Ruimtelijke onderbouwing

Omgevingsvergunning
‘Molenstraat 15, Helvoirt’

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Inhoudsopgave:

Bijlage 1: Landschappelijk inpassingsplan
Bijlage 2: Berekening kwaliteitsverbetering landschap
Bijlage 3: Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 4: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Bijlage 5: Berekening stikstofdepositie AERIUS Calculator
Bijlage 6: Quickscan flora en fauna
Bijlage 7: Archeologisch onderzoek
Bijlage 8: Verslag omgevingsdialoog
Bijlage 9: Verkennend asbestonderzoek bodem
Bijlage 10: Verkennend en nader asbestonderzoek bodem

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 1: Landschappelijk inpassingsplan





luchtfoto bestaande situatie met aanduiding perceelsgrens

Legenda

1. nieuw te bouwen woning
2. nieuw te bouwen bijgebouw
3. invulling privé tuin n.t.b.
4. bestaande inrit als perceelsontsluiting
5. voldoende parkeergelegenheid op eigen terrein
6. hemelwater infiltreren op eigen terrein, bergingscapaciteit: ca. 900 m^2 verhard oppervlak x 60 mm. = 54 m^3 diepte max. 60 cm. i.v.m. GHG
7. vrij uitzicht richting 'Helvoirtsche Broek' open houden
8. bestaande solitaire landschapsbomen op grond van derden

Maatregelen kwaliteitsverbetering landschap

1. 11 st. hoogstam fruitbomen, voorzien van boomkorf
2. recreatieve voorzieningen voor voetgangers/fietsers 1 boomstambrug en 1 zitbank
3. beukenhaag, totaal 181 m^1
4. bomenrij van 12 stuks inheemse hoogstam bomen, bijv. Zomerlinde
5. extensief gemaaid gras
6. struweelbeplanting van inheemse gebiedseigen soorten
7. houtwal/hakhoutbosje van inheemse gebiedseigen soorten
8. infiltratiegreppel, ca. 50 x 3 mtr.
9. eenjarig akkerrandmengsel / wilde bijenmengsel
10. solitaire landschapsboom, bijv. notenboom in voortuin en rode beuk in achtertuin
11. veeraster ter bescherming van landschapselementen
12. kruiden- en faunarijk gras / bloemblok voor akkervogels
13. bomengroep van hoogstam landschapsbomen, 3 stuks

N
W O
Z

Van Doren
tuin & landschap
ontwerp · advies · projectbegeleiding

opdrachtgever	Dhr. & mevr. Pijnenburg
adres	Molenstraat 15
plaats	Helvoirt
projectomschrijving	landschappelijk inpassingsplan
projectnummer	22263-01
fase	voorlopig ontwerp
schaal	A1 1 : 250
datum	13 december 2023

ing. Peter van Doren | tel. 06-42395041 | Verzonken Kasteel 7 | 5071 KB Udenhout
info@vandoren-tuinontwerp.nl | www.vandoren-tuinontwerp.nl

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 2: Berekening kwaliteitsverbetering landschap

Berekening kwaliteitsverbetering van het landschap

Datum: December 2023

Berekening investering

Molenstraat 15, Helvoirt

Huidige situatie	Opp. (m^2)		Waarde (€)		Totaal
Agrarisch bouwvlak, met bedrijfswoning	2.078	x	25	=	€ 51.950
Agrarisch met waarden	12.838	x	5	=	€ 64.190
Oppervlakte plangebied	14.916				€ 116.140

Beoogde situatie	Opp. (m^2)		Waarde (€)		Totaal
Wonen - bouwvlak (tot 1.000 m2)	500	x	250	=	€ 125.000
Wonen - zonder bouwvlak (tot 1.000 m2)	500	x	200	=	€ 100.000
Wonen > 1000 m2	1.130	x	100	=	€ 113.000
Groen	4.130	x	1	=	€ 4.130
Agrarisch met waarden	8.656	x	5	=	€ 43.280
Oppervlakte plangebied	14.916				€ 385.410

Extra bouwmogelijkheden beoogd	Opp. (m^2)		Waarde (€)		Totaal
Inhoud woning > 750 m3 (max. 1250 m3)	500	x	50	=	€ 25.000
Bijgebouwen > 150 m2 (200 m2 - 150 m2 = 50 m2)	50	x	50	=	€ 2.500
					€ 27.500

Totaal waarde beoogd					€ 412.910
Waardevermeerdering	€ 412.910	-	€ 116.140		€ 296.770
Benodigde investering	€ 296.770	x	20%		€ 59.354

Totale benodigde investering kwaliteitsverbetering € 59.354

Berekening investeringsmaatregelen

	Opp. (m^2)		Waarde (€)		Totaal
Sloop agrarische opstallen	485	x	25	=	€ 12.125

Landschappelijke inpassing	Totaal
Zie berekening Van Doren	€ 59.526

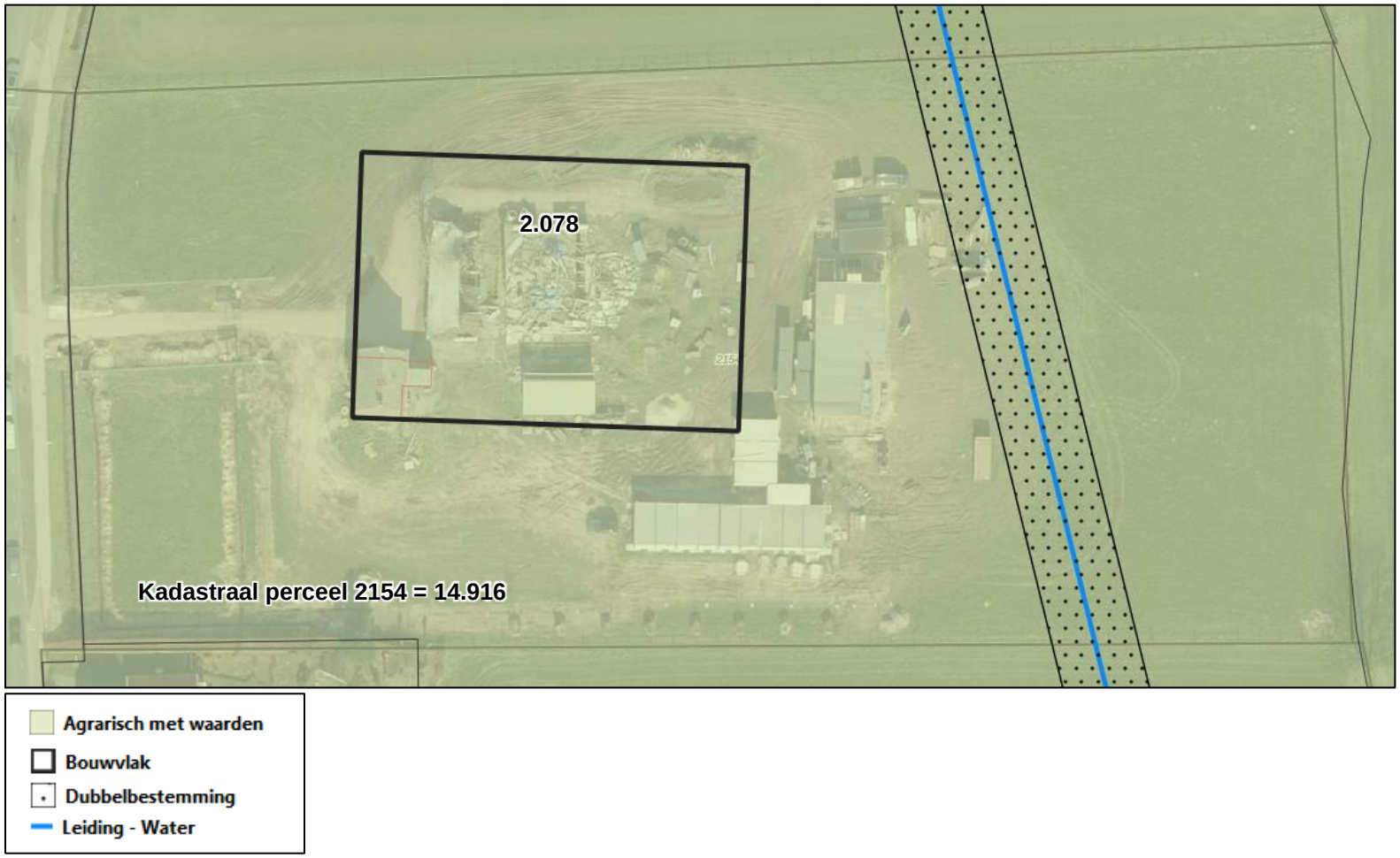
Totale investeringsmaatregelen € 71.651

Totaal kwaliteitsverbetering

Totaal benodigde investering kwaliteitsverbetering	€ 59.354
Totaal investeringsmaatregelen	€ 71.651
Extra inspanning boven op verplichting	€ 12.297

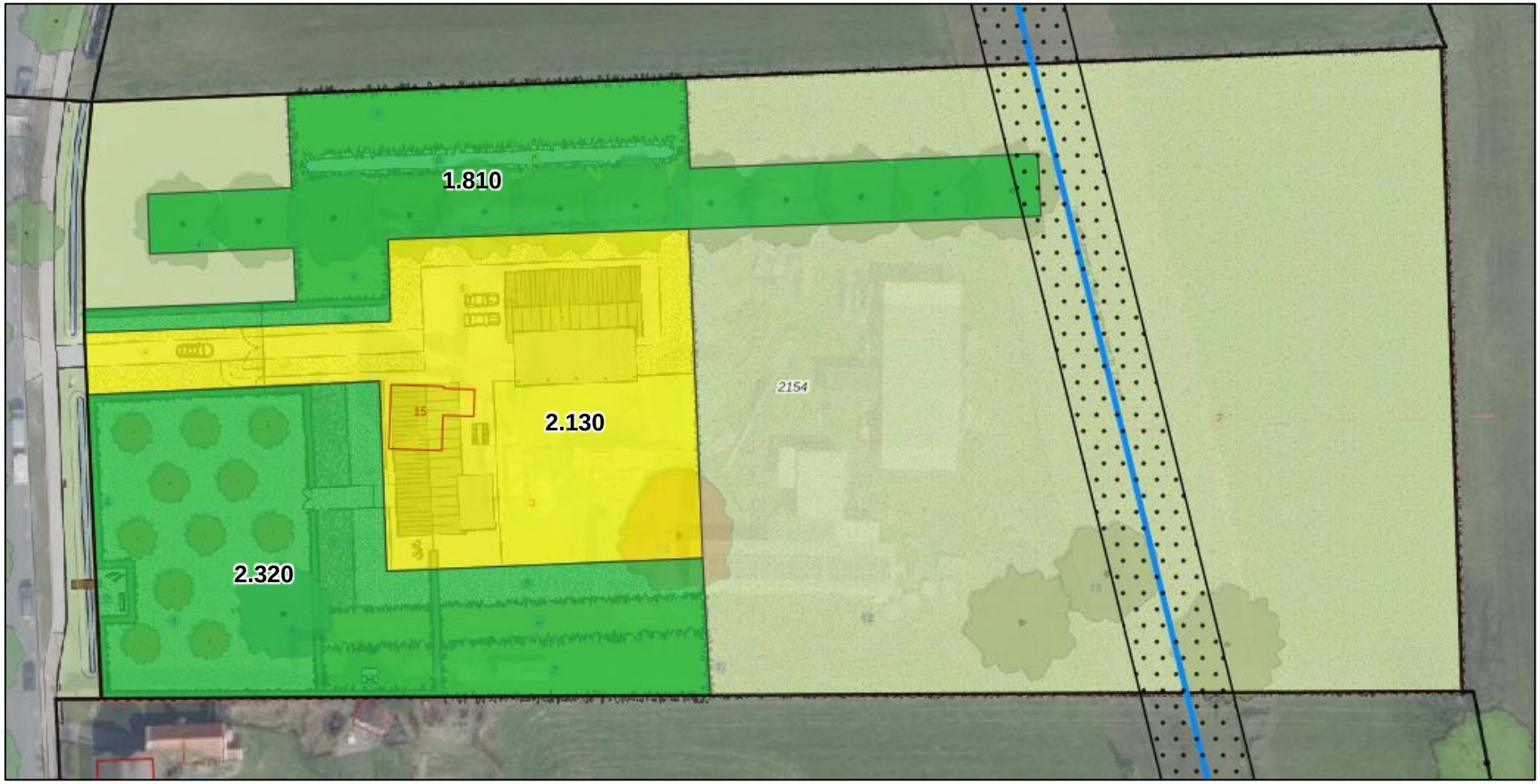
Toelichting oppervlaktes berekening kwaliteitsverbetering
December 2023

Huidige situatie



Oppervlaktes (in m^2) bestemmingen huidige situatie

Beoogde situatie
Voorstel bestemmingen beoogde situatie n.a.v. landschappelijk inpassingsplan



Oppervlaktes (in m^2) bestemmingen nieuwe situatie

Berekening investering kwaliteitsverbetering landschap - Landschappelijk inpassingsplan Van Doren Tuin & Landschap

Bedragen incl. BTW, op basis van STILA provincie Noord-Brabant

Maatregelen KvL	*Aantal*	*Eenheid*	*Aanleg/eenheid*	***Aanleg/totaal***	*Beheercode*	*Beheer/jaar*	*Beheer/6 jaar*	***Beheer/totaal***	***Totaal***
Laanbomen	17	st	€ 90,22	€ 1.533,74	L8a	€ 31,86	€ 191,16	€ 3.249,72	€ 4.783,46
Hoogstam fruitbomen	11	st	€ 90,22	€ 992,42	L10a	€ 67,31	€ 403,86	€ 4.442,46	€ 5.434,88
Struweel / singel	747	m2	€ 2,30	€ 1.718,10	L6b	€ 7,87	€ 7,87	€ 5.878,89	€ 7.596,99
Houtwal / hakhoutbosje	834	m2	€ 2,30	€ 1.918,20	L1b	€ 3,10	€ 3,10	€ 2.586,44	€ 4.504,64
Beukenhaag	181	m1	€ 2,30	€ 2.081,50	L7b	€ 4,39	€ 26,34	€ 4.767,54	€ 6.849,04
Bloemblok voor akkervogels - zand	8397	m2	€ 0,15	€ 1.287,32	B4b	€ 0,29	€ 1,72	€ 14.454,29	€ 15.741,61
Infiltratiegreppel	54	m3	€ 10,53	€ 568,62	L14a	€ 1,08	€ 6,48	€ 349,92	€ 918,54
Plaatsen veeraster	110	m1	€ 5,98	€ 657,80					€ 657,80
Plaatsen schapenraster	510	m1	€ 15,13	€ 7.716,30					€ 7.716,30
Plaatsen boomkorf; type rund	2	st	€ 70,80	€ 141,60					€ 141,60
Plaatsen boomkorf; type schaap	21	st	€ 26,23	€ 550,83					€ 550,83
Boomstambrug 5 meter	1	st	€ 4.156,50	€ 4.156,50					€ 4.156,50
Zitbank 2 meter breed	1	st	€ 473,42	€ 473,42					€ 473,42
Totaal				**€ 23.796,35**				**€ 35.729,26**	**€ 59.525,61**

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 3: Verkennend bodemonderzoek

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

Rapport: VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Molenstraat 15

Helvoirt

Opdrachtgever: Dhr. Pijnenburg
Molenstraat 15
5268KD Helvoirt

Projectnummer: 2202428 Versie: 1

Rapportdatum: 5 oktober 2022
Status: Definitief

Auteur: Laura Thiesen

Kwaliteitscontrole: Walter van den Heuvel

Lankelma Geotechniek Zuid BV
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 0499 – 578520
Website: www.silt.nl
E-mail: info@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL11 RABO 0370 7180 46
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
1.1 Opdrachtvorming 1
1.2 Doelstelling 1
1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage 1
2 Vooronderzoek 3
2.1 Locatiegegevens 3
2.2 Historische informatie 3
2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater 4
2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek 4
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 5
2.6 Resumé 5
3 Hypothese en Onderzoeksstrategie 6
3.1 Hypothese 6
3.2 Onderzoeksstrategie 6
4 Veldwerkzaamheden 7
4.1 Grond 7
4.2 Grondwater 7
4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002 8
5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek 9
5.1 Samenstelling en analyseparameters 9
5.2 Toetsingscriteria 9
5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb) 9
5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk) 10
5.3 Toetsingen 10
5.3.1 Grond 10
5.3.2 Grondwater 11
6 Conclusie en aanbeveling 12
6.1 Conclusie 12
6.2 Resumé en aanbeveling 12

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
Bijlage 6: Fotorapportage
Bijlage 7: Certificaten eindcontrole na asbest verwijdering

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van de heer T. Pijnenburg heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, gemeente Vught. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse normen NEN5740/A1. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- bepalen of de bodem wel dan niet verdacht is voor asbest.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”;
- 2002: “Het nemen van grondwatermonsters”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 “Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek” en de NEN5740/A1: 2016 “Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek”.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Vught;
- omgevingsrapportage van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek
De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A ‘opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek’, uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen
De onderzochte locatie is gelegen aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, gemeente Vught. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Helvoirt, sectie C, nr. 2154, ged. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn x = 144,715 en y = 404,044.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt maximaal 3.000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie deels braakliggend en deels bebouwd met een bedrijfswoning en vervallen agrarische opstallen. Een deel van de onderzoekslocatie is verhard met asfalt/beton of klinkers. Tevens is een gedeelte van de onderzoekslocatie ontgraven tot een diepte van circa 0,75 tot 1,00 m-mv. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is zuidoostelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Helvoirt.

Terreininspectie
Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto’s van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Gebruik locatie: heden en verleden
Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot op heden niet veranderd. Sinds het jaar 1850 is er op of rondom de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig.

De locatie grenst aan de oostzijde aan een geasfalteerd pad en aan de geasfalteerde weg ‘Molenstraat’. De overige zijden grenzen aan grasland.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, behoudens de vervallen agrarische opstallen, geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Er is niets bekend over een (voormalige) ondergrondse c.q. bovengrondse brandstoftank.

Voormalige stortlocatie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Explosieven
De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

Asbestverdachte activiteiten
Op de onderzoekslocatie hebben, voor zover ons bekend, in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben geproduceerd of verwerkt. Tevens is niets bekend over stortingen, dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen en/of –buizen in de grond evenals asbestbewerking ter plaatse. Ook is niets bekend over calamiteiten waarbij asbesthoudende materialen zijn vrij kunnen komen.

In 2021 is het asbest van het dak van stal 2, een gedeelte van het dak van stal 3 en het vinylzeil van de vloer van de keuken op onderhavige onderzoekslocatie verwijderd. De certificaten hiervan zijn als bijlage 7 bij dit rapport gevoegd.

Op de locatie is voor zover bekend sprake van halfverhardingen (zijnde grond dan wel fundatiemateriaal), namelijk een met asfalt/beton verharde oprit. Tevens is achter het woonhuis een klein gedeelte verhard met tegels.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart (Lievense Milieu B.V., bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant, documentcode 16M1041.RAP001, d.d. 28 februari 2019) is opgesteld. De milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond wordt als zijnde de klasse Landbouw/Natuur beschouwd.

2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Bij de gemeente Vught zijn geen gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Via de omgevingsrapportage en via de opdrachtgever zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

Verkennend onderzoek, Gestelstraat 2, locatiecode AA078830399, BK Ingenieurs B.V., projectnummer 194413, d.d. 6 februari 2020
De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen omgevingsvergunningaanvraag in verband met de bouw van vier woningen.
In de bodem zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De bovengrond, ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd. Indicatief getoetst aan het Bbk wordt de bodem ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/Natuur (altijd toepasbaar)'. De hypothese 'de bodem is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' is juist gebleken. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Asbestinventarisatie, Molenstraat 15, AMK Oirschot, rapportnummer 2021-011 V1, d.d. 22 januari 2021
De aanleiding voor het onderzoek is sloop en/of renovatie van het woonhuis en de agrarische bedrijfsgebouwen.
De volledige aangegeven gebouwen en het gebied daar rondom zijn onderzocht. De diverse tegels zijn in cement gezet. Tijdens de inventarisatie zijn de volgende asbesthoudende en asbestverdachte toepassingen waargenomen: golfplaten op het dak van stal 2, op een deel van het dak van stal 3 en op een stapel achter stal 2, en vloerzeil in de keuken van het woonhuis.
Deze rapportage is geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop.

Eindcontrole na asbest verwijdering, Molenstraat 15, Lab-10, referentie RA210035-20, d.d. 18 maart 2021
De golfplaten van het dak van stal 2, het dak van stal 3 en achter stal 2 zijn verwijderd.

Eindcontrole na asbest verwijdering, Molenstraat 15, Lab-10, referentie RA210035-20, d.d. 19 maart 2021
Het vinylzeil van de vloer van de keuken in de woning is verwijderd.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

*tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw**

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0,00 – 2,00	Formatie van Boxtel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem, weinig fijn en midden zand en een spoor veen en grof zand
2,00 – 24,00	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
24,00 – 30,00	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

* *Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)*

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordoostelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

In de huidige situatie is sprake van een agrarisch bouwvlak, met een bedrijfswoning en agrarische opstallen. Deze verkeren in een dermate vervallen staat dat deze op korte termijn worden gesloopt. Het asbest van de daken van stal 2 en 3 is gesaneerd. Tevens is het vinylzeil van de vloer van de keuken verwijderd. Vooralsnog zijn er geen gegevens bekend over een eventuele (voormalige) aanwezigheid van een boven- of ondergrondse brandstoftank.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als een ‘heterogeen diffuus verontreinigd gebied’ gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Grond en grondwater
Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 ‘Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming’ (VED-HE-NL, tabel 9.1).

In het kader van onderhavig bodemonderzoek wordt géén onderzoek naar asbest in de bodem verricht. Tijdens de veldwerkzaamheden zal het maaiveld en de uitkomende grond wel indicatief visueel beoordeeld worden op het voorkomen van asbestverdacht (plaat)materiaal.

In tabel 3.1 zijn overzichten opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

Oppervlak (m²)	**Veldwerk**			**Analyses**		
	0,5 m-mv	**2 m-mv[1]**	**peilbuis[2]**	**bovengrond**	**ondergrond**	**grondwater**
Max. 3.000	11	2	1	2 x NEN5740[3]	2 x NEN5740[3]	1 x NEN5740[4]

1	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv behoeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof.
4	Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, Somdichloorpropaan, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen, bromoform.

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen en de peilbuis is door de erkende veldwerker de heer L.H.W. Dijks (Bodex Milieu B.V.), uitgevoerd op 16 september 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
IGM	3,00	
B04, B05, B08, B09 en B12 t/m B14	0,50	-
B10* en B11*	1,00	-
B06* en B07*	1,30	-
B02	2,00	-
B03*	2,50	-
PB01	5,30	4,30 – 5,30

**Reeds ontgraven*

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 5,30 m-mv overwegend uit matig fijn tot zeer fijn, zwak siltig zand, afgewisseld met lagen zwak tot sterk zandig leem. Met name de bovengrond is humushoudend. Op de onderzoekslocatie bevindt zich een depot zeefzand. Op verzoek van de opdrachtgever is hier van 1 monster (indicatief) genomen.
De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Doordat een gedeelte van de onderzoekslocatie reeds ontgraven is tot ongeveer 0,75 – 1,00 m-mv, zijn een aantal boringen dieper doorgezet.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

4.2 Grondwater

De peilbuis is, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer L.H.W. Dijks (Bodex Milieu B.V.), bemonsterd op 23 september 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002. In tabel 4.2 zijn de gegevens hiervan weergegeven:

tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	**PB01**
Datum bemonstering	**23 september 2022**
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	3,60
Filterstelling [m-mv]	4,20 – 5,20
Toestroming	goed
Beluchting	niet belucht
Zuurgraad [pH]	6,10
Elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	711
Troebelheid (NTU)	5,04
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijflaag	geen

4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond(meng)monsters en/of grondwatermonster is in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3.

In onderstaande tabel 5.1 en tabel 5.2 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters grond en (indicatief) asbest zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.3 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2μm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde “standaard bodem” (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten ‘wonen’ en ‘industrie’;
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit ‘industrie’;
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de gehaltes de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (m-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analysepara-meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B02 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50) PB01 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Lood	*	WO
MM2	B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM3	B03 (0,75 - 1,00) B07 (0,80 - 1,30) B10 (0,50 - 1,00) B11 (0,50 - 1,00)	Matig fijn tot zeer fijn zwak siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM4	B02 (0,50 - 1,00) B02 (1,00 - 1,50) B03 (1,00 - 1,50) B03 (1,50 - 2,00)	Matig fijn tot zeer fijn zwak siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW

	Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

In tabel 5.2 is een overzicht weergegeven van het totale gehalte aan asbest in het genomen grondmonster van de zeefgrond. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie wanneer is voldaan aan de homogeniteitstoets.

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium).

tabel 5.2 Resultaten indicatief onderzoek monster zeefgrond

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
Zeefgrond	IGM (0,00 - 3,00)	n.a.	3,1	3,1	-

	Verklaring van de tekens:
+	concentratie overschrijdt interventiewaarde (=grenswaarde)
+/-	concentratie gelegen tussen de detectiegrens en de samenstellingswaarde (=interventiewaarde)
--	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde

5.3.2 Grondwater

In tabel 5.3 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.3 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
PB01	NEN5740 grondwater	Barium	*

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan ½ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van de heer T. Pijnenburg heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, gemeente Vught.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

Algemeen
De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 5,30 m-mv overwegend uit matig fijn tot zeer fijn, zwak siltig zand, afgewisseld met lagen zwak tot sterk zandig leem. Met name de bovengrond is humushoudend. Op de onderzoekslocatie bevond zich een depot zeefzand. Op verzoek van de opdrachtgever is hier van 1 monster (indicatief) genomen. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Doordat een gedeelte van de onderzoekslocatie reeds ontgraven is tot ongeveer 0,75 – 1,00 m-mv, zijn een aantal boringen dieper doorgezet.

Grond
In het grondmengmonster MM1 (bovengrond) is analytisch een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, doch overschrijdt de interventiewaarde niet. In het grondmengmonster MM2 (bovengrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als maximaal de klasse Wonen beschouwd worden.

In de grondmengmonsters MM3 en MM4 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Grondwater
In het grondwater uit peilbuis PB01 is analytisch een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Deze concentratie overschrijdt de streefwaarde doch niet de interventiewaarde.

Asbest in grond
In het grondmonster ‘zeefgrond’ is een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de detectiegrens, doch ligt onder de helft van de interventiewaarde. Op basis hiervan hoeft geen nader bodemonderzoek naar asbest in de bodem te worden uitgevoerd.

Toetsing hypothese
De hypothese ‘heterogeen diffuus verdacht’ dient op basis van de resultaten, licht verhoogde gehaltes in grond en grondwater, formeel gezien te worden aanvaard.

6.2 Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie.

Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de bovengrond indicatief als zijnde maximaal klasse Wonen bestempeld. De ondergrond is indicatief bestempeld als klasse AW2000;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie


Vlijmen
'S-HERTOGENBOSCH
Gemeente Heusden
Gemeente Vught
LOONSE EN DRUNENSE DUINEN
Haaren
Boxtel

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

N

B05
asfalt/beton
B04
huidige ontgraving tot circa 0,75~1,00 m-mv
B06
B07
depot zeefgrond
B03
depot zeefgrond
tegels
PB01
C2154
B11
B10
B14
B09
B08
B13
B02
B12
C1367
0 m 5 m 25 m

Boring afgewerkt met een peilbuis
Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
Begrenzing onderzoekslocatie
C2154 Kadastraal nummer
Ontgravingscontour

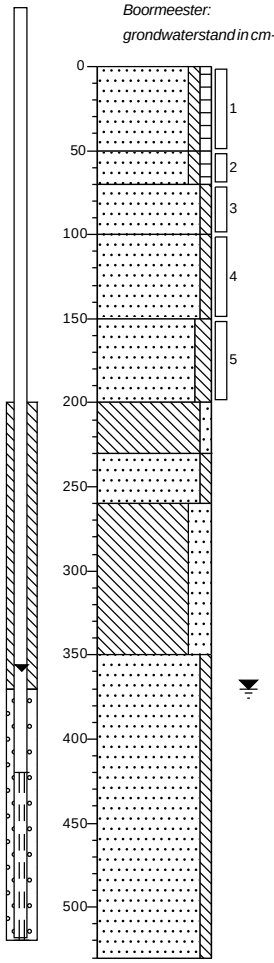
Datum tekening:	20-09-2022	Projectnummer:	2202428
Schaal:	1:500	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Dhr. Pijnenburg
Bijlage:	2	Project:	Molenstraat 15 te Helvoirt

L:\Projecten\2022\Gripp Projecten\22024\2202428 Helvoirt\5 Tekeningen\2202428 Helvoirt MSC2.dwg

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Boring: PB01

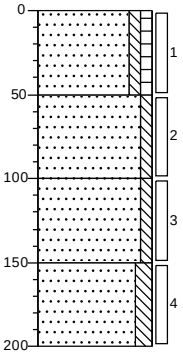
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*
grondwaterstand in cm-mv: *370*



0	erf
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, beigegeel, Edelmanboor
230	Leem, zwak zandig, Edelmanboor
260	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
350	Leem, sterk zandig, licht roestgrijs, Edelmanboor
530	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

Boring: B02

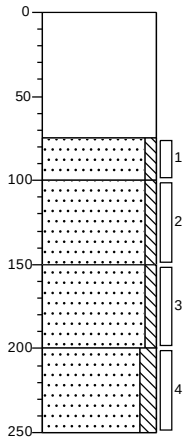
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0	weiland
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijswit, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, geelroest, Edelmanboor

Boring: B03

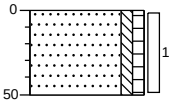
Datum:
Boormeester: *16-9-2022*
Leo Dijks



0	braak
	Reeds ontgraven
75	
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, Edelmanboor

Boring: B04

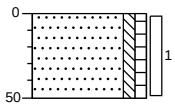
Datum:
Boormeester: *16-9-2022*
Leo Dijks



0	weiland
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B05

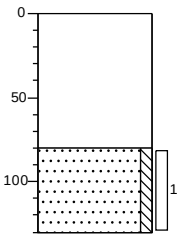
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B06

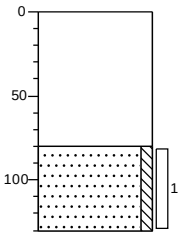
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
130

Boring: B07

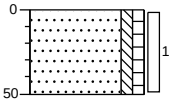
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
130

Boring: B08

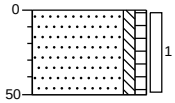
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B09

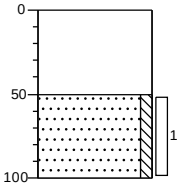
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B10

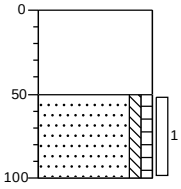
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring: B11

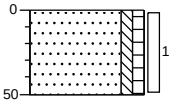
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: B12

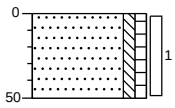
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B13

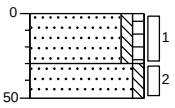
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0	weiland
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B14

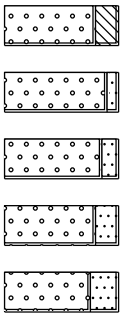
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0	weiland
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

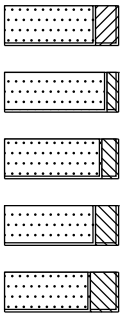
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

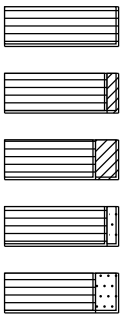
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

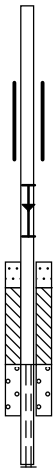
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

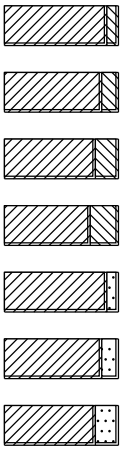
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

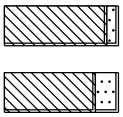
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

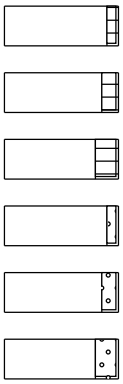
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

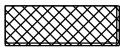
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

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



slib



water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022145307/1
Uw project/verslagnummer	2202428
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Sep-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022145307/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	19-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	26-Sep-2022/17:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	87.9	88.2	84.0	87.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8	2.8	0.9	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	4.0	2.5	2.8
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	35	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	10	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.077	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.1	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	83	19	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	40	38	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.0	9.9	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B02 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12989225
2	B04 (0-50) B05 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12989226
3	B03 (75-100) B07 (80-130) B10 (50-100) B11 (50-100)	Grond (AS3000)	12989227
4	B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (100-150) B03 (150-200)	Grond (AS3000)	12989228

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022145307/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	19-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	26-Sep-2022/17:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0014 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0016 [3)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.15	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.068	0.078	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.100	0.10	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.073	0.092	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.071	0.079	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.079	0.081	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.73	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B02 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12989225
2	B04 (0-50) B05 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12989226
3	B03 (75-100) B07 (80-130) B10 (50-100) B11 (50-100)	Grond (AS3000)	12989227
4	B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (100-150) B03 (150-200)	Grond (AS3000)	12989228

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

Akkoord
Pr.coörd.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022145307/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12989225	B02 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) PB01 (0-50)				
0539709894	PB01	0	50	16-Sep-2022	1
0539710324	B02	0	50	16-Sep-2022	1
0539709910	B08	0	50	16-Sep-2022	1
0539710292	B09	0	50	16-Sep-2022	1
12989226	B04 (0-50) B05 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)				
0539709914	B04	0	50	16-Sep-2022	1
0539709879	B05	0	50	16-Sep-2022	1
0539709918	B12	0	50	16-Sep-2022	1
0539709912	B13	0	50	16-Sep-2022	1
12989227	B03 (75-100) B07 (80-130) B10 (50-100) B11 (50-100)				
0539709919	B07	80	130	16-Sep-2022	1
0539709915	B10	50	100	16-Sep-2022	1
0539709888	B11	50	100	16-Sep-2022	1
0539710323	B03	75	100	16-Sep-2022	1
12989228	B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (100-150) B03 (150- 200)				
0539710314	B02	50	100	16-Sep-2022	2
0539710321	B02	100	150	16-Sep-2022	3
0539709873	B03	100	150	16-Sep-2022	2
0539709887	B03	150	200	16-Sep-2022	3

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022145307/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022145307/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022145312/1
Uw project/verslagnummer	2202428
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Sep-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022145312/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	19-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	26-Sep-2022/15:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.8	1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.2	2)
Droge massa aangeleverd monster	g	14206	1)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t.	1)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	92	2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0	2)
Asbest (som)	mg	92	2)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.8	1)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.3	1)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.7	1)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.0	1)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.1	1)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3	1)
Asbest in grond	mg/kg ds	3.1	2)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	1.1	2)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	0.8	2)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.2	2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	1.1	2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	IGM (0-300)	Asbestverdachte grond	12989251

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

Akkoord
Pr.coörd.
RF

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022145312/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12989251	IGM (0-300)				
1749579MG	IGM	0	300	16-Sep-2022	Zeefgrond

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022145312/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022145312/1

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

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

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1413708**
Uw project omschrijving : **2022145312-2202428**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7337515**
Uw referentie : **IGM (0-300)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/09/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 26-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16180 g
Droge massa aangeleverde monster : 14206 g
Percentage droogrest : 87,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13726,8	98,3	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	8,3	0,1	0,8	9,64	0	0,0
1-2 mm	31,8	0,2	12,8	40,25	0	0,0
2-4 mm	16,1	0,1	16,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	81,0	0,6	81,0	100,00	1	92,5
8-20 mm	96,2	0,7	96,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13960,2**	**100,0**	**219,6**		**1**	**92,5**

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

Aangetroffen type asbest : serpentijn en amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,8	0,2	1,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,8	0,2	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,1 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7337515**
Uw referentie	:	**IGM (0-300)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/09/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7337515	IGM (0-300)	IGM	0-3	1749579MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022149621/1
Uw project/verslagnummer	2202428
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Sep-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022149621/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	26-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	29-Sep-2022/10:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	290	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	2.5	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	13	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	13	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
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	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01-1-1 PB01 (420-520)	Water (AS3000)	13004440

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022149621/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	26-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	29-Sep-2022/10:34
		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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01-1-1 PB01 (420-520)	Water (AS3000)	13004440

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

Akkoord
Pr.coörd.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022149621/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13004440	PB01-1-1 PB01 (420-520)				
0801063254	PB01	420	520	23-Sep-2022	1
0680630187	PB01	420	520	23-Sep-2022	2
0680628891	PB01	420	520	23-Sep-2022	3

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022149621/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022149621/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	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.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		2022145307			2022145307			2022145307		
Boring(en)		B02, B08, B09, PB01			B04, B05, B12, B13			B03, B07, B10, B11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	3,80			2,80			0,90		
Lutum	% ds	3,30			4,00			2,50		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		0,019	-0		<0,018	-0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0037		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0042		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0037		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,4	10,5	-0,03	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	6,1	16,1	-0,29	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	15	28	-0,08	10	19	-0,14	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	40	85	-0,09	38	80	-0,1	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,34	-0,02	0,2	0,3	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	35	117 (6)		<20	<43 (6)		<20	<51 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,077	0,107	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	83	124	0,15	19	28	-0,04	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97			99		
Droge stof	% m/m	87,9			88,2			84		
Lutum	%	3,3			4			2,5		
Organische stof (humus)	%	3,8			2,8			0,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	8 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	20 (6)		12	43 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9	24 (6)		9,9	35,4 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 (6)		<6	15 (6)		<6	21 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068		0,078	0,078		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073		0,092	0,092		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,081	0,081		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071		0,079	0,079		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		0,64	-0,02		0,72	-0,02		<0,35	-0,03

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4		
Certificaatcode		2022145307		
Boring(en)		B02, B02, B03, B03		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	2,80		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<49 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	100		
Droge stof	% m/m	87,7		
Lutum	%	2,8		
Organische stof (humus)	%	<0,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		<0,35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
< = AW	: <= Achtergrondwaarde
> AW	: < Tussenwaarde
< I	: Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
> I	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01-1-1		
Datum		23-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		4,20 - 5,20		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
VOCL	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	13	13	-0,03
Koper	µg/l	2,5	2,5	-0,21
Zink	µg/l	13	13	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	290	290	0,42
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 (11)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
< = S	: <= Streefwaarde
> S	: > Streefwaarde
> T	: > Tussenwaarde
> I	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 6 : Fotorapportage



























Bijlage 7 : Certificaten eindcontrole na asbest verwijdering

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING
CONFORM NEN 2990
visuele inspectie

Lab-10 Analyses & onderzoek
Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Opdrachtgever inspectie:	Reyrink Aannemersbedr. (Asbest) B.V.	Referentie:	RA210035-20
Adres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Lage Haghorst 15 5089 NC Haghorst	Telefoon:	013-5169321
Omschrijving inspectie locatie:	Dak van stal 2 en gedeelte van 3.		
Werkadres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Molenstraat 15 5268 KD Helvoirt	Naam DTA:	C.K Sterrenburg.
Op werk locatie aanwezig Asbest inventarisatie rapport opgemaakt door SC-540 bedrijf:	AMK Oirschot	Al rapport nr. en datum:	2021-011 V2 01-03-2021
Op werk locatie aanwezig Sloop-melding / -vergunning afgegeven door gemeente:	Vught.	SM / SV nr. en datum uitgifte:	SM20217010 05-03-2021
Risicoklasse:	2 en 2A		

Aard van de sanering :	Buitensanering
Afzetting van werkgebied door middel van:	Lint
Soort ondergrond:	Gedeeltelijk verhard
Inpectie vond plaats:	Buiten
Weersomstandigheden:	Neerslag
Situatie werkplek:	Nat

Conform NEN 2990: De visuele inspectie zal plaats vinden in het volledig afgezette werkgebied. Ongeacht het afgezette werkgebied is de afstand tot en met 5 meter vanaf het geïnspecteerde object onderdeel van het te inspecteren gebied. De gebruikte hulp middelen , materialen of constructiedelen die gebruikt zijn tijdens de sanering, zijn eveneens onderdeel van de visuele inspectie.Bij afwezigheid van afzetting van het werkgebied of deco-unit zal de visuele inspectie onmiddellijk beëindigd worden. De eindbeoordeling betreft een visuele beoordeling waar tijdens een momentopname is vastgesteld dat er visueel geen restanten asbest meer aanwezig zijn m.b.t. de verwijderde bron(nen) met inachtneming van de beperkingen/uitsluitingen in het rapport. Het betekent niet dat de locatie dan wel haar omgeving vrij is van asbest.

Registratie verwijderde en achterblijvende asbesthoudende toepassingen/materialen in het werkgebied.
(conform inventarisatierapport + werkplan en conform mededelingen DTA).

Locatie, bouwdeel	Bron nr.	Materiaal	Asbestsoorten (gew %)	Kwaliteit / Risico klasse	Hoeveelheid	Verwijderd
Dak van stal 2	B1	Golfplaten	Chr. 10-15%	HB _ R2	Ca. 250m2.	Ja
Dak van stal 3	B2	Golfplaten	Chr. 10-15% & Cro. 2-5%	HB _ R2A	Ca. 50m2.	Ja
Achter Stal 2.	B3	Golfplaten	Chr. 10-15% & Cro. 2-5%	HB _ R2A	Ca. 3m3	Ja

Beschrijving van duurzaam afgescheiden niet hechtgebonden asbesthoudende toepassingen / materialen in het werkgebied welke niet worden verwijderd indien van toepassing:	N.v.t.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Inspectie (randvoorwaarden)		Opmerkingen
Vooraf is gecontroleerd dat de inspectie veilig en correct kan worden uitgevoerd conform de huidige normen en wet- en regelgeving	Akkoord	N.v.t.
Is elke te inspecteren plek in het werkgebied goed verlicht? (zo nee, laat extra lampen plaatsen)	Ja	Daglicht, zaklamp.
Zijn losstaande producten in het te inspecteren werkgebied aanwezig? (zo ja, laat deze producten na de –contaminatie en controle uit het te inspecteren werkgebied verwijderen)	Ja	Verreiker, container, losse materialen.
Resultaat inspectie (randvoorwaarden):	Akkoord	N.v.t.

Inspectie van bouw- en constructiedelen waar de asbest of asbesthoudende materialen op gemonteerd / gespoten waren.
(Let op spijker en schroefgaten)

Locatie, bouwdeel	Resultaat constructiedeel	Resultaat aangelegen delen	Resultaat ondergelegen oppervlak	Opmerkingen en codering genomen kleefmonsters
Dak van stal 2 en gedeelte van 3.	V	V²	V²	Aanvullende schoonmaak

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Overige inspectie punten in het te inspecteren werkgebied:

Locatie, bouwdeel AANWEZIG	0 250	250 500	500 750	750 1000	1000 1250	1250 1500	1500 1750	1750 2000	2000 2250	2250 2500	2500 2750	2750 3000	3000 3250	3250 3500	3500 3750	3750 4000	4000 4250	4250 4500	4500 4750	4750 5000	5000 5250	5250 5500	5500 5750	5750 6000 m²
Dak & nok	V²	V																						
Gevels & wanden	V²	V²																						
Bestrating	V²	V²																						
Maaiveld	V²	V²																						
Losse materialen	V	V																						
Werkbak van verreiker	V																							
Container(s)		V																						
In en onder de container(s)		U																						
Buitenzijde deco-unit	V																							
Mestputten	V	V																						
Inde mestput geen inspectie mogelijk	U	U																						

Verklaring symbolen:
V = in orde bevonden
V (2) = in orde bevonden na één aanvullende schoonmaak
X = n.v.t.
A = afgekeurd vanwege het aantreffen van asbest, asbestresten of stof dat/die vezelemissie kan/kunnen veroorzaken; gehele ruimte moet opnieuw worden gereinigd
U = uitsluiting in deze eindcontrole (zie opmerking certificaat)

Visuele inspectie:

Is de visuele inspectie akkoord conform NEN 2990?	uitsluitingen, opmerkingen en bijzonderheden:
Ja	Deze inspectie betreft een moment opname. UITSLUITINGEN: Alles buiten het inspectie gebied, onder de toplaag, spouw, mestputten en onder en in de container. De schoef- en/of spijkergaten zijn met betrekking tot de diepte beperkt te inspecteren, het deel dat visueel is waar te nemen, is visueel vrij van asbest resten, begroeiing, naden en kieren zijn beperkt inspecteerbaar. Er is waar mogelijk 5 m vanaf de bron geïnspecteerd. Door het be- en/of verwerken, het berijden van de bodem of door weersinvloeden kan er weer asbest zichtbaar worden op het maaiveld.

Conclusie:

Het geïnspecteerde gebied voldoet aan de eisen gesteld conform NEN 2990, ruimte is G O E D G E K E U R D.

Het geïnspecteerde gebied kan ZONDER beschermingsmiddelen worden betreden.

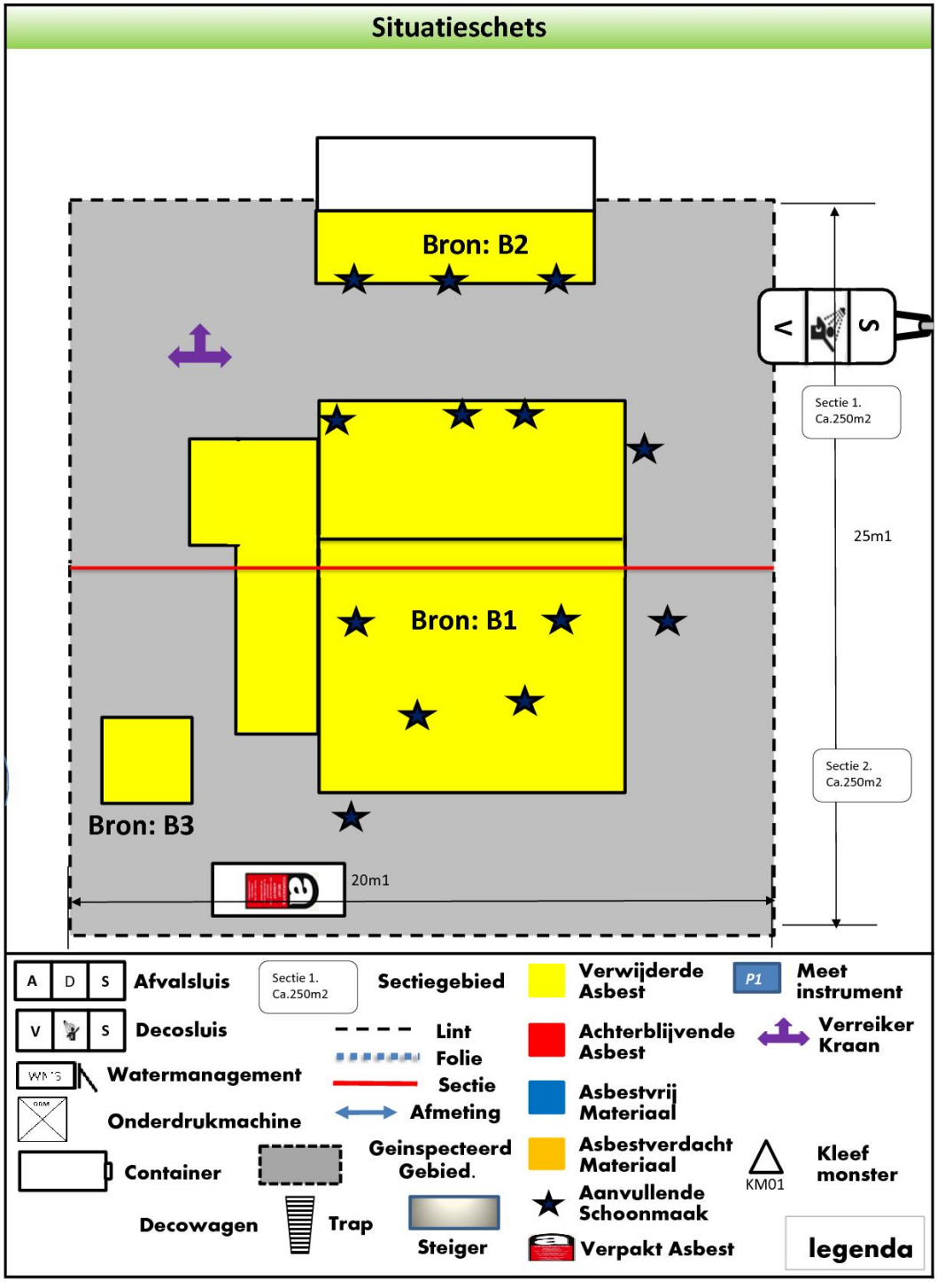
Voor akkoord
Lab-10: Ad Hoeks

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Situatieschets



Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10



Foto 1. Vooraanzicht woning.



Foto 2. Decowagen.



Foto 3. Verwijderde bron: B1.



Foto 4. Verwijderde bron: B1.



Foto 5. Verwijderde bron: B2.



Foto 6. Verwijderde bron: B3.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Lab-10 Analyses & onderzoek
Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10



Foto 7. Schroefgaten.



Foto 10. Restanten.



Foto 8. Restanten.



Foto 11. Restanten.



Foto 9. Restanten.



Foto 12. Herstel van foto 8 t/m 11 muurplaat verwijderd.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

INSPECTIE RvA I 294

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10



Foto 13. Binnenzijde stal.



Foto 14. Mestput.



Foto 15. Binnenzijde stal andere richting.



Foto 16. Binnenzijde stal.



Foto 17. Gesloten containerzak.



Foto 18. Rondom de container.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst 9:00	Vertrek 11:45 Geinspecteerd 0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst	Vertrek Geinspecteerd

Opdrachtgever inspectie:	Reyrink Aannemersbedr. (Asbest) B.V.	Referentie:	RA210035-20
Adres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Lage Haghorst 15 5089 NC Haghorst	Telefoon:	013-5169321
Omschrijving inspectie locatie containment/afgeschermde ruimte incl. vuile ruimte:	Woning, vloer van keuken.		
Werkadres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Molenstraat 15 5268 KD Helvoirt	Naam DTA:	C.K Sterrenburg.
Op werk locatie aanwezig Asbest inventarisatie rapport opgemaakt door SC-540 bedrijf:	AMK Oirschot	AI rapport nr. en datum:	2021-011 V2 01-03-2021
Op werk locatie aanwezig Sloop-melding / -vergunning afgegeven door gemeente:	Vught.	SM / SV nr. en datum uitgifte:	SM20217010 05-03-2021
Risicoklasse:	2	Meetpunten:	2

Aard van de sanering :	Containment / afgeschermde ruimte			
Inhoud werkgebied (ca. l x b x h):	4,00	3,00	2,50	30 m³

De eindbeoordeling betreft een momentopname, bij de visuele beoordeling tijdens de inspectie is vastgesteld dat er visueel geen restanten asbest meer aanwezig zijn m.b. t. de verwijderde bron(nen) met inachtneming van de beperkingen/uitsluitingen in het rapport.
Het betekent niet dat de locatie dan wel haar omgeving vrij is van asbest.

Registratie verwijderde en achterblijvende asbesthoudende toepassingen/materialen in het werkgebied.
(conform inventarisatierapport + werkplan en conform mededelingen DTA).

Locatie, bouwdeel	Bron nr.	Materiaal	Asbestsoorten (gew %)	Kwaliteit / Risico klasse	Hoeveelheid	Verwijderd
Woning, Vloer van keuken	B4	Vinylzeil	Chr. 30-60%	NHB _ R2	Ca. 9,45m2.	Ja

Beschrijving van duurzaam afgescheiden niet hechtgebonden asbesthoudende toepassingen / materialen in het werkgebied welke niet worden verwijderd indien van toepassing:	N.v.t.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst	

Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30		
Vertrek		Geinspecteerd			

Inspectie (randvoorwaarden)		Opmerkingen
Vooraf is gecontroleerd dat de inspectie veilig en correct kan worden uitgevoerd conform de huidige normen en wet- en regelgeving	Akkoord	N.v.t.
Is elke te inspecteren plek in het werkgebied goed verlicht? (zo nee, laat extra lampen plaatsen)	Ja	Daglicht, zaklamp.
Zijn losstaande producten in het te inspecteren werkgebied aanwezig? (zo ja, laat deze producten na de –contaminatie en controle uit het te inspecteren werkgebied verwijderen)	Ja	Odm kap.
Resultaat inspectie (randvoorwaarden):	Akkoord	N.v.t.

Inspectie van bouw- en constructiedelen waar de asbest of asbesthoudende materialen op gemonteerd / gespoten waren. (Let op spijker en schroefgaten

Locatie, bouwdeel	Resultaat constructiedeel	Resultaat aangelegen delen	Resultaat ondergelegen oppervlak	Opmerkingen en codering genomen kleefmonsters
Woning, vloer van keuken.	V	V	V	Vloer compleet verwijderd.

Overige inspectie punten in het te inspecteren werkgebied:

Locatie, bouwdeel AANWEZIG	0 250	250 500	500 750	750 1000	1000 1250	1250 1500	1500 1750	1750 2000	2000 2250	2250 2500	2500 2750	2750 3000	3000 3250	3250 3500	3500 3750	3750 4000	4000 4250	4250 4500	4500 4750	4750 5000	5000 5250	5250 5500	5500 5750	5750 6000	m²
Plafond	V																								
Muren en wanden	V																								
Kozijnen en deuren	V																								
Foliewanden	V																								
Vloer	V																								
Decosluis, vuile ruimte	V																								
Achter alle afgeplakte delen.	U																								
Afvalsluis, vuile ruimte	V																								

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.: 13107714	Versie 1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30
				Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek		Geinspecteerd	

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Lab-10 Analyses & onderzoek

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek 11:45	Geinspecteerd 0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek	Geinspecteerd

Gebruikte microscoop	**5**	Nikon	403055 Eclipse CI-S			Diameter Walton-Beckett graticule:	98
HSE test uitgevoerd	**Ja**						
Zijn filters homogeen beladen	**Ja**	Kalib.temp.	**21,1 C°**	Kalib.lucht.	**1013 hPa**	Luchtvochtigheid :	**80%**
Zijn fase-ringen gecontroleerd en goed bevonden	**Ja**	Huid.temp.	**2 C°**	Huid.lucht.	**1024 hPa**	Flowmeter :	**5**

Begin – einddebiet (ingave)	7,6 / 7,5	7,6 / 7,4					
Meting in containment (1)	1	1					
Meting aangrenzende ruimte (2)							

Meet resultaten	Meetpunt 1	Meetpunt 2	Meetpunt 3	Meetpunt 4	Meetpunt 5	Meetpunt 6	Meetpunt 7
Pomp/filterkop	37 / 37	38 / 38					
D diameter filter (mm)	23	23					
Gecorrigeerd (L/min)	8,3 / 8,2	8,3 / 8,1					
Begin – eindtijd (uur)	9:10 / 11:10	9:10 / 11:10					
Tijd totaal (min)	120	120					
Aangezogen volume ltr (V)	990	984					
Aantal vezels (N)	1	1					
Onder – bovengrens	0,0253 / 5,5716	0,0253 / 5,5716					
Onderzochte graticules (n)	100	100					
Concentratie (vezels/cm³)	< 0,01	< 0,01					
Concentratie ondergrens	0,00001	0,00001					
Concentratie bovengrens	0,00310	0,00312					

Concentratie bovengrens Cgemiddeld (1) **<** 0,01 vezels/cm3 - Cgemiddeld (2) **nvt** 0,01 vezels/cm3 (aantal metingen 2)

Berekening van de vezelconcentratie volgens NEN 2990 met 95% betrouwbaarheidsinterval van de Poisson-tabel uitgedrukt in het aantal vezels cm³. Vrijgave bij vezelconcentratie < 0,01 vezels/cm³, op basis van het berekende gemiddelde.Tijdens analyse van de vezelconcentratie wordt geen onderscheid gemaakt tussen asbestvezels, keramische of andere soorten vezels.
*Formule: concentratie (vezels/cm³) = (1000 * N * (D*D)) / (V-n*(d*d))*
Formule: correctie debietmeting bij afwijkende temp. en druk:
Qgecorrigeerd = Qgemeten√(Pkalib*Tactueel)/(Pactueel*Tkalib),de resultaten hebben alleen betrekking op de uitgevoerde analyses.*

Visuele inspectie:

Is de visuele inspectie akkoord conform NEN 2990? **Ja**

Luchtmeting Containment (1): Goedgekeurd

Vezelconcentratie < 0,01 vezels/cm3

Luchtmeting aangrenzende ruimte(n)(2): N.v.t.

Vezelconcentratie nvt 0,01 vezels/cm3

Verklaring symbolen:

V	=	in orde bevonden
V (2)	=	in orde bevonden na één aanvullende schoonmaak
X	=	n.v.t.
A	=	afgekeurd vanwege het aantreffen van asbest, asbestresten of stof dat/die vezelemissie kan/kunnen veroorzaken; gehele ruimte moet opnieuw worden gereinigd
U	=	uitsluiting in deze eindcontrole (zie opmerking certificaat)

uitsluitingen, opmerkingen en bijzonderheden:

Deze inspectie betreft een moment opname. UITSLUITINGEN: Alles buiten het afgeplakte containment en verborgen toepassingen, buiten het zicht van de visuele inspectie. Naden en kieren zijn beperkt inspecteerbaar. Achter alle afgeplakte delen is alles uitgesloten van deze inspectie. OPMERKINGEN: De pompen kunnen niet conform de NEN2990-2012 worden geplaatst i.v.m. de afmeting van het containment. De tegelvloer van de keuken is compleet verwijderd (uitgehakt).

Conclusie:

Het geïnspecteerde gebied voldoet aan de eisen gesteld conform NEN 2990, ruimte is G O E D G E K E U R D.

Het geïnspecteerde gebied kan ZONDER beschermingsmiddelen worden betreden.

Voor akkoord
Lab-10: Ad Hoeks

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

INSPECTIE RvA I 294

Lab-10 Analyses & onderzoek

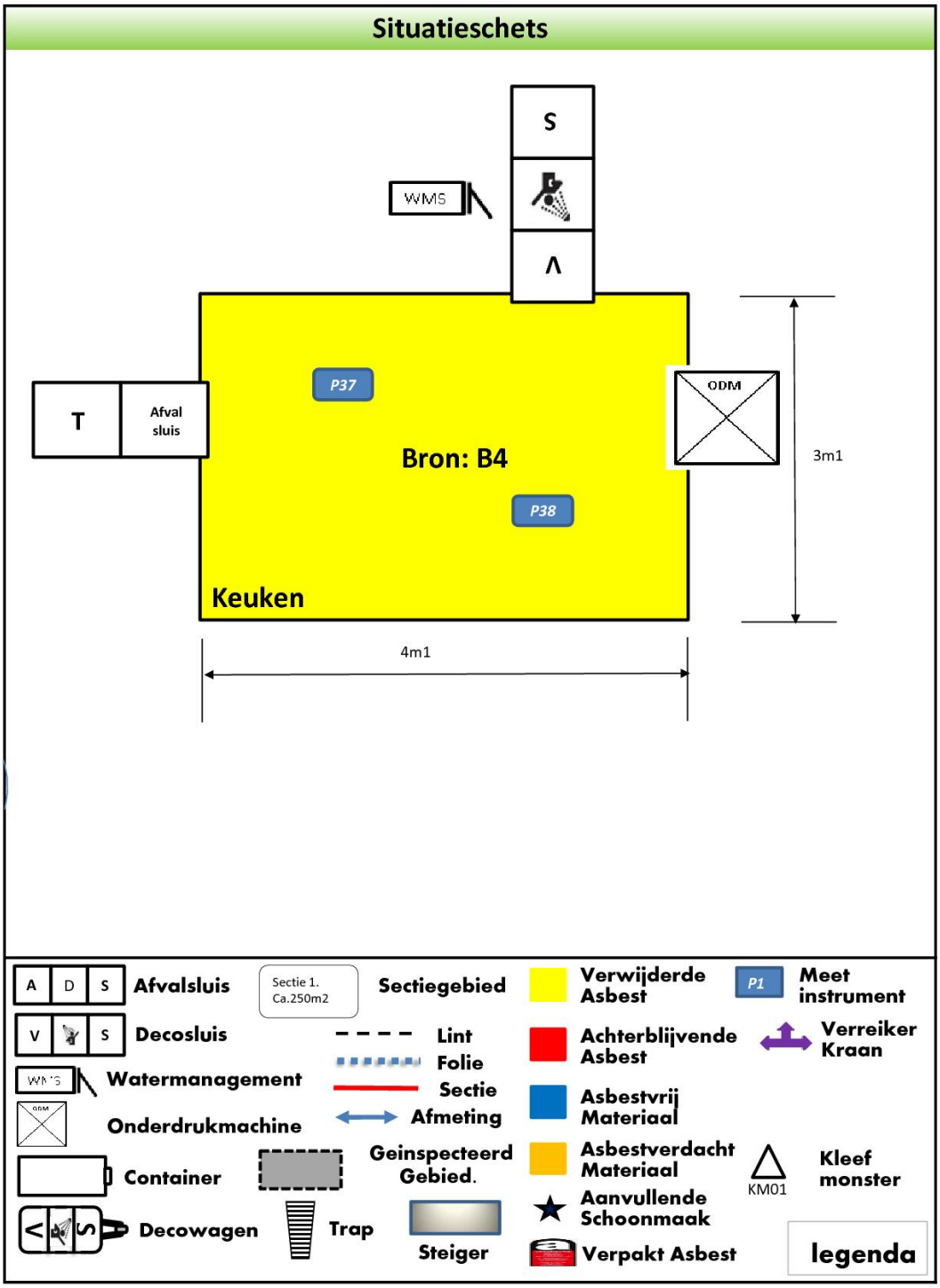
Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek		Geinspecteerd	

Situatieschets



Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

INSPECTIE RvA I 294

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00
Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30						
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst	
Vertrek		Geinspecteerd							



Foto 1. Vooraanzicht woonhuis.



Foto 2. Decosluis



Foto 3. Vuile ruimte decosluis.



Foto 4. Pomp 38.



Foto 5. Pomp 37.



Foto 6. Verwijderde bron: B4.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie 1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek 11:45	Geinspecteerd 0:30
					Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek	Geinspecteerd



Foto 7. Plafond en muren.



Foto 10. Afgeplakte delen.



Foto 8. Foliewand.



Foto 11. Verwijderde bron: B4.



Foto 9. Afgeplakte delen.



Foto 12. Odm filter.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Versie 0003

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek 11:45 Geinspecteerd 0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek Geinspecteerd



Foto 13. Afvalsluis.



Foto 14. Vuile ruimte afvalsluis.



Foto 15. Verzegeling.



Foto 16. Verzegeling afvalsluis.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

lankelma

Geo- milieu en funderingstechniek

Technisch bodemonderzoek

- Sonderen in Nederland, België en Frankrijk.
- Sonderen met (track)truck, minirups, demontabel en hand
- Sonderen op het water (met hefeiland)
- Dissipatieproeven
- Peilbuizen wegdrukken
- Mechanisch (puls)boren conform protocol ‘Mechanisch boren’ (2101).
- Handboren (tot circa 5 m)
- Geotechnische monitoring
- Doorlatendheidsmetingen verzadigde en onverzadigde zone
- Palen doormeten (akoestisch)
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Geotechnisch en geohydrologisch advies

- Funderingsadvies bebouwing, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barrièrewerking, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringsplan, vergunningsaanvraag, MER aanmeldnotitie
- Bouwputadvies, damwandberekeningen en -advies
- Zettings- en ophoogadvies, inclusief voorbelasting, zettingsversnelling
- Zettingsrisico’s bemaling t.b.v. CAR-verzekering
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, watertoetsadvies
- Civieltechnisch hergebruik grond
- Analyse waterstanden, doorlatendheid, wateroverlast.
- GIS-toepassingen en geostatistiek: (hoogtemodellen, zanddieptekaarten, etc)
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Milieukunde

- Verkennend onderzoek
- Onderzoek naar asbest in de (water)bodem
- Nulsituatie-onderzoek
- Nader onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternameboot)
- BUS-melding
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkeuring
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Geotechnisch laboratorium

- Classificatieproeven, volumegewicht, watergehalte
- Gloeiverlies
- Atterbergse grenzen (fallcone en Casagrande)
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrelverdeling, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Direct Shear (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (oa. 2, 9, 10, 11,13, 14, 28, 35)
- Fotoboring
- Advies omtrent uitvoering(swijze) en belastingtrappen
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl

Lankelma Geotechniek Zuid BV
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 0499 – 578520
Website: www.silt.nl
E-mail: info@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL11 RABO 0370 7180 46
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 4: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Akoestisch onderzoek
Wegverkeerslawaai
Molenstraat 15 Helvoirt

Gbs Milieuadvies
A. van Bergenstraat 95
4811 SN Breda

M: (06) 160 457 48
T: 076 888 13 56
E-mail: info@gbsmilieuadvies.nl

Website: www.gbsmilieuadvies.nl
kvk: 58542914
Rabobank NL67 Rabo 0102 3024 21

Colofon

Rapportnummer:	R2022.061
Versie:	1
Plaats en datum:	Breda, 25 oktober 2022
Opdrachtgever:	dhr. Pijnenburg Molenstraat 15 5268 KD Helvoirt
Contactpersoon:	dhr. T. Pijnenburg
Onderzoekslocatie:	Molenstraat 15 5268 KD Helvoirt
Contactpersoon:	-
Uitgevoerd door:	Gbs Milieuadvies A. van Bergenstraat 95 4811 SN Breda
Contactpersoon: E-mail: Telefoon:	dhr. J. Gildbrandsen info@gbsmilieuadvies.nl 076 888 13 56
Auteur:	dhr. ing. J. Gildbrandsen

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

Inhoudsopgave Pagina

1. Inleiding 4
2. Wettelijk kader 5
   2.1. Zones langs wegen 5
   2.2. Normen wegverkeerslawaai 5
   2.3. Aftrek conform artikel 110g van de Wgh 6
   2.4. Gecumuleerde geluidbelasting 7
3. Uitgangspunten 8
   3.1. Situatie 8
   3.2. Verkeersgegevens 9
   3.3. Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening 10
      3.3.1. Gehanteerd rekenmodel 10
      3.3.2. Modelgegevens 10
      3.3.3. Situatie 10
      3.3.4. Bodemfactor/overdracht 10
      3.3.5. Rekenpunten 10
4. Rekenresultaten 11
   4.1. Wegverkeerslawaai 11
   4.2. Gecumuleerde geluidbelastingen 17
5. Conclusie 19
   5.1. Toets aan de Wet geluidhinder 19
   5.2. Bronmaatregelen 19
   5.3. Overdrachtsmaatregelen 20
   5.4. Hogere waarde procedure 20
   5.5. Geluidwering gevels ($G_{A;K}$) 21

Figuren

1 Situatieschets
2 Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden/obstakels
3 Situering geluidcontour Molenstraat 1,5/4,5/7,5 meter
4 Situering geluidcontour Gestelstraat 1,5/4,5/7,5 meter
5 Situering geluidcontour gecumuleerde geluidbelasting 7,5 meter

Bijlagen

1 Modelgegevens

1. Inleiding

In opdracht van dhr. Pijnenburg is door Gbs Milieuadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15 te Helvoirt.

De locatie aan de Molenstraat 5 heeft momenteel de bestemming “agrarisch”. Doelstelling is de locatie her te bestemmen tot een woonbestemming. Hiervoor wordt een herziening van het bestemmingsplan doorlopen.

De geprojecteerde woning is gelegen binnen de geluidzone van de Molenstraat en de Gestelstraat.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde wegverkeersgegevens zijn afkomstig uit het BBMA-verkeersmodel 2030. De in de nabijheid van het plangebied gelegen objecten, wegen en bodemgebieden zijn herleid uit Qgis, Google Maps, Google Earth, Bing Maps en Bagviewer kadaster.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het toetsingskader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een beschrijving van de uitgangspunten (situatie/verkeersgegevens/modellering). Hoofdstuk 4 geeft de rekenresultaten weer en tot slot volgt in hoofdstuk 5 de conclusie.

2. Wettelijk kader

2.1. *Zones langs wegen*

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh), eerste lid, hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:
1e wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
2e wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buiten stedelijk gebied (zie tabel 2.1.1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 2.1.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.

aantal rijstroken	*breedte van de geluidzone (m)*	
	buitenstedelijk gebied	*stedelijk gebied*
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

2.2. *Normen wegverkeerslawaai*

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn ervoor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer overschreden mag worden). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeers- en spoorweglawaai *aan de buitenzijde* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip L_{den}. Deze grootheid staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een ‘straffactor’ van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB.

Tabel 2.2.1

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	63 dB
Maximale ontheffingswaarde, vervangende nieuwbouw	68 dB

Tabel 2.2.2

Normen voor nog niet-geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB
Maximale ontheffingswaarde	53 dB
Maximale ontheffingswaarde, agrarische bedrijfswoning	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom	58 dB
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 dB

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woning voor het aspect wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den}, met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} conform artikel 83 lid.1 Wgh. Het maximale binnenniveau mag op grond van het Bouwbesluit niet meer bedragen dan 33 dB.

2.3. *Aftrek conform artikel 110g van de Wgh*

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidbelasting op de gevel van woningen of op andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

a. 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
b. 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
c. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
d. 5 dB voor de overige wegen;
e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

2.4. *Gecumuleerde geluidbelasting*

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Deze gecumuleerde geluidbelasting dient vastgesteld te worden als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien van een geluidbron de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dat geval dient bij de bepaling van de gecumuleerde geluidsbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. De correctie conform artikel 110g Wgh met betrekking tot wegverkeer wordt hierbij niet toegepast.

3. Uitgangspunten

3.1. *Situatie*

Ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15 te Helvoirt is men voornemens alle bestaande bebouwing volledig te slopen en een nieuwe woning met bijgebouw te gaan realiseren. Het is momenteel nog niet concreet waar de nieuw te bouwen woning met bijgebouw wordt gerealiseerd. De nieuw te bouwen woning zal in ieder geval niet voor de voorgevelrooilijn van de huidige woning worden gerealiseerd.

