

VERKENNEND BODEMONDERZOEK



Puijendijk 1 Groede

Opdrachtgever

Puijendijk 1

Projectnummer

26MCG089.10

Status

Definitief

Versie

01

Datum

26 maart 2026

Projectleider
(Mede)auteur

MCG Zuidwest B.V.
Daniëlsweg 14
4451 HP Heinkenszand
T: [REDACTED]
I: www.mcgzuidwest.nl
E: info@mcgzuidwest.nl



MILIEU CONSULTANCY GROUP

INHOUD

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | INLEIDING | 3 |
| 1.1 | Aanleiding en doel | 3 |
| 1.2 | Kwaliteit | 3 |
| 1.3 | Betrouwbaarheid | 4 |
| 2 | VOORONDERZOEK | 5 |
| 2.1 | Locatiegegevens | 5 |
| 2.2 | Interpretatie en conclusie vooronderzoek | 5 |
| 2.3 | Onderzoeksstrategie | 6 |
| 3 | VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN | 7 |
| 3.1 | Veldwerkzaamheden | 7 |
| 3.2 | Laboratoriumonderzoek | 7 |
| 4 | RESULTATEN | 9 |
| 4.1 | Toetsing | 9 |
| 5 | CONCLUSIES EN ADVIES | 10 |
| 5.1 | Conclusies | 10 |
| 5.2 | Toetsing onderzoekshypotheses | 10 |
| 5.3 | Advies | 10 |

BIJLAGEN

- 1: Overzichtskaart
- 2: Situatietekening
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen
- 5: Analyseresultaten
- 6: Toetsingsresultaten
- 7: Toetsingskader
- 8: Achtergrondinformatie

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van [REDACTED] heeft MCG Zuidwest B.V. in maart 2026 een verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Puijendijk 1 te Groede.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de geplande nieuwbouw op de locatie. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen uit de normen NEN 5725¹ en NEN 5740². In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

Op basis van de in deze rapportage beschreven werkzaamheden en conclusies kan geen uitspraak worden gedaan over aan- of afwezigheid van asbest(verontreiniging) op de locatie. Hiervoor is altijd onderzoek conform de onderzoeknormen NEN 5707³ (bodem en partijen grond) of NEN 5897⁴ (bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat) noodzakelijk. Wel kan onderhavig onderzoek leiden tot een aanbeveling voor onderzoek naar asbest.

1.2 Kwaliteit

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek. De volgende onderliggende protocollen zijn van toepassing:

- Protocol 2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- Protocol 2002: het nemen van grondwatermonsters.

Het procescertificaat van MCG Zuidwest B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

De analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingscriteria zoals gesteld in de Omgevingswet.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van MCG Zuidwest B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

¹ NEN 5725:2023 (NEN, oktober 2023)

² NEN 5740:2023 (NEN, oktober 2023)

³ NEN 5707+C2:2017 (NEN, december 2017)

⁴ NEN 5897+C2:2017 (NEN, december 2017)

1.3 Betrouwbaarheid

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. MCG Zuidwest B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen/gaten en monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de bodem en/of puinlaag aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. MCG Zuidwest B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Ondanks dit onderzoek kan achteraf aanvullende verontreiniging worden geconstateerd (restrisiko). Daarom dient bij sloop- en bouwactiviteiten en bij grondwerkzaamheden steeds aandacht gegeven te worden aan afwijkende kenmerken van de bodem zoals een afwijkende kleur, geur, bijmenging en onbekende obstakels zoals leidingwerken, putten en puinlagen.

Tevens wordt erop gewezen dat dit onderzoek een momentopname is. De bodem en/of puinlaag kan na het onderzoek van kwaliteit veranderen door bijvoorbeeld een calamiteit of aanvoer van grond. Om de aanvoer van verontreinigde grond te voorkomen, dient de leverancier van de grond en/of het ophoogzand een certificaat te overleggen van de herkomst en van de chemische kwaliteit van het materiaal.

In algemene zin wordt gesteld dat ongedefinieerd puin en funderingspuin waarvan de herkomst en tijdstip van productie en toepassing niet bekend is, verdacht zijn voor asbest, tenzij het materiaal is toegepast voor of nadat grootschalig met asbest werd gewerkt, of een asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd.

