. Dit aspect vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

5. SAMENVATTING, CONCLUSIE EN AFWEGING

Aan de Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker, in het bebouwingslint van de Biestsestraat in de kern van Biest-Houtakker, is een niet-agrarische bedrijfslocatie aanwezig. Hier wordt momenteel een verhuurbedrijf voor units geëxploiteerd. Dit gaat o.a. gepaard met verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer door de kern. De locatie is niet toekomstbestendig voor de bedrijfsvoering van het desbetreffende bedrijf, waardoor initiatiefnemer bereid is om de bedrijfsactiviteiten te verplaatsen naar een locatie elders en de locatie te laten herbestemmen van 'Bedrijf' naar 'Wonen'. De bestaande bedrijfswoning blijft behouden en wordt dus herbestemd naar een burgerwoning. De gebruiksmogelijkheden van de locatie worden dus enkel ingeperkt en er wordt geen gevoelige functie toegevoegd. Doelstelling is om deze bestemmingswijziging te formaliseren in het vast te stellen bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'. Onderhavig document betreft de ruimtelijke onderbouwing om hieraan medewerking te kunnen verlenen.

Door de bestemmingswijziging worden bedrijfsactiviteiten in de dorpskern beëindigd. Dit zorgt voor een verbetering van het woon- en leefklimaat en de milieusituatie ter plaatse van de omliggende burgerwoningen. Bovendien is hierdoor sprake van een afname van vrachtverkeer door de dorpskern. Dit zijn aspecten (verbetering woonkwaliteit en verkeersveiligheid in kernen) die passen bij de gestelde beleidsambities van de gemeente Hilvarenbeek.

Door initiatiefnemer is bovendien een omgevingsdialoog gevoerd. Het verslag hiervan is opgenomen in Bijlage 1. Hieruit volgt dat er in de omgeving draagvlak is voor het voornemen.

Uit deze ruimtelijke onderbouwing volgt dat:

- Het beoogde gebruik is passend binnen de diverse beleidskaders;
- Het initiatief is beoordeeld vanuit de diverse omgevingsaspecten en sectorale wet- en regelgeving en hieruit is gebleken dat het initiatief voldoet aan 'een goede ruimtelijke ordening'.

De gemeente Hilvarenbeek kan derhalve besluiten om de voorgenomen bestemmingswijziging mee te nemen in het nieuwe bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

Bijlagen:

- **Bijlage 1: Verslag omgevingsdialoog**
- **Bijlage 2: Verkennend bodemonderzoek**

Bijlage 1:
Verslag omgevingsdialoog

Omgevingsdialoog:

Herbestemming locatie Biestsestraat 65, Biest-Houtakker

Op: 28-8-23 is gesproken met: 

van het adres: Biestsestraat 63

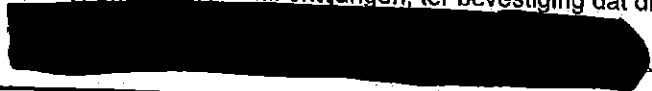
Hierbij heb ik,  uitleg gegeven over onze plannen, namelijk de herbestemming van de locatie Biestsestraat 65 Biest-Houtakker. De locatie heeft nu de bestemming 'Bedrijf', waardoor bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 is toegestaan en de woning is bestemd als bedrijfswoning. De bedoeling is dat de locatie wordt herbestemd tot een woonbestemming. De aanwezige woning wordt dan een burgerwoning. Hiervoor wordt de gemeente Hilvarenbeek gevraagd het bestemmingsplan aan te passen in de herziening van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

De huidige bedrijvigheid zal dan nog voor een periode aanwezig zijn (ongeveer 1 jaar na inwerkingtreding nieuw bestemmingsplan), zodat de mogelijkheid wordt geboden om de bedrijfsactiviteiten naar elders te verplaatsen.

Tijdens het gesprek hebben wij uitleg gegeven over de plannen en hebben wij de gelegenheid geboden om vragen te stellen of eventuele opmerkingen te maken.

Reactie / opmerkingen: By vragen 

Graag zouden wij uw paraaf ontvangen, ter bevestiging dat dit gesprek heeft plaatsgevonden:



Omgevingsdialoog:

Herbestemming locatie Biestsestraat 65, Biest-Houtakker

Op: 28-8-23 is gesproken met: 

van het adres: Biestsestraat 56A

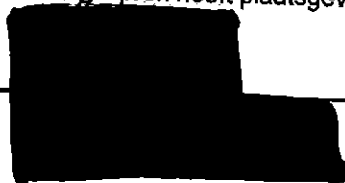
Hierbij heb ik,  uitleg gegeven over onze plannen, namelijk de herbestemming van de locatie Biestsestraat 65 Biest-Houtakker. De locatie heeft nu de bestemming 'Bedrijf', waardoor bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 is toegestaan en de woning is bestemd als bedrijfswoning. De bedoeling is dat de locatie wordt herbestemd tot een woonbestemming. De aanwezige woning wordt dan een burgerwoning. Hiervoor wordt de gemeente Hilvarenbeek gevraagd het bestemmingsplan aan te passen in de herziening van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

De huidige bedrijvigheid zal dan nog voor een periode aanwezig zijn (ongeveer 1 jaar na inwerkingtreding nieuw bestemmingsplan), zodat de mogelijkheid wordt geboden om de bedrijfsactiviteiten naar elders te verplaatsen.

Tijdens het gesprek hebben wij uitleg gegeven over de plannen en hebben wij de gelegenheid geboden om vragen te stellen of eventuele opmerkingen te maken.

Reactie / opmerkingen: By vragen 

Graag zouden wij uw paraaf ontvangen, ter bevestiging dat dit gesprek heeft plaatsgevonden:



Omgevingsdialoog:
Herbestemming locatie Biestsestraat 65, Biest-Houtakker

Op: 28-08-2023 is gesproken met: [redacted]

van het adres: Biestsestraat 58

Hierbij heb ik, [redacted] uitleg gegeven over onze plannen, namelijk de herbestemming van de locatie Biestsestraat 65 Biest-Houtakker. De locatie heeft nu de bestemming 'Bedrijf', waardoor bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 is toegestaan en de woning is bestemd als bedrijfswoning. De bedoeling is dat de locatie wordt herbestemd tot een woonbestemming. De aanwezige woning wordt dan een burgerwoning. Hiervoor wordt de gemeente Hilvarenbeek gevraagd het bestemmingsplan aan te passen in de herziening van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

De huidige bedrijvigheid zal dan nog voor een periode aanwezig zijn (ongeveer 1 jaar na inwerkingtreding nieuw bestemmingsplan), zodat de mogelijkheid wordt geboden om de bedrijfsactiviteiten naar elders te verplaatsen.

Tijdens het gesprek hebben wij uitleg gegeven over de plannen en hebben wij de gelegenheid geboden om vragen te stellen of eventuele opmerkingen te maken.

Reactie / opmerkingen: By vragen [redacted]

Graag zouden wij uw paraaf ontvangen, ter bevestiging dat dit gesprek heeft plaatsgevonden:

[redacted]

Omgevingsdialoog:

Herbestemming locatie Biestsestraat 65, Biest-Houtakker

Op: 30-08-2023 is gesproken met: 

van het adres: By Biestsestraat 56

Hierbij heb ik,  uitleg gegeven over onze plannen, namelijk de herbestemming van de locatie Biestsestraat 65 Biest-Houtakker. De locatie heeft nu de bestemming 'Bedrijf', waardoor bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 is toegestaan en de woning is bestemd als bedrijfswoning. De bedoeling is dat de locatie wordt herbestemd tot een woonbestemming. De aanwezige woning wordt dan een burgerwoning. Hiervoor wordt de gemeente Hilvarenbeek gevraagd het bestemmingsplan aan te passen in de herziening van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

De huidige bedrijvigheid zal dan nog voor een periode aanwezig zijn (ongeveer 1 jaar na inwerkingtreding nieuw bestemmingsplan), zodat de mogelijkheid wordt geboden om de bedrijfsactiviteiten naar elders te verplaatsen.

Tijdens het gesprek hebben wij uitleg gegeven over de plannen en hebben wij de gelegenheid geboden om vragen te stellen of eventuele opmerkingen te maken.

Reactie / opmerkingen: By vragen 

Graag zouden wij uw paraaf ontvangen, ter bevestiging dat dit gesprek heeft plaatsgevonden:



Omgevingsdialoog:

Herbestemming locatie Biestsestraat 65, Biest-Houtakker

Op: 04-09-23 is gesproken met: [redacted]

van het adres: Biestsestraat 65

Hierbij heb ik, [redacted] uitleg gegeven over onze plannen, namelijk de herbestemming van de locatie Biestsestraat 65 Biest-Houtakker. De locatie heeft nu de bestemming 'Bedrijf', waardoor bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 is toegestaan en de woning is bestemd als bedrijfswoning. De bedoeling is dat de locatie wordt herbestemd tot een woonbestemming. De aanwezige woning wordt dan een burgerwoning. Hiervoor wordt de gemeente Hilvarenbeek gevraagd het bestemmingsplan aan te passen in de herziening van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

De huidige bedrijvigheid zal dan nog voor een periode aanwezig zijn (ongeveer 1 jaar na inwerkingtreding nieuw bestemmingsplan), zodat de mogelijkheid wordt geboden om de bedrijfsactiviteiten naar elders te verplaatsen.

Tijdens het gesprek hebben wij uitleg gegeven over de plannen en hebben wij de gelegenheid geboden om vragen te stellen of eventuele opmerkingen te maken.

Reactie / opmerkingen:

Graag zouden wij uw paraaf ontvangen, ter bevestiging dat dit gesprek heeft plaatsgevonden:

[redacted] [redacted]

Bijlage 2:
Verkennend bodemonderzoek

MILIEU

RAPPORT No. 9823p634rev01

Verkennd milieuhygiënisch
bodemonderzoek NEN5740 aan de
Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker

Lelystad Delft www.rbgeo.nl



GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU



MILIEU

RAPPORT No. 9823p634

Verkennd milieuhygiënisch
bodemonderzoek NEN5740 aan de
Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker

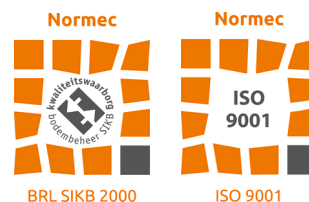
Uitgebracht aan: Geboers Holding BV
T.a.v. dhr. M. Geboers
Biestsestraat 65
5084 HD Biest-Houtakker

Uitgebracht door: RB Geo BV
Zilverparkkade 63
8232 WK Lelystad
0320-261331

Behandeld door: Dhr. H.H. Joustra BSc.

Gecontroleerd door: Dhr. drs. ing. J.P. Reinink

Datum: 20 september 2023



INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1 INLEIDING	5
1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek	5
1.2 Opbouw rapport	5
1.3 Verantwoording	5
2 INVENTARISATIE	7
2.1 Locatie specifieke gegevens	7
2.2 Geraadpleegde bronnen	7
2.3 Historische situatie	7
2.4 Regionale bodemopbouw	8
2.5 Verdachte activiteiten	9
2.6 Ondergrondse brandstoftanks	10
2.7 Beschermingsgebieden (aardkundige waarden, grondwater, Natura2000)	10
2.8 Resultaten voorgaande bodemonderzoeken	10
2.9 Bodemkwaliteitskaart	11
3 ONDERZOEKSPROGRAMMA	12
3.1 Onderzoekshypothese en -strategie	12
3.2 Veldwerk	13
3.3 Geselecteerde (meng)monsters en analyses	13
4 RESULTATEN	14
4.1 Lokale bodemopbouw	14
4.2 Zintuiglijke waarnemingen	14
4.3 Veldmetingen grondwater	14
4.4 Analyseresultaten	15
4.4.1 Terminologie toetsing	15
4.4.2 Resultaten verkennend bodemonderzoek NEN5740	15
5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16
5.1 Samenvatting	16
5.1.1 Aanleiding en doelstelling	16
5.1.2 Zintuiglijke waarnemingen	16
5.1.3 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740	16
5.2 Conclusies en aanbevelingen	17

TABELLEN

Tabel 3.1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses.....	12
Tabel 3.2: Geselecteerde (meng)monsters en analyses grond.....	13
Tabel 4.1: Samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel.....	14
Tabel 4.2: Veldmetingen bemonstering grondwater	14
Tabel 4.3: Toetsing analyses grond en grondwater aan Wet bodembescherming.....	15

BIJLAGEN

Bijlage 1: Situatietekening
Bijlage 2: Historische topografische kaarten
Bijlage 3: Boorprofielen
Bijlage 4: Analysecertificaten
Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten
Bijlage 6: Toelichting toetsingskader

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen bestemmingswijziging van onderhavige bedrijfslocatie aan de Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker.

Het voornemen is om vast te stellen of de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde gebruiksfunctie Wonen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek NEN5740 is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- inventarisatie (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 5).

1.3 Verantwoording

Dit rapport is uitsluitend opgesteld voor het beoogde gebruik door de opdrachtgever.

De conclusies in dit rapport zijn alleen geldig binnen de context waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd en het rapport is opgesteld. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie en schriftelijke toestemming van RB Geo BV, doet dit op eigen risico.

De conclusies zijn gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor RB Geo BV danwel RB Geo BV niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Opgemerkt wordt dat het bodemonderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal meetpunten, berekend volgens de wettelijk gestelde normen.

Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn. Verder geeft een bodemonderzoek geen uitsluitsel over niet onderzochte stoffen.

Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. In de loop der tijd kan een eventuele verontreinigingssituatie zich wijzigen. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt RB Geo BV zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerd en erkend veldwerker D. Ciftci van RB Geo BV op basis van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 en conform de protocollen 2001 en 2002.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van RB Geo BV is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

RB Geo BV is geen eigenaar van het onderzochte terrein en hebben buiten de opdracht juridisch, financieel, personeel of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

2 INVENTARISATIE

2.1 Locatie specifieke gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker. De locatie is gelegen in de kadastrale gemeente Hilvarenbeek (HVR00) in sectie C op perceelnummer 5237. De locatie heeft een oppervlakte van circa 1.420 m².

Momenteel is de locatie in gebruik als bedrijfsterrein. De locatie is grotendeels verhard en voorzien van enkele opstallen. Ten westen van de locatie is een grasveld omringd door een grondwal met bomen aanwezig. Op het midden van de locatie zijn meerdere gebouwen en mobiele units aanwezig. Ten zuiden en oosten van de locatie zijn opstallen aanwezig. Ten noorden en westen van de locatie zijn de percelen in gebruik voor de landbouw. Ten oosten van de locatie loopt een weg.

2.2 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Omgevingsrapportage Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant;
Bodemloket via www.bodemloket.nl;
Historische kaarten via www.topotijdreis.nl;
Maaiveldhoogte via www.ahn.nl;
Geohydrologische informatie via Dinoloket;
Kaart aardkundige monumenten van de provincie Noord-Brabant;
Kaart Archeologische verwachtingen van de provincie Noord-Brabant;
Kaart Natura 2000-gebieden van de provincie Noord-Brabant;
Risicokaart Nederland via www.risicokaart.nl;
Nota bodembeheer deelnemende gemeenten in regio Midden- en West Brabant.

2.3 Historische situatie

(Bronnen: www.topotijdreis.nl, d.d. 23-3-2023)

De onderzoekslocatie is gelegen in Biest-Houtakker in de gemeente Hilvarenbeek. Op historische topografische kaarten is te zien dat de locatie in 1815 nog onbebouwd is. Op de kaart van 1850 is te zien dat de locatie bebost is en dat de omgeving in gebruik is voor de landbouw. Er loopt een weg over de locatie. Vanaf 1990 is er bebouwing zichtbaar op de kaart. Ook op de onderzoekslocatie lijkt bebouwing aanwezig. Vanaf 1958 verschijnt een klein watertje op de kaart op of vlak boven de onderzoekslocatie. In 1967 is dit water weer verdwenen. Er verschijnt meer bebouwing op de onderzoekslocatie. Vanaf 1980 verdwijnt de weg van de locatie. De onderzoekslocatie lijkt er hetzelfde uit te zien als in het heden. Op de ontwikkeling van een bosje ten noordoosten van de locatie na, lijkt er weinig te veranderen tot op heden. Op historische luchtfoto's (teruggaand tot 2006) is te zien dat de onderzoekslocatie pas goed verhard wordt in 2022. Voor die tijd is er altijd alleen verharding aan de oostkant geweest. In 2022 komen er ook gebouwen bij op het midden van het terrein. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is de bebouwing op locatie gebouwd in 1930 en 1958. Een gedeelte van de bebouwing is niet in de BAG opgenomen.