Omdat de exacte locatie van de nieuw te realiseren woning en de bijgebouwen momenteel nog niet bekend is zal de geluidbelasting ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15 inzichtelijk worden gemaakt middels geluidcontouren.

De geprojecteerde woning is gelegen binnen de geluidzone van de Molenstraat en de Gestelstraat.

De Molenstraat en de Gestelstraat is opgebouwd uit asfalt (referentiewegdek). Voor beide wegen geldt een maximumsnelheid van 60 km/h. De omgeving is te omschrijven als buitenstedelijk gebied en in het overdrachtsgebied zijn geen relevante hoogteverschillen aanwezig.

3.2. *Verkeersgegevens*

In de Wgh is voorgeschreven dat voor nieuwe situaties (bijvoorbeeld bouw van een woning) een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die tenminste 10 jaar verder ligt dan de datum van het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning. Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai is een knip opgevraagd uit het BBMA-verkeersmodel. De BBMA is in januari 2020 opgeleverd door de provincie Noord-Brabant. De verkeersintensiteiten hebben betrekking op het peiljaar 2030 en zijn ten behoeve van de berekening van de geluidbelasting met een groeipercentage van 1,5% per jaar opgehoogd naar het peiljaar 2032. Voor de voertuigverdeling wordt tevens aangesloten bij het verkeersmodel. In het BBMA-verkeersmodel zijn geen gegevens bekend van de Gestelstraat. Ten behoeve van de Gestelstraat is uitgegaan van 500 mvt/etmaal. Van deze weg zijn tevens geen gegevens beschikbaar aanstaande de periodeverdeling en de verdeling per voertuigcategorie. Hierbij wordt aangesloten bij de voertuigverdeling horende bij de Molenstraat uit het BBMA-verkeersmodel, (zie bijlage 1 voor de modelgegevens).

In tabel 3.2.1 en 3.2.2 zijn de verkeersintensiteiten voor de Molenstraat en de Gestelstraat voor het peiljaar 2032 weergegeven. In deze tabellen zijn tevens de maximaal toegestane rijsnelheden en wegdekverharding gepresenteerd. De hier opgenomen verkeersgegevens gelden voor het dichtst bij het plangebied gelegen wegvak.

Tabel 3.2.1: verkeersparameters Molenstraat

Weg:	Molenstraat
Etmaalintensiteit 2032:	4633
Type wegdekverharding:	Asfalt (referentiewegdek)
Snelheid:	60 km/uur

	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,67	3,15	0,92
Lichte motorvoertuigen	90,84	93,58	91,22
Middelzware motorvoertuigen	7,14	4,95	6,68
Zware motorvoertuigen	2,01	1,48	2,11

Tabel 3.2.2: verkeersparameters Gestelstraat

Weg:	Gestelstraat
Etmaalintensiteit 2032:	500
Type wegdekverharding:	Asfalt (referentiewegdek)
Snelheid:	60 km/uur

	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,67	3,15	0,92
Lichte motorvoertuigen	90,84	93,58	91,22
Middelzware motorvoertuigen	7,14	4,95	6,68
Zware motorvoertuigen	2,01	1,48	2,11

3.3. *Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening*

3.3.1. Gehanteerd rekenmodel

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van het akoestisch rekenmodel en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2021.1 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen. Het is daarmee gekwalificeerd als Standaard Rekenmethode II (SRM II), conform het Rmg2012; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh.

3.3.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In bijlage 1 zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in numerieke vorm opgenomen.

3.3.3. Situatie

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de Molenstraat, Gestelstraat.

3.3.4. Bodemfactor/overdracht

In het rekenmodel zijn diverse harde bodemgebieden ingevoerd. Het perceel aan de Molenstraat 15 is ingevoerd met een bodemfactor 0,5. Voor het overige is uitgegaan van een bodemfactor van 1 (zachte bodem). Er hoeft ter hoogte van het plangebied geen hellingcorrectie te worden toegepast. Er zijn tevens geen akoestisch relevante kruispunten of rotondes in de directe omgeving van het bouwplan aanwezig. De drempels ter plaatse van de Molenstraat zijn ingevoerd als obstakels.

3.3.5. Rekenpunten

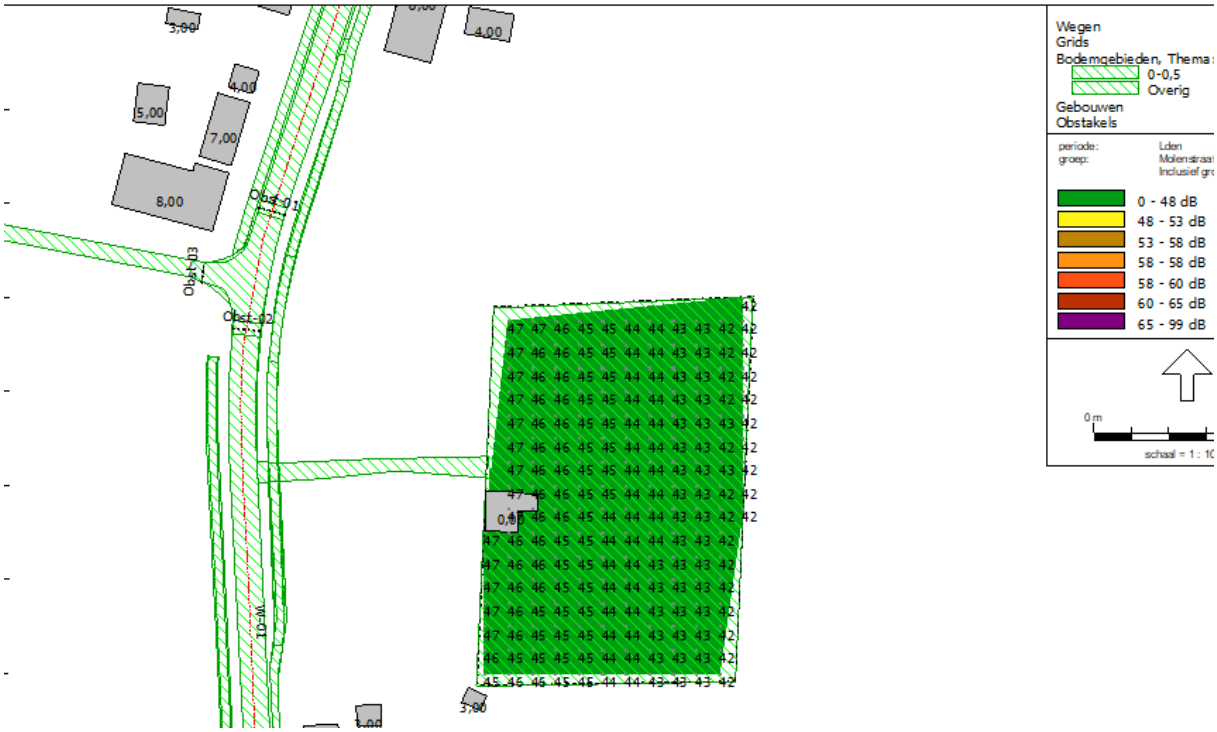
Ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15 is de geluidbelasting middels geluidcontouren inzichtelijk gemaakt op 1,5 - 4,5 en 7,5 meter hoogte.

4. Rekenresultaten

4.1. *Wegverkeerslawaai*

Molenstraat

Op afbeelding 1 en figuur 3 in de bijlagen is de berekende geluidcontour vanwege de Molenstraat weergegeven ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15. De contour is berekend op 1,5 meter hoogte.

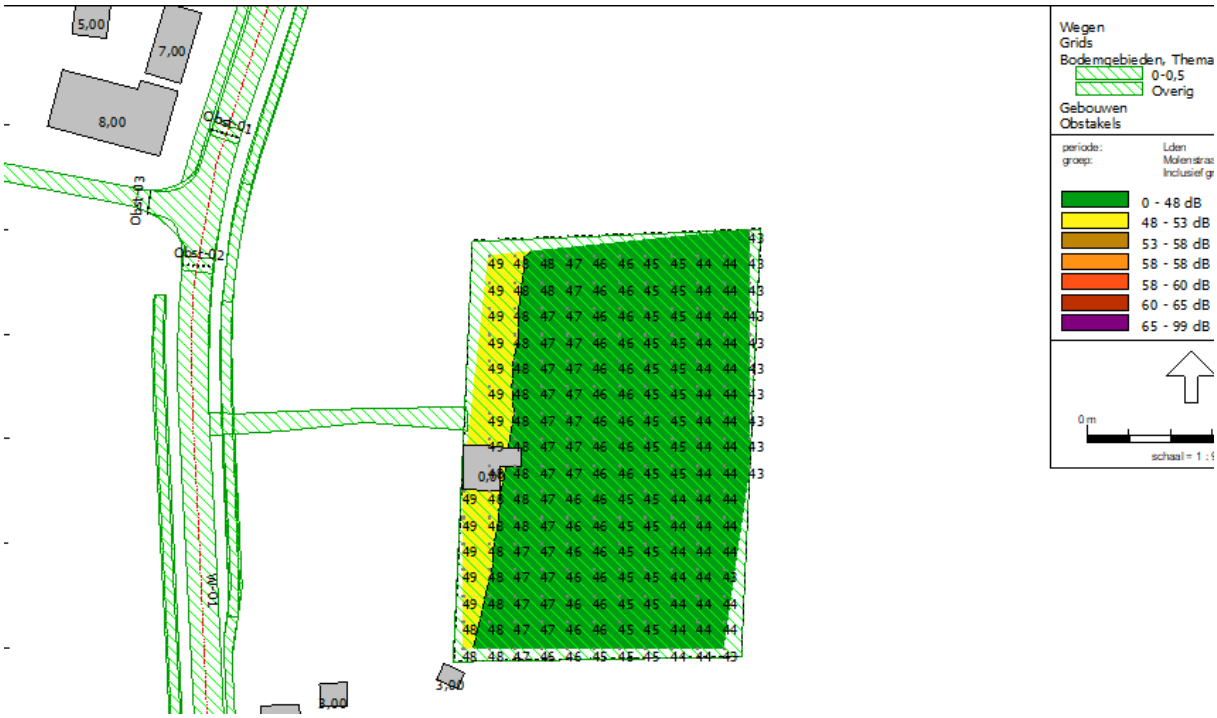


Figuur 1: Geluidcontour Molenstraat (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 meter

Opgemerkt dient te worden dat op afbeelding 1 en figuur 3 in de bijlage de huidige (bestaande) woning puur ter illustratie is weergegeven. In het rekenmodel is voor de bestaande woning (gebouw G-01) geen relevante hoogte toegekend.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt ter plaatse van de nieuw te realiseren woning rekening houdend met de voorgevelrooilijn van de huidige woning niet overschreden.

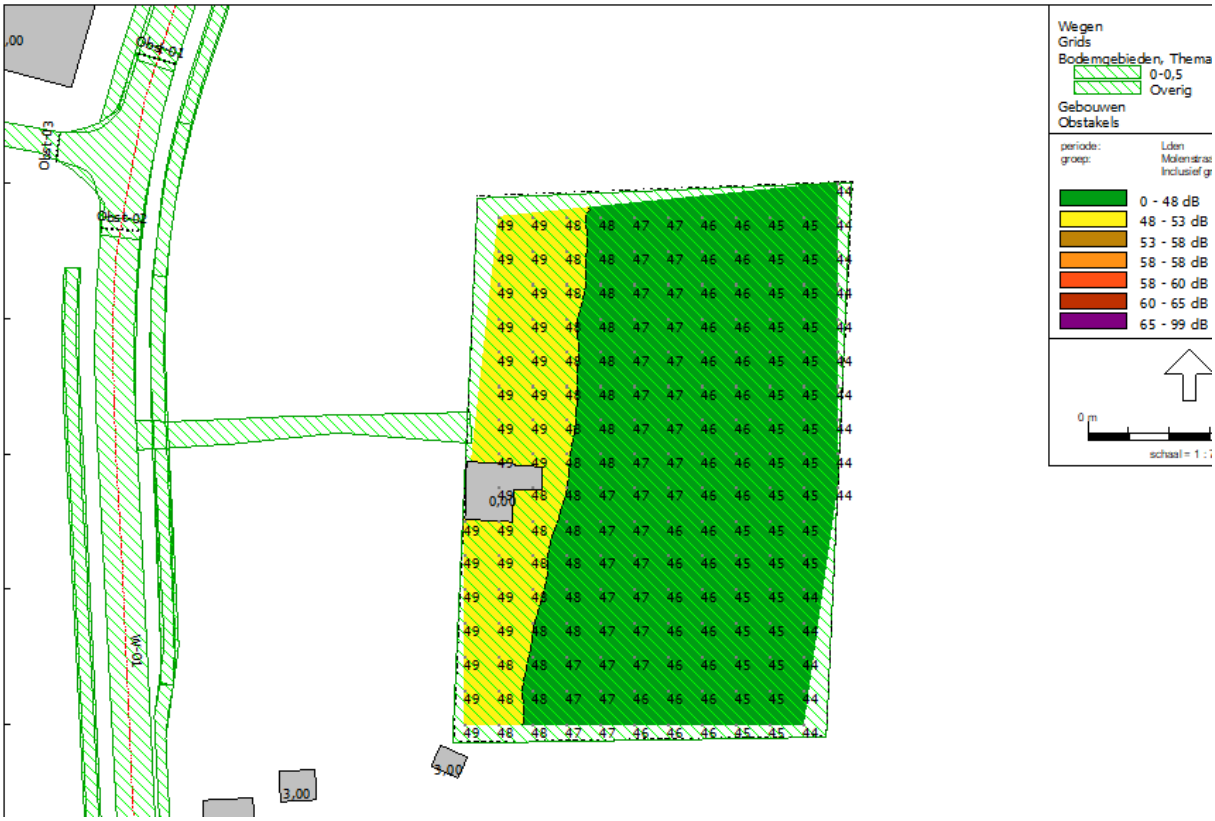
Op afbeelding 2 en figuur 3 in de bijlagen is de berekende geluidcontour vanwege de Molenstraat weergegeven ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15. De contour is berekend op 4,5 meter hoogte.



Figuur 2: Geluidcontour Molenstraat (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 4,5 meter

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt ter plaatse van de nieuw te realiseren woning rekening houdend met de voorgevelrooilijn van de huidige woning met maximaal 1 dB overschreden.

Op afbeelding 3 en figuur 3 in de bijlagen is de berekende geluidcontour vanwege de Molenstraat weergegeven ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15. De contour is berekend op 7,5 meter hoogte.

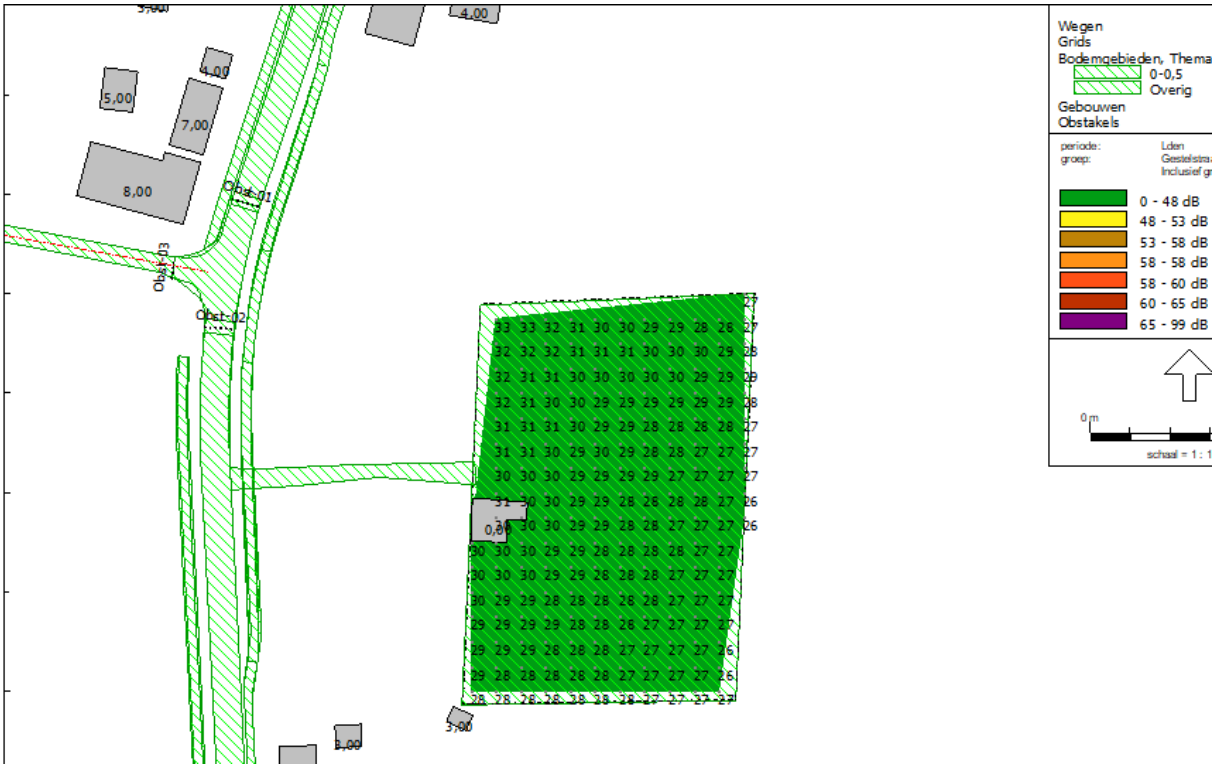


Figuur 3: Geluidcontour Molenstraat (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 7,5 meter

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt ter plaatse van de nieuw te realiseren woning rekening houdend met de voorgevelrooilijn van de huidige woning met maximaal 1 dB overschreden.

Gestelstraat

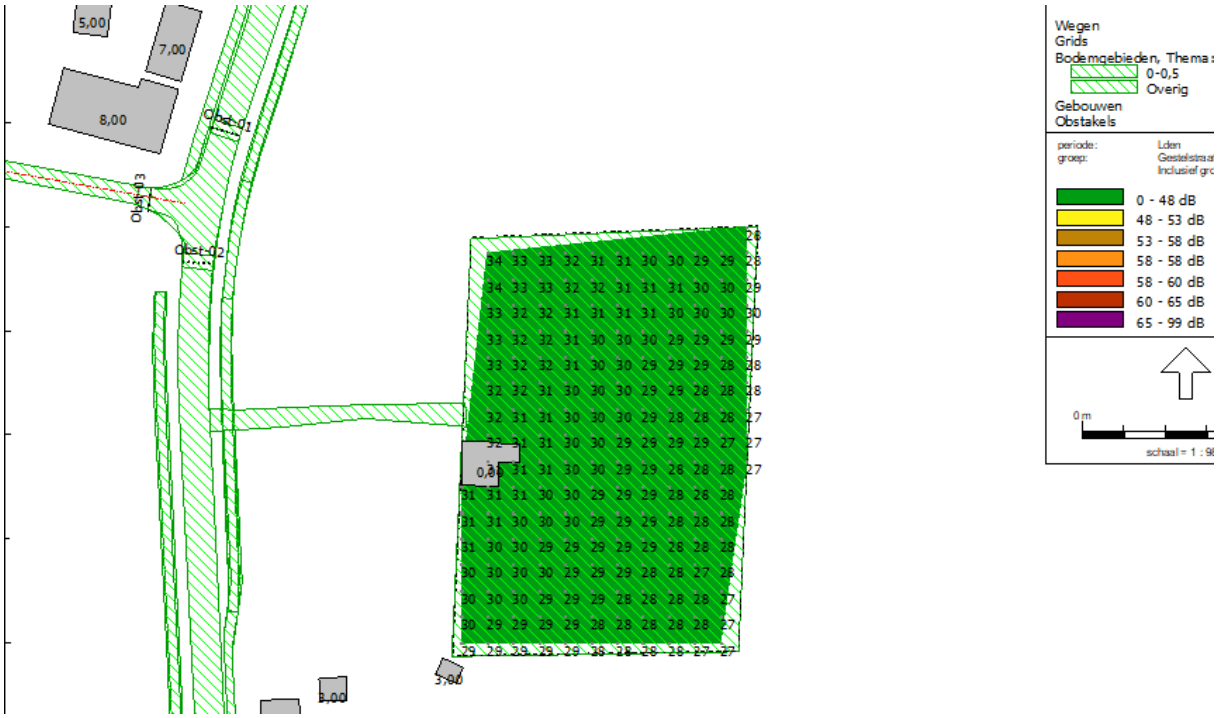
Op afbeelding 4 en figuur 4 in de bijlagen is de berekende geluidcontour vanwege de Gestelstraat weergegeven ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15. De contour is berekend op 1,5 meter hoogte.



Figuur 4: Geluidcontour Gestelstraat (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 meter

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt ter plaatse van de nieuw te realiseren woning rekening houdend met de voorgevelrooilijn van de huidige woning niet overschreden.

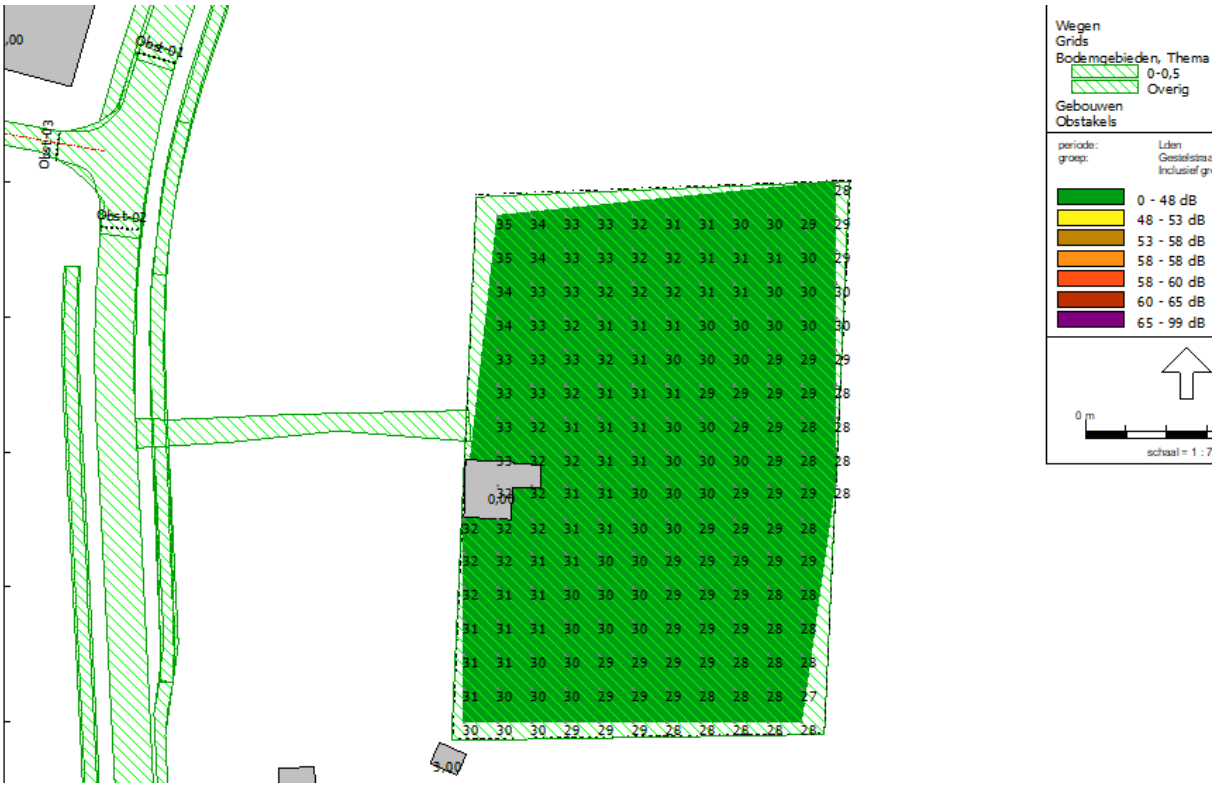
Op afbeelding 5 en figuur 4 in de bijlagen is de berekende geluidcontour vanwege de Gestelstraat weergegeven ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15. De contour is berekend op 4,5 meter hoogte.



Figuur 5: Geluidcontour Gestelstraat (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 4,5 meter

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt ter plaatse van de nieuw te realiseren woning rekening houdend met de voorgevelrooilijn van de huidige woning niet overschreden.

Op afbeelding 6 en figuur 4 in de bijlagen is de berekende geluidcontour vanwege de Gestelstraat weergegeven ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15. De contour is berekend op 7,5 meter hoogte.



Figuur 6: Geluidcontour Gestelstraat (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 7,5 meter

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wgh wordt ter plaatse van de nieuw te realiseren woning rekening houdend met de voorgevelrooilijn van de huidige woning niet overschreden.

4.2. *Gecumuleerde geluidbelastingen*

Woon- en leefklimaat

Voor een beoordeling van het woon- en leefklimaat is inzicht in de gecumuleerde geluidbelasting noodzakelijk.

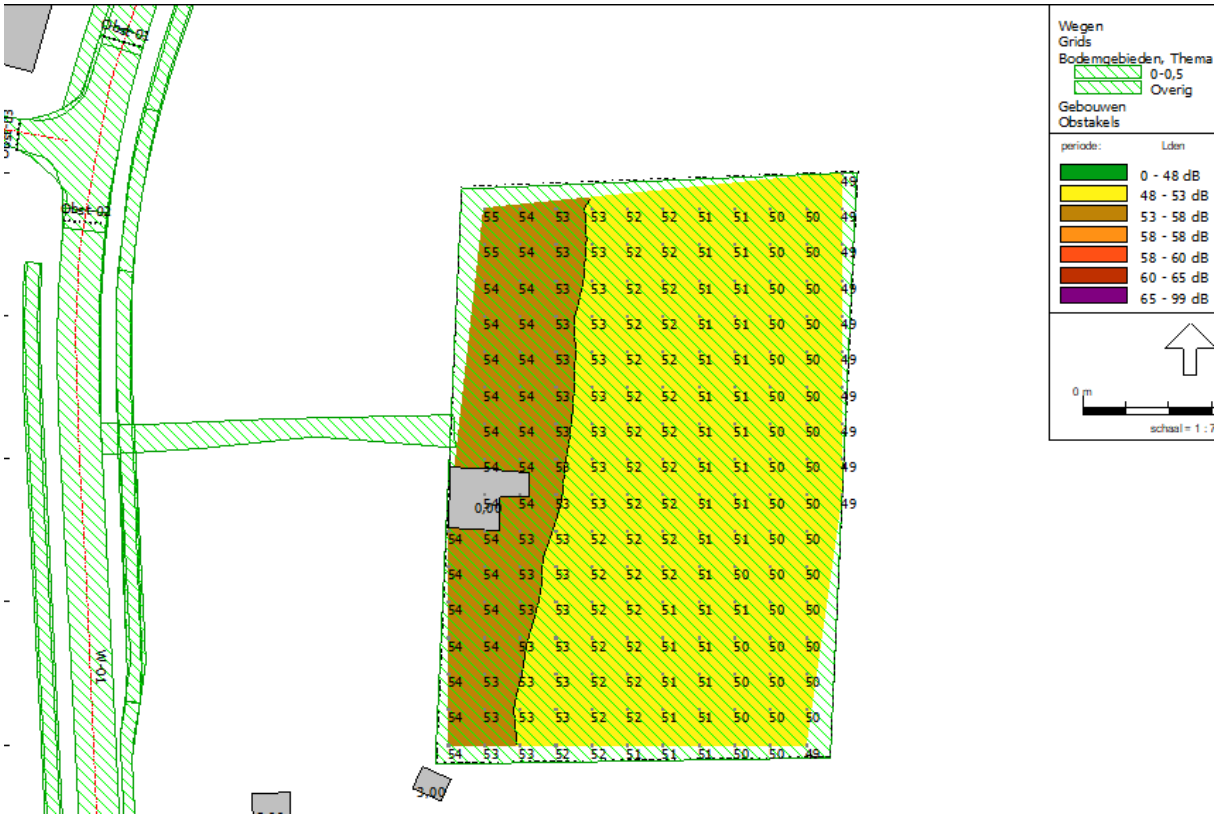
Bij de gecumuleerde geluidbelasting worden in dit geval alle wegen inclusief de 30 kilometer per uur wegen betrokken. Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat is de aftrek conform artikel 3.4 niet meegenomen.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 4.2.1 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 4.2.1 Milieukwaliteit L_{den}

L_{den} cumulatief	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

Op afbeelding 7 en figuur 5 in de bijlagen is de geluidcontour vanwege de gecumuleerde geluidbelasting weergegeven ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15. De contour is berekend op de maatgevende hoogte van 7,5 meter.



Figuur 7: Geluidcontour gecumuleerde geluidbelasting (excl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 7,5 meter

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15 variërend van 50 – 54 dB.

Op basis van de classificering van de milieukwaliteit kan het volgende worden geconcludeerd:

- Woning: goed- redelijk

5. Conclusie

5.1. *Toets aan de Wet geluidhinder*

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt ten hoogste 49 dB Lden op 4,5 en 7,5 meter als gevolg van de Molenstraat. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden wordt derhalve niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} conform artikel 83 lid.1 wordt niet overschreden.

De toetsingswaarde als gevolg van wegverkeerslawaai bedraagt <48 dB Lden op 1,5 - 4,5 en 7,5 meter als gevolg van de Gestelstraat. Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden wordt voldaan.

5.2. *Bronmaatregelen*

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximumsnelheid of een geluidreducerend wegdek.

- stillere voertuigen: een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch;
- verlaging van de maximumsnelheid: op een verlaging van het snelheidsregime op een weg kan de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed uitoefenen;
- geluidreducerend wegdek: een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluidreducerend wegdek. In onderhavige situatie zou de huidige asfaltlaag van de Molenstraat kunnen worden vervangen door bijvoorbeeld een dunnere deklaag type B. Een reductie van ongeveer 3 à 4 dB kan hiermee worden bereikt. Bij een reductie van 3 à 4 dB kan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} worden voldaan. Het toepassen van een stiller wegdek ontmoet echter overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt namelijk niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 300,- per strekkende meter die dit met zich meebrengt kan dragen. Bij een lengte van circa 300 meter resulteert dit in een extra uitgave van circa € 90.000,-.

5.3. *Overdrachtsmaatregelen*

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard. Het scherm dient om doelmatig te zijn namelijk dicht bij de bron of dicht bij de ontvanger geplaatst te worden.

Tevens dient het scherm relatief hoog te zijn om doelmatig te zijn voor de 1^{e} en 2^{e} verdieping. Het aanleggen van een geluidscherm ontmoet bovendien overwegende bezwaren van financiële aard. De kosten van een geluidscherm bedragen circa € 400,-/m^{2} zodat het vanuit financieel oogpunt niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen. Bij een hoogte van bijvoorbeeld 5 meter en een lengte van 100 meter resulteert dit reeds in een extra uitgave van circa € 200.000,-. In onderhavige situatie is een scherm van 5,0 meter hoogte tevens niet afdoende voor de woning op de 2^{e} verdieping zodat de kosten nog hoger zullen uitvallen.

5.4. *Hogere waarde procedure*

Omdat er sprake is van een buitenstedelijke situatie, geldt ter plaatse van de te projecteren woning voor het aspect wegverkeerslawaai een voorkeursgrenswaarde op de gevel van 48 dB L_{den}, met een maximale ontheffingswaarde van 53 dB L_{den} conform artikel 83 lid.1 Wgh.

Uit de vorige paragrafen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet voldoende efficiënt zijn om deze grenswaarde te bereiken. Hierdoor dienen ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege wegverkeerslawaai, conform onderstaande tabel.

Tabel 5.4.1 Rekenresultaten maximale geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

Omschrijving	Rekenhoogte (m)	Maatgevende weg	Geluidbelasting (dB L_{den})	Hogere waarde (Ja/nee)
Nieuw te realiseren woning	4,5/7,5	Molenstraat	49	Ja

5.5. *Geluidwering gevels ($G_{A;K}$)*

Volgens het Bouwbesluit dient de karakteristieke geluidwering van de gevel $G_{A;K}$ voor verblijfsgebieden in een woning minimaal de in het vastgestelde hogere-waardenbesluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidbelasting minus 33 dB te bedragen. Verder wordt ervan uitgegaan dat een gevel bij een normale bouwkundige opzet aan de minimaal vereiste $G_{A;K}$ van 20 dB voldoet, waardoor er bij een geluidbelasting die groter is dan 53 dB, exclusief aftrek conform art. 110g Wgh, derhalve een aanvullend onderzoek nodig is ter bepaling van de geluidwering van de gevel.

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ter plaatse van het perceel aan de Molenstraat 15 variërend van 50 – 54 dB. Bij toepassing van standaard geluidwerende materialen en maatregelen voor nieuwbouwwoningen is een goed akoestisch woon- en leefklimaat gewaarborgd en is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Figuren



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Molenstraat - Contour 1,5 meter] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vliex Akoestiek en Lawaaibeheersing

Situatieschets

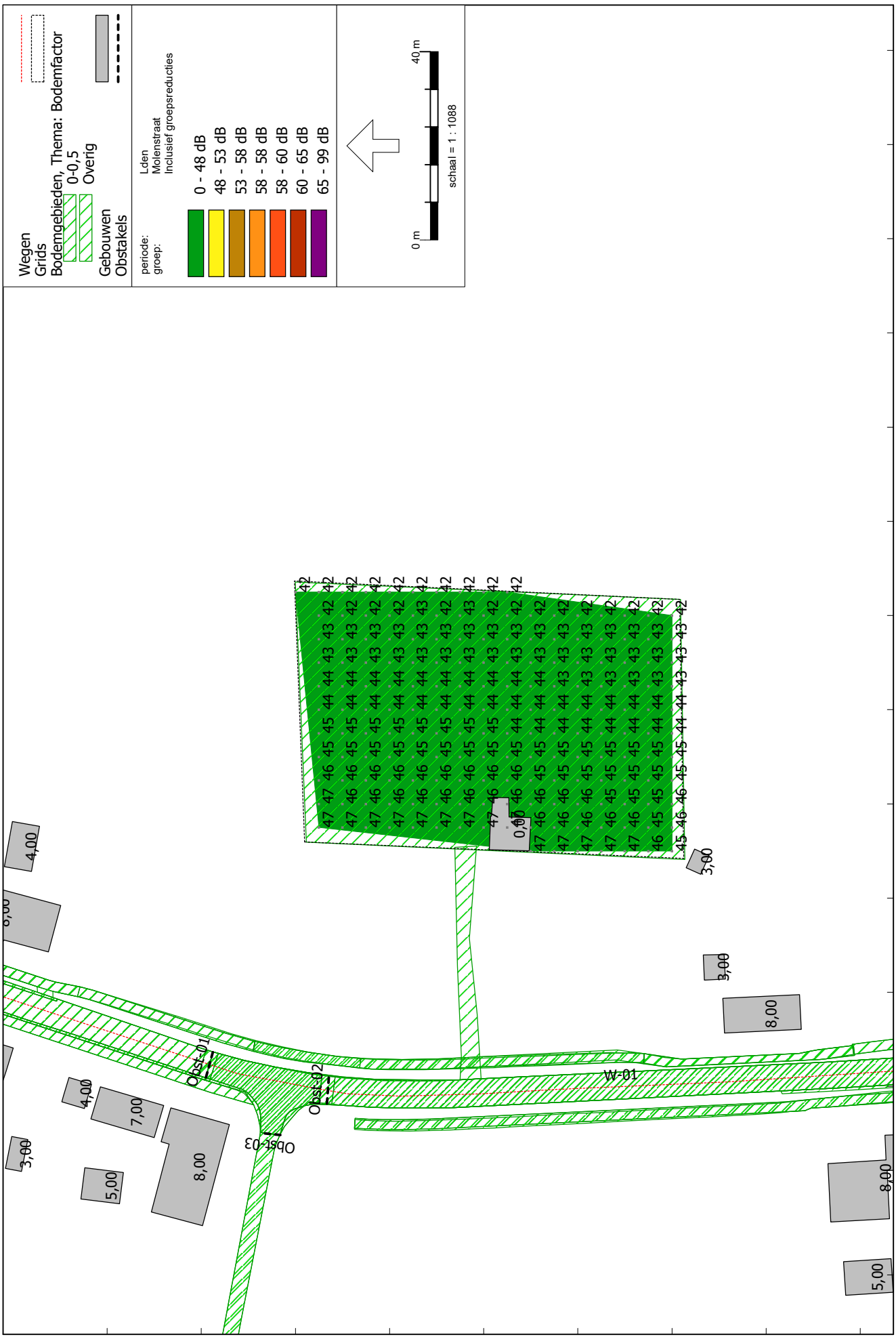
Bron: Google Earth

Herontwikkeling
Molenstraat 15 Helvoirt

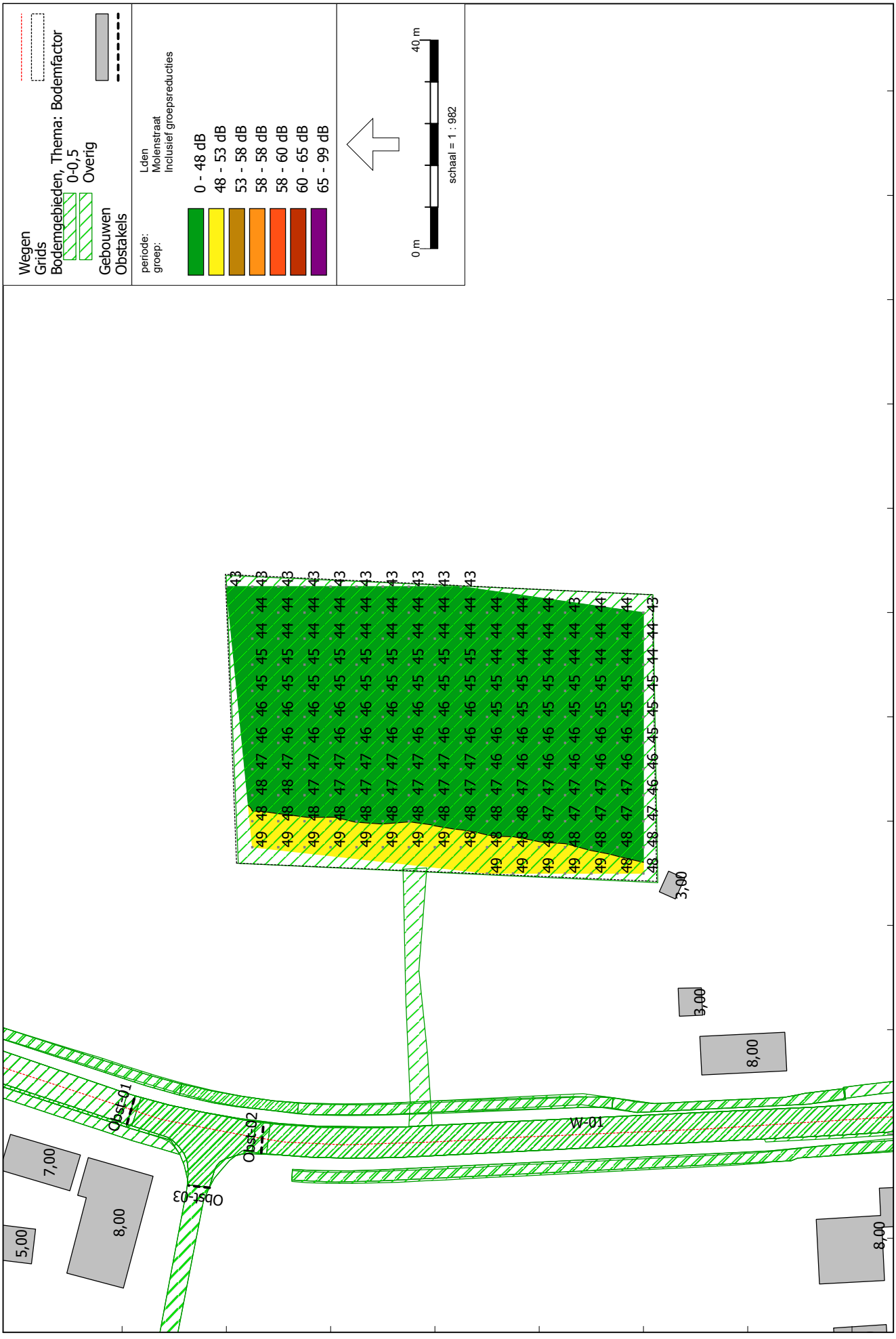
R2022.061
Figuur 1



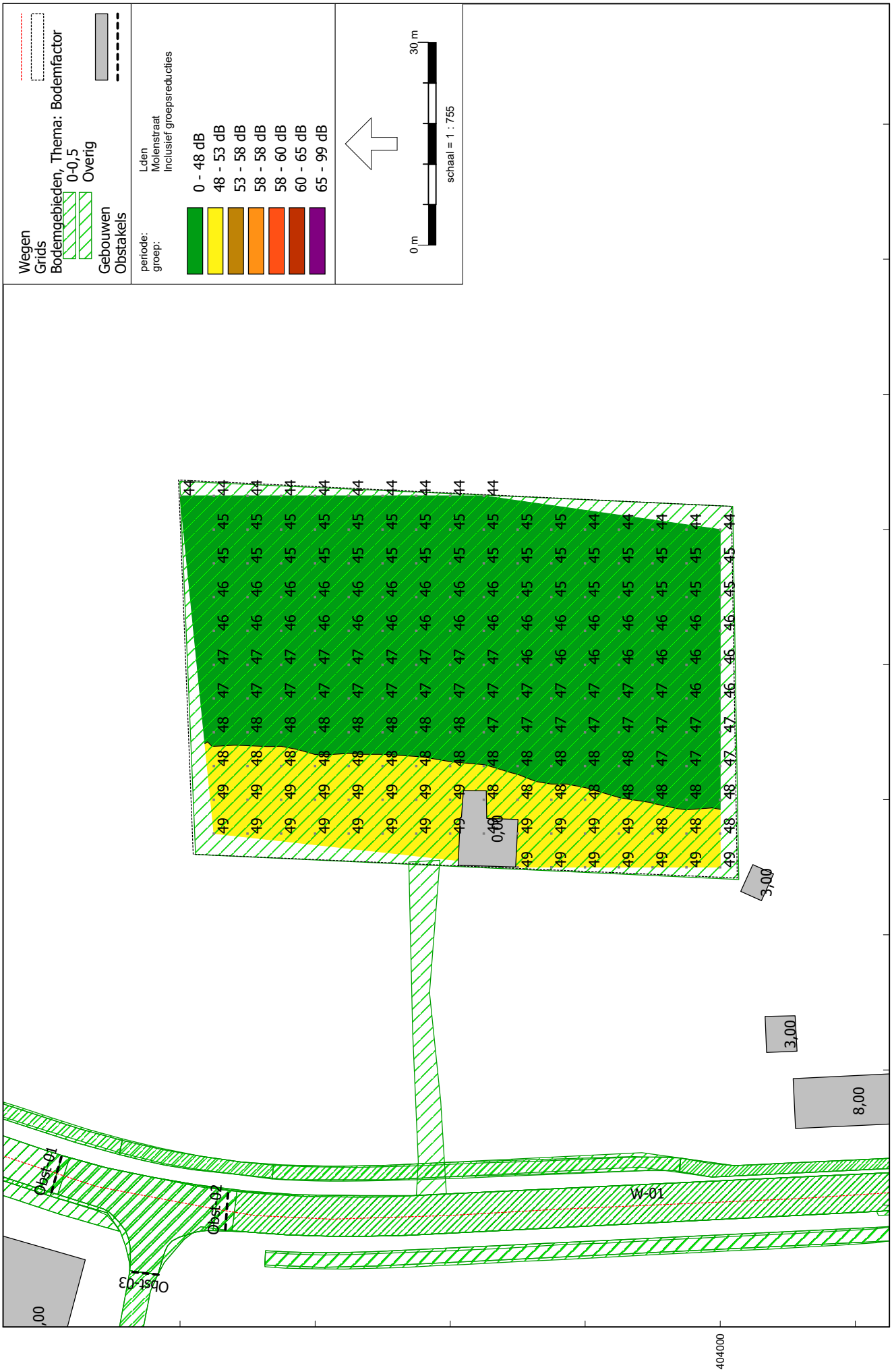
Modelgegevens, objecten/wegen/bodemgebieden/obstakels



Geluidcontour Molenstraat 1,5 meter
Incl. aftrek art. 110g Wgh

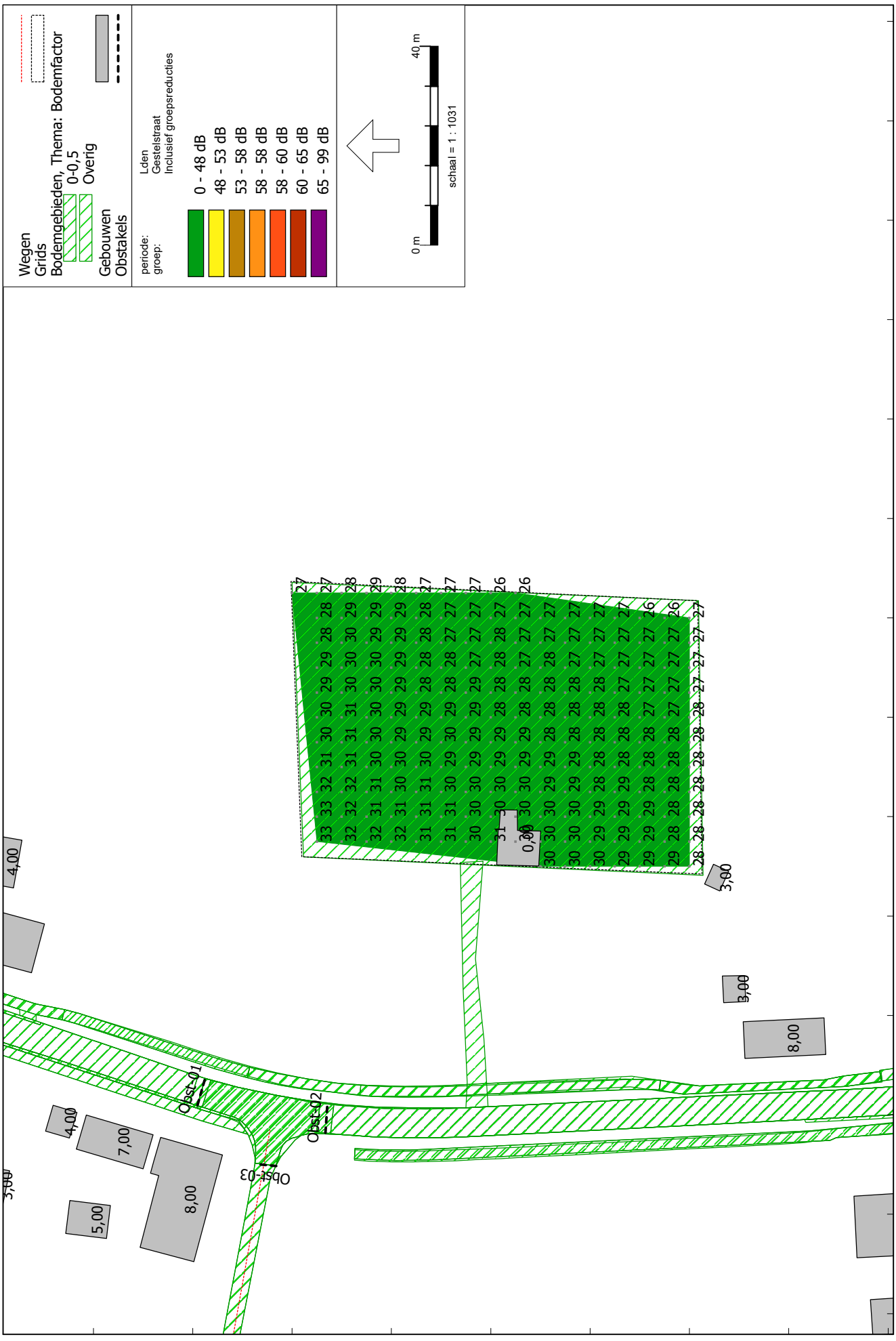


Geluidcontour Molenstraat 4,5 meter
Incl. aftrek art. 110g Wgh



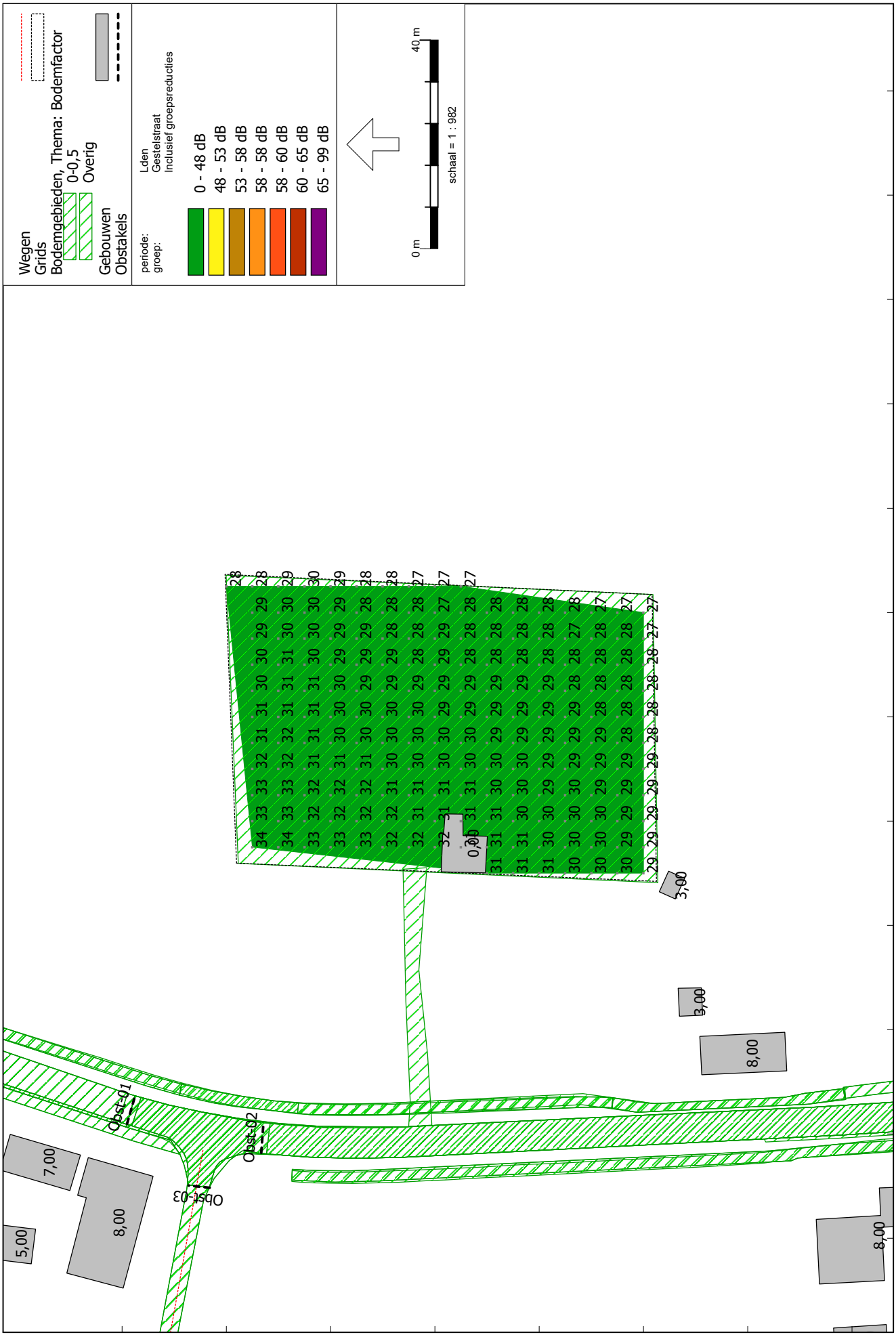
Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Molenstraat - Contour 7,5 meter] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vliex Akoestiek en Lawaaibeheersing

Geluidcontour Molenstraat 7,5 meter
Incl. aftrek art. 110g Wgh

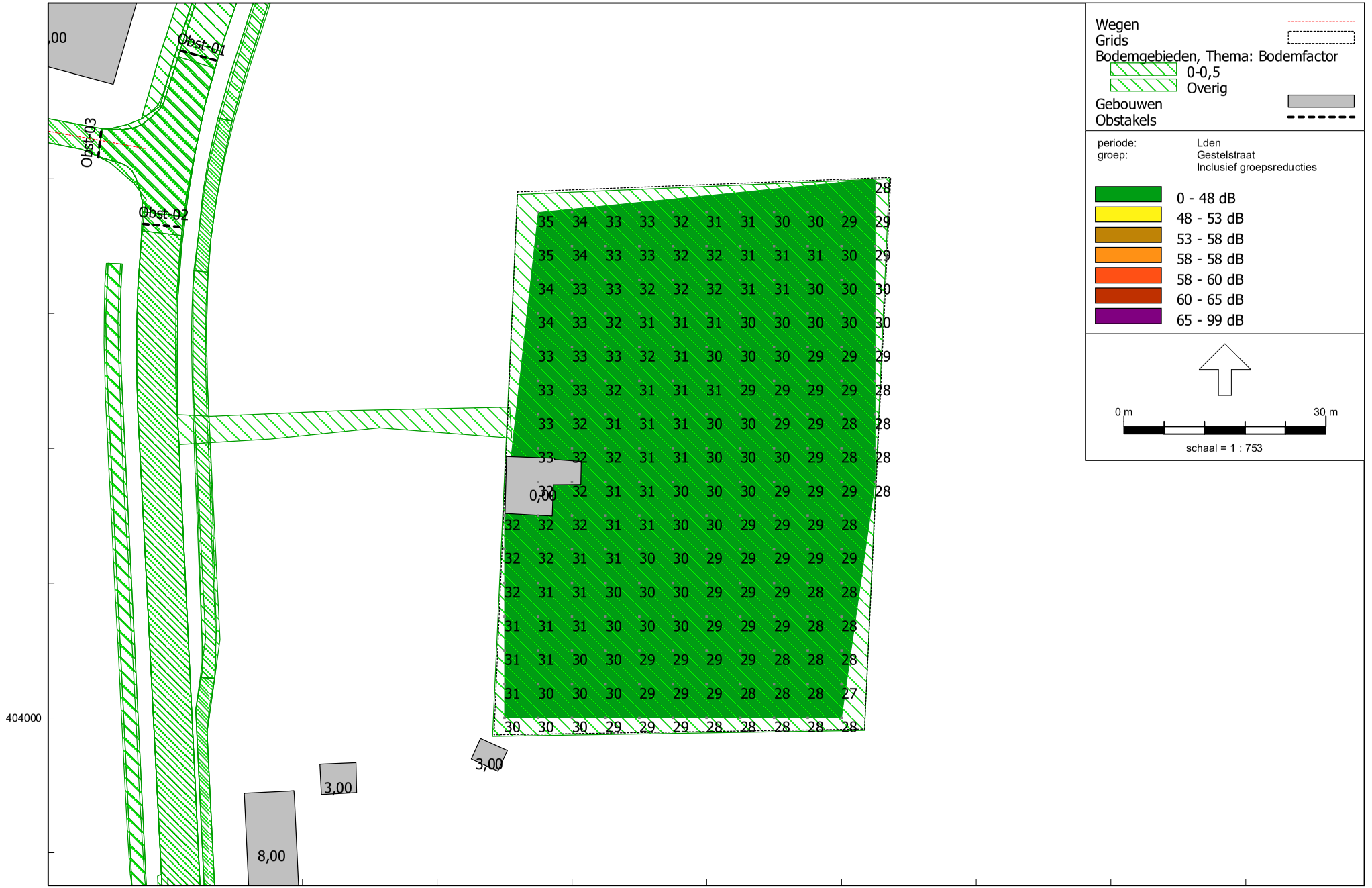


Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Molenstraat - Contour 1,5 meter] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vliex Akoestiek en Lawaaibeheersing

Geluidcontour Gestelstraat 1,5 meter
Incl. aftrek art. 110g Wgh



Geluidcontour Gestelstraat 4,5 meter
Incl. aftrek art. 110g Wgh

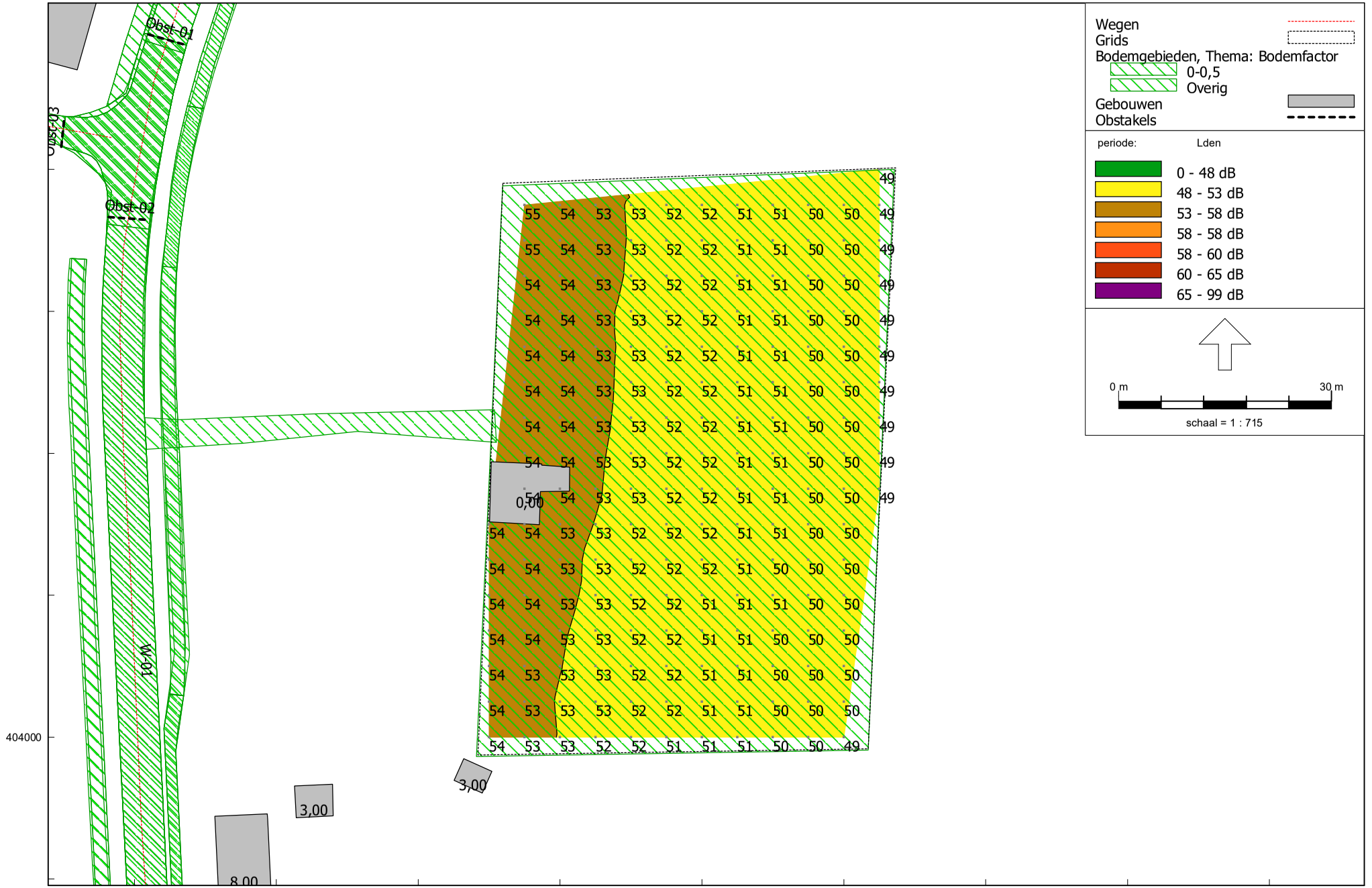


Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Molenstraat - Contour 7,5 meter] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vliex Akoestiek en Lawaaibeheersing

Geluidcontour Gestelstraat 7,5 meter
Incl. aftrek art. 110g Wgh

Herontwikkeling
Molenstraat 15 Helvoirt

R2022.061
Figuur 4



Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer, [versie van Molenstraat - Contour 7,5 meter] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Vliex Akoestiek en Lawaaibeheersing

Geluidcontour gecumuleerde geluidbelasting 7,5 meter
Excl. aftrek art. 110g Wgh

Herontwikkeling
Molenstraat 15 Helvoirt

R2022.061
Figuur 5

Bijlage 1

Model: Contour 1,5 meter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Omtrek	Vorm	X-1	Y-1	Zwevend
	0000000000000000	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	18,18	Polygoon	144696,91	403847,48	False
	0000000000000000	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	11,11	Polygoon	144697,08	403843,36	False
17a	0788100000002925	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	49,92	Polygoon	144681,91	403859,31	False
17	0788100000002997	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	47,42	Polygoon	144657,98	403989,16	False
	0788100000001965	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	51,00	Polygoon	144711,97	403854,81	False
	0788100000007169	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	31,43	Polygoon	144570,53	403959,38	False
	0788100000010075	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	15,41	Polygoon	144689,02	403992,12	False
	0788100000005419	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	34,58	Polygoon	144596,31	403953,00	False
	0000000000000000	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	16,12	Polygoon	144597,21	403934,62	False
	0788100000006029	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	32,74	Polygoon	144694,72	403872,47	False
18	0788100000001394	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	76,15	Polygoon	144625,40	403946,87	False
	0788100000010071	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	19,53	Polygoon	144667,94	403993,36	False
2	0788100000003013	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	47,56	Polygoon	144460,20	404088,81	False
3a	0788100000000198	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	151,27	Polygoon	144457,11	404152,20	False
16	0788100000001066	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	70,55	Polygoon	144630,67	404107,85	False
	0788100000000500	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	105,53	Polygoon	144463,31	404029,14	False
	0788100000007040	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	33,96	Polygoon	144469,07	404078,19	False
	0788100000000238	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	127,00	Polygoon	144431,31	404017,07	False
	0788100000011698	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	50,19	Polygoon	144523,14	404132,58	False
14	0788100000003896	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	42,27	Polygoon	144629,14	404110,00	False
13	0788100000001031	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	73,31	Polygoon	144678,42	404129,84	False
12	0788100000001072	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	72,77	Polygoon	144661,25	404186,40	False
	0788100000006687	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	31,13	Polygoon	144686,66	404141,82	False
	0000000000000000	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	20,69	Polygoon	144628,72	404136,88	False
	0788100000008139	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	24,76	Polygoon	144636,56	404189,58	False
	0788100000001618	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	55,26	Polygoon	144647,01	404153,02	False
	0788100000007040	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	28,85	Polygoon	144468,57	404073,51	False
3	0788100000002617	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	48,96	Polygoon	144508,77	404139,36	False
	0788100000003595	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	45,35	Polygoon	144501,20	404147,00	False
	0788100000006794	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	29,84	Polygoon	144621,75	404116,57	False
	0788100000008898	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	20,82	Polygoon	144641,91	404128,12	False
	0788100000000848	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	77,62	Polygoon	144693,50	404152,03	False
G-01	Bestaande woning	0,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	38,94	Polygoon	144690,29	404038,79	False

Model: Contour 1,5 meter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
	fietspad/open verharding/beton element	144646,16	403991,19	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144647,34	404097,50	0,00
	fietspad/open verharding/beton element	144644,15	404001,24	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	144639,05	403976,85	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144647,34	404097,50	0,00
	fietspad/open verharding/beton element	144633,26	404067,33	0,00
	fietspad/open verharding/beton element	144633,26	404067,33	0,00
	fietspad/open verharding/beton element	144646,01	403994,26	0,00
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	144649,47	403957,83	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144647,34	404097,50	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144647,34	404097,50	0,00
	fietspad/open verharding/beton element	144631,14	404067,45	0,00
	fietspad/open verharding/betonstraatstenen	144649,47	403957,83	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144642,12	404071,57	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144379,70	404121,15	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144686,84	404217,91	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	144691,92	404216,03	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144369,59	404121,25	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	144679,05	404220,79	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144686,84	404217,91	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	144679,05	404220,79	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	144691,58	404216,16	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	144649,80	404088,52	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	144641,35	404099,22	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	144658,89	404131,54	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144686,84	404217,91	0,00
	rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	144676,60	404207,10	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	144646,16	404043,72	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	144645,38	404078,07	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144636,24	404075,10	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144629,69	404083,28	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144642,46	404074,31	0,00
	rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	144641,86	404099,08	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	144645,84	404043,96	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	144644,82	404006,01	0,00
	fietspad/gesloten verharding/cementbeton	144691,92	404216,03	0,00
B-01	Erfverharding	144641,70	404040,56	0,00
B-02	Half hard	144691,90	404077,69	0,50

Model: Contour 1,5 meter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.
Obst-01	Drempel
Obst-02	Drempel
Obst-03	Drempel

Model: Contour 1,5 meter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Vorm	Lengte	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
W-01	Molenstraat	Polylijn	402,89	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W1	60	60	60	60	60	60	60	60	60	4633,00	6,67	3,15	0,92
W-02	Gestelstraat	Polylijn	171,90	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W1	60	60	60	60	60	60	60	60	60	500,00	6,67	3,15	0,92

Model: Contour 1,5 meter
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal	Wegdek	ItemID
W-01	90,84	93,58	91,22	7,14	4,95	6,68	2,01	1,48	2,11	109,50	106,01	100,88	Referentiewegdek	11007
W-02	90,84	93,58	91,22	7,14	4,95	6,68	2,01	1,48	2,11	99,83	96,34	91,21	Referentiewegdek	11008

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 5: Berekening stikstofdepositie AERIUS Calculator

Toetsing Wet natuurbescherming
Berekening stikstofdepositie AERIUS Calculator

Onderwerp	:	Berekening stikstofdepositie AERIUS Calculator t.b.v. omgevingsvergunning – Molenstraat 15, Helvoirt
Opgesteld door	:	ing. L.M.M. Soetens
Projectnr.	:	2102
Datum	:	December 2023

Inleiding voornemen

Aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, in het buitengebied van de gemeente Vught, is een (voormalige) agrarische bedrijfslocatie gevestigd. De projectlocatie is kadastraal bekend als gemeente Helvoirt, sectie C, perceelnummer 2154 (zie Afbeelding 1). Voorheen werd op locatie (melk)rundvee gehouden. Hiertoe is op locatie een bedrijfswoning met bedrijfsopstallen aanwezig. De voormalige agrarische bedrijfsbebouwing, exclusief de bedrijfswoning, heeft een omvang van circa 500 m^2. Een deel hiervan is vooruitlopend op onderhavige ontwikkeling reeds gesloopt.

Initiatiefnemers hebben de locatie aangekocht om ter plaatse te gaan wonen. Zij zijn dus niet voornemens om ter plaatse een agrarische bedrijfsvoering te exploiteren. Hiertoe wordt alle aanwezige bebouwing gesloopt en wordt courante nieuwbouw gerealiseerd. Beoogd wordt derhalve een (burger)woonbestemming, met daarbij een woning van maximaal 1.250 m^3 (langgevelboerderij), maximaal 200 m^2 bijbehorende bouwwerken en daarnaast aangebouwde overkappingen (bouwwerk, geen gebouw zijnde, maximaal één wand). De beoogde situatie is weergegeven op Afbeelding 2.

In het geldende bestemmingsplan ‘Buitengebied Vught 2022’, als vastgesteld d.d. 21 juli 2022, heeft de locatie de enkelbestemming ‘Agrarisch met waarden – Landschapswaarden 2’ toegekend gekregen, met een bouwvlak. Hierdoor is ter plaatse een agrarisch bedrijf toegestaan. Het gebruik van de locatie als burgerwoning is niet rechtstreeks toegestaan. Derhalve dient met een omgevingsvergunning buitenplans te worden afgeweken van het bestemmingsplan om het bouwplan mogelijk te maken.

De realisatie van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling gaat mogelijk (gering) gepaard met de uitstoot van stikstofverbindingen. Dit o.a. wegens vervoersbewegingen en werktuigen ten behoeve van de sloop en nieuwbouw. Voornoemde activiteiten kunnen mogelijk een stikstofdepositie tot gevolg hebben. In onderhavige memo wordt de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde situatie (gebruiksfase en bouw- en aanlegfase) inzichtelijk gemaakt en getoetst aan het wettelijk kader.



Afbeelding 1: Begrenzing projectlocatie (rood omkaderd) op luchtfoto, met kadastrale ondergrond. (Bron: PDOK Viewer)



Afbeelding 2: Weergave beoogde situatie (Bron: Landschappelijk inpassingsplan, Van Doren Tuin & Landschap.)

Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017 en heeft daarbij het voorheen geldende wettelijke stelsel voor de natuurbescherming vervangen, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De wet regelt ten eerste de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten (‘gebiedsbescherming’ en ‘soortenbescherming’). Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden. In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn als uitgangspunt genomen.

Ten aanzien van gebiedsbescherming is in de Wet natuurbescherming opgenomen dat beoordeeld dient te worden of plannen en projecten significante gevolgen kunnen hebben voor de Natura 2000-gebieden. Een project is vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming indien het project significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Indien een project geen significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, dan gelden geen verdere restricties of procedurele vereisten vanuit de Wet natuurbescherming.