2 VOORONDERZOEK

In december 2025 en januari 2026 is er een historisch vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725 (*Historisch vooronderzoek conform NEN 5725 Puijendijk 1 te Groede, ABO-Milieuconsult B.V., projectnummer: ANL25-10750, d.d. 3 februari 2026*). Voor het volledige vooronderzoek wordt verwezen naar dit rapport welke is bijgevoegd in bijlage 8. In dit hoofdstuk worden enkel de locatiegegevens, antwoorden op de onderzoeksvragen en de onderzoekstrategie beschreven.

2.1 Locatiegegevens

In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 1: Locatiegegevens

| | |
|------------------------------|--|
| Adres | Puijendijk 1 te Groede |
| Kadastrale aanduiding | Gemeente Oostburg, sectie S, perceelnummer 1549 |
| Oppervlakte | Totale perceel: 16.740 m ² , Onderzoekslocatie: circa 300 m ² |
| Aard maaiveld | Stelconplaten en beton verharding |
| Huidig gebruik | Agrarisch |
| Toekomstig gebruik | Wonen |
| Gebruik omgeving | Agrarisch |

Een overzicht van de ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in Bijlage 1.

2.2 Interpretatie en conclusie vooronderzoek

In NEN 5725 zijn per generieke aanleiding, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen. De antwoorden zijn weergegeven in onderstaande tabel. De antwoorden zijn overgenomen uit het voornoemde vooronderzoek.

Tabel 2: Beantwoorden onderzoeksvragen

| |
|---|
| Aanleiding A: uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie. |
| <i>Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting (verdachte (deel)locatie(s)), zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn deze potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de mogelijke bodembedreigende stoffen?</i> |
| - De locatie is gelegen binnen een perceel dat al sinds de 19e eeuw in gebruik is als agrarisch bedrijf en wordt daarom als verdacht beschouwd voor de standaard parameters voor grond en grondwater (Pakket A en B). |
| <i>Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?</i> |
| - Voor zowel de boven- als de ondergrond is de kwaliteitsklasse 'achtergrondwaarde' toegekend. |
| <i>Is de bodem asbestverdacht?</i> |
| - De bodem is niet bij voorbaat asbestverdacht. Indien tijdens veldwerkzaamheden asbestverdachte materialen en/of asbestverdachte bijmenging wordt waargenomen dan wordt de bodem wel als asbestverdacht beschouwd. |
| <i>Wat is de bodemopbouw en geohydrologie, en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden die zich?</i> |
| - De verwachte bodemopbouw betreft voornamelijk klei en plaatselijk zand. |
| <i>Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar?</i> |
| - Nee. |
| <i>Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?</i> |
| - Nee. |
| <i>Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?</i> |
| - De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend, bodemonderzoek is noodzakelijk. |
| <i>Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van een bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategieën)?</i> |
| - Voor de onderzoekstrategie wordt verwezen naar paragraaf 2.3. |
| - Voor de bovengrond is de hypothese gesteld dat deze licht verontreinigd is met verschillende parameters uit het standaardpakket (pakket A) voor grond. |
| - Voor de ondergrond is de hypothese gesteld dat deze niet verontreinigd is met verschillende parameters uit het standaardpakket (pakket A) voor grond. |
| - Voor het grondwater is de hypothese gesteld dat deze niet verontreinigd is met verschillende parameters uit het standaardpakket (pakket B) voor grondwater. Mogelijk van nature verhoogde concentraties barium en/of molybdeen. |

2.3 Onderzoeksstrategie

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 300 m². In het kader van de NEN 5740 is op basis van het vooronderzoek uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE-NL). Op aangeven van de opdrachtgever zal de betonvloer van de landbouwschuur niet doorboord worden, zodoende zal rondom de schuur geboord worden.

In onderstaande tabel is de onderzoeksstrategie samengevat weergegeven.