2.4 Regionale bodemopbouw

(Bron: Dinoloket)

De onderzoekslocatie is gelegen in Biest-Houtakker. De maaiveldhoogte bedraagt circa 14,19 m +NAP. Een schematische voorstelling van de ondergrond is weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Schematische voorstelling van de bodemopbouw

Diepte (m –mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Samenstelling
0,00 – 0,81	Deklaag (DKL)	Formatie van Boxtel <i>2^e zandige eenheid</i>	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
0,81 – 8,75	Deklaag (DKL)	Formatie van Boxtel <i>-3^e zandige eenheid</i>	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
8,75 – 10,98	Deklaag (DKL)	Formatie van Boxtel <i>-4^e zandige eenheid</i>	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
10,98 – 23,73	Watervoerend pakket 1a (WVP1a)	Formatie van Sterksel <i>-1^e zandige eenheid</i>	Grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
23,73 – 30,42	Watervoerend pakket 1a (WVP1a)	Formatie van Sterksel <i>-2^e zandige eenheid</i>	Grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
30,24 – 34,80	Slecht doorlatende laag 1a (SDL1a)	Formatie van Stramproy <i>-1^e kleiige eenheid</i>	Zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool
34,80 – 39,95	Slecht doorlatende laag 1a (SDL1a)	Formatie van Stramproy <i>-2^e zandige eenheid</i>	Midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind
39,95 – 50>	Slecht doorlatende laag 1a (SDL1a)	Formatie van Stramproy <i>-3^e zandige eenheid</i>	Midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind

De lokale bodemopbouw op de onderzoekslocatie is beschreven in paragraaf 4.1.

De stromingsrichting van het freatische grondwater is noordoostelijk gericht, maar kan worden beïnvloed door lokale factoren zoals rioleringen, kabels, leidingen, funderingen of oppervlaktewateren. De freatische grondwaterstand is 1,20 m -mv. De lokale bodemopbouw (ter plaatse van het onderzoeksterrein) is beschreven in paragraaf 4.1.

2.5 Verdachte activiteiten

NB079800065 Biestsestraat 54 te Biest-Houtakker

Ter plaatse van de Biestsestraat 54 te Biest-Houtakker zijn verschillende verdachte activiteiten aanwezig (geweest).

Ter plaatse van de Biestsestraat 54 te Biest-Houtakker, bekend onder locatiecode NB079800065, is een bestrijdingsmiddelengroothandel aanwezig geweest van 1982 tot 1984. Een bestrijdings-middelengroothandel kan verontreinigingen met 1,3-dichloorpropeen, 3,4-dichloralidine, atrazin, DDT, dimethoaat, endosulfan, lindaan, MCPA, methylbromide, parathion, simazin en/of zineb veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 7.

Tevens is op deze locatie een brandstoffendetailhandel (vloeibaar) en verf- en verfwaredetailhandel aanwezig geweest van 1942 tot 1962. Een brandstoffen-detailhandel (vloeibaar) kan verontreinigingen met benzeen, fluorantheen, lood, n-decaan, n-octaan, naftaleen, toluen en/of xyleen veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 7. Een verf- en verwaren-detailhandel kan verontreinigingen met benzeen, fenol, lood, toluen, trichlooretheen, vinylchloride en/of zink veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 2.

Tevens is op deze locatie een landbouwproductengroothandel aanwezig (geweest). Het is niet bekend wanneer deze gevestigd is en of deze nog aanwezig is. Een landbouwproductengroothandel kan verontreinigingen met captan en/of zineb veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 3.

Gezien de ligging aan de overzijde van de straat en de afstand alsmede noordoostelijk gerichte freatische grondwaterstroming worden geen effecten van deze activiteiten op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie verwacht.

NB079800073 Biestsestraat 65-67 te Biest-Houtakker

Ter plaatse van de Biestsestraat 65-67 te Biest-Houtakker, bekend onder locatiecode NB079800073, is een autowrakkenterrein / oude metalen groothandel aanwezig (geweest). Deze activiteit was aanwezig vanaf 1960. Een autowrakkenterrein kan verontreinigingen met benzeen, fluorantheen, lood, n-decaan, PCB's, toluen en/of zink veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 6. Een oude metalengroothandel (schroot) kan verontreinigingen met arseen, koper, lood, nikkel en/of zink veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 3.

Tevens is op onderhavige locatie een lompengroothandel en oudpapierinzameling aanwezig geweest. Deze activiteit was eveneens aanwezig vanaf 1960. Een lompengroothandel kan verontreinigingen met arseen, fluorantheen, koper, lood, n-decaan, toluen en/of trichloorethaan veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 2. Een oudpapiergroothandel kan verontreinigingen met barium, chloroform, dichloorbenzeen, pentachloorfenol, trichloorethaan en/of zink veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 2.

Op de locatie is tevens opslag van alifatische koolwaterstoffen aanwezig geweest. Een opslag van alifatische koolwaterstoffen kan verontreinigingen met buteen, etheen, n-decaan, n-octaan en/of propeen veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 6.

Ter plaatse van de Biestsestraat 65-67 te Biest-Houtakker, bekend onder locatiecode NB079800073, is een oudpapiergroothandel aanwezig (geweest). Deze is gevestigd in 1960. Het is niet bekend of deze nog aanwezig is.

2.6 Ondergrondse brandstoftanks

Er zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van ondergrondse tanks op locatie.

2.7 Beschermingsgebieden (aardkundige waarden, grondwater, Natura2000)

Het onderzoeksgebied bevindt zich niet in beschermingsgebieden die in de provinciale milieuverordening van Noord-Brabant is aangeduid als:

- Aardkundig waardevol gebied;
- Grondwaterbeschermingsgebied;
- Natura 2000.

2.8 Resultaten voorgaande bodemonderzoeken

In het jaar 1990 is er op de Biestestraat nummer 65 en 67 een oriënterend milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd (Oriënterend bodemonderzoek autowrakken terrein Huybreghts, Hilvarenbeek (Biest Houtakker), Oranjewoud, kenmerk: 77-40439, d.d. maart 1990). De aanleiding van dit onderzoek was om inzicht te krijgen in de verontreiniging van de bodem. Met het doel om te bepalen wat het type bedrijfssanering is met de eventuele daaraan verbonden opheffings- en verplaatsing premies uit de bijdrageregeling autowrakkenbeleid 1987. Met het bodemonderzoek zou ook inzicht komen in of de resterende autosloperijen de verplichte afvalstoffenwetvergunning bij de Provincie is aangevraagd. Dit is mogelijk te zien door de verontreiniging in de bodem. De opdrachtgever voor dit onderzoek is Provincie Noord-Brabant en Bureau Uitvoering Afvalstoffenbeleid. De opdrachtnemer is Oranjewoud. Voorafgaand van de veldwerkzaamheden is het terrein geïnspecteerd. Tijdens dat bezoek zijn de locaties van de boringen en peilbuizen bepaald. Op dit terrein zijn in totaal 17 boringen verricht over het algemeen zijn ze allemaal doorgezet tot ca. 1,5 m-mv. Drie van de boringen zijn doorgezet tot 3 á 5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. Daarnaast zijn er vier grondmonsters en drie grondwatermonsters geanalyseerd. Twee grondmonsters zijn geanalyseerd op parameters uit het standaard-analysepakket. Een monster is geanalyseerd op minerale olie en PAK, een andere is geanalyseerd op zware metalen. De zintuiglijke waarnemingen die ter plaatse waargenomen zijn is een lichte oliegeur. De geur is waargenomen tot een diepte van 0,4 m-mv ter plaatse van boorpunt 10. Ook is een onbekende geur waargenomen de kleur van de grond was ook afwijkend blauw/zwart met witte spikkels. Tussen de gebouwen in werd er een 'vuilnisbeltgeur' waargenomen.

De organoleptische waarneming is waarschijnlijk afkomstig van de opslag van oud papier en karton die vochtig opgeslagen werd.

Op de plek van de oliegeur, ter plaatse van boorpunt 10, is een matig verhoogd gehalte minerale olie in de grond gemeten in het traject van 0,0-0,4 m -mv. In het grondwater ter plaatse (peilbuis 10) is een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper en minerale olie aangetoond. Gelet op het immobiele karakter van deze aangetoonde oppervlakkige verontreiniging met minerale olie en de afstand tot de onderzoekslocatie (circa 20 meter) is er geen beïnvloeding op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie te verwachten. Het aangetoonde matig verhoogde gehalte aan zink in het grondwater is mogelijk een regionaal verhoogde achtergrondwaarde.

Bij twee boringen kwam er een licht verhoogd cadmiumgehalte als resultaat naar boven. Ook is het benzo-a-pyreengehalte licht verhoogd. In de grondmonsters zijn lichte verhoogde koper- en benzo-a-pyreengehalten gemeten. In de overige grondmonsters is een licht verhoogd gehalte aan koper en zink gemeten. Ter plaatse van peilbuis 17 (in de greppel) zijn zeer licht verhoogde gehalten aan minerale olie en xylenen gemeten. Ter plaatse van peilbuis 6 zijn zeer licht verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten gemeten.

In opdracht van Van Der Weegen Bouwontwikkeling B.V. is door Zeeuwen Milieu b.v. in mei 2006 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Biestestraat 56. De aanleiding van het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek was de aankoop van de onderzoekslocatie met als doel om nieuwbouw te realiseren. Het doel van het verkennend onderzoek is het inventariseren van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn 10 boringen tot 0,5 m-mv, 2 boringen tot 2,0 m-mv en 1 boring met peilbuis geplaatst. Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er lichte verontreinigingen met minerale olie en PAK zijn aangetoond. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek wordt de aangetroffen bodemkwaliteit bij de onderzoekslocatie aanvaardbaar geacht. Uit het milieu hygiënische oogpunt is er ook geen belemmering met betrekking tot voorgenomen eigendomsoverdracht en de beoogde nieuwbouw ter plaatse.

2.9 Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de deelnemende gemeente Midden- en West-Brabant valt de onderzoekslocatie binnen de bodemfunctieklassse Wonen. De toepassingsklasse van de onderzoekslocatie Wonen.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Onderzoekshypothese en -strategie

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma voor het verkennend bodemonderzoek NEN5740 is uitgegaan van de protocollen en richtlijnen:

- *Bodem – onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NEN5740, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009;*
- *Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NEN5740/A1, Nederlands Normalisatie Instituut, februari 2016;*

Onderzoeksmethodiek verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Op basis het uitgevoerde historisch onderzoek en voorgaande milieuhygiënisch bodemonderzoek (Oranjewoud, 1990) kan gesteld worden dat op onderhavige onderzoekslocatie alleen droge opslag van karton en papier heeft plaatsgevonden.

Gelet op het immobiele karakter van eerder aangetoonde oppervlakkige verontreiniging met minerale olie en de afstand tot de onderzoekslocatie (circa 20 meter) is er geen beïnvloeding op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie te verwachten. Het aangetoonde matig verhoogde gehalte aan zink in het grondwater is mogelijk een regionaal verhoogde achtergrondwaarde.

Voor de gehele onderzoekslocatie kan derhalve een onderzoeksstrategie voor een “Verdachte locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging, niet lijnvormig” (strategie: VED-HE-NL, paragraaf 5.1) uit de NEN5740 als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Gelet op de beoogde wijziging van de gebruiksfunctie is de peilbuis gepositioneerd nabij het pand met een beoogde woonbestemming. Door de centrale ligging binnen de onderzoekslocatie geeft het een voldoende representatief beeld van de grondwaterkwaliteit van de gehele onderzoekslocatie.

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat weergegeven.

Tabel 3.1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses

Veldwerk (boringen)						Chemische analyses conform AS3000			
						Asbest NEN 5707/NEN 5897		Kwaliteit bodem NEN 5740	
Onderzoekslocatie (lengte)	Inspectie -gat/sleuf (lxbxd)	Boring tot 0,5 m -mv	Boring tot 1,5 m -mv	Boring tot 2,0 m -mv	Boring met peilbuis	Grond/ puin (fractie <20 mm)	Materiaal (fractie >20 mm)	Grond	Grondwater
Verkennd bodemonderzoek NEN5740 (ONV-NL)									
Ca. 1.420 m ²	-	7	-	1	1	-	-	3 X NEN5740 3 x Structuur	1 x NEN5740

NEN5740-grond: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ PCB's
☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM

NEN5740-water: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ btxen
☐ vluchtige organische halogeenverbindingen ☐ vinylchloride ☐ minerale olie

Veldmetingen in het grondwater: ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC); ☐ temperatuur (°C); ☐ troebelheid (FTU)

Van representatieve grond(meng)monsters is tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 8 augustus 2023 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer D. Ciftci van RB Geo BV..

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur, bodemvreemde bijmengingen (zoals bijv. asbest) en olie-water reactie. De grond is maximaal per halve meter en per zintuiglijk afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Het grondwater is bemonsterd op 16 augustus 2023 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 door gecertificeerd monsternemer de heer D. Ciftci van RB Geo BV.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is beschreven in paragraaf 4.1.

In bijlage 1 is op de situatietekening de ligging van de uitgevoerde boringen en geplaatste peilbuis aangegeven. In bijlage 3 zijn de bodemprofielen opgenomen.

3.3 Geselecteerde (meng)monsters en analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een aantal (meng)monsters geselecteerd voor chemisch-analytisch onderzoek in het milieulaboratorium. In tabel 3.2 zijn de geselecteerde (meng)monsters en analyses van de grond weergegeven.

Tabel 3.2: Geselecteerde (meng)monsters en analyses grond

Code	Zintuiglijk	(Deel)monsters (m –mv)	Interval (m –mv)	Analyse
Verkennend bodemonderzoek NEN 5740				
MM1	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	2.1+6.1+7.1+8.1+9.1	0,00 – 0,75	NEN5740 grond Structuur
MM2	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	1.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1	0,00 – 0,50	NEN5740 grond Structuur
MM3	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	1.1 + 1.2 + 1.3 + 2.2 + 2.3	0.50 – 2,00	NEN5740 grond+ Structuur
PB01	Grondwater: Zintuiglijk schoon	PB01-1-1	1,50 – 2,50	NEN5740 grondwater

De ligging van de boorpunten is weergegeven in bijlage 1.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door conform NEN-EN-ISO 17025:2008 RvA Testen erkend laboratorium Analytico te Barneveld. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden voor het plaatselijke bodemtype zijn weergegeven in bijlage 5. Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 6.

4 RESULTATEN

4.1 Lokale bodemopbouw

De globale bodemopbouw op de onderzoekslocatie is in tabel 4.1 samengevat.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.1: Samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

Bodeminterval (m -mv.)	Hoofdnaam	Toevoeging
0,00 – 2,50	Zand	matig fijn, sterk siltig
Grondwaterstand: 1,30 m -mv		

*Maximale boordiepte 2,5 m -mv

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk zijn in de zandige boven- en ondergrond geen antropogene bijmengingen waargenomen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

4.3 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonsteringen van het grondwater op 16 augustus 2023 zijn verwerkt in onderstaande tabel 4.2.

Tabel 4.2: Veldmetingen bemonstering grondwater

Peilbuisnr.	Filterstelling (m -mv.)	Stijghoogte	pH	EC	FTU
PB01	1,50 – 2,50	1,15	6,66	1483	7.98

Stijghoogte = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)

pH = zuurgraad (eenheidloos)

EC = elektrische geleidbaarheid (in micro Siemens per centimeter)

De gemeten waarden aan pH, EC en FTU hoeven niet als afwijkend te worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

4.4 Analyseresultaten

4.4.1 Terminologie toetsing

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering gewijzigd per 1 juli 2013), Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). In bijlage 4 zijn de analyseresultaten weergegeven. In bijlage 5 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 6.

Bij het interpreteren van de analyseresultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

- < AW het gemeten gehalte in grond is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde;
- < S het gemeten gehalte (in grondwater) is niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan de streefwaarde;
- * het gemeten gehalte is licht verhoogd; er is sprake van een lichte verontreiniging. Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde/streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en interventiewaarde (toetsingswaarde voor nader onderzoek);
- ** het gemeten gehalte is matig verhoogd, er is sprake van een matige verontreiniging. Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gemeten gehalte is sterk verhoogd, er is sprake van een sterke verontreiniging. Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

4.4.2 Resultaten verkennend bodemonderzoek NEN5740

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij chemische analyse van mengmonsters de gehalten bij de afzonderlijke analyse van de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen. De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Toetsing analyses grond en grondwater aan Wet bodembescherming

Code	Zintuiglijk	(Deel)monsters (m –mv)	Interval (m –mv)	Analyse	Toetsing WBB [GSSD in mg/kgds]
Verkennend bodemonderzoek NEN 5740					
MM1	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	2.1+6.1+7.1+8.1+9.1	0,00 – 0,75	NEN5740 grond Structuur	Cadmium, koper, PCB*
MM2	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	1.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1	0,00 – 0,50	NEN5740 grond Structuur	Koper, zink, PCB*
MM3	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	1.1 + 1.2 + 1.3 + 2.2 + 2.3	0.50 – 2,00	NEN5740 grond+ Structuur	-
PB01	Grondwater: Zintuiglijk schoon	PB01-1-1	1,50 – 2,50	NEN5740 grondwater	Barium*

- niet verhoogd * licht verhoogd ** matig verhoogd *** sterk verhoogd

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting

5.1.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen bestemmingswijziging van onderhavige bedrijfslocatie aan de Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker.

Het voornemen is om vast te stellen of de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde gebruiksfunctie Wonen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek NEN5740 is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

5.1.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk zijn in de zandige boven- en ondergrond geen antropogene bijmengingen waargenomen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

5.1.3 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740

In mengmonster MM1 van de zandige bovengrond [traject: 0,00 – 0,75 m -mv] zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper en PCB aangetoond.