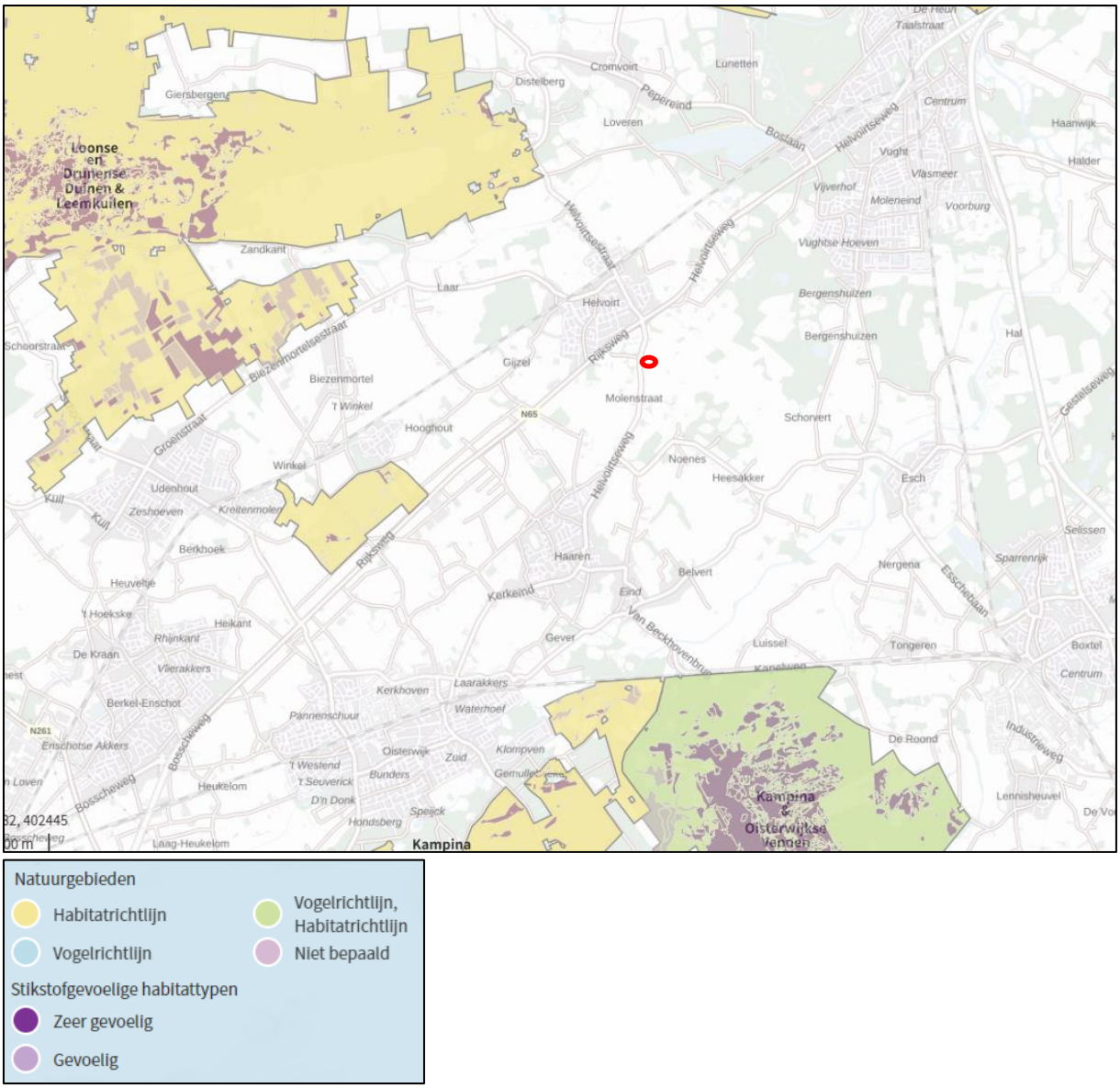
Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, verzilting, optische verstoring, verzuring en vermesting. Potentiële externe effecten, niet zijnde ten gevolge van stikstofdepositie, kunnen in de regel reeds met voldoende zekerheid worden uitgesloten indien een locatie op ruime afstand (≥ 1 kilometer) van een Natura 2000-gebied is gelegen. De potentiële effecten ten gevolge van stikstofdepositie (en dientengevolge verzuring en vermesting) 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 project geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het project een significant gevolg kan hebben. Hierbij wordt de stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt met het rekenprogramma AERIUS Calculator en betreft de toetsingswaarde dus 0,00 mol N/ha/jaar (toename) op de hexagonen van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden.

Toetsing voornemen
Op Afbeelding 3 is de ligging van de projectlocatie aangeduid, in relatie tot de aangewezen Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft ‘Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen’, op een afstand van meer dan 2,8 kilometer in noordwestelijke richting. Het Natura 2000-gebied ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen’ is gelegen op circa 4,3 kilometer ten zuiden van de projectlocatie. Op 4,9 kilometer ten noorden bevindt zich het Natura 2000-gebied ‘Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek’.

De ontwikkeling betreft de herbestemming van een agrarische bedrijfslocatie met één bedrijfswoning, tot één burgerwoning. De agrarische bedrijfsvoering wordt hierbij definitief beëindigd en de agrarische bedrijfsopstallen worden gesloopt. De locatie is bovendien op zeer ruime afstand (≥ 2,8 kilometer) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden gelegen.

Door de aard van de beoogde situatie (wonen), de ligging van de locatie en de omliggende bebouwing en functies, en de ruime afstand tot de Natura 2000-gebieden (≥ 2,8 kilometer) kunnen overige effecten, niet zijnde ten gevolge van stikstofdepositie, reeds met zekerheid worden uitgesloten. In de gebieden zijn geen effecten merkbaar vanuit de projectlocatie. Om dit ook voor stikstofdepositie te kunnen bevestigen worden hiervoor zekerheidshalve berekeningen met AERIUS Calculator uitgevoerd.



Afbeelding 3: Ligging projectlocatie (globaal rood omkaderd) i.r.t. ligging Natura 2000-gebieden. (Bron: AERIUS Calculator)

Berekeningen AERIUS Calculator

De potentiële stikstofdepositie van de beoogde situatie (gebruiksfase en sloop-, bouw- en aanlegfase) is berekend met het rekenprogramma AERIUS Calculator. Navolgend wordt de input van de berekeningen toegelicht. De volledige berekeningen met in- en output zijn bijgevoegd in de bijlagen. In Bijlage 1 is de berekening bijgevoegd waarbij de gebruiksfase inzichtelijk is gemaakt. In Bijlage 2 is de berekening van de sloop-, bouw- en aanlegfase opgenomen.

Naast de rekenpunten welke getoetst dienen te worden op grond van de Nederlandse natuurwetgeving, zijn ook rekenpunten op de buitenlandse Natura 2000-gebieden toegevoegd.

Gebruiksfase

In de beoogde situatie is er sprake van de herbouw van een woning, met bijbehorende bouwwerken. In de beoogde situatie zal de nieuwe woning dan ook elektrisch worden verwarmd (met toepassing warmtepomp). In beginsel is er hierdoor geen sprake van eventuele emissies van stikstofverbindingen (zoals NOx). De actuele handleiding 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator' van BIJ12, verwijst voor de emissiefactoren voor woningbouw naar een factsheet. In deze factsheet is voor

vrijstaande woningen, nieuwbouw, per woning een emissiefactor van 3,03 kg NO_X/jaar opgenomen (uitgaande van de toepassing van aardgas). Dit betreft de emissie voor o.a. warm water, koken, verwarming e.d. Ondanks dat de nieuwe woning dus niet met aardgas wordt verwarmd, wordt in onderhavige situatie zekerheidshalve en 'worst case' toch met deze emissie van 3,03 kg NO_X/jaar gerekend. Dit betreft dus een overschatting van de beoogde situatie.

Naast het gebruik van de woning is er sprake van verkeersbewegingen van en naar de woning. Het Kennisplatform CROW heeft kencijfers opgesteld voor de verkeersgeneratie van diverse functies. Deze kencijfers zijn opgenomen in publicatie 381, december 2018 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen'. De verkeersgeneratie betreft de som van de verkeersproductie en verkeersattractie, of wel het totaal aantal motorvoertuigbewegingen per etmaal (zowel komend, als vertrekkend). Voor woningen (koop, vrijstaand), wordt in het buitengebied gerekend met een verkeersgeneratie van 7,8 – 8,6 bewegingen per woning per etmaal. Gemakshalve wordt hier gerekend met 10 bewegingen per etmaal.

De verkeersbewegingen kunnen in voorliggende situatie aankomen of vertrekken vanuit noordelijke richting (richting N65 / kern Helvoirt), of in zuidelijke richting (richting kernen Haaren / Oisterwijk). Via de Rijksweg N65 kunnen uitvalsroutes richting A65 en A2 en A65 en A58 worden bereikt. In onderhavige situatie wordt daardoor gerekend met 60% van de verkeersbewegingen in noordelijke richting (richting N65 / kern Helvoirt) en voor 40% in zuidelijke richting. De verkeersbewegingen zijn hierbij gemodelleerd, totdat zij in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen.

Sloop-, bouw- en aanlegfase
Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, met het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering, in werking getreden. Deze wetten wijzigen de Wet natuurbescherming en het Besluit natuurbescherming. Deze wetswijziging bevat daarbij een partiële vrijstelling van de natuurvergunningplicht voor bouw-, sloop- en aanlegactiviteiten (de bouw- en aanlegfase), met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen. Deze uitzondering op de vergunningplicht is opgenomen in artikel 2.9a Wet natuurbescherming, juncto artikel 2.5 Besluit natuurbescherming. Op 2 november 2022 is door de Raad van State echter de 'Porthos-uitspraak' (ECLI:NL:RVS:2022:3159) gedaan. Uit deze uitspraak volgt dat de bouwvrijstelling niet mag worden toegepast. Derhalve dient voor bouwplannen weer beoordeeld te worden welk effect zij hebben op de Natura 2000-gebieden.

In onderhavige situatie is er ten eerste sprake van de sloop van de bestaande bebouwing. (Een deel van de voormalige agrarische opstallen is hierbij overigens reeds gesloopt voor november 2022.) Vervolgens dient de nieuwbouw te worden gerealiseerd. De sloop en nieuwbouw kan in totaliteit plaatsvinden in de periode van omstreeks één jaar. Voor de berekening is derhalve uitgegaan van volledige uitvoering in het jaar 2024. In overleg met de betrokken aannemer is een inschatting gemaakt van de wijze van uitvoering van het beoogde sloop- en bouwproject en is tevens ingeschat welke werktuigen zijn benodigd, met de bijbehorende urenbesteding en brandstofverbruik.

De sloop zal worden uitgevoerd met een mobiele kraan. De inschatting is dat deze werkzaamheden circa 3 werkdagen x 8 uur (= 24 uur) in beslag nemen. Uitgaande van een brandstofverbruik van 12 l/uur leidt dit tot 288 liter diesel.

Voor de afvoer van sloopafval, de aanvoer van de mobiele kraan en de aanvoer van personeel zijn voertuigbewegingen benodigd. De inschatting is dat het 11 vrachtwagens (= 22 verkeersbewegingen zwaar verkeer) en 20 auto's/bedrijfsbussen (= 40 verkeersbewegingen licht verkeer) betreft.

Voor alle vrachtwagens is daarbij uitgegaan van 0,5 uur stationair draaien, dan wel laden/lossen met een vrachtwagenkraan. Dit leidt aanvullend tot 11 vrachtwagens x 0,5 uur x 4 l/uur = 22 liter diesel.

De nieuwbouw van de woning wordt gerealiseerd volgens prefab bouw. Het complete casco (wanden, verdiepingsvloeren, dakplaten e.d.) wordt casco per as geleverd en met een hijskraan op locatie geplaatst. De afbouw geschiedt daarbij vervolgens met name handmatig en met elektrisch aangedreven handgereedschap. Het bijgebouw wordt niet prefab gerealiseerd, maar volgens traditionele bouw.

Om de locatie bouwrijp te maken en de fundering uit te graven wordt een mobiele graafmachine ingezet. Het betreft circa 1 werkdag x 8 uur x 12 l/uur = 96 liter diesel.

Vervolgens wordt de beton gestort voor de funderingen. De betonpomp is hierbij in totaliteit circa 4 uur in werking x 10 l/uur = 40 liter diesel.

Verder wordt gedurende het gehele project een trilplaat toegepast voor de afwerking van het terrein (trillen fundering, aftrillen terrein e.d.), circa 5 uur, met een brandstofverbruik van 1 l/uur.

Een hijskraan wordt ingezet voor de plaatsing van de diverse bouwdelen (wanden, vloeren, dakplaten, spanten e.d.) voor zowel de woning, als het bijgebouw. De hijskraan zal voor het totale bouwproject circa 4 dagen x 8 uur x 15 l/uur = 480 liter diesel verbruiken.

Ter ondersteuning van de werkzaamheden op het terrein (aanleg nutsvoorzieningen, terreinverharding, landschappelijke inpassing) zal een minigraver worden ingezet. Hiervoor wordt ingeschat circa 2 werkdagen x 8 uur x 4 l/uur = 64 liter diesel.

Voor de aanvoer van bouwmaterialen, en de aan- en afvoer van werktuigen e.d., zijn voor het overige voor het gehele project 40 vrachtwagens benodigd. 40 vrachtwagens x 2 bewegingen = 80 verkeersbewegingen zwaar verkeer. Voor elke vrachtwagen wordt uitgegaan van een 0,5 uur stationair draaien ten behoeve van laden en lossen. Hierbij is het brandstofverbruik 4 l/uur (40 vrachtwagens x 0,5 uur x 4 l/uur = 80 l).

Voor de bouw zal er verder sprake zijn van lichte verkeersbewegingen (auto's/bedrijfsbussen met aanhanger). Voor het gehele bouwproject wordt ingeschat dat het 180 voertuigen betreft x 2 = 360 lichte verkeersbewegingen.

Nadat de bouw is afgerond en de nieuwe woning in gebruik is genomen, dient de huidig aanwezige tijdelijke woonunit nog verwijderd te worden. Deze units worden afgevoerd door een vrachtwagen met eigen kraan voor laden en lossen. Derhalve zijn hiervoor aanvullend nog 15 vrachtwagens (30 verkeersbewegingen zwaar verkeer) nodig. Het laden en lossen gaat gepaard met 15 vrachtwagens x 0,5 uur x 4 l/uur = 30 liter diesel.

Samengevat is er in de sloop-, bouw- en aanlegfase sprake van de volgende verkeersbewegingen:

- 400 lichte verkeersbewegingen (40 + 360)
- 132 zware verkeersbewegingen (22 + 80 + 30)

De bouw geschiedt behoudens de voornoemde werktuigen verder vooral handmatig (al dan niet met behulp van (elektrische) handgereedschappen). Met deze werkzaamheden zijn geen extra emissies van stikstofverbindingen gemoeid.

Ondanks dat bij mobiele werktuigen en vrachtwagens in de praktijk regelmatig AdBlue wordt toegepast (ter vermindering van de emissies van stikstofoxiden in de uitlaatgassen) is bij onderhavige berekening er 'worst case' vanuit gegaan dat geen AdBlue zal worden toegepast.

Omdat het sloop- en bouwverkeer veelal gebruik zal maken van bovenregionale ontsluitingen en daarbij de kernen zoveel mogelijk zullen vermijden, is al het bouwverkeer van en naar de N65 gemodelleerd. Voor het rijden over de openbare weg kan sprake zijn van enige congestie. Daarom is overschattend voor alle verkeersbewegingen een filepercentage van 10% ingevoerd.

Na de bouw vinden bovengenoemde activiteiten niet meer plaats en komen de emissies ten gevolge van deze activiteiten te vervallen. Er resteert dan nog enkel de gebruiksfase.

Rekenresultaten en conclusie
Beoogde situatie - gebruiksfase
Uit de berekening met AERIUS Calculator van de beoogde situatie (gebruiksfase) volgt dat er geen sprake is van depositieresultaten boven de 0,00 mol N/ha/jaar. Het project heeft dus geen negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden en er is geen sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Beoogde situatie – sloop-, bouw- en aanlegfase
Uit de berekening met AERIUS Calculator van de beoogde situatie (sloop-, bouw- en aanlegfase) volgt dat er geen sprake is van depositieresultaten boven de 0,00 mol N/ha/jaar. Het project heeft dus geen negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden en er is geen sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Overige effecten
Bovendien door de aard van de beoogde situatie (wonen), de ligging van de locatie en de omliggende bebouwing en functies, en de ruime afstand tot de Natura 2000-gebieden (≥ 2,8 kilometer) kunnen ook overige potentiële effecten op de Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

Conclusie
Het project heeft dus geen negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden en er is geen sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Bijlagen:

- **Bijlage 1: Berekening AERIUS Calculator – gebruiksfase**
- **Bijlage 2: Berekening AERIUS Calculator – sloop-, bouw- en aanlegfase**

Bijlage 1:
Berekening AERIUS Calculator
Gebruiksfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	LS Plan & Advies
Inrichtingslocatie	Molenstraat 15, 5268KD Helvoirt

Activiteit

Omschrijving	Molenstraat 15, Helvoirt
Toelichting	Beoogde situatie - gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	S32T9FVbA1uy
Datum berekening	19 december 2023, 10:34
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie - Beoogd	2024	46,0 g/j	3,5 kg/j

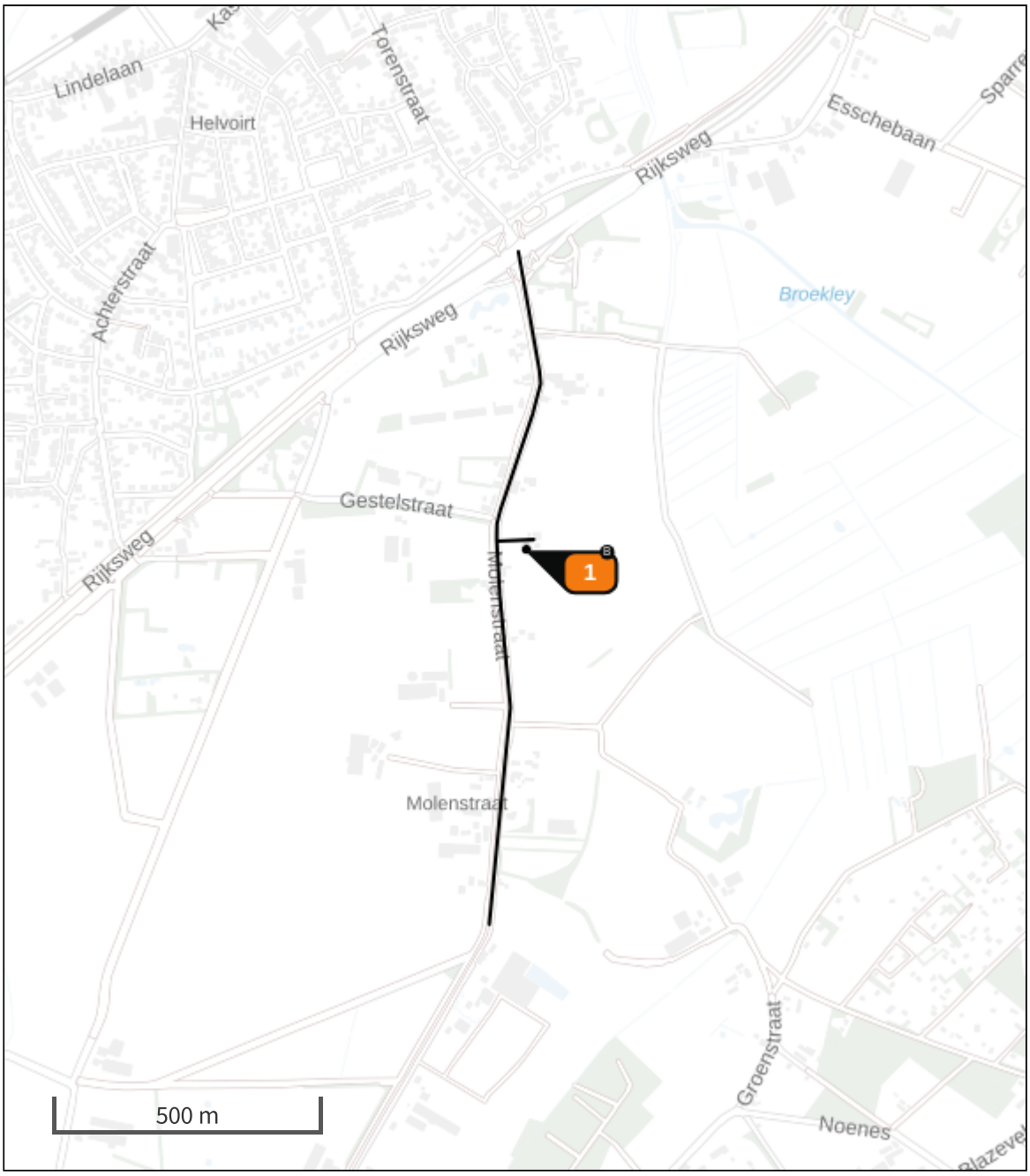
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,0 kg/j
Verkeersnetwerk	46,0 g/j	0,5 kg/j

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



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

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

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

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (25 km)	X:132117 Y:381920	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (21 km)	X:133551 Y:385590	-

Beoogde situatie, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	9,0 m	NO_x	3,0 kg/j
Locatie	X:144693,77 Y:404025,66	Warmteinhoud	0,002 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer - N		Links	Rechts	NO_x 0,3 kg/j
Locatie	X:144705,56 Y:404279,46	Type scherm	-	-	NO_2 53,2 g/j
Lengte	637,87 m	Hoogte	-	-	NH_3 25,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer - Z		Links	Rechts	NO_x 0,2 kg/j
Locatie	X:144663,28 Y:403712,06	Type scherm	-	-	NO_2 44,6 g/j
Lengte	802,29 m	Hoogte	-	-	NH_3 21,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

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

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2:
Berekening AERIUS Calculator
Sloop-, bouw- en aanlegfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	LS Plan & Advies
Inrichtingslocatie	Molenstraat 15, 5268 KD Helvoirt

Activiteit

Omschrijving	Molenstraat 15, Helvoirt
Toelichting	Sloop-, bouw- en aanlegfase - Molenstraat 15, Helvoirt

Berekening

AERIUS kenmerk	RT3WHF45UpU7
Datum berekening	19 december 2023, 10:13
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Sloop-, bouw- en aanlegfase - Beoogd	2024	0,3 kg/j	36,4 kg/j

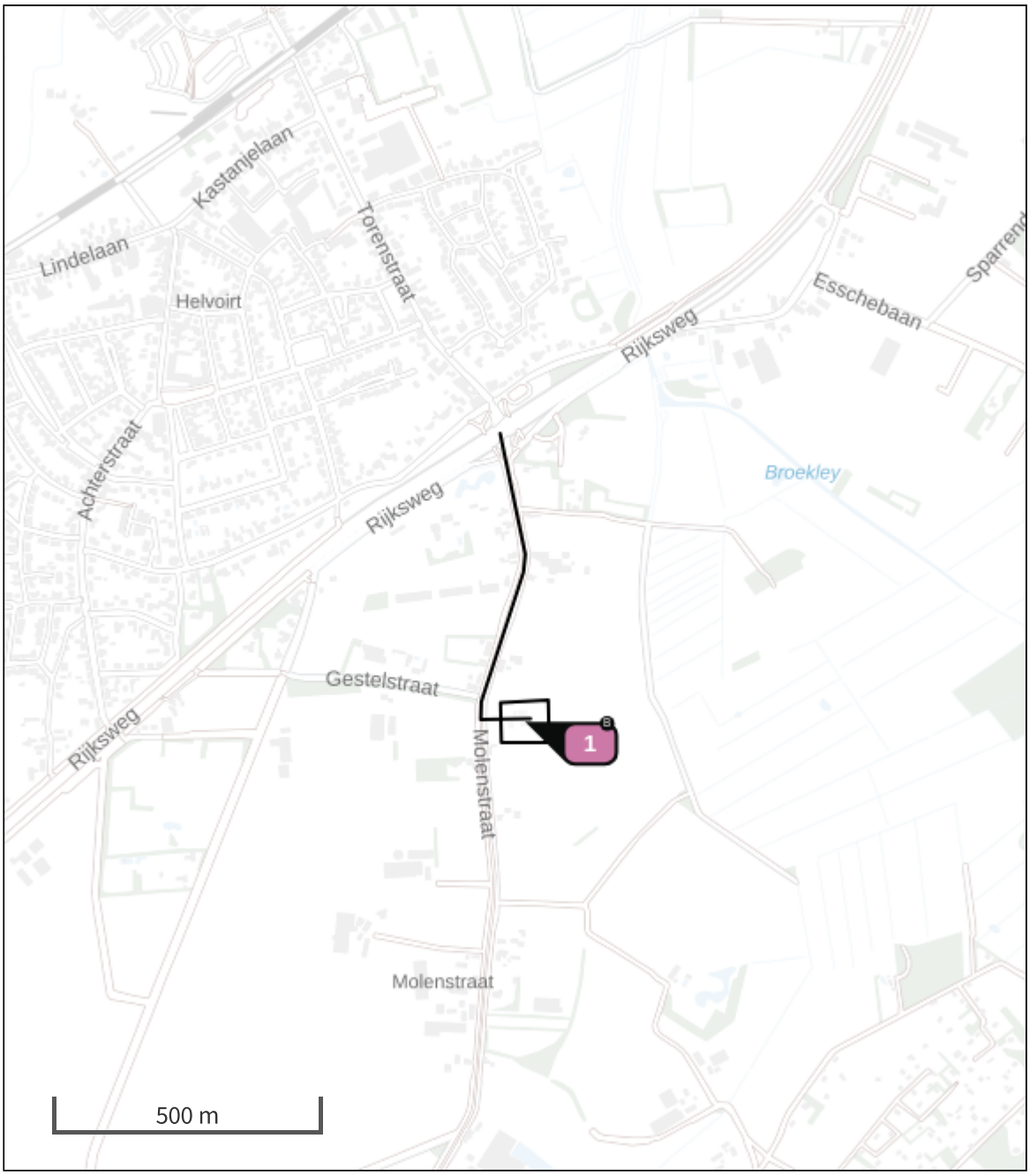
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Sloop-, bouw- en aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Sloop-, bouw- en aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen	0,2 kg/j	36,1 kg/j
Verkeersnetwerk	12,9 g/j	0,4 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop-, bouw- en aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (22 km)	X:133551 Y:385590	-

Sloop-, bouw- en aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	36,1 kg/j
Locatie	X:144721,04 Y:404039,63	NH_3	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	288 l/j	24 u/j	0 l/j	NO_x	9,6 kg/j
					NH_3	69,1 g/j
Stationair draaien / laden en lossen vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	132 l/j	33 u/j	0 l/j	NO_x	4,5 kg/j
					NH_3	31,7 g/j
Mobiele graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	96 l/j	8 u/j	0 l/j	NO_x	3,2 kg/j
					NH_3	23,0 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	4 u/j	0 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	9,6 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	5 l/j			NO_x	20,0 g/j
					NH_3	0,0 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	32 u/j	0 l/j	NO_x	16,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	64 l/j	16 u/j		NO_x	1,4 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer - N65				NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:144700,1 Y:404266,87	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	656,85 m	Hoogte	-	-	NH_3	12,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	132,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 6: Quickscan flora en fauna

quick scan flora en fauna

onderzoek naar beschermde natuurwaarden
ten behoeve van ruimtelijke ontwikkelingen

ijzerman advies
ruimtelijke ordening & ecologie

Molenstraat 15, Helvoirt
rapportnummer 2022644

quick scan flora en fauna

Molenstraat 15, Helvoirt

rapportnummer 2022644

rapportnummer:	2022644
datum:	20 november 2022
opdrachtgever:	Dhr. T. Pijnenburg
uitvoerder:	© IJzerman advies Postbus 6035 5002 AA Tilburg GSM 06-38506432 Mail sander@landschappers.nl www.ijzermanadvies.com
projectleider:	S.J. IJzerman

IJzerman advies is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus

Inhoudsopgave

Inleiding 4

Beleidskader 5

Wet natuurbescherming 5

Werkwijze quick scan 6

Veldinspectie 6

Deskstudie 6

Expert judgement 6

Gebiedsbeschrijving 7

Huidige situatie 7

Beschermde natuurwaarden 9

Flora 9

Ongewervelden 10

Amfibieën, vissen en reptielen 10

Broedvogels 10

Zoogdieren 11

Advies 12

Bronnen 13

Bijlage NDFF data 15

Inleiding

In opdracht van dhr. T. Pijnenburg heeft IJzerman advies een quick scan flora en fauna uitgevoerd voor de locatie Molenstraat 15 te Helvoirt.
De quick scan is uitgevoerd in het kader van toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen. Bij ruimtelijke ingrepen dient in kaart te worden gebracht of actuele beschermde natuurwaarden van de locaties worden bedreigd.

In deze quick scan flora en fauna wordt vooraf een inschatting gemaakt van de effecten die toekomstige ruimtelijke ingrepen op de actuele beschermde natuurwaarden zullen hebben. Daarnaast wordt ook vanuit het oogpunt van planologische gebiedsbescherming naar de locaties gekeken.

De quick scan flora en fauna is een toetsingsinstrument en levert een aantal duidelijke adviezen die betrekking hebben op de te volgen procedures en handelingen (zoals bijvoorbeeld, een aanvullend onderzoek, vergunning, ontheffing of een goedgekeurde gedragscode).

IJzerman advies is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus en hanteert de door deze brancheorganisatie opgestelde gedragscode.

Beleidskader

Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de nieuwe Wet natuurbescherming ingegaan. Deze wet vervangt 3 bestaande wetten: de Natuurbeschermingswet 1998 (gebiedsbescherming), de Boswet en de Flora- en faunawet (bescherming van soorten).

Met de Wet natuurbescherming komt de bevoegdheid voor het verlenen van ontheffingen en vrijstellingen bij ruimtelijke ingrepen in principe bij de provincies te liggen. Dit is conform het bestuursakkoord natuur waarin is aangegeven dat de decentralisatie van de taken en bevoegdheden op het vlak van de natuurwetgeving haar beslag zal krijgen in de wet natuurbescherming. Provincies nemen hiermee de taak over die tot nu toe werd uitgevoerd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl). Daarmee is de provincie bevoegd gezag voor de toetsing van werkzaamheden en activiteiten (hierna genoemd 'handelingen') bij Natura 2000- gebieden (de gebiedsbeschermingsbepalingen) en dier- en plantensoorten (de soortenbeschermingsbepalingen). Alleen bij ruimtelijke ingrepen waarmee grote nationale belangen zijn gemoeid, blijft het Rijk bevoegd gezag.

Ook gemeenten hebben een belangrijke rol bij de uitvoering van de Wet natuurbescherming. Als sprake is van locatie gebonden activiteiten met gevolgen voor wettelijk beschermde dier- en plantensoorten, moet ofwel een natuurtoets deel uitmaken van de procedure bij het verkrijgen van een omgevingsvergunning, ofwel er wordt voorafgaand aan het aanvragen van de omgevingsvergunning apart een ontheffing aangevraagd.

Het is aan de gemeente (als bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning) om te controleren of de aanvraag voor een omgevingsvergunning volledig is, of dat de aanvrager al apart ontheffing heeft aangevraagd. Essentieel is dat de gemeente toetst of de initiatiefnemer al dan niet terecht heeft aangegeven of de handeling gevolgen heeft voor beschermde soorten.

De Wet natuurbescherming kent drie beschermingsregimes:
1. Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1)
2. Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5)
3. Beschermingsregime andere soorten (artikel 3.10)

Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Dit kan eveneens verschillen per provincie.

Landelijk zijn er van een aantal vogelsoorten bovendien de nesten jaarrond beschermd.

Daarnaast zijn er een aantal soorten landelijk vrijgesteld bij specifieke activiteiten.

Werkwijze quick scan

De quick scan flora en fauna is een oriënterend onderzoek naar de actuele beschermde natuurwaarden van een locatie in relatie tot de geplande ingrepen. De quick scan flora en fauna is een momentopname in tegenstelling tot een volledig ecologisch onderzoek dat uitgebreider is wat betreft omvang en tijdsduur.
Een volledig ecologisch onderzoek bestaat uit soortgerichte, uitgebreide inventarisaties, die meestal in diverse opnamerondes en volgens standaardmethodes worden uitgevoerd. De quick scan flora en fauna bestaat uit een veldinspectie, een deskstudie en een beoordeling op basis van expert judgement. Bij ruimtelijke ontwikkelingen is de quick scan een veelgebruikt instrument dat inzicht geeft in de consequenties van de ingrepen ten aanzien van de natuurwetgeving.

Veldinspectie

De veldinspectie heeft plaats gevonden op 9 november 2022. Hierbij werd de ecologische potentie van de locaties in relatie met het mogelijk voorkomen van beschermde soorten (ook in de directe omgeving) onderzocht. Er is gezocht naar sporen van zoogdieren en vogels (uitwerpselen, nesten, holen, haren, veren, krabsporen en pootafdrukken). Alle te slopen bebouwing is uitvoerig aan binnen- en buitenzijde onderzocht. Hiervoor was een endoscoop met camera voorhanden om kieren en gaten nader te inspecteren. Naast de planlocatie zelf is de ruimere omgeving van het plangebied globaal geïnspecteerd. De weersomstandigheden waren droog en helder.

Deskstudie

De deskstudie richt zich op bekende ruimtelijke plannen (lokaal, provinciaal, nationaal en Europees) die relevant zijn voor deze locatie. Daarnaast is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd voor de locatie specifiek en de directe omgeving ervan. Hiervoor is een vierkante kilometer rondom de planlocatie als focusgebied genomen.

Expert judgement

Op basis van expert judgement wordt een uitspraak gedaan over de actuele beschermde natuurwaarden van de locatie in relatie tot geplande ontwikkelingen. Voor de expert judgement kan gebruik worden gemaakt van een netwerk van specialisten.
Als de deskstudie en de veldinspectie onvoldoende houvast bieden om tot een onderbouwde beoordeling te komen, zal worden aangegeven dat aanvullend onderzoek noodzakelijk is om de effecten op de aanwezige natuurwaarden te kunnen beoordelen.

Gebiedsbeschrijving

Huidige situatie

De planlocatie is gelegen aan de Molenstraat 15 in het buitengebied ten zuiden van de bebouwde kern van Helvoirt.
Het betreft een voormalige agrarische locatie met woonhuis.
Het woonhuis is opgetrokken uit baksteen, met dakpannen dakbedekking. Spouwopeningen bevinden zich aan de onderzijde van de gevel. Isolatie van dak was afwezig. De woning was leegstaand en in slechte staat ten tijde van de inspectie.

Achter deze woning bevindt zich een voormalige schuur. Deze is in zeer slechte staat en op het punt van instorten. Deze schuur zijn zeer open van structuur vooral door de ingezakte delen. Het dakdeel is alleen in westelijke richting nog intact. Het dakdel bestaat uit metaalplaat.
Ook grote delen van de muren zijn verdwenen.
Op de locatie zijn opmerkelijk veel huiskatten waargenomen, welke zowel de woning als de voormalige schuur bewonen.
Voor de schuur staat een enkele notenboom.

Waterstructuren en groenstructuren (met uitzondering van de notenboom) ontbreken op de planlocatie.
Men is voornemens de bebouwing te slopen op de planlocatie en nieuwbouw te realiseren.



Afbeelding 1: ligging plangebied blauw (bron: Google Earth)



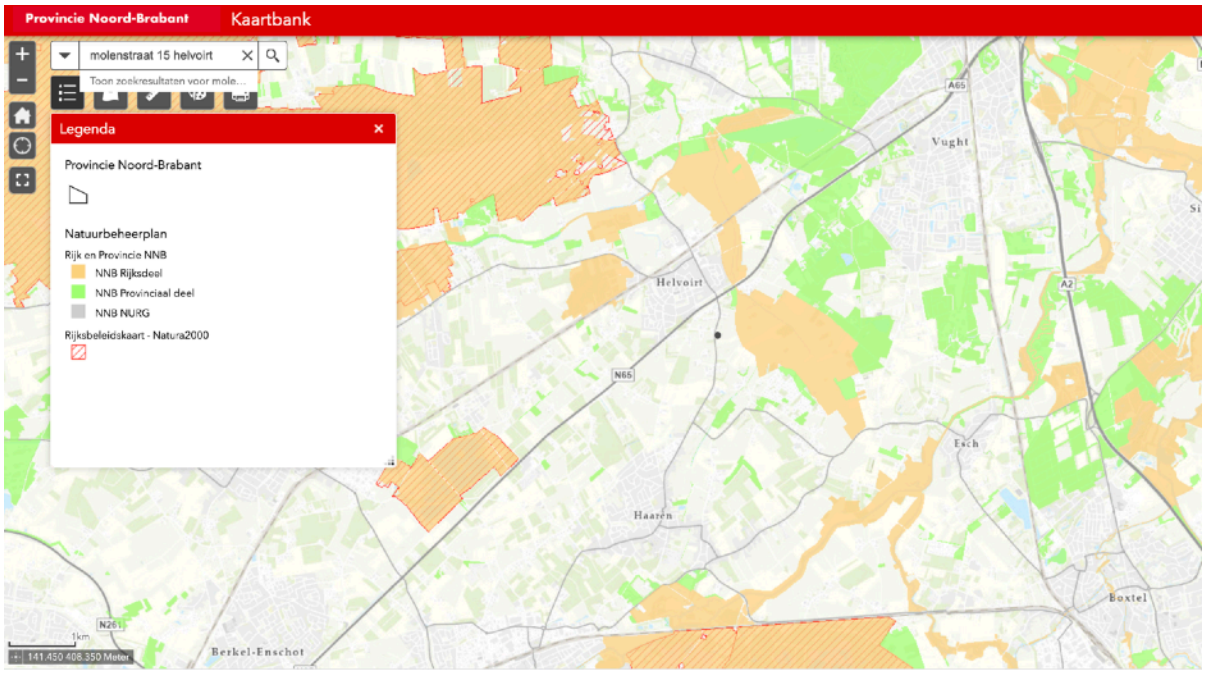







Beschermde natuurwaarden

Het plangebied is niet gelegen in een Natura 2000 of NatuurNetwerk Brabant (NNB)-gebied.
Natura 2000 gebied Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen ligt hemelsbreed op 2,8 kilometer afstand noordelijk.
De instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000 gebieden zullen geen negatieve effecten ondervinden van de geplande ontwikkelingen, ten opzicht van het huidige gebruik en de afstand tot beschermde gebieden. Er vinden geen verhoogde emissies van licht, geluid of stoffen plaats die van negatieve invloed zouden kunnen zijn op nabij gelegen Natuur Netwerk Brabant - of Natura 2000 gebieden. Een vergunning Wet natuurbescherming is niet noodzakelijk.



Afbeelding 3: Natuurnetwerk Brabant in groen en oranje (bron: provincie Noord-Brabant)

Flora

Bij de bureaustudie kwamen geen waarnemingen of meldingen van wettelijk beschermde soorten naar voren in de directe nabijheid van het plangebied.
Bij de veldinspectie is het plangebied onderzocht op het voorkomen van beschermde soorten of resten hiervan. Op en langs de randen van de percelen zijn enkel vrijgestelde soorten en zijn er geen beschermde soorten aangetroffen. Het plangebied is met nadruk geïnspecteerd op potentiële groeiplaatsen voor beschermde soorten.
Deze soorten of hun groeiplaatsen zijn niet aangetroffen in het plangebied.
Op basis van de deskstudie NDFF in combinatie met de veldinspectie, de aanwezige structuren en biotopen worden beschermde soorten niet verwacht op de planlocatie.

Ongewervelden

Bij de bureaustudie kwamen geen waarnemingen of meldingen van wettelijk beschermde soorten naar voren in de directe nabijheid van het plangebied.
Beschermde ongewervelden, zoals bepaalde vlinders, libellen en kevers, zijn niet aangetroffen op de planlocatie. De locatie bevat geen natuurlijk ontwikkelde oevervegetaties of arme- of matig-voedselrijke vegetaties. Beschermde soorten zijn vaak zeer specifiek in hun biotoopkeuze en afhankelijk van de aanwezigheid van (vaak zeldzame en kwetsbare) waardplanten of vegetaties. Op de planlocatie ontbreken deze omstandigheden, waardoor ook geschikte biotopen voor deze beschermde ongewervelden ontbreken.
Op basis van de aangetroffen omstandigheden kan worden geconcludeerd dat er geen beschermde soorten voorkomen.
Op basis van de deskstudie NDFF in combinatie met de veldinspectie, de aanwezige structuren en biotopen worden beschermde soorten niet verwacht op de planlocatie.

Amfibieën, vissen en reptielen

Bij de bureaustudie kwamen geen waarnemingen of meldingen van wettelijk beschermde soorten naar voren in de directe nabijheid van het plangebied.
Potentiële geschikte water- en oeverstructuren voor beschermde soorten ontbreken op de planlocatie zelf. Beschermde amfibieën- of vissoorten zullen hierdoor geen gebruik maken van het plangebied als voortplantingsgebied. De ontwikkeling is landgebonden en er zullen geen waterstructuren worden aangetast.

In theorie is het mogelijk dat er in het plangebied enkele algemene amfibieënsoorten, zoals bruine kikker of gewone pad in landfase voorkomen. Hoewel deze soorten beschermd zijn (artikel 3.10), worden zij niet bedreigd in hun voorkomen en staan vermeld als vrijgestelde soorten in de provincie Noord-Brabant. Voor het opzettelijk doden of vangen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen wordt vrijstelling verleend als de handeling verband houdt met ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden (hier van toepassing).

Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen.
Op de planlocatie zijn geen overig beschermde soorten aangetroffen.
Op basis van de deskstudie NDFF in combinatie met de veldinspectie, de aanwezige structuren en biotopen worden beschermde soorten niet verwacht op de planlocatie.

Broedvogels

Bij de bureaustudie kwamen waarnemingen van huismussen naar voren. Dit in de wijdere omgeving van het plangebied.
Alle bewoonde nesten in het broedseizoen vallen onder de bescherming van de nieuwe Wet natuurbescherming. U dient daarom gedurende de sloopwerkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. Er wordt geen standaardperiode gehanteerd voor het broedseizoen.
Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. Indien de werkzaamheden uitgevoerd worden op het moment dat er geen broedgevallen (meer) aanwezig zijn, is overtreding van de wet niet aan de orde.
Er is met nadruk gezocht naar sporen die duiden op de aanwezigheid van nestlocaties van uilen, roofvogels, gierzwaluwen en huismussen, soorten waarvan de nesten jaarrond beschermd kunnen zijn. Alle potentiële nestlocaties (woonhuis en schuur) waren visueel goed te onderzoeken. Dakranden zijn uitgebreid visueel onderzocht op sporen. Er zijn geen nesten, prooiresten of uitwerpselen van deze groepen aangetroffen in de te slopen bebouwing. Er waren opvallend veel sporen van huiskatten aanwezig op de planlocatie.

Ter voorkoming van het verstoren van broedende vogels wordt aangeraden eventuele kapwerkzaamheden tussen half juli en half maart (buiten het broedseizoen) te verrichten. Het verstoren van broedende vogels is verboden conform de Wet natuurbescherming. Voor het verstoren van broedende vogels wordt geen ontheffing verleend. Kap in deze periode verkleind de kans op verstoring van broedende vogels.
Op basis van de deskstudie NDFF in combinatie met de veldinspectie, de aanwezige structuren en biotopen worden beschermde soorten niet verwacht op de planlocatie.

Initiatiefnemer dient rekening te houden dat de ontwikkelingen geen fysieke verstoring van nestlocaties van broedende vogels (zoals vernietiging, verplaatsing of bewuste verjaging) tot gevolg heeft.

Zoogdieren

Bij de bureaustudie kwamen geen waarnemingen of meldingen van wettelijk beschermde soorten naar voren in de directe nabijheid van het plangebied.

Het is mogelijk dat er een enkel individu van een beschermde soort op de locatie kan worden aangetroffen, zoals egel, mol, konijn, veldmuis en bepaalde spitsmuizen. Deze soorten zijn weliswaar beschermd, maar behoren in de provincie Noord-Brabant tot de vrijgestelde soorten.
In het kader van ruimtelijke ontwikkelingen hoeft voor deze soorten geen ontheffing meer te worden aangevraagd. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Hierbij valt te denken aan het uitvoeren van de meest verstorende werkzaamheden in de maanden september en oktober.

In de provincie Noord-Brabant zijn de bunzing, hermelijn boom- en steenmarter en wezel eveneens beschermd. De locatie is uitvoerig geïnspecteerd op sporen die duiden op de aanwezigheid van deze soorten. Ook is gekeken of er op de locatie potentieel geschikt habitat aanwezig is. De bebouwingsdelen op de planlocatie waren visueel goed te onderzoeken. Er zijn geen sporen zoals prooiresten, pootafdrukken, wissels, uitwerpselen of nestmateriaal aangetroffen.

Alle soorten vleermuizen vallen onder de groep beschermde soorten.
De checklist van het Vleermuisprotocol 2021 geeft voor gebouwen de volgende drie aandachtpunten:
- Zijn er potentieel aanwezige ruimtes voor winter-, kraam,- zomer- en paarverblijfplaatsen,
- zijn er sporen van aanwezigheid en
- is er sprake van een foerageergebied?

De bebouwing is uitvoerig geïnspecteerd op het voorkomen van sporen en potentieel geschikte verblijfslocaties voor vleermuizen in de diverse seizoenstadia. Alle structuren waren goed toegankelijk en visueel goed te onderzoeken. Hiervoor is eveneens een camera met endoscoop gebruikt.
Meststrepen op de muren, uitwerpselen, dode dieren of prooiresten die zouden kunnen duidden op de aanwezigheid van gebouwbewonende vleermuizen ontbreken. De bebouwing, veelal enkelsteense muren of plaatmateriaal, vertoont nergens tussenruimtes of holtes die geschikt zijn als verblijfslocatie voor vleermuizen. De aanwezige spouwopeningen onder aan de gevel van het woonhuis zijn visueel geïnspecteerd. Deze zaten verstopt met spinrag en gruis. De bebouwing is niet in gebruik als verblijfslocatie door vleermuizen.

In de omgeving kunnen in theorie algemene soorten zoals gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus) en laatvlieger (Eptesicus serotinus) voorkomen. Deze dieren zijn cultuurvolgers en maken vaak gebruik van lijnvormige groen- en bebouwingsstructuren en straatverlichting.
Bestaande lijnvormige groenstructuren waarlangs migratie- of foerageerroutes van vleermuizen zouden kunnen liggen, worden niet aangetast door de voorgenomen plannen. Eventuele vliegroutes worden niet onderbroken.
De geplande ontwikkeling heeft door gebrek aan geschikte verblijfslocaties of het ontbreken van een gebruiksfunctie (foerageergebied of vliegroute) geen negatieve effecten op lokale populaties vleermuizen.
Op basis van de deskstudie NDFF in combinatie met de veldinspectie, de aanwezige structuren en biotopen worden beschermde soorten niet verwacht op de planlocatie.

Advies

- Vrijgestelde soorten kunnen mogelijkerwijs worden aangetroffen. Hiervoor hoeft in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen geen ontheffing meer te worden aangevraagd. Het voorkomen van deze soorten wordt door de geplande ontwikkelingen niet in gevaar gebracht. Het is echter wel noodzakelijk om voldoende zorg te dragen voor de aanwezige individuen en al het redelijkerwijs mogelijke dient gedaan te worden om het doden van individuen te voorkomen. Hierbij valt te denken aan het uitvoeren van de meest verstorende werkzaamheden in de maanden september en oktober.
- Van gebouwbewonende soorten zoals huismussen, gierzwaluwen, uilen of vleermuizen zijn geen nest- of verblijfslocaties in de te slopen structuren aangetroffen. Er worden geen vaste nest- of verblijfslocaties aangetast. Nader onderzoek hiernaar is niet nodig.
- Ter voorkoming van het verstoren van broedende vogels wordt aangeraden eventuele kapwerkzaamheden tussen half juli en half maart (buiten het broedseizoen) te verrichten. Het verstoren van broedende vogels is verboden. Voor het verstoren van broedende vogels wordt geen ontheffing verleend. In het broedseizoen kan ook gekapt worden, alleen dient het dan onder begeleiding van een ter zake kundige[1] te worden uitgevoerd.
- Initiatiefnemer dient rekening te houden dat de ontwikkelingen geen fysieke verstoring van nestlocaties van broedende vogels (zoals vernietiging, verplaatsing of bewuste verjaging) tot gevolg heeft.



Tabel 2 : aandachtskalender Broedvogels (BV). Voorkeursperiode voor werkzaamheden in groen.

[1] Onder een ter zake kundige wordt verstaan een persoon die :

•Op HBO, dan wel universitair niveau een opleiding heeft genoten met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie en/of

•Als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau dat is aangesloten bij het netwerk Groene Bureaus en/of

•Zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij de daarvoor in Nederland bestaande organisaties (zoals Das en Boom, VZZ, RAVON, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, VOFF, SOVON, etc.)

Bronnen

http://www.brabant.nl/
www.vogelbescherming.nl
www.ravon.nl
www.sovon.nl
https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/natuur-en-biodiversiteit/wetgeving-voor-natuurbescherming-in-nederland
https://www.ndff-ecogrid.nl/

Boye, P. et al., *Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland,* Bundesambt für Naturschutz, Bonn, 1999.

Broekhuizen, S., et al., *Atlas van de Nederlandse Zoogdieren,* KNNV, Utrecht, 1992.

Diepenbeek, A. van, *Veldgids diersporen*, KNNV, Utrecht, 1999.

Diepenbeek, A. van & J. van Delft, *Het waarnemen van amfibieën en reptielen*, RAVON, Nijmegen, 2006.

Diepenbeek, A. van & R. Creemers, *Herkenning amfibieën en reptielen*, RAVON, Nijmegen, 2006.

Dietz, C. et al., *Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas*, Kosmos, 2007.

Dietz, M. et al. *Von Fledermäusen und Menschen,* Bundesambt für Naturschutz, Bonn, 2002.

Kapteyn, K., Vleermuizen in het landschap, Schuyt & Co, 1995.

Lenders, H.J.R. en C.C.H. Marijnissen, *Waarnemen en herkennen van amfibieën en reptielen in het veld*, Stichting RAVON, Nijmegen, 1993.

Limpens, H., et al., *Atlas van de Nederlandse vleermuizen,* KNNV, Utrecht, 1997.

Mebs, T. et al., *Uilen van Europa*, Tirion, Baarn, 2004.

Meijden, R. van der, *Heukels' Flora van Nederland*, Wolters-Noordhoff, 1996.

Nie, H. de, *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*, Media Publishing Int BV, Doetinchem 1996.

Simon, M, et al. *Ecology and Conservation of Bats in Villages and Towns*, Bundesambt für Naturschutz, Bonn, 2004.

Sinsch, U., *Biologie und Ökologie der Kreuzkröte*, Laurenti, 1998.

SOVON Vogelonderzoek Nederland, *Atlas van de Nederlandse broedvogels; verspreiding,*

aantallen, verandering - Nederlandse Fauna 5. Naturalis, KNNV Uitgeverij & EIS-Nederland, Leiden, 2002.

Spikmans, F. & J. Kranenbarg, *Herkenning zoetwatervissen*, RAVON, Nijmegen, 2006.

Spikmans, F. & T. de Jong, *Het waarnemen van zoetwatervissen*, RAVON, Nijmegen, 2006.

Stumpel, T en H. Strijbosch, *Veldgids Amfibieën en reptielen*, KNNV, Utrecht, 2006.

Twisk, P., et al., *Zoogdieren van West-Europa*, KNNV, Utrecht, 1994.

Weeda, E.J. et al., *Nederlandse Oecologische Flora*, KNNV, Leiden, 1999.

Bijlage NDFF data

Molenstraat 15 Helvoirt



N

997 records

- Middelpunt < 1km2
- Middelpunt 1km2 - 5km2
- Middelpunt > 5km2
- Vlak

0 600

schaal 1 : 10000

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

Zoekvraag

Soort	Soortgroep	Wet en Beleid	Periode	Bronhouder	Zoekgebied
Alle	Alle	Wnb - andere soorten Wnb - andere soorten (NB) Jaarrond beschermde nesten Wnb - Vogelrichtlijn Wnb - Habitatrichtlijn	Alle jaren	Alle	Alles vollledig binnen zoekgebied

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Aardmuis	19 november 2009		14				x	x			
Aardmuis	1 januari 2013	1 januari 2014	2				x	x			
Aardmuis	19 november 2009		1				x	x			
Aardmuis	21 oktober 2010		1				x	x			
Bastaardkikker	22 mei 2014		1	ter plaatse			x	x			
Bastaardkikker	14 januari 2015	14 januari 2015	1	ter plaatse			x	x			
Bastaardkikker	22 mei 2014	22 mei 2014	1	ter plaatse			x	x			
Blauwborst	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Blauwborst	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Blauwborst	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Blauwborst	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Blauwborst	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Blauwborst	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Blauwe reiger	8 maart 2021	8 maart 2021	1	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	23 augustus 2020	23 augustus 2020	2	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	28 oktober 2022	28 oktober 2022	3	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	6 oktober 2019	6 oktober 2019	3	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	27 maart 2014		1	overvliegend						x	
Blauwe reiger	17 januari 2017		1	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	22 april 2022	22 april 2022	1	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	17 januari 2017		1	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	11 december 2016	11 december 2016	7	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	25 februari 2020	25 februari 2020	3	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	21 september 2014		1	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	12 januari 2020	12 januari 2020	3	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	2 december 2018	2 december 2018	1	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	27 december 2019	27 december 2019	7	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	14 januari 2019	14 januari 2019	2	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	25 januari 2017	25 januari 2017	1	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	28 oktober 2022	28 oktober 2022	3	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	18 augustus 1970		2	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	7 februari 2018	7 februari 2018	1	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	19 april 2018	19 april 2018	1	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	25 februari 2020	25 februari 2020	3	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	13 maart 2014		1	ter plaatse						x	
Blauwe reiger	2 januari 2017	2 januari 2017	1	ter plaatse						x	
Boerenzwaluw	8 september 1970		20	overvliegend						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	23 april 2016		15	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	9 mei 2014		12	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	22 april 2022	22 april 2022	1							x	Gevoelig

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Boerenzwaluw	29 september 2020	29 september 2020	60	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	2 juni 2014		15	overvliegend						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	9 april 2011		2	foeragerend						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	9 april 2011		2	foeragerend						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	24 april 2014		4	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	6 april 2018	6 april 2018	1	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	Gevoelig
Boerenzwaluw	23 augustus 2020	23 augustus 2020	50	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	13 april 2020	13 april 2020	2	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	24 juni 2014		15	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	29 september 2020	29 september 2020	60	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	9 april 2014		2	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	2 juni 2017	2 juni 2017	4	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	22 april 1969		1	ter plaatse						x	Gevoelig
Boerenzwaluw	26 juli 2014		2	overvliegend						x	Gevoelig
Boomklever	13 februari 2019	13 februari 2019	1	ter plaatse						x	
Boomklever	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Boomklever	15 april 2015		1	ter plaatse						x	
Boomklever	24 april 2014		1	ter plaatse						x	
Boomklever	30 april 2022	30 april 2022	1	ter plaatse						x	
Boomkruiper	28 november 2012		2	foeragerend						x	
Boomkruiper	29 september 2020	29 september 2020	1	baltsend/zingend	x					x	
Boomkruiper	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Boomkruiper	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Boomkruiper	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Boomkruiper	25 april 2014		1	foeragerend						x	
Boomkruiper	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Boomkruiper	8 februari 2015		2	ter plaatse						x	
Boomkruiper	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse						x	
Boomkruiper	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Boomkruiper	11 januari 2016		1	ter plaatse						x	
Boomkruiper	24 april 2014		1	ter plaatse						x	
Boomkruiper	9 januari 2022	9 januari 2022	1	ter plaatse						x	
Boomkruiper	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Boompieper	28 mei 2016		1	baltsend/zingend	x					x	
Boompieper	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Boompieper	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Boomvalk	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Boomvalk	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Bosmuis	12 november 2008		18				x	x			
Bosmuis	21 oktober 2010		19				x	x			
Bosmuis	1 januari 2013	1 januari 2014	9				x	x			
Bosmuis	19 november 2009		73				x	x			
Bosmuis	19 november 2009		7				x	x			
Bosrietzanger	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Bosrietzanger	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Bosrietzanger	25 mei 2014	25 mei 2014	1	baltsend/zingend	x					x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Bosuil	10 maart 2016		1	roepend						x	
Bosuil	11 oktober 2022	11 oktober 2022	1	roepend						x	
Bosuil	9 maart 2013		1	jagend						x	
Bruine kikker	15 mei 2014	15 mei 2014	1	ter plaatse			x	x			
Bruine kikker	18 juni 1990		10				x	x			
Bruine kikker	15 mei 2014	15 mei 2014	1	ter plaatse			x	x			
Bruine kikker	4 oktober 1990		1				x	x			
Bruine kikker	15 mei 2014	15 mei 2014	1	ter plaatse			x	x			
Bruine kikker	3 januari 2022		3	ter plaatse			x	x			
Bruine kikker	18 juni 1990		1				x	x			
Buizerd	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse						x	
Buizerd	24 april 2014		2	ter plaatse						x	
Buizerd	10 oktober 2022	10 oktober 2022	2	ter plaatse						x	
Buizerd	23 juni 2015		1	ter plaatse						x	
Buizerd	11 december 2016	11 december 2016	3	ter plaatse						x	
Buizerd	21 mei 2019	21 mei 2019	1	ter plaatse						x	
Buizerd	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse						x	
Buizerd	23 augustus 2020	23 augustus 2020	2	ter plaatse						x	
Buizerd	1 maart 2020	1 maart 2020	1	ter plaatse						x	
Buizerd	9 december 2016	9 december 2016	1	ter plaatse						x	
Buizerd	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Buizerd	14 maart 2017	14 maart 2017	1							x	
Buizerd	15 november 2012		1	ter plaatse						x	
Buizerd	2 december 2017	2 december 2017	1	ter plaatse						x	
Buizerd	27 maart 2014		1	overvliegend						x	
Buizerd	26 april 2011	26 april 2011	1	ter plaatse						x	
Buizerd	1 juli 2015		1	ter plaatse						x	
Buizerd	26 juli 2014		2	ter plaatse						x	
Buizerd	24 november 2010		1	ter plaatse						x	
Buizerd	4 november 1968		1	ter plaatse						x	
Buizerd	21 november 2010		1	overvliegend						x	
Buizerd	13 maart 2014		2	ter plaatse						x	
Buizerd	2 januari 2017	2 januari 2017	1	ter plaatse						x	
Buizerd	28 oktober 2021		7	overvliegend						x	
Buizerd	5 maart 2022	5 maart 2022	1	ter plaatse						x	
Buizerd	30 november 2020	30 november 2020	1	ter plaatse						x	
Buizerd	26 januari 2017	26 januari 2017	1	ter plaatse						x	
Buizerd	11 januari 2016		1	ter plaatse						x	
Buizerd	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Buizerd	11 januari 2016		1	ter plaatse						x	
Buizerd	23 juni 2020	23 juni 2020	1	ter plaatse						x	
Buizerd	25 februari 2020	25 februari 2020	5	ter plaatse						x	
Buizerd	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Buizerd	14 oktober 2017	14 oktober 2017	1	overvliegend						x	
Buizerd	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Buizerd	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Buizerd	30 augustus 2015		4	overvliegend						x	
Buizerd	7 februari 2018	7 februari 2018	1	overvliegend						x	
Buizerd	31 januari 2021	31 januari 2021	1	ter plaatse						x	
Buizerd	23 januari 1970		1	ter plaatse						x	
Buizerd	25 januari 2017	25 januari 2017	4	ter plaatse						x	
Buizerd	31 januari 2021	31 januari 2021	1	ter plaatse						x	
Bunzing	16 maart 2011		1				x	x			Kwetsbaar

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Bunzing	19 maart 2011		1	zie opmerking...			x	x			Kwetsbaar
Bunzing	3 april 2011		1				x	x			Kwetsbaar
Das	22 maart 2019	22 maart 2019	1				x			x	
Das	3 april 2012		1				x			x	
Das	11 juli 2015		1				x			x	
Dwergmuis	12 november 2008		1				x	x			
Dwergmuis	19 november 2009		2				x	x			
Dwergmuis	1 januari 2013	1 januari 2014	1				x	x			
Eekhoorn	6 augustus 2008		1				x		x		
Eekhoorn	2 april 2017	2 april 2017	1	ter plaatse			x		x		
Eekhoorn	8 oktober 2022	8 oktober 2022	1	foeragerend			x		x		
Eekhoorn	29 oktober 2020	29 oktober 2020	1	ter plaatse			x		x		
Eekhoorn	23 december 2014		1	ter plaatse			x		x		
Egel	12 juli 2021	12 juli 2021	3	foeragerend			x	x			
Egel	29 juni 2011		1				x	x			
Egel	28 september 2009		1				x	x			
Egel	18 augustus 2008		1				x	x			
Egel	3 november 2010		1				x	x			
Egel	2 oktober 2012		1				x	x			
Egel	6 juni 2021	6 juni 2021	1	foeragerend			x	x			
Egel	26 september 2016		1				x	x			
Egel	5 september 2010		1				x	x			
Egel	21 augustus 2010		1				x	x			
Egel	27 mei 2021	27 mei 2021	1	foeragerend			x	x			
Egel	13 oktober 2010		1				x	x			
Egel	11 september 2017	11 september 2017	1	ter plaatse			x	x			
Egel	24 juni 2010		1				x	x			
Egel	18 september 2019	18 september 2019	2	ter plaatse			x	x			
Egel	21 mei 2015		1	ter plaatse			x	x			
Egel	25 september 2008		1				x	x			
Egel	8 september 2008		1				x	x			
Egel	5 april 2007		1				x	x			
Egel	26 april 2012		1				x	x			
Egel	15 september 2009		1				x	x			
Egel	14 augustus 2014		1	ter plaatse			x	x			
Egel	20 juli 2016		1				x	x			
Egel	29 juli 2019	29 juli 2019	1				x	x			
Egel	24 juni 2008		1				x	x			
Egel	7 augustus 2008		1				x	x			
Egel	6 september 2015		1	ter plaatse			x	x			
Egel	4 maart 2009		1				x	x			
Egel	6 april 2022	6 april 2022	1				x	x			
Egel	18 september 2010		4				x	x			
Egel	27 oktober 2015		1				x	x			
Egel	9 mei 2012		1				x	x			
Egel	19 maart 2010		1				x	x			
Egel	14 september 2006		1				x	x			
Egel	1 augustus 2007		1				x	x			
Egel	12 juli 2021	12 juli 2021	1	foeragerend			x	x			
Egel	12 juli 2021	12 juli 2021	4	foeragerend			x	x			
Egel	7 juni 2007		1				x	x			
Egel	26 februari 2007		1				x	x			
Egel	14 mei 2018	14 mei 2018	1	ter plaatse			x	x			
Ekster	12 augustus 2021	12 augustus 2021	1	ter plaatse						x	
Ekster	27 december 2019	27 december 2019	1	ter plaatse						x	
Ekster	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Ekster	4 maart 2020	4 maart 2020	8	ter plaatse						x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Liijst
Ekster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Ekster	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Ekster	20 juni 2015		2	ter plaatse						x	
Ekster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Ekster	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse						x	
Ekster	29 juni 2015		2	ter plaatse						x	
Ekster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Ekster	6 september 2021	6 september 2021	1	ter plaatse						x	
Ekster	27 maart 2014		2	ter plaatse						x	
Ekster	23 januari 2017	23 januari 2017	1	ter plaatse						x	
Ekster	17 januari 2017		6	ter plaatse						x	
Ekster	7 januari 2018	7 januari 2018	1	ter plaatse						x	
Ekster	12 november 2018	12 november 2018	1	ter plaatse						x	
Ekster	8 oktober 2022	8 oktober 2022	1	ter plaatse						x	
Ekster	17 januari 2017		6	ter plaatse						x	
Ekster	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Ekster	8 oktober 2022	8 oktober 2022	1	ter plaatse						x	
Ekster	29 augustus 2015		5	ter plaatse						x	
Ekster	13 mei 2018	13 mei 2018	1	ter plaatse						x	
Ekster	12 augustus 2021	12 augustus 2021	1	ter plaatse						x	
Ekster	19 februari 2019	19 februari 2019	1	ter plaatse						x	
Ekster	11 februari 2017	11 februari 2017	1	ter plaatse						x	
Ekster	13 mei 2018	13 mei 2018	1	ter plaatse						x	
Ekster	23 januari 2017	23 januari 2017	1	ter plaatse						x	
Ekster	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse						x	
Ekster	5 juni 1975		1	ter plaatse						x	
Ekster	8 maart 2021	8 maart 2021	1	ter plaatse						x	
Ekster	27 juli 2014		2	ter plaatse						x	
Ekster	1 mei 2018	1 mei 2018	1	ter plaatse						x	
Ekster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Ekster	5 maart 2021	5 maart 2021	1	ter plaatse						x	
Ekster	22 april 2022	22 april 2022	1	Atlascode 2 waarschijnlijk broedend	x					x	
Fitis	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Fitis	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Fitis	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Gaai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Gaai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Gaai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Gaai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Gekraagde roodstaart	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Gele kwikstaart	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Gele kwikstaart	9 mei 2014		1	baltsend/zingend	x					x	Gevoelig
Gele kwikstaart	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Gele kwikstaart	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Liijst
Gele kwikstaart	24 juni 2014		2	Atlascode 2 waarschijnlijk broedend	x					x	Gevoelig
Gele kwikstaart	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Gele kwikstaart	19 mei 2014		2	Atlascode 2 waarschijnlijk broedend	x					x	Gevoelig
Gele kwikstaart	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Gele kwikstaart	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Gewone dwergvleermuis	15 mei 1989	15 mei 1989	1	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	roepend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	2	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	19 juli 2020		1			x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	3 mei 1989	3 mei 1989	2			x				x	
Gewone dwergvleermuis	17 mei 2014	17 mei 2014	2	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	2	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	2	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	2	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	15 mei 1989	15 mei 1989	1			x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	3 mei 1989	3 mei 1989	1			x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	18 juli 2021		1			x				x	
Gewone dwergvleermuis	24 juli 2016		1			x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	roepend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Gewone dwergvleermuis	24 juli 2016		1			x				x	
Gewone dwergvleermuis	15 juli 2020		1			x				x	
Gewone pad	18 juni 1990		1				x	x			
Gierzwaluw	25 juli 2014		2	overvliegend						x	
Gierzwaluw	3 juli 2021	3 juli 2021	1	overvliegend						x	
Gierzwaluw	29 juni 2015		10	ter plaatse						x	
Grasmus	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grasmus	9 mei 2014		1	baltsend/zingend	x					x	
Grasmus	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grasmus	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grasmus	18 april 2020	18 april 2020	1	baltsend/zingend	x					x	
Grasmus	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grasmus	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grasmus	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Graspieper	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Graspieper	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	14 juni 2015		1	baltsend/zingend	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Graspieper	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grauwe gans	22 april 2022	22 april 2022	1	Atlascode 2 waarschijnlijk broedend	x					x	
Grauwe gans	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grauwe gans	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grauwe gans	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grauwe gans	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Groene kikker (Onb.)	10 oktober 2015		19				x	x			
Groene kikker (Onb.)	5 juli 2019	5 juli 2019	5				x	x			
Groene kikker (Onb.)	10 oktober 2015		1				x	x			

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Groene kikker (Onb.)	10 augustus 1991		12				x	x			
Groene kikker (Onb.)	29 november 2013		1	ter plaatse			x	x			
Groene kikker (Onb.)	4 juli 1991		1				x	x			
Groene kikker (Onb.)	23 juni 2006	23 juni 2006	1	ter plaatse			x	x			
Groene kikker (Onb.)	4 juli 1991		1				x	x			
Groene specht	20 juni 2015		1	ter plaatse						x	
Groene specht	23 april 2013		1	roepend						x	
Groene specht	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Groene specht	8 oktober 2022	8 oktober 2022	1	ter plaatse						x	
Groene specht	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Groene specht	29 september 2020	29 september 2020	1	roepend						x	
Groene specht	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Groene specht	9 april 2014		2	ter plaatse						x	
Groene specht	8 juli 2017	8 juli 2017	1	ter plaatse						x	
Groene specht	30 mei 2019	30 mei 2019	1	ter plaatse						x	
Groene specht	26 juli 2014		1	ter plaatse						x	
Groene specht	1 maart 2020	1 maart 2020	1	baltsend/zingend	x					x	
Groene specht	29 september 2020	29 september 2020	1	roepend						x	
Groenling	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Groenling	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grote bonte specht	18 april 2020	18 april 2020	1	ter plaatse						x	
Grote bonte specht	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grote bonte specht	5 maart 2022	5 maart 2022	1	ter plaatse						x	
Grote bonte specht	4 maart 2016		1	ter plaatse						x	
Grote bonte specht	22 november 2014		1	ter plaatse						x	
Grote bonte specht	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grote bonte specht	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grote bonte specht	2 januari 2017	2 januari 2017	2	ter plaatse						x	
Grote bonte specht	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grote bonte specht	10 oktober 2022	10 oktober 2022	1	ter plaatse						x	
Grote bonte specht	24 januari 2015		1	ter plaatse						x	
Grote bonte specht	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grote bonte specht	7 juli 2015		1	ter plaatse						x	
Grote bonte specht	15 november 2014		1	ter plaatse						x	
Grote bonte specht	9 april 2015		1	ter plaatse						x	
Grote bonte specht	22 december 2021	22 december 2021	1	ter plaatse						x	
Grote bonte specht	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grote Canadese gans	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Grote gele kwikstaart	10 maart 2022	10 maart 2022	1	opvliegend						x	
Grote lijster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Grote lijster	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Grote lijster	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Grote lijster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Grote lijster	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Grote lijster	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Grote modderkruiper	1 januari 1991	1 januari 1992	1				x			x	Kwetsbaar
Grote modderkruiper	15 mei 2014		1	ter plaatse			x			x	Kwetsbaar
Grote modderkruiper	1 januari 1991	1 januari 1992	1				x			x	Kwetsbaar
Grote modderkruiper	17 juli 2013		1	niet van toepassing			x			x	Kwetsbaar
Grote modderkruiper	4 juli 1991		1				x			x	Kwetsbaar
Grutto	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Grutto	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Haas	16 juni 2014		1				x	x			Gevoelig
Haas	17 mei 2010		1				x	x			Gevoelig
Haas	9 april 2014		1	ter plaatse			x	x			Gevoelig
Haas	14 maart 2010	14 maart 2010	1				x	x			Gevoelig
Haas	12 april 1994		1				x	x			Gevoelig
Haas	24 mei 2010		2	ter plaatse			x	x			Gevoelig
Haas	30 mei 2019	30 mei 2019	2	ter plaatse			x	x			Gevoelig
Haas	12 april 1994		1				x	x			Gevoelig
Haas	12 april 1994		1				x	x			Gevoelig
Haas	12 april 1994		1				x	x			Gevoelig
Haas	23 april 2013		2				x	x			Gevoelig
Haas	17 mei 2010		1				x	x			Gevoelig
Haas	10 april 2011		1	ter plaatse			x	x			Gevoelig
Haas	14 maart 2010	14 maart 2010	1				x	x			Gevoelig
Haas	3 april 2011		1	territoriumgedrag			x	x			Gevoelig
Haas	30 april 2011		1	ter plaatse			x	x			Gevoelig
Haas	9 mei 2014		6	ter plaatse			x	x			Gevoelig
Haas	20 maart 2011		3	ter plaatse			x	x			Gevoelig
Haas	23 april 2013		1	ter plaatse			x	x			Gevoelig