Tabel 3: Onderzoeksstrategie

| (Deel)locatie Opp. | Strategie | Aantal boringen | | | Analyses | |
|--|-----------|-----------------|----------|----------|--|------------|
| | | 1.0 m-mv | 2.0 m-mv | Peilbuis | Grond | Grondwater |
| Gehele locatie 100 – 500 m ² | VED-HE-NL | 3 | 1 | 1 | 2 Pakket A verdachte laag 1 Pakket A ondergrond | 1 Pakket B |

Pakket A: Standaardpakket grond (NEN 5740): lutum, droge en organische stof, zware metalen, PAK, PCB en minerale olie

Pakket B: Standaardpakket grondwater (NEN 5740): zware metalen, BTEXN, VOCI en minerale olie

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 3 maart 2026 door [REDACTED], gecertificeerd en erkend veldwerker van MCG Zuidwest B.V. (certificaatnummer: NC-SIK-20348). De positionering van de boringen zijn weergegeven op de situatietekening in Bijlage 2. De booromschrijvingen zijn opgenomen in Bijlage 4.

Er zijn in totaal 6 boringen (1 t/m 5 en 1A) uitgevoerd tot een maximale diepte van 2,7 m-mv, waarbij boring 05 is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van de bemonstering van het grondwater. De grondwaterstand is tijdens de veldwerkzaamheden vastgesteld op een gemiddelde diepte van 1,2 m-mv.

De bodemprofielen van de uitgevoerde grondboringen zijn beschreven en de opgeboorde grond is zintuiglijk beoordeeld. Onder de betonplaten is zand aangetroffen met daaronder klei.

Bij de uitgevoerde grondboringen zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen. De zintuiglijke bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

| Boring | Diepte boring (m-mv) | Traject (m-mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|--------|----------------------|----------------|------------|--|
| 1 | 0,70 | 0,30 - 0,70 | Klei | Sporen baksteen, Boring gestaakt ondoordringbare laag. |
| 1A | 1,00 | 0,70 - 0,80 | - | Volledig baksteen |
| 3 | 1,00 | 0,30 - 0,80 | Klei | Sporen baksteen |

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden hebben geen afwijkingen plaatsgevonden die een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

De grond is bemonsterd per traject van maximaal 0,5 m, of gerelateerd aan de bodemsamenstelling.

Op 12 maart 2026 is het grondwater uit de peilbuis bemonsterd door [REDACTED], gecertificeerd en erkend veldwerker van MCG Zuidwest B.V. (certificaatnummer: NC-SIK-20348).

In onderstaande tabel zijn de meetgegevens tijdens de peilbuisbemonstering weergegeven.

Tabel 5: Metingen grondwater

| Watermonster | Filterdiepte (m-mv) | Grondwaterstand (m-mv) | pH | EC (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|--------------|---------------------|------------------------|-----|------------|-------------------|
| 5-1-1 | 1,70 - 2,70 | 1,68 | 7,4 | 766 | 30,4 |

Er is sprake van een verhoogde NTU wanneer de meetwaarde boven de natuurlijke waarden (0 - 10 NTU) is gelegen. Dit is van toepassing voor het grondwater uit peilbuis 5. De verhoging is het gevolg van een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Wanneer bij een verhoogde NTU onvoorziene verontreiniging in het grondwater wordt gemeten kan dit resultaat worden geverifieerd door herbemonstering en -analyse van het grondwater. Hierbij dient een langere rusttijd (herstel van de bodembalans) in acht te worden genomen en/of een andere bemonsteringstechniek (pompen met lager debiet van grondwater) te worden toegepast. Op basis van de behaalde analyseresultaten is er geen reden geweest om een verificatieonderzoek uit te voeren.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De grond- en grondwatermonsters zijn zo spoedig mogelijk na monsterneming aangeboden aan een door de Raad van Accreditatie erkend milieulaboratorium. Vooraf heeft door MCG Zuidwest B.V. conservering van de monsters plaatsgevonden.

Het laboratorium is verzocht de grond(meng)monsters en de het grondwatermonsters te analyseren volgens het opgestelde analyseprogramma zoals weergegeven in onderstaande tabellen. De analysecertificaten zijn opgenomen in Bijlage 5.

Tabel 6: Analyses grond

| Analysemonster | Deelmonsters (m-mv) | Analyse