In mengmonster MM2 van de zandige bovengrond [traject: 0,00 – 0,50 m -mv] zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink en PCB aangetoond.

In mengmonster MM3 van de zandige ondergrond [traject: 0,50 – 2,00 m -mv] zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond.

In grondwatermonster PB1 van het zintuiglijk schone grondwater [filterstelling: 1,50 – 2,50 m -mv] is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Milieuhygiënisch bodemonderzoek NEN5740

Met de toegepaste onderzoekshypothese is een voldoende representatief inzicht verkregen in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, zink en PCB aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond hetgeen mogelijk een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde betreft.

Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit is, ons inziens, onderhavige onderzoekslocatie geschikt voor de beoogde gebruiksfunctie Wonen met tuin.

20 september 2023
RB Geo BV

Bijlage 1:

Situatietekening



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring met peilbuis
- Onderzoekslocatie

Overzichtstekening 1



Overzichtstekening 2



Situatietekening



GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU

Projectnummer 9823p634	Formaat A3	Opdrachtgever Geboers Holding BV
	Get. ES	Versie 1.0
Code tekening SIT01v1	Gecontr. JPR	Schaal 1:400
	Datum 23-8-2023	Bijlage 1

Bijlage 2:

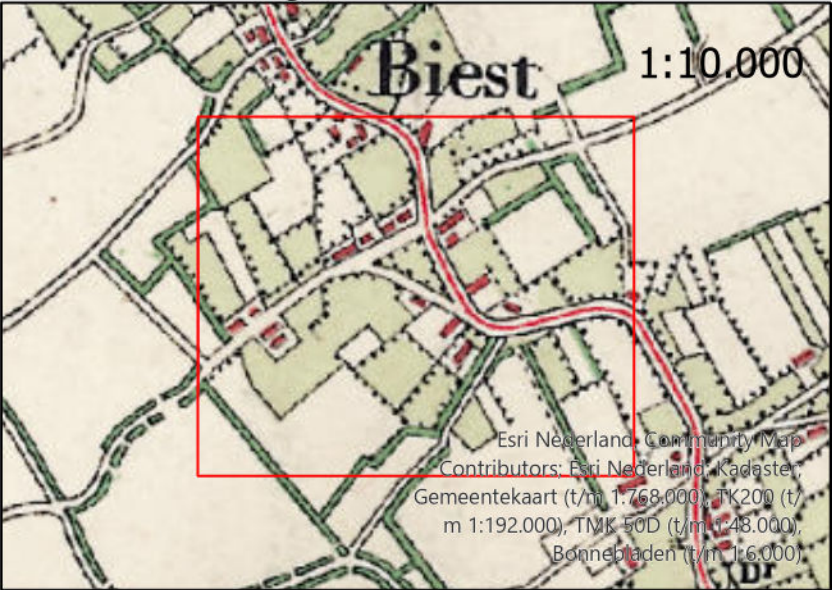
Historische topografische kaarten en historische bedrijfsinrichting



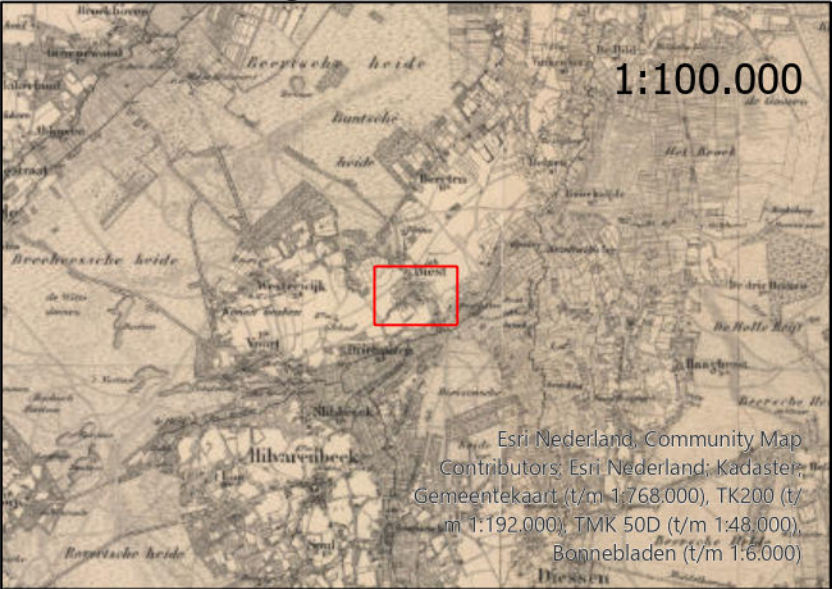
Legenda

 Onderzoeklocatie

Overzichtstekening 1



Overzichtstekening 2

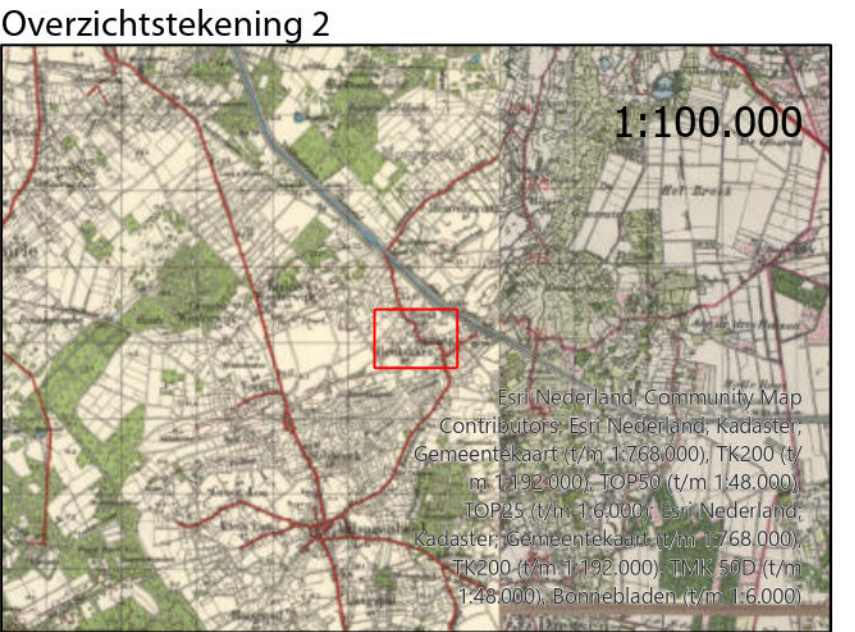
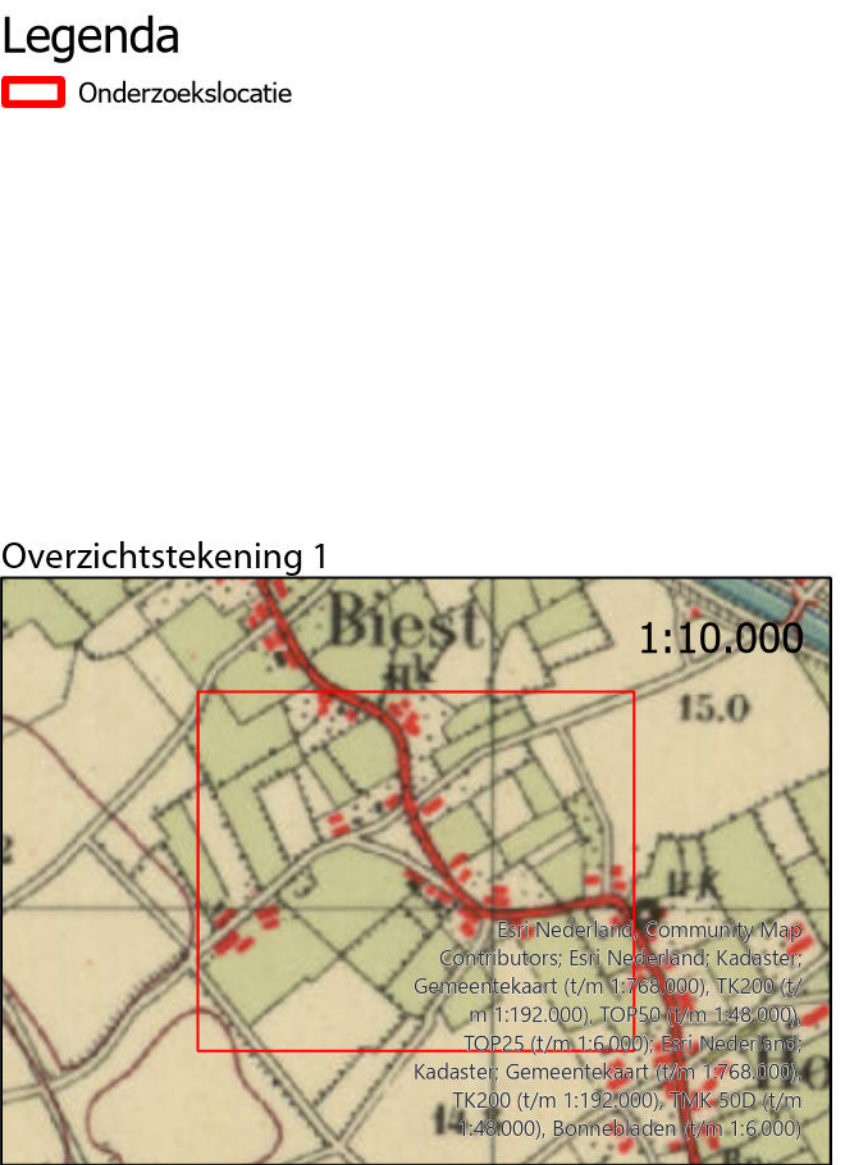


Topografische kaart 1900



GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU

Projectnummer 9823p634	Formaat A3	Opdrachtgever Geboers Holding BV
	Get. ES	Versie 1.0
Code tekening HIS1900v1	Gecontr. JPR	Schaal 1:2.000
	Datum 23-8-2023	Bijlage 1

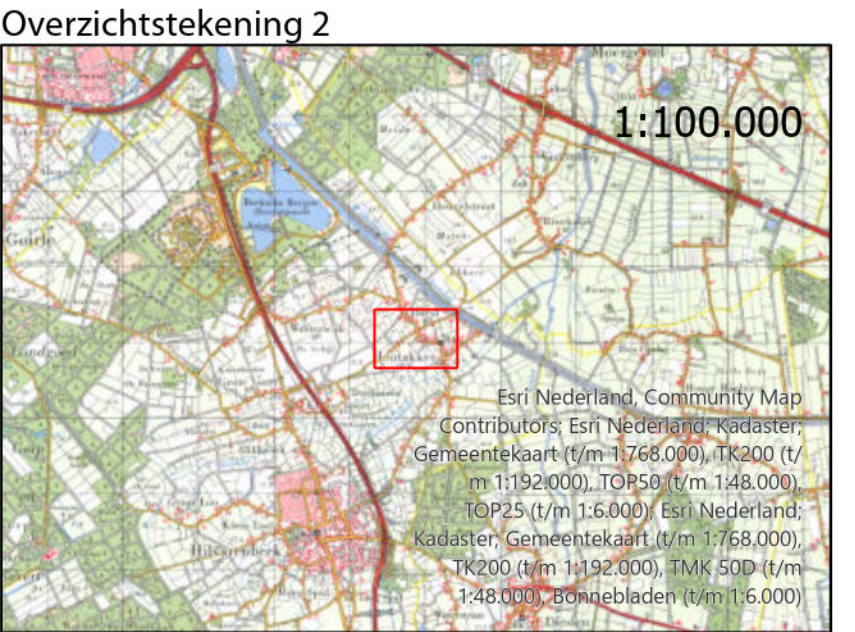


Topografische kaart 1950



GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU

Projectnummer 9823p634	Formaat A3	Opdrachtgever Geboers Holding BV
	Get. ES	Versie 1.0
Code tekening HIS1950v1	Gecontr. JPR	Schaal 1:2.000
	Datum 23-8-2023	Bijlage 1



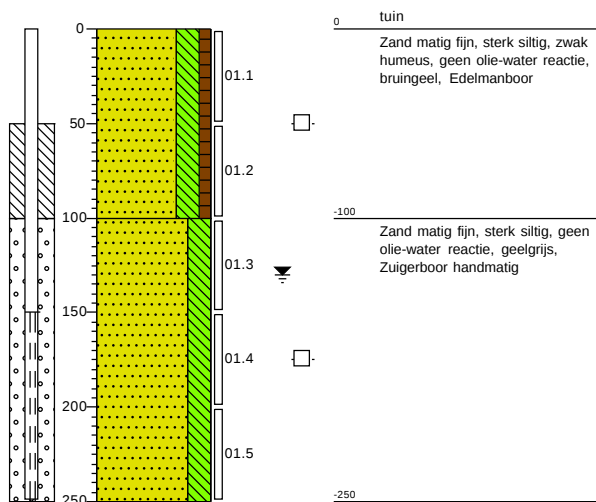
Projectnummer 9823p634	Formaat A3	Opdrachtgever Geboers Holding BV
	Get. ES	Versie 1.0
Code tekening HIS1980v1	Gecontr. JPR	Schaal 1:2.000
	Datum 23-8-2023	Bijlage 1

Bijlage 3:

Boorprofielen

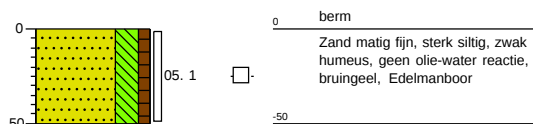
Boring: PB01

Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023
GWS: 130**Boring: B05**

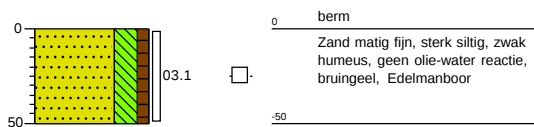
Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023

**Boring: B03**

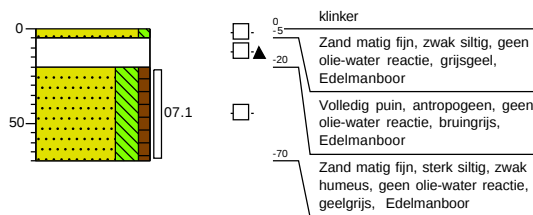
Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023

**Boring: B07**

Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023

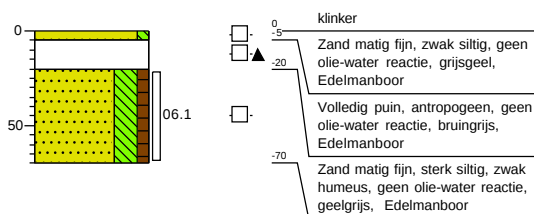


 GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU	Projectnaam: Biest Houthakker, Biestsestraat 66	Getekend volgens: NEN 5104
	Projectcode: 9823P634A	Schaal: 1: 40

Boring: B06

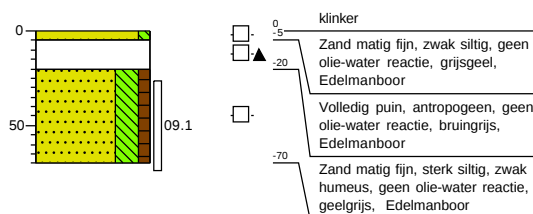
Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023

**Boring: B09**

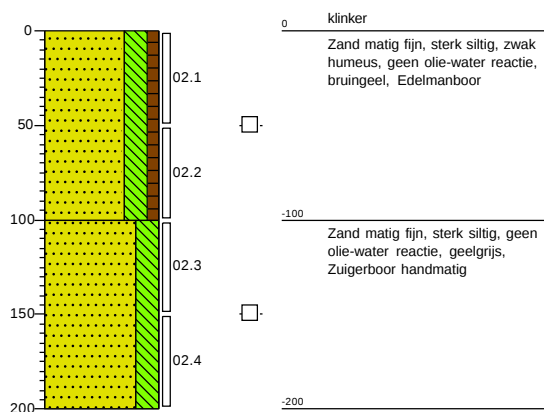
Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023

**Boring: B02**

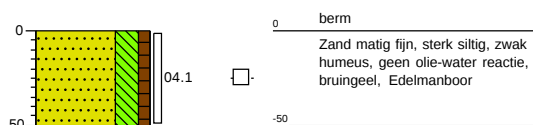
Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023

**Boring: B04**

Boormeester: D. Ciftci

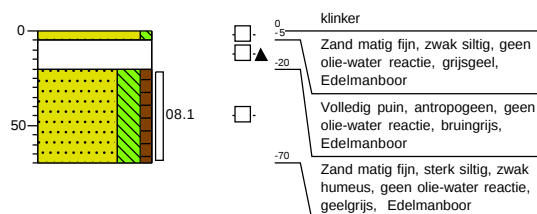
Datum: 8-8-2023



Boring: **B08**

Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

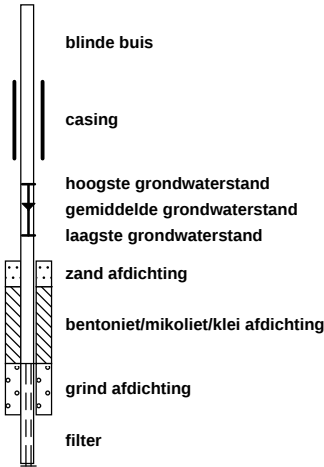
zand

- 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



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

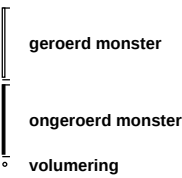
olie

- 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



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4:

Analysecertificaten

RB Geo BV
T.a.v. Algemeen
Zilverparkkade 63
8232 WK LELYSTAD

Analyscertificaat

Datum: 14-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023115142/1
Uw project/verslagnummer	9823P634A
Uw projectnaam	Biest Houthakker, Biestsestraat 65
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 9823P634A
 Uw projectnaam Biest Houthakker, Biestsestraat 65
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023115142/1
 Startdatum analyse 10-Aug-2023
 Datum einde analyse 14-Aug-2023
 Rapportagedatum 14-Aug-2023/11:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.1	88.5	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.2	3.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	22	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	0.35	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	52	37	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8	6.6	5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	20	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	57	66	39
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.7	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5	8.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 B02 (0-50) B06 (20-70) B07 (20-70) B08 (20-70) B09 (25-75)	Grond (AS3000)	13784523
2	MM2 B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	13784524
3	MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) PB01 (50-100) PB01 (100-150) PB01 (150-200)	Grond (AS3000)	13784525

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 9823P634A
 Uw projectnaam Biest Houthakker, Biestsestraat 65
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023115142/1
 Startdatum analyse 10-Aug-2023
 Datum einde analyse 14-Aug-2023
 Rapportagedatum 14-Aug-2023/11:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0031 ¹⁾	0.0017 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0027 ²⁾	0.0017 ²⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0021	0.0012	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0074	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.063	<0.050	0.083
S Anthraceen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.091	0.17
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.079	0.060	0.077
S Chryseen	mg/kg ds	0.097	0.073	0.081
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.069	<0.050	0.070
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.057	<0.050	0.057
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.47	0.69

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 B02 (0-50) B06 (20-70) B07 (20-70) B08 (20-70) B09 (25-75)	Grond (AS3000)	13784523
2	MM2 B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	13784524
3	MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) PB01 (50-100) PB01 (100-150) PB01 (150-200)	Grond (AS3000)	13784525

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023115142/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13784523	MM1 B02 (0-50) B06 (20-70) B07 (20-70) B08 (20-70) B09 (25-75)				
0539851241	B07	20	70	08-Aug-2023	07.1
0539851231	B06	20	70	08-Aug-2023	06.1
0539851226	B09	25	75	08-Aug-2023	09.1
0539756330	B02	0	50	08-Aug-2023	02.1
0539851192	B08	20	70	09-Aug-2023	08.1
13784524	MM2 B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) PB01 (0-50)				
0539756294	PB01	0	50	08-Aug-2023	01.1
0539851177	B05	0	50	08-Aug-2023	05.1
0539756328	B03	0	50	08-Aug-2023	03.1
0539756320	B04	0	50	08-Aug-2023	04.1
13784525	MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) PB01 (50-100) PB01 (100-150) PB01 (150)				
0539850711	PB01	50	100	08-Aug-2023	01.2
0539756319	PB01	100	150	08-Aug-2023	01.3
0539756326	PB01	150	200	08-Aug-2023	01.4
0539756301	B02	50	100	08-Aug-2023	02.2
0539756307	B02	100	150	08-Aug-2023	02.3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023115142/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023115142/1

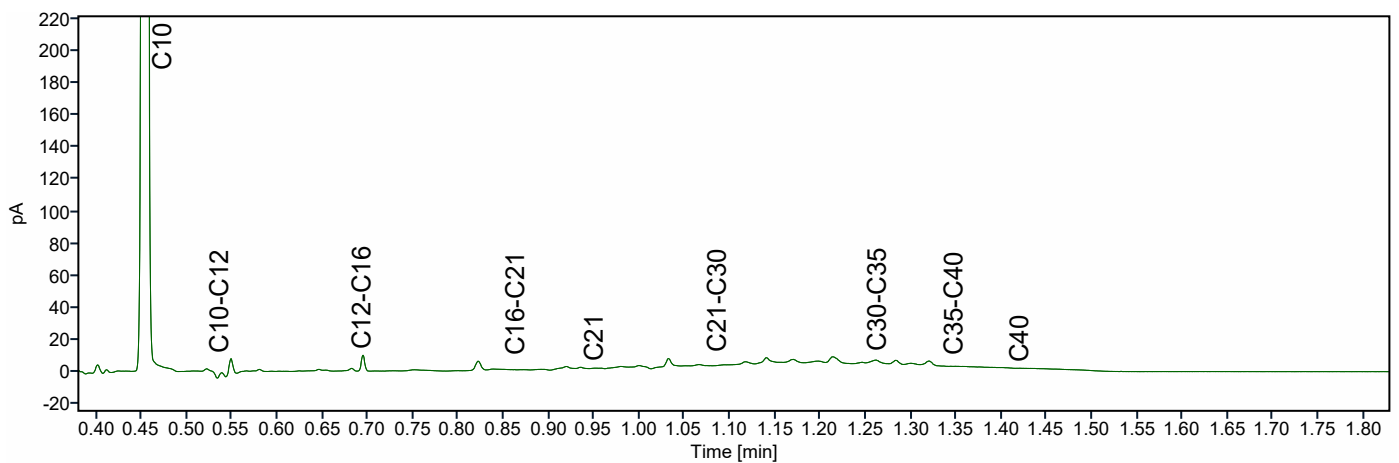
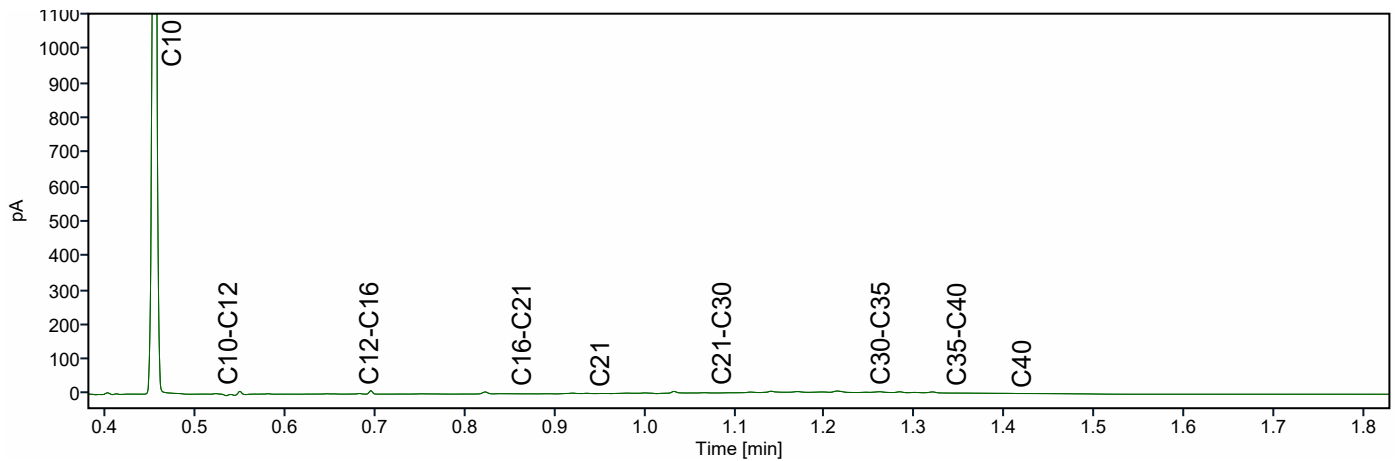
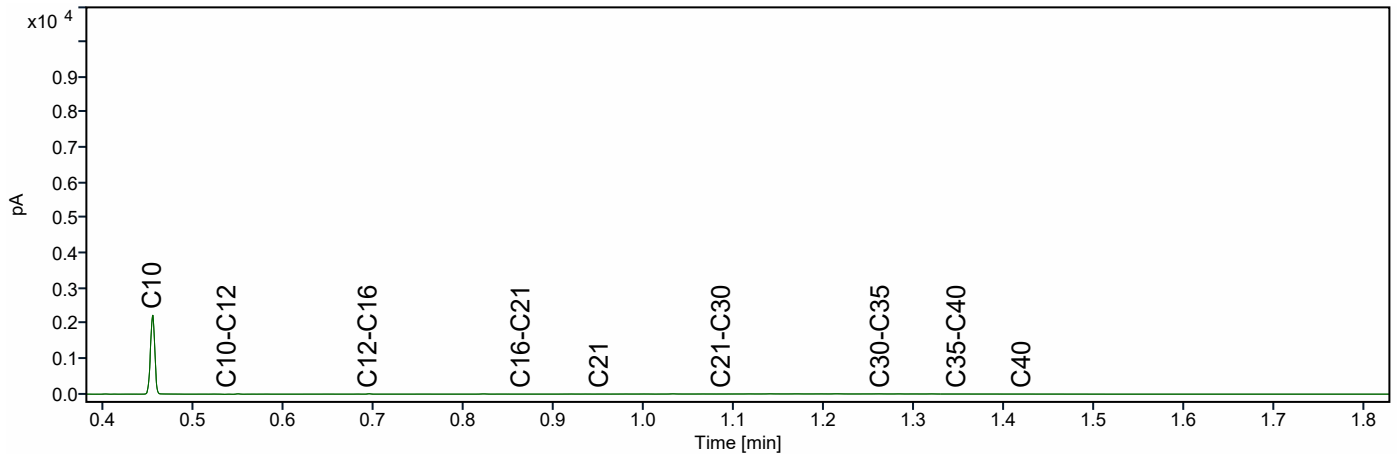
Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13784523
Certificate no.: 2023115142
Sample description.:
V



RB Geo BV
T.a.v. Algemeen
Zilverparkkade 63
8232 WK LELYSTAD

Analyscertificaat

Datum: 24-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023120267/1
Uw project/verslagnummer	9823P634W
Uw projectnaam	Biest Houthakker, Biestsestraat 65
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 9823P634W
 Uw projectnaam Biest Houthakker, Biestsestraat 65
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J.P. Reinink

Certificaatnummer/Versie 2023120267/1
 Startdatum analyse 23-Aug-2023
 Datum einde analyse 24-Aug-2023
 Rapportagedatum 24-Aug-2023/08:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	210
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	54
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.23
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 PB01-1-1 PB01 (150-250)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13801375

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 9823P634W
 Uw projectnaam Biest Houthakker, Biestsestraat 65
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J.P. Reinink

Certificaatnummer/Versie 2023120267/1
 Startdatum analyse 23-Aug-2023
 Datum einde analyse 24-Aug-2023
 Rapportagedatum 24-Aug-2023/08:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 PB01-1-1 PB01 (150-250)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13801375

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023120267/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13801375	PB01-1-1 PB01 (150-250)				
0680685245	PB01	150	250	16-Aug-2023	0680685245
0680685195	PB01	150	250	16-Aug-2023	0680685195
0801147703	PB01	150	250	16-Aug-2023	0801147703

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023120267/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023120267/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aroma : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 5:

Getoetste analyseresultaten

Analyse	Eenheid	MM1 B02 (0-50) B06 (20-70) B07 (20-70) B08 (20-70) B09 (25-75)				MM2 B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) PB01 (0-50)				MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) PB01 (50-100) PB01(100-150) PB01 (150-200)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																	
Fractie < 2 µm		2.8				3.2				3.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9				1.1				<0.7							
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	98.6		@	22	74.1		@	<20	44.7		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.54	0.918	0.03	> AW	0.35	0.592		-	0.28	0.47		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.79		-	<3.0	6.53		-	<3.0	6.23		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	52	105	0.43	> AW	37	73.5	0.22	> AW	19	37.1		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496		-	<0.050	0.0493		-	<0.050	0.0489		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.8	21.3		-	6.6	17.5		-	5.0	12.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	24	37.2		-	20	30.8		-	11	16.8		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	57	130		-	66	148	0.01	> AW	39	85.2		-	20	140	430	720
Minerale olie																	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	36	180		-	<35	122		-	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB																	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.012	0.0595	0.04	> AW	0.0074	0.037	0.02	> AW	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.65	0.647		-	0.47	0.469		-	0.69	0.694		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300183509	MM1 B02 (0-50) B06 (20-70) B07 (20-70) B08 (20-70) B09 (25-75)	08-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202300183510	MM2 B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) PB01 (0-50)	08-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202300183511	MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) PB01 (50-100) PB01(100-150) PB01 (150-200)	08-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Biest Houthakker, Biestsestraat 65 (9823P634W)
Certificaat	2023120267
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	24 August 2023 12:19
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	PB01-1-1 PB01 (150-250)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	210	210	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	54	54	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	0.23	0.23	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-
Extra parameters				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.86	@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300187087	PB01-1-1 PB01 (150-250)	16-08-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 6:

Toelichting toetsingskader

Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering gewijzigd per 1 juli 2013), Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). Hierin worden achtergrondwaarden (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) en interventiewaarden (voor grond en grondwater) onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- De achtergrondwaarden (AW) voor grond zijn de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- De *streefwaarde* (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging. In bijzondere gevallen kan in bodems door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden. Of hiervan sprake is, kan doorgaans alleen middels nader bodemonderzoek worden vastgesteld.
- De *interventiewaarde* (I) geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

Er is sprake van een "*ernstig geval van bodemverontreiniging*" (volgens de Wet Bodembescherming) indien voor tenminste één stof de interventiewaarde wordt overschreden voor een volume in tenminste 25 m³ grond of in tenminste 100 m³ grondwater of wanneer sprake is van een actueel risico. In een geval van ernstige bodemverontreiniging is er in principe een *saneringsnoodzaak*¹.

Op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie bodemonderzoek kan over de ruimtelijke schaal waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Conclusies ten aanzien van een eventuele saneringsnoodzaak kunnen daarom doorgaans niet op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie/BSB onderzoek worden getrokken.

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient formeel plaats te vinden indien de *toetsingswaarde voor nader onderzoek* [$\frac{1}{2}(AW \text{ of } S+I)$]; gemiddelde van de som van de achtergrondwaarde of streefwaarde en de interventiewaarde] wordt overschreden. Een nader onderzoek wordt uitgevoerd, indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

¹ Overigens kan ernstige bodemverontreiniging zich eveneens voordoen zonder dat interventiewaarden worden overschreden, bijvoorbeeld indien de verontreiniging zich zodanig verspreidt, dat daar schadelijke effecten door kunnen optreden. Ook in dergelijke gevallen is sprake van saneringsnoodzaak.

Omgevingsdialoog:

Herbestemming locatie Biestsestraat 65, Biest-Houtakker

Op: 28-8-23 is gesproken met: 

van het adres: Biestsestraat 63

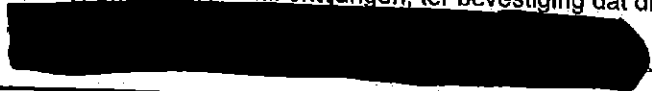
Hierbij heb ik,  uitleg gegeven over onze plannen, namelijk de herbestemming van de locatie Biestsestraat 65 Biest-Houtakker. De locatie heeft nu de bestemming 'Bedrijf', waardoor bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 is toegestaan en de woning is bestemd als bedrijfswoning. De bedoeling is dat de locatie wordt herbestemd tot een woonbestemming. De aanwezige woning wordt dan een burgerwoning. Hiervoor wordt de gemeente Hilvarenbeek gevraagd het bestemmingsplan aan te passen in de herziening van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

De huidige bedrijvigheid zal dan nog voor een periode aanwezig zijn (ongeveer 1 jaar na inwerkingtreding nieuw bestemmingsplan), zodat de mogelijkheid wordt geboden om de bedrijfsactiviteiten naar elders te verplaatsen.

Tijdens het gesprek hebben wij uitleg gegeven over de plannen en hebben wij de gelegenheid geboden om vragen te stellen of eventuele opmerkingen te maken.

Reactie / opmerkingen: By vragen 

Graag zouden wij uw paraaf ontvangen, ter bevestiging dat dit gesprek heeft plaatsgevonden:



Omgevingsdialoog:

Herbestemming locatie Biestsestraat 65, Biest-Houtakker

Op: 28-8-23 is gesproken met: 

van het adres: Biestsestraat 56A

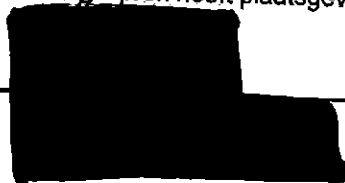
Hierbij heb ik,  uitleg gegeven over onze plannen, namelijk de herbestemming van de locatie Biestsestraat 65 Biest-Houtakker. De locatie heeft nu de bestemming 'Bedrijf', waardoor bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 is toegestaan en de woning is bestemd als bedrijfswoning. De bedoeling is dat de locatie wordt herbestemd tot een woonbestemming. De aanwezige woning wordt dan een burgerwoning. Hiervoor wordt de gemeente Hilvarenbeek gevraagd het bestemmingsplan aan te passen in de herziening van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

De huidige bedrijvigheid zal dan nog voor een periode aanwezig zijn (ongeveer 1 jaar na inwerkingtreding nieuw bestemmingsplan), zodat de mogelijkheid wordt geboden om de bedrijfsactiviteiten naar elders te verplaatsen.