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Haas	8 april 2018	8 april 2018	1	ter plaatse			x	x			Gevoelig
Haas	16 mei 2011		1				x	x			Gevoelig
Haas	12 april 1994		1				x	x			Gevoelig
Haas	23 april 2013		1				x	x			Gevoelig
Haas	6 april 2010		1				x	x			Gevoelig
Havik	27 maart 2014		1	overvliegend						x	
Havik	3 juni 2011		1	ter plaatse						x	
Havik	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Havik	25 januari 2015		1	overvliegend						x	
Havik	13 maart 2014		1	ter plaatse						x	
Havik	6 december 2015		1	jagend						x	
Havik	20 augustus 2017	20 augustus 2017	1	ter plaatse						x	
Heggenmus	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Holenduif	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Holenduif	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	22 april 2022	22 april 2022	2	Atlascode 2 waarschijnlijk broedend	x					x	
Holenduif	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Holenduif	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Houtduif	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Houtduif	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Huismus	14 januari 2016		2	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	Gevoelig
Huismus	29 september 2020	29 september 2020	5	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	Gevoelig
Huismus	8 augustus 2021	8 augustus 2021	1	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	12 januari 2020	12 januari 2020	1	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	7 mei 2022	7 mei 2022	1	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	25 februari 2020	25 februari 2020	1	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	13 april 2015		1	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	8 juni 2020	8 juni 2020	15	foeragerend						x	Gevoelig
Huismus	22 april 2022	22 april 2022	7							x	Gevoelig
Huismus	7 mei 2017	7 mei 2017	1	baltsend/zingend	x					x	Gevoelig
Huismus	25 juli 2014		4	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	31 januari 2021	31 januari 2021	5	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	31 januari 2021	31 januari 2021	5	ter plaatse						x	Gevoelig

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Liijst
Huismus	21 maart 2016		1	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	29 september 2020	29 september 2020	5	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	5 maart 2022	5 maart 2022	15	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	21 februari 2018	21 februari 2018	2	ter plaatse						x	Gevoelig
Huismus	27 december 2019	27 december 2019	1	ter plaatse						x	Gevoelig
Huisspitsmuis	21 oktober 2010		3				x	x			
Huisspitsmuis	1 januari 2013	1 januari 2014	7				x	x			
Huisspitsmuis	19 november 2009		3				x	x			
Huisspitsmuis	19 november 2009		65				x	x			
Huisspitsmuis	12 november 2008		3				x	x			
Huiszwaluw	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Huiszwaluw	8 september 1970		15	overvliegend						x	Gevoelig
Huiszwaluw	21 mei 2019	21 mei 2019	1	ter plaatse						x	Gevoelig
Huiszwaluw	2 juni 2014		1	overvliegend						x	Gevoelig
Huiszwaluw	23 augustus 2020	23 augustus 2020	2	ter plaatse						x	Gevoelig
IJsvogel	19 februari 2016		1	ter plaatse						x	
IJsvogel	2 januari 2017	2 januari 2017	1	ter plaatse						x	
IJsvogel	6 januari 2017	6 januari 2017	1	ter plaatse						x	
IJsvogel	7 februari 2021	7 februari 2021	1	ter plaatse						x	
IJsvogel	26 december 2020	26 december 2020	2	ter plaatse						x	
IJsvogel	14 januari 2016		1	ter plaatse						x	
Kauw	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Kerkuil	4 februari 2022	4 februari 2022	1							x	
Kerkuil	22 mei 2018	22 mei 2018	1	overvliegend						x	
Kerkuil	9 januari 2019	9 januari 2019	1	overvliegend						x	
Kerkuil	2 maart 2017	2 maart 2017	1	roepend						x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	13 maart 2014		2	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Kievit	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	13 maart 2014		10	nest-indicerend gedrag	x					x	
Kievit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Liijst
Kievit	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kievit	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kleine karekiet	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kleine karekiet	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kleine watersalamander	4 juli 1991		1				x	x			
Kleine watersalamander	27 juli 2017	27 juli 2017	1	ter plaatse			x	x			
Kleine watersalamander	22 mei 2014	22 mei 2014	3	ter plaatse			x	x			
Kleine watersalamander	5 juli 2019	5 juli 2019	3				x	x			
Kneu	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Kneu	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Kneu	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Kneu	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Knobbelzwaan	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Koekoek	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Koekoek	1 mei 2022	1 mei 2022	1	baltsend/zingend	x					x	Kwetsbaar
Konijn	6 oktober 2009		1				x	x			Gevoelig
Konijn	3 september 2007		1				x	x			Gevoelig
Konijn	30 maart 2012		1				x	x			Gevoelig
Konijn	1 augustus 1994		1				x	x			Gevoelig
Konijn	6 april 2010		1				x	x			Gevoelig
Konijn	13 juli 2014		1				x	x			Gevoelig
Konijn	15 mei 2011		3	ter plaatse			x	x			Gevoelig
Konijn	25 november 2013		1	ter plaatse			x	x			Gevoelig
Konijn	23 mei 2010		1				x	x			Gevoelig
Konijn	23 mei 2010		1	ter plaatse			x	x			Gevoelig
Konijn	18 juni 2008		3				x	x			Gevoelig
Koolmees	2 januari 2018	2 januari 2018	1	ter plaatse						x	
Koolmees	13 februari 2015	13 februari 2015	1	ter plaatse						x	
Koolmees	21 maart 2016		7	ter plaatse						x	
Koolmees	9 januari 2016		6	ter plaatse						x	
Koolmees	26 juli 2014		1	ter plaatse						x	
Koolmees	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Koolmees	31 januari 2021	31 januari 2021	1	ter plaatse						x	
Koolmees	25 februari 2020	25 februari 2020	1	ter plaatse						x	
Koolmees	7 mei 2017	7 mei 2017	1	baltsend/zingend	x					x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Koolmees	5 maart 2022	5 maart 2022	6	ter plaatse						x	
Koolmees	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Koolmees	4 maart 2020	4 maart 2020	1	ter plaatse						x	
Koolmees	31 januari 2021	31 januari 2021	1	ter plaatse						x	
Koolmees	1 maart 2020	1 maart 2020	1	ter plaatse						x	
Krakeend	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Krakeend	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kuifeend	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Kuifmees	11 juni 2017	11 juni 2017	1	baltsend/zingend	x					x	
Laatvlieger	17 mei 2014	17 mei 2014	3	foeragerend		x				x	Kwetsbaar
Laatvlieger	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	Kwetsbaar
Laatvlieger	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	Kwetsbaar
Laatvlieger	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	Kwetsbaar
Laatvlieger	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	Kwetsbaar
Matkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x						Gevoelig
Matkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x						Gevoelig
Meerkoet	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Meerkoet	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Merel	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Merel	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Merel	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Merel	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Merel	7 mei 2017	7 mei 2017	1	baltsend/zingend	x					x	
Merel	3 maart 2013		2	baltsend/zingend	x					x	
Oeverzwaluw	24 april 2014		2	ter plaatse						x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Oeverzwaluw	9 april 2014		2	nest-indicerend gedrag	x					x	
Ooievaar	12 mei 2021		1	ter plaatse						x	
Ooievaar	6 mei 2021	6 mei 2021	2	ter plaatse						x	
Ooievaar	5 juni 2021	5 juni 2021	1	rustend						x	
Ooievaar	5 juli 2020	5 juli 2020	1	ter plaatse						x	
Ooievaar	14 juni 2015		1	overvliegend						x	
Ooievaar	17 augustus 2020	17 augustus 2020	8	overvliegend						x	
Ooievaar	12 mei 2021	12 mei 2021	1	ter plaatse						x	
Ooievaar	16 juni 2011		1	ter plaatse						x	
Patrijs	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Patrijs	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Pimpelmees	31 januari 2021	31 januari 2021	1	ter plaatse						x	
Pimpelmees	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Pimpelmees	14 januari 2018	14 januari 2018	1	ter plaatse						x	
Pimpelmees	3 december 2013		1	ter plaatse						x	
Pimpelmees	13 april 2015		1	ter plaatse						x	
Pimpelmees	9 januari 2016		4	ter plaatse						x	
Pimpelmees	21 maart 2014		1	roepend						x	
Pimpelmees	31 januari 2021	31 januari 2021	1	ter plaatse						x	
Pimpelmees	15 januari 2014		1	ter plaatse						x	
Pimpelmees	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Pimpelmees	25 juli 2014		1	ter plaatse						x	
Putter	5 juli 2015		2	baltsend/zingend	x					x	
Putter	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Ree	10 maart 2018		8	ter plaatse			x	x			
Ree	30 januari 2019	30 januari 2019	10	ter plaatse			x	x			
Ree	28 januari 2014		3	ter plaatse			x	x			
Ree	6 april 2010		1				x	x			
Ree	19 maart 2010		1				x	x			
Ree	1 november 2020	1 november 2020	6				x	x			
Ree	6 april 2010		1				x	x			
Ree	17 mei 2010		1				x	x			
Ree	6 oktober 2009		1				x	x			
Ree	8 februari 2013		5	ter plaatse			x	x			
Ree	17 mei 2010		1				x	x			
Ree	26 december 2012		3	ter plaatse			x	x			
Ree	17 mei 2010		1				x	x			
Ree	14 maart 2010	14 maart 2010	9				x	x			
Ree	27 januari 2017		4	ter plaatse			x	x			
Ree	3 april 2011		4	ter plaatse			x	x			
Ree	15 mei 2011		2	ter plaatse			x	x			
Ree	23 april 2013		2	ter plaatse			x	x			
Ree	1 mei 2011		4	ter plaatse			x	x			
Ree	28 april 2009		5				x	x			
Ree	30 juni 2000		2				x	x			
Ree	21 april 2000		3				x	x			
Ree	12 maart 2007		6				x	x			
Ree	28 april 2009		3				x	x			
Ree	7 januari 2014		1				x	x			
Ree	12 maart 2007		6				x	x			
Ree	25 juni 2013		1	ter plaatse			x	x			
Ree	23 april 2013		2	ter plaatse			x	x			
Ree	4 augustus 2009		7				x	x			
Ree	27 december 2011		3	ter plaatse			x	x			

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Ree	22 april 2014		3	foeragerend			x	x			
Ree	28 april 1995		2				x	x			
Ree	20 mei 2019		1				x	x			
Ree	13 maart 2014		2	ter plaatse			x	x			
Rietgors	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Rietgors	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Rietzanger	22 mei 2013		1	baltsend/zingend	x					x	
Ringmus	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	Gevoelig
Ringmus	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	Gevoelig
Roek	5 januari 2015	5 januari 2015	1	ter plaatse						x	
Roodborst	29 september 2020	29 september 2020	1	baltsend/zingend	x					x	
Roodborst	29 september 2020	29 september 2020	1	baltsend/zingend	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Roodborsttapuit	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	24 juni 2014		2	Atlascode 2 waarschijnlijk broedend	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Roodborsttapuit	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Rosse vleermuis	19 juli 2019		1			x				x	
Rosse vleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Rosse vleermuis	17 mei 2014	17 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Rosse vleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Rosse vleermuis	16 mei 2014	16 mei 2014	1	foeragerend		x				x	
Rosse woelmuis	1 januari 2013	1 januari 2014	2				x	x			
Rosse woelmuis	19 november 2009		12				x	x			
Rosse woelmuis	19 november 2009		1				x	x			
Scholekster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Scholekster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Scholekster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Scholekster	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Scholekster	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Scholekster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Scholekster	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Sperwer	11 december 2016	11 december 2016	1	roepend						x	
Sperwer	13 februari 2018	13 februari 2018	1	jagend						x	
Sperwer	21 augustus 2015		1	rustend						x	
Sperwer	8 februari 2013		1	ter plaatse						x	
Spotvogel	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Spotvogel	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Spotvogel	10 juni 2018	10 juni 2018	1	baltsend/zingend	x					x	Gevoelig
Spotvogel	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Spreeuw	10 oktober 2022	10 oktober 2022	20	ter plaatse						x	
Spreeuw	15 januari 2014		15	ter plaatse						x	
Spreeuw	22 april 2022	22 april 2022	44	ter plaatse						x	
Spreeuw	30 november 2020	30 november 2020	20	ter plaatse						x	
Spreeuw	27 december 2019	27 december 2019	1	ter plaatse						x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Spreeuw	21 maart 2016	21 maart 2016	5	ter plaatse						x	
Spreeuw	25 januari 2017	25 januari 2017	20	ter plaatse						x	
Spreeuw	19 april 2018	19 april 2018	2	ter plaatse						x	
Spreeuw	14 januari 2016	14 januari 2016	5	ter plaatse						x	
Spreeuw	7 februari 2018	7 februari 2018	10	ter plaatse						x	
Spreeuw	14 januari 2021	14 januari 2021	11	foeragerend						x	
Spreeuw	5 juni 1975		10	ter plaatse						x	
Spreeuw	9 januari 2016	9 januari 2016	7	ter plaatse						x	
Spreeuw	12 april 2022	12 april 2022	10	ter plaatse						x	
Spreeuw	14 oktober 2017	14 oktober 2017	1	ter plaatse						x	
Spreeuw	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Spreeuw	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Sprinkhaanzanger	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Staartmees	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Steenuil	9 april 2014		1	jagend						x	Kwetsbaar
Steenuil	23 juni 2020	23 juni 2020	1	roepend						x	Kwetsbaar
Steenuil	3 juni 2008	3 juni 2008	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Steenuil	11 juni 2014		1	jagend						x	Kwetsbaar
Tjiftjaf	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Tjiftjaf	18 april 2020	18 april 2020	2	baltsend/zingend	x					x	
Tjiftjaf	2 juni 2014		1	baltsend/zingend	x					x	
Tjiftjaf	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Tjiftjaf	18 april 2020	18 april 2020	1	baltsend/zingend	x					x	
Tjiftjaf	18 april 2020	18 april 2020	1	baltsend/zingend	x					x	
Tjiftjaf	29 september 2020	29 september 2020	1	baltsend/zingend	x					x	
Tjiftjaf	29 september 2020	29 september 2020	1	baltsend/zingend	x					x	
Tjiftjaf	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Torenvalk	14 januari 2019	14 januari 2019	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	26 augustus 2018	26 augustus 2018	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	27 december 2019	27 december 2019	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	30 november 2020	30 november 2020	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	19 april 2018	19 april 2018	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	11 oktober 2018	11 oktober 2018	1	jagend						x	Kwetsbaar
Torenvalk	13 april 2020	13 april 2020	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	8 maart 2021	8 maart 2021	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	29 september 2020	29 september 2020	2	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	21 juni 2015		1	overvliegend						x	Kwetsbaar
Torenvalk	29 september 2020	29 september 2020	2	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	2 januari 2017	2 januari 2017	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	4 maart 2020	4 maart 2020	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	11 oktober 2018	11 oktober 2018	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Torenvalk	30 december 2018	30 december 2018	1	ter plaatse						x	Kwetsbaar
Tuinfluiter	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Tuinfluiter	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Tuinfluiter	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Tuinfluiter	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Tuinfluiter	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Tuinfluiter	2 juni 2014		1	baltsend/zingend	x					x	
Turkse tortel	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Turkse tortel	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Turkse tortel	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Turkse tortel	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Turkse tortel	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Turkse tortel	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Veldleeuwerik	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldleeuwerik	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldleeuwerik	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldleeuwerik	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldleeuwerik	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldleeuwerik	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldleeuwerik	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldleeuwerik	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldleeuwerik	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldleeuwerik	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldleeuwerik	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldleeuwerik	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	Gevoelig
Veldmuis	12 november 2008		8				x	x			
Veldmuis	21 oktober 2010		8				x	x			
Veldmuis	19 november 2009		53				x	x			
Veldmuis	19 november 2009		6				x	x			
Veldmuis	1 januari 2013	1 januari 2014	17				x	x			
Vink	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Vink	25 januari 2017	25 januari 2017	1	baltsend/zingend	x					x	
Vink	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Vink	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Vink	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Vos	28 april 2009		1				x	x			
Vos	22 november 2013		1	ter plaatse			x	x			
Vos	18 maart 2009		1				x	x			
Vos	23 juni 2014		1	ter plaatse			x	x			
Waterhoen	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Waterhoen	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Waterhoen	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Waterhoen	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Waterhoen	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Waterhoen	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Watersnip	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Bedreigd
Watersnip	8 mei 2016		1	vastgesteld territorium	x					x	Bedreigd
Watersnip	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Bedreigd

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Watersnip	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Bedreigd
Watersnip	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Bedreigd
Watersnip	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Bedreigd
Watersnip	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	Bedreigd
Watersnip	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Bedreigd
Wilde eend	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Wilde eend	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2009	1 januari 2010	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2021	1 januari 2022	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Wilde eend	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Winterkoning	13 mei 2017	13 mei 2017	1	baltsend/zingend	x					x	
Winterkoning	1 juni 2000	1 juni 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Winterkoning	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Winterkoning	7 mei 2017	7 mei 2017	1	baltsend/zingend	x					x	
Winterkoning	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Winterkoning	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Witte kwikstaart	8 april 2000	8 april 2000	1	territoriumgedrag	x					x	
Witte kwikstaart	22 april 2022	22 april 2022	1	parend / copula	x					x	
Wulp	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Zanglijster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zanglijster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zanglijster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zanglijster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zanglijster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zanglijster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zanglijster	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zomertortel	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Lijst
Zomertortel	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Zomertortel	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	Kwetsbaar
Zwarte kraai	2 januari 2017	2 januari 2017	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	25 februari 2020	25 februari 2020	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	3 maart 2013		30	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	26 oktober 2022	26 oktober 2022	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	21 mei 2017	21 mei 2017	8	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	22 april 2022	22 april 2022	1	overvliegend						x	
Zwarte kraai	1 januari 2012	1 januari 2013	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	8 oktober 2022	8 oktober 2022	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	29 september 2020	29 september 2020	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	12 augustus 2021	12 augustus 2021	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	1 januari 2013	1 januari 2014	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	1 januari 2010	1 januari 2011	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	18 oktober 2021	18 oktober 2021	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	4 december 2011		1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	31 januari 2021	31 januari 2021	2	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	31 januari 2021	31 januari 2021	2	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	12 augustus 2021	12 augustus 2021	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	1 januari 2018	1 januari 2019	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	31 maart 2022	31 maart 2022	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte kraai	31 maart 2022	31 maart 2022	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Molenstraat 15 Helvoirt

					Wet natuurbescherming			Ffwet tabel			
Soort	Datum	Einddatum	Aantal	Gedrag	Vrl	Hrl	Andere	1	2	3	Rode Liijst
Zwarte kraai	8 maart 2021	8 maart 2021	1	ter plaatse						x	
Zwarte kraai	27 december 2019	27 december 2019	1	ter plaatse						x	
Zwarte mees	28 oktober 2021		4	overvliegend							Gevoelig
Zwarte roodstaart	24 juni 2014		1	baltsend/zingend	x					x	
Zwarte roodstaart	1 januari 1985	1 januari 1986	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte roodstaart	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwarte roodstaart	18 juli 2016		1	ter plaatse						x	
Zwarte roodstaart	9 april 2014		2	baltsend/zingend	x					x	
Zwarte roodstaart	19 mei 2014		1	baltsend/zingend	x					x	
Zwarte roodstaart	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwartkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwartkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwartkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwartkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwartkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwartkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwartkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwartkop	22 april 2022	22 april 2022	1	baltsend/zingend	x					x	
Zwartkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwartkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwartkop	2 juni 2014		1	baltsend/zingend	x					x	
Zwartkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	
Zwartkop	1 januari 1999	1 januari 2000	1	vastgesteld territorium	x					x	

De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd. Nader (veld-)onderzoek kan noodzakelijk zijn om aanwezigheid van een soort te bevestigen of uit te sluiten.

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 7: Archeologisch onderzoek

ArcheoPro Archeologisch rapport
Nr. 21115

Molenstraat 15, Helvoirt
Gemeente Vught
Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O);
Bureauonderzoek, inspectie bodemontsluitingen en verkennend booronderzoek



Richard Exaltus
Joep Orbons

Juli 2024

ArcheoPro

ArcheoPro Archeologisch rapport Nr. 21115

Molenstraat 15, Helvoirt Gemeente Vught Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Bureauonderzoek, inspectie bodemontsluitingen en verkennend booronderzoek

Colofon	
Opdrachtgever	Restaurant in 't Groene Woud, Helvoirtseweg 186, 5263 LV Vught
Projectcode	21-218
Bestandsnaam	ArcheoPro Rapport Molenstraat 15, Helvoirt 2024 07 18
Versie	18-07-2024
Status	Definitief
Archis melding (zaaknummer)	5139120100
Bevoegd gezag	Gemeente Vught
Opslagplaats documentatie	Provincie Noord Brabant
ISSN	1569-7363
Auteur(s)	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Projectleider	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Projectmedewerkers	Richard Exaltus (actorregistratie 92909010) Joep Orbons (actorregistratie 55660015)
Onderaannemers	Niet van toepassing
Autorisatie	Drs R.P. Exaltus; senior KNA archeoloog



Uitgegeven door ArcheoPro
© Copyright 2021 ArcheoPro, Eijsden

ArcheoPro
Sint Jozefstraat 45
NL 6245 LL Eijsden
Nederland

Tel : 0(0 31) 43 3672586
www.archeopro.nl

Kamer van Koophandel Limburg: 14117581
e-mail: info@archeopro.nl

Inhoudsopgave

SAMENVATTING **4**

1. INLEIDING **5**

1.1 Algemeen 5
1.2 Locatiegegevens (LS02) 5
1.3 Aard van de ingreep (LS01) 5
1.4 Onderzoek (LS01) 5
1.5 Doel- en vraagstelling 6

2 BUREAUONDERZOEK **11**

2.1 Methode en bronnen 11
2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04) 13
2.3 Referentieprofiel 13
2.4 Archeologie (LS01/LS04) 19
2.5 Historie (LS03) 24
2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05) 31
2.7 Onderzoeksstrategie (LS05) 32

3 VELDONDERZOEK **34**

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03) 34
3.2 Resultaten inspectie kabelsleuven en inspectie molshopen (VS03) 35
3.3 Resultaten booronderzoek (VS03) 39

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN (VS07) **44**

4.1. Selectieadvies 45

5. LITERATUUR EN BRONNEN **46**

6. BIJLAGES **48**

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst 48
Bijlage 2: Archeologische tijdschaal 48
Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties 49
Bijlage 4: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen 49
Bijlage 5: Boorbeschrijving 52

Samenvatting

Op 11 december 2021 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Molenstraat 15, Helvoirt.

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt gezien de ligging binnen een gradiëntzone, in elk geval voor de oostrand van het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor de overige delen van het plangebied geldt, gezien de ligging op een dekzandhoogte, een hoge verwachting voor nederzettingen en grafvelden uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd. Ditzelfde geldt voor resten uit de vroege middeleeuwen. In verband met de ligging aan de rand van een historisch bewoningslint, geldt in elk geval voor de westelijke helft van het plangebied een hoge verwachting voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Voor de overige delen geldt voor deze periode slechts een hoge verwachting voor resten van oude perceelgrenzen.
Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 22 gutsboringen gezet in een dichtheid van tien en twintig boringen per hectare. Tevens zijn op het zuidwestelijke deel van het plangebied kabel- en leidingsleuven geïnspecteerd en op het noordoostelijke deel, molshopen.
Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:
-Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?
Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen grote delen van het plangebied tot diep in de C-horizont is verstoord. Dit is met name het geval op het reeds bebouwde deel van het plangebied waarop ook de toekomstige bouwactiviteiten zullen plaatsvinden. Echter ook buiten deze zone blijkt de bodem plaatselijk diep verstoord te zijn. Binnen het overgrote deel van het plangebied is de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten dan ook erg klein.
-Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
De oorspronkelijke bodemopbouw lijkt te bestaan uit een binnen een halve meter beneden het maaiveld gelegen C-horizont . Deze bodemopbouw is in meer of mindere mate nog slechts op de boorpunten 3 en 4 aangetroffen. Op boorpunt 5 is op zestig centimeter beneden het maaiveld baksteenpuin aangetroffen dat mogelijk wijst op de aanwezigheid van resten van de voormalige bebouwing die op dit deel van het plangebied op negentiende eeuwse kaarten wordt aangegeven.
-Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?
Rond boorpunt 5 zijn mogelijk resten van de hier op negentiende eeuwse kaarten aangegeven bebouwing aanwezig. Rond de boorpunten 3 en 4 kunnen mogelijk resten van steentijdvindplaatsen aanwezig zijn die bestaan uit de vulling van paal- en afvalkuilen met daarin artefacten zoals bewerkt vuursteen. De inspectie van molshopen rond boorpunt 4 heeft hier ondanks de goede vondstzichtbaarheid echter geen archeologische indicatoren opgeleverd.
-Welke vorm van onderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?
Proefsleuvenonderzoek is de meest trefzekere prospectie-methode om na te gaan of archeologische sporen aanwezig zijn. Een dergelijk proefsleuvenonderzoek zou hooguit zinvol zijn op en rond de boorpunten 3, 4 en 5. In deze zones zijn echter geen bodemingrepen gepland.

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Opdrachtgever	Restaurant in 't Groene Woud, Helvoirtseweg 186, 5263 LV Vught
Contactpersoon opdrachtgever	Ton Pijnenburg
Datum uitvoering bureaustudie	December 2021
Datum uitvoering veldwerk	11 december 2021
Archis onderzoeksmelding	5139120100
Onderzoekskader	Aanvraag bouwvergunning
Bevoegd gezag	Gemeente Vught
Bewaarplaats vondsten	Provincie Noord-Brabant
Bewaarplaats documentatie	Provincie Noord-Brabant

1.2 Locatiegegevens (LS02)

Provincie	Noord-Brabant
Gemeente	Vught
Plaats	Helvoirt
Toponiem	Molenstraat 15, Helvoirt
Globale ligging	Ten zuiden van Helvoirt en te oosten van de Molenstraat
Hoekcoördinaten plangebied (bounding box)	144649 / 403996 144649 / 404083 144835 / 404083 144835 / 403996
Oppervlakte plangebied	1.5 Hectare
Eigendom	Particulier
Grondgebruik	Grasland, erf en bebouwing
Hoogteligging	Tussen 6,5 en 8 meter +NAP
Klic nummer	21G735480
Bepaling locaties	GPS Garmin, meetlinten

1.3 Aard van de ingreep (LS01)

Aard ingreep	De sloop van de huidige bebouwing en de bouw van woningen met bijgebouwen

1.4 Onderzoek (LS01)

Op 11 december 2021 is door ArcheoPro een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) uitgevoerd op een terrein aan de Molenstraat 15 te Helvoirt in de gemeente Vught.
De aanleiding tot het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van twee woningen op het terrein. Volgens de gemeentelijke beleidskaart ligt het westelijke deel van het plangebied in een zone met archeologische waarde (overige historische kernen en bebouwing). Het gaat hier de oude en de vermoedelijk nog oudere verschoven woonkernen, gehuchten en verspreide bebouwing (o.a. op landgoederen), waar op basis van historische kernen, oude

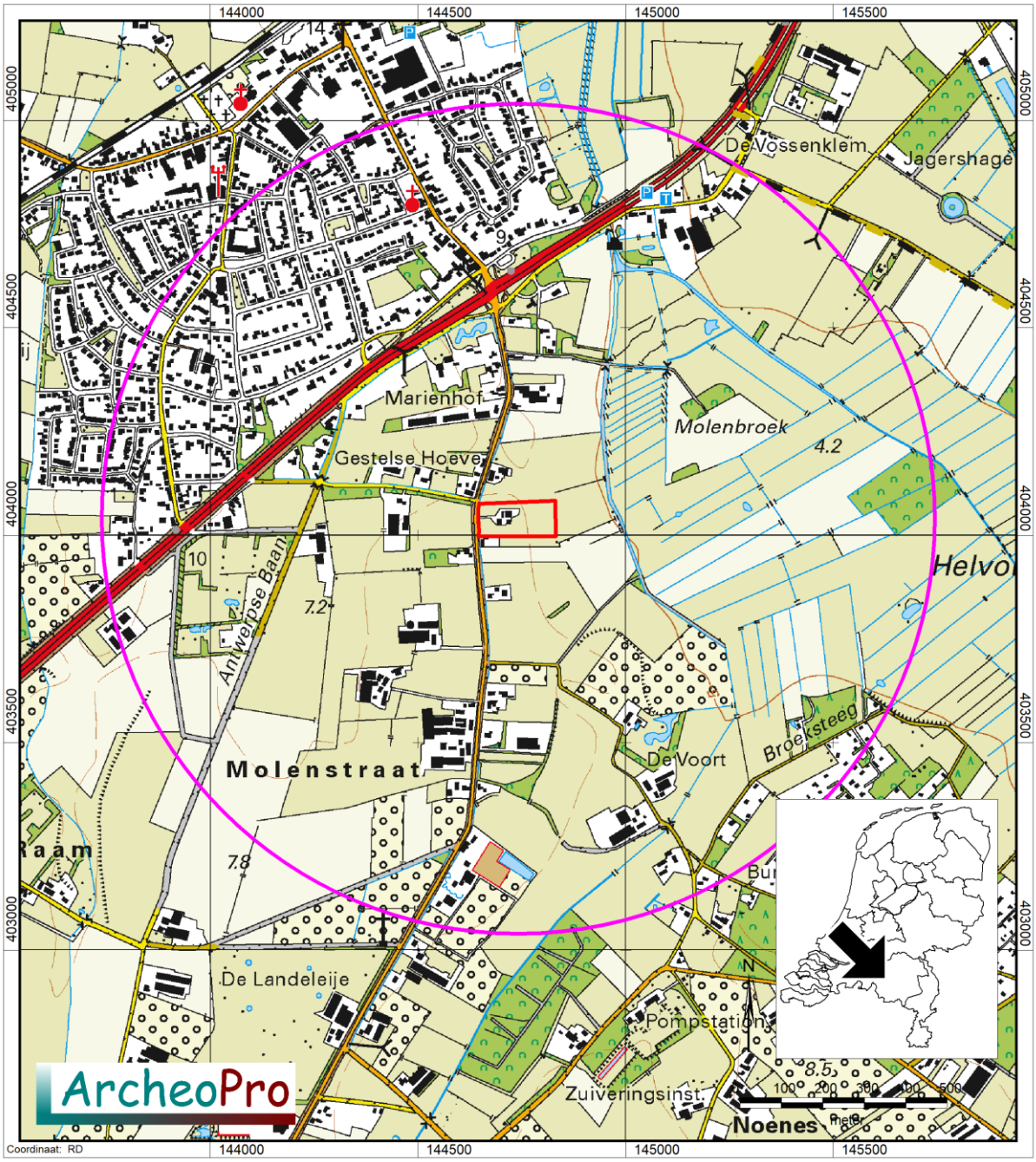
kaarten en nog aanwezige bebouwing een hoge archeologische verwachting geldt. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op aantreffen van archeologisch sporen en vondsten bij bodemingrepen is dus groot. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 50m2 en dieper gaan dan 0,3 meter onder maaiveld. De overige delen van het plangebied liggen in een zone met een hoge archeologische verwachting. In verband hiermee geldt binnen het plangebied volgens het bestemmingsplan een dubbelbestemming voor archeologie voor alle zones. Om hier een omgevingsvergunning te verkrijgen is derhalve een archeologisch onderzoek vereist. In het kader hiervan heeft onderhavig onderzoek plaatsgevonden.
Het archeologisch onderzoek betrof een Inventariserend Veldonderzoek Overig (IVO-O) met bureaustudie.

1.5 Doel- en vraagstelling

Bureauonderzoek heeft tot doel om op basis van beschikbare informatie te komen tot een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel op basis waarvan de volgende vragen beantwoord kunnen worden:
-Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?
-Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
-Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?
-Welke vorm van veldonderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?

Inventariserend Veldonderzoek heeft vervolgens tot doel om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen door middel van veldwaarnemingen. Aan de hand van de resultaten hiervan kan worden vastgesteld of binnen het plangebied daadwerkelijk archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of deze vervolgonderzoek en/of planaanpassing vereisen.

ArcheoPro voert haar onderzoeken uit conform de hiervoor vastgelegde normen en richtlijnen (KNA 4.0 en SIKB BRL 4000) en is in het bezit van de daarvoor vereiste BRL 4000 certificaten 4002 en 4003.
Het onderzoek is uitgevoerd door drs. R.P. Exaltus (senior KNA-archeoloog), drs. ing. P.J. Orbons (senior KNA-archeoloog/senior vakspecialist) en H. Rik (veldtechnicus).



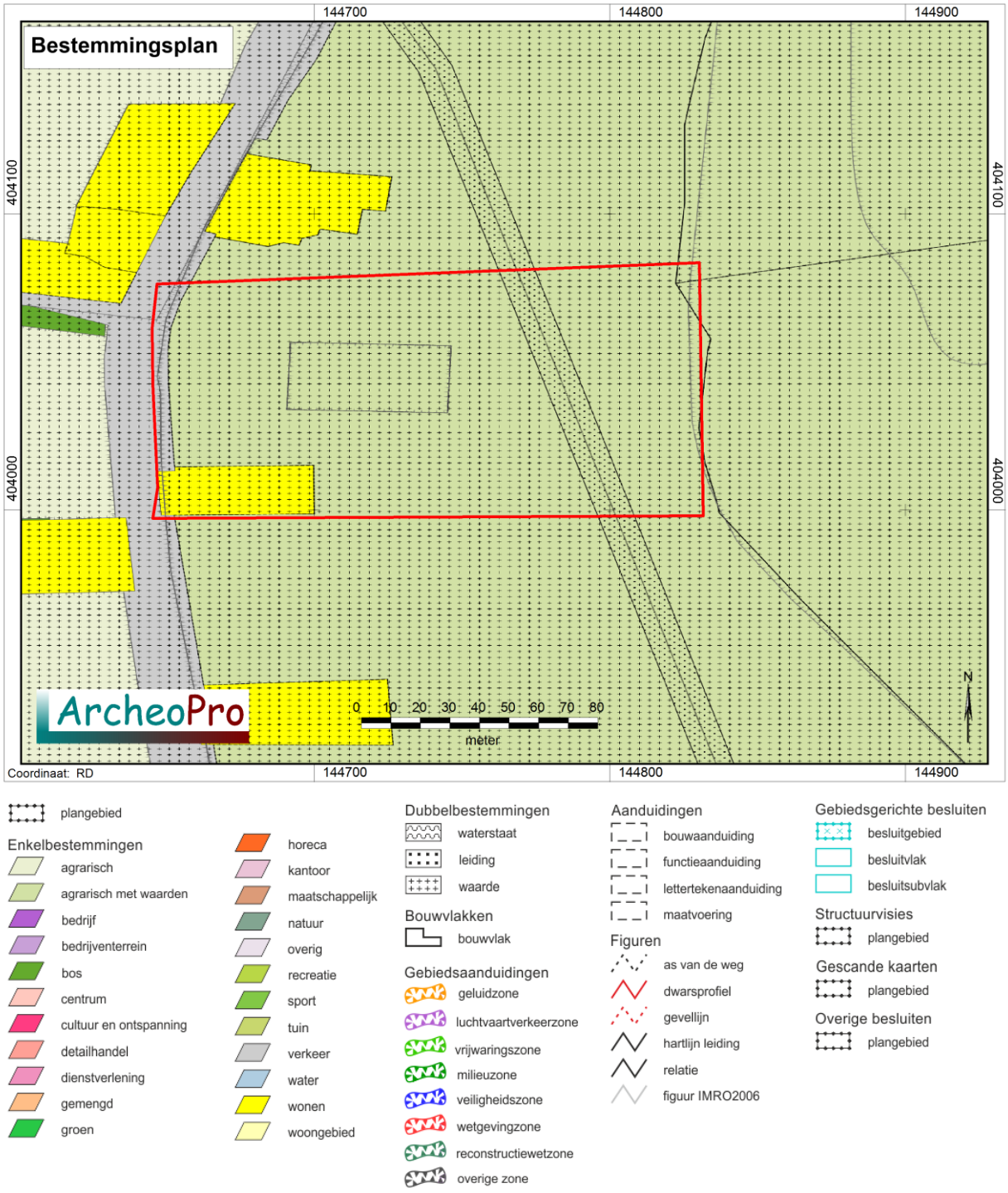
Figuur 1: De ligging van het plangebied (rood omlijnd) op de topografische kaart. [1] ***De cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied aan.***

[1] Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008.



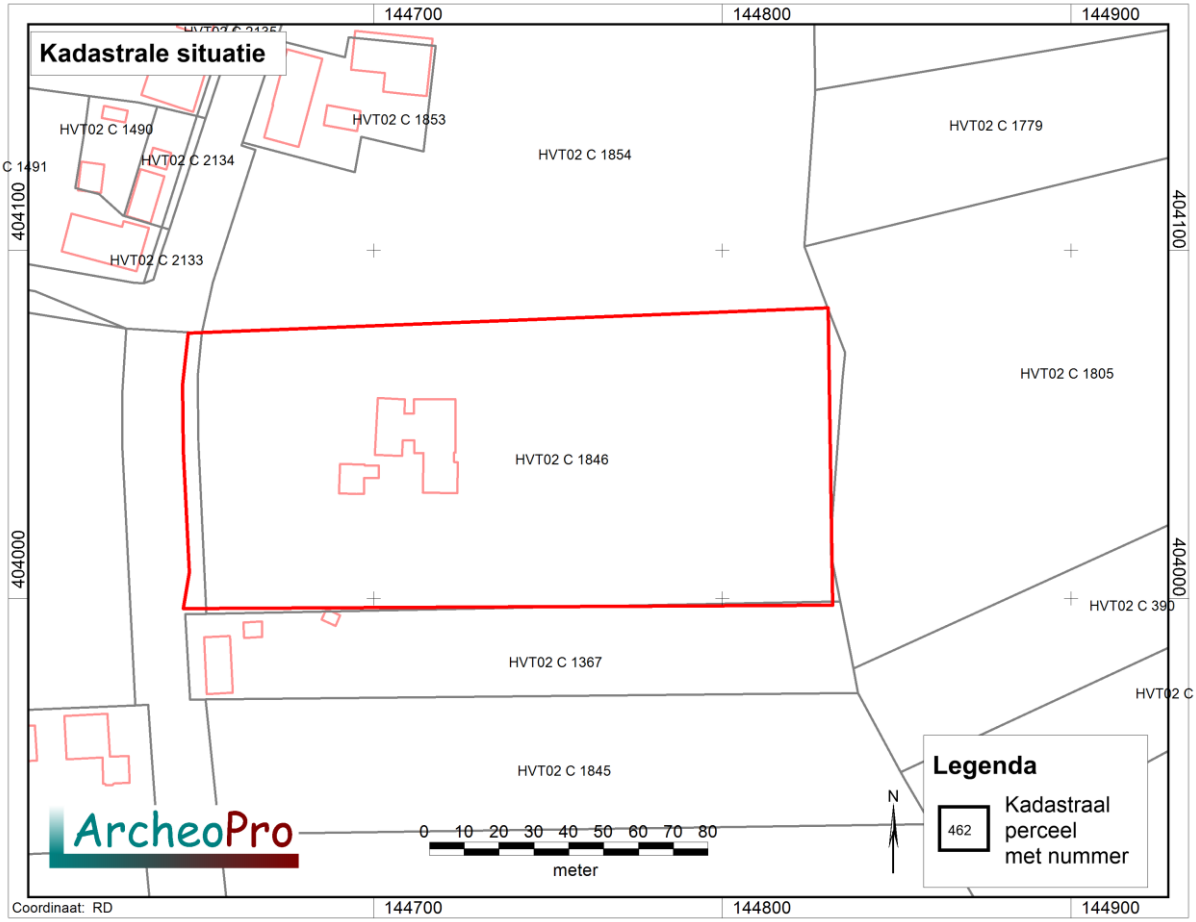
Figuur 2: De binnen het plangebied voorgenomen bouw van woningen met bijgebouwen [2]

[2] Bron: Restaurant in 't Groene Woud



Figuur 3: Het plangebied op de bestemmingsplankaart [3]

[3] Bron: www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 4: Het plangebied op de kadasterkaart [4]

[4] Bron: www.kadaster.nl

2 Bureauonderzoek

2.1 Methode en bronnen

Het bureauonderzoek wordt uitgevoerd conform de KNA 4.1, protocol 4002. Tijdens het bureauonderzoek wordt door de bestudering van de beschikbare bronnen, kennis vergaard omtrent de bodem en geologie van het onderzoeksgebied en de in en rondom het plangebied aanwezige bekende en te verwachten archeologische waarden. Op basis hiervan wordt op het schaalniveau van het plangebied een locatie specifiek verwachtingsmodel geformuleerd. Dit model kan gedetailleerder zijn dan de verwachtingsmodellen (trefkansen) zoals deze op de gemeentelijke verwachtingskaarten worden gepresenteerd. Eventueel worden ook lokale deskundigen geraadpleegd. Aan de hand van de resultaten van het bureauonderzoek kan de beste aanpak voor het veldonderzoek worden bepaald. Het veldonderzoek heeft tot doel het verwachtingsmodel te toetsen c.q. nader te detailleren.

Het bureauonderzoek kent de volgende onderdelen:
- Afbakenen plan- en onderzoeksgebied en vaststellen consequenties van mogelijk toekomstig gebruik;
- Aanmelden onderzoek bij Archis;
- Beschrijven huidig gebruik;
- Beschrijven historische situatie en mogelijke verstoringen;
- Beschrijven mogelijke aanwezigheid bouwhistorische waarden in de ondergrond;
- Beschrijven bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden;
- Opstellen gespecificeerde verwachting;
- Opstellen rapport bureauonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
- Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)
- Archeologische MonumentenKaart (AMK)
- ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS)
- Atlas van topografische kaarten Nederland 1955-1965, 1:50.000
- Bodemkaart van Nederland 1:50.000
- Gemeente Vught, Archeologische beleidskaart
- Historische topografische atlas van Noord-Brabant 1836-1843, 1:25.000
- Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000
- Geologische kaart 1:50.000
- Grote historische atlas van Nederland 1:50.000 1838-1857 (Deel Zuid)
- Grote historische topografische atlas van Nederland, provincie Noord-Brabant 1:25.000 1894-1926
- Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
- Kadastrale minuutplan met aanwijzende tafels, 1830
- Overig historisch kaartmateriaal (indien gebruikt)
- Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart

Bovenstaande bronnen zijn gebruikt omdat deze relevante informatie bevatten over de historische en/of archeologische en/of aardkundige achtergrond van het plangebied. De informatie uit deze bronnen wordt gebruikt voor het opstellen van de gespecificeerde

verwachting. Niet opgenomen bronnen hebben geen relevante informatie opgeleverd en zijn verder niet beschreven.



Figuur 5: Luchtfoto uit 2018 met daarop rood omlijnd het plangebied [5]

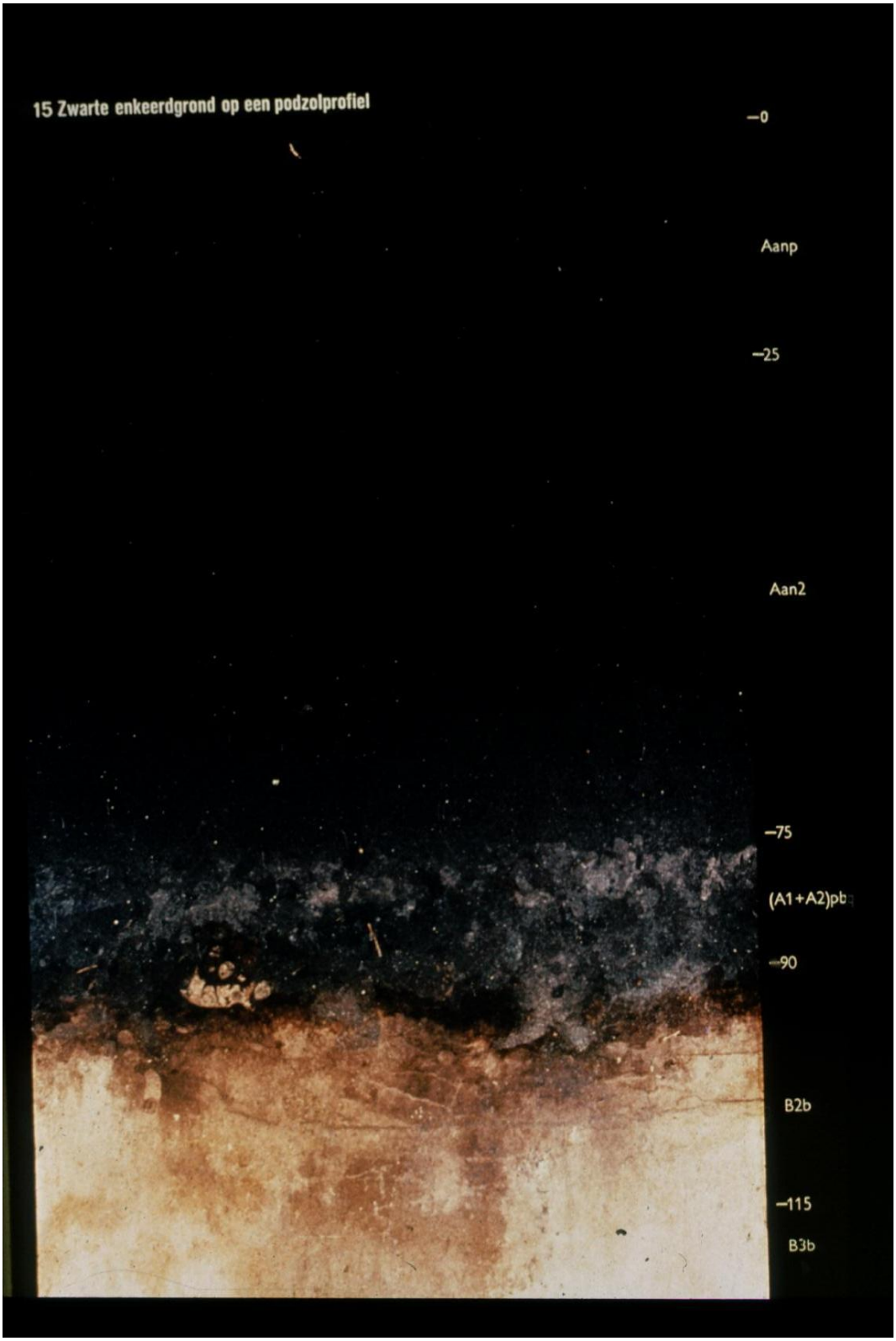
[5] Bron: http://www.pdok.nl

2.2 Geo(morfo)logie, aardkunde en bodem (LS04)

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichseliën), heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken en de brede riviervlaktes van de Maas en de Rijn dekzand worden afgezet. Het dekzandreliëf dat hierbij in het landschap is ontstaan, wordt gekenmerkt door vlaktes, depressies en kopjes, afgewisseld met langgerekte ruggen. Dit dekzand behoort tot het laagpakket van Wierden (Formatie van Boxtel) en is kalkloos, fijnkorrelig (150 – 210 µm) en arm aan grind. Het dekzand heeft uiteindelijk de oudere rivierafzettingen van de Maas afgedekt. Deze onderliggende rivierafzettingen bestaan hoofdzakelijk uit matig grof tot uiterst grof grindhoudend zand en grind en worden tot de Formatie van Sterksel gerekend.
Volgens de geomorfologische kaart ligt het westelijke deel van het plangebied in een zone met vrij vlakke dekzandwelvingen (figuur 7; legenda-eenheid 3L51yc). Het oostelijke deel van het plangebied ligt op een glooiing van beekdalzijde (legenda-eenheid 3H42 op figuur 7). Deze gaat verder naar het oosten over in een beekdalbodem waarin veen is gevormd (legenda-eenheid 22R42v op figuur 7). De afstand van het plangebied tot het beekdal bedraagt ongeveer driehonderd meter. Op de uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (figuur 8) is met name het met veen gevulde beekdal goed herkenbaar aan de lage ligging. Dit gebied vormt het Helvoirtse Broek. Tevens is hierop te zien dat het plangebied min of meer aan de noordrand ligt van een noord-zuid lopende dekzandhoogte en dat het reliëf in zowel noordelijke- als oostelijke richting, afloopt. Met name in oostelijke richting loopt de hoogteligging van het maaiveld sterk af. De oostrand van het plangebied ligt precies op de rand van het eigenlijke beekdal waarin de maaiveldhoogte afloopt tot 4 meter +NAP. De maaiveldhoogte binnen het plangebied ligt tussen 7 en 8 meter +NAP.
Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn veelal veldpodzolgronden ontstaan. Deze worden gekenmerkt door een uitspoelingslaag (AE-horizont) en een donkerbruine tot roodbruine inspoelingslaag (B-horizont). De B-horizont gaat veelal via een overgangslaag (de BC-horizont) over in het niet door bodemvorming beïnvloede zand (de C-horizont).
Binnen het plangebied geeft de bodemkaart de aanwezigheid aan van hoge zwarte enkeerdgronden die zijn gevormd in lemig fijn zand (figuur 9, legenda-eenheid zEZ23 op figuur 9). De grondwatertrap bedraagt langs de oostrand van het plangebied V en op de overige delen VII. Dit laatste betekent dat het goed ontwaterde bodems betreft op de grens van een zone met, met name in de winter, aanmerkelijk slechter ontwaterde bodems.
De hoge zwarte enkeerdgronden worden gekenmerkt door een donker, humusrijk oud bouwlanddek, ook wel akkerdek, plaggendek of esdek genoemd, van minimaal vijftig centimeter dik (zie ook paragraaf 2.3).

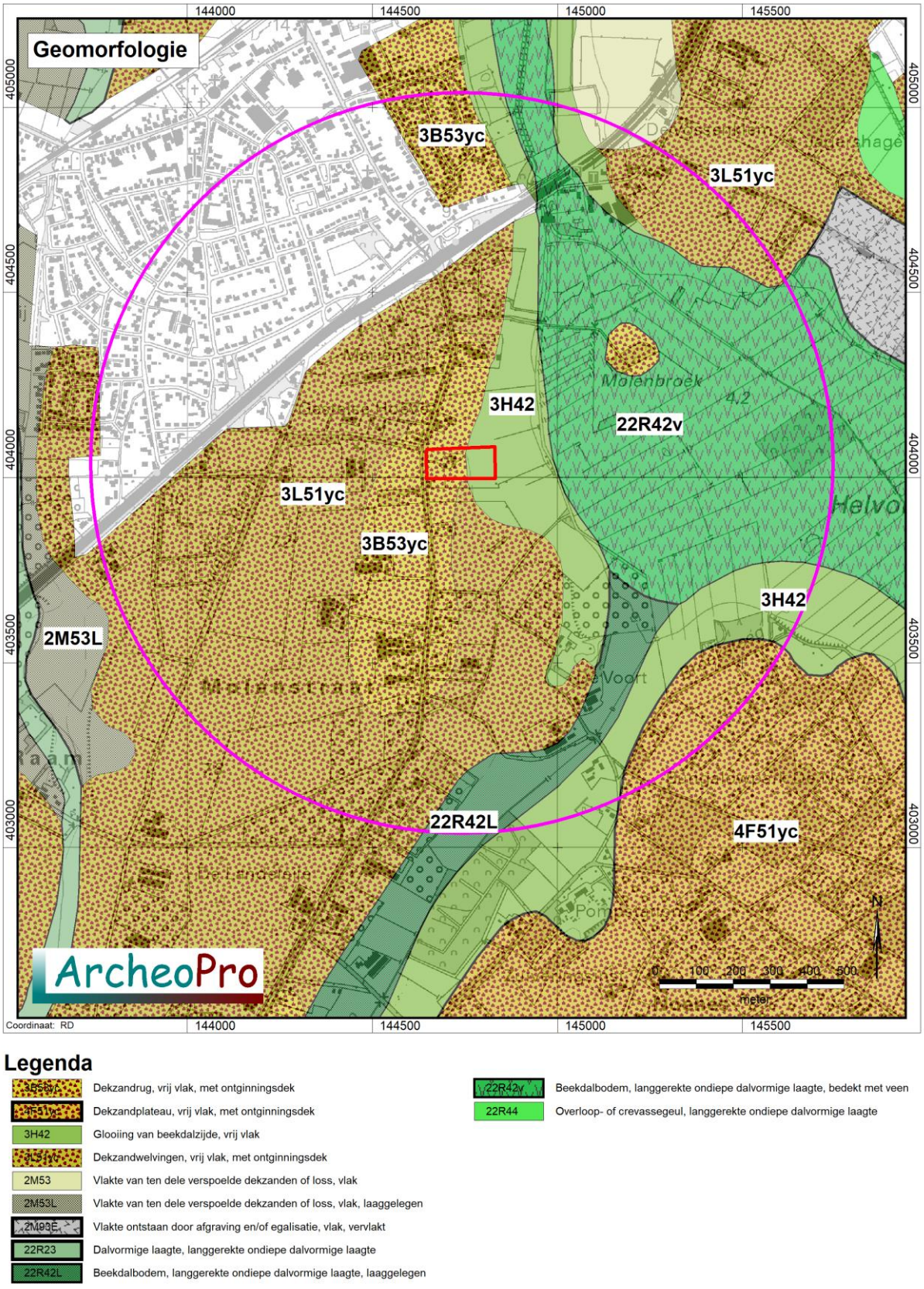
2.3 Referentieprofiel

De enkeerdgronden worden gekenmerkt door een tenminste 50 cm dikke zwarte humusrijke toplaag die zijn ontstaan door intensieve beakkering en/of door het in de Middeleeuwen en de Nieuwe Tijd (tot ± 1900), toegepaste systeem van bemesting met potstalmest.
Doordat enkeerdgronden vaak zijn ontstaan in gebieden waar oorspronkelijk podzolgronden zijn ontstaan, kunnen resten hiervan onder het esdek aanwezig zijn. (Zie figuur 6 uit Ten Cate et al. 1995).



Figuur 6: Voorbeeld van een hoge zwarte enkeerdgrond op een podzol profiel [6]

[6] Bron: Ten Cate et al. 1005

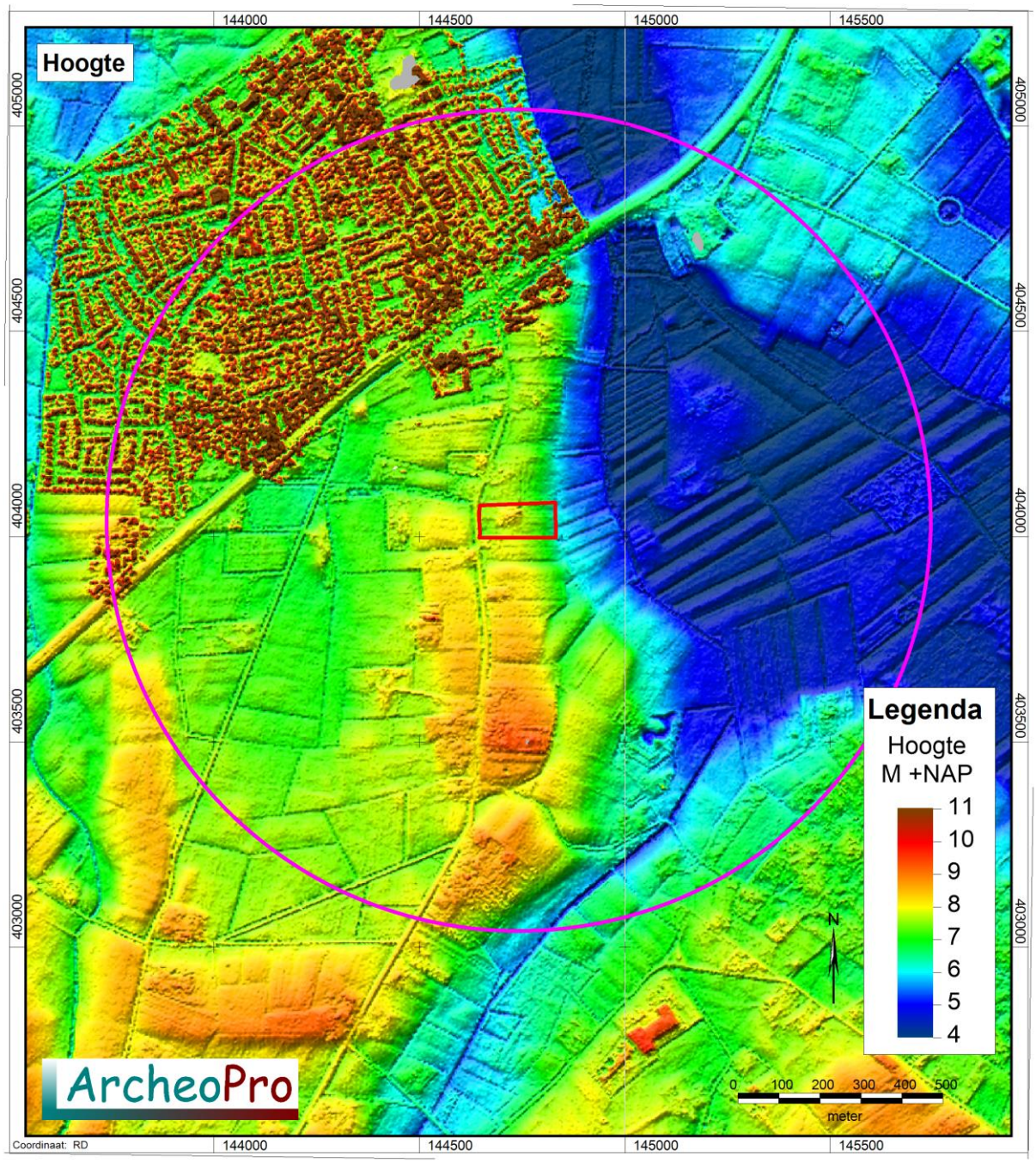


Legenda

3B53yc	Dekzandrug, vrij vlak, met ontginningsdek
3L51yc	Dekzandplateau, vrij vlak, met ontginningsdek
3H42	Glooiing van beekdalzijde, vrij vlak
3L51yc	Dekzandwelvingen, vrij vlak, met ontginningsdek
2M53	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of loss, vlak
2M53L	Vlakte van ten dele verspoelde dekzanden of loss, vlak, laaggelegen
2M93E	Vlakte ontstaan door afgraving en/of egalisatie, vlak, vervlakt
22R23	Dalvormige laagte, langgerekte ondiepe dalvormige laagte
22R42L	Beekdalbodem, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, laaggelegen
22R42v	Beekdalbodem, langgerekte ondiepe dalvormige laagte, bedekt met veen
22R44	Overloop- of crevassegeul, langgerekte ondiepe dalvormige laagte

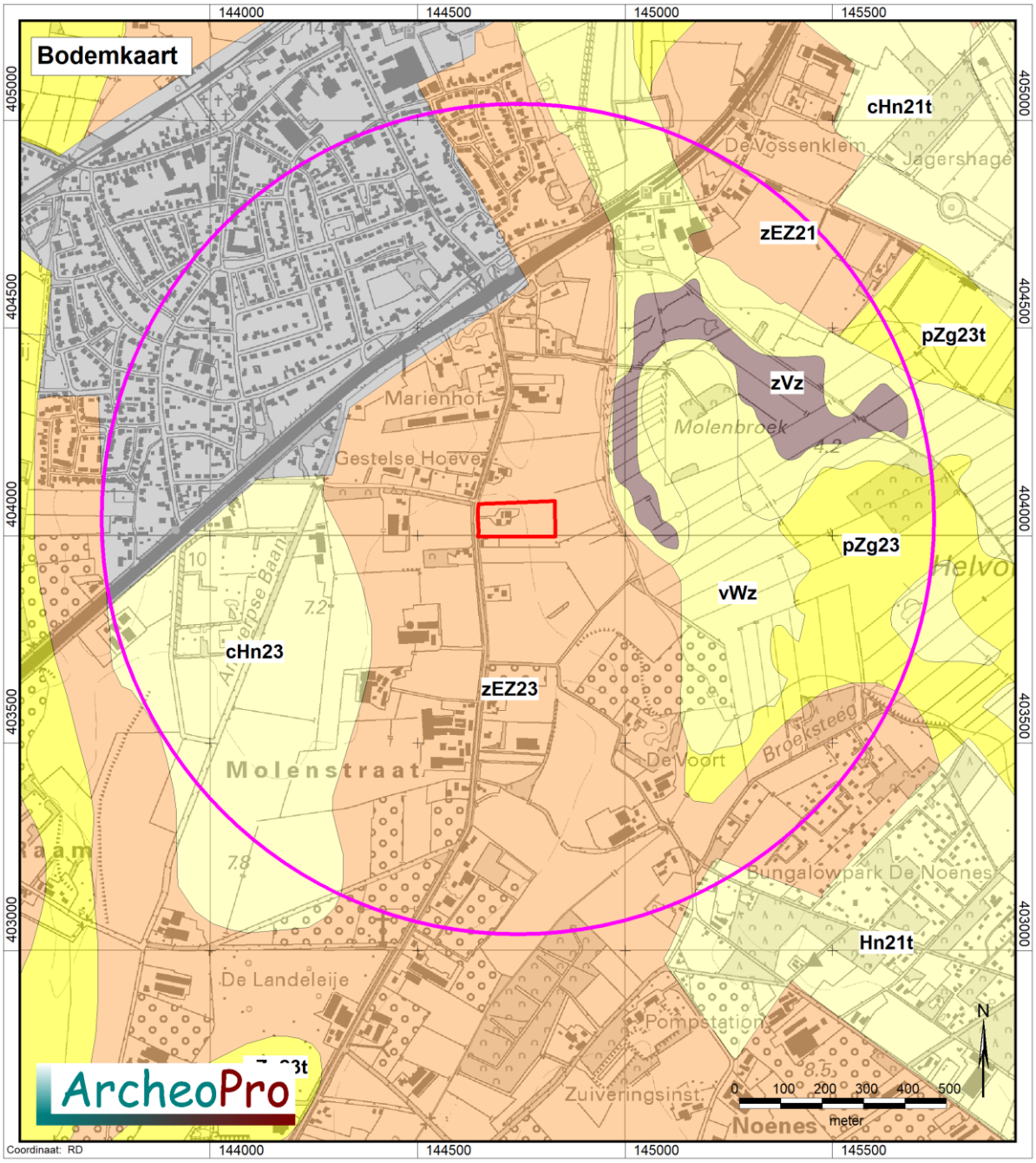
Figuur 7: Uitsnede uit de geomorfologische kaart. [7] ***Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[7] Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Figuur 8: Uitsnede uit het Actueel Hoogtebestand Nederland. [8] ***Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[8] Bron: Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft

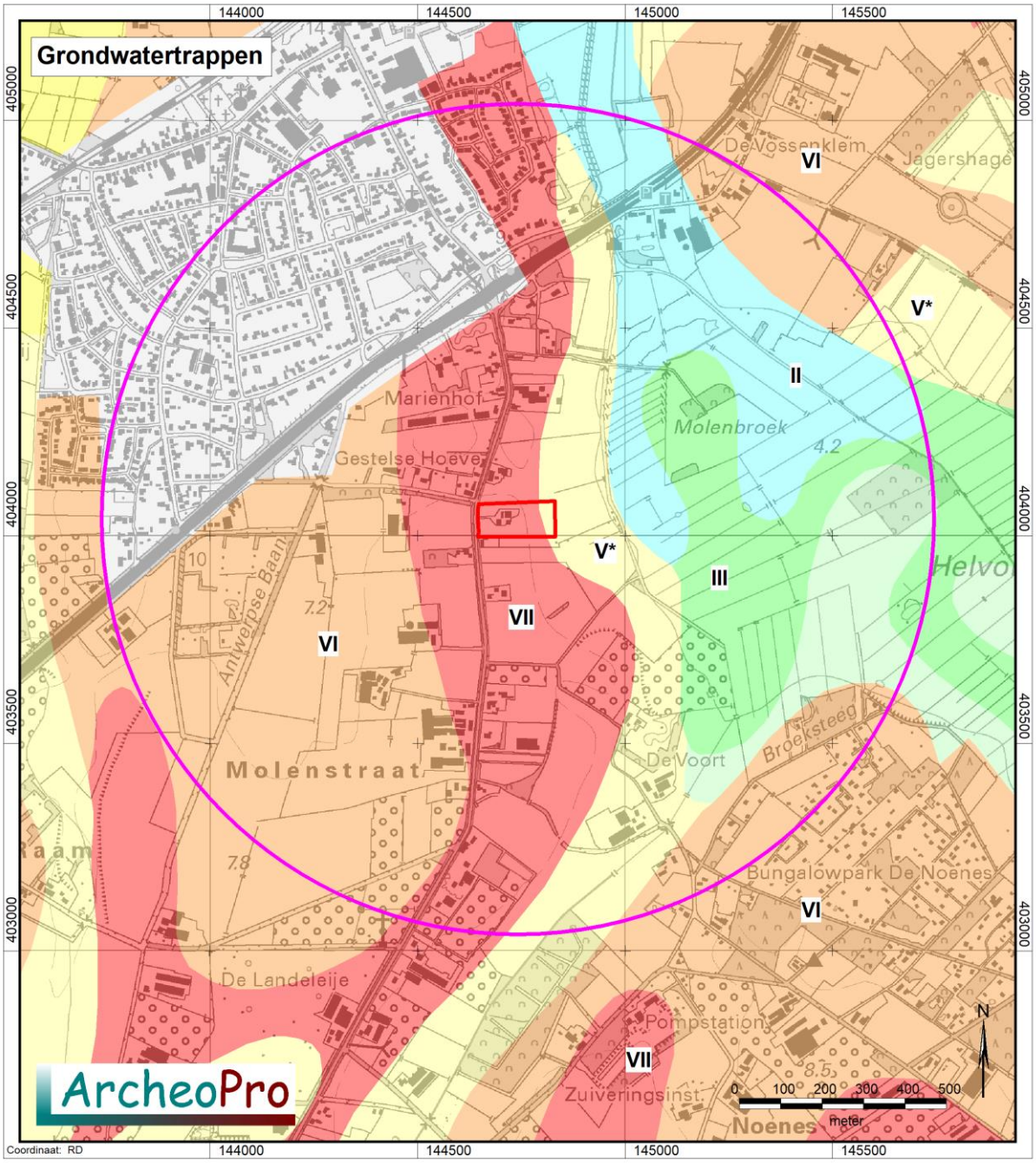


Legenda bodemkaart

- Vlak- en duinvaaggronden
- Laar- veldpodzolgronden
- Moerige eer- en podzolgronden
- Vlak- en duinvaaggronden, gooreerdgronder
- Enkeerd/tuineerd gronden
- Brikgronden
- Leem-/woudeerdgronden/vaaggronden
- Vaaggronden
- Kleigronden
- Ondiepe kleigronden, potklei
- Vaaggronden
- Gors-, slikvaaggronden
- Poldervaaggronden
- Vlakvaaggronden
- Veen, petgaten, kreekbeddingen, beekdalgronden, duin- en kweldergronden, stuifzand
- Fluviatieve afzettingen, pre laat-pleistoceen
- Kleefaarde of vuursteeneluvium
- Mariene afzettingen, pre-pleistoceen
- Oude bewoningsplaatsen
- Bebouwing, dijken en bovenlandstrook, opgehoogd of afgegraven
- Water, moeras

Figuur 9: Uitsnede uit de bodemkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft. Voor uitleg van de codes, zie hoofdstuk 2.2 [9]

[9] Bron: Universiteit Wageningen, 2017



Legenda:

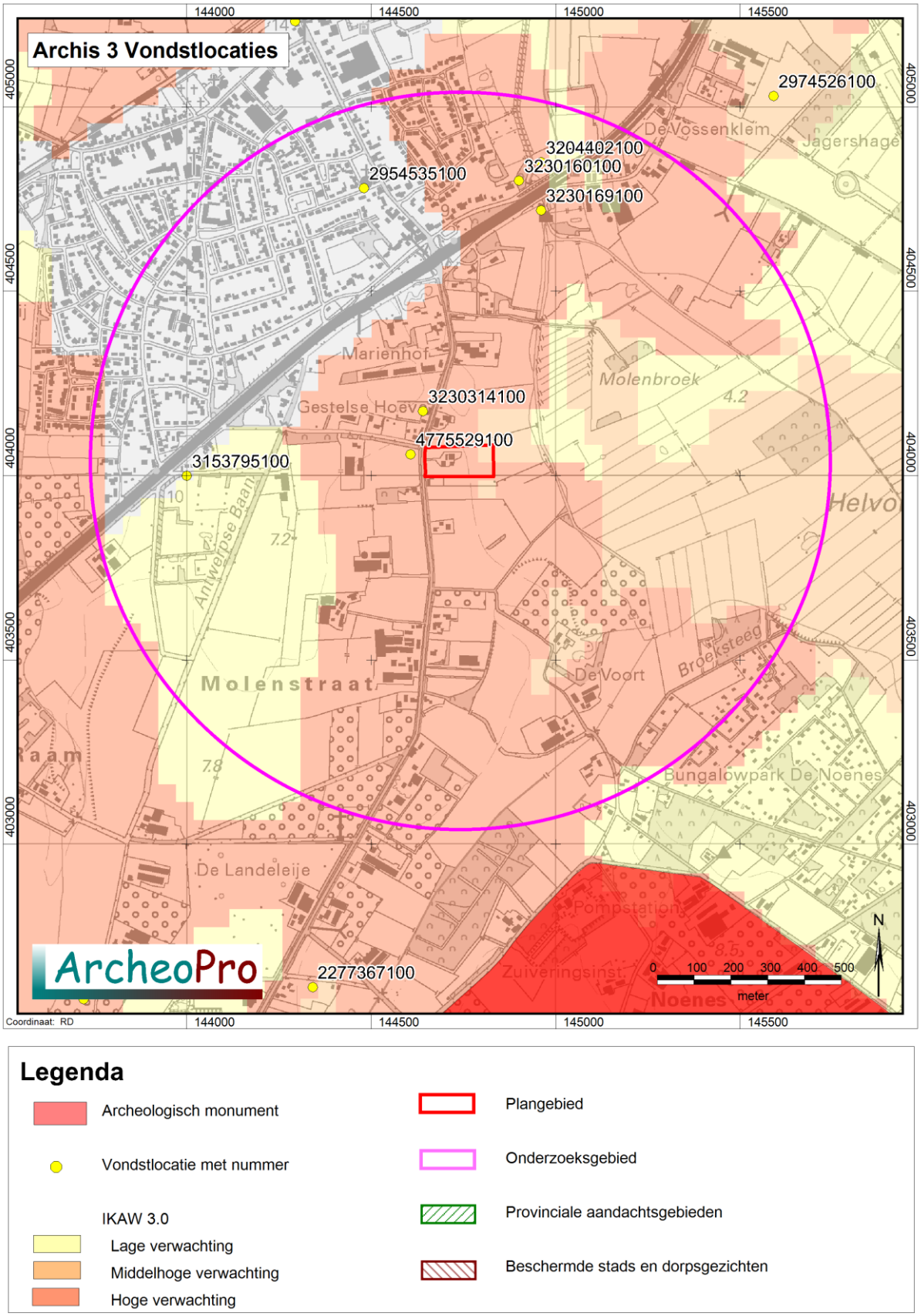
Grondwater	Winter	Zomer
I	---	<50
II	---	50-80
III	<40	80-120
IV	>40	80-120
V	<40	>120
VI	40-80	>120
VII	>80	>120
VIII	>120	>200
X	---	---

Figuur 10: Uitsnede uit de grondwatertrappenkaart met daarin rood omlijnd het plangebied met daaromheen de cirkel die de buitengrens van het onderzoeksgebied aangeeft [10]

[10] Bron: Universiteit Wageningen, 2017

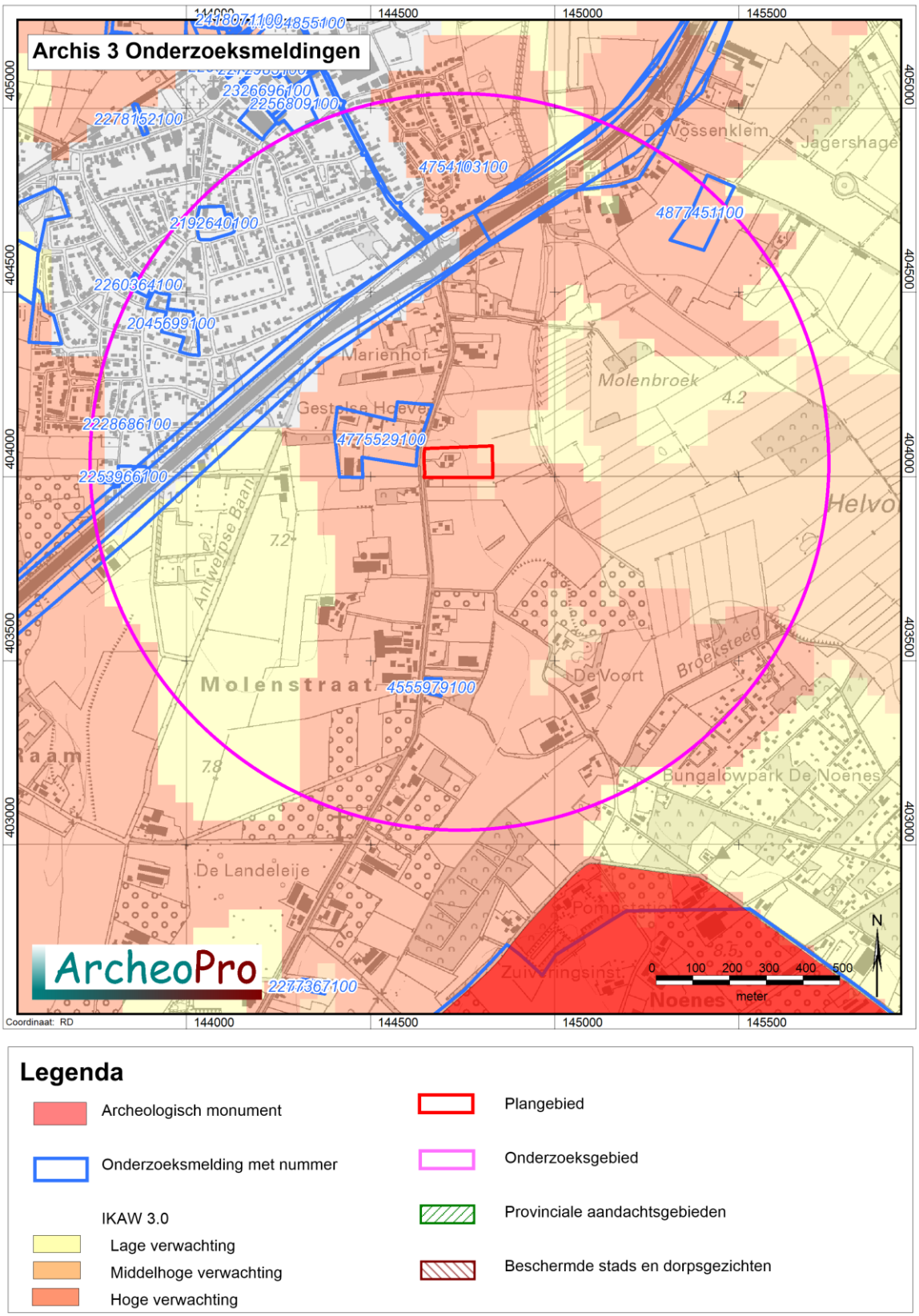
2.4 Archeologie (LS01/LS04)

Volgens de gemeentelijke beleidskaart ligt het westelijke deel van het plangebied in een zone met archeologische waarde (overige historische kernen en bebouwing). Het gaat hier de oude en de vermoedelijk nog oudere verschoven woonkernen, gehuchten en verspreide bebouwing (o.a. op landgoederen), waar op basis van historische kernen, oude kaarten en nog aanwezige bebouwing een hoge archeologische verwachting geldt. Dat wil zeggen dat in deze gebieden sprake is van een hoge concentratie archeologische vindplaatsen met goede conserveringsomstandigheden. De kans op aantreffen van archeologisch sporen en vondsten bij bodemingrepen is dus groot. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 50m2 en dieper gaan dan 0,3 meter onder maaiveld. De overige delen van het plangebied liggen in een zone met een hoge archeologische verwachting. Deze is gebaseerd op de geomorfologische en bodemkundige opbouw en al aangetroffen archeologische vondsten. De kans op het aantreffen van archeologische sporen en vondsten bij bodemingrepen is derhalve groot. Om die reden is een vergunning vereist bij bodemingrepen en te bebouwen oppervlakten van projectgebieden die groter zijn dan 50m2 en dieper gaan dan 0,3 meter onder maaiveld. Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen veelal op relatief hooggelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Deze nederzettingskeuze blijft tot in de vroege middeleeuwen bestaan. In de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zijn de nederzettingen met name gesticht langs doorgangswegen, op kruispunten van wegen en aan de overgangen van rivieren.
Achthonderd meter ten noorden van het plangebied ligt zaaknummer 2954535100. Hier zijn in 1968 tijdens de restauratie van de Ned. Hervormde kerk zes grafzerken en een kleine crypte of gewelfde grafkelder aan het licht gekomen. Tevens is een paalkuil aangetroffen die mogelijk heeft behoord tot een houten kerk die aan de eerste stenen kerk voorafging.
Ongeveer achthonderd meter ten noordoosten van het plangebied liggen de zaaknummers 3204402100, 3230160100 en 3230169100. Deze betreffen alle drie metaalvondsten uit de nieuwe tijd die gedaan zijn met een metaaldetector. Het op ruim honderd meter ten noorden van het plangebied gelegen zaaknummer 3230314100, betreft eveneens een metaalvondst uit de nieuwe tijd. Zaaknummer 3153795100 ligt bijna zevenhonderd meter ten westen van het plangebied en betreft de vondst van een munt uit de Romeinse tijd die op een akker is aangetroffen. Zaaknummer 4775529100 tenslotte, ligt pal ten westen van het plangebied, aan de overzijde van de Molenstraat en betreft de resultaten van een in 2020 door BAAC verricht bureau- en booronderzoek. Tijdens dit booronderzoek is in vijf van de zes boringen een circa 40 tot 65 cm dikke Aa/Ap-horizont aangetroffen die geleidelijk aan overgaat in een 10 tot 40 cm dikke AC-horizont en vervolgens in het dekzand van de C-horizont. De AC-horizont betreft vermoedelijk een cultuurlaag en ligt tussen 0,4 en 0,8 m –mv. In het oostelijke deel van dit plangebied, langs de Molenstraat, is verbrande leem en een fragment laatmiddeleeuws aardewerk gevonden. Gezien de vondst van het verbrande leem is de kans vrij groot dat hier bebouwing gestaan heeft. Geadviseerd is om hier een proefsleuvenonderzoek uit te voeren.



Figuur 11: Kaart met Archis vondstlocaties. [11] ***Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[11] Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), http://archis.cultureelerfgoed.nl



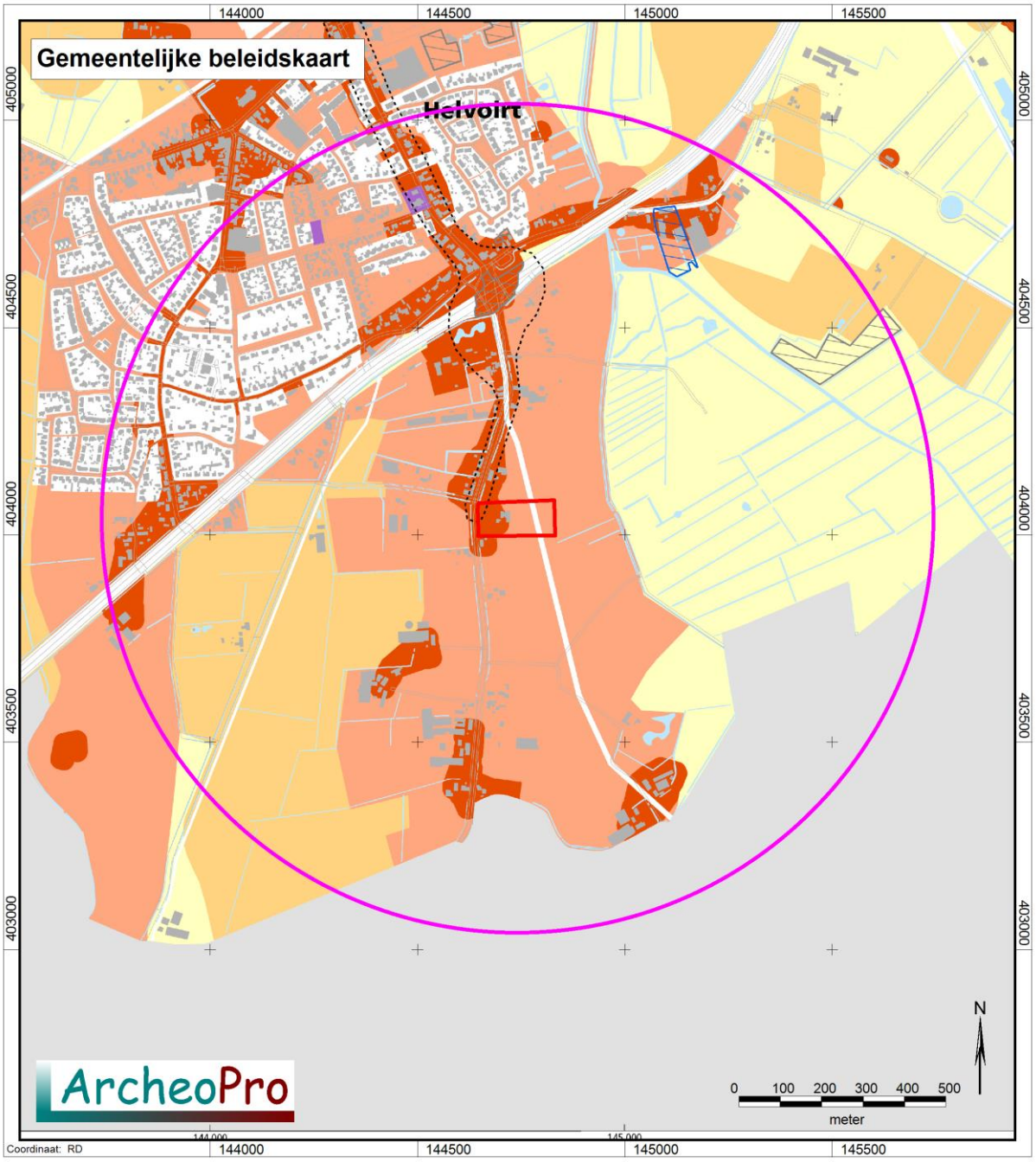
Legenda

- Archeologisch monument
- Onderzoeksmelding met nummer
- IKAW 3.0
  - Lage verwachting
  - Middelhoge verwachting
  - Hoge verwachting
- Plangebied
- Onderzoeksgebied
- Provinciale aandachtsgebieden
- Beschermde stads en dorpsgezichten

Figuur 12: Kaart met Archisonderzoeksmeldingen. [12] Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.

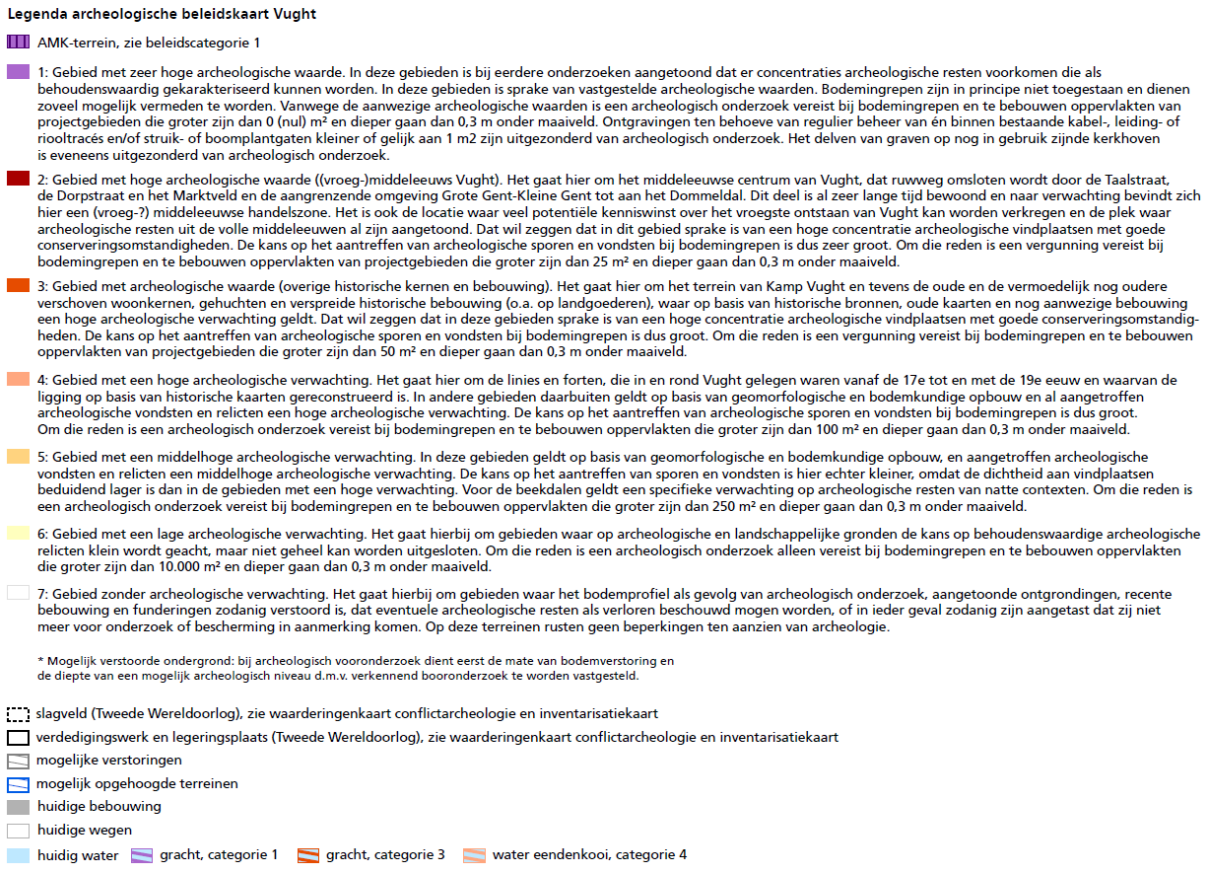
---

[12] Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, ARCHIS III (Archeologisch Informatie Systeem), http://archis.cultureelerfgoed.nl



Figuur 13: Uitsnede uit de gemeentelijke beleidskaart. [13] ***Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[13] Bron: Gemeente Vught



Figuur 14: Legenda van de gemeentelijke beleidskaart. [14] ***Het plangebied is rood omlijnd en de cirkel geeft de buitengrens van het onderzoeksgebied weer.***

[14] Bron: Gemeente Vught

2.5 Historie (LS03)

Helvoirt wordt voor het eerst genoemd in 1192 toen Giselbert van Tilburg samen met zijn moeder Alaysa voorzag in de bouw van een kapel te Helvoirt. Ten noorden van Helvoirt lag aan de Zandleij kasteel Zwijnsbergen dat in de vijftiende eeuw is gebouwd als centrum van een landgoed. Volgens de kaart van de historische landschappen en historische relicten (zie figuur 16 en 17), ligt het plangebied op oud akkerland langs een historische weg. Op de kadasterkaart uit de periode 1811-1832 is langs de Molenstraat een woning te zien tegen de westrand van het plangebied. Net iets oostelijker, op het centrale, westelijke deel van het plangebied, is een tweede gebouw afgebeeld; mogelijk een schuur of stal. Nagenoeg dezelfde situatie is weergegeven op de uitsneden uit de topografische kaarten uit 1845 en 1905. Op deze kaarten is bovendien duidelijk de overgang met het beekdal langs de oostrand van het plangebied te zien. Op de rand met het beekdal gaat het akkerland over in grasland met kleine door houtwallen omgeven, west-oost lopende perceeltjes. Op de topografische kaarten uit 1905 en 1956 is inmiddels meer bebouwing aanwezig op het centrale westelijke deel van het plangebied. Langs de oostrand en de westrand zijn dan (fruit)bomen aangeplant. Later in de tweede helft van de twintigste eeuw, is de woning langs de westgrens van het plangebied gesloopt. De figuren 15a, 15b en 15c laten zien dat de twintigste eeuwse bebouwing ten oosten staat van het meest westelijke gebouw op de kadasterkaart uit 1832. De overige gebouwen die op de kadasterkaart uit 1832 staan afgebeeld, liggen onder de twintigste eeuwse bebouwing.



Figuur 15a: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832 [15]

[15] Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



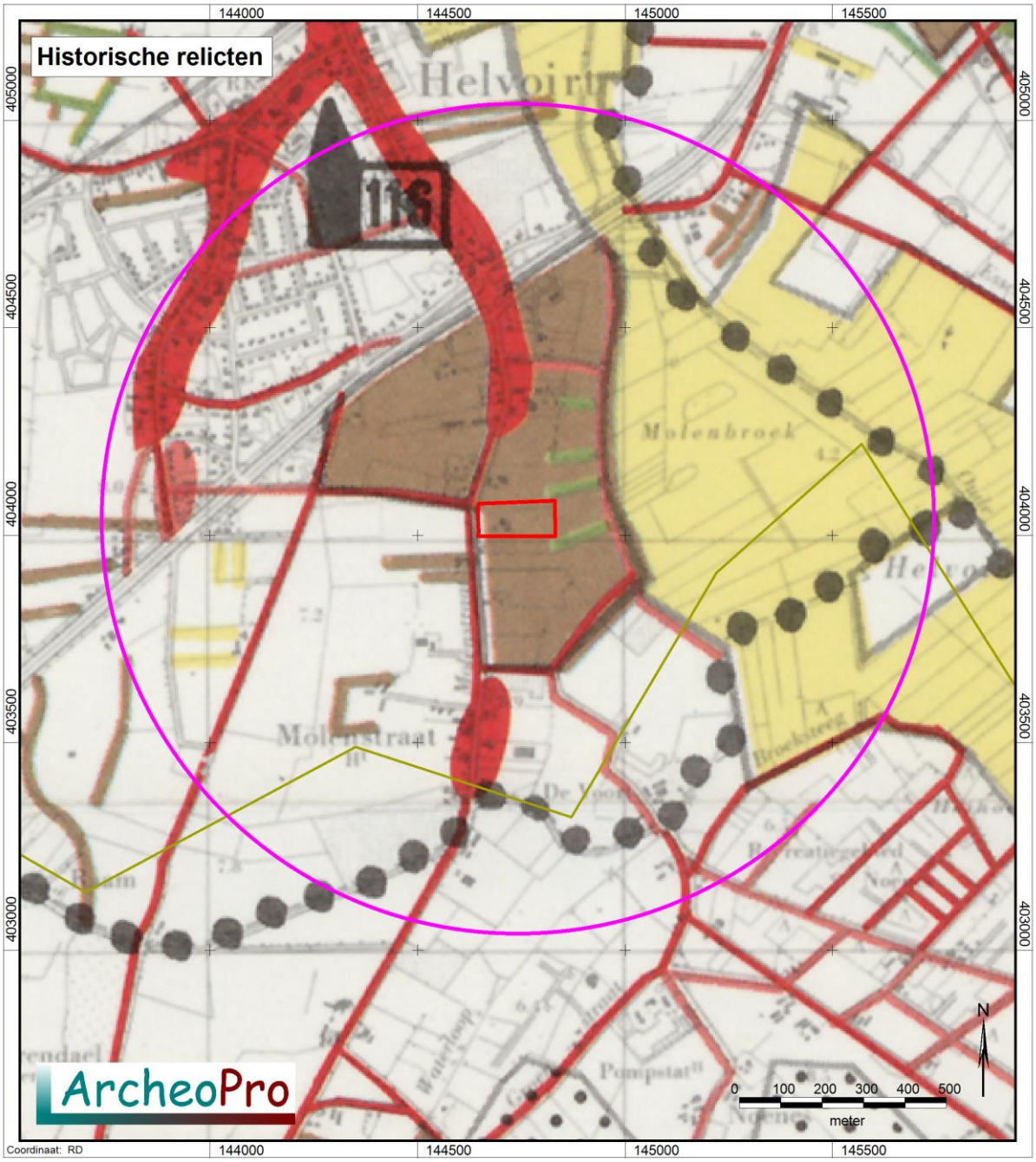
Figuur 15b: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832 met daarop het bouwplan [16]

[16] Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



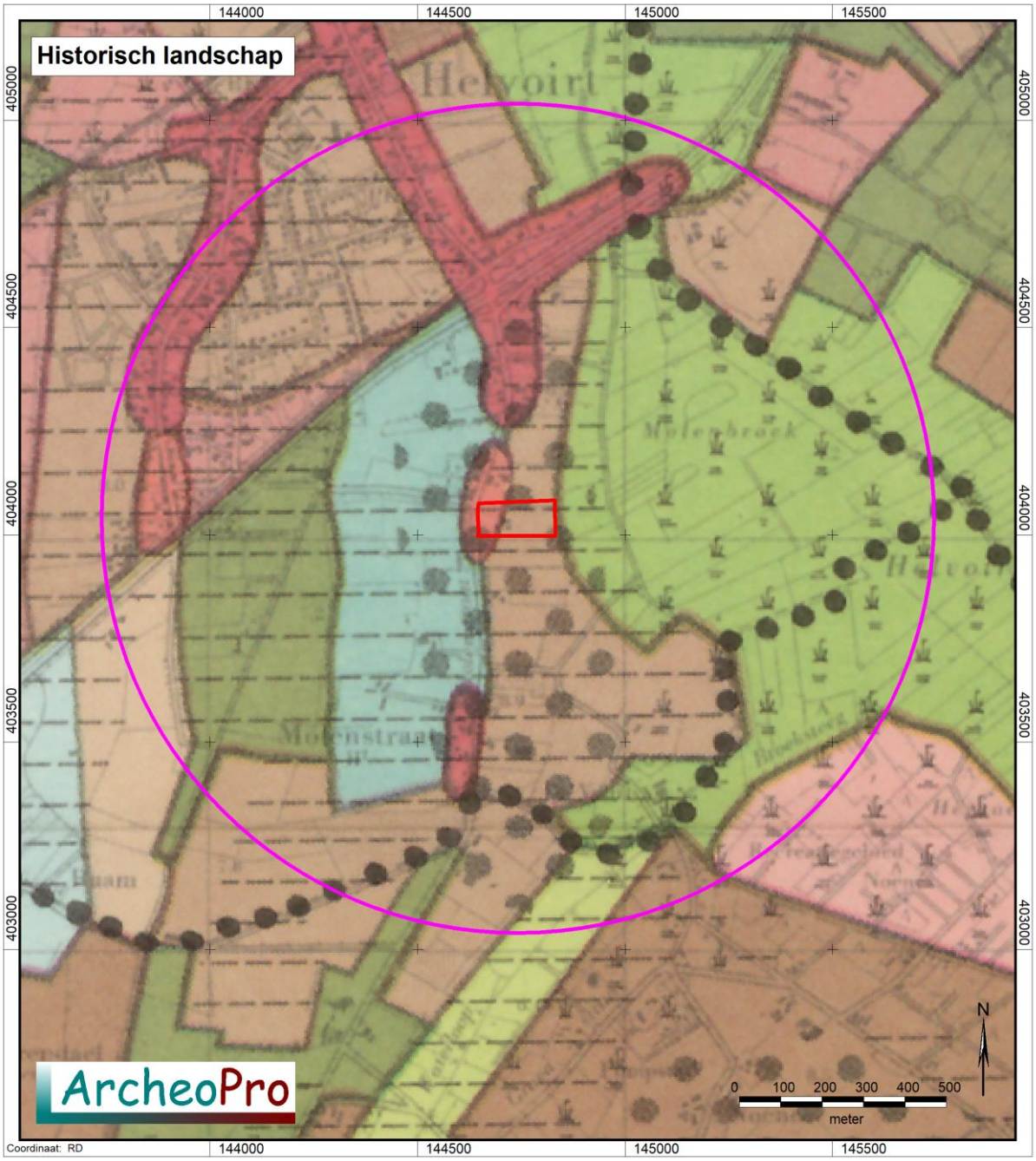
Figuur 15c: Uitsnede uit de kadastrale kaart uit 1832 op de huidige topografische kaart[17]

[17] Bron: Kadaster Topografische Dienst, Emmen 2008



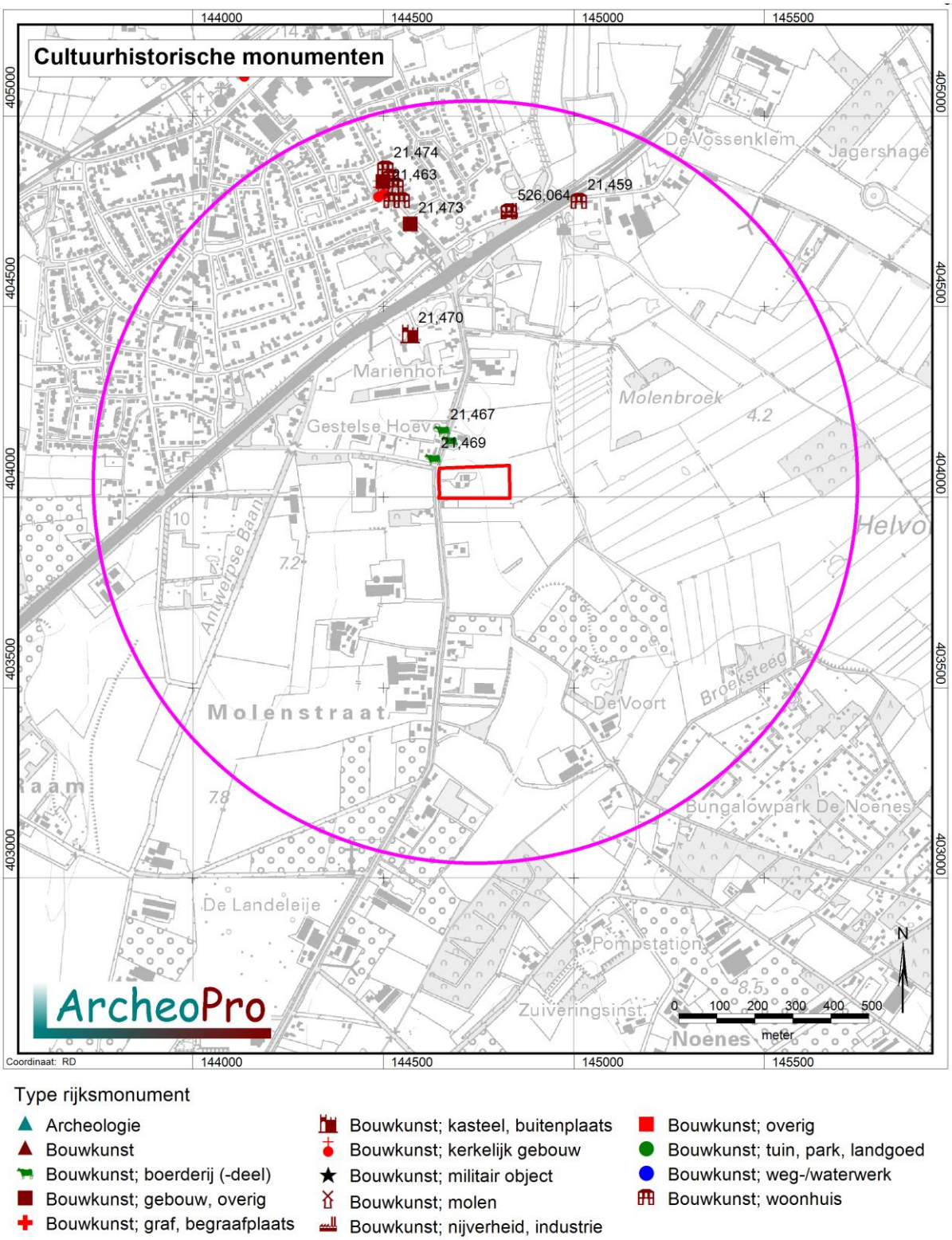
Figuur 16: Uitsnede uit de kaart met historische relicten (Naar de Bont, 1993) [18] ***Het plangebied is rood omlijnd.***

[18] Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993



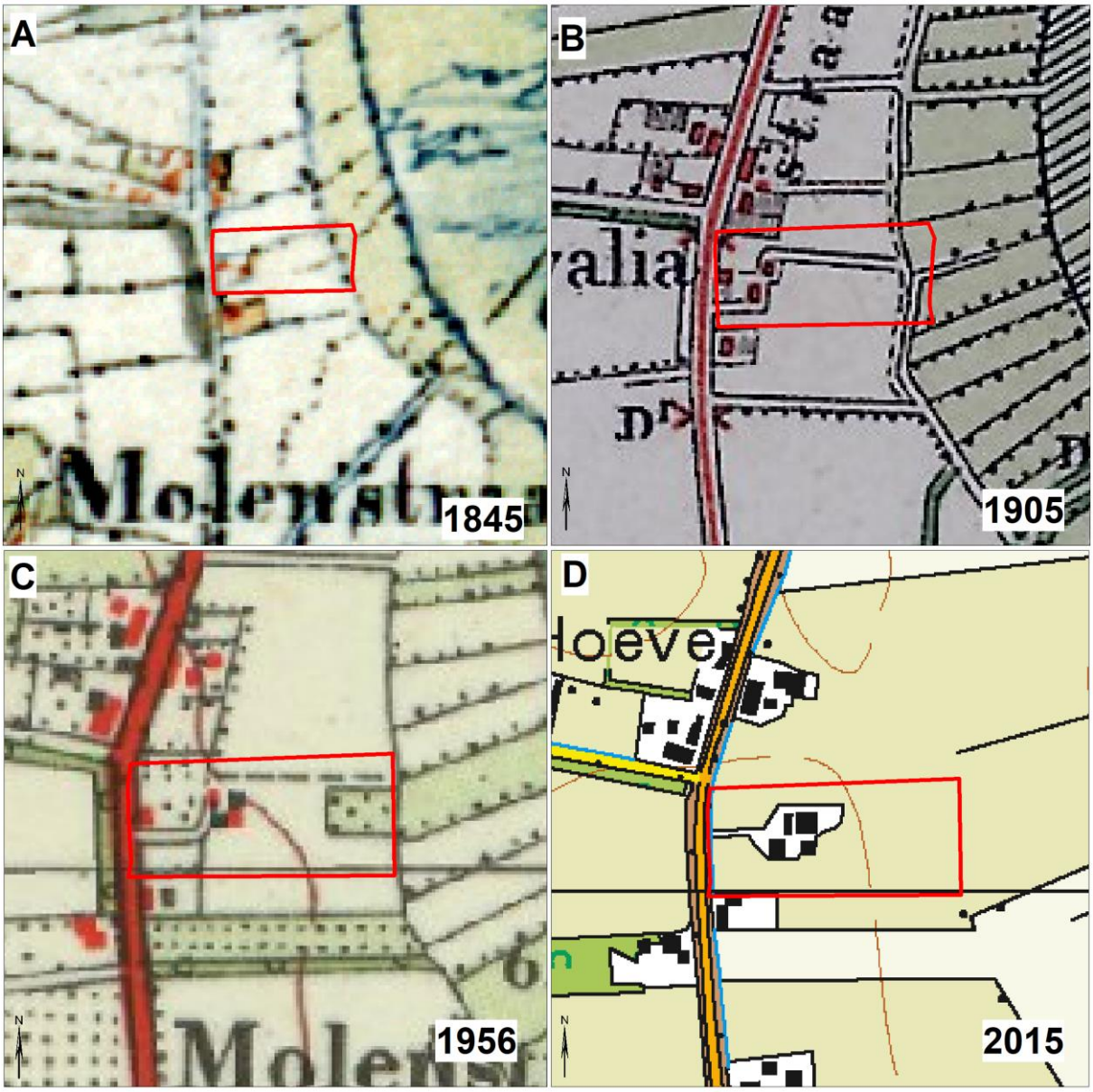
Figuur 17: Uitsnede uit de kaart met historische landschapselementen (Naar de Bont, 1993) [19]Het plangebied is rood omlijnd.

[19] Bron: Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993



Figuur 18: Uitsnede uit de kaart cultuurhistorische monumenten. [20] ***Het plangebied is rood omlijnd.***

[20] Bron: Monumentenregister Rijksdienst Cultureel Erfgoed, Amersfoort 2018



Figuur 19: Uitsneden uit de topografische kaarten uit achtereenvolgens: 1845, 1905, 1956 en 2015. [21] Het plangebied is telkens rood omlijnd.

[21] Bron: Kadaster Topografische Dienst

2.6 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel (LS05)

Specifieke ligging (locatie)
Het plangebied ligt op een relatief hooggelegen deel van het dekzandlandschap langs een historische weg en in een overgangszone van hoog naar laag met water in de nabijheid (gradiëntzone). Het westelijke deel van het plangebied was al aan het begin van de negentiende eeuw bebouwd en heeft verder uit agrarische percelen bestaan van overwegend akkerland met langs de oostgrens, in het beekdal gelegen graslandpercelen.

Verwachte perioden (datering)
Gezien de ligging binnen een gradiëntzone, geldt in elk geval voor de oostrand van het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor de overige delen van het plangebied geldt, gezien de ligging op een dekzandhoogte, een hoge verwachting voor nederzettingen en grafvelden uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd. Ditzelfde geldt voor resten uit de vroege middeleeuwen. In verband met de ligging aan de rand van een historisch bewoningslint, geldt in elk geval voor de westelijke helft van het plangebied een hoge verwachting voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Voor de overige delen geldt voor deze periode slechts een hoge verwachting voor resten van oude perceelgrenzen.

Complextypen
Eventuele nederzettingsresten uit het paleolithicum en het mesolithicum kunnen bestaan uit basisnederzettingen met een oppervlakte tussen 200 en 1.000 m^2 of uit kleine tijdelijke kampementjes met zeer geringe afmetingen die nauwelijks meer hoeven te zijn dan de neerslag van een enkele (jacht)activiteit of een kortstondig kamp. De omvang hiervan kan beperkt zijn tot enkele (tientallen) vierkante meters.
Indien het plangebied in het (verre) verleden een voor bewoning geschikte bodem had, kunnen hier zowel resten van bewoning als begraving aanwezig zijn uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd, de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. Resten uit deze perioden zullen vooral nederzettingsresten betreffen van minimaal honderden vierkante meters grootte. Tevens kunnen resten van begravingen, zowel in de vorm van crematiegraven als van inhumatiegraven, aanwezig zijn. Resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd zullen uit delen van een huisplaats of de bijgebouwen daarvan bestaan die met name langs de westrand van het plangebied worden verwacht. Ook kunnen eventueel diepe grondsporen aanwezig zijn zoals afvalkuilen en waterputten e.d.

Uiterlijke kenmerken
Nederzettingsresten tot en met de vroege middeleeuwen kunnen onder het akkerdek of de bouwvoor voorkomen als concentraties van vondstmateriaal of als vullingen van kuilen (afvalkuilen, paalkuilen, waterputten, enz.). Eventuele sporen van begraving kunnen resten van crematies of inhumatiegraven betreffen. Archeologische resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd kunnen ook (gemetselde) resten betreffen van funderingen, waterputten, beerputten en eventuele bijgebouwtjes zoals stallen en opslagruimtes. Dergelijke resten worden met name langs de westrand van het plangebied verwacht.

Gaafheid en diepteligging
Het gebruik als akkerland zal op zijn minst tot de verstoring van de bovenste dertig tot veertig centimeter van de bodem geleid hebben. De bouw en sloop van gebouwen kan tenminste plaatselijk, meer ingrijpende bodemverstoring hebben veroorzaakt. Door het

oostelijke deel van het plangebied loopt een waterleiding. De aanleg hiervan zal eveneens tot aanzienlijke bodemverstoring hebben geleid. De ligging van deze leiding is zowel te zien op de bestemmingsplankaart als op de luchtfoto uit 2018.

2.7 Onderzoeksstrategie (LS05)

Tijdens het veldwerk moet allereerst worden vastgesteld hoe de bodem is opgebouwd, in hoeverre deze intact is en of hierin archeologische indicatoren aanwezig (kunnen) zijn.
Om de bodemopbouw zo exact mogelijk te kunnen bestuderen kan het beste gebruik gemaakt worden van een guts.
Indien blijkt dat de huidige grondbewerking tot in de natuurlijke bodem reikt en een goede vondstzichtbaarheid heerst, is een oppervlaktekartering een geschikte methode voor het opsporen van archeologische indicatoren. Veel van de archeologische vondsten in de omgeving van het plangebied zijn immers gedaan als oppervlaktevondsten.
Binnen het plangebied zijn de boorpunten in de zone waarin de bebouwing gepland is, verdeeld over een zo gelijkmatig mogelijk netwerk met telkens 25 meter afstand tussen de boringen en twintig meter afstand tussen de boorraaien. Hierdoor is op het centrale deel van het plangebied een boordichtheid bereikt van twintig boringen per hectare. Langs de buitenranden van het plangebied zijn de boringen gezet in een dichtheid van tien boringen per hectare. Een dergelijke boordichtheid voldoet om na te gaan of de bodem in het verleden geschikt was voor bewoning en of deze nog voldoende intact is om behoudenswaardige archeologische sporen te kunnen bevatten.
Op basis van booronderzoek is nooit te garanderen dat alle typen archeologische resten kunnen worden opgespoord. De kans op het aantreffen van grondsporen is bijvoorbeeld aanmerkelijk groter indien een proefsleuvenonderzoek wordt uitgevoerd. Een dergelijke aanpak zou echter in dit stadium van het onderzoek een te zwaar middel vormen
Van alle boorpunten is de NAP-hoogte bepaald door middel van het AHN en de waterpas.



Figuur 20: Het plangebied nabij boorpunt 5, gezien in oostelijke richting.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden (VS03)

Positie boringen:	Regelmatige verdeling over het plangebied (figuur 38).
Gebruikt boormateriaal:	Zandguts met een diameter van 2cm.
Totaal aantal boringen:	22
Boorgrid:	20 x 25m en 40 x 50m
Boordichtheid:	20/10 boringen per hectare
Geboorde diepte:	0,8 – 2,0m –Mv
Inmeten boorlocaties:	GPS, meetlint en waterpas
Boorbeschrijving:	Archeologische Standaard Boorbeschrijving (ASB 5.2)

Inspectie bodemontsluitingen en/of oppervlaktekartering: In verband met de begroeiing, bebouwing en bestrating van het plangebied was geen oppervlaktekartering mogelijk. Wel zijn bodemontsluitingen al op 1 december 2021 geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren (zie paragraaf 3.2). Het betrof kabel- en leidingsleuven die zijn gegraven ten behoeve van tijdelijke woonaccommodatie. In de noordoosthoek van het plangebied waren ten tijde van het veldonderzoek talrijke molshopen aanwezig (zie figuur 21). De inspectie hiervan heeft geen archeologische indicatoren opgeleverd.



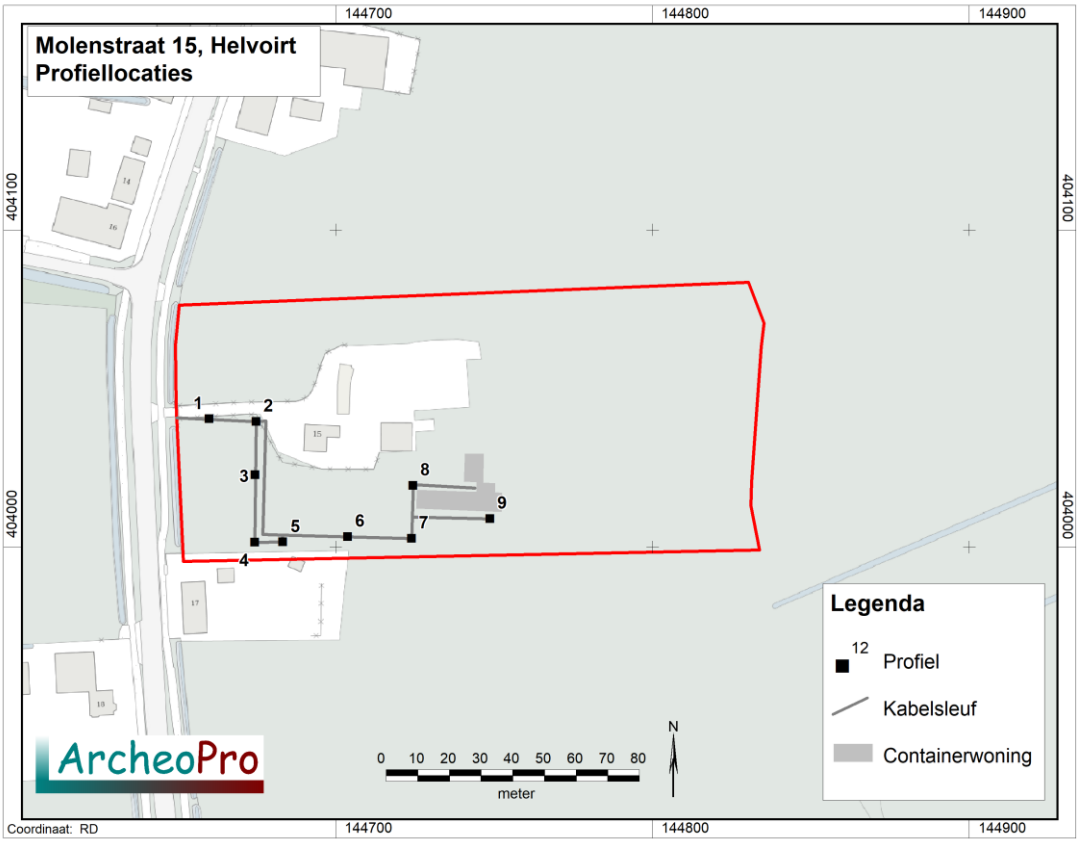
Figuur 21: De talrijke molshopen in de noordoosthoek van het plangebied die zijn geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren.

3.2 Resultaten inspectie kabelsleuven en inspectie molshopen (VS03)

Om de noodzakelijke infrastructuur voor de tijdelijke accommodatie te kunnen faciliteren, is op 1 december 2021 een inspectie uitgevoerd van openliggende kabel- en leidingsleuven op het zuidoostelijke deel van het plangebied. Deze inspectie is uitgevoerd door J. Orbons (senior KNA archeoloog). Alle uitgegraven grond is geïnspecteerd op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Tevens is in de kabelsleuven op negen locaties de sleufwand opgeschoond en gefotografeerd met een schaalbalk. De ligging van de profielen is ingemeten met RTK GPS. Figuur 22 toont de ligging van een openliggende kabelsleuf waarin de profielen opgenomen zijn. De containerwoning is zichtbaar op de achtergrond. De ligging van de profielen is weergegeven in figuur 23. In deze kaart zijn ook de openliggende kabelsleuven weergegeven alsmede de locatie van de containerwoning.



Figuur 22: Foto van het deel van de openliggende sleuven waarin de profielopnames 5, 6 en 7 zijn verricht.



Figuur 23: De locaties van de profielopnamen (de nummers 1 tot en met 9)

De profielopnamen zijn beschreven conform de ASB en worden in de rapportage opgenomen van het IVO-rapport tezamen met de daarvoor te zetten boringen.
In profiel 1 (Zie figuur 24) is het profiel weergegeven in de kabelsleuf vlakbij de openbare weg. Dit profiel laat een verstoorde bodem zien met baksteenfragmenten tot een diepte van 55 cm -mv. Via een gebioturbeerde zone gaat deze toplaag over in een C-horizont van schoon geel zand. De bodem is hier tot in de C-horizont verstoord.
Profiel 2 (Zie figuur 25) laat een vergelijkbaar verstoord profiel zien waar de verstoring tot 50 cm -mv reikt. Daaronder is een zone van 15 cm aanwezig waarin brokken humeus en schoon zand een menglaag vormen. Ook deze zone is derhalve verstoord.
Profiel 3 (Zie figuur 26) laat een vergelijkbaar verstoord profiel zien waar de bouwvoor tot 35 cm -mv ligt, gevolgd door een 25 cm dikke zone van brokken humeus en schoon zand; eveneens verstoord. De ongestoord C-horizont is net in de onderkant van het profiel te zien.
In Profiel 4 (Zie figuur 27), reikt een vergraven zandpakket van brokken humeus en schoon zand tot een diepte van 80 cm -mv. Het gehele profiel is hier tot in de C-Horizont verstoord.
Profiel 5 (Zie figuur 28) en profiel 6 (Zie figuur 29) hebben een bouwvoor van respectievelijk 45 en 40 cm dikte opgeleverd met daaronder een scherpe overgang naar een ongestoorde C-Horizont.
Bij profiel 7 (Zie figuur 30) is de bouwvoor dikker, tot 65 cm -mv waarna deze via een zone van brokken humeus en schoon zand van 10 cm dikte, overgaat in de C-Horizont.
In de profielen 8 (Zie figuur 31) en 9 (Zie figuur 32) is slechts de vlekkerige bouwvoor van minimaal 60 cm herkenbaar. De sleuven reiken hier niet tot in de C-Horizont. De dikkere afdekking in de profielen 7, 8 en 9 kan met egalisatie van het oppervlak in het oostelijke deel van het perceel te maken hebben waarbij bodemmateriaal vanaf het westelijk deel is

afgeschoven. De hoogteligging van de C-horizont loopt af richting het beekdal in het oosten, direct buiten het plangebied.

De kabelsleuven en de hiernaast gelegen, uitgegraven grond zijn nagelopen op de aanwezigheid van archeologische indicatoren. Behalve baksteenfragmenten bij profiel 1, heeft dit geen relevante archeologische indicatoren opgeleverd.
Geadviseerd is om de noodzakelijke werkzaamheden aan de kabels zonder verdere archeologische begeleiding af te ronden.



Figuur 24: Foto profiel 1



Figuur 25: Foto profiel 2



Figuur 26: Foto profiel 3



Figuur 27: Foto profiel 4



Figuur 28: Foto profiel 5



Figuur 29: Foto profiel 6



Figuur 30: Foto profiel 7



Figuur 31: Foto profiel 8



Figuur 32: Foto profiel 9

3.3 Resultaten booronderzoek (VS03)

De boringen zijn gezet in vier west-oost gerichte boorraaien waarbij de boorpunten in de boorraaien die over het deel van het plangebied lopen waarop gebouwd zal worden, om de 25 meter liggen. Op de boorraaien die langs de noord- en de zuidrand van het plangebied liggen, zijn de boringen om de vijftig meter gezet. De afstand tussen de boorraaien bedraagt steeds twintig meter. De ligging van de boorpunten is weergegeven op de boorpuntenkaart (figuur 33). De resultaten van het booronderzoek zijn opgesomd in Bijlage 1.
Tijdens het veldonderzoek is bovenin de boringen 1 tot en met 5, 9, 10, 16, 17 en 18 een enigszins rommelige teellaag aangetroffen die bestaat uit brokken zand van uiteenlopend humusgehalte (zie figuur 34). De dikte van dit pakket loopt uiteen van ruim dertig centimeter in boring 3 tot negentig centimeter in boring 1.



Figuur 33: Foto van de enigszins rommelige teellaag zoals deze op de boorpunten 1 tot en met 5, 9, 10, 16, 17 en 18 is aangetroffen (in dit geval in boring 9)

Onder de teellaag is op boorpunt 5 op een diepte van zestig centimeter beneden het maaiveld ondoordringbaar baksteenpuin aangetroffen. Het betreft mogelijk resten van de bebouwing die hier op negentiende eeuwse kaarten staat aangegeven. Op de boorpunten 1, 2, 3, 4, 9, 16, 17 en 18 is onder de teellaag een pakket geel zand aangetroffen met daarin brokken humeus zand. Een dergelijk pakket is op de boorpunten 11 en 14 onder een pakket sterk vergraven zand aangetroffen dat overwegend uit geel zand bestaat. Een dergelijk pakket bleek op de boorpunten 6, 7, 8, 12, 13, 15 en 19 tot en met 22 al direct vanaf het maaiveld aanwezig te zijn. Op deze boorpunten loopt dit pakket vergraven zand, door tot in de C-horizont. Deze is zwak tot matig lemig en bevat met name op het oostelijke deel van het plangebied oxidatievlekken. De dikte van het pakket vergraven zand loopt uiteen van zestig centimeter op boorpunt 22 tot meer dan anderhalve meter op boorpunt 15. Dit pakket vergraven zand is met name dik tussen en rond de bestaande gebouwen (boringen 6 tot en met 8 en 12 tot en met 15. Ook op boorpunt 16 is de bodem tot meer dan een meter beneden het maaiveld verstoord maar bestaat de bovenste zeventig centimeter uit een rommelig pakket humeus zand (zie figuur 34).



Figuur 34: Foto van het sterk vergraven zandpakket zoals dat in boring 16 onder het rommelige pakket humeus zand is aangetroffen.

De gemiddelde diepte tot waarop de bodem is verstoord bedraagt op het centrale deel van het plangebied ruim een meter. Deze diepe bodemverstoring is waarschijnlijk veroorzaakt bij de bouw van het huis en de stallen die tenminste deels zijn onderkelderd (zie figuur 35).

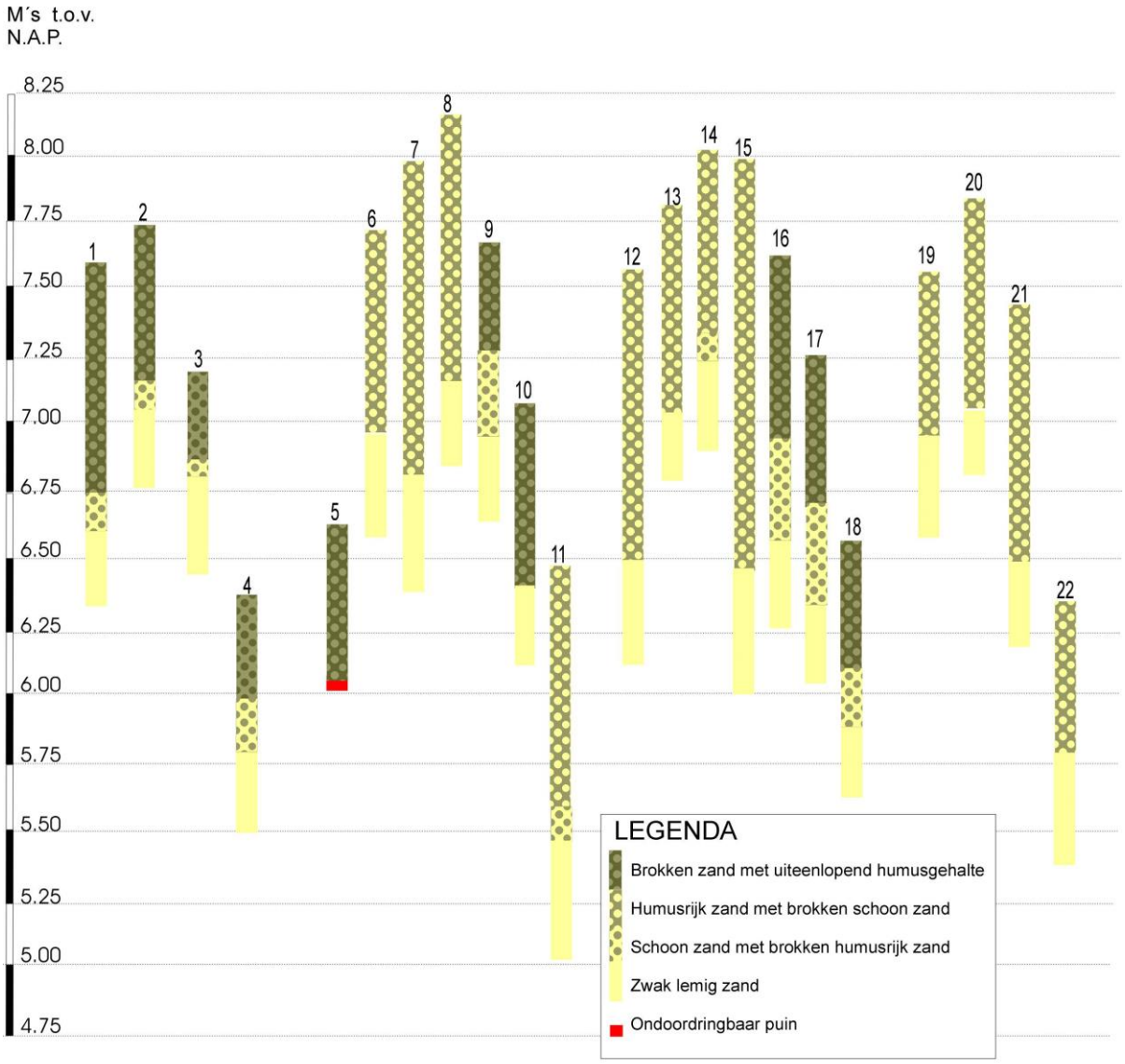


Figuur 35: Foto van één van de tenminste deels onderkelderde stallen op het centrale deel van het plangebied.

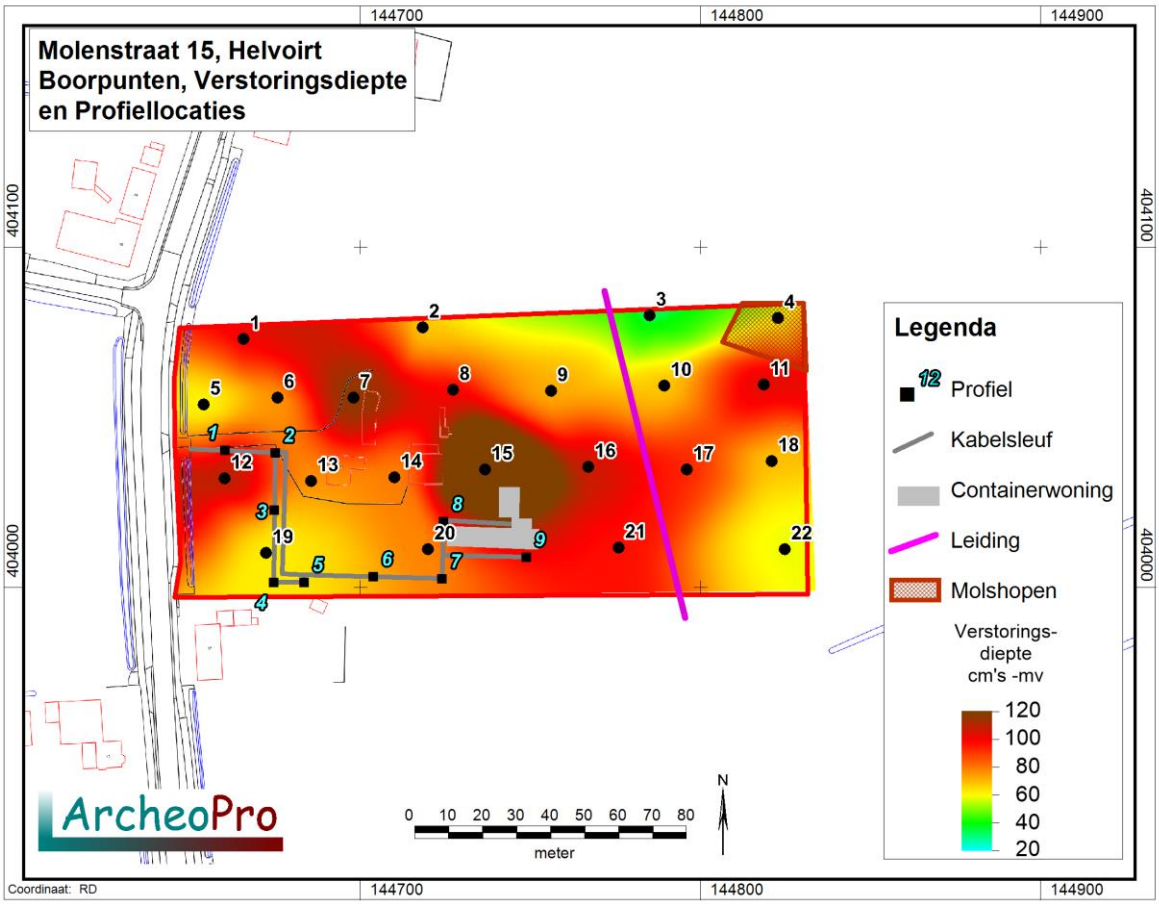
De meest intacte bodemopbouw is aangetroffen op boorpunt 3. Hier gaat de geroerde bovengrond al op een diepte van veertig centimeter beneden het maaiveld over in het schone, geelgrijze zand van de C-horizont. Vergelijking van de bodemopbouw op dit punt met die op de overige boorpunten, laat zien dat op de boorpunten 7, 8, 11, 12, 15, 16 en 21, tot minimaal een halve meter in de C-horizont verstoord is. Op de boorpunten 6, 9, 13, 14, en 20, bedraagt deze diepte tenminste dertig centimeter.



Figuur 36: Foto van het sterk vergraven zandpakket (rechts) zoals dat met name op het centrale deel van het plangebied is aangetroffen. In dit geval op de boorpunten (van boven naar beneden): 7, 8 en 15.



Figuur 37: Boorprofielen



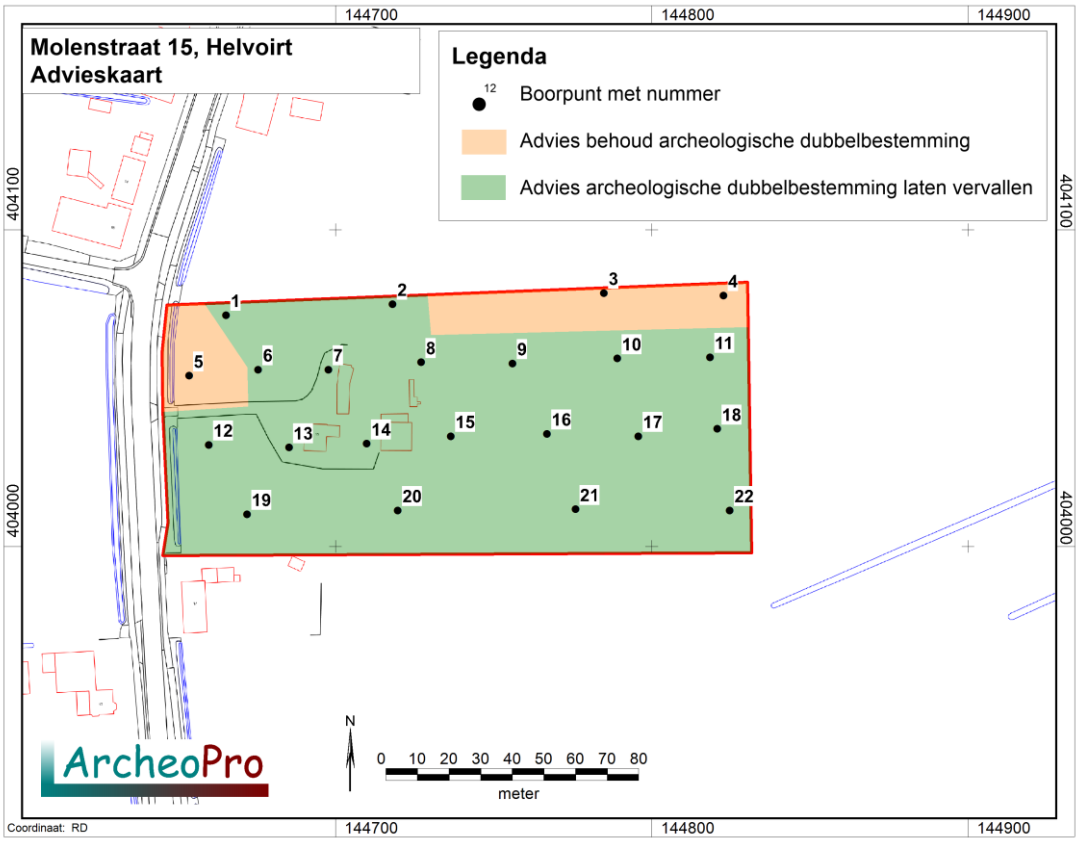
Figuur 38: Boorpunten met verstoringsdiepten

4 Conclusies en aanbevelingen (VS07)

Volgens het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel geldt gezien de ligging binnen een gradiëntzone, in elk geval voor de oostrand van het plangebied een hoge archeologische verwachting voor archeologische resten van tijdelijke kampementen uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum. Voor de overige delen van het plangebied geldt, gezien de ligging op een dekzandhoogte, een hoge verwachting voor nederzettingen en grafvelden uit het neolithicum, de bronstijd, de ijzertijd en de Romeinse tijd. Ditzelfde geldt voor resten uit de vroege middeleeuwen. In verband met de ligging aan de rand van een historisch bewoningslint, geldt in elk geval voor de westelijke helft van het plangebied een hoge verwachting voor resten van bebouwing uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd. Voor de overige delen geldt voor deze periode slechts een hoge verwachting voor resten van oude perceelgrenzen.
Om het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel te toetsen zijn binnen het plangebied 22 gutsboringen gezet in een dichtheid van tien en twintig boringen per hectare. Tevens zijn op het zuidwestelijke deel van het plangebied kabel- en leidingsleuven geïnspecteerd en op het noordoostelijke deel, molshopen.
Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek, kunnen de onderzoeksvragen als volgt beantwoord worden:
-Kunnen binnen het plangebied (nog) archeologische resten verwacht worden?
Uit de resultaten van het booronderzoek blijkt dat de bodem binnen grote delen van het plangebied tot diep in de C-horizont is verstoord. Dit is met name het geval op het reeds bebouwde deel van het plangebied waarop ook de toekomstige bouwactiviteiten zullen plaatsvinden. Echter ook buiten deze zone blijkt de bodem plaatselijk diep verstoord te zijn. Binnen het overgrote deel van het plangebied is de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten dan ook erg klein.
-Zo ja, in welke zones en op welke diepten is dit het geval?
De oorspronkelijke bodemopbouw lijkt te bestaan uit een binnen een halve meter beneden het maaiveld gelegen C-horizont . Deze bodemopbouw is in meer of mindere mate nog slechts op de boorpunten 3 en 4 aangetroffen. Op boorpunt 5 is op zestig centimeter beneden het maaiveld baksteenpuin aangetroffen dat mogelijk wijst op de aanwezigheid van resten van de voormalige bebouwing die op dit deel van het plangebied op negentiende eeuwse kaarten wordt aangegeven.
-Wat zijn de verwachte prospectieve kenmerken van dergelijke archeologische resten?
Rond boorpunt 5 zijn mogelijk resten van de hier op negentiende eeuwse kaarten aangegeven bebouwing aanwezig. Rond de boorpunten 3 en 4 kunnen mogelijk resten van steentijdvindplaatsen aanwezig zijn die bestaan uit de vulling van paal- en afvalkuilen met daarin artefacten zoals bewerkt vuursteen. De inspectie van molshopen rond boorpunt 4 heeft hier ondanks de goede vondstzichtbaarheid echter geen archeologische indicatoren opgeleverd.
-Welke vorm van onderzoek is geschikt om de verwachte resten op te sporen?
Proefsleuvenonderzoek is de meest trefzekere prospectie-methode om na te gaan of archeologische sporen aanwezig zijn. Een dergelijk proefsleuvenonderzoek zou hooguit zinvol zijn op en rond de boorpunten 3, 4 en 5. In deze zones zijn echter geen bodemingrepen gepland.

4.1. Selectieadvies

Alleen rond de boorpunten 3, 4 en 5, kan vervolgonderzoek zinvol zijn. Hier zijn echter geen bodemingrepen gepland. Op de overige delen van het plangebied, met name in de zone waarin de nieuwbouw gepland is, is de kans op de aanwezigheid van behoudenswaardige archeologische resten uiterst klein. Hier geven de resultaten van het onderzoek dan ook geen aanleiding tot het adviseren van vervolgonderzoek. Figuur 39 geeft een overzicht van het advies voor het behoud c.q. vervallen van de archeologische dubbelbestemming.
In alle gevallen blijft onverminderd van kracht dat indien bij toekomstig graafwerk archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, hiervan direct melding dient te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2016, artikel 5.10 & 5.11.



Figuur 39: Advieskaart dubbelbestemmingen

5. Literatuur en bronnen

Bronnen

Encyclopedie van Noord-Brabant (red. A. van Oirschot, A.C. Jansen en L.S.A. Kroesen; Baarn 1985)

Grote historische Provincie Atlas van Nederland; deel 4 Zuid-Nederland 1838-1857 1:50.000. Topografische dienst Wolters Noordhoff Groningen 1990

Grote historische topografische Provincie Atlas Noord-Brabant; 1905 1:25.000. Nieuwland Tilburg 2006

Grote topografische atlas van Nederland 1:50.000 Deel 4 Zuid-Nederland. Topografische dienst. Wolters Noordhoff Groningen 1997

Kadaster Topografische Dienst, Top25Raster, Top10Vector, GBKN kaarten, Emmen 2008

Luchtfoto, http://maps.google.nl

Provincie Noord-Brabant, Cultuurhistorische waardekaart (http://www.noord-brabant.nl/CHW)

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, IKAW 3.0 (Indicatieve kaart Archeologische Waarden), Amersfoort.

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, AMK (Archeologische monumentenkaart), Amersfoort.

Rijkswaterstaat, Servicedesk Data, AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland), Delft.

Stichting voor Bodemkartering, Bodemkaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Stichting voor Bodemkartering: Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000, Staring Centrum, Wageningen, 1989

Stichting voor Bodemkartering, Geologische kaart van Nederland 1:50.000. Wageningen, 1968.

Tranchot en v. Muffling, Kartenaufnahme der Rheinlande 1803-1820

Twaalf provinciën 2007. Atlas van topografische kaarten. Nederland 1955-1965. Uitgeverij twaalf provinciën. Landsmeer.

Digitale bronnen

Ruimtelijke plannen
http://www.ruimtelijkeplannen.nl

Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed - Archis III
http://archis.cultureelerfgoed.nl

Luchtfoto, http://www.pdok.nl

Literatuur

Bont, Ch de., Cultuurhistorisch onderzoek Oost-Brabant, 1993.

Cate, J. A. M. ten. A. F. van Holst, H. Kleijer en J. Stolp, 1995. Handleiding bodemgeografisch onderzoek; richtlijnen en voorschriften. Deel A: Bodem. Wageningen, DLO-Staring Centrum. Technisch Document 19A.

Cohen, K.M. & E. Stouthamer, 2012. Beknopte toelichting bij het digitaal basisbestand paleogeografie van de Rijn-Maas Delta, Utrecht, 2012.

Es. Van W.A., Sarfatij, H. & P.J. Woltering (red.) 1988. Archeologie in Nederland; De rijkdom van het bodemarchief. Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. Amersfoort.

Kuiper, M. 2006/2007. Atlas van topografische kaarten Nederland, 1955-1965. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.