Tijdens het gesprek hebben wij uitleg gegeven over de plannen en hebben wij de gelegenheid geboden om vragen te stellen of eventuele opmerkingen te maken.

Reactie / opmerkingen: By vragen 

Graag zouden wij uw paraaf ontvangen, ter bevestiging dat dit gesprek heeft plaatsgevonden:



Omgevingsdialoog:
Herbestemming locatie Biestsestraat 65, Biest-Houtakker

Op: 28-08-2023 is gesproken met: [redacted]

van het adres: Biestsestraat 58

Hierbij heb ik, [redacted] uitleg gegeven over onze plannen, namelijk de herbestemming van de locatie Biestsestraat 65 Biest-Houtakker. De locatie heeft nu de bestemming 'Bedrijf', waardoor bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 is toegestaan en de woning is bestemd als bedrijfswoning. De bedoeling is dat de locatie wordt herbestemd tot een woonbestemming. De aanwezige woning wordt dan een burgerwoning. Hiervoor wordt de gemeente Hilvarenbeek gevraagd het bestemmingsplan aan te passen in de herziening van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

De huidige bedrijvigheid zal dan nog voor een periode aanwezig zijn (ongeveer 1 jaar na inwerkingtreding nieuw bestemmingsplan), zodat de mogelijkheid wordt geboden om de bedrijfsactiviteiten naar elders te verplaatsen.

Tijdens het gesprek hebben wij uitleg gegeven over de plannen en hebben wij de gelegenheid geboden om vragen te stellen of eventuele opmerkingen te maken.

Reactie / opmerkingen: By vragen [redacted]

Graag zouden wij uw paraaf ontvangen, ter bevestiging dat dit gesprek heeft plaatsgevonden:

[redacted]

Omgevingsdialoog:

Herbestemming locatie Biestsestraat 65, Biest-Houtakker

Op: 30-08-2023 is gesproken met: 

van het adres: By Biestsestraat 56

Hierbij heb ik,  uitleg gegeven over onze plannen, namelijk de herbestemming van de locatie Biestsestraat 65 Biest-Houtakker. De locatie heeft nu de bestemming 'Bedrijf', waardoor bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 is toegestaan en de woning is bestemd als bedrijfswoning. De bedoeling is dat de locatie wordt herbestemd tot een woonbestemming. De aanwezige woning wordt dan een burgerwoning. Hiervoor wordt de gemeente Hilvarenbeek gevraagd het bestemmingsplan aan te passen in de herziening van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

De huidige bedrijvigheid zal dan nog voor een periode aanwezig zijn (ongeveer 1 jaar na inwerkingtreding nieuw bestemmingsplan), zodat de mogelijkheid wordt geboden om de bedrijfsactiviteiten naar elders te verplaatsen.

Tijdens het gesprek hebben wij uitleg gegeven over de plannen en hebben wij de gelegenheid geboden om vragen te stellen of eventuele opmerkingen te maken.

Reactie / opmerkingen: By vragen 

Graag zouden wij uw paraaf ontvangen, ter bevestiging dat dit gesprek heeft plaatsgevonden:



Omgevingsdialoog:

Herbestemming locatie Biestsestraat 65, Biest-Houtakker

Op: 04-09-23 Is gesproken met: [redacted]

van het adres: Biestsestraat 65

Hierbij heb ik, [redacted] uitleg gegeven over onze plannen, namelijk de herbestemming van de locatie Biestsestraat 65 Biest-Houtakker. De locatie heeft nu de bestemming 'Bedrijf', waardoor bedrijvigheid in milieucategorie 1 en 2 is toegestaan en de woning is bestemd als bedrijfswoning. De bedoeling is dat de locatie wordt herbestemd tot een woonbestemming. De aanwezige woning wordt dan een burgerwoning. Hiervoor wordt de gemeente Hilvarenbeek gevraagd het bestemmingsplan aan te passen in de herziening van het bestemmingsplan 'Kern Biest-Houtakker'.

De huidige bedrijvigheid zal dan nog voor een periode aanwezig zijn (ongeveer 1 jaar na inwerkingtreding nieuw bestemmingsplan), zodat de mogelijkheid wordt geboden om de bedrijfsactiviteiten naar elders te verplaatsen.

Tijdens het gesprek hebben wij uitleg gegeven over de plannen en hebben wij de gelegenheid geboden om vragen te stellen of eventuele opmerkingen te maken.

Reactie / opmerkingen:

Graag zouden wij uw paraaf ontvangen, ter bevestiging dat dit gesprek heeft plaatsgevonden:

[redacted] [redacted]

MILIEU

RAPPORT No. 9823p634rev01

Verkennd milieuhygiënisch
bodemonderzoek NEN5740 aan de
Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker

Lelystad Delft www.rbgeo.nl



GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU



MILIEU

RAPPORT No. 9823p634

Verkennd milieuhygiënisch
bodemonderzoek NEN5740 aan de
Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker

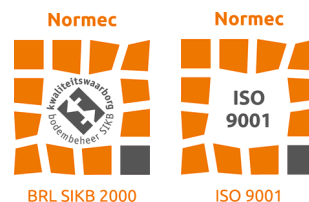
Uitgebracht aan: Geboers Holding BV
T.a.v. dhr. M. Geboers
Biestsestraat 65
5084 HD Biest-Houtakker

Uitgebracht door: RB Geo BV
Zilverparkkade 63
8232 WK Lelystad
0320-261331

Behandeld door: Dhr. H.H. Joustra BSc.

Gecontroleerd door: Dhr. drs. ing. J.P. Reinink

Datum: 20 september 2023



INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1 INLEIDING	5
1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek	5
1.2 Opbouw rapport	5
1.3 Verantwoording	5
2 INVENTARISATIE	7
2.1 Locatie specifieke gegevens	7
2.2 Geraadpleegde bronnen	7
2.3 Historische situatie	7
2.4 Regionale bodemopbouw	8
2.5 Verdachte activiteiten	9
2.6 Ondergrondse brandstoftanks	10
2.7 Beschermingsgebieden (aardkundige waarden, grondwater, Natura2000)	10
2.8 Resultaten voorgaande bodemonderzoeken	10
2.9 Bodemkwaliteitskaart	11
3 ONDERZOEKSPROGRAMMA	12
3.1 Onderzoekshypothese en -strategie	12
3.2 Veldwerk	13
3.3 Geselecteerde (meng)monsters en analyses	13
4 RESULTATEN	14
4.1 Lokale bodemopbouw	14
4.2 Zintuiglijke waarnemingen	14
4.3 Veldmetingen grondwater	14
4.4 Analyseresultaten	15
4.4.1 Terminologie toetsing	15
4.4.2 Resultaten verkennend bodemonderzoek NEN5740	15
5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES	16
5.1 Samenvatting	16
5.1.1 Aanleiding en doelstelling	16
5.1.2 Zintuiglijke waarnemingen	16
5.1.3 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740	16
5.2 Conclusies en aanbevelingen	17

TABELLEN

Tabel 3.1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses.....	12
Tabel 3.2: Geselecteerde (meng)monsters en analyses grond.....	13
Tabel 4.1: Samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel.....	14
Tabel 4.2: Veldmetingen bemonstering grondwater	14
Tabel 4.3: Toetsing analyses grond en grondwater aan Wet bodembescherming.....	15

BIJLAGEN

Bijlage 1: Situatietekening
Bijlage 2: Historische topografische kaarten
Bijlage 3: Boorprofielen
Bijlage 4: Analysecertificaten
Bijlage 5: Getoetste analyseresultaten
Bijlage 6: Toelichting toetsingskader

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doelstelling onderzoek

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen bestemmingswijziging van onderhavige bedrijfslocatie aan de Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker.

Het voornemen is om vast te stellen of de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde gebruiksfunctie Wonen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek NEN5740 is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

1.2 Opbouw rapport

In het onderhavige rapport wordt verslag gedaan van het uitgevoerde bodemonderzoek en komen de volgende aspecten aan de orde:

- inventarisatie (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- resultaten (hoofdstuk 4);
- samenvatting en conclusies (hoofdstuk 5).

1.3 Verantwoording

Dit rapport is uitsluitend opgesteld voor het beoogde gebruik door de opdrachtgever.

De conclusies in dit rapport zijn alleen geldig binnen de context waarbinnen het onderzoek is uitgevoerd en het rapport is opgesteld. Het rapport is alleen geldig in originele en volledige vorm. Ieder ander dan de opdrachtgever, die het rapport gebruikt zonder specifieke referentie en schriftelijke toestemming van RB Geo BV, doet dit op eigen risico.

De conclusies zijn gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor RB Geo BV danwel RB Geo BV niet heeft kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Opgemerkt wordt dat het bodemonderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal meetpunten, berekend volgens de wettelijk gestelde normen.

Hierdoor blijft het mogelijk dat er afwijkingen in de kwaliteit van de bodem aanwezig zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet geconstateerd zijn. Verder geeft een bodemonderzoek geen uitsluitsel over niet onderzochte stoffen.

Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. In de loop der tijd kan een eventuele verontreinigingssituatie zich wijzigen. Voor de eventueel hieruit voortvloeiende schade of gevolgen stelt RB Geo BV zich niet verantwoordelijk.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerd en erkend veldwerker D. Ciftci van RB Geo BV op basis van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 en conform de protocollen 2001 en 2002.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van RB Geo BV is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

RB Geo BV is geen eigenaar van het onderzochte terrein en hebben buiten de opdracht juridisch, financieel, personeel of op andere wijze geen verbintenis met de opdrachtgever.

2 INVENTARISATIE

2.1 Locatie specifieke gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker. De locatie is gelegen in de kadastrale gemeente Hilvarenbeek (HVR00) in sectie C op perceelnummer 5237. De locatie heeft een oppervlakte van circa 1.420 m².

Momenteel is de locatie in gebruik als bedrijfsterrein. De locatie is grotendeels verhard en voorzien van enkele opstallen. Ten westen van de locatie is een grasveld omringd door een grondwal met bomen aanwezig. Op het midden van de locatie zijn meerdere gebouwen en mobiele units aanwezig. Ten zuiden en oosten van de locatie zijn opstallen aanwezig. Ten noorden en westen van de locatie zijn de percelen in gebruik voor de landbouw. Ten oosten van de locatie loopt een weg.

2.2 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Omgevingsrapportage Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant;
Bodemloket via www.bodemloket.nl;
Historische kaarten via www.topotijdreis.nl;
Maaiveldhoogte via www.ahn.nl;
Geohydrologische informatie via Dinoloket;
Kaart aardkundige monumenten van de provincie Noord-Brabant;
Kaart Archeologische verwachtingen van de provincie Noord-Brabant;
Kaart Natura 2000-gebieden van de provincie Noord-Brabant;
Risicokaart Nederland via www.risicokaart.nl;
Nota bodembeheer deelnemende gemeenten in regio Midden- en West Brabant.

2.3 Historische situatie

(Bronnen: www.topotijdreis.nl, d.d. 23-3-2023)

De onderzoekslocatie is gelegen in Biest-Houtakker in de gemeente Hilvarenbeek. Op historische topografische kaarten is te zien dat de locatie in 1815 nog onbebouwd is. Op de kaart van 1850 is te zien dat de locatie bebost is en dat de omgeving in gebruik is voor de landbouw. Er loopt een weg over de locatie. Vanaf 1990 is er bebouwing zichtbaar op de kaart. Ook op de onderzoekslocatie lijkt bebouwing aanwezig. Vanaf 1958 verschijnt een klein watertje op de kaart op of vlak boven de onderzoekslocatie. In 1967 is dit water weer verdwenen. Er verschijnt meer bebouwing op de onderzoekslocatie. Vanaf 1980 verdwijnt de weg van de locatie. De onderzoekslocatie lijkt er hetzelfde uit te zien als in het heden. Op de ontwikkeling van een bosje ten noordoosten van de locatie na, lijkt er weinig te veranderen tot op heden. Op historische luchtfoto's (teruggaand tot 2006) is te zien dat de onderzoekslocatie pas goed verhard wordt in 2022. Voor die tijd is er altijd alleen verharding aan de oostkant geweest. In 2022 komen er ook gebouwen bij op het midden van het terrein. Volgens de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is de bebouwing op locatie gebouwd in 1930 en 1958. Een gedeelte van de bebouwing is niet in de BAG opgenomen.

2.4 Regionale bodemopbouw

(Bron: Dinoloket)

De onderzoekslocatie is gelegen in Biest-Houtakker. De maaiveldhoogte bedraagt circa 14,19 m +NAP. Een schematische voorstelling van de ondergrond is weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Schematische voorstelling van de bodemopbouw

Diepte (m –mv)	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafische eenheid	Samenstelling
0,00 – 0,81	Deklaag (DKL)	Formatie van Boxtel <i>2^e zandige eenheid</i>	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
0,81 – 8,75	Deklaag (DKL)	Formatie van Boxtel <i>-3^e zandige eenheid</i>	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
8,75 – 10,98	Deklaag (DKL)	Formatie van Boxtel <i>-4^e zandige eenheid</i>	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
10,98 – 23,73	Watervoerend pakket 1a (WVP1a)	Formatie van Sterksel <i>-1^e zandige eenheid</i>	Grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
23,73 – 30,42	Watervoerend pakket 1a (WVP1a)	Formatie van Sterksel <i>-2^e zandige eenheid</i>	Grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
30,24 – 34,80	Slecht doorlatende laag 1a (SDL1a)	Formatie van Stramproy <i>-1^e kleiige eenheid</i>	Zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool
34,80 – 39,95	Slecht doorlatende laag 1a (SDL1a)	Formatie van Stramproy <i>-2^e zandige eenheid</i>	Midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind
39,95 – 50>	Slecht doorlatende laag 1a (SDL1a)	Formatie van Stramproy <i>-3^e zandige eenheid</i>	Midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind

De lokale bodemopbouw op de onderzoekslocatie is beschreven in paragraaf 4.1.

De stromingsrichting van het freatische grondwater is noordoostelijk gericht, maar kan worden beïnvloed door lokale factoren zoals rioleringen, kabels, leidingen, funderingen of oppervlaktewateren. De freatische grondwaterstand is 1,20 m -mv. De lokale bodemopbouw (ter plaatse van het onderzoeksterrein) is beschreven in paragraaf 4.1.

2.5 Verdachte activiteiten

NB079800065 Biestsestraat 54 te Biest-Houtakker

Ter plaatse van de Biestsestraat 54 te Biest-Houtakker zijn verschillende verdachte activiteiten aanwezig (geweest).

Ter plaatse van de Biestsestraat 54 te Biest-Houtakker, bekend onder locatiecode NB079800065, is een bestrijdingsmiddelengroothandel aanwezig geweest van 1982 tot 1984. Een bestrijdings-middelengroothandel kan verontreinigingen met 1,3-dichloorpropeen, 3,4-dichloralidine, atrazin, DDT, dimethoaat, endosulfan, lindaan, MCPA, methylbromide, parathion, simazin en/of zineb veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 7.

Tevens is op deze locatie een brandstoffendetailhandel (vloeibaar) en verf- en verfwaredetailhandel aanwezig geweest van 1942 tot 1962. Een brandstoffen-detailhandel (vloeibaar) kan verontreinigingen met benzeen, fluorantheen, lood, n-decaan, n-octaan, naftaleen, toluen en/of xyleen veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 7. Een verf- en verwaren-detailhandel kan verontreinigingen met benzeen, fenol, lood, toluen, trichlooretheen, vinylchloride en/of zink veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 2.

Tevens is op deze locatie een landbouwproductengroothandel aanwezig (geweest). Het is niet bekend wanneer deze gevestigd is en of deze nog aanwezig is. Een landbouwproductengroothandel kan verontreinigingen met captan en/of zineb veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 3.

Gezien de ligging aan de overzijde van de straat en de afstand alsmede noordoostelijk gerichte freatische grondwaterstroming worden geen effecten van deze activiteiten op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie verwacht.

NB079800073 Biestsestraat 65-67 te Biest-Houtakker

Ter plaatse van de Biestsestraat 65-67 te Biest-Houtakker, bekend onder locatiecode NB079800073, is een autowrakkenterrein / oude metalen groothandel aanwezig (geweest). Deze activiteit was aanwezig vanaf 1960. Een autowrakkenterrein kan verontreinigingen met benzeen, fluorantheen, lood, n-decaan, PCB's, toluen en/of zink veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 6. Een oude metalengroothandel (schroot) kan verontreinigingen met arseen, koper, lood, nikkel en/of zink veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 3.

Tevens is op onderhavige locatie een lompengroothandel en oudpapierinzameling aanwezig geweest. Deze activiteit was eveneens aanwezig vanaf 1960. Een lompengroothandel kan verontreinigingen met arseen, fluorantheen, koper, lood, n-decaan, toluen en/of trichloorethaan veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 2. Een oudpapiergroothandel kan verontreinigingen met barium, chloroform, dichloorbenzeen, pentachloorfenol, trichloorethaan en/of zink veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 2.

Op de locatie is tevens opslag van alifatische koolwaterstoffen aanwezig geweest. Een opslag van alifatische koolwaterstoffen kan verontreinigingen met buteen, etheen, n-decaan, n-octaan en/of propeen veroorzaken. Deze activiteit heeft een UBI-score van 6.

Ter plaatse van de Biestsestraat 65-67 te Biest-Houtakker, bekend onder locatiecode NB079800073, is een oudpapiergroothandel aanwezig (geweest). Deze is gevestigd in 1960. Het is niet bekend of deze nog aanwezig is.

2.6 Ondergrondse brandstoftanks

Er zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van ondergrondse tanks op locatie.

2.7 Beschermingsgebieden (aardkundige waarden, grondwater, Natura2000)

Het onderzoeksgebied bevindt zich niet in beschermingsgebieden die in de provinciale milieuvordering van Noord-Brabant is aangeduid als:

- Aardkundig waardevol gebied;
- Grondwaterbeschermingsgebied;
- Natura 2000.

2.8 Resultaten voorgaande bodemonderzoeken

In het jaar 1990 is er op de Biestestraat nummer 65 en 67 een oriënterend milieuhygiënisch bodemonderzoek uitgevoerd (Oriënterend bodemonderzoek autowrakken terrein Huybreghts, Hilvarenbeek (Biest Houtakker), Oranjewoud, kenmerk: 77-40439, d.d. maart 1990). De aanleiding van dit onderzoek was om inzicht te krijgen in de verontreiniging van de bodem. Met het doel om te bepalen wat het type bedrijfssanering is met de eventuele daaraan verbonden opheffings- en verplaatsing premies uit de bijdrageregeling autowrakkenbeleid 1987. Met het bodemonderzoek zou ook inzicht komen in of de resterende autosloperijen de verplichte afvalstoffenwetvergunning bij de Provincie is aangevraagd. Dit is mogelijk te zien door de verontreiniging in de bodem. De opdrachtgever voor dit onderzoek is Provincie Noord-Brabant en Bureau Uitvoering Afvalstoffenbeleid. De opdrachtnemer is Oranjewoud. Voorafgaand van de veldwerkzaamheden is het terrein geïnspecteerd. Tijdens dat bezoek zijn de locaties van de boringen en peilbuizen bepaald. Op dit terrein zijn in totaal 17 boringen verricht over het algemeen zijn ze allemaal doorgezet tot ca. 1,5 m-mv. Drie van de boringen zijn doorgezet tot 3 á 5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. Daarnaast zijn er vier grondmonsters en drie grondwatermonsters geanalyseerd. Twee grondmonsters zijn geanalyseerd op parameters uit het standaard-analysepakket. Een monster is geanalyseerd op minerale olie en PAK, een andere is geanalyseerd op zware metalen. De zintuiglijke waarnemingen die ter plaatse waargenomen zijn is een lichte oliegeur. De geur is waargenomen tot een diepte van 0,4 m-mv ter plaatse van boorpunt 10. Ook is een onbekende geur waargenomen de kleur van de grond was ook afwijkend blauw/zwart met witte spikkels. Tussen de gebouwen in werd er een 'vuilnisbeltgeur' waargenomen.

De organoleptische waarneming is waarschijnlijk afkomstig van de opslag van oud papier en karton die vochtig opgeslagen werd.

Op de plek van de oliegeur, ter plaatse van boorpunt 10, is een matig verhoogd gehalte minerale olie in de grond gemeten in het traject van 0,0-0,4 m -mv. In het grondwater ter plaatse (peilbuis 10) is een matig verhoogd gehalte aan zink en licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper en minerale olie aangetoond. Gelet op het immobiele karakter van deze aangetoonde oppervlakkige verontreiniging met minerale olie en de afstand tot de onderzoekslocatie (circa 20 meter) is er geen beïnvloeding op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie te verwachten. Het aangetoonde matig verhoogde gehalte aan zink in het grondwater is mogelijk een regionaal verhoogde achtergrondwaarde.

Bij twee boringen kwam er een licht verhoogd cadmiumgehalte als resultaat naar boven. Ook is het benzo-a-pyreengehalte licht verhoogd. In de grondmonsters zijn lichte verhoogde koper- en benzo-a-pyreengehalten gemeten. In de overige grondmonsters is een licht verhoogd gehalte aan koper en zink gemeten. Ter plaatse van peilbuis 17 (in de greppel) zijn zeer licht verhoogde gehalten aan minerale olie en xylenen gemeten. Ter plaatse van peilbuis 6 zijn zeer licht verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten gemeten.

In opdracht van Van Der Weegen Bouwontwikkeling B.V. is door Zeeuwen Milieu b.v. in mei 2006 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Biestestraat 56. De aanleiding van het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek was de aankoop van de onderzoekslocatie met als doel om nieuwbouw te realiseren. Het doel van het verkennend onderzoek is het inventariseren van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn 10 boringen tot 0,5 m-mv, 2 boringen tot 2,0 m-mv en 1 boring met peilbuis geplaatst. Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er lichte verontreinigingen met minerale olie en PAK zijn aangetoond. Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek wordt de aangetroffen bodemkwaliteit bij de onderzoekslocatie aanvaardbaar geacht. Uit het milieu hygiënische oogpunt is er ook geen belemmering met betrekking tot voorgenomen eigendomsoverdracht en de beoogde nieuwbouw ter plaatse.

2.9 Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de deelnemende gemeente Midden- en West-Brabant valt de onderzoekslocatie binnen de bodemfunctieklassse Wonen. De toepassingsklasse van de onderzoekslocatie Wonen.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Onderzoekshypothese en -strategie

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma voor het verkennend bodemonderzoek NEN5740 is uitgegaan van de protocollen en richtlijnen:

- *Bodem – onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NEN5740, Nederlands Normalisatie Instituut, januari 2009;*
- *Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, NEN5740/A1, Nederlands Normalisatie Instituut, februari 2016;*

Onderzoeksmethodiek verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Op basis het uitgevoerde historisch onderzoek en voorgaande milieuhygiënisch bodemonderzoek (Oranjewoud, 1990) kan gesteld worden dat op onderhavige onderzoekslocatie alleen droge opslag van karton en papier heeft plaatsgevonden.

Gelet op het immobiele karakter van eerder aangetoonde oppervlakkige verontreiniging met minerale olie en de afstand tot de onderzoekslocatie (circa 20 meter) is er geen beïnvloeding op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie te verwachten. Het aangetoonde matig verhoogde gehalte aan zink in het grondwater is mogelijk een regionaal verhoogde achtergrondwaarde.

Voor de gehele onderzoekslocatie kan derhalve een onderzoeksstrategie voor een “Verdachte locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging, niet lijnvormig” (strategie: VED-HE-NL, paragraaf 5.1) uit de NEN5740 als doelmatig beschouwd voor het bepalen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Gelet op de beoogde wijziging van de gebruiksfunctie is de peilbuis gepositioneerd nabij het pand met een beoogde woonbestemming. Door de centrale ligging binnen de onderzoekslocatie geeft het een voldoende representatief beeld van de grondwaterkwaliteit van de gehele onderzoekslocatie.

In tabel 3.1 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat weergegeven.

Tabel 3.1: Overzicht veldwerkzaamheden en analyses

Veldwerk (boringen)						Chemische analyses conform AS3000			
						Asbest NEN 5707/NEN 5897		Kwaliteit bodem NEN 5740	
Onderzoekslocatie (lengte)	Inspectie -gat/sleuf (lxbxd)	Boring tot 0,5 m -mv	Boring tot 1,5 m -mv	Boring tot 2,0 m -mv	Boring met peilbuis	Grond/ puin (fractie <20 mm)	Materiaal (fractie >20 mm)	Grond	Grondwater
Verkennd bodemonderzoek NEN5740 (ONV-NL)									
Ca. 1.420 m ²	-	7	-	1	1	-	-	3 X NEN5740 3 x Structuur	1 x NEN5740

NEN5740-grond: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ PCB's
☐ minerale olie (GC) ☐ PAK -VROM

NEN5740-water: ☐ zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn) ☐ btxen
☐ vluchtige organische halogeenverbindingen ☐ vinylchloride ☐ minerale olie

Veldmetingen in het grondwater: ☐ zuurgraad (pH) ☐ elektrisch geleidingsvermogen (EC); ☐ temperatuur (°C); ☐ troebelheid (FTU)

Van representatieve grond(meng)monsters is tevens het humus- en lutumgehalte bepaald in het laboratorium.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 8 augustus 2023 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2001 door gecertificeerd monsternemer de heer D. Ciftci van RB Geo BV..

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op verontreinigingskenmerken zoals kleur, bodemvreemde bijmengingen (zoals bijv. asbest) en olie-water reactie. De grond is maximaal per halve meter en per zintuiglijk afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Het grondwater is bemonsterd op 16 augustus 2023 conform de SIKB BRL 2000 en protocol 2002 door gecertificeerd monsternemer de heer D. Ciftci van RB Geo BV.

De bodemopbouw op de onderzoekslocatie is beschreven in paragraaf 4.1.

In bijlage 1 is op de situatietekening de ligging van de uitgevoerde boringen en geplaatste peilbuis aangegeven. In bijlage 3 zijn de bodemprofielen opgenomen.

3.3 Geselecteerde (meng)monsters en analyses

Na uitvoering van het veldwerk zijn, mede op basis van de zintuiglijke waarnemingen in het veld, een aantal (meng)monsters geselecteerd voor chemisch-analytisch onderzoek in het milieulaboratorium. In tabel 3.2 zijn de geselecteerde (meng)monsters en analyses van de grond weergegeven.

Tabel 3.2: Geselecteerde (meng)monsters en analyses grond

Code	Zintuiglijk	(Deel)monsters (m –mv)	Interval (m –mv)	Analyse
Verkennend bodemonderzoek NEN 5740				
MM1	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	2.1+6.1+7.1+8.1+9.1	0,00 – 0,75	NEN5740 grond Structuur
MM2	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	1.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1	0,00 – 0,50	NEN5740 grond Structuur
MM3	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	1.1 + 1.2 + 1.3 + 2.2 + 2.3	0.50 – 2,00	NEN5740 grond+ Structuur
PB01	Grondwater: Zintuiglijk schoon	PB01-1-1	1,50 – 2,50	NEN5740 grondwater

De ligging van de boorpunten is weergegeven in bijlage 1.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door conform NEN-EN-ISO 17025:2008 RvA Testen erkend laboratorium Analytico te Barneveld. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. De getoetste analyseresultaten en de toetsingswaarden voor het plaatselijke bodemtype zijn weergegeven in bijlage 5. Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 6.

4 RESULTATEN

4.1 Lokale bodemopbouw

De globale bodemopbouw op de onderzoekslocatie is in tabel 4.1 samengevat.

De geschematiseerde boorprofielen (overeenkomstig de NEN 5104) van de afzonderlijke boringen zijn weergegeven in bijlage 3.

Tabel 4.1: Samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel

Bodeminterval (m -mv.)	Hoofdnaam	Toevoeging
0,00 – 2,50	Zand	matig fijn, sterk siltig
Grondwaterstand: 1,30 m -mv		

*Maximale boordiepte 2,5 m -mv

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk zijn in de zandige boven- en ondergrond geen antropogene bijmengingen waargenomen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

4.3 Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldmetingen tijdens de bemonsteringen van het grondwater op 16 augustus 2023 zijn verwerkt in onderstaande tabel 4.2.

Tabel 4.2: Veldmetingen bemonstering grondwater

Peilbuisnr.	Filterstelling (m -mv.)	Stijghoogte	pH	EC	FTU
PB01	1,50 – 2,50	1,15	6,66	1483	7.98

Stijghoogte = grondwaterstand in peilbuis (in meter minus maaiveld)

pH = zuurgraad (eenheidloos)

EC = elektrische geleidbaarheid (in micro Siemens per centimeter)

De gemeten waarden aan pH, EC en FTU hoeven niet als afwijkend te worden beschouwd voor het plaatselijke bodemtype.

4.4 Analyseresultaten

4.4.1 Terminologie toetsing

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering gewijzigd per 1 juli 2013), Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). In bijlage 4 zijn de analyseresultaten weergegeven. In bijlage 5 zijn de getoetste analyseresultaten weergegeven. Voor een toelichting op het momenteel gehanteerde toetsingskader wordt verwezen naar bijlage 6.

Bij het interpreteren van de analyseresultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

- < AW het gemeten gehalte in grond is niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde;
- < S het gemeten gehalte (in grondwater) is niet verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Het gehalte is kleiner dan de streefwaarde;
- * het gemeten gehalte is licht verhoogd; er is sprake van een lichte verontreiniging. Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde/streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en interventiewaarde (toetsingswaarde voor nader onderzoek);
- ** het gemeten gehalte is matig verhoogd, er is sprake van een matige verontreiniging. Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gemeten gehalte is sterk verhoogd, er is sprake van een sterke verontreiniging. Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

4.4.2 Resultaten verkennend bodemonderzoek NEN5740

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij chemische analyse van mengmonsters de gehalten bij de afzonderlijke analyse van de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen. De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Toetsing analyses grond en grondwater aan Wet bodembescherming

Code	Zintuiglijk	(Deel)monsters (m –mv)	Interval (m –mv)	Analyse	Toetsing WBB [GSSD in mg/kgds]
Verkennend bodemonderzoek NEN 5740					
MM1	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	2.1+6.1+7.1+8.1+9.1	0,00 – 0,75	NEN5740 grond Structuur	Cadmium, koper, PCB*
MM2	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	1.1 + 3.1 + 4.1 + 5.1	0,00 – 0,50	NEN5740 grond Structuur	Koper, zink, PCB*
MM3	Bovengrond: Zand, matig fijn, matig siltig Zintuiglijk schoon	1.1 + 1.2 + 1.3 + 2.2 + 2.3	0.50 – 2,00	NEN5740 grond+ Structuur	-
PB01	Grondwater: Zintuiglijk schoon	PB01-1-1	1,50 – 2,50	NEN5740 grondwater	Barium*

- niet verhoogd * licht verhoogd ** matig verhoogd *** sterk verhoogd

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

5.1 Samenvatting

5.1.1 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek betreft de voorgenomen bestemmingswijziging van onderhavige bedrijfslocatie aan de Biestsestraat 65 te Biest-Houtakker.

Het voornemen is om vast te stellen of de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde gebruiksfunctie Wonen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek NEN5740 is het bepalen van de algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater).

5.1.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk zijn in de zandige boven- en ondergrond geen antropogene bijmengingen waargenomen.

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

5.1.3 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740

In mengmonster MM1 van de zandige bovengrond [traject: 0,00 – 0,75 m -mv] zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper en PCB aangetoond.

In mengmonster MM2 van de zandige bovengrond [traject: 0,00 – 0,50 m -mv] zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink en PCB aangetoond.

In mengmonster MM3 van de zandige ondergrond [traject: 0,50 – 2,00 m -mv] zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond.

In grondwatermonster PB1 van het zintuiglijk schone grondwater [filterstelling: 1,50 – 2,50 m -mv] is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Milieuhygiënisch bodemonderzoek NEN5740

Met de toegepaste onderzoekshypothese is een voldoende representatief inzicht verkregen in de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, zink en PCB aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte componenten aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan barium aangetoond hetgeen mogelijk een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde betreft.

Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit is, ons inziens, onderhavige onderzoekslocatie geschikt voor de beoogde gebruiksfunctie Wonen met tuin.

20 september 2023
RB Geo BV

Bijlage 1:

Situatietekening



Legenda

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring met peilbuis
- Onderzoeklocatie

Overzichtstekening 1



Overzichtstekening 2



Situatietekening

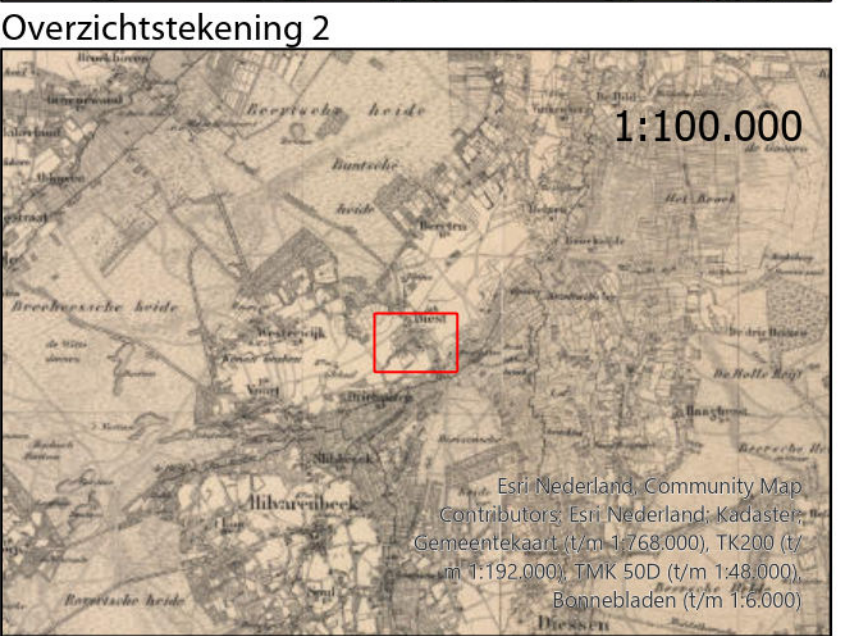
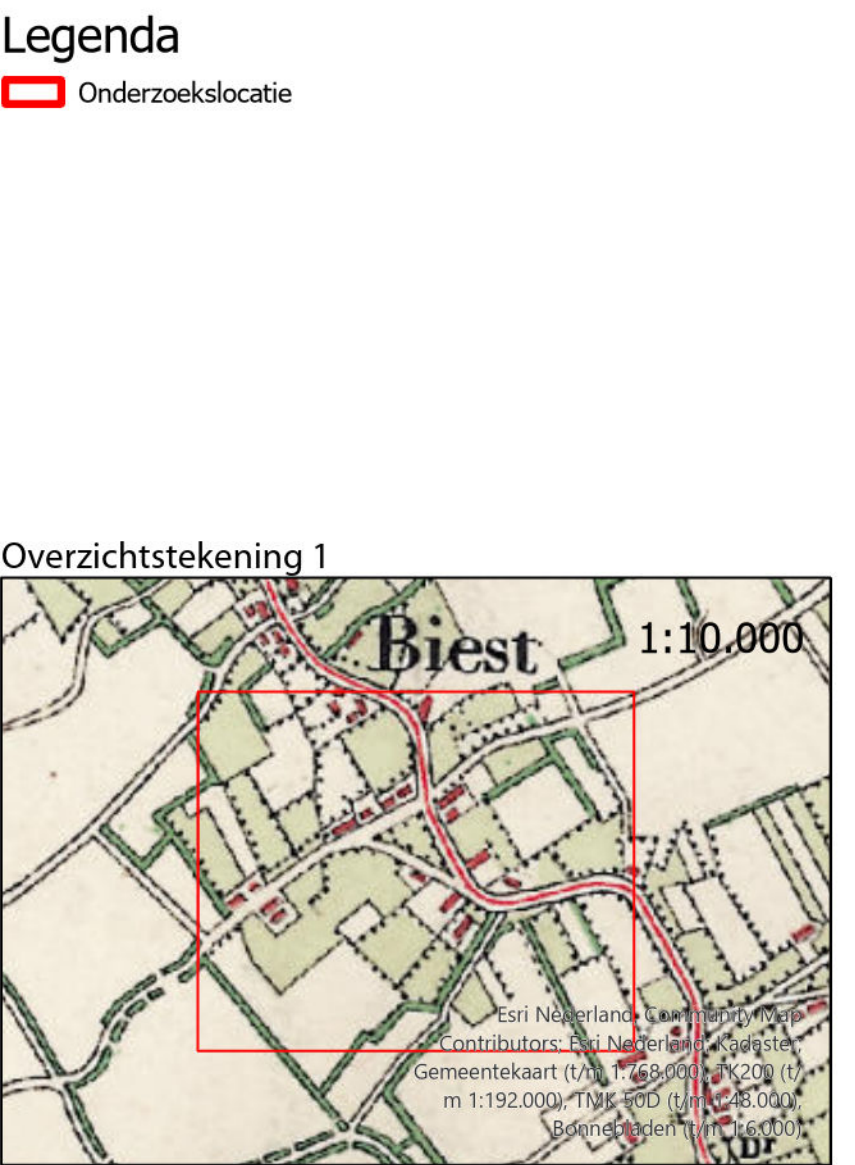


GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU

Projectnummer 9823p634	Formaat A3	Opdrachtgever Geboers Holding BV
	Get. ES	Versie 1.0
Code tekening SIT01v1	Gecontr. JPR	Schaal 1:400
	Datum 23-8-2023	Bijlage 1

Bijlage 2:

Historische topografische kaarten en historische bedrijfsinrichting



Topografische kaart 1900



GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU

Projectnummer 9823p634	Formaat A3	Opdrachtgever Geboers Holding BV
	Get. ES	Versie 1.0
Code tekening HIS1900v1	Gecontr. JPR	Schaal 1:2.000
	Datum 23-8-2023	Bijlage 1



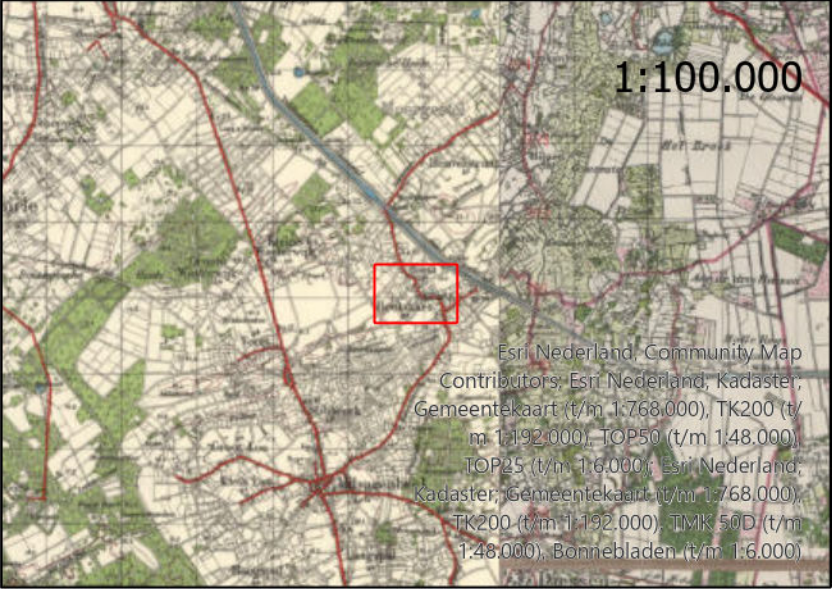
Legenda

Onderzoekslocatie

Overzichtstekening 1



Overzichtstekening 2

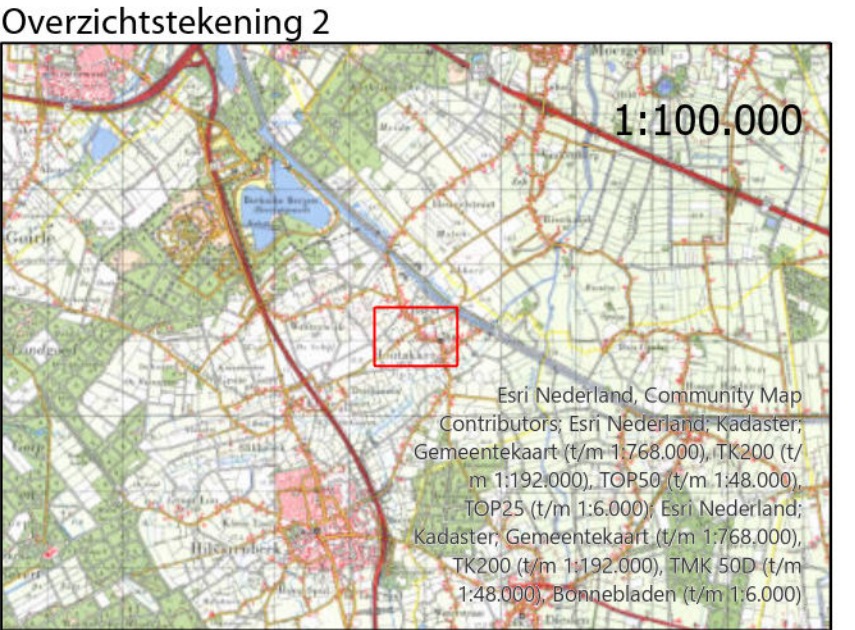


Topografische kaart 1950



GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU

Projectnummer 9823p634	Formaat A3	Opdrachtgever Geboers Holding BV
	Get. ES	Versie 1.0
Code tekening HIS1950v1	Gecontr. JPR	Schaal 1:2.000
	Datum 23-8-2023	Bijlage 1

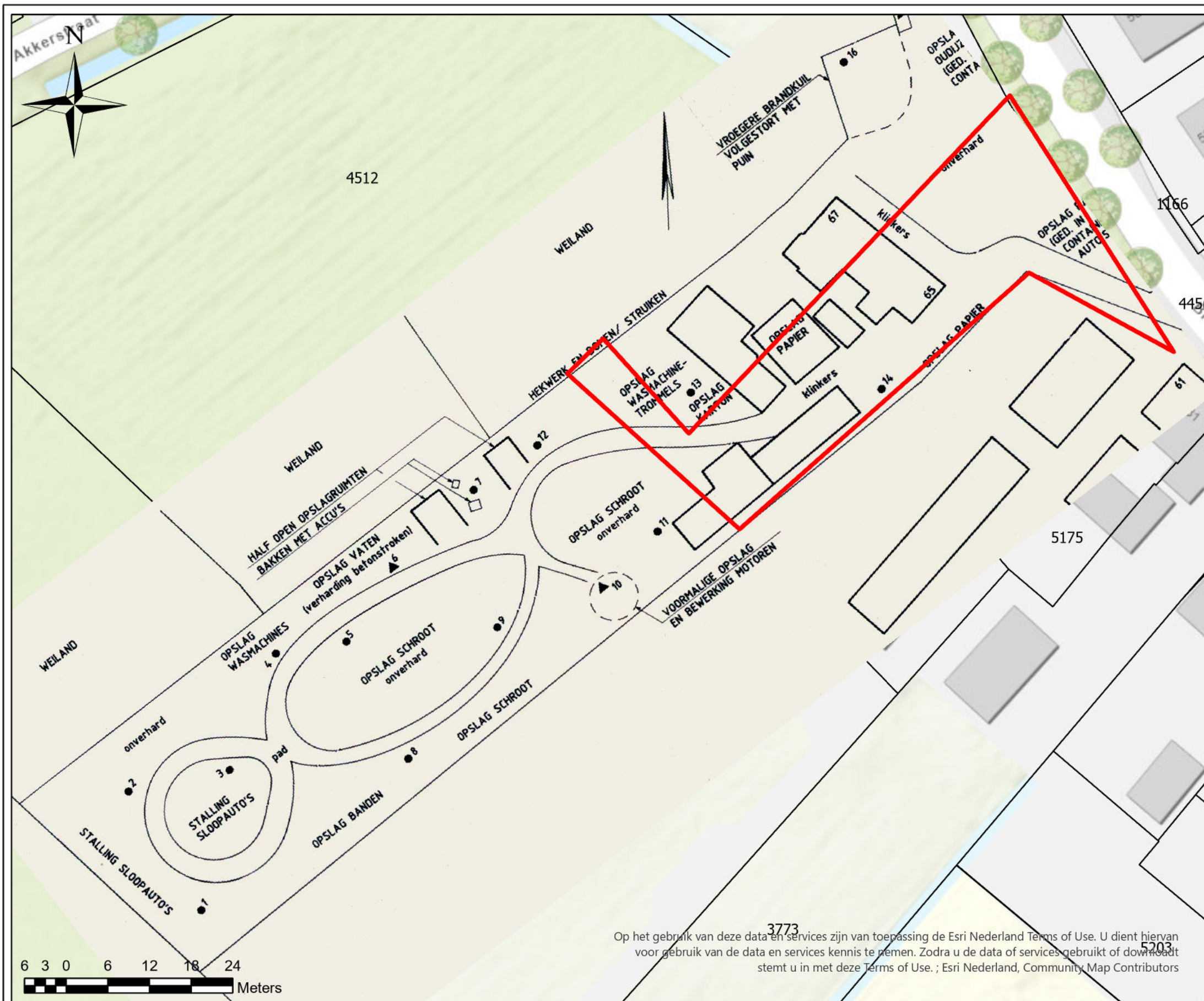


Topografische kaart 1980



GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU

Projectnummer 9823p634	Formaat A3	Opdrachtgever Geboers Holding BV
	Get. ES	Versie 1.0
Code tekening HIS1980v1	Gecontr. JPR	Schaal 1:2.000
	Datum 23-8-2023	Bijlage 1



Legenda

 Onderzoekslocatie

Plattegrond.jpg

RGB

 Red: Band_1

 Green: Band_2

 Blue: Band_3

Historische bedrijfsactiviteiten

RGB

 Red: Band_1

 Green: Band_2

 Blue: Band_3

Overzichtstekening 1



Overzichtstekening 2



Historische bedrijfsinrichting

RBgeo

GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU

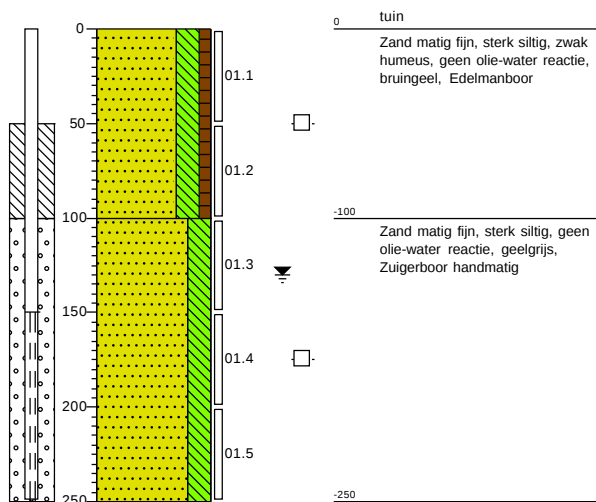
Projectnummer 9823p634	Formaat A3	Opdrachtgever Geboers Holding BV
	Get. ES	Versie 1.0
Code tekening HSB1v1	Gecontr. JPR	Schaal 1:600
	Datum 23-8-2023	Bijlage 1

Bijlage 3:

Boorprofielen

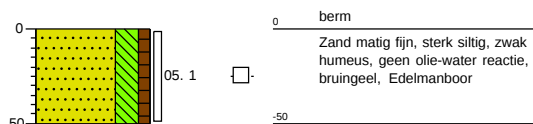
Boring: PB01

Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023
GWS: 130**Boring: B05**

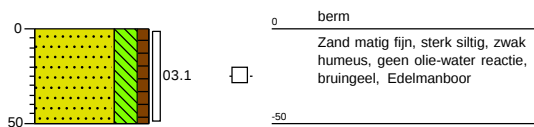
Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023

**Boring: B03**

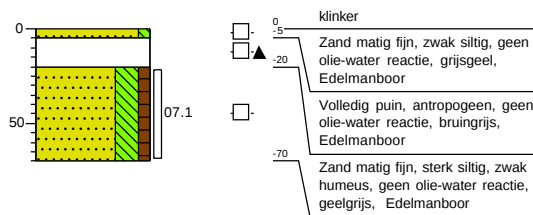
Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023

**Boring: B07**

Boormeester: D. Ciftci

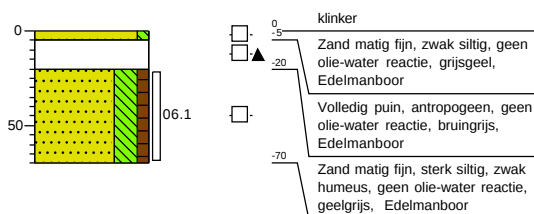
Datum: 8-8-2023



Boring: B06

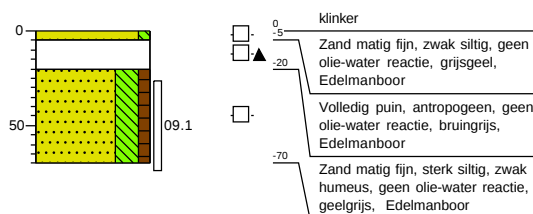
Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023

**Boring: B09**

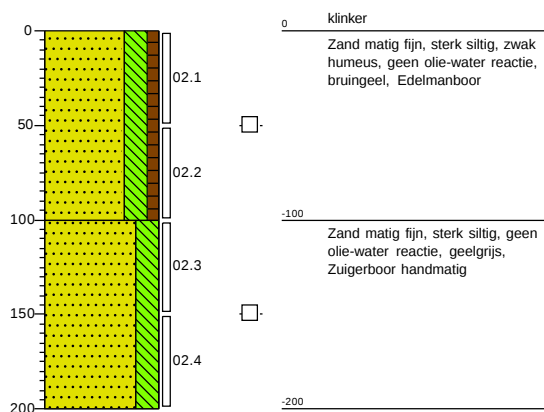
Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023

**Boring: B02**

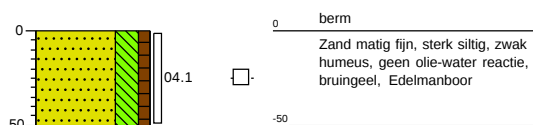
Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023

**Boring: B04**

Boormeester: D. Ciftci

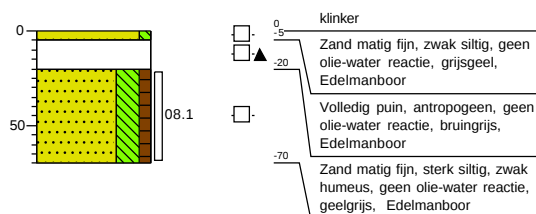
Datum: 8-8-2023



Boring: **B08**

Boormeester: D. Ciftci

Datum: 8-8-2023



RBgeo GEOTECHNIEK MONITORING MILIEU	Projectnaam: Biest Houthakker, Biestsestraat 65	Getekend volgens: NEN 5104
	Projectcode: 9823P634A	Schaal: 1: 40