Leidraad inventariserend veldonderzoek; Deel: karterend booronderzoek (SIKB, 2006)

6. Bijlages

Bijlage 1: Verklarende woordenlijst

Verklarende woordenlijst	
AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumentenkaart
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijving
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
BP	Before Present (present=1950)
GIS	Geografische Informatie Systemen
GPS	Global Positioning System
IKAW	Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden
IVO	Inventariserend VeldOnderzoek
KLIC	Kabels en Leidingen Informatie Centrum
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
-mv	Onder maaiveld
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PVA	Plan van Aanpak
PVE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed
SBB	Standaard Boor Beschrijvingsmethode
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Bijlage 2: Archeologische tijdschaal

Periode	Datering		
Midden- en Laat Paleolithicum (oude steentijd)	250.000	-	9000
Mesolithicum (midden steentijd)	9000	-	4500
Neolithicum (nieuwe steentijd)	4500	-	2000
Bronstijd	2000	-	800
IJzertijd	800	-	12 v. chr.
Romeinse tijd	12 v chr.	-	500 n. chr.
Vroege middeleeuwen	500	-	1000
Volle middeleeuwen	1000	-	1250
Late middeleeuwen	1250	-	1500
Nieuwe tijd	1500	-	heden

Bijlage 3: Overzicht vondstlocaties

Zaak nr:	Coordinaat	Periode	Vondsten	Complexen
2954535100	144480/404780	Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Onbekend	Cultus
3153795100	144000/404000	Romeinse tijd	Metaal	Geen
3194692100	144960/404850	Bronstijd	Metaal	Metaal
3204402100	144960/404850	Nieuwe Tijd	Metaal	Onbekend
3230160100	144900/404800	Nieuwe Tijd	Metaal	Onbekend
3230169100	144960/404720	Nieuwe Tijd	Metaal	Onbekend
3230314100	144640/404175	Nieuwe Tijd	Metaal	Onbekend
4775529100	144607/404057	Neoliticum, Bronstijd, IJzertijd, Romeinse tijd, Middeleeuwen, Nieuwe Tijd	Keramiek	Geen

Bijlage 4: Overzicht archeologische onderzoeksmeldingen

Zaak nr:	Coordinaat	Onderzoek	Periode	Vondsten	Complexen
2045699100	143963/404415.8 Oppervlak: 1.04566 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2188818100	146861.3/406628.4 Oppervlak: 55.2746 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2192640100	144079.4/404688.1 Oppervlak: 0.748943 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2228686100	143843.5/404142.3	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen

	Oppervlak: 0.043022 ha.				
2253966100	143832.9/403999.6 Oppervlak: 0.4036 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2260364100	143874.2/404520.3 Oppervlak: 0.213842 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
2471507100	146250.7/406200.1 Oppervlak: 93.6492 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4555979100	144669.5/403427.8 Oppervlak: 0.18881 ha.	Booronderzoek	IJzertijd, middeleeuwen, onbekend	Bot, gebruiksmateriaal, keramiek	Geen
4654855100	144316/405231.5 Oppervlak: 1.15014 ha.	Bureauonderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4723201100	145670.9/405508.1 Oppervlak: 53.6898 ha.	Booronderzoek	Onbekend	Geen	Geen
4754103100	144757.2/404841.1 Oppervlak: 0.033412 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen
4775529100	144534.6/404100.4 Oppervlak: 3.54867 ha.	Onbekend	Neoliticum, bronstijd, ijzertijd, romeinse tijd, middeleeuwen, nieuwe tijd	Keramiek	Geen
4877443100	145400.2/404716.4 Oppervlak: 1.59268 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen

4877451100	145400.2/404716.4 Oppervlak: 1.59268 ha.	Onbekend	Onbekend	Geen	Geen

Bijlage 5: Boorbeschrijving

Algemene boorgegevens	
Soort boring	BAR
Projectnummer	21-218
Projectnaam	Molenstraat 15, Helvoirt
Deelgebied	NVT
Organisatie	ArcheoPro
Archis meldingsnummer	5139120100
Coördinaatsysteem	RD2000
Coördinaatsysteemdatum	ETRS89
Locatiebepaling	GPS en meetlint
Referentievlak	NAP
Bepaling maaiveldhoogte	AHN – Waterpas
Boormethode	Guts en edelman
Boordiameter	3 cm en 15 cm
Opdrachtgever	Restaurant in 't Groene Woud

Posities van de boringen (boorlocaties)			
Boornummer	**XCO**	**YCO**	**Meters t.o.v. NAP**
1	144665.5	404073.0	7.59
2	144718.2	404076.5	7.74
3	144784.9	404080.0	7.20
4	144822.8	404079.2	6.38
5	144653.8	404053.8	7.63
6	144675.7	404055.8	7.71
7	144697.9	404055.8	7.98
8	144727.2	404058.1	8.17
9	144756.1	404057.8	7.67
10	144789.2	404059.3	7.05

11	144818.5	404059.7	6.48
12	144660.0	404032.0	7.56
13	144685.4	404031.2	7.81
14	144710.0	404032.4	8.02
15	144736.5	404034.7	7.98
16	144767.0	404035.5	7.62
17	144795.9	404034.7	7.26
18	144820.9	404037.1	6.57
19	144672.1	404010.1	7.53
20	144719.8	404011.3	7.83
21	144776.0	404011.7	7.44
22	144824.8	404011.3	6.35

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2

Boor Nr.	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS
		GD	BK	BS	BZ	BG	BH	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	SST	BHN	BI	GI	
1	83	Z					2/3	BR	GR		GR						TL		
	102	Z					1	GE	BR		BR					bhac	VRG	DEZ	
	130	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
2	62	Z					2/3	BR	GR		GR						TL		
	71	Z					1	GE	BR		BR					bhac	VRG	DEZ	
	100	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
3	32	Z					2/3	BR	GR		GR						TL		
	37	Z					1	GE	BR		BR					bhac	VRG	DEZ	
	80	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
4	43	Z					2/3	BR	GR		GR						TL		
	62	Z					1	GE	BR		BR					bhac	VRG	DEZ	
	90	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
5	60	Z					2/3	BR	GR		GR						TL		
		Puin																	
6	78	Z					1/2	BR	GE		GR						VRG		
	120	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	
7	119	Z					1/2	BR	GE		GR						VRG		
	160	Z		1				GE	GR							BHC		DEZ	

8	**102**	**Z**					**1/2**	**BR**	**GE**		**GR**						**VRG**	
	130	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
9	**44**	**Z**					**2/3**	**BR**	**GR**		**GR**						**TL**	
	76	**Z**					**1**	**GE**	**BR**		**BR**					**bhac**	**VRG**	**DEZ**
	105	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
10	**73**	**Z**					**2/3**	**BR**	**GR**		**GR**						**TL**	
	100	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
11	**92**	**Z**					**1/2**	**BR**	**GE**		**GR**						**VRG**	
	103	**Z**					**1**	**GE**	**BR**		**BR**					**bhac**	**VRG**	**DEZ**
	150	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
12	**112**	**Z**					**1/2**	**BR**	**GE**		**GR**						**VRG**	
	150	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
13	**78**	**Z**					**1/2**	**BR**	**GE**		**GR**						**VRG**	
	105	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
14	**72**	**Z**					**1/2**	**BR**	**GE**		**GR**						**VRG**	
	81	**Z**					**1**	**GE**	**BR**		**BR**					**bhac**	**VRG**	**DEZ**
	115	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
15	**154**	**Z**					**1/2**	**BR**	**GE**		**GR**						**VRG**	
	200	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
16	**72**	**Z**					**2/3**	**BR**	**GR**		**GR**						**TL**	
	108	**Z**					**1**	**GE**	**BR**		**BR**					**bhac**	**VRG**	**DEZ**
	140	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
17	**57**	**Z**					**2/3**	**BR**	**GR**		**GR**						**TL**	
	95	**Z**					**1**	**GE**	**BR**		**BR**					**bhac**	**VRG**	**DEZ**
	130	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
18	**51**	**Z**					**2/3**	**BR**	**GR**		**GR**						**TL**	
	73	**Z**					**1**	**GE**	**BR**		**BR**					**bhac**	**VRG**	**DEZ**
	100	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
19	**63**	**Z**					**1/2**	**BR**	**GE**		**GR**						**VRG**	
	100	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
20	**81**	**Z**					**1/2**	**BR**	**GE**		**GR**						**VRG**	
	100	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
21	**98**	**Z**					**1/2**	**BR**	**GE**		**GR**						**VRG**	
	130	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**
22	**60**	**Z**					**1/2**	**BR**	**GE**		**GR**						**VRG**	
	100	**Z**		**1**				**GE**	**GR**							**BHC**		**DEZ**

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijde boortraject in cm -mv

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen, Z = zand, P = puin
Korrelgrootte: uf = uiterst fijn, zf = zeer fijn, mf = matig fijn, mg = matig grof, zg = zeer grof, ug = uiterst grof
Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ =bijmengsel zand, BG= bijmengsel grind, BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR =oranje, PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.
TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).
IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker
VLK = Vlekken (V): 2e en 3e letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig , 3= veel

Overige kenmerken:

SO = Sortering: 1 = slecht, 2 = matig, 3 = goed, 4 = zeer goed
CO = Consistentie (C): ZSL-zeer slap, SLA-slap, MSL-matig slap, MST-matig stevig, STV-stevig
PLH = plantenresten (PL): PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel)
NVS = nieuwvormingen: MNC = mangaanconcreties, ROV = roestvlekken, FEC = ijzerconcreties, FFV = fosfaatvlekken
TL = trends in de laag; FUA = naar boven toe fijner, TOH = aan de top humeus, TOK = top kleiig
SST = Sedimentaire structuren; STKL = kleilagen, STLL = leemlagen, FLA = fijn gelaagd
LG = laaggrens; BSE = basis scherp, BGE = basis geleidelijk, BDI = basis diffuus
BHN = Bodemhorizont; BHA = A-horizont, BHAa = esdek, BHB = B-horizont, BHBs = B-horizont met sesquioxiden, BHBt = B-horizont met lutuminspoeling, BHC = C-horizont, BHCg = C-horizont met gleykenmerken, BHCr = gereduceerde C-horizont
BI = Bodemkundige interpretaties; TL = teelllaag, BOV = bouwvoor , XX = recent verstoord, XM = verveend, VEG = veengrond, OPG = opgebracht, SLO = slootvulling, PD = plaggendek, AD = antropogeen dek, MPG = moderpodzol, BO = begraven oud oppervlak, CL = cultuurlaag, GI = Geologische interpretaties; LSS = löss, COL = colluvium, ALL = alluvium, DEZ = dekzand, RIV = rivierafzettingen, FPG = fluvioperiglaciaal

AIS = Archeologische indicatoren; BST = baksteen, SKO = steenkool, HKF = houtskool fijn verdeeld, AWF = aardewerkfragmenten, PUI = puin, SIN = sintels, ASF = asfaltbeton, MXX = metaal, SVU = vuursteenfragmenten, GLS = glas, SLA = slakken/sintels, VKL = verbrande klei/leem, SXX = Natuursteen, PLC = plastic, OXBO = onverbrand bot

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 8: Verslag omgevingsdialoog

Verslag omgevingsdialoog – Molenstraat 15, Helvoirt

Datum: 21 december 2023

Samenvatting gehele proces circa juni 2022 – december 2023

In dit verslag wordt samengevat toegelicht hoe het participatieproces rondom de ruimtelijke ontwikkeling op locatie Molenstraat 15 te Helvoirt heeft plaatsgevonden en hoe de dialoog invloed heeft gehad op de uiteindelijke beoogde situatie.

In juni 2022 zijn de oorspronkelijke plannen van initiatiefnemers gepresenteerd aan de omgeving. In de buurt-whatsappgroep zijn de directe omwonenden uitgenodigd voor een informatieavond op locatie. Een verslag van deze informatieavond is later in dit document opgenomen.

Het plan als gepresenteerd in juni 2022 betrof kort samengevat:

- Langgevelboerderij, maximaal 1.250 m^3;
- Schuur met aangebouwde overkapping, met daarin gedeeltelijk privé gebruik en gedeeltelijk activiteitenruimte t.b.v. de B&B / groepsaccommodatie;
- Kapschuur, met daarin 8 kamers, die of los kunnen worden verhuurd als B&B, of gezamenlijk als kleinschalige groepsaccommodatie;
- Dit in een beoogde bestemming ‘Recreatie’.

Tijdens de dialoogavond is er vanuit de buurt redelijk wat weerstand ontvangen aangaande de plannen en zijn zorgen geuit. De plannen worden in de basis te groot gevonden en er zijn zorgen over overlast. Naar aanleiding hiervan hebben initiatiefnemers de plannen ‘afgeschaald’ tot het volgende:

- Langgevelboerderij, maximaal 1.250 m^3;
- Bijgebouw (max. 250 m^2) met daarnaast een aangebouwde overkapping, met daarin enerzijds privé gebruik (bijgebouw/garage) en anderzijds maximaal 3 B&B-kamers;
- Dit in een beoogde bestemming ‘Wonen’, met nevenfunctie B&B.

In december 2022 zijn deze afgeschaalde plannen informeel besproken tussen initiatiefnemers en de directe buren. Van dit gesprek is dan ook geen verslag gemaakt. Hieruit volgde blijvende weerstand tegen de B&B-kamers (zoals eerder uitgesproken o.a. gedurende de informatieavond in juni 2022), o.a. omwille van privacy en overlast.

Gelet op het volledige proces, het doorlopen tijdsbestek, de reactie uit de directe buurt en de wens voor voortgang vanuit initiatiefnemers, hebben zij besloten om het plan nogmaals af te schalen tot:

- Langgevelboerderij, maximaal 1.250 m^3;
- Bijgebouw (max. 200 m^2), met daarnaast de bijbehorende overkapping;
- Dit in een beoogde bestemming ‘Wonen’.

De nieuwe langgevelboerderij komt daarbij op de voorgevelrooilijn van de huidige woning. Daarmee wordt ook tegemoet gekomen aan de opmerking vanuit de buurt omtrent het bouwen in het achterliggend landschap.

In de visie van initiatiefnemers hebben zij veel concessies gedaan aan de plannen, naar aanleiding van de gevoerde dialoog. Het plan is namelijk flink afgeschaald. De sinds juni 2022 verstreken tijd is o.a. gebruikt om de plannen nader te concretiseren en hierover afstemming te hebben met de gemeente Vught.

De nieuwe (concept)tekeningen van de voorgenomen ontwikkeling (woning, bijgebouw, landschappelijk inpassingsplan) zijn in december 2023 nog per e-mail met alle omwonenden gedeeld, waarbij zij in de gelegenheid zijn gesteld om hierop te reageren. Indien er nog vragen zijn, dan kunnen zij hiervoor contact opnemen met de adviseur. Het verslag van de reacties is navolgend opgenomen. Hieruit volgt dat er draagvlak is voor het voorgenomen plan.

Verslag toezenden nieuwe plannen aan omwonenden – december 2023

Op 6 december 2023 is het verslag van de eerste omgevingsdialoog, tezamen met de concepttekeningen van de woning, het bijgebouw en het landschappelijk inpassingsplan, per e-mail aan de buurtbewoners toegezonden. Hierbij is tevens uitleg gegeven over de aanpassingen aan de plannen wegens de gevoerde omgevingsdialoog.

Vervolgens zijn de buurtbewoners in de gelegenheid gesteld om vragen te stellen of te reageren (voor een periode van 2 weken), waarbij het verzoek is gedaan om de reacties uiterlijk 20 december te kunnen ontvangen.

Van één buurtbewoner zijn een aantal vragen ontvangen, over het materiaalgebruik van de nieuwbouw (kleurstelling bakstenen en dakpannen), wegens de ligging in nabijheid van Rijksmonumenten. Verder is hierbij gevraagd of wordt afgezien van de recreatieve doeleinden.
Hierop is gereageerd dat de concept-tekeningen (in het kader van vooroverleg) zijn beoordeeld en geaccordeerd door de gemeentelijke Commissie Ruimtelijke Kwaliteit & Erfgoed. Hierbij heeft een toetsing plaatsgevonden of het bouwplan, o.a. ten aanzien van materiaal- en kleurgebruik, past in de omgeving en voldoet aan de welstandscriteria. Verder is beantwoord dat er in de voorgenomen aanvraag omgevingsvergunning inderdaad geen recreatieve tak komt. Beoogd wordt een woonbestemming.

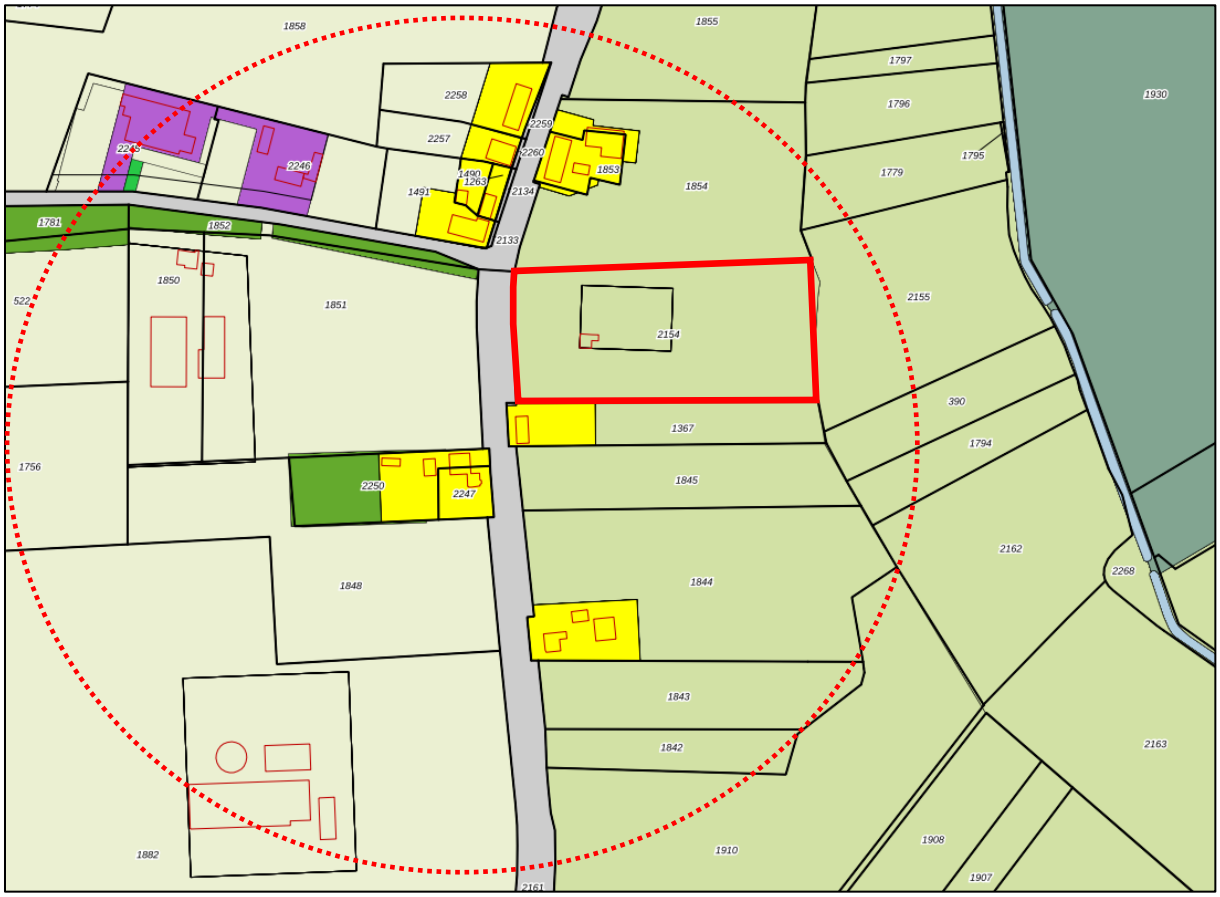
Verder zijn er van diverse buurtbewoners positieve reacties ontvangen van gelijkluidende strekking. De plannen worden mooi gevonden, er wordt positief gereageerd op de doorgevoerde wijzigingen n.a.v. de gevoerde dialoog en initiatiefnemers wordt veel succes gewenst met de procedure en de bouw.

Het definitieve verslag is wederom per e-mail aan de buurtbewoners toegezonden, met het bericht dat wordt overgegaan tot het indienen van de formele aanvraag omgevingsvergunning.

Verslag informatieavond juni 2022

In mei 2022 zijn de omwonenden via de buurt-whatsapp uitgenodigd voor de informatieavond op locatie Molenstraat 15 te Helvoirt. De navolgende adressen zijn hierbij uitgenodigd:

Adressen	**Aanwezig tijdens informatieavond 2 juni 2022 (Aanwezig = X)**
Molenstraat 20	X
Molenstraat 18	X
Molenstraat 18	X
Gestelstraat 2	Verhinderd
Gestelstraat 3	X
Molenstraat 16	X
Molenstraat 14	X
Molenstraat 12	X
Molenstraat 13	X
Molenstraat 17	X
Molenstraat 17a	X
Gemeente Vught	X



Kaartweergave genodigden. Rood omlijnd is perceel Molenstraat 15 (projectlocatie), rode stippellijn is afbakening genodigden.



Kaartweergave genodigden met aanduiding adressen. Projectlocatie groen omkaderd weergegeven.

Verslag informatieavond 2 juni 2022
De informatieavond heeft plaatsgevonden op locatie Molenstraat 15, Helvoirt, aanvang 19:30 uur. Na een ontvangst met koffie en thee heeft initiatiefnemer eerst een openings- en welkomstwoord gehouden, met een toelichting over de achtergrond van hun plannen. Daarna heeft een presentatie plaatsgevonden door de adviseur met een nadere toelichting over de voorgenomen ontwikkelingen. Gedurende en na afloop van de presentatie konden hierover vragen worden gesteld of opmerkingen worden gemaakt. Na afloop van de informatieavond is er op locatie nog nagepraat.

Tijdens de avond kwamen er wisselende reacties. Een aantal omwonden vonden het een prima ontwikkeling / hebben geen/weinig moeite met de plannen. Anderen hebben zorgen / kritische opmerkingen.

Navolgend worden de geuite zorgen / opmerkingen samengevat weergegeven:

- Het is wenselijk dat (iets) verder naar voren wordt gebouwd. Door de gepresenteerde uitvoering en met de kapschuur met B&B-kamers aan de achterzijde wordt er naar achteren in het landschap gebouwd, richting het Helvoirts Broek. De kapschuur ligt buiten het huidige bouwvlak.

  Als voorstel wordt hiervoor gedaan om bijvoorbeeld de voorgevelrooilijn van de huidige woning aan te houden.

  Hierover wordt door initiatiefnemer aangegeven dat de nieuwe woning op de voorgevelrooilijn van de huidige woning zal worden geplaatst (dus verder naar voren ten opzichte van de gepresenteerde tekeningen). De andere gebouwen schuiven dan automatisch verder mee naar voren.
- Er zijn zorgen over privacy / overlast / geluid door 8 B&B-kamers, aan de achterzijde van het perceel. De gasten zijn waarschijnlijk veel buiten en dat zorgt voor overlast. Worden er

daarnaast bijvoorbeeld ook feesten / partijen georganiseerd? Er wordt ingeschat dat dat namelijk de doelgroep zou zijn van een kleinschalige groepsaccommodatie.
Er wordt verzocht of de recreatieve tak niet volledig zou kunnen vervallen om die overlast te voorkomen.

- Er zijn zorgen over parkeren en dat de geparkeerde auto's nadelige gevolgen hebben voor het uitzicht. Er wordt als oplossing benoemd het mogelijk deels verdiept leggen van de parkeerplaats, of om de situering aan te passen (meer tussen de bebouwing).

  Initiatiefnemer geeft aan dat het al het plan was om het parkeren deels verdiept te realiseren en dat er daarnaast gezorgd wordt voor een goede landschappelijke inpassing.
- Er zijn zorgen over het open uitzicht aan de achterzijde / de openheid, richting het Helvoirts Broek.
- Het huidige plan met 8 B&B-kamers / kleinschalige groepsaccommodatie wordt te groot gevonden (en teveel bebouwing). Dit gaat zorgen voor geluidsoverlast / verminderde privacy e.d. Door een aantal omwonenden wordt bijvoorbeeld benoemd dat de woning en het bijgebouw, met eventuele kleinschalige recreatie in het bijgebouw (bijvoorbeeld 2 / 3 kamers), prima wordt gevonden.
- Er wordt gevraagd welke bestemming het krijgt en welke mogelijkheden er dan 'op papier' worden geboden. Kan er dan bijvoorbeeld toch meer dan wat nu wordt aangevraagd? Bijvoorbeeld in de toekomst een camping of overige activiteiten? Er zijn zorgen dat het begint met een B&B en dat het later wordt uitgebreid.

  Door de adviseur wordt toegelicht dat in het bestemmingsplan precies kan worden vastgelegd welke activiteiten wel en niet mogelijk zijn. Als het dan wenselijk is om in de toekomst toch andere activiteiten te gaan uitvoeren, dan zal daarvoor een nieuwe procedure nodig zijn (met inspraakmogelijkheden).

  Hierbij wordt door sommigen aangegeven dat er slechte ervaringen zijn met gemeentelijk beleid (uit het verleden) en dat er daarom zorgen zijn.
- Er zijn vragen gesteld over de exacte uitvoering / maatvoering van de bouwplannen.
- De huidig aanwezige tijdelijke woonunits, met name door de aanwezige opslag, wordt niet fraai gevonden. Dit heeft invloed op het uitzicht. Er wordt gevraagd hoe lang deze tijdelijke situatie zal plaatsvinden, aangezien het lange procedures betreft. En er wordt verzocht of de opslag niet op een andere manier geregeld kan worden.

Tijdens de informatieavond is op de zorgen gereageerd en zijn vragen beantwoord. Tevens is hierbij aangegeven dat alle opgehaalde informatie en aangedragen voorstellen door initiatiefnemers zullen worden meegenomen bij de verdere planvorming. Tenslotte is afgesproken dat hier t.z.t. terugkoppeling over zal worden gegeven aan de omwonenden.

Na afloop van deze informatieavond en de opgehaalde informatie hebben de initiatiefnemers uiteindelijk besloten om de plannen toch 'af te schalen'. Dit staat in de samenvatting (op bladzijde 1 van dit document) nader toegelicht.

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 9: Verkennend asbestonderzoek bodem

Datum:
18 juli 2024

Betreft:
Briefrapportage verkennend asbestonderzoek

Uw referentie:
-

Project:
Molenstraat 15 te Helvoirt

Onze referentie:
2401641

Behandeld door:
Laura Thiesen

Gecontroleerd door:
Walter van den Heuvel

De heer T. Pijnenburg
Molenstraat 15
5268KD HELVOIRT

Geachte heer Pijnenburg,

Hierbij ontvangt u de rapportage van het verkennend asbestonderzoek dat door Silt Milieu B.V. is uitgevoerd aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, gemeente Vught.

Op de locatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Verkennend bodemonderzoek, Lankelma Geotechniek Zuid B.V., projectnummer 2202428, d.d. 5 oktober 2022). Dit onderzoek is als bijlage 7 bij dit rapport gevoegd. Bij het veldwerk zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond werd analytisch een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond. In de ondergrond werden analytisch geen verhoogde gehaltes aangetoond. In het grondmonster van de zeefgrond is een asbestgehalte van 3,1 mg/kg d.s. aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Dit onderzoek is beoordeeld door de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN). Daar de twee stallen met asbesthoudende materialen op het dak reeds gesloopt zijn en de druppelzones al zijn ontgraven, is hier geen onderzoek meer mogelijk. Het resterende deel van de onderzoeksloctie wordt nog steeds als asbestverdacht gezien. Hier dient derhalve een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd te worden. De huidige verharding wordt gehandhaafd bij de voorgenomen ontwikkeling op de locatie.

Veldwerk

Asbest

Veiligheid
De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 400 “Werken in en met verontreinigde grond”. Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingrisico’s aan schadelijke stoffen.

Indien het vochtpercentage in de bodem meer bedraagt dan 10%, zijn er geen risico’s aanwezig met betrekking tot het vrijkomen van asbestvezels. Voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat het bodemvochtgehalte meer dan 10% betrof. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico’s gedefinieerd. Derhalve zijn naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM: veiligheidsschoenen en handschoenen) geen aanvullende maatregelen getroffen c.q. PBM gebruikt.

Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden
De veldwerkzaamheden zijn door de erkende veldwerker de heer mevrouw L.A.A. Soontiëns uitgevoerd op 1 juli 2024. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van het protocol 2018.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Als meer dan 25% van het maaiveld niet zichtbaar is, moeten objecten en vegetatie die de inspectie hinderen worden verwijderd. Het verwijderen van vegetatie moet zodanig geschieden dat geen asbestverdachte materialen worden beschadigd en zodoende asbestvezels in de lucht worden gebracht. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de maaiveldinspectie opgenomen.

tabel 1 Maaiveldinspectie

Visuele maaiveldinspectie	
Weersomstandigheden	Zicht: > 50 m Neerslag: < 10 mm (droog)
Gesteldheid maaiveld	Waterplassen: < 25% (geen) Vegetatie: > 25 % Vegetatie verwijderd: nee
Grondsoort	Zand
Inspectie-efficiëntie	Circa 50-70 %
Aanwezigheid asbestverdacht materiaal maaiveld	Nee

Visuele inspectie grove fractie
In totaal zijn 10 inspectiegaten gegraven (G01 t/m G10). De afmetingen van de inspectiegaten bedragen 0,3 bij 0,3 meter tot een diepte van maximaal 1,0 meter. Voor de uiteindelijke situering van de inspectiegaten, verwijzen wij naar bijlage 2 van deze rapportage. In bijlage 3 zijn de boorprofielen weergegeven. In bijlage 5 zijn relevante foto's toegevoegd.

De uitkomende bodemmaterialen zijn naast het inspectiegat uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen >20 mm aangetroffen. Vervolgens is de grond gezeefd met een grove zeef (maaswijdte 20 mm). Hierbij zijn wel asbestverdachte materialen aangetroffen. Tevens zijn asbestverdachte materialen aangetroffen in de vorm van bodemvreemde bijmengingen zijnde baksteen- en puinresten, zie tabel 2.

Van de fijne fractie is vervolgens een tweetal mengmonsters samengesteld op basis van samenstelling van grond.

tabel 2 Waargenomen afwijkingen

Inspectiegat	**Diepte inspectiegat [m-mv]**	**Traject [m-mv]**	**Grondsoort**	**Afwijking**
G06	0,60	0,00 – 0,60	Zand	Zwak puinhoudend, brokken baksteen
G09	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Matig puinhoudend, brokken baksteen, asbestverdacht plaatmateriaal
G10	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten glas, asbestverdacht plaatmateriaal

Analyses en resultaten

De grondmonsters zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics te Rotterdam (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. In tabel 3 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende grondmengmonsters (asbest) zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag) en worden de resultaten vermeld. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4.

Toetsingscriteria

Op 1 januari 2024 zijn de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) in werking getreden. Tegelijkertijd treedt ook de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) in werking.

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Overgangsfase omgevingsplan

Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet krijgt de gemeente door overgangsrecht een tijdelijk deel van het omgevingsplan (ook wel omgevingsplan van rechtswege genoemd). Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat voor het onderwerp bodem uit de volgende onderdelen:

- Bruidsschatregels voor bodem: Voor het thema bodem geeft het Invoeringsbesluit (aangevuld door het Aanvullingsbesluit) de zogenaamde bruidsschatregels mee aan het omgevingsplan. Het zijn tijdelijke regels die de gemeente zelf nog moet omzetten;
- de bodemfunctieklassenkaart en gebiedsspecifiek beleid voor het toepassen van grond of baggerspecie.

Gemeenten krijgen tot eind 2031 (of zoveel eerder als het gebiedsspecifieke beleid eerder de geldigheid verliest) de tijd om het tijdelijk deel van het omgevingsplan en andere regels over de fysieke leefomgeving (bijvoorbeeld uit bestaande gemeentelijke verordeningen) om te zetten naar een nieuw omgevingsplan. De gemeente heeft hiervoor een bepaalde beleidsvrijheid. Gemeenten kunnen afwijken van de algemene regels door maatwerk vast te stellen.

Er zijn wel voorwaarden verbonden aan de beleidsvrijheid. Zo moeten gemeenten voldoen aan de gestelde instructieregels. Om gemeenten te ondersteunen bij de voorbereiding op het maken van regels over bodem in het omgevingsplan zijn diverse hulpmiddelen beschikbaar.

De omgezette regels moeten voldoen aan de eisen aan de Omgevingswet en zijn digitaal beschikbaar via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Rijksregels

Voor milieubelastende activiteiten staan in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) algemene rijksregels. Voor milieubelastende activiteiten waarbij bodemverontreiniging kan ontstaan, staan in het Bal maatregelen die de bodem beschermen.

Hoofdstuk 3 van het Bal is de richtingaanwijzer. Hierin staat welke paragrafen van hoofdstuk 4 en 5 van het Bal gelden voor de milieubelastende activiteit. In hoofdstuk 4 van het Bal staan regels om de bodem te beschermen tegen milieubelastende activiteiten die de bodem kunnen verontreinigen. Het Bal geeft daarnaast aan wanneer de modules eindonderzoek bodem en beschermende voorzieningen uit hoofdstuk 5 van toepassing zijn.

Asbest

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Het gewogen gehalte is het serpentijngehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte. Deze waarde geldt zowel als interventiewaarde bodemkwaliteit, als kwaliteitseis bij het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen. De interventiewaarde bodemkwaliteit voor asbest in grond is opgenomen in bijlage IIA van het Bal.

In de NEN5707+C2:2017 is opgenomen dat indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (afkomstig uit de Circulaire bodemsanering), het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Toetsingen
In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie (lees: wanneer sprake is van een verkennend asbestonderzoek).

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium). De asbestconcentratieberekening is opgenomen in bijlage 6 van dit schrijven.

tabel 3 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
MM101ASB (grond)	G01 (0,00 - 0,50) G02 (0,00 - 0,50) G03 (0,00 - 0,50) G04 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,50)	n.a.	< 2	< 2	--
MM102ASB (grond)	G09 (0,00 - 0,50) G10 (0,00 - 0,50)	105,6	11,79	117,3	+
MM103ASB (grond)	G07 (0,50 - 1,00) G10 (0,50 - 1,00)	n.a.	34,6	34,6	-

	Verklaring van de tekens:
+	concentratie overschrijdt interventiewaarde (=grenswaarde)
+/-	concentratie overschrijdt waarde voor nader onderzoek (1/2 interventiewaarde)
--	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde

Resultaten

In het grondmengmonster MM101ASB is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetoond die de detectiegrens overschrijdt.

In het grondmengmonster MM102ASB is een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond, welke de interventiewaarde overschrijdt.

In het grondmengmonster MM103ASB is een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond, welke de helft van de grenswaarde niet overschrijdt.

Conclusie

Formeel is een nader asbestonderzoek noodzakelijk, vanwege de interventiewaarde-overschrijding van de asbestconcentratie van grondmengmonster MM102ASB. Dit wordt vooralsnog niet zinvol geacht vanwege de navolgende redenen:

- deze overschrijding wordt met name bepaald door het plaatmateriaal (grove fractie);
- de inspectiegaten uit dit mengmonster bevinden zich ruim buiten de geplande nieuwbouw van de schuur. De woning bevindt zich nog verder van deze inspectiegaten af;
- in het grondmengmonster MM101ASB wordt geen verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. In het grondmengmonster MM103ASB is een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond, welke de helft van de grenswaarde niet overschrijdt. De inspectiegaten uit dit mengmonster bevinden zich deels op en nabij de geplande nieuwbouw;
- het plaatmateriaal wat met name de verhoging veroorzaakt in grondmengmonster MM102ASB is al meegenomen. In de overige gaten wordt zintuiglijk geen plaatmateriaal aangetroffen;
- het is de vraag of een nader asbestonderzoek middels het graven van sleuven zinvol is. De ervaring leert dat door het grotere volume van de sleuven waar mee gerekend wordt de gewogen concentratie lager uitvalt dan bij de (kleinere) handmatig gegraven gaten.

Sowieso mogen er geen graafwerkzaamheden worden verricht in het gebied bij de inspectiegaten G09 en G10.

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Met vriendelijke groet,

Silt Milieu B.V.



Laura Thiesen

Bijlagen

Bijlage 1 Regionale ligging locatie
Bijlage 2 Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen
Bijlage 4 Analysecertificaten asbest
Bijlage 5 Fotorapportage
Bijlage 6 Tabel asbestconcentratieberekening
Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie


Vlijmen
'S-HERTOGENBOSCH
Gemeente Heusden
Gemeente Vught
Vught
LOONSE EN DRUNENSE DUINEN
Gemeente Haaren
Helvoirt
Haaren
Boxtel

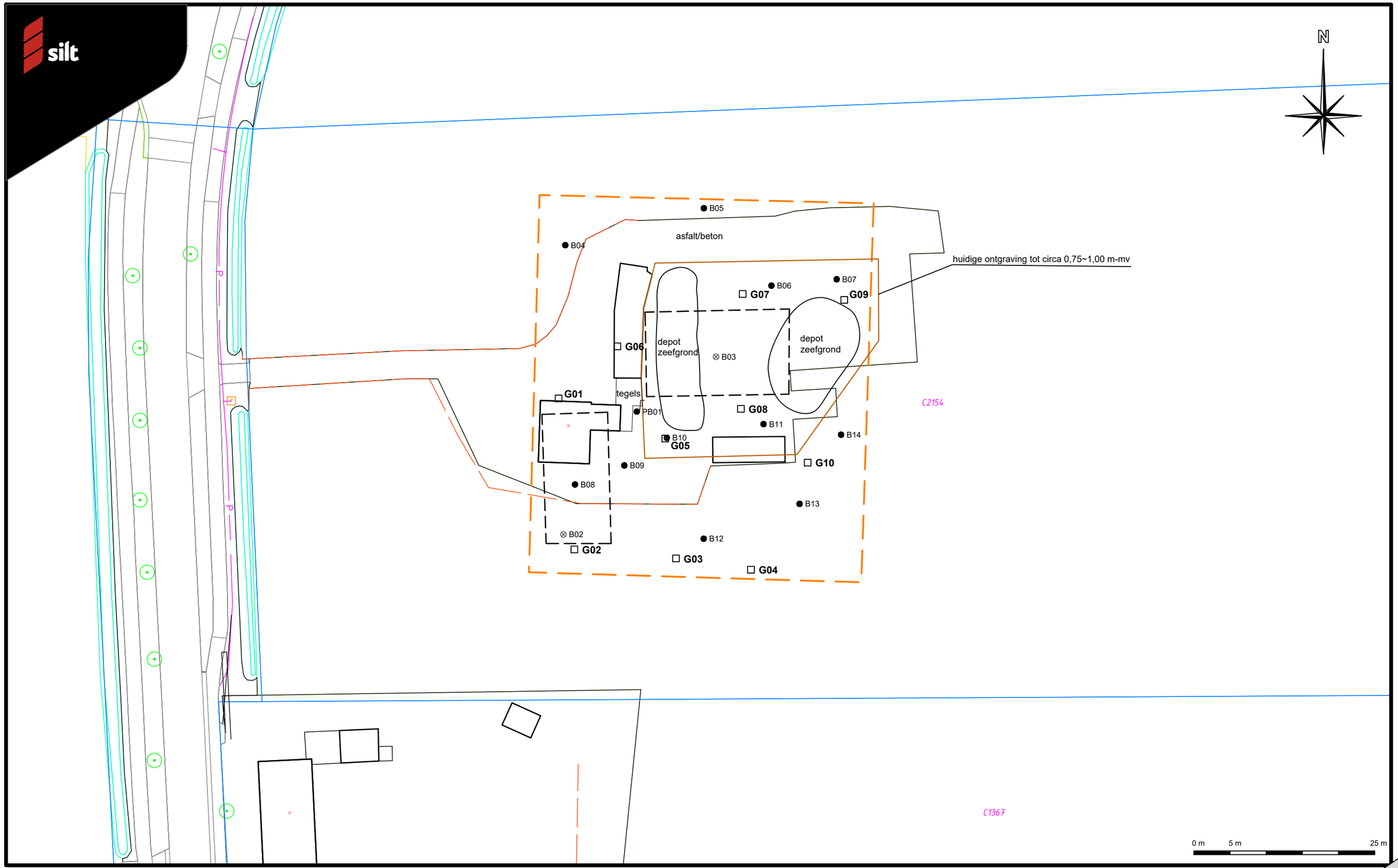
Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U



Boring afgewerkt met een peilbuis

Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld

Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld

Inspectiegat

Begrenzing onderzoekslocatie

Ontgravingscontour

C2154 Kadastraal nummer

Datum tekening:	11-07-2024	Projectnummer:	2401641
Schaal:	1:500	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Dhr. Pijnenburg
Bijlage:	2	Project:	Molenstraat 15 te Helvoirt

L:\Projecten\2022\Gripp Projecten\22024\2202428 Helvoirt\5 Tekeningen\2202428 Helvoirt MSC2.dwg

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

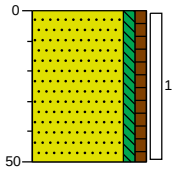
Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Boring: G01

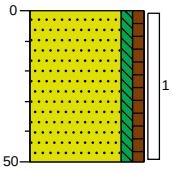
Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep
50

Boring: G02

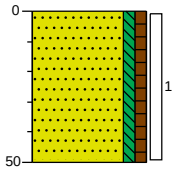
Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep
50

Boring: G03

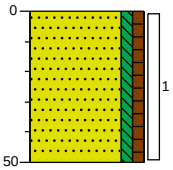
Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep
50

Boring: G04

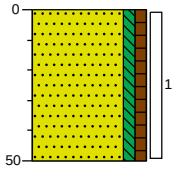
Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep
50

Boring: G05

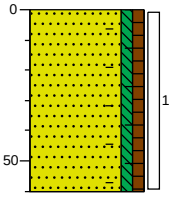
Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep
50

Boring: G06

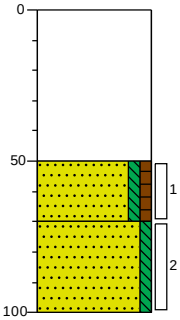
Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, brokken baksteen, donker grijsbruin, Schep
60

Boring: G07

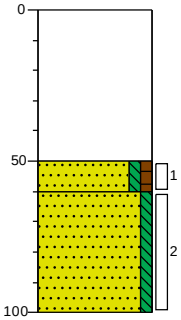
Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024



0 braak
Reeds ontgraven
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep
70
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Schep
100

Boring: G08

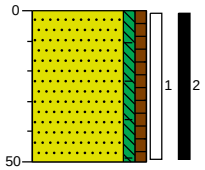
Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024



0 braak
Reeds ontgraven
50
60 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Schep
100

Boring: G09

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024



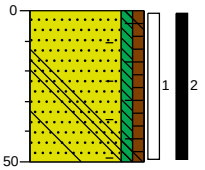
0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, brokken baksteen, donker grijsbruin, Schep

50

Boring: G10

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024



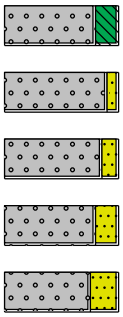
0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, resten baksteen, resten glas, donker grijsbruin, Schep

50

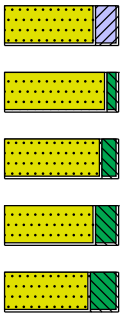
Legenda (conform NEN 5104)

grind



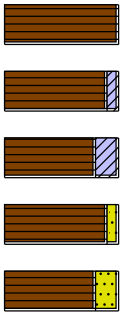
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



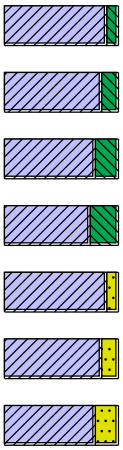
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



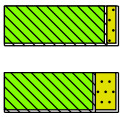
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei



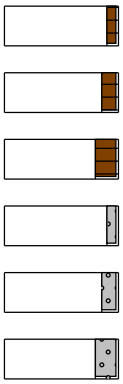
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

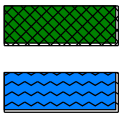
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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



- slib
- water

Bijlage 4 : Analysecertificaten asbest

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Uw projectnaam	: Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw projectnummer	: 2401641
SGS rapportnummer	: 14112262, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: A298KVWM

Rotterdam, 05-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2401641. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	02-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	02-07-2024
Rapportnummer	14112262 - 1	Rapportagedatum	05-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM101ASB G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50) G04 (0-50) G05 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM102ASB G09 (0-50) G10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		16.05	15.11
in behandeling genomen gewicht	kg		16.05	15.11
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14189	13224
droge stof	gew.-%		88.4	87.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	5.9
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	5.9
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	3.9
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	8.0
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	5.1
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	0.8
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.99	0.14
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	13.1

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	02-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	02-07-2024
Rapportnummer	14112262 - 1	Rapportagedatum	05-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5628713	01-07-2024	01-07-2024	ALC295
002	E5628716	01-07-2024	01-07-2024	ALC295

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14112262-001
Datum analyse: 05-07-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641

Monsteromschrijving: MM101ASB G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50) G04 (0-50) G05 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14193	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14189	g
totaal gewicht voor drogen	16054	g
droge stof	88.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	4	100														
8-20	41	100														
4-8	44	100														
2-4	42	100														
1-2	88	20.9														0.6
0.5-1	178	7.5														0.4
<0.5	13797															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14112262-002

Datum analyse: 05-07-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641

Monsteromschrijving: MM102ASB G09 (0-50) G10 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	5.1	3.4	6.9
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.8	0.46	1.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	5.9	3.9	8.0
gemeten totaal asbestconcentratie	5.9	3.9	8.0
berekende bepalingsgrens	0.14		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	13.1	8	18.2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	13.1488		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13226	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13224	g
totaal gewicht voor drogen	15114	g
droge stof	87.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde golfplaat	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	1	100														
8-20	56	100	X		X				Verweerde golfplaat	1	0.2644		5.198	3.399	6.998	
4-8	68	100														
2-4	70	100	X		X				Verweerde golfplaat	5	0.038		0.747	0.489	1.006	
1-2	122	55.8														0.03
0.5-1	233	5.7														0.1
<0.5	12675															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Uw projectnaam	: Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw projectnummer	: 2401641
SGS rapportnummer	: 14112264, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7NLM1WXB

Rotterdam, 03-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2401641. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

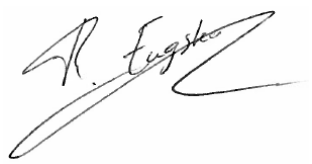
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

TESTEN
RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	02-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	02-07-2024
Rapportnummer	14112264 - 1	Rapportagedatum	03-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	G09-2 G09 (0-50)
002	Asbestverdacht	G10-2 G10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		51.59	37.33
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	02-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	02-07-2024
Rapportnummer	14112264 - 1	Rapportagedatum	03-07-2024

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	02-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	02-07-2024
Rapportnummer	14112264 - 1	Rapportagedatum	03-07-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5309669	01-07-2024	01-07-2024	ALC299
002	P5309676	01-07-2024	01-07-2024	ALC299

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14112264-001
Datum analyse: 03-07-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641
Monsteromschrijving: G09-2 G09 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	51.5863	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.4	5.2	7.7
Totalen	Serpentijn Amfibool					6.4 <0.1	5.2 <0.1	7.7 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14112264-002
Datum analyse: 03-07-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641
Monsteromschrijving: G10-2 G10 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	37.3338	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.7	3.7	5.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					4.7 <0.1	3.7 <0.1	5.6 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Uw projectnaam	: Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw projectnummer	: 2401641
SGS rapportnummer	: 14119402, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KGKMJJD1

Rotterdam, 15-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2401641. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

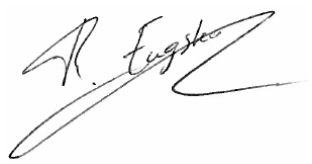
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	11-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	11-07-2024
Rapportnummer	14119402 - 1	Rapportagedatum	15-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM103ASB G07 (50-70) G07 (70-100) G08 (50-60) G08 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		36.32
in behandeling genomen gewicht	kg		36.32
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		30734
droge stof	gew.-%		84.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	12
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	12
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	8.8
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	15
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	9.1
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	2.6
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.34
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	34.6

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	11-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	11-07-2024
Rapportnummer	14119402 - 1	Rapportagedatum	15-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5628715	01-07-2024	01-07-2024	ALC295
001	E5628717	01-07-2024	01-07-2024	ALC295

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14119402-001
Datum analyse: 15-07-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641

Monsteromschrijving: MM103ASB G07 (50-70) G07 (70-100) G08 (50-60) G08 (60-100)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	9.1	7.3	11
gemeten amfibool-asbestconcentratie	2.6	1.5	3.7
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	12	8.8	15
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	12	8.8	15
berekende bepalingsgrens	0.34		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	34.6	21.9	47.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	30775	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	30734	g
totaal gewicht voor drogen	36317	g
droge stof	84.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	41	100														
20-31.5	0	100														
8-20	51	100	X		X				Golfplaat	2	1.7811	9.272		6.954	11.590	
4-8	60	100	X		X				Golfplaat	1	0.4636	2.413		1.810	3.017	
2-4	56	100														
1-2	95	34.4														0.1
0.5-1	180	6.6														0.2
<0.5	30292															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 5 : Fotorapportage

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U
















G07


G02


G08


G01


G04


G06


G03


G05


G09


G10

Bijlage 6 : Tabel asbestconcentratieberekening

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

projectnummer **2401641**
projectnaam **Molenstraat 15 te Helvoirt**

						grove fractie		fijne fractie		gewogen concentratie (mg/kg ds)		*totaal gewogen*
mengmonster sleuven	*gaten*	*m3 asbestgat*	*s.g.*	*droge stofgehalte*	*kg d.s.*	*% grove fractie*	*gram asbest*	*% fijne fractie*	*conc. asbest (mg/kg*	*grove fractie*	*fijne fractie*	*mg/kg ds*
MM102ASB	G09 + G10	0,09	1,6	87,5	126,0	10%	13,3	90%	13,1	105,6	11,79	117,3

Bijlage 7 : Verkennend bodemonderzoek

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

Rapport: VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Molenstraat 15

Helvoirt

Opdrachtgever: Dhr. Pijnenburg
Molenstraat 15
5268KD Helvoirt

Projectnummer: 2202428 Versie: 1

Rapportdatum: 5 oktober 2022
Status: Definitief

Auteur: Laura Thiesen

Kwaliteitscontrole: Walter van den Heuvel

Lankelma Geotechniek Zuid BV
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 0499 – 578520
Website: www.silt.nl
E-mail: info@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL11 RABO 0370 7180 46
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
1.1 Opdrachtvorming 1
1.2 Doelstelling 1
1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage 1
2 Vooronderzoek 3
2.1 Locatiegegevens 3
2.2 Historische informatie 3
2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater 4
2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek 4
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 5
2.6 Resumé 5
3 Hypothese en Onderzoeksstrategie 6
3.1 Hypothese 6
3.2 Onderzoeksstrategie 6
4 Veldwerkzaamheden 7
4.1 Grond 7
4.2 Grondwater 7
4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002 8
5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek 9
5.1 Samenstelling en analyseparameters 9
5.2 Toetsingscriteria 9
5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb) 9
5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk) 10
5.3 Toetsingen 10
5.3.1 Grond 10
5.3.2 Grondwater 11
6 Conclusie en aanbeveling 12
6.1 Conclusie 12
6.2 Resumé en aanbeveling 12

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
Bijlage 6: Fotorapportage
Bijlage 7: Certificaten eindcontrole na asbest verwijdering

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van de heer T. Pijnenburg heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, gemeente Vught. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse normen NEN5740/A1. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- bepalen of de bodem wel dan niet verdacht is voor asbest.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”;
- 2002: “Het nemen van grondwatermonsters”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 “Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek” en de NEN5740/A1: 2016 “Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek”.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Vught;
- omgevingsrapportage van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek
De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A ‘opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek’, uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen
De onderzochte locatie is gelegen aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, gemeente Vught. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Helvoirt, sectie C, nr. 2154, ged. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn x = 144,715 en y = 404,044.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt maximaal 3.000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie deels braakliggend en deels bebouwd met een bedrijfswoning en vervallen agrarische opstallen. Een deel van de onderzoekslocatie is verhard met asfalt/beton of klinkers. Tevens is een gedeelte van de onderzoekslocatie ontgraven tot een diepte van circa 0,75 tot 1,00 m-mv. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is zuidoostelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Helvoirt.

Terreininspectie
Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto’s van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Gebruik locatie: heden en verleden
Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot op heden niet veranderd. Sinds het jaar 1850 is er op of rondom de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig.

De locatie grenst aan de oostzijde aan een geasfalteerd pad en aan de geasfalteerde weg ‘Molenstraat’. De overige zijden grenzen aan grasland.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, behoudens de vervallen agrarische opstallen, geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Er is niets bekend over een (voormalige) ondergrondse c.q. bovengrondse brandstoftank.

Voormalige stortlocatie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Explosieven
De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

Asbestverdachte activiteiten
Op de onderzoekslocatie hebben, voor zover ons bekend, in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben geproduceerd of verwerkt. Tevens is niets bekend over stortingen, dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen en/of –buizen in de grond evenals asbestbewerking ter plaatse. Ook is niets bekend over calamiteiten waarbij asbesthoudende materialen zijn vrij kunnen komen.

In 2021 is het asbest van het dak van stal 2, een gedeelte van het dak van stal 3 en het vinylzeil van de vloer van de keuken op onderhavige onderzoekslocatie verwijderd. De certificaten hiervan zijn als bijlage 7 bij dit rapport gevoegd.

Op de locatie is voor zover bekend sprake van halfverhardingen (zijnde grond dan wel fundatiemateriaal), namelijk een met asfalt/beton verharde oprit. Tevens is achter het woonhuis een klein gedeelte verhard met tegels.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart (Lievense Milieu B.V., bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant, documentcode 16M1041.RAP001, d.d. 28 februari 2019) is opgesteld. De milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond wordt als zijnde de klasse Landbouw/Natuur beschouwd.

2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Bij de gemeente Vught zijn geen gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Via de omgevingsrapportage en via de opdrachtgever zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

Verkennend onderzoek, Gestelstraat 2, locatiecode AA078830399, BK Ingenieurs B.V., projectnummer 194413, d.d. 6 februari 2020
De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen omgevingsvergunningaanvraag in verband met de bouw van vier woningen.
In de bodem zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De bovengrond, ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd. Indicatief getoetst aan het Bbk wordt de bodem ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/Natuur (altijd toepasbaar)'. De hypothese 'de bodem is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' is juist gebleken. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Asbestinventarisatie, Molenstraat 15, AMK Oirschot, rapportnummer 2021-011 V1, d.d. 22 januari 2021
De aanleiding voor het onderzoek is sloop en/of renovatie van het woonhuis en de agrarische bedrijfsgebouwen.
De volledige aangegeven gebouwen en het gebied daar rondom zijn onderzocht. De diverse tegels zijn in cement gezet. Tijdens de inventarisatie zijn de volgende asbesthoudende en asbestverdachte toepassingen waargenomen: golfplaten op het dak van stal 2, op een deel van het dak van stal 3 en op een stapel achter stal 2, en vloerzeil in de keuken van het woonhuis.
Deze rapportage is geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop.

Eindcontrole na asbest verwijdering, Molenstraat 15, Lab-10, referentie RA210035-20, d.d. 18 maart 2021
De golfplaten van het dak van stal 2, het dak van stal 3 en achter stal 2 zijn verwijderd.

Eindcontrole na asbest verwijdering, Molenstraat 15, Lab-10, referentie RA210035-20, d.d. 19 maart 2021
Het vinylzeil van de vloer van de keuken in de woning is verwijderd.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

*tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw**

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0,00 – 2,00	Formatie van Boxtel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem, weinig fijn en midden zand en een spoor veen en grof zand
2,00 – 24,00	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
24,00 – 30,00	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

* *Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)*

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordoostelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

In de huidige situatie is sprake van een agrarisch bouwvlak, met een bedrijfswoning en agrarische opstallen. Deze verkeren in een dermate vervallen staat dat deze op korte termijn worden gesloopt. Het asbest van de daken van stal 2 en 3 is gesaneerd. Tevens is het vinylzeil van de vloer van de keuken verwijderd. Vooralsnog zijn er geen gegevens bekend over een eventuele (voormalige) aanwezigheid van een boven- of ondergrondse brandstoftank.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als een ‘heterogeen diffuus verontreinigd gebied’ gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Grond en grondwater
Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 ‘Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming’ (VED-HE-NL, tabel 9.1).

In het kader van onderhavig bodemonderzoek wordt géén onderzoek naar asbest in de bodem verricht. Tijdens de veldwerkzaamheden zal het maaiveld en de uitkomende grond wel indicatief visueel beoordeeld worden op het voorkomen van asbestverdacht (plaat)materiaal.

In tabel 3.1 zijn overzichten opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

Oppervlak (m²)	**Veldwerk**			**Analyses**		
	0,5 m-mv	**2 m-mv[1]**	**peilbuis[2]**	**bovengrond**	**ondergrond**	**grondwater**
Max. 3.000	11	2	1	2 x NEN5740[3]	2 x NEN5740[3]	1 x NEN5740[4]

1	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv behoeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof.
4	Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, Somdichloorpropaan, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen, bromoform.

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen en de peilbuis is door de erkende veldwerker de heer L.H.W. Dijks (Bodex Milieu B.V.), uitgevoerd op 16 september 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
IGM	3,00	
B04, B05, B08, B09 en B12 t/m B14	0,50	-
B10* en B11*	1,00	-
B06* en B07*	1,30	-
B02	2,00	-
B03*	2,50	-
PB01	5,30	4,30 – 5,30

**Reeds ontgraven*

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 5,30 m-mv overwegend uit matig fijn tot zeer fijn, zwak siltig zand, afgewisseld met lagen zwak tot sterk zandig leem. Met name de bovengrond is humushoudend. Op de onderzoekslocatie bevindt zich een depot zeefzand. Op verzoek van de opdrachtgever is hier van 1 monster (indicatief) genomen.
De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Doordat een gedeelte van de onderzoekslocatie reeds ontgraven is tot ongeveer 0,75 – 1,00 m-mv, zijn een aantal boringen dieper doorgezet.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

4.2 Grondwater

De peilbuis is, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer L.H.W. Dijks (Bodex Milieu B.V.), bemonsterd op 23 september 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002. In tabel 4.2 zijn de gegevens hiervan weergegeven:

tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	**PB01**
Datum bemonstering	**23 september 2022**
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	3,60
Filterstelling [m-mv]	4,20 – 5,20
Toestroming	goed
Beluchting	niet belucht
Zuurgraad [pH]	6,10
Elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	711
Troebelheid (NTU)	5,04
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijflaag	geen

4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond(meng)monsters en/of grondwatermonster is in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3.

In onderstaande tabel 5.1 en tabel 5.2 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters grond en (indicatief) asbest zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.3 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2μm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde “standaard bodem” (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten ‘wonen’ en ‘industrie’;
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit ‘industrie’;
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de gehaltes de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (m-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analysepara-meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B02 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50) PB01 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Lood	*	WO
MM2	B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM3	B03 (0,75 - 1,00) B07 (0,80 - 1,30) B10 (0,50 - 1,00) B11 (0,50 - 1,00)	Matig fijn tot zeer fijn zwak siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM4	B02 (0,50 - 1,00) B02 (1,00 - 1,50) B03 (1,00 - 1,50) B03 (1,50 - 2,00)	Matig fijn tot zeer fijn zwak siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW

	Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

In tabel 5.2 is een overzicht weergegeven van het totale gehalte aan asbest in het genomen grondmonster van de zeefgrond. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie wanneer is voldaan aan de homogeniteitstoets.

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium).

tabel 5.2 Resultaten indicatief onderzoek monster zeefgrond

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
Zeefgrond	IGM (0,00 - 3,00)	n.a.	3,1	3,1	-

	Verklaring van de tekens:
+	concentratie overschrijdt interventiewaarde (=grenswaarde)
+/-	concentratie gelegen tussen de detectiegrens en de samenstellingswaarde (=interventiewaarde)
--	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde

5.3.2 Grondwater

In tabel 5.3 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.3 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
PB01	NEN5740 grondwater	Barium	*

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan ½ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van de heer T. Pijnenburg heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, gemeente Vught.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

Algemeen
De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 5,30 m-mv overwegend uit matig fijn tot zeer fijn, zwak siltig zand, afgewisseld met lagen zwak tot sterk zandig leem. Met name de bovengrond is humushoudend. Op de onderzoekslocatie bevond zich een depot zeefzand. Op verzoek van de opdrachtgever is hier van 1 monster (indicatief) genomen. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Doordat een gedeelte van de onderzoekslocatie reeds ontgraven is tot ongeveer 0,75 – 1,00 m-mv, zijn een aantal boringen dieper doorgezet.

Grond
In het grondmengmonster MM1 (bovengrond) is analytisch een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, doch overschrijdt de interventiewaarde niet. In het grondmengmonster MM2 (bovengrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als maximaal de klasse Wonen beschouwd worden.

In de grondmengmonsters MM3 en MM4 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Grondwater
In het grondwater uit peilbuis PB01 is analytisch een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Deze concentratie overschrijdt de streefwaarde doch niet de interventiewaarde.

Asbest in grond
In het grondmonster ‘zeefgrond’ is een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de detectiegrens, doch ligt onder de helft van de interventiewaarde. Op basis hiervan hoeft geen nader bodemonderzoek naar asbest in de bodem te worden uitgevoerd.

Toetsing hypothese
De hypothese ‘heterogeen diffuus verdacht’ dient op basis van de resultaten, licht verhoogde gehaltes in grond en grondwater, formeel gezien te worden aanvaard.

6.2 Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie.

Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de bovengrond indicatief als zijnde maximaal klasse Wonen bestempeld. De ondergrond is indicatief bestempeld als klasse AW2000;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie


Vlijmen
'S-HERTOGENBOSCH
Gemeente Heusden
Gemeente Vught
LOONSE EN DRUNENSE DUINEN
Haaren
Boxtel

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

N

B05
asfalt/beton
B04
huidige ontgraving tot circa 0,75~1,00 m-mv
B06
B07
depot zeefgrond
B03
depot zeefgrond
tegels
PB01
C2154
B11
B10
B14
B09
B08
B13
B02
B12
C1367
0 m 5 m 25 m

Boring afgewerkt met een peilbuis
Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
Begrenzing onderzoekslocatie
C2154 Kadastraal nummer
Ontgravingscontour

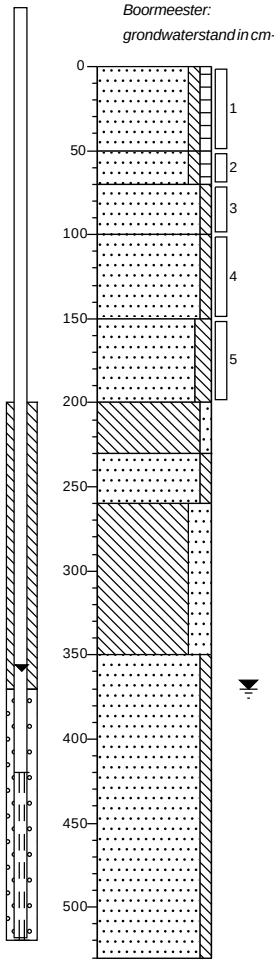
Datum tekening:	20-09-2022	Projectnummer:	2202428
Schaal:	1:500	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Dhr. Pijnenburg
Bijlage:	2	Project:	Molenstraat 15 te Helvoirt

L:\Projecten\2022\Gripp Projecten\22024\2202428 Helvoirt\5 Tekeningen\2202428 Helvoirt MSC2.dwg

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Boring: PB01

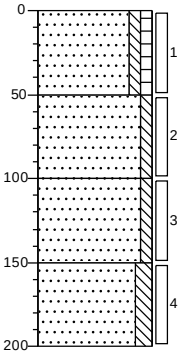
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*
grondwaterstand in cm-mv: *370*



0	erf
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, beigegeel, Edelmanboor
230	Leem, zwak zandig, Edelmanboor
260	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
350	Leem, sterk zandig, licht roestgrijs, Edelmanboor
530	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

Boring: B02

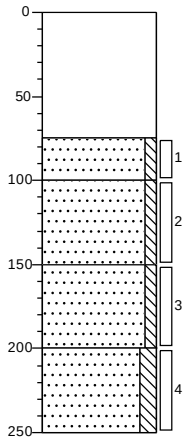
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0	weiland
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijswit, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, geelroest, Edelmanboor

Boring: B03

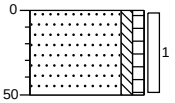
Datum:
Boormeester: *16-9-2022*
Leo Dijks



0	braak
	Reeds ontgraven
75	
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, Edelmanboor

Boring: B04

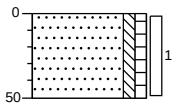
Datum:
Boormeester: *16-9-2022*
Leo Dijks



0	weiland
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B05

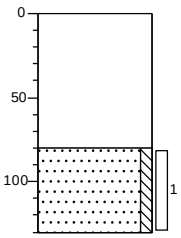
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B06

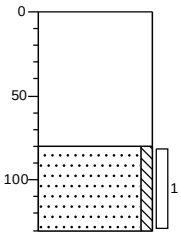
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
130

Boring: B07

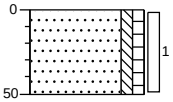
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
130

Boring: B08

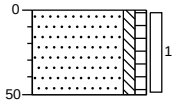
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B09

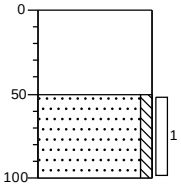
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B10

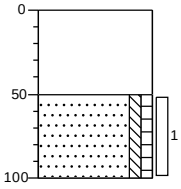
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring: B11

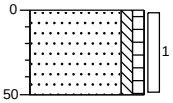
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: B12

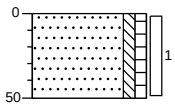
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B13

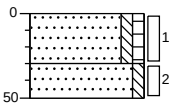
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0	weiland
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B14

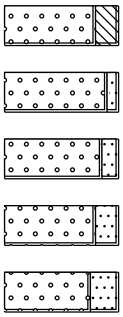
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0	weiland
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

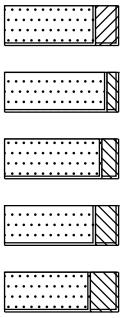
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

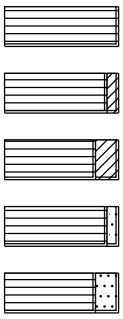
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

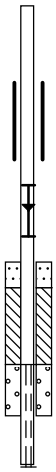
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

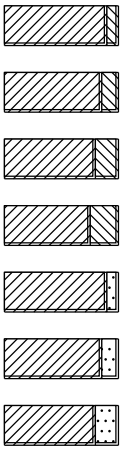
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

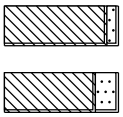
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

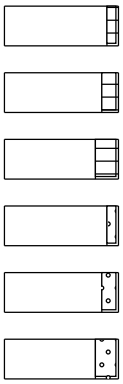
leem



Leem, zwak zandig

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus

matig humeus

sterk humeus

zwak grindig

matig grindig

sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

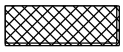
geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

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



slib



water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022145307/1
Uw project/verslagnummer	2202428
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Sep-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022145307/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	19-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	26-Sep-2022/17:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	87.9	88.2	84.0	87.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8	2.8	0.9	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	4.0	2.5	2.8
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	35	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	10	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.077	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.1	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	83	19	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	40	38	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.0	9.9	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B02 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12989225
2	B04 (0-50) B05 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12989226
3	B03 (75-100) B07 (80-130) B10 (50-100) B11 (50-100)	Grond (AS3000)	12989227
4	B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (100-150) B03 (150-200)	Grond (AS3000)	12989228

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022145307/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	19-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	26-Sep-2022/17:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0014 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0016 [3)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.15	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.068	0.078	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.100	0.10	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.073	0.092	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.071	0.079	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.079	0.081	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.73	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B02 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12989225
2	B04 (0-50) B05 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12989226
3	B03 (75-100) B07 (80-130) B10 (50-100) B11 (50-100)	Grond (AS3000)	12989227
4	B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (100-150) B03 (150-200)	Grond (AS3000)	12989228

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

Akkoord
Pr.coörd.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022145307/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12989225	B02 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) PB01 (0-50)				
0539709894	PB01	0	50	16-Sep-2022	1
0539710324	B02	0	50	16-Sep-2022	1
0539709910	B08	0	50	16-Sep-2022	1
0539710292	B09	0	50	16-Sep-2022	1
12989226	B04 (0-50) B05 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)				
0539709914	B04	0	50	16-Sep-2022	1
0539709879	B05	0	50	16-Sep-2022	1
0539709918	B12	0	50	16-Sep-2022	1
0539709912	B13	0	50	16-Sep-2022	1
12989227	B03 (75-100) B07 (80-130) B10 (50-100) B11 (50-100)				
0539709919	B07	80	130	16-Sep-2022	1
0539709915	B10	50	100	16-Sep-2022	1
0539709888	B11	50	100	16-Sep-2022	1
0539710323	B03	75	100	16-Sep-2022	1
12989228	B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (100-150) B03 (150- 200)				
0539710314	B02	50	100	16-Sep-2022	2
0539710321	B02	100	150	16-Sep-2022	3
0539709873	B03	100	150	16-Sep-2022	2
0539709887	B03	150	200	16-Sep-2022	3

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022145307/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022145307/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022145312/1
Uw project/verslagnummer	2202428
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Sep-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022145312/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	19-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	26-Sep-2022/15:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.8	1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.2	2)
Droge massa aangeleverd monster	g	14206	1)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t.	1)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	92	2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0	2)
Asbest (som)	mg	92	2)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.8	1)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.3	1)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.7	1)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.0	1)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.1	1)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3	1)
Asbest in grond	mg/kg ds	3.1	2)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	1.1	2)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	0.8	2)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.2	2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	1.1	2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	IGM (0-300)	Asbestverdachte grond	12989251

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

Akkoord
Pr.coörd.
RF

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022145312/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12989251	IGM (0-300)				
1749579MG	IGM	0	300	16-Sep-2022	Zeefgrond

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022145312/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022145312/1

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

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

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1413708**
Uw project omschrijving : **2022145312-2202428**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7337515**
Uw referentie : **IGM (0-300)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/09/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 26-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16180 g
Droge massa aangeleverde monster : 14206 g
Percentage droogrest : 87,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13726,8	98,3	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	8,3	0,1	0,8	9,64	0	0,0
1-2 mm	31,8	0,2	12,8	40,25	0	0,0
2-4 mm	16,1	0,1	16,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	81,0	0,6	81,0	100,00	1	92,5
8-20 mm	96,2	0,7	96,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13960,2**	**100,0**	**219,6**		**1**	**92,5**

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

Aangetroffen type asbest : serpentijn en amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,8	0,2	1,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,8	0,2	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,1 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7337515**
Uw referentie	:	**IGM (0-300)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/09/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7337515	IGM (0-300)	IGM	0-3	1749579MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022149621/1
Uw project/verslagnummer	2202428
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Sep-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022149621/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	26-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	29-Sep-2022/10:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	290	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	2.5	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	13	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	13	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
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	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01-1-1 PB01 (420-520)	Water (AS3000)	13004440

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: BS 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022149621/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	26-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	29-Sep-2022/10:34
		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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01-1-1 PB01 (420-520)	Water (AS3000)	13004440

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

Akkoord
Pr.coörd.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022149621/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13004440	PB01-1-1 PB01 (420-520)				
0801063254	PB01	420	520	23-Sep-2022	1
0680630187	PB01	420	520	23-Sep-2022	2
0680628891	PB01	420	520	23-Sep-2022	3

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022149621/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022149621/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	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.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		2022145307			2022145307			2022145307		
Boring(en)		B02, B08, B09, PB01			B04, B05, B12, B13			B03, B07, B10, B11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	3,80			2,80			0,90		
Lutum	% ds	3,30			4,00			2,50		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		0,019	-0		<0,018	-0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0037		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0042		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0037		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,4	10,5	-0,03	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	6,1	16,1	-0,29	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	15	28	-0,08	10	19	-0,14	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	40	85	-0,09	38	80	-0,1	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,34	-0,02	0,2	0,3	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	35	117 (6)		<20	<43 (6)		<20	<51 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,077	0,107	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	83	124	0,15	19	28	-0,04	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97			99		
Droge stof	% m/m	87,9			88,2			84		
Lutum	%	3,3			4			2,5		
Organische stof (humus)	%	3,8			2,8			0,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	8 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	20 (6)		12	43 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9	24 (6)		9,9	35,4 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 (6)		<6	15 (6)		<6	21 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068		0,078	0,078		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073		0,092	0,092		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,081	0,081		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071		0,079	0,079		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		0,64	-0,02		0,72	-0,02		<0,35	-0,03

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4		
Certificaatcode		2022145307		
Boring(en)		B02, B02, B03, B03		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	2,80		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<49 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	100		
Droge stof	% m/m	87,7		
Lutum	%	2,8		
Organische stof (humus)	%	<0,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		<0,35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
< = AW	: <= Achtergrondwaarde
> AW	: < Tussenwaarde
< I	: Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
> I	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01-1-1		
Datum		23-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		4,20 - 5,20		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
VOCL	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	13	13	-0,03
Koper	µg/l	2,5	2,5	-0,21
Zink	µg/l	13	13	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	290	290	0,42
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 (11)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
< = S	: <= Streefwaarde
> S	: > Streefwaarde
> T	: > Tussenwaarde
> I	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 6 : Fotorapportage



























Bijlage 7 : Certificaten eindcontrole na asbest verwijdering

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING
CONFORM NEN 2990
visuele inspectie

Lab-10 Analyses & onderzoek
Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Opdrachtgever inspectie:	Reyrink Aannemersbedr. (Asbest) B.V.	Referentie:	RA210035-20
Adres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Lage Haghorst 15 5089 NC Haghorst	Telefoon:	013-5169321
Omschrijving inspectie locatie:	Dak van stal 2 en gedeelte van 3.		
Werkadres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Molenstraat 15 5268 KD Helvoirt	Naam DTA:	C.K Sterrenburg.
Op werk locatie aanwezig Asbest inventarisatie rapport opgemaakt door SC-540 bedrijf:	AMK Oirschot	Al rapport nr. en datum:	2021-011 V2 01-03-2021
Op werk locatie aanwezig Sloop-melding / -vergunning afgegeven door gemeente:	Vught.	SM / SV nr. en datum uitgifte:	SM20217010 05-03-2021
Risicoklasse:	2 en 2A		

Aard van de sanering :	Buitensanering
Afzetting van werkgebied door middel van:	Lint
Soort ondergrond:	Gedeeltelijk verhard
Inpectie vond plaats:	Buiten
Weersomstandigheden:	Neerslag
Situatie werkplek:	Nat

Conform NEN 2990: De visuele inspectie zal plaats vinden in het volledig afgezette werkgebied. Ongeacht het afgezette werkgebied is de afstand tot en met 5 meter vanaf het geïnspecteerde object onderdeel van het te inspecteren gebied. De gebruikte hulp middelen , materialen of constructiedelen die gebruikt zijn tijdens de sanering, zijn eveneens onderdeel van de visuele inspectie.Bij afwezigheid van afzetting van het werkgebied of deco-unit zal de visuele inspectie onmiddellijk beëindigd worden. De eindbeoordeling betreft een visuele beoordeling waar tijdens een momentopname is vastgesteld dat er visueel geen restanten asbest meer aanwezig zijn m.b.t. de verwijderde bron(nen) met inachtneming van de beperkingen/uitsluitingen in het rapport. Het betekent niet dat de locatie dan wel haar omgeving vrij is van asbest.

Registratie verwijderde en achterblijvende asbesthoudende toepassingen/materialen in het werkgebied.
(conform inventarisatierapport + werkplan en conform mededelingen DTA).

Locatie, bouwdeel	Bron nr.	Materiaal	Asbestsoorten (gew %)	Kwaliteit / Risico klasse	Hoeveelheid	Verwijderd
Dak van stal 2	B1	Golfplaten	Chr. 10-15%	HB _ R2	Ca. 250m2.	Ja
Dak van stal 3	B2	Golfplaten	Chr. 10-15% & Cro. 2-5%	HB _ R2A	Ca. 50m2.	Ja
Achter Stal 2.	B3	Golfplaten	Chr. 10-15% & Cro. 2-5%	HB _ R2A	Ca. 3m3	Ja

Beschrijving van duurzaam afgescheiden niet hechtgebonden asbesthoudende toepassingen / materialen in het werkgebied welke niet worden verwijderd indien van toepassing:	N.v.t.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Inspectie (randvoorwaarden)		Opmerkingen
Vooraf is gecontroleerd dat de inspectie veilig en correct kan worden uitgevoerd conform de huidige normen en wet- en regelgeving	Akkoord	N.v.t.
Is elke te inspecteren plek in het werkgebied goed verlicht? (zo nee, laat extra lampen plaatsen)	Ja	Daglicht, zaklamp.
Zijn losstaande producten in het te inspecteren werkgebied aanwezig? (zo ja, laat deze producten na de –contaminatie en controle uit het te inspecteren werkgebied verwijderen)	Ja	Verreiker, container, losse materialen.
Resultaat inspectie (randvoorwaarden):	Akkoord	N.v.t.

Inspectie van bouw- en constructiedelen waar de asbest of asbesthoudende materialen op gemonteerd / gespoten waren.
(Let op spijker en schroefgaten)

Locatie, bouwdeel	Resultaat constructiedeel	Resultaat aangelegen delen	Resultaat ondergelegen oppervlak	Opmerkingen en codering genomen kleefmonsters
Dak van stal 2 en gedeelte van 3.	V	V²	V²	Aanvullende schoonmaak

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Overige inspectie punten in het te inspecteren werkgebied:

Locatie, bouwdeel AANWEZIG	0 250	250 500	500 750	750 1000	1000 1250	1250 1500	1500 1750	1750 2000	2000 2250	2250 2500	2500 2750	2750 3000	3000 3250	3250 3500	3500 3750	3750 4000	4000 4250	4250 4500	4500 4750	4750 5000	5000 5250	5250 5500	5500 5750	5750 6000 m²
Dak & nok	V²	V																						
Gevels & wanden	V²	V²																						
Bestrating	V²	V²																						
Maaiveld	V²	V²																						
Losse materialen	V	V																						
Werkbak van verreiker	V																							
Container(s)		V																						
In en onder de container(s)		U																						
Buitenzijde deco-unit	V																							
Mestputten	V	V																						
Inde mestput geen inspectie mogelijk	U	U																						

Verklaring symbolen:
V = in orde bevonden
V (2) = in orde bevonden na één aanvullende schoonmaak
X = n.v.t.
A = afgekeurd vanwege het aantreffen van asbest, asbestresten of stof dat/die vezelemissie kan/kunnen veroorzaken; gehele ruimte moet opnieuw worden gereinigd
U = uitsluiting in deze eindcontrole (zie opmerking certificaat)

Visuele inspectie:

Is de visuele inspectie akkoord conform NEN 2990?	uitsluitingen, opmerkingen en bijzonderheden:
Ja	Deze inspectie betreft een moment opname. UITSLUITINGEN: Alles buiten het inspectie gebied, onder de toplaag, spouw, mestputten en onder en in de container. De schoef- en/of spijkergaten zijn met betrekking tot de diepte beperkt te inspecteren, het deel dat visueel is waar te nemen, is visueel vrij van asbest resten, begroeiing, naden en kieren zijn beperkt inspecteerbaar. Er is waar mogelijk 5 m vanaf de bron geïnspecteerd. Door het be- en/of verwerken, het berijden van de bodem of door weersinvloeden kan er weer asbest zichtbaar worden op het maaiveld.

Conclusie:

Het geïnspecteerde gebied voldoet aan de eisen gesteld conform NEN 2990, ruimte is G O E D G E K E U R D.

Het geïnspecteerde gebied kan ZONDER beschermingsmiddelen worden betreden.

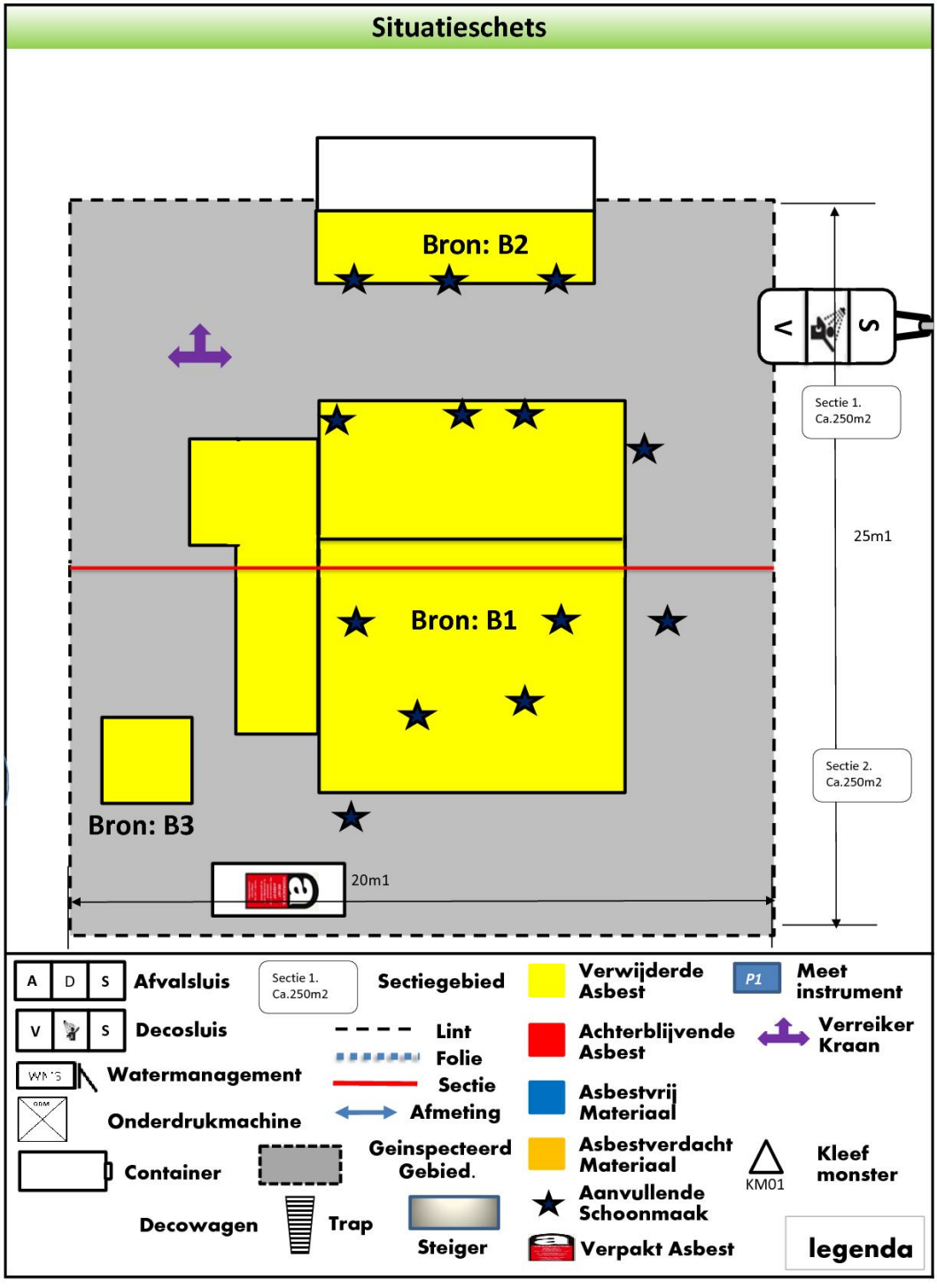
Voor akkoord
Lab-10: Ad Hoeks

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Situatieschets



Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10



Foto 1. Vooraanzicht woning.



Foto 2. Decowagen.



Foto 3. Verwijderde bron: B1.



Foto 4. Verwijderde bron: B1.



Foto 5. Verwijderde bron: B2.



Foto 6. Verwijderde bron: B3.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Lab-10 Analyses & onderzoek
Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10



Foto 7. Schroefgaten.



Foto 10. Restanten.



Foto 8. Restanten.



Foto 11. Restanten.



Foto 9. Restanten.



Foto 12. Herstel van foto 8 t/m 11 muurplaat verwijderd.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

INSPECTIE RvA I 294

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10



Foto 13. Binnenzijde stal.



Foto 14. Mestput.



Foto 15. Binnenzijde stal andere richting.



Foto 16. Binnenzijde stal.



Foto 17. Gesloten containerzak.



Foto 18. Rondom de container.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst 9:00	Vertrek 11:45 Geinspecteerd 0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst	Vertrek Geinspecteerd

Opdrachtgever inspectie:	Reyrink Aannemersbedr. (Asbest) B.V.	Referentie:	RA210035-20
Adres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Lage Haghorst 15 5089 NC Haghorst	Telefoon:	013-5169321
Omschrijving inspectie locatie containment/afgeschermde ruimte incl. vuile ruimte:	Woning, vloer van keuken.		
Werkadres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Molenstraat 15 5268 KD Helvoirt	Naam DTA:	C.K Sterrenburg.
Op werk locatie aanwezig Asbest inventarisatie rapport opgemaakt door SC-540 bedrijf:	AMK Oirschot	AI rapport nr. en datum:	2021-011 V2 01-03-2021
Op werk locatie aanwezig Sloop-melding / -vergunning afgegeven door gemeente:	Vught.	SM / SV nr. en datum uitgifte:	SM20217010 05-03-2021
Risicoklasse:	2	Meetpunten:	2

Aard van de sanering :	Containment / afgeschermde ruimte			
Inhoud werkgebied (ca. l x b x h):	4,00	3,00	2,50	30 m³

De eindbeoordeling betreft een momentopname, bij de visuele beoordeling tijdens de inspectie is vastgesteld dat er visueel geen restanten asbest meer aanwezig zijn m.b. t. de verwijderde bron(nen) met inachtneming van de beperkingen/uitsluitingen in het rapport.
Het betekent niet dat de locatie dan wel haar omgeving vrij is van asbest.

Registratie verwijderde en achterblijvende asbesthoudende toepassingen/materialen in het werkgebied.
(conform inventarisatierapport + werkplan en conform mededelingen DTA).

Locatie, bouwdeel	Bron nr.	Materiaal	Asbestsoorten (gew %)	Kwaliteit / Risico klasse	Hoeveelheid	Verwijderd
Woning, Vloer van keuken	B4	Vinylzeil	Chr. 30-60%	NHB _ R2	Ca. 9,45m2.	Ja

Beschrijving van duurzaam afgescheiden niet hechtgebonden asbesthoudende toepassingen / materialen in het werkgebied welke niet worden verwijderd indien van toepassing:	N.v.t.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst	

Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30		
Vertrek		Geinspecteerd			

Inspectie (randvoorwaarden)		Opmerkingen
Vooraf is gecontroleerd dat de inspectie veilig en correct kan worden uitgevoerd conform de huidige normen en wet- en regelgeving	Akkoord	N.v.t.
Is elke te inspecteren plek in het werkgebied goed verlicht? (zo nee, laat extra lampen plaatsen)	Ja	Daglicht, zaklamp.
Zijn losstaande producten in het te inspecteren werkgebied aanwezig? (zo ja, laat deze producten na de –contaminatie en controle uit het te inspecteren werkgebied verwijderen)	Ja	Odm kap.
Resultaat inspectie (randvoorwaarden):	Akkoord	N.v.t.

Inspectie van bouw- en constructiedelen waar de asbest of asbesthoudende materialen op gemonteerd / gespoten waren. (Let op spijker en schroefgaten

Locatie, bouwdeel	Resultaat constructiedeel	Resultaat aangelegen delen	Resultaat ondergelegen oppervlak	Opmerkingen en codering genomen kleefmonsters
Woning, vloer van keuken.	V	V	V	Vloer compleet verwijderd.

Overige inspectie punten in het te inspecteren werkgebied:

Locatie, bouwdeel AANWEZIG	0 250	250 500	500 750	750 1000	1000 1250	1250 1500	1500 1750	1750 2000	2000 2250	2250 2500	2500 2750	2750 3000	3000 3250	3250 3500	3500 3750	3750 4000	4000 4250	4250 4500	4500 4750	4750 5000	5000 5250	5250 5500	5500 5750	5750 6000	m²
Plafond	V																								
Muren en wanden	V																								
Kozijnen en deuren	V																								
Foliewanden	V																								
Vloer	V																								
Decosluis, vuile ruimte	V																								
Achter alle afgeplakte delen.	U																								
Afvalsluis, vuile ruimte	V																								

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.: 13107714	Versie 1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30
				Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek		Geinspecteerd	

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Lab-10 Analyses & onderzoek

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek 11:45	Geinspecteerd 0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek	Geinspecteerd

Gebruikte microscoop	**5**	Nikon	403055 Eclipse CI-S			Diameter Walton-Beckett graticule:	98
HSE test uitgevoerd	**Ja**						
Zijn filters homogeen beladen	**Ja**	Kalib.temp.	**21,1 C°**	Kalib.lucht.	**1013 hPa**	Luchtvochtigheid :	**80%**
Zijn fase-ringen gecontroleerd en goed bevonden	**Ja**	Huid.temp.	**2 C°**	Huid.lucht.	**1024 hPa**	Flowmeter :	**5**

Begin – einddebiet (ingave)	7,6 / 7,5	7,6 / 7,4					
Meting in containment (1)	1	1					
Meting aangrenzende ruimte (2)							

Meet resultaten	Meetpunt 1	Meetpunt 2	Meetpunt 3	Meetpunt 4	Meetpunt 5	Meetpunt 6	Meetpunt 7
Pomp/filterkop	37 / 37	38 / 38					
D diameter filter (mm)	23	23					
Gecorrigeerd (L/min)	8,3 / 8,2	8,3 / 8,1					
Begin – eindtijd (uur)	9:10 / 11:10	9:10 / 11:10					
Tijd totaal (min)	120	120					
Aangezogen volume ltr (V)	990	984					
Aantal vezels (N)	1	1					
Onder – bovengrens	0,0253 / 5,5716	0,0253 / 5,5716					
Onderzochte graticules (n)	100	100					
Concentratie (vezels/cm³)	< 0,01	< 0,01					
Concentratie ondergrens	0,00001	0,00001					
Concentratie bovengrens	0,00310	0,00312					

Concentratie bovengrens Cgemiddeld (1) **<** 0,01 vezels/cm3 - Cgemiddeld (2) **nvt** 0,01 vezels/cm3 (aantal metingen 2)

Berekening van de vezelconcentratie volgens NEN 2990 met 95% betrouwbaarheidsinterval van de Poisson-tabel uitgedrukt in het aantal vezels cm³. Vrijgave bij vezelconcentratie < 0,01 vezels/cm³, op basis van het berekende gemiddelde.Tijdens analyse van de vezelconcentratie wordt geen onderscheid gemaakt tussen asbestvezels, keramische of andere soorten vezels.
*Formule: concentratie (vezels/cm³) = (1000 * N * (D*D)) / (V-n*(d*d))*
Formule: correctie debietmeting bij afwijkende temp. en druk:
Qgecorrigeerd = Qgemeten√(Pkalib*Tactueel)/(Pactueel*Tkalib),de resultaten hebben alleen betrekking op de uitgevoerde analyses.*

Visuele inspectie:

Is de visuele inspectie akkoord conform NEN 2990? **Ja**

Luchtmeting Containment (1): Goedgekeurd

Vezelconcentratie < 0,01 vezels/cm3

Luchtmeting aangrenzende ruimte(n)(2): N.v.t.

Vezelconcentratie nvt 0,01 vezels/cm3

Verklaring symbolen:

V	=	in orde bevonden
V (2)	=	in orde bevonden na één aanvullende schoonmaak
X	=	n.v.t.
A	=	afgekeurd vanwege het aantreffen van asbest, asbestresten of stof dat/die vezelemissie kan/kunnen veroorzaken; gehele ruimte moet opnieuw worden gereinigd
U	=	uitsluiting in deze eindcontrole (zie opmerking certificaat)

uitsluitingen, opmerkingen en bijzonderheden:

Deze inspectie betreft een moment opname. UITSLUITINGEN: Alles buiten het afgeplakte containment en verborgen toepassingen, buiten het zicht van de visuele inspectie. Naden en kieren zijn beperkt inspecteerbaar. Achter alle afgeplakte delen is alles uitgesloten van deze inspectie. OPMERKINGEN: De pompen kunnen niet conform de NEN2990-2012 worden geplaatst i.v.m. de afmeting van het containment. De tegelvloer van de keuken is compleet verwijderd (uitgehakt).

Conclusie:

Het geïnspecteerde gebied voldoet aan de eisen gesteld conform NEN 2990, ruimte is G O E D G E K E U R D.

Het geïnspecteerde gebied kan ZONDER beschermingsmiddelen worden betreden.

Voor akkoord
Lab-10: Ad Hoeks

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

INSPECTIE RvA I 294

Lab-10 Analyses & onderzoek

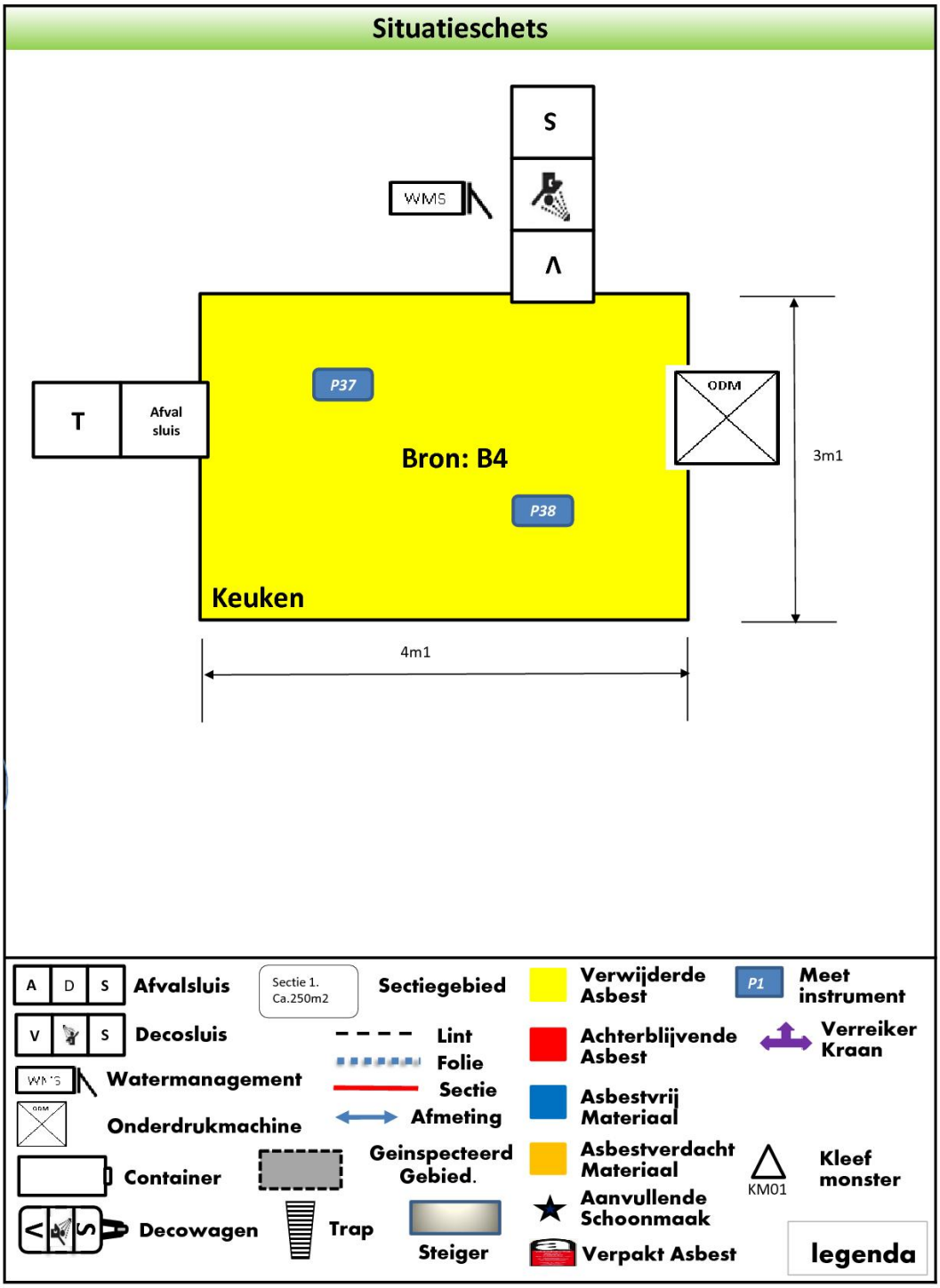
Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek		Geinspecteerd	

Situatieschets



Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

INSPECTIE RvA I 294

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00
Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30						
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst	
Vertrek		Geinspecteerd							



Foto 1. Vooraanzicht woonhuis.



Foto 2. Decosluis



Foto 3. Vuile ruimte decosluis.



Foto 4. Pomp 38.



Foto 5. Pomp 37.



Foto 6. Verwijderde bron: B4.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie 1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek 11:45	Geinspecteerd 0:30
					Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek	Geinspecteerd



Foto 7. Plafond en muren.



Foto 10. Afgeplakte delen.



Foto 8. Foliewand.



Foto 11. Verwijderde bron: B4.



Foto 9. Afgeplakte delen.



Foto 12. Odm filter.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Versie 0003

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek 11:45 Geinspecteerd 0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek Geinspecteerd



Foto 13. Afvalsluis.



Foto 14. Vuile ruimte afvalsluis.



Foto 15. Verzegeling.



Foto 16. Verzegeling afvalsluis.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

lankelma

Geo- milieu en funderingstechniek

Technisch bodemonderzoek

- Sonderen in Nederland, België en Frankrijk.
- Sonderen met (track)truck, minirups, demontabel en hand
- Sonderen op het water (met hefeiland)
- Dissipatieproeven
- Peilbuizen wegdrukken
- Mechanisch (puls)boren conform protocol ‘Mechanisch boren’ (2101).
- Handboren (tot circa 5 m)
- Geotechnische monitoring
- Doorlatendheidsmetingen verzadigde en onverzadigde zone
- Palen doormeten (akoestisch)
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Geotechnisch en geohydrologisch advies

- Funderingsadvies bebouwing, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barrièrewerking, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringsplan, vergunningsaanvraag, MER aanmeldnotitie
- Bouwputadvies, damwandberekeningen en -advies
- Zettings- en ophoogadvies, inclusief voorbelasting, zettingsversnelling
- Zettingsrisico’s bemaling t.b.v. CAR-verzekering
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, watertoetsadvies
- Civieltechnisch hergebruik grond
- Analyse waterstanden, doorlatendheid, wateroverlast.
- GIS-toepassingen en geostatistiek: (hoogtemodellen, zanddieptekaarten, etc)
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Milieukunde

- Verkennend onderzoek
- Onderzoek naar asbest in de (water)bodem
- Nulsituatie-onderzoek
- Nader onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternameboot)
- BUS-melding
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkeuring
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Geotechnisch laboratorium

- Classificatieproeven, volumegewicht, watergehalte
- Gloeiverlies
- Atterbergse grenzen (fallcone en Casagrande)
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrelverdeling, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Direct Shear (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (oa. 2, 9, 10, 11,13, 14, 28, 35)
- Fotoboring
- Advies omtrent uitvoering(swijze) en belastingtrappen
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl

Lankelma Geotechniek Zuid BV
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 0499 – 578520
Website: www.silt.nl
E-mail: info@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL11 RABO 0370 7180 46
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Bijlagen ruimtelijke onderbouwing

Bijlage 10: Verkennend en nader asbestonderzoek bodem

Datum:
24 oktober 2024

Betreft:
Briefrapportage verkennend en nader asbestonderzoek

Uw referentie:
-

Project:
Molenstraat 15 te Helvoirt

Onze referentie:
2401641

Behandeld door:
Laura Thiesen

Gecontroleerd door:
Walter van den Heuvel

De heer T. Pijnenburg
Molenstraat 15
5268KD HELVOIRT

Geachte heer Pijnenburg,

Hierbij ontvangt u de rapportage van het verkennend en nader asbestonderzoek dat door Silt Milieu B.V. is uitgevoerd aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, gemeente Vught.

Op de locatie is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Verkennend bodemonderzoek, Lankelma Geotechniek Zuid B.V., projectnummer 2202428, d.d. 5 oktober 2022). Dit onderzoek is als bijlage 7 bij dit rapport gevoegd. Bij het veldwerk zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de bovengrond werd analytisch een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond. In de ondergrond werden analytisch geen verhoogde gehaltes aangetoond. In het grondmonster van de zeefgrond is een asbestgehalte van 3,1 mg/kg d.s. aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Dit onderzoek is beoordeeld door de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN). Daar de twee stallen met asbesthoudende materialen op het dak reeds gesloopt zijn en de druppelzones al zijn ontgraven, is hier geen onderzoek meer mogelijk. Het resterende deel van de onderzoeksloctie wordt nog steeds als asbestverdacht gezien. Hier dient derhalve een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd te worden. De huidige verharding wordt gehandhaafd bij de voorgenomen ontwikkeling op de locatie.

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend asbestonderzoek is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoeksopzet is voor aanvang ter goedkeuring voorgelegd aan de ODBN.

Veldwerk

Verkennend asbestonderzoek

Veiligheid
De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 400 “Werken in en met verontreinigde grond”. Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingrisico’s aan schadelijke stoffen.

Indien het vochtpercentage in de bodem meer bedraagt dan 10%, zijn er geen risico’s aanwezig met betrekking tot het vrijkomen van asbestvezels. Voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat het bodemvochtgehalte meer dan 10% betrof. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico’s gedefinieerd. Derhalve zijn naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM: veiligheidsschoenen en handschoenen) geen aanvullende maatregelen getroffen c.q. PBM gebruikt.

Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden
De veldwerkzaamheden zijn door de erkende veldwerker de heer mevrouw L.A.A. Soontiëns uitgevoerd op 1 juli 2024. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van het protocol 2018.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Als meer dan 25% van het maaiveld niet zichtbaar is, moeten objecten en vegetatie die de inspectie hinderen worden verwijderd. Het verwijderen van vegetatie moet zodanig geschieden dat geen asbestverdachte materialen worden beschadigd en zodoende asbestvezels in de lucht worden gebracht. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de maaiveldinspectie opgenomen.

tabel 1 Maaiveldinspectie

Visuele maaiveldinspectie	
Weersomstandigheden	Zicht: > 50 m Neerslag: < 10 mm (droog)
Gesteldheid maaiveld	Waterplassen: < 25% (geen) Vegetatie: > 25 % Vegetatie verwijderd: nee
Grondsoort	Zand
Inspectie-efficiëntie	Circa 50-70 %
Aanwezigheid asbestverdacht materiaal maaiveld	Nee

Visuele inspectie grove fractie
In totaal zijn 10 inspectiegaten gegraven (G01 t/m G10). De afmetingen van de inspectiegaten bedragen 0,3 bij 0,3 meter tot een diepte van maximaal 1,0 meter. Voor de uiteindelijke situering van de inspectiegaten, verwijzen wij naar bijlage 2 van deze rapportage. In bijlage 3 zijn de boorprofielen weergegeven. In bijlage 5 zijn relevante foto's toegevoegd.

De uitkomende bodemmaterialen zijn naast het inspectiegat uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen >20 mm aangetroffen. Vervolgens is de grond gezeefd met een grove zeef (maaswijdte 20 mm). Hierbij zijn wel asbestverdachte materialen aangetroffen. Tevens zijn asbestverdachte materialen aangetroffen in de vorm van bodemvreemde bijmengingen zijnde baksteen- en puinresten, zie tabel 2.

Van de fijne fractie is vervolgens een tweetal mengmonsters samengesteld op basis van samenstelling van grond.

tabel 2 Waargenomen afwijkingen

Inspectiegat	**Diepte inspectiegat [m-mv]**	**Traject [m-mv]**	**Grondsoort**	**Afwijking**
G06	0,60	0,00 – 0,60	Zand	Zwak puinhoudend, brokken baksteen
G09	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Matig puinhoudend, brokken baksteen, asbestverdacht plaatmateriaal
G10	0,50	0,00 – 0,50	Zand	Zwak puinhoudend, resten baksteen, resten glas, asbestverdacht plaatmateriaal

<u>Nader asbestonderzoek</u>

Veiligheid
De arbeidshygiënische maatregelen tijdens het uitvoeren van het onderzoek moeten voldoen aan de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit (hoofdstuk 4: afdeling 1 en 2). De maatregelen zijn uitgewerkt in de CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde grond". Voorafgaand aan het onderzoek is een beoordeling uitgevoerd van mogelijke blootstellingrisico's aan schadelijke stoffen.

Indien het vochtpercentage in de bodem meer bedraagt dan 10%, zijn er geen risico's aanwezig met betrekking tot het vrijkomen van asbestvezels. Voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat het bodemvochtgehalte meer dan 10% betrof. Tijdens de beoordeling van de locatie zijn geen blootstellingsrisico's gedefinieerd. Derhalve zijn naast de standaard persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM: veiligheidsschoenen en handschoenen) geen aanvullende maatregelen getroffen c.q. PBM gebruikt.

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Visuele inspectie maaiveld en weersomstandigheden
De veldwerkzaamheden zijn door de erkende veldwerker mevrouw L.A.A. Soontiëns uitgevoerd op 7 september 2024. Op instructie en onder controle van voornoemde erkend persoon zijn (veld)werkzaamheden uitgevoerd door de veldwerker in opleiding de heer T. van der Heijden. De veldwerkers verklaren hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van het protocol 2018.

Bij de uitgevoerde inspectie van het maaiveld zijn geen bodemvreemde materialen, kleuren e.d. aangetroffen, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging. Er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Als meer dan 25% van het maaiveld niet zichtbaar is, moeten objecten en vegetatie die de inspectie hinderen worden verwijderd. Het verwijderen van vegetatie moet zodanig geschieden dat geen asbestverdachte materialen worden beschadigd en zodoende asbestvezels in de lucht worden gebracht. In onderstaande tabel zijn de gegevens van de maaiveldinspectie opgenomen.

tabel 3 Maaiveldinspectie

Visuele maaiveldinspectie	
Weersomstandigheden	Zicht: > 50 m Neerslag: < 10 mm (droog)
Gesteldheid maaiveld	Waterplassen: < 25% (geen) Vegetatie: > 25 % Vegetatie verwijderd: nee
Grondsoort	Zand
Inspectie-efficiëntie	Circa 50-70 %
Aanwezigheid asbestverdacht materiaal maaiveld	Nee

Visuele inspectie grove fractie
Op basis van de opgestelde onderzoeksstrategie is een 5-tal sleuven gegraven (S01 t/m S05). Wegens het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal in sleuf S01 zijn een 3-tal aanvullende sleuven gegraven (S06 t/m S08). Voor de uiteindelijke situering van de sleuven, verwijzen wij naar bijlage 2 van deze rapportage. In bijlage 3 zijn de boorprofielen weergegeven. In bijlage 5 zijn relevante foto's toegevoegd.

De uitkomende bodemmaterialen zijn naast de inspectiesleuf uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Hierbij zijn geen asbestverdachte materialen >20 mm aangetroffen. Vervolgens is de grond gezeefd met een grove zeef (maaswijdte 20 mm). Hierbij zijn wel asbestverdachte materialen aangetroffen. Tevens zijn asbestverdachte materialen aangetroffen in de vorm van bodemvreemde bijmengingen zijnde baksteen- en puinresten, zie tabel 4.

tabel 4 Waargenomen afwijkingen

Inspectiegat	**Diepte inspectiegat [m-mv]**	**Traject [m-mv]**	**Grondsoort**	**Afwijking**
S01	1,00	0,00 – 1,00	Zand	zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend, asbestverdacht plaatmateriaal
S06	0,50	0,00 - 0,50	-	sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend
S07	0,50	0,00 - 0,50	-	sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend

Analyses

De grondmonsters zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics te Rotterdam (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000. In tabel 5 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende grondmengmonsters (asbest) zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag) en worden de resultaten vermeld. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4.

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Toetsingscriteria

Op 1 januari 2024 zijn de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) in werking getreden. Tegelijkertijd treedt ook de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) in werking.

Overgangsfase omgevingsplan

Bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet krijgt de gemeente door overgangsrecht een tijdelijk deel van het omgevingsplan (ook wel omgevingsplan van rechtswege genoemd). Het tijdelijk deel van het omgevingsplan bestaat voor het onderwerp bodem uit de volgende onderdelen:

- Bruidsschatregels voor bodem: Voor het thema bodem geeft het Invoeringsbesluit (aangevuld door het Aanvullingsbesluit) de zogenaamde bruidsschatregels mee aan het omgevingsplan. Het zijn tijdelijke regels die de gemeente zelf nog moet omzetten;
- de bodemfunctieklassenkaart en gebiedsspecifiek beleid voor het toepassen van grond of baggerspecie.

Gemeenten krijgen tot eind 2031 (of zoveel eerder als het gebiedsspecifieke beleid eerder de geldigheid verliest) de tijd om het tijdelijk deel van het omgevingsplan en andere regels over de fysieke leefomgeving (bijvoorbeeld uit bestaande gemeentelijke verordeningen) om te zetten naar een nieuw omgevingsplan. De gemeente heeft hiervoor een bepaalde beleidsvrijheid. Gemeenten kunnen afwijken van de algemene regels door maatwerk vast te stellen.

Er zijn wel voorwaarden verbonden aan de beleidsvrijheid. Zo moeten gemeenten voldoen aan de gestelde instructieregels. Om gemeenten te ondersteunen bij de voorbereiding op het maken van regels over bodem in het omgevingsplan zijn diverse hulpmiddelen beschikbaar.

De omgezette regels moeten voldoen aan de eisen aan de Omgevingswet en zijn digitaal beschikbaar via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Rijksregels

Voor milieubelastende activiteiten staan in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) algemene rijksregels. Voor milieubelastende activiteiten waarbij bodemverontreiniging kan ontstaan, staan in het Bal maatregelen die de bodem beschermen.

Hoofdstuk 3 van het Bal is de richtingaanwijzer. Hierin staat welke paragrafen van hoofdstuk 4 en 5 van het Bal gelden voor de milieubelastende activiteit. In hoofdstuk 4 van het Bal staan regels om de bodem te beschermen tegen milieubelastende activiteiten die de bodem kunnen verontreinigen. Het Bal geeft daarnaast aan wanneer de modules eindonderzoek bodem en beschermende voorzieningen uit hoofdstuk 5 van toepassing zijn.

Bepaling veiligheidsklasse (CROW 400)

Vanaf 1 januari 2019 is, tijdens het werken in de grond of met verontreinigd(e) grond(water), de CROW-publicatie 400 van toepassing. Deze publicatie geeft bedrijven handvatten om de risico's van blootstelling aan stoffen tijdens het werken met of in verontreinigde bodem te onderzoeken. Er zijn echter geen 'standaardpakketten' maatregelen, die gekoppeld zijn aan de veiligheidsklasse. Bedrijven moeten voor elk project zelf maatregelen 'op maat' bepalen, op basis van het actuele risico.
Deskundigen kunnen ondernemers hierbij ondersteunen. Er dient een Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) op gesteld te worden voor de specifieke situaties in het betreffende project met daarin op te nemen voldoende maatregelen om de veiligheid van de werknemer te borgen. Verder is de publicatie in een sterke samenhang met milieuwetgeving opgesteld.

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Op basis van voorgaande bevat de CROW 400 een methode die de werkzaamheden indeelt in een veiligheidsklasse, op basis van aanwezige verontreinigingen. De indeling in een veiligheidsklasse uit CROW 400 is gebaseerd op:

- het gehalte van de aanwezige verontreinigingen;
- de vraag of het om vluchtige of niet-vluchtige stoffen gaat;
- de aan- of afwezigheid van voldoende ventilatie (in geval van vluchtige stoffen);
- de aan- of afwezigheid van kankerverwekkende of mutagene stoffen (inclusief asbest).

SRC-humaan waarden (Serious Risk Concentration-humaan waarden) zijn het uitgangspunt om de veiligheidsklasse te bepalen op basis van het gehalte stoffen in de bodem. 'Humaan' betekent: gebaseerd op de mogelijke gezondheidsrisico's voor de mens. Voor vluchtige stoffen wordt uitgegaan van Interventiewaarden.

CROW 400 onderscheidt deze zes veiligheidsklassen:

- Oranje – niet-vluchtig: tussen 75% en 100% van de SRC-humaan waarde;
- Oranje – vluchtig: lager dan interventiewaarden, maar hoger dan de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex;
- Rood – niet-vluchtig: hoger dan de SRC-humaan waarde en/of de aanwezige CM-stof[1]*: minder dan 1.000 milligram per kilo;
- Rood – vluchtig: hoger dan de Interventiewaarde en voldoende ventilatie;
- Zwart – niet-vluchtig: hoger dan de SRC-humaan waarde en/of de aanwezige CM-stof*: meer dan 1.000 milligram per kilo en/of asbest meer dan 100 milligram per kilo;
- Zwart – vluchtig: hoger dan de Interventiewaarde en onvoldoende ventilatie.

** Kankerverwekkende of mutagene stof*

Naast de genoemde veiligheidsklasse kan er sprake zijn van werken die vallen buiten een veiligheidsklasse. Deze vallen in dit schrijven onder de benaming "geen veiligheidsklasse".

Door middel van onderhavige bodemonderzoek wordt de voorlopige veiligheidsklasse op basis van de richtlijnen van de regeling vastgesteld. Deze vormt de basis van een op te stellen ontwerp V&G plan. Ten tijde van de daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden zal de aannemer een definitief V&G-plan (uitvoeringsfase) opstellen. Alhier wordt opgemerkt dat basishygiëne en basiskennis ook van toepassing is bij werk buiten een veiligheidsklasse.

Opgemerkt dient te worden dat omtrent de somparameter PCB heden (nog) onvoldoende informatie beschikbaar is. Derhalve kan de CROW-tool voor de bepaling van de veiligheidsklassen vooralsnog niet gehanteerd worden voor deze parameter. Indien van een bepaalde stof onvoldoende informatie bekend is, en de stof om die reden niet in de tool is opgenomen, betekent dat niet dat er geen toetsing hoeft plaats te vinden. In dat geval dient de betreffende deskundige het veiligheidsrisico in te schatten en op basis daarvan de bijbehorende beheersmaatregelen te treffen. In overleg met een hogere veiligheidskundige wordt een eventueel licht verhoogd aangetroffen gehalte aan PCB beschouwd als zijnde "geen veiligheidsklasse".

Asbest

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Het gewogen gehalte is het serpentijngehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte. Deze waarde geldt zowel als interventiewaarde bodemkwaliteit, als kwaliteitseis bij het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen. De interventiewaarde bodemkwaliteit voor asbest in grond is opgenomen in bijlage IIA van het Bal.

[1] Kankerverwekkende of mutagene stof

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

In de NEN5707+C2:2017 is opgenomen dat indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (afkomstig uit de Circulaire bodemsanering), het statistisch aannemelijk is dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogst bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsingen

Verkennend asbestonderzoek
In tabel 5 is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie.

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium). De asbestconcentratieberekening is opgenomen in bijlage 6 van dit schrijven.

tabel 5 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
MM101ASB (grond)	G01 (0,00 - 0,50) G02 (0,00 - 0,50) G03 (0,00 - 0,50) G04 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,50)	n.a.	< 2	< 2	--
MM102ASB (grond)	G09 (0,00 - 0,50) G10 (0,00 - 0,50)	105,6	11,79	117,3	+
MM103ASB (grond)	G07 (0,50 - 1,00) G10 (0,50 - 1,00)	n.a.	34,6	34,6	-

	Verklaring van de tekens:
+	concentratie overschrijdt interventiewaarde (=grenswaarde)
+/-	concentratie overschrijdt waarde voor nader onderzoek (1/2 interventiewaarde)
--	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde

Nader asbestonderzoek
In tabel 6 is een overzicht weergegeven van de totale gehalten aan asbest. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie (lees: wanneer sprake is van een verkennend asbestonderzoek).

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium). De asbestconcentratieberekening is opgenomen in bijlage 6 van dit schrijven.

tabel 6 Resultaten nader onderzoek asbest

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
S01-1 (grond)	S01 (0,00 - 0,50)	1675,1	5,672	1680,8	+
S02-1 (grond)	S02 (0,00 - 0,50)	n.a.	6,9	6,9	-
S04-1 (grond)	S04 (0,00 - 0,50)	n.a.	< 2	< 2	--
S08-1 (grond)	S08 (0,00 - 0,50)	n.a.	1,78	1,78	-

	Verklaring van de tekens:
+	concentratie overschrijdt interventiewaarde (=grenswaarde)
+/-	concentratie overschrijdt waarde voor nader onderzoek (1/2 interventiewaarde)
--	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Resultaten

Asbest
In het grondmengmonster MM102ASB en in het grondmonster S01-1 (0,00 – 0,50 m-mv) is een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond, welke de interventiewaarde overschrijdt.

In het grondmengmonster MM103ASB en in de grondmonsters S02-1 (0,00 – 0,50 m-mv) en S08-1 (0,00 – 0,50 m-mv) is een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond, welke de helft van de grenswaarde niet overschrijdt.

In het grondmengmonster MM101ASB en in het grondmonster S04-1 (0,00 – 0,50 m-mv) is geen verhoogd gehalte aan asbest aangetoond die de detectiegrens overschrijdt.

Veiligheidsklasse
Conform de CROW 400 geldt dat voor de geplande werkzaamheden in de grond de veiligheidsklasse ‘zwart niet vluchtig’ van toepassing is.

Conclusie

De verontreiniging met asbest is door middel van dit verkennend en nader asbestonderzoek ingekaderd. De verontreiniging wordt met name bepaald door het plaatmateriaal (grove fractie). Het plaatmateriaal wat met name de verhogingen veroorzaakt in grondmengmonster MM102ASB en grondmonster S01-1 is al meegenomen. In de overige gaten en sleuven wordt zintuiglijk geen plaatmateriaal aangetroffen. Er mogen geen graafwerkzaamheden worden verricht in het gebied bij de inspectiegaten G09 en G10 en bij de sleuf S01.

Uit de aangeleverde tekeningen van de geplande ontwikkelingen blijkt dat ter plaatse van de aangetoonde verontreinigingen geen (graaf-)werkzaamheden plaats zullen vinden. Indien er in de toekomst wel (graaf-) werkzaamheden zullen plaatsvinden, wordt verwezen naar de algemene regels zoals hieronder beschreven.

Wetgeving
Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet (Ow) van kracht geworden en daarmee zijn de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit uniforme sanering (BUS) komen te vervallen, tenzij sprake is van overgangsrecht. Aangezien voor deze verontreiniging geen beschikking conform de Wbb is genomen is van overgangsrecht geen sprake.

Binnen de Ow wordt er gesproken over een MBA (milieubelastende activiteit) conform Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), waarbij de handelingen leidend zijn. In dit geval is bij civieltechnische ingrepen dieper dan 1,0 m-mv, sprake van de MBA “graven in grond met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde” of “graven in grond met een kwaliteit boven de interventiewaarde”. Hiervoor is het noodzakelijk om een melding te doen via het omgevingsloket, waarbij de beoogde werkzaamheden en de beoogde eindsituatie worden aangegeven. Deze werkwijze lijkt op de oude BUS-regeling.

Een andere optie is om het te beschouwen als de MBA “saneren”, waarbij een saneringsdoelstelling wordt vastgelegd. Vervolgens wordt er een maatwerkbesluit genomen op basis van het Bal. Deze werkwijze is vergelijkbaar met het saneringsplan of Plan van Aanpak conform de Wbb. Gelet op de aard van de geconstateerde bodemverontreiniging en de noodzakelijke werkzaamheden in het kader van de herontwikkeling, wordt deze werkwijze in onderhavige situatie afgeraden.

Voor het graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit gelden algemene rijksregels van het Besluit activiteiten leefomgeving. In het Bal is weergegeven wat onder de milieubelastende activiteit valt en wat vergunningplichtig is.

De milieubelastende activiteit “graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit” is in het Bal aangewezen. Deze activiteit kan schadelijk zijn voor het milieu. Deze milieubelastende activiteit is een bedrijfstak-overstijgende activiteit.

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Graven valt alleen onder deze MBA als:

- de kwaliteit van de bodem boven de interventiewaarde bodemkwaliteit is. Hiervoor geldt geen minimale omvang zoals dat onder de Wbb het geval was;
- het totale bodemvolume waarin het graven plaatsvindt meer dan 25 m^3 bedraagt. Deze volumegrens staat los van de omvang van een verontreiniging;
- het graven plaatsvindt in de landbodem of ter plaatse van de zogenaamde droge(re) oevergebieden van de waterbodem.

Het is vooral zaak om te kijken wat ter plaatse noodzakelijk is in relatie tot de herontwikkeling. Op plaatsen waar mensen aanwezig zijn dient daarnaast een geschikte leeflaag (grond welke voldoet aan de ter plaatse vastgestelde bodemfunctieklasse in combinatie met de daarbij horende en/of gewenste bodemkwaliteitsklasse) of een duurzame verharding aanwezig te zijn.

Vervolgstappen
In het kader van de herontwikkeling dient allereerst te worden vastgesteld of werkzaamheden plaatsvinden ter plaatse van de geconstateerde bodemverontreiniging.

Wanneer dit duidelijk is volgt automatisch welke MBA van toepassing is en kan de melding gedaan worden via het omgevingsloket. Tevens kan dan vastgesteld worden welke overige uitvoeringsvoorwaarden van toepassing zijn.

Met vriendelijke groet,

Silt Milieu B.V.

Laura Thiesen

Bijlagen
Bijlage 1 Regionale ligging locatie
Bijlage 2 Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen
Bijlage 4 Analysecertificaten asbest
Bijlage 5 Fotorapportage
Bijlage 6 Tabel asbestconcentratieberekening
Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek
Bijlage 8 CROW-400 Veiligheidsbepaling

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie


Vlijmen
'S-HERTOGENBOSCH
Gemeente Heusden
Gemeente Vught
Vught
LOONSE EN DRUNENSE DUINEN
Gemeente Haaren
Helvoirt
Haaren
Gemeente Boxtel
Boxtel

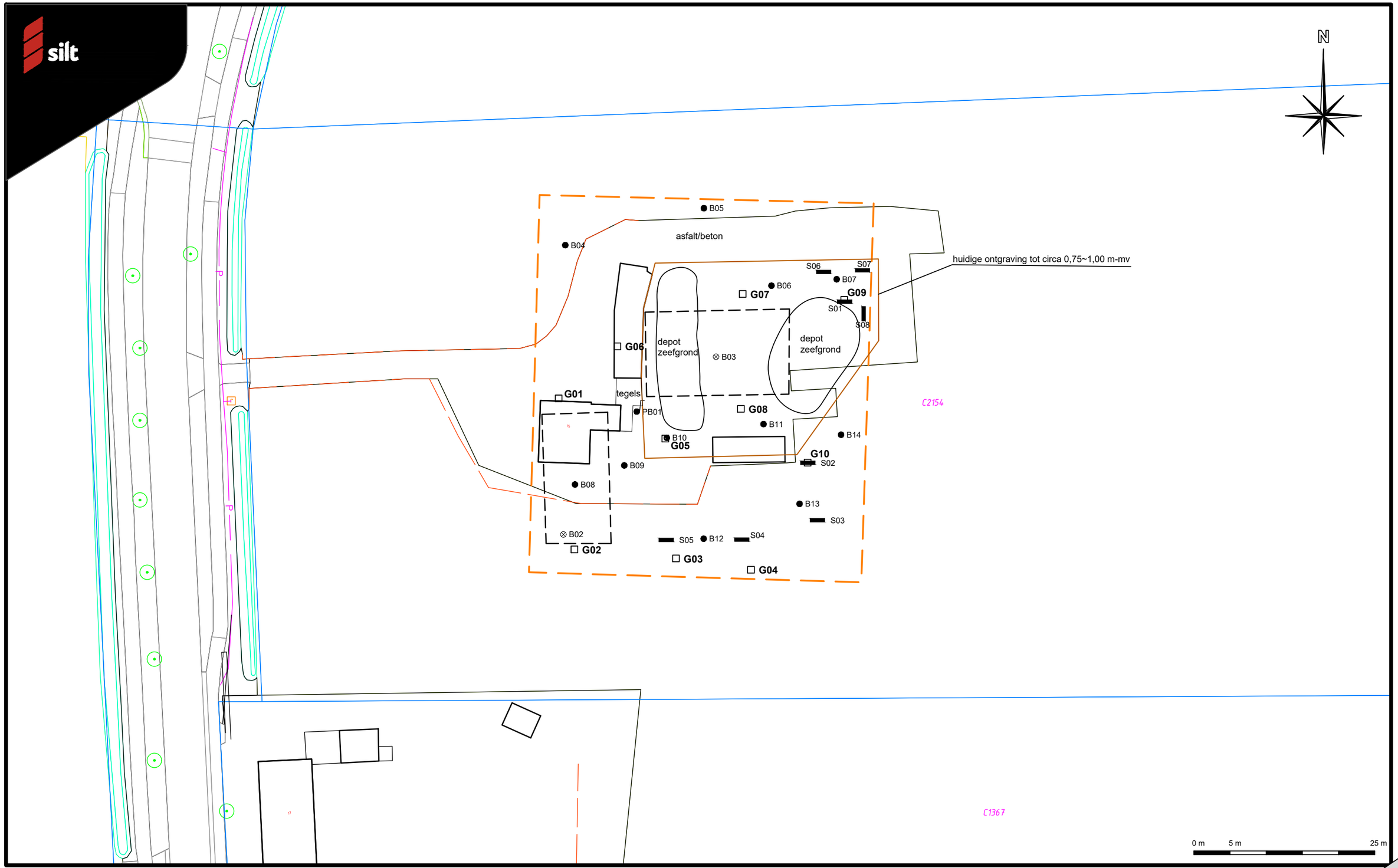
Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U



- Boring afgewerkt met een peilbuis
- Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
- Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
- Inspectiegat
- Proefsleuf
- Ontgravingscontour
- C2154 Kadastraal nummer
- Begrenzing onderzoekslocatie

Datum tekening:	25-07-2024	Projectnummer:	2401641
Schaal:	1:500	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Dhr. Pijnenburg
Bijlage:	2	Project:	Molenstraat 15 te Helvoirt

L:\Projecten\2022\Gripp Projecten\22024\2202428 Helvoirt\5 Tekeningen\2202428 Helvoirt MSC2.dwg

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

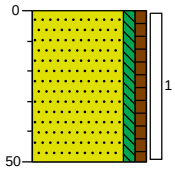
Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Boring: G01

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024

X: 144692,88
Y: 404039,04



0 braak

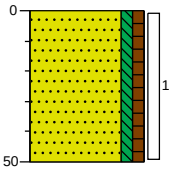
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep

50

Boring: G02

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024

X: 144695,06
Y: 404018,17



0 braak

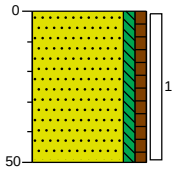
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep

50

Boring: G03

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024

X: 144709,10
Y: 404016,92



0 braak

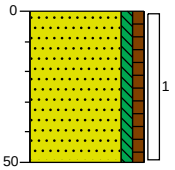
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep

50

Boring: G04

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024

X: 144719,47
Y: 404015,36



0 braak

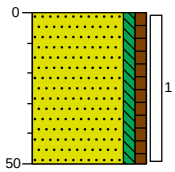
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep

50

Boring: G05

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024

X: 144707,63
Y: 404033,50



0 braak

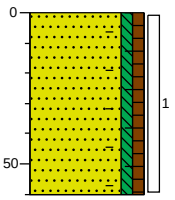
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep

50

Boring: G06

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024

X: 144701,00
Y: 404046,24



0 braak

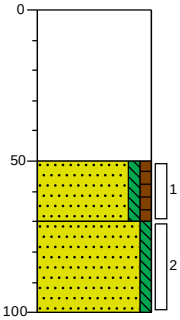
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, brokken baksteen, donker grijsbruin, Schep

60

Boring: G07

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024

X: 144718,32
Y: 404053,48



0 braak

Reeds ontgraven

50

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep

70

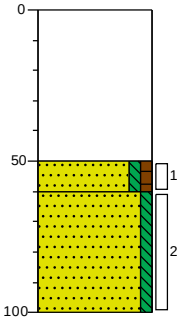
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Schep

100

Boring: G08

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024

X: 144718,08
Y: 404037,60



0 braak

Reeds ontgraven

50

60 Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep

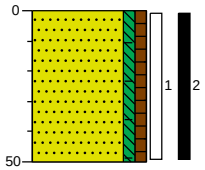
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsgeel, Schep

100

Boring: G09

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024

X: 144732,36
Y: 404052,66



0 braak

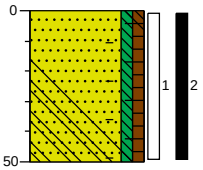
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, brokken baksteen, donker grijsbruin, Schep

50

Boring: G10

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 1-7-2024

X: 144727,31
Y: 404030,16



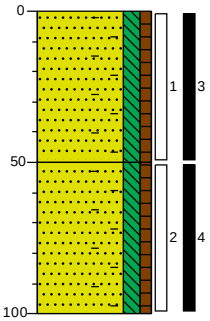
0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, resten baksteen, resten glas, donker grijsbruin, Schep

50

Boring: S01

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 13-9-2024



0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend, sterk asbestverdacht materiaal houdend, donker grijsbruin, Graafmachine, 44 kg > 20mm

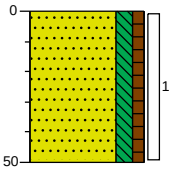
50

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, matig baksteenhoudend, sterk asbestverdacht materiaal houdend, donker grijsbruin, Graafmachine, 28 kg > 20mm

100

Boring: S02

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 13-9-2024



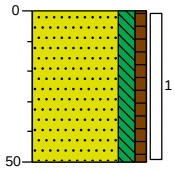
0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Graafmachine, 0,0 kg > 20mm

50

Boring: S03

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 13-9-2024



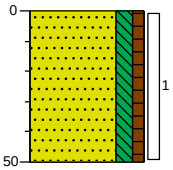
0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Graafmachine, 0,0 kg > 20mm

50

Boring: S04

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 13-9-2024



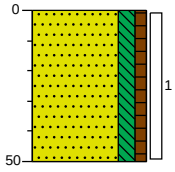
0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Graafmachine, 0,0 kg > 20mm

50

Boring: S05

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 13-9-2024



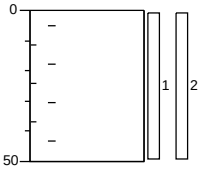
0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Graafmachine, 0,0 kg > 20mm

50

Boring: S06

Boormeester: Linda Soontiëns
Datum: 13-9-2024



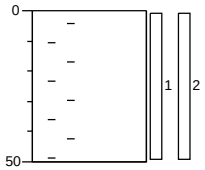
0 braak

Sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak zandhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, 123 kg > 20 mm

50

Boring: S07

Boormeester: *Linda Soontiëns*
Datum: *13-9-2024*



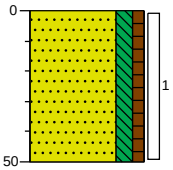
0 braak

Sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak zandhoudend, donker grijsbruin, Graafmachine, 68 kg > 20 mm

50

Boring: S08

Boormeester: *Linda Soontiëns*
Datum: *13-9-2024*



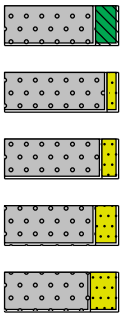
0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Graafmachine, 0,0 kg > 20mm

50

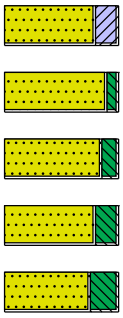
Legenda (conform NEN 5104)

grind



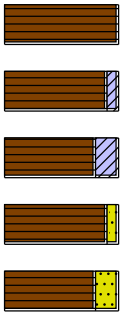
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



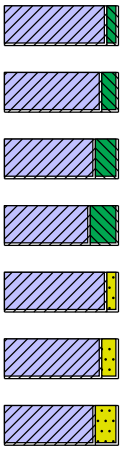
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



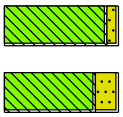
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei



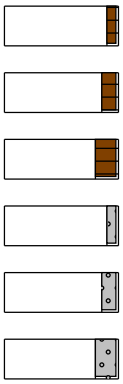
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

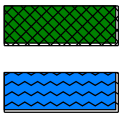
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

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



- slib
- water

Bijlage 4 : Analysecertificaten asbest

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Uw projectnaam	: Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw projectnummer	: 2401641
SGS rapportnummer	: 14112262, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: A298KVWM

Rotterdam, 05-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2401641. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	02-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	02-07-2024
Rapportnummer	14112262 - 1	Rapportagedatum	05-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM101ASB G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50) G04 (0-50) G05 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM102ASB G09 (0-50) G10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		16.05	15.11
in behandeling genomen gewicht	kg		16.05	15.11
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14189	13224
droge stof	gew.-%		88.4	87.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	5.9
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	5.9
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	3.9
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	8.0
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	5.1
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	0.8
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.99	0.14
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	13.1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	02-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	02-07-2024
Rapportnummer	14112262 - 1	Rapportagedatum	05-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5628713	01-07-2024	01-07-2024	ALC295
002	E5628716	01-07-2024	01-07-2024	ALC295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14112262-001	Datum analyse:	05-07-2024
		Projectnummer:	2401641
		Projectnaam:	2401641

Monsteromschrijving: MM101ASB G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50) G04 (0-50) G05 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.6		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14193	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14189	g
totaal gewicht voor drogen	16054	g
droge stof	88.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	4	100														
8-20	41	100														
4-8	44	100														
2-4	42	100														
1-2	88	20.9														0.6
0.5-1	178	7.5														0.4
<0.5	13797															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14112262-002
Datum analyse: 05-07-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641

Monsteromschrijving: MM102ASB G09 (0-50) G10 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	5.1	3.4	6.9
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.8	0.46	1.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	5.9	3.9	8.0
gemeten totaal asbestconcentratie	5.9	3.9	8.0
berekende bepalingsgrens	0.14		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	13.1	8	18.2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	13.1488		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13226	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13224	g
totaal gewicht voor drogen	15114	g
droge stof	87.5	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde golfplaat	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	1	100														
8-20	56	100	X		X				Verweerde golfplaat	1	0.2644		5.198	3.399	6.998	
4-8	68	100														
2-4	70	100	X		X				Verweerde golfplaat	5	0.038		0.747	0.489	1.006	
1-2	122	55.8														0.03
0.5-1	233	5.7														0.1
<0.5	12675															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Uw projectnaam	: Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw projectnummer	: 2401641
SGS rapportnummer	: 14112264, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7NLM1WXB

Rotterdam, 03-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2401641. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	02-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	02-07-2024
Rapportnummer	14112264 - 1	Rapportagedatum	03-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	G09-2 G09 (0-50)
002	Asbestverdacht	G10-2 G10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		51.59	37.33
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	02-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	02-07-2024
Rapportnummer	14112264 - 1	Rapportagedatum	03-07-2024

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	02-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	02-07-2024
Rapportnummer	14112264 - 1	Rapportagedatum	03-07-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5309669	01-07-2024	01-07-2024	ALC299
002	P5309676	01-07-2024	01-07-2024	ALC299

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14112264-001
Datum analyse: 03-07-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641
Monsteromschrijving: G09-2 G09 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	51.5863	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.4	5.2	7.7
Totalen		Serpentijn Amfibool				6.4 <0.1	5.2 <0.1	7.7 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14112264-002
Datum analyse: 03-07-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641
Monsteromschrijving: G10-2 G10 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	37.3338	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.7	3.7	5.6
Totalen			Serpentijn Amfibool			4.7 <0.1	3.7 <0.1	5.6 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Uw projectnaam	: Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw projectnummer	: 2401641
SGS rapportnummer	: 14119402, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KGKMJJD1

Rotterdam, 15-07-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2401641. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	11-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	11-07-2024
Rapportnummer	14119402 - 1	Rapportagedatum	15-07-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM103ASB G07 (50-70) G07 (70-100) G08 (50-60) G08 (60-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		36.32
in behandeling genomen gewicht	kg		36.32
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		30734
droge stof	gew.-%		84.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	12
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	12
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	8.8
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	15
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	9.1
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	2.6
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.34
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	34.6

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	11-07-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	11-07-2024
Rapportnummer	14119402 - 1	Rapportagedatum	15-07-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5628715	01-07-2024	01-07-2024	ALC295
001	E5628717	01-07-2024	01-07-2024	ALC295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14119402-001
Datum analyse: 15-07-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641

Monsteromschrijving: MM103ASB G07 (50-70) G07 (70-100) G08 (50-60) G08 (60-100)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	9.1	7.3	11
gemeten amfibool-asbestconcentratie	2.6	1.5	3.7
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	12	8.8	15
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	12	8.8	15
berekende bepalingsgrens	0.34		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	34.6	21.9	47.4
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	30775	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	30734	g
totaal gewicht voor drogen	36317	g
droge stof	84.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	41	100														
20-31.5	0	100														
8-20	51	100	X		X				Golfplaat	2	1.7811	9.272		6.954	11.590	
4-8	60	100	X		X				Golfplaat	1	0.4636	2.413		1.810	3.017	
2-4	56	100														
1-2	95	34.4														0.1
0.5-1	180	6.6														0.2
<0.5	30292															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Uw projectnaam	: Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw projectnummer	: 2401641
SGS rapportnummer	: 14155071, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: B7T71EHA

Rotterdam, 23-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2401641. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	18-09-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	18-09-2024
Rapportnummer	14155071 - 1	Rapportagedatum	23-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	S01-3 S01 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		3077
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	18-09-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	18-09-2024
Rapportnummer	14155071 - 1	Rapportagedatum	23-09-2024

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	18-09-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	18-09-2024
Rapportnummer	14155071 - 1	Rapportagedatum	23-09-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5628638	13-09-2024	13-09-2024	ALC295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14155071-001
Datum analyse: 19-09-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641
Monsteromschrijving: S01-3 S01 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	37	775.92	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	97.0	77.6	116
			Crocidoliet	5-10	Hechtgebonden	58.2	38.8	77.6
Plaat	28	650.23	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	81.3	65.0	97.5
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	22.8	13.0	32.5
Steen	2	13.0111	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Zwarte plaat	23	1638	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	205	164	246
Totalen			Serpentijn			380	310	460
			Amfibool			81	52	110

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Uw projectnaam	: Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw projectnummer	: 2401641
SGS rapportnummer	: 14155069, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IWB7FQUA

Rotterdam, 24-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2401641. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	18-09-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	18-09-2024
Rapportnummer	14155069 - 1	Rapportagedatum	24-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	S01-1 S01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	S02-1 S02 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	S04-1 S04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN					
totaal aangeleverd monster	kg		15.54	13.60	13.18
in behandeling genomen gewicht	kg		15.54	13.60	13.18
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13794	11881	11587
droge stof	gew.-%		88.8	87.3	87.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	6.9	2.3	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.7	2.3	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	5.2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	3.6	1.7	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	13	2.9	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	1.7	1.8	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	5.2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	0.51	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<0.1	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	3.1	0.84	0.59
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	7.09	6.9	<2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	18-09-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	18-09-2024
Rapportnummer	14155069 - 1	Rapportagedatum	24-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5628643	13-09-2024	13-09-2024	ALC295
002	E5628649	13-09-2024	13-09-2024	ALC295
003	E5628647	13-09-2024	13-09-2024	ALC295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14155069-001
Datum analyse: 24-09-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641

Monsteromschrijving: S01-1 S01 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.9	3.6	13
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.7	1.4	2.0
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	5.2	2.2	11
gemeten totaal asbestconcentratie	6.9	3.6	13
berekende bepalingsgrens	3.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	7.09	3.69	12.9
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	5.4055		

gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	3.7	1.2	8.7
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	3.7		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13794	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13794	g
totaal gewicht voor drogen	15537	g
droge stof	88.8	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Crocidoliet	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	14	100	X						Plaat	1	0.1863	1.688		1.351	2.026	
4-8	59	100	X						Verweerde plaat	1	0.061		0.995	0.663	1.327	
2-4	79	100	X						Isolatie	2	0.0087		0.284	0.189	0.378	
1-2	151	100	X						Isolatie	4	0.007		0.228	0.152	0.304	
1-2	151	100			X				Bundels Crocidoliet	3	0.0003		0.017	0.013	0.022	
0.5-1	239	6.6														3.1
<0.5	13251															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	3
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14155069-001
Datum analyse: 24-09-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641

Monsteromschrijving: S01-1 S01 (0-50)

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	5			3.7	1.2	8.7	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14155069-002
Datum analyse: 20-09-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641

Monsteromschrijving: S02-1 S02 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.8	1.5	2.2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.51	0.29	0.73
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.3	1.7	2.9
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	2.3	1.7	2.9
berekende bepalingsgrens	0.84		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	6.9	4.36	9.45
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11881	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11881	g
totaal gewicht voor drogen	13602	g
droge stof	87.3	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	7	100														
4-8	13	100	X		X				Golfplaat	1	0.1495	2.013		1.510	2.517	
2-4	21	100	X		X				Golfplaat	2	0.0233	0.314		0.235	0.392	
1-2	79	100														
0.5-1	152	5.7														0.8
<0.5	11607															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer:	14155069-003	Datum analyse:	20-09-2024
		Projectnummer:	2401641
		Projectnaam:	2401641

Monsteromschrijving: S04-1 S04 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.59		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11587	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11587	g
totaal gewicht voor drogen	13177	g
droge stof	87.9	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	0	100														
4-8	11	100														
2-4	15	100														
1-2	96	100														
0.5-1	147	6.1														0.6
<0.5	11319															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel
Putstraat 9 A
5091 TH OOST-WEST EN MIDDELBEERS

Uw projectnaam	: Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw projectnummer	: 2401641
SGS rapportnummer	: 14159519, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PIQ5QEZA

Rotterdam, 27-09-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2401641. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	25-09-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	25-09-2024
Rapportnummer	14159519 - 1	Rapportagedatum	27-09-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	S08-1 S08 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		15.33
in behandeling genomen gewicht	kg		15.33
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13506
droge stof	gew.-%		88.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.32
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.30
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<0.1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.22
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	0.43
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.15
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<0.1
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.15
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<0.1
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	4.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.78

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Silt Milieu B.V.
Walter van den Heuvel

Projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Orderdatum	25-09-2024
Projectnummer	2401641	Startdatum	25-09-2024
Rapportnummer	14159519 - 1	Rapportagedatum	27-09-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5628633	13-09-2024	13-09-2024	ALC295

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14159519-001
Datum analyse: 27-09-2024
Projectnummer: 2401641
Projectnaam: 2401641

Monsteromschrijving: S08-1 S08 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.16	0.11	0.22
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.16	0.11	0.22
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.30	0.2	0.4
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	0.32	0.22	0.43
berekende bepalingsgrens	4.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.78	1.2	2.36
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.1303		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13506	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13506	g
totaal gewicht voor drogen	15334	g
droge stof	88.1	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Bundels Crocidoliet	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	5-10	-	5-10	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	27	100														
4-8	46	100	X		X				Golfplaat	1	0.0271	0.301		0.201	0.401	
2-4	68	100	X						Bundels Chrysotiel	2	0.0002		0.012	0.009	0.015	
1-2	107	100			X				Bundels Crocidoliet	2	0.0002		0.012	0.009	0.015	
0.5-1	191	5.0														4.2
<0.5	13067															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 5 : Fotorapportage

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U
















G07


G02


G08


G01


G04


G06


G03


G05


G09


G10


0001


0006


0007


0008


0002


0003


0004


0005







Bijlage 6 : Tabel asbestconcentratieberekening

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

projectnummer **2401641**
projectnaam **Molenstraat 15 te Helvoirt**

						grove fractie		fijne fractie		gewogen concentratie (mg/kg ds)		totaal gewogen
mengmonster sleuven	*gaten/sleuven*	*m3 asbestgat/sleuf*	*s.g.*	*droge stofgehalte*	*kg d.s.*	*% grove fractie*	*gram asbest*	*% fijne fractie*	*conc. asbest (mg/kg*	*grove fractie*	*fijne fractie*	*mg/kg ds*
MM102ASB	G09 + G10	0,09	1,6	87,5	126,0	10%	13,3	90%	13,1	105,6	11,79	117,3
S01-1	S01	0,50	1,6	88,8	710,4	20%	1190	80%	7,09	1675,1	5,672	1680,8

Bijlage 7 : Verkennend bodemonderzoek

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Rapport: VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Molenstraat 15

Helvoirt

Opdrachtgever: Dhr. Pijnenburg
Molenstraat 15
5268KD Helvoirt

Projectnummer: 2202428 Versie: 1

Rapportdatum: 5 oktober 2022
Status: Definitief

Auteur: Laura Thiesen

Kwaliteitscontrole: Walter van den Heuvel

Lankelma Geotechniek Zuid BV
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 0499 – 578520
Website: www.silt.nl
E-mail: info@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL11 RABO 0370 7180 46
BTW: NL 8105.11.654.B.01

Inhoudsopgave

1 Inleiding 1
1.1 Opdrachtvorming 1
1.2 Doelstelling 1
1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage 1
2 Vooronderzoek 3
2.1 Locatiegegevens 3
2.2 Historische informatie 3
2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater 4
2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek 4
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 5
2.6 Resumé 5
3 Hypothese en Onderzoeksstrategie 6
3.1 Hypothese 6
3.2 Onderzoeksstrategie 6
4 Veldwerkzaamheden 7
4.1 Grond 7
4.2 Grondwater 7
4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002 8
5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek 9
5.1 Samenstelling en analyseparameters 9
5.2 Toetsingscriteria 9
5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb) 9
5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk) 10
5.3 Toetsingen 10
5.3.1 Grond 10
5.3.2 Grondwater 11
6 Conclusie en aanbeveling 12
6.1 Conclusie 12
6.2 Resumé en aanbeveling 12

Bijlagen

Bijlage 1: Regionale ligging locatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
Bijlage 6: Fotorapportage
Bijlage 7: Certificaten eindcontrole na asbest verwijdering

1 Inleiding

1.1 Opdrachtvorming

In opdracht van de heer T. Pijnenburg heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, gemeente Vught. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling ter plaatse van de onderzoekslocatie. Als gevolg hiervan dient de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd te worden. Daarnaast dient door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die erop is gericht om te kunnen beoordelen of (mogelijke) bodemverontreinigingen aanwezig zijn, evenals het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse normen NEN5740/A1. Het veldwerk is onder certificaat uitgevoerd op grond van beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000.