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

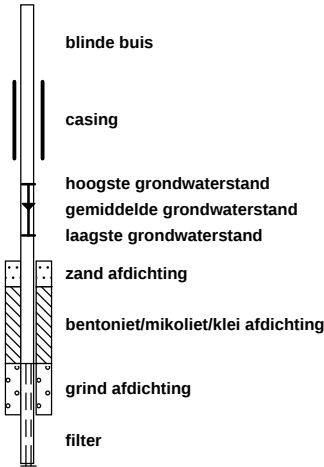
zand

- 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



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

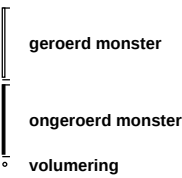
olie

- 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

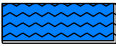


overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 4:

Analysecertificaten

RB Geo BV
T.a.v. Algemeen
Zilverparkkade 63
8232 WK LELYSTAD

Analyscertificaat

Datum: 14-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023115142/1
Uw project/verslagnummer	9823P634A
Uw projectnaam	Biest Houthakker, Biestsestraat 65
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 9823P634A
 Uw projectnaam Biest Houthakker, Biestsestraat 65
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023115142/1
 Startdatum analyse 10-Aug-2023
 Datum einde analyse 14-Aug-2023
 Rapportagedatum 14-Aug-2023/11:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.1	88.5	86.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	1.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.2	3.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28	22	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	0.35	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	52	37	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.8	6.6	5.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	20	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	57	66	39
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	5.7	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.5	8.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	36	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 B02 (0-50) B06 (20-70) B07 (20-70) B08 (20-70) B09 (25-75)	Grond (AS3000)	13784523
2	MM2 B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	13784524
3	MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) PB01 (50-100) PB01 (100-150) PB01 (150-200)	Grond (AS3000)	13784525

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 9823P634A
 Uw projectnaam Biest Houthakker, Biestsestraat 65
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023115142/1
 Startdatum analyse 10-Aug-2023
 Datum einde analyse 14-Aug-2023
 Rapportagedatum 14-Aug-2023/11:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0031 ¹⁾	0.0017 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0027 ²⁾	0.0017 ²⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0021	0.0012	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0074	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.063	<0.050	0.083
S Anthraceen	mg/kg ds	0.057	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.091	0.17
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.079	0.060	0.077
S Chryseen	mg/kg ds	0.097	0.073	0.081
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.069	<0.050	0.070
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.051
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.057	<0.050	0.057
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.47	0.69

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 B02 (0-50) B06 (20-70) B07 (20-70) B08 (20-70) B09 (25-75)	Grond (AS3000)	13784523
2	MM2 B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	13784524
3	MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) PB01 (50-100) PB01 (100-150) PB01 (150-200)	Grond (AS3000)	13784525

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023115142/1

Pagina 1/1

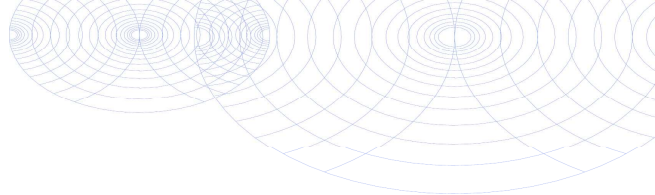
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13784523	MM1 B02 (0-50) B06 (20-70) B07 (20-70) B08 (20-70) B09 (25-75)				
0539851241	B07	20	70	08-Aug-2023	07.1
0539851231	B06	20	70	08-Aug-2023	06.1
0539851226	B09	25	75	08-Aug-2023	09.1
0539756330	B02	0	50	08-Aug-2023	02.1
0539851192	B08	20	70	09-Aug-2023	08.1
13784524	MM2 B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) PB01 (0-50)				
0539756294	PB01	0	50	08-Aug-2023	01.1
0539851177	B05	0	50	08-Aug-2023	05.1
0539756328	B03	0	50	08-Aug-2023	03.1
0539756320	B04	0	50	08-Aug-2023	04.1
13784525	MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) PB01 (50-100) PB01 (100-150) PB01 (150)				
0539850711	PB01	50	100	08-Aug-2023	01.2
0539756319	PB01	100	150	08-Aug-2023	01.3
0539756326	PB01	150	200	08-Aug-2023	01.4
0539756301	B02	50	100	08-Aug-2023	02.2
0539756307	B02	100	150	08-Aug-2023	02.3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023115142/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023115142/1

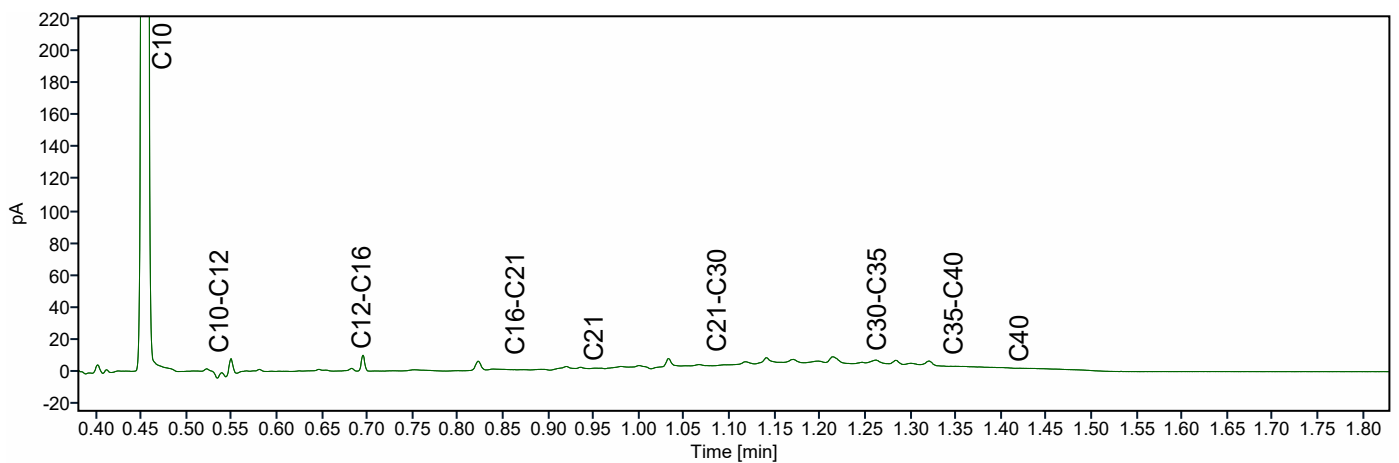
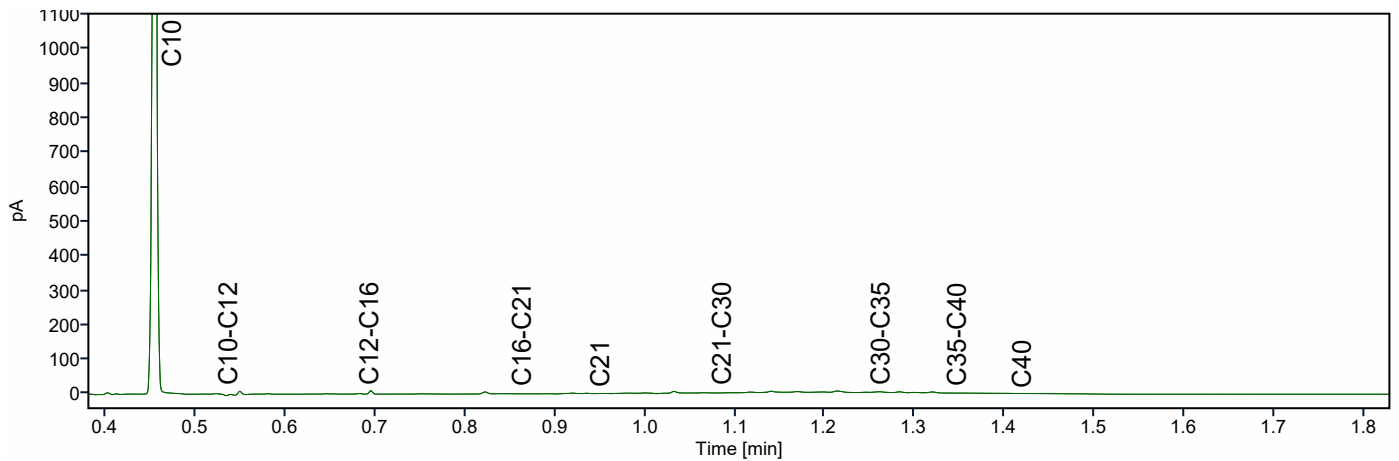
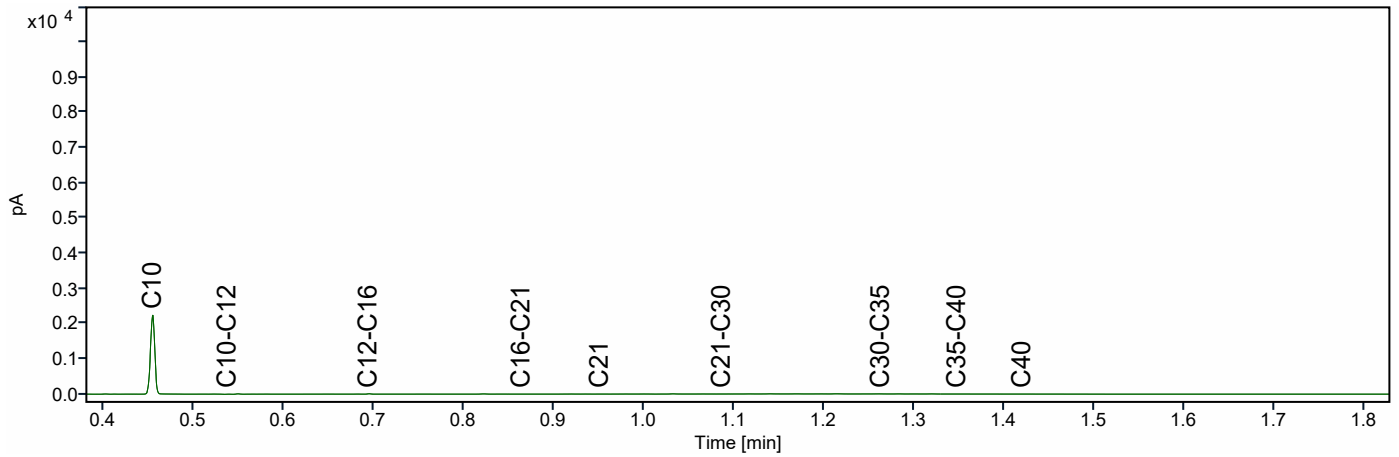
Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13784523
Certificate no.: 2023115142
Sample description.:
V



RB Geo BV
T.a.v. Algemeen
Zilverparkkade 63
8232 WK LELYSTAD

Analyscertificaat

Datum: 24-Aug-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023120267/1
Uw project/verslagnummer	9823P634W
Uw projectnaam	Biest Houthakker, Biestsestraat 65
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Aug-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 9823P634W
 Uw projectnaam Biest Houthakker, Biestsestraat 65
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J.P. Reinink

Certificaatnummer/Versie 2023120267/1
 Startdatum analyse 23-Aug-2023
 Datum einde analyse 24-Aug-2023
 Rapportagedatum 24-Aug-2023/08:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	210
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	54
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.23
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 PB01-1-1 PB01 (150-250)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13801375

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 9823P634W
 Uw projectnaam Biest Houthakker, Biestsestraat 65
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer J.P. Reinink

Certificaatnummer/Versie 2023120267/1
 Startdatum analyse 23-Aug-2023
 Datum einde analyse 24-Aug-2023
 Rapportagedatum 24-Aug-2023/08:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 PB01-1-1 PB01 (150-250)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13801375

Eurofins Analytico B.V.

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

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

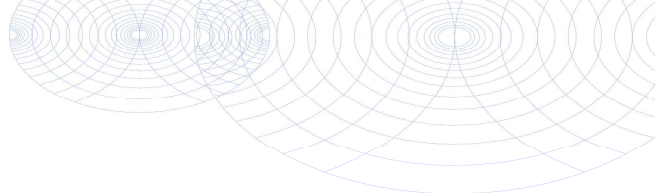


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023120267/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13801375	PB01-1-1 PB01 (150-250)				
0680685245	PB01	150	250	16-Aug-2023	0680685245
0680685195	PB01	150	250	16-Aug-2023	0680685195
0801147703	PB01	150	250	16-Aug-2023	0801147703

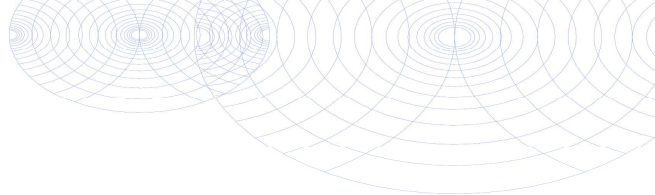


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023120267/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023120267/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 5:

Getoetste analyseresultaten

Analyse	Eenheid	MM1 B02 (0-50) B06 (20-70) B07 (20-70) B08 (20-70) B09 (25-75)				MM2 B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) PB01 (0-50)				MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) PB01 (50-100) PB01(100-150) PB01 (150-200)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																	
Fractie < 2 µm		2.8				3.2				3.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9				1.1				<0.7							
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	98.6		@	22	74.1		@	<20	44.7		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.54	0.918	0.03	> AW	0.35	0.592		-	0.28	0.47		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.79		-	<3.0	6.53		-	<3.0	6.23		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	52	105	0.43	> AW	37	73.5	0.22	> AW	19	37.1		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496		-	<0.050	0.0493		-	<0.050	0.0489		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.8	21.3		-	6.6	17.5		-	5.0	12.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	24	37.2		-	20	30.8		-	11	16.8		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	57	130		-	66	148	0.01	> AW	39	85.2		-	20	140	430	720
Minerale olie																	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	36	180		-	<35	122		-	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB																	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.012	0.0595	0.04	> AW	0.0074	0.037	0.02	> AW	0.0049	0.0245		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK																	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.65	0.647		-	0.47	0.469		-	0.69	0.694		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300183509	MM1 B02 (0-50) B06 (20-70) B07 (20-70) B08 (20-70) B09 (25-75)	08-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202300183510	MM2 B03 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) PB01 (0-50)	08-08-2023	Overschrijding Achtergrondwaarde
M2M-202300183511	MM3 B02 (50-100) B02 (100-150) PB01 (50-100) PB01(100-150) PB01 (150-200)	08-08-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Biest Houthakker, Biestsestraat 65 (9823P634W)
Certificaat	2023120267
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)
Versie	2.0.24
Toetsingsdatum	24 August 2023 12:19
Is Diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	PB01-1-1 PB01 (150-250)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	210	210	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	54	54	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	0.23	0.23	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-
Extra parameters				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.86	@

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300187087	PB01-1-1 PB01 (150-250)	16-08-2023	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 6:

Toelichting toetsingskader

Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van VROM (Circulaire bodemsanering gewijzigd per 1 juli 2013), Staatscourant 27 juni 2013, jaargang 2013, nummer 16675). Hierin worden achtergrondwaarden (voor grond) en streefwaarden (voor grondwater) en interventiewaarden (voor grond en grondwater) onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

- De achtergrondwaarden (AW) voor grond zijn de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- De *streefwaarde* (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging. In bijzondere gevallen kan in bodems door natuurlijke oorzaken de streefwaarde worden overschreden. Of hiervan sprake is, kan doorgaans alleen middels nader bodemonderzoek worden vastgesteld.
- De *interventiewaarde* (I) geeft het concentratieniveau in grond of grondwater aan, waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd.

Er is sprake van een "*ernstig geval van bodemverontreiniging*" (volgens de Wet Bodembescherming) indien voor tenminste één stof de interventiewaarde wordt overschreden voor een volume in tenminste 25 m³ grond of in tenminste 100 m³ grondwater of wanneer sprake is van een actueel risico. In een geval van ernstige bodemverontreiniging is er in principe een *saneringsnoodzaak*¹.

Op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie bodemonderzoek kan over de ruimtelijke schaal waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Conclusies ten aanzien van een eventuele saneringsnoodzaak kunnen daarom doorgaans niet op basis van de resultaten van een verkennend of nulsituatie/BSB onderzoek worden getrokken.

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient formeel plaats te vinden indien de *toetsingswaarde voor nader onderzoek* [$\frac{1}{2}(AW \text{ of } S+I)$]; gemiddelde van de som van de achtergrondwaarde of streefwaarde en de interventiewaarde] wordt overschreden. Een nader onderzoek wordt uitgevoerd, indien er een vermoeden bestaat van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

¹ Overigens kan ernstige bodemverontreiniging zich eveneens voordoen zonder dat interventiewaarden worden overschreden, bijvoorbeeld indien de verontreiniging zich zodanig verspreidt, dat daar schadelijke effecten door kunnen optreden. Ook in dergelijke gevallen is sprake van saneringsnoodzaak.