Het hierbij behorende procescertificaat en keurmerk van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is van toepassing op het gehele proces van het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, vanaf acceptatie tot aan de overdracht van de veldgegevens en monsters.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. Verder is zij gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van het onderzoek wordt onderstaand puntsgewijs benoemd:

- historisch onderzoek naar bodembedreigende activiteiten/situaties binnen de locatie middels welke een inschatting wordt gemaakt of en waar op de locatie bodemverontreiniging te verwachten is;
- bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- op basis van de resultaten vaststellen of in het kader van de Wbb sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- bepalen of de bodem wel dan niet verdacht is voor asbest.

1.3 Gevolgde richtlijnen en opbouw rapportage

De werkzaamheden zijn door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. onder certificaat uitgevoerd, te weten conform BRL-SIKB 2000 en de daaraan gekoppelde protocollen:

- 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”;
- 2002: “Het nemen van grondwatermonsters”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen voor bodemonderzoek die eveneens bepalend zijn voor de uitvoering van het bodemonderzoek. De belangrijkste en meest bepalende normeringen zijn de NEN5725:2017 “Bodem-landbodem-strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek” en de NEN5740/A1: 2016 “Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek”.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en –strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.3 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Vught;
- omgevingsrapportage van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant;
- informatie opdrachtgever;
- TNO (Regis);
- website www.topotijdreis.nl;
- website www.bodemloket.nl.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de terreininspectie geconstateerde situatie.

Aanleiding en aspecten van het vooronderzoek
De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A ‘opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek’, uit de NEN5725.

2.1 Locatiegegevens

Algemeen
De onderzochte locatie is gelegen aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, gemeente Vught. Kadastraal is de locatie bekend onder kadastrale gemeente Helvoirt, sectie C, nr. 2154, ged. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn x = 144,715 en y = 404,044.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt maximaal 3.000 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavige onderzoekslocatie deels braakliggend en deels bebouwd met een bedrijfswoning en vervallen agrarische opstallen. Een deel van de onderzoekslocatie is verhard met asfalt/beton of klinkers. Tevens is een gedeelte van de onderzoekslocatie ontgraven tot een diepte van circa 0,75 tot 1,00 m-mv. In bijlage 2 is voornoemde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven. Onderhavige locatie is zuidoostelijk gelegen ten opzichte van het centrum van Helvoirt.

Terreininspectie
Door een gecertificeerd medewerker van Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een terreininspectie uitgevoerd voorafgaande aan de veldwerkzaamheden. Foto’s van de locatie zijn in bijlage 6 toegevoegd. De locatie is daadwerkelijk in gebruik zoals in voorgaande alinea omschreven. Er zijn tijdens de terreininspectie geen bijzonderheden (zoals verdachte plekken, artefacten of bodembeschermende voorzieningen, puin en/of asbest op het maaiveld, asbest beschoeiingen, verzakkingen, verhogingen, verkleuringen, brandplaatsen) geconstateerd, welke een aanwijzing zouden kunnen zijn voor een mogelijke bodemverontreiniging.

2.2 Historische informatie

Gebruik locatie: heden en verleden
Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot op heden niet veranderd. Sinds het jaar 1850 is er op of rondom de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig.

De locatie grenst aan de oostzijde aan een geasfalteerd pad en aan de geasfalteerde weg ‘Molenstraat’. De overige zijden grenzen aan grasland.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, behoudens de vervallen agrarische opstallen, geen gegevens bekend van activiteiten die de bodem mogelijk negatief hebben kunnen beïnvloeden. Er is niets bekend over een (voormalige) ondergrondse c.q. bovengrondse brandstoftank.

Voormalige stortlocatie
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen sprake van een (voormalige) stortlocatie.

Explosieven
De Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) geeft voor Nederland een landelijk overzicht op een kleine schaal van de (verwachte) ligging van resten van ondergronds en bovengronds militair erfgoed. De onderzoekslocatie is gesitueerd in de zone 'Overige gebieden'. Binnen deze zone kunnen resten worden verwacht van kleinere objecten en structuren zoals crashlocaties, veldgraven en onderduikholen.

Asbestverdachte activiteiten
Op de onderzoekslocatie hebben, voor zover ons bekend, in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben geproduceerd of verwerkt. Tevens is niets bekend over stortingen, dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen en/of –buizen in de grond evenals asbestbewerking ter plaatse. Ook is niets bekend over calamiteiten waarbij asbesthoudende materialen zijn vrij kunnen komen.

In 2021 is het asbest van het dak van stal 2, een gedeelte van het dak van stal 3 en het vinylzeil van de vloer van de keuken op onderhavige onderzoekslocatie verwijderd. De certificaten hiervan zijn als bijlage 7 bij dit rapport gevoegd.

Op de locatie is voor zover bekend sprake van halfverhardingen (zijnde grond dan wel fundatiemateriaal), namelijk een met asfalt/beton verharde oprit. Tevens is achter het woonhuis een klein gedeelte verhard met tegels.

2.3 Gebiedsgericht beleid en/of kwaliteit grond en grondwater

Het onderhavige onderzoeksgebied is gelegen binnen een gebied waarvoor een bodemkwaliteitskaart (Lievense Milieu B.V., bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant, documentcode 16M1041.RAP001, d.d. 28 februari 2019) is opgesteld. De milieuhygiënische kwaliteit van de boven- en ondergrond wordt als zijnde de klasse Landbouw/Natuur beschouwd.

2.4 Bevindingen bodemonderzoeken en/of archief onderzoek

Bij de gemeente Vught zijn geen gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Via de omgevingsrapportage en via de opdrachtgever zijn gegevens bekend van bodemonderzoeken en/of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse van en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. In onderstaande tekst zijn de bevindingen hiervan in het kort omschreven.

Verkennend onderzoek, Gestelstraat 2, locatiecode AA078830399, BK Ingenieurs B.V., projectnummer 194413, d.d. 6 februari 2020
De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen omgevingsvergunningaanvraag in verband met de bouw van vier woningen.
In de bodem zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De bovengrond, ondergrond en het grondwater zijn niet verontreinigd. Indicatief getoetst aan het Bbk wordt de bodem ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/Natuur (altijd toepasbaar)'. De hypothese 'de bodem is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' is juist gebleken. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Asbestinventarisatie, Molenstraat 15, AMK Oirschot, rapportnummer 2021-011 V1, d.d. 22 januari 2021
De aanleiding voor het onderzoek is sloop en/of renovatie van het woonhuis en de agrarische bedrijfsgebouwen.
De volledige aangegeven gebouwen en het gebied daar rondom zijn onderzocht. De diverse tegels zijn in cement gezet. Tijdens de inventarisatie zijn de volgende asbesthoudende en asbestverdachte toepassingen waargenomen: golfplaten op het dak van stal 2, op een deel van het dak van stal 3 en op een stapel achter stal 2, en vloerzeil in de keuken van het woonhuis.
Deze rapportage is geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop.

Eindcontrole na asbest verwijdering, Molenstraat 15, Lab-10, referentie RA210035-20, d.d. 18 maart 2021
De golfplaten van het dak van stal 2, het dak van stal 3 en achter stal 2 zijn verwijderd.

Eindcontrole na asbest verwijdering, Molenstraat 15, Lab-10, referentie RA210035-20, d.d. 19 maart 2021
Het vinylzeil van de vloer van de keuken in de woning is verwijderd.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De op basis van de geraadpleegde bronnen verwachte ondiepe geologie op de locatie is weergegeven in tabel 2.1. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het de geologische bodemopbouw betreft die door TNO is geïnterpoleerd op basis van onderzoek in de omgeving. De werkelijke laagopbouw en –samenstelling kunnen hiervan afwijken.

*tabel 2.1 Geohydrologische bodemopbouw**

Diepte [m-mv]	Formatienaam	Lithologie
0,00 – 2,00	Formatie van Boxtel	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit leem, weinig fijn en midden zand en een spoor veen en grof zand
2,00 – 24,00	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
24,00 – 30,00	Formatie van Sterksel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei

* *Bron: Landelijk DGM model V1.3 – 2009, NITG-TNO, de werkelijke diepte en formatienaam kan afwijken (met name nabij geologische breukzones)*

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordoostelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

In de huidige situatie is sprake van een agrarisch bouwvlak, met een bedrijfswoning en agrarische opstallen. Deze verkeren in een dermate vervallen staat dat deze op korte termijn worden gesloopt. Het asbest van de daken van stal 2 en 3 is gesaneerd. Tevens is het vinylzeil van de vloer van de keuken verwijderd. Vooralsnog zijn er geen gegevens bekend over een eventuele (voormalige) aanwezigheid van een boven- of ondergrondse brandstoftank.

3 Hypothese en Onderzoeksstrategie

3.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie ten aanzien van de grond en het grondwater als een ‘heterogeen diffuus verontreinigd gebied’ gekwalificeerd.

3.2 Onderzoeksstrategie

Grond en grondwater
Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 ‘Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming’ (VED-HE-NL, tabel 9.1).

In het kader van onderhavig bodemonderzoek wordt géén onderzoek naar asbest in de bodem verricht. Tijdens de veldwerkzaamheden zal het maaiveld en de uitkomende grond wel indicatief visueel beoordeeld worden op het voorkomen van asbestverdacht (plaat)materiaal.

In tabel 3.1 zijn overzichten opgenomen van de uit te voeren veldwerkzaamheden en laboratoriumwerkzaamheden.

tabel 3.1 Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden bodemonderzoek

Oppervlak (m^2)	**Veldwerk**			**Analyses**		
	0,5 m-mv	**2 m-mv[1]**	**peilbuis[2]**	**bovengrond**	**ondergrond**	**grondwater**
Max. 3.000	11	2	1	2 x NEN5740[3]	2 x NEN5740[3]	1 x NEN5740[4]

1	Handboring tot minimaal 0,5 m- freatische grondwaterstand of 1 m-mv, maximaal tot 2,5 meter.
2	Indien een grondwaterspiegel wordt aangetroffen dieper dan 5 m-mv behoeft geen peilbuis te worden geplaatst.
3	Standaard NEN5740 pakket voor grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), organische parameters (PAK (som 10), minerale olie, PCB (som 7)), lutum en organische stof.
4	Standaard NEN 5740 pakket voor grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, minerale olie, vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, Som1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, Somdichloorpropaan, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen, bromoform.

4 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL-SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Evenals de daaraan gekoppelde Nederlandse Eenheidsnormen (NEN).

4.1 Grond

Het plaatsen van de boringen en de peilbuis is door de erkende veldwerker de heer L.H.W. Dijks (Bodex Milieu B.V.), uitgevoerd op 16 september 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

In tabel 4.1 zijn ten behoeve van het onderzoek de uitgevoerde werkzaamheden opgenomen.

tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
IGM	3,00	
B04, B05, B08, B09 en B12 t/m B14	0,50	-
B10* en B11*	1,00	-
B06* en B07*	1,30	-
B02	2,00	-
B03*	2,50	-
PB01	5,30	4,30 – 5,30

**Reeds ontgraven*

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 5,30 m-mv overwegend uit matig fijn tot zeer fijn, zwak siltig zand, afgewisseld met lagen zwak tot sterk zandig leem. Met name de bovengrond is humushoudend. Op de onderzoekslocatie bevindt zich een depot zeefzand. Op verzoek van de opdrachtgever is hier van 1 monster (indicatief) genomen.
De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Doordat een gedeelte van de onderzoekslocatie reeds ontgraven is tot ongeveer 0,75 – 1,00 m-mv, zijn een aantal boringen dieper doorgezet.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

4.2 Grondwater

De peilbuis is, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerker, de heer L.H.W. Dijks (Bodex Milieu B.V.), bemonsterd op 23 september 2022. De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van protocol 2002. In tabel 4.2 zijn de gegevens hiervan weergegeven:

tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	**PB01**
Datum bemonstering	**23 september 2022**
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	3,60
Filterstelling [m-mv]	4,20 – 5,20
Toestroming	goed
Beluchting	niet belucht
Zuurgraad [pH]	6,10
Elektrische geleidbaarheid [Ec, µS/cm]	711
Troebelheid (NTU)	5,04
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijflaag	geen

4.3 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 protocollen 2001 en 2002.

5 Analyses en resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Samenstelling en analyseparameters

De grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld (door de RvA erkend) chemisch geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

Het aantal samengestelde en/of analytisch onderzochte grond(meng)monsters en/of grondwatermonster is in overeenstemming met de onderzoeksstrategie zoals opgenomen in hoofdstuk 3.

In onderstaande tabel 5.1 en tabel 5.2 is inzichtelijk gemaakt hoe de betreffende monsters grond en (indicatief) asbest zijn samengesteld (o.a. zintuiglijke waarnemingen en diepte geanalyseerde bodemlaag). Tevens zijn in tabel 5.3 de resultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5.

5.2 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (de zogenaamde generieke referentiewaarden).

5.2.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering (Per 1 juli 2013), die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex	=	Waarde waarbij men een aanvullend/nader onderzoek in overweging dient te nemen ((achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde) / 2)
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie <2μm) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek de gemeten waarden moeten worden omgerekend als zijnde “standaard bodem” (10% organische stof en 25% lutum). De omgerekende waarden worden vervolgens getoetst aan de vigerende referentiewaarden. Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde (grond) c.q. streefwaarde (grondwater) en de ½ (AW+I) waarde;
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de ½ (AW of SW+I) waarde of bodemindex en gelijk interventiewaarde;
- sterk verhoogd gehalte: gehalte groter dan de interventiewaarde.

5.2.2 Generiek referentiekader kader Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bij het op basis van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk) toepassen van een partij grond, volgens het generieke toetsingskader, spelen de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem een belangrijke rol. In verband met hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als zijnde landbodem, zijn de in de grond(meng)monsters gemeten gehalten indicatief getoetst aan de waarden afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (Bijlage B, tabellen 1 en 2). Dit is geschied met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (Bodemtoets- en validatieservice).

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- achtergrondwaarden: grond die vrij toepasbaar is bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit;
- wonen: grond kan worden toepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten ‘wonen’ en ‘industrie’;
- industrie: grond kan worden toegepast bij bodemfunctie en bodemkwaliteit ‘industrie’;
- niet toepasbaar: grond kan niet elders worden toegepast en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

5.3 Toetsingen

5.3.1 Grond

In tabel 5.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de gehaltes de betreffende achtergrondwaarden overschrijden.

tabel 5.1 Resultaten grondonderzoek

Monster-nr.	Samenstelling (m-mv)	Bodemsamenstelling/ bijmengingen	Analysepara-meters	Parameters >AW	Toets (Wbb)	Bbk
MM1	B02 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50) PB01 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	Lood	*	WO
MM2	B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50)	Matig fijn zwak siltig zand, humeus	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM3	B03 (0,75 - 1,00) B07 (0,80 - 1,30) B10 (0,50 - 1,00) B11 (0,50 - 1,00)	Matig fijn tot zeer fijn zwak siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW
MM4	B02 (0,50 - 1,00) B02 (1,00 - 1,50) B03 (1,00 - 1,50) B03 (1,50 - 2,00)	Matig fijn tot zeer fijn zwak siltig zand	NEN5740 pakket grond	-	-	AW

	Verklaring gebruikte afkortingen:		Verklaring van de tekens:
AW	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde 2000	*	groter dan AW en kleiner of gelijk aan de bodemindex
WO	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse wonen	**	groter dan bodemindex (0,5), kleiner of gelijk interventiewaarde
IND	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie	***	groter dan interventiewaarde
NT	voldoet aan bodemkwaliteitsklasse niet toepasbaar	-	gehalte niet verhoogd t.o.v. AW dan wel detectiegrens
Bbk	indicatief getoetst aan Besluit bodemkwaliteit		

In tabel 5.2 is een overzicht weergegeven van het totale gehalte aan asbest in het genomen grondmonster van de zeefgrond. In de tabel zijn per traject alleen de gemiddelde totaal gewogen gehalten opgenomen per (deel)locatie wanneer is voldaan aan de homogeniteitstoets.

Het berekende totale gewogen gehalte is een sommatie van de grove fractie (indien aangetoond tijdens de visuele inspectie van de sleuven/gaten) en de concentratie van de fijne fractie (analytisch gemeten in het laboratorium).

tabel 5.2 Resultaten indicatief onderzoek monster zeefgrond

Monsternr.	Samenstelling en bodemlaag [m-mv]	Gewogen asbestconcentratie [mg/kg.ds]			Toets
		Grove fractie	Fijne fractie	Totaal	
Zeefgrond	IGM (0,00 - 3,00)	n.a.	3,1	3,1	-

	Verklaring van de tekens:
+	concentratie overschrijdt interventiewaarde (=grenswaarde)
+/-	concentratie gelegen tussen de detectiegrens en de samenstellingswaarde (=interventiewaarde)
--	concentratie lager dan de detectiegrens
-	concentratie overschrijdt niet de helft van de grenswaarde

5.3.2 Grondwater

In tabel 5.3 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld, waarvan de concentraties de betreffende streefwaarden overschrijden.

tabel 5.3 Resultaten grondwateronderzoek

Monsternr.	Analyse	Parameters >SW	Toets (Wbb)
PB01	NEN5740 grondwater	Barium	*

Verklaring van de tekens:	
*	groter dan streefwaarde en kleiner of gelijk ½ (streefwaarde+I) waarde
**	groter dan ½ (SW+I) waarde en kleiner of gelijk interventiewaarde
***	groter interventiewaarde
-	gehalte niet verhoogd t.o.v. streefwaarde dan wel detectiegrens

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van de heer T. Pijnenburg heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Molenstraat 15 te Helvoirt, gemeente Vught.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie. Als gevolg hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. Daarnaast is door middel van onderhavig onderzoek beoordeeld of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).

6.1 Conclusie

Algemeen
De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 5,30 m-mv overwegend uit matig fijn tot zeer fijn, zwak siltig zand, afgewisseld met lagen zwak tot sterk zandig leem. Met name de bovengrond is humushoudend. Op de onderzoekslocatie bevond zich een depot zeefzand. Op verzoek van de opdrachtgever is hier van 1 monster (indicatief) genomen. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. Doordat een gedeelte van de onderzoekslocatie reeds ontgraven is tot ongeveer 0,75 – 1,00 m-mv, zijn een aantal boringen dieper doorgezet.

Grond
In het grondmengmonster MM1 (bovengrond) is analytisch een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde, doch overschrijdt de interventiewaarde niet. In het grondmengmonster MM2 (bovengrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als maximaal de klasse Wonen beschouwd worden.

In de grondmengmonsters MM3 en MM4 (ondergrond) zijn analytisch geen van de onderzochte parameters in verhoogde mate aangetoond. Allen liggen onder de achtergrondwaarden. Op basis van het Besluit bodemkwaliteit kan de milieuhygiënische kwaliteit van deze bodemlaag indicatief als klasse AW2000 beschouwd worden.

Grondwater
In het grondwater uit peilbuis PB01 is analytisch een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Deze concentratie overschrijdt de streefwaarde doch niet de interventiewaarde.

Asbest in grond
In het grondmonster ‘zeefgrond’ is een verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. Dit gehalte overschrijdt de detectiegrens, doch ligt onder de helft van de interventiewaarde. Op basis hiervan hoeft geen nader bodemonderzoek naar asbest in de bodem te worden uitgevoerd.

Toetsing hypothese
De hypothese ‘heterogeen diffuus verdacht’ dient op basis van de resultaten, licht verhoogde gehaltes in grond en grondwater, formeel gezien te worden aanvaard.

6.2 Resumé en aanbeveling

Middels onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater vastgelegd. In het kader van de Wet bodembescherming zijn geen aanvullende procedures noodzakelijk. Op basis van de bevindingen uit onderhavig bodemonderzoek zijn er, ons inziens, vanuit milieuhygiënisch oogpunt derhalve geen belemmeringen c.q. beperkingen voor de voorgenomen ontwikkeling op deze locatie.

Wanneer men (graaf)werkzaamheden en/of wijzigingen uit gaat voeren, dient men rekening te houden met de volgende zaken:

- wanneer men grond van de locatie wil afvoeren dient men rekening te houden met afzetkosten. Een acceptant van de grond kan een aanvullend onderzoek eisen (lees partijkeuring). Op basis van dit onderzoek is de bovengrond indicatief als zijnde maximaal klasse Wonen bestempeld. De ondergrond is indicatief bestempeld als klasse AW2000;
- het verlenen van een omgevingsvergunning is ter competentie aan het bevoegd gezag.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie


'S-HERTOGENBOSCH
Vlijmen
Boxtel

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

N

B05
asfalt/beton
B04
huidige ontgraving tot circa 0,75~1,00 m-mv
B06
B07
depot zeefgrond
B03
depot zeefgrond
tegels
PB01
C2154
B11
B14
B10
B09
B08
B13
B02
B12
C1367
0 m
5 m
25 m

Boring afgewerkt met een peilbuis
Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld
Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld
Begrenzing onderzoekslocatie
C2154 Kadastraal nummer
Ontgravingscontour

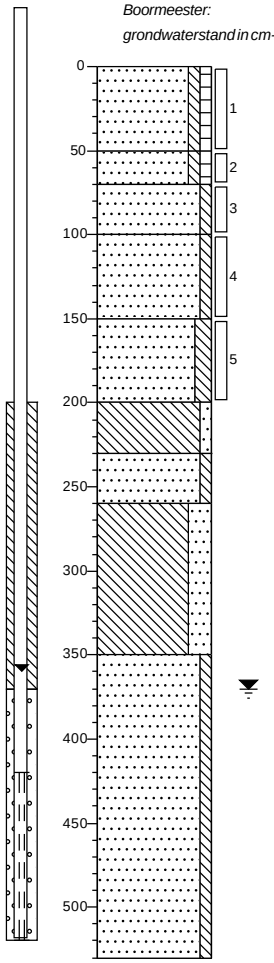
Datum tekening:	20-09-2022	Projectnummer:	2202428
Schaal:	1:500	Onderdeel:	Situatietekening
Formaat:	A3	Opdrachtgever:	Dhr. Pijnenburg
Bijlage:	2	Project:	Molenstraat 15 te Helvoirt

L:\Projecten\2022\Gripp Projecten\22024\2202428 Helvoirt\5 Tekeningen\2202428 Helvoirt MSC2.dwg

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

Boring: PB01

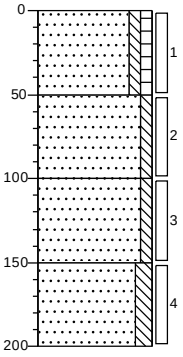
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*
grondwaterstand in cm-mv: *370*



0	erf
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, beigegeel, Edelmanboor
230	Leem, zwak zandig, Edelmanboor
260	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
350	Leem, sterk zandig, licht roestgrijs, Edelmanboor
530	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor

Boring: B02

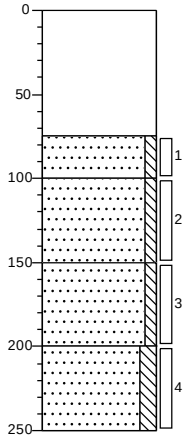
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0	weiland
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijswit, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, geelroest, Edelmanboor

Boring: B03

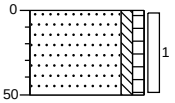
Datum:
Boormeester: *16-9-2022* *Leo Dijks*



0	braak
	Reeds ontgraven
75	
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, Edelmanboor

Boring: B04

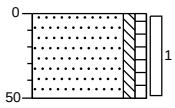
Datum:
Boormeester: *16-9-2022* *Leo Dijks*



0	weiland
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B05

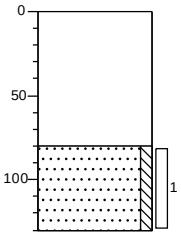
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B06

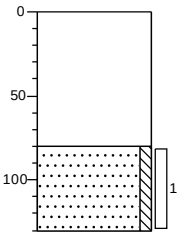
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
130

Boring: B07

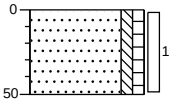
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
130

Boring: B08

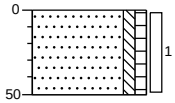
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B09

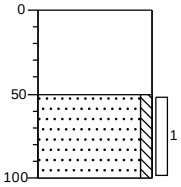
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B10

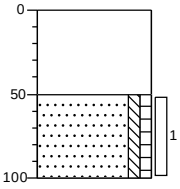
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
100

Boring: B11

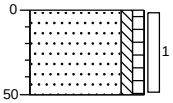
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 braak
Reedsontgraven
50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: B12

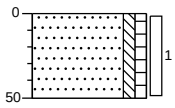
Datum: *16-9-2022*
Boormeester: *Leo Dijks*



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: B13

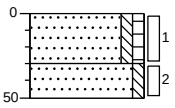
Datum: 16-9-2022
Boormeester: Leo Dijks



0	weiland
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B14

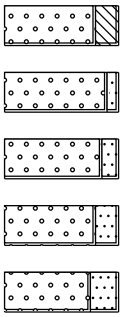
Datum: 16-9-2022
Boormeester: Leo Dijks



0	weiland
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

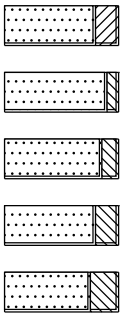
Legenda (conform NEN 5104)

grind



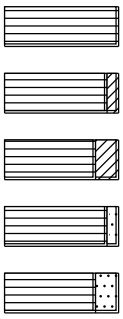
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



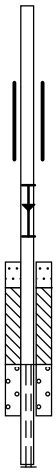
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



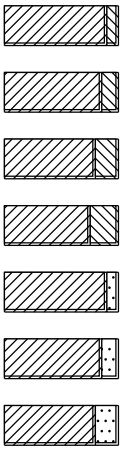
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



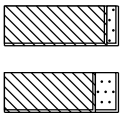
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



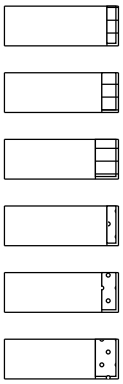
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

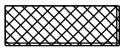
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

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



slib



water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022145307/1
Uw project/verslagnummer	2202428
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Sep-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022145307/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	19-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	26-Sep-2022/17:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	87.9	88.2	84.0	87.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	3.8	2.8	0.9	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	99	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	4.0	2.5	2.8
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	35	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	10	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.077	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.1	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	83	19	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	40	38	<20	<20
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.0	9.9	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB					
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B02 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12989225
2	B04 (0-50) B05 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12989226
3	B03 (75-100) B07 (80-130) B10 (50-100) B11 (50-100)	Grond (AS3000)	12989227
4	B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (100-150) B03 (150-200)	Grond (AS3000)	12989228

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022145307/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	19-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	26-Sep-2022/17:58
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0014 [2)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0016 [3)]	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.15	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.068	0.078	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.100	0.10	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.073	0.092	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.071	0.079	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.079	0.081	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	0.73	0.35 [1)]	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B02 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) PB01 (0-50)	Grond (AS3000)	12989225
2	B04 (0-50) B05 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)	Grond (AS3000)	12989226
3	B03 (75-100) B07 (80-130) B10 (50-100) B11 (50-100)	Grond (AS3000)	12989227
4	B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (100-150) B03 (150-200)	Grond (AS3000)	12989228

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022145307/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12989225	B02 (0-50) B08 (0-50) B09 (0-50) PB01 (0-50)				
0539709894	PB01	0	50	16-Sep-2022	1
0539710324	B02	0	50	16-Sep-2022	1
0539709910	B08	0	50	16-Sep-2022	1
0539710292	B09	0	50	16-Sep-2022	1
12989226	B04 (0-50) B05 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50)				
0539709914	B04	0	50	16-Sep-2022	1
0539709879	B05	0	50	16-Sep-2022	1
0539709918	B12	0	50	16-Sep-2022	1
0539709912	B13	0	50	16-Sep-2022	1
12989227	B03 (75-100) B07 (80-130) B10 (50-100) B11 (50-100)				
0539709919	B07	80	130	16-Sep-2022	1
0539709915	B10	50	100	16-Sep-2022	1
0539709888	B11	50	100	16-Sep-2022	1
0539710323	B03	75	100	16-Sep-2022	1
12989228	B02 (50-100) B02 (100-150) B03 (100-150) B03 (150- 200)				
0539710314	B02	50	100	16-Sep-2022	2
0539710321	B02	100	150	16-Sep-2022	3
0539709873	B03	100	150	16-Sep-2022	2
0539709887	B03	150	200	16-Sep-2022	3

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022145307/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022145307/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 26-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022145312/1
Uw project/verslagnummer	2202428
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Sep-2022

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022145312/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	19-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	26-Sep-2022/15:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	87.8	1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.2	2)
Droge massa aangeleverd monster	g	14206	1)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t.	1)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	92	2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0	2)
Asbest (som)	mg	92	2)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.8	1)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.3	1)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.7	1)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.0	1)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.1	1)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3	1)
Asbest in grond	mg/kg ds	3.1	2)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	1.1	2)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	0.8	2)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.2	2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	1.1	2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	IGM (0-300)	Asbestverdachte grond	12989251

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

Akkoord
Pr.coörd.
RF

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022145312/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12989251	IGM (0-300)				
1749579MG	IGM	0	300	16-Sep-2022	Zeefgrond

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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022145312/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022145312/1

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

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

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1413708**
Uw project omschrijving : **2022145312-2202428**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7337515**
Uw referentie : **IGM (0-300)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **16/09/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 26-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 16180 g
Droge massa aangeleverde monster : 14206 g
Percentage droogrest : 87,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13726,8	98,3	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	8,3	0,1	0,8	9,64	0	0,0
1-2 mm	31,8	0,2	12,8	40,25	0	0,0
2-4 mm	16,1	0,1	16,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	81,0	0,6	81,0	100,00	1	92,5
8-20 mm	96,2	0,7	96,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13960,2**	**100,0**	**219,6**		**1**	**92,5**

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

Aangetroffen type asbest : serpentijn en amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,8	0,2	1,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,8	0,2	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,1 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7337515**
Uw referentie	:	**IGM (0-300)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**16/09/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7337515	IGM (0-300)	IGM	0-3	1749579MG

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

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1413708**
Uw project omschrijving	:	**2022145312-2202428**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
T.a.v. Walter van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 29-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022149621/1
Uw project/verslagnummer	2202428
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Sep-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022149621/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	26-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	29-Sep-2022/10:34
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/l	290	
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/l	2.5	
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/l	13	
S	Lood (Pb)	µg/l	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/l	13	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/l	<0.20	
S	Tolueen	µg/l	<0.20	
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	Naftaleen	µg/l	<0.020	
S	Styreen	µg/l	<0.20	
	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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01-1-1 PB01 (420-520)	Water (AS3000)	13004440

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2202428	Certificaatnummer/Versie	2022149621/1
Uw projectnaam	Molenstraat 15 te Helvoirt	Startdatum analyse	26-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Sep-2022
Uw monsternemer	Leo Dijks	Rapportagedatum	29-Sep-2022/10:34
		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-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB01-1-1 PB01 (420-520)	Water (AS3000)	13004440

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

Akkoord
Pr.coörd.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022149621/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13004440	PB01-1-1 PB01 (420-520)				
0801063254	PB01	420	520	23-Sep-2022	1
0680630187	PB01	420	520	23-Sep-2022	2
0680628891	PB01	420	520	23-Sep-2022	3

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022149621/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022149621/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	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 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		2022145307			2022145307			2022145307		
Boring(en)		B02, B08, B09, PB01			B04, B05, B12, B13			B03, B07, B10, B11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	3,80			2,80			0,90		
Lutum	% ds	3,30			4,00			2,50		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	mg/kg ds		0,019	-0		<0,018	-0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0037		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0042		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0014	0,0037		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	3,4	10,5	-0,03	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	6,1	16,1	-0,29	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	15	28	-0,08	10	19	-0,14	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	40	85	-0,09	38	80	-0,1	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,34	-0,02	0,2	0,3	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	35	117 (6)		<20	<43 (6)		<20	<51 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,077	0,107	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	83	124	0,15	19	28	-0,04	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			97			99		
Droge stof	% m/m	87,9			88,2			84		
Lutum	%	3,3			4			2,5		
Organische stof (humus)	%	3,8			2,8			0,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	8 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	20 (6)		12	43 (6)		<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9	24 (6)		9,9	35,4 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 (6)		<6	15 (6)		<6	21 (6)	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,068	0,068		0,078	0,078		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073		0,092	0,092		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079		0,081	0,081		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071		0,079	0,079		<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		0,64	-0,02		0,72	-0,02		<0,35	-0,03

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4		
Certificaatcode		2022145307		
Boring(en)		B02, B02, B03, B03		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	2,80		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	mg/kg ds		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<49 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	100		
Droge stof	% m/m	87,7		
Lutum	%	2,8		
Organische stof (humus)	%	<0,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 (6)	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 (6)	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK	mg/kg ds		<0,35	-0,03

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
< = AW	: <= Achtergrondwaarde
> AW	: < Tussenwaarde
< I	: Tussen tussenwaarde en interventiewaarde
> I	: > Interventiewaarde
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01-1-1		
Datum		23-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		4,20 - 5,20		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
VOCL	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	13	13	-0,03
Koper	µg/l	2,5	2,5	-0,21
Zink	µg/l	13	13	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	290	290	0,42
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 (6)	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 (6)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 (11)	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
< = S	: <= Streefwaarde
> S	: > Streefwaarde
> T	: > Tussenwaarde
> I	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 6 : Fotorapportage



























Bijlage 7 : Certificaten eindcontrole na asbest verwijdering

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING
CONFORM NEN 2990
visuele inspectie

Lab-10 Analyses & onderzoek
Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Opdrachtgever inspectie:	Reyrink Aannemersbedr. (Asbest) B.V.	Referentie:	RA210035-20
Adres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Lage Haghorst 15 5089 NC Haghorst	Telefoon:	013-5169321
Omschrijving inspectie locatie:	Dak van stal 2 en gedeelte van 3.		
Werkadres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Molenstraat 15 5268 KD Helvoirt	Naam DTA:	C.K Sterrenburg.
Op werk locatie aanwezig Asbest inventarisatie rapport opgemaakt door SC-540 bedrijf:	AMK Oirschot	Al rapport nr. en datum:	2021-011 V2 01-03-2021
Op werk locatie aanwezig Sloop-melding / -vergunning afgegeven door gemeente:	Vught.	SM / SV nr. en datum uitgifte:	SM20217010 05-03-2021
Risicoklasse:	2 en 2A		

Aard van de sanering :	Buitensanering
Afzetting van werkgebied door middel van:	Lint
Soort ondergrond:	Gedeeltelijk verhard
Inpectie vond plaats:	Buiten
Weersomstandigheden:	Neerslag
Situatie werkplek:	Nat

Conform NEN 2990: De visuele inspectie zal plaats vinden in het volledig afgezette werkgebied. Ongeacht het afgezette werkgebied is de afstand tot en met 5 meter vanaf het geïnspecteerde object onderdeel van het te inspecteren gebied. De gebruikte hulp middelen , materialen of constructiedelen die gebruikt zijn tijdens de sanering, zijn eveneens onderdeel van de visuele inspectie.Bij afwezigheid van afzetting van het werkgebied of deco-unit zal de visuele inspectie onmiddellijk beëindigd worden. De eindbeoordeling betreft een visuele beoordeling waar tijdens een momentopname is vastgesteld dat er visueel geen restanten asbest meer aanwezig zijn m.b.t. de verwijderde bron(nen) met inachtneming van de beperkingen/uitsluitingen in het rapport. Het betekent niet dat de locatie dan wel haar omgeving vrij is van asbest.

Registratie verwijderde en achterblijvende asbesthoudende toepassingen/materialen in het werkgebied.
(conform inventarisatierapport + werkplan en conform mededelingen DTA).

Locatie, bouwdeel	Bron nr.	Materiaal	Asbestsoorten (gew %)	Kwaliteit / Risico klasse	Hoeveelheid	Verwijderd
Dak van stal 2	B1	Golfplaten	Chr. 10-15%	HB _ R2	Ca. 250m2.	Ja
Dak van stal 3	B2	Golfplaten	Chr. 10-15% & Cro. 2-5%	HB _ R2A	Ca. 50m2.	Ja
Achter Stal 2.	B3	Golfplaten	Chr. 10-15% & Cro. 2-5%	HB _ R2A	Ca. 3m3	Ja

Beschrijving van duurzaam afgescheiden niet hechtgebonden asbesthoudende toepassingen / materialen in het werkgebied welke niet worden verwijderd indien van toepassing:	N.v.t.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Inspectie (randvoorwaarden)		Opmerkingen
Vooraf is gecontroleerd dat de inspectie veilig en correct kan worden uitgevoerd conform de huidige normen en wet- en regelgeving	Akkoord	N.v.t.
Is elke te inspecteren plek in het werkgebied goed verlicht? (zo nee, laat extra lampen plaatsen)	Ja	Daglicht, zaklamp.
Zijn losstaande producten in het te inspecteren werkgebied aanwezig? (zo ja, laat deze producten na de –contaminatie en controle uit het te inspecteren werkgebied verwijderen)	Ja	Verreiker, container, losse materialen.
Resultaat inspectie (randvoorwaarden):	Akkoord	N.v.t.

Inspectie van bouw- en constructiedelen waar de asbest of asbesthoudende materialen op gemonteerd / gespoten waren.
(Let op spijker en schroefgaten)

Locatie, bouwdeel	Resultaat constructiedeel	Resultaat aangelegen delen	Resultaat ondergelegen oppervlak	Opmerkingen en codering genomen kleefmonsters
Dak van stal 2 en gedeelte van 3.	V	V²	V²	Aanvullende schoonmaak

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Overige inspectie punten in het te inspecteren werkgebied:

Locatie, bouwdeel AANWEZIG	0 250	250 500	500 750	750 1000	1000 1250	1250 1500	1500 1750	1750 2000	2000 2250	2250 2500	2500 2750	2750 3000	3000 3250	3250 3500	3500 3750	3750 4000	4000 4250	4250 4500	4500 4750	4750 5000	5000 5250	5250 5500	5500 5750	5750 6000 m²
Dak & nok	V²	V																						
Gevels & wanden	V²	V²																						
Bestrating	V²	V²																						
Maaiveld	V²	V²																						
Losse materialen	V	V																						
Werkbak van verreiker	V																							
Container(s)		V																						
In en onder de container(s)		U																						
Buitenzijde deco-unit	V																							
Mestputten	V	V																						
Inde mestput geen inspectie mogelijk	U	U																						

Verklaring symbolen:
V = in orde bevonden
V (2) = in orde bevonden na één aanvullende schoonmaak
X = n.v.t.
A = afgekeurd vanwege het aantreffen van asbest, asbestresten of stof dat/die vezelemissie kan/kunnen veroorzaken; gehele ruimte moet opnieuw worden gereinigd
U = uitsluiting in deze eindcontrole (zie opmerking certificaat)

Visuele inspectie:

Is de visuele inspectie akkoord conform NEN 2990?	uitsluitingen, opmerkingen en bijzonderheden:
Ja	Deze inspectie betreft een moment opname. UITSLUITINGEN: Alles buiten het inspectie gebied, onder de toplaag, spouw, mestputten en onder en in de container. De schoef- en/of spijkergaten zijn met betrekking tot de diepte beperkt te inspecteren, het deel dat visueel is waar te nemen, is visueel vrij van asbest resten, begroeiing, naden en kieren zijn beperkt inspecteerbaar. Er is waar mogelijk 5 m vanaf de bron geïnspecteerd. Door het be- en/of verwerken, het berijden van de bodem of door weersinvloeden kan er weer asbest zichtbaar worden op het maaiveld.

Conclusie:

Het geïnspecteerde gebied voldoet aan de eisen gesteld conform NEN 2990, ruimte is G O E D G E K E U R D.

Het geïnspecteerde gebied kan ZONDER beschermingsmiddelen worden betreden.

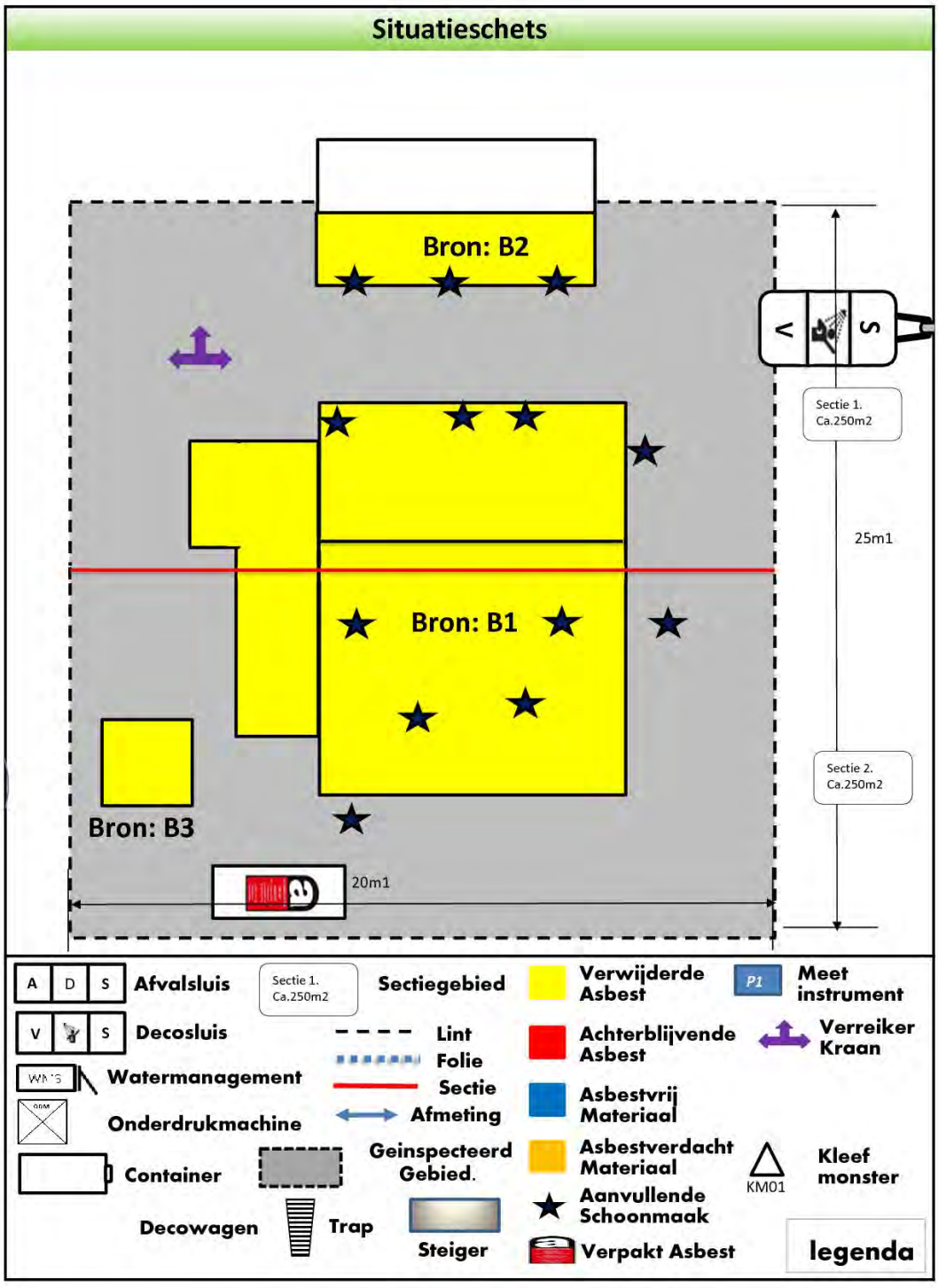
Voor akkoord
Lab-10: Ad Hoeks

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10

Situatieschets



Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10



Foto 1. Vooraanzicht woning.



Foto 2. Decowagen.



Foto 3. Verwijderde bron: B1.



Foto 4. Verwijderde bron: B1.



Foto 5. Verwijderde bron: B2.



Foto 6. Verwijderde bron: B3.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10



Foto 7. Schroefgaten.



Foto 10. Restanten.



Foto 8. Restanten.



Foto 11. Restanten.



Foto 9. Restanten.



Foto 12. Herstel van foto 8 t/m 11 muurplaat verwijderd.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur Frank vd Besselaar Inspectie volgnr.: 13107708 Versie 1 Inspectiedatum[1]: 18/03/21 Aankomst 16:00 Vertrek 17:35 Geinspecteerd 1:10



Foto 13. Binnenzijde stal.



Foto 14. Mestput.



Foto 15. Binnenzijde stal andere richting.



Foto 16. Binnenzijde stal.



Foto 17. Gesloten containerzak.



Foto 18. Rondom de container.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst 9:00	Vertrek 11:45 Geinspecteerd 0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst	Vertrek Geinspecteerd

Opdrachtgever inspectie:	Reyrink Aannemersbedr. (Asbest) B.V.	Referentie:	RA210035-20
Adres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Lage Haghorst 15 5089 NC Haghorst	Telefoon:	013-5169321
Omschrijving inspectie locatie containment/afgeschermde ruimte incl. vuile ruimte:	Woning, vloer van keuken.		
Werkadres (straat, huisnr., p.c., plaats):	Molenstraat 15 5268 KD Helvoirt	Naam DTA:	C.K Sterrenburg.
Op werk locatie aanwezig Asbest inventarisatie rapport opgemaakt door SC-540 bedrijf:	AMK Oirschot	Al rapport nr. en datum:	2021-011 V2 01-03-2021
Op werk locatie aanwezig Sloop-melding / -vergunning afgegeven door gemeente:	Vught.	SM / SV nr. en datum uitgifte:	SM20217010 05-03-2021
Risicoklasse:	2	Meetpunten:	2

Aard van de sanering :	Containment / afgeschermde ruimte			
Inhoud werkgebied (ca. l x b x h):	4,00	3,00	2,50	30 m³

De eindbeoordeling betreft een momentopname, bij de visuele beoordeling tijdens de inspectie is vastgesteld dat er visueel geen restanten asbest meer aanwezig zijn m.b. t. de verwijderde bron(nen) met inachtneming van de beperkingen/uitsluitingen in het rapport.
Het betekent niet dat de locatie dan wel haar omgeving vrij is van asbest.

Registratie verwijderde en achterblijvende asbesthoudende toepassingen/materialen in het werkgebied.
(conform inventarisatierapport + werkplan en conform mededelingen DTA).

Locatie, bouwdeel	Bron nr.	Materiaal	Asbestsoorten (gew %)	Kwaliteit / Risico klasse	Hoeveelheid	Verwijderd
Woning, Vloer van keuken	B4	Vinylzeil	Chr. 30-60%	NHB _ R2	Ca. 9,45m2.	Ja

Beschrijving van duurzaam afgescheiden niet hechtgebonden asbesthoudende toepassingen / materialen in het werkgebied welke niet worden verwijderd indien van toepassing:	N.v.t.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst	

Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30		
Vertrek		Geinspecteerd			

Inspectie (randvoorwaarden)		Opmerkingen
Vooraf is gecontroleerd dat de inspectie veilig en correct kan worden uitgevoerd conform de huidige normen en wet- en regelgeving	Akkoord	N.v.t.
Is elke te inspecteren plek in het werkgebied goed verlicht? (zo nee, laat extra lampen plaatsen)	Ja	Daglicht, zaklamp.
Zijn losstaande producten in het te inspecteren werkgebied aanwezig? (zo ja, laat deze producten na de –contaminatie en controle uit het te inspecteren werkgebied verwijderen)	Ja	Odm kap.
Resultaat inspectie (randvoorwaarden):	Akkoord	N.v.t.

Inspectie van bouw- en constructiedelen waar de asbest of asbesthoudende materialen op gemonteerd / gespoten waren. (Let op spijker en schroefgaten

Locatie, bouwdeel	Resultaat constructiedeel	Resultaat aangelegen delen	Resultaat ondergelegen oppervlak	Opmerkingen en codering genomen kleefmonsters
Woning, vloer van keuken.	V	V	V	Vloer compleet verwijderd.

Overige inspectie punten in het te inspecteren werkgebied:

Locatie, bouwdeel AANWEZIG	0 250	250 500	500 750	750 1000	1000 1250	1250 1500	1500 1750	1750 2000	2000 2250	2250 2500	2500 2750	2750 3000	3000 3250	3250 3500	3500 3750	3750 4000	4000 4250	4250 4500	4500 4750	4750 5000	5000 5250	5250 5500	5500 5750	5750 6000 m²
Plafond	V																							
Muren en wanden	V																							
Kozijnen en deuren	V																							
Foliewanden	V																							
Vloer	V																							
Decosluis, vuile ruimte	V																							
Achter alle afgeplakte delen.	U																							
Afvalsluis, vuile ruimte	V																							

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.: 13107714	Versie 1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30
				Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek		Geinspecteerd	

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek		Geinspecteerd	

Gebruikte microscoop	**5**	Nikon	403055 Eclipse CI-S			Diameter Walton-Beckett graticule:	98
HSE test uitgevoerd	**Ja**						
Zijn filters homogeen beladen	**Ja**	Kalib.temp.	**21,1 C°**	Kalib.lucht.	**1013 hPa**	Luchtvochtigheid :	**80%**
Zijn fase-ringen gecontroleerd en goed bevonden	**Ja**	Huid.temp.	**2 C°**	Huid.lucht.	**1024 hPa**	Flowmeter :	**5**

Begin – einddebiet (ingave)	7,6	7,5	7,6	7,4									
Meting in containment (1)	1		1										
Meting aangrenzende ruimte (2)													

Meet resultaten	Meetpunt 1		Meetpunt 2		Meetpunt 3		Meetpunt 4	Meetpunt 5	Meetpunt 6	Meetpunt 7
Pomp/filterkop	37	37	38	38						
D diameter filter (mm)	23		23							
Gecorrigeerd (L/min)	8,3	8,2	8,3	8,1						
Begin – eindtijd (uur)	9:10	11:10	9:10	11:10						
Tijd totaal (min)	120		120							
Aangezogen volume ltr (V)	990		984							
Aantal vezels (N)	1		1							
Onder – bovengrens	0,0253	5,5716	0,0253	5,5716						
Onderzochte graticules (n)	100		100							
Concentratie (vezels/cm³)	< 0,01		< 0,01							
Concentratie ondergrens	0,00001		0,00001							
Concentratie bovengrens	0,00310		0,00312							

Concentratie bovengrens Cgemiddeld (1) **<** 0,01 vezels/cm3 - Cgemiddeld (2) **nvt** 0,01 vezels/cm3 (aantal metingen 2)

Berekening van de vezelconcentratie volgens NEN 2990 met 95% betrouwbaarheidsinterval van de Poisson-tabel uitgedrukt in het aantal vezels cm³. Vrijgave bij vezelconcentratie < 0,01 vezels/cm³, op basis van het berekende gemiddelde.Tijdens analyse van de vezelconcentratie wordt geen onderscheid gemaakt tussen asbestvezels, keramische of andere soorten vezels.
*Formule: concentratie (vezels/cm³) = (1000 * N * (D*D)) / (V-n*(d*d))*
Formule: correctie debietmeting bij afwijkende temp. en druk:
Qgecorrigeerd = Qgemeten√(Pkalib*Tactueel)/(Pactueel*Tkalib),de resultaten hebben alleen betrekking op de uitgevoerde analyses.*

Visuele inspectie:

Is de visuele inspectie akkoord conform NEN 2990? Ja

Luchtmeting Containment (1): Goedgekeurd
Vezelconcentratie < 0,01 vezels/cm3

Luchtmeting aangrenzende ruimte(n)(2): N.v.t.
Vezelconcentratie nvt 0,01 vezels/cm3

Verklaring symbolen:

V	= in orde bevonden
V (2)	= in orde bevonden na één aanvullende schoonmaak
X	= n.v.t.
A	= afgekeurd vanwege het aantreffen van asbest, asbestresten of stof dat/die vezelemissie kan/kunnen veroorzaken; gehele ruimte moet opnieuw worden gereinigd
U	= uitsluiting in deze eindcontrole (zie opmerking certificaat)

uitsluitingen, opmerkingen en bijzonderheden:

Deze inspectie betreft een moment opname. UITSLUITINGEN: Alles buiten het afgeplakte containment en verborgen toepassingen, buiten het zicht van de visuele inspectie. Naden en kieren zijn beperkt inspecteerbaar. Achter alle afgeplakte delen is alles uitgesloten van deze inspectie. OPMERKINGEN: De pompen kunnen niet conform de NEN2990-2012 worden geplaatst i.v.m. de afmeting van het containment. De tegelvloer van de keuken is compleet verwijderd (uitgehakt).

Conclusie:

Het geïnspecteerde gebied voldoet aan de eisen gesteld conform NEN 2990, ruimte is G O E D G E K E U R D.

Het geïnspecteerde gebied kan ZONDER beschermingsmiddelen worden betreden.

Voor akkoord
Lab-10: Ad Hoeks

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Lab-10 Analyses & onderzoek

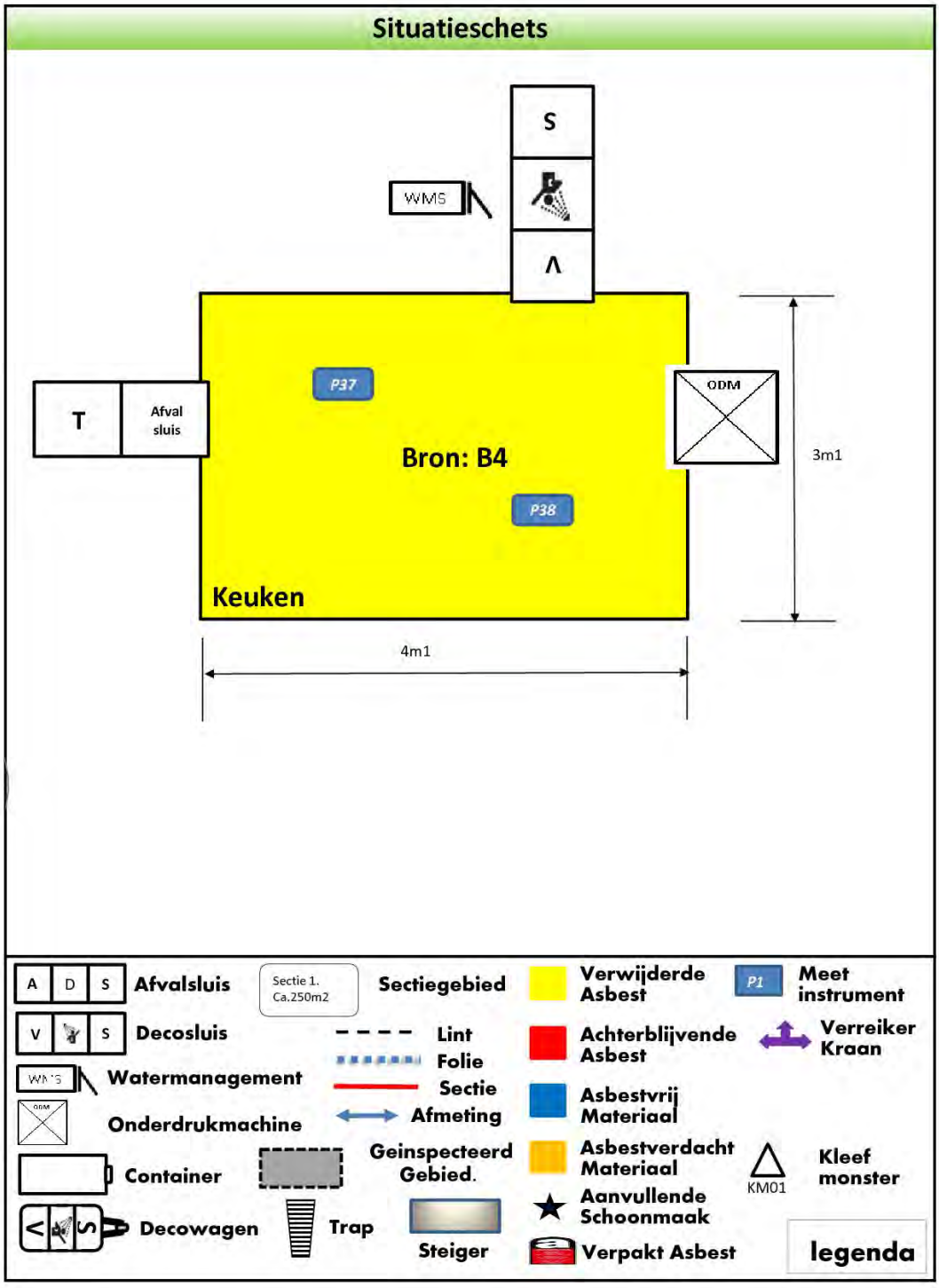
Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek		Geinspecteerd	

Situatieschets



Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

INSPECTIE RvA I 294

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00
Vertrek	11:45	Geinspecteerd	0:30						
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst	
Vertrek		Geinspecteerd							



Foto 1. Vooraanzicht woonhuis.



Foto 2. Decosluis



Foto 3. Vuile ruimte decosluis.



Foto 4. Pomp 38.



Foto 5. Pomp 37.

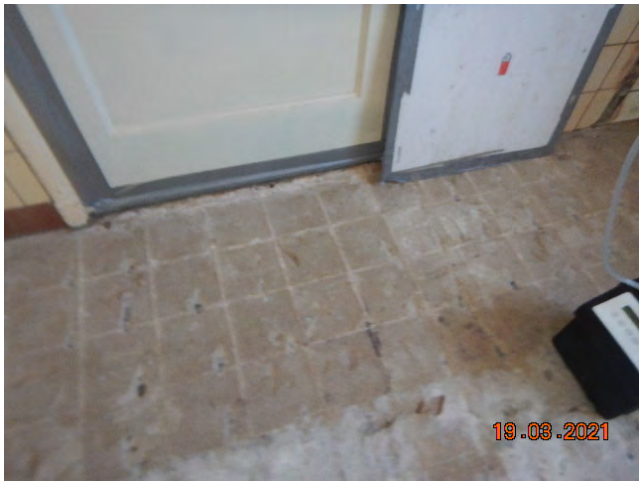


Foto 6. Verwijderde bron: B4.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie 1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek 11:45 Geinspecteerd 0:30
					Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek Geinspecteerd



Foto 7. Plafond en muren.



Foto 10. Afgeplakte delen.



Foto 8. Foliewand.



Foto 11. Verwijderde bron: B4.



Foto 9. Afgeplakte delen.



Foto 12. Odm filter.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

Versie 0003

CERTIFICAAT EINDCONTROLE NA ASBEST VERWIJDERING CONFORM NEN 2990

meting fcm incl. visuele inspectie

Castersedijk 16a
5527 JS Hapert
Tel.: 0497 - 380 109
Gsm: 06-53 193 093
E-mail: info@lab-10.nl
KvK: 17055225
BTW: NL.0075.81.312.B01

Inspecteur	Frank vd Besselaar	Inspectie volgnr.:	13107714	Versie	1	Inspectiedatum[1]:	19-03-2021	Aankomst	9:00	Vertrek 11:45 Geinspecteerd 0:30
						Inspectiedatum[2]:		Aankomst		Vertrek Geinspecteerd



Foto 13. Afvalsluis.



Foto 16. Verzegeling afvalsluis.



Foto 14. Vuile ruimte afvalsluis.



Foto 15. Verzegeling.

Dit certificaat bestaande uit rapportage incl. foto´s en situatieschets mag op geen enkel wijze gereproduceerd worden, tenzij volledig, zonder schriftelijke toestemming van Lab-10 (kvk nr.: 17055225) Een duplicaat van het op locatie afgegeven certificaat zal per post en/of per mail worden toegestuurd. Indien er bij/na controle correcties aan het certificaat aangebracht worden, wordt het certificaat gekenmerkt met een ophogend versie nummer achter het inspectie volgnummer, deze gewijzigde versie vervangt het eerder afgegeven certificaat. Correcties kunnen geen invloed hebben op de eerder afgegeven eindconclusie. Op al onze opdrachten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing

lankelma
Geo- milieu en funderingstechniek

lankelma

Geo- milieu en funderingstechniek

Technisch bodemonderzoek

- Sonderen in Nederland, België en Frankrijk.
- Sonderen met (track)truck, minirups, demontabel en hand
- Sonderen op het water (met hefeiland)
- Dissipatieproeven
- Peilbuizen wegdrukken
- Mechanisch (puls)boren conform protocol ‘Mechanisch boren’ (2101).
- Handboren (tot circa 5 m)
- Geotechnische monitoring
- Doorlatendheidsmetingen verzadigde en onverzadigde zone
- Palen doormeten (akoestisch)
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Geotechnisch en geohydrologisch advies

- Funderingsadvies bebouwing, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barrièrewerking, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringsplan, vergunningsaanvraag, MER aanmeldnotitie
- Bouwputadvies, damwandberekeningen en -advies
- Zettings- en ophoogadvies, inclusief voorbelasting, zettingsversnelling
- Zettingsrisico’s bemaling t.b.v. CAR-verzekering
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, watertoetsadvies
- Civieltechnisch hergebruik grond
- Analyse waterstanden, doorlatendheid, wateroverlast.
- GIS-toepassingen en geostatistiek: (hoogtemodellen, zanddieptekaarten, etc)
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Milieukunde

- Verkennend onderzoek
- Onderzoek naar asbest in de (water)bodem
- Nulsituatie-onderzoek
- Nader onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternameboot)
- BUS-melding
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkeuring
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Geotechnisch laboratorium

- Classificatieproeven, volumegewicht, watergehalte
- Gloeiverlies
- Atterbergse grenzen (fallcone en Casagrande)
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrelverdeling, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Direct Shear (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (oa. 2, 9, 10, 11,13, 14, 28, 35)
- Fotoboring
- Advies omtrent uitvoering(swijze) en belastingtrappen
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl

Lankelma Geotechniek Zuid BV
Putstraat 9a, 5091 TH Middelbeers
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot

Tel. 0499 – 578520
Website: www.silt.nl
E-mail: info@silt.nl

KvK. nr.: 17131641
IBAN: NL11 RABO 0370 7180 46
BTW: NL 8105.11.654.B.01

silt

Bijlage 8 : CROW-400 Veiligheidsbepaling

Vestiging Middelbeers:
Putstraat 9a
5091 TH Middelbeers
Tel.: 0499 578 520

Vestiging Gouda:
Marconistraat 72
2809 PE Gouda
Tel.: 0182 585 503

Silt Milieu B.V.
Postbus 38, 5688 ZG Oirschot
info@silt.nl
www.silt.nl

K.v.K. 17182328
IBAN: NL25 RABO 0370 7175 03
BTW: NL8148.87.016.B01
BIC: RABONL2U

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 17-10-2024 versie: 4.0
Locatie: 2401641 Helvoirt
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart niet vluchtig

- **Asbest mg/kg d.s. g.g.**
  concentratie bodem:1680.8 mg/kg
  interventiewaarde: > 100 mg/kg
  carcinogeen: ja
  mutageen: nee
  veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Asbest mg/kg d.s. g.g.	1680.8	0	ja	nee	16.81

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 17-10-2024 versie: 4.0
Locatie: 2401641 Helvoirt
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig

! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.

Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Asbest mg/kg d.s. g.g.	1680.8	16.81

! Er is sprake van een overschrijding. De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk bovenop de standaardmaatregelen volgens de betreffende veiligheidsklasse. Laat deze rapportage beoordelen door een deskundige (HVK of AH).

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

SRC-overschrijdingsindex

De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.

Gehalte in grond: **16.81** maal de SRCarbo-waarde

Activiteit	stoflast mg/m³	% van de toegestane blootstelling			
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	X 1379	X 1165	X 964	X 712
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	X 1117	X 903	X 701	X 450
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	X 846	X 632	X 430	X 179
Graven in droge bouwstoffen	0.7	X 829	X 615	X 413	X 161
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	X 811	X 597	X 395	X 144
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	X 794	X 580	X 378	X 126
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	X 785	X 571	X 369	X 117
		Profiel 1	**Profiel 2**	**Profiel 3**	**Profiel 4**
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opperman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agrarier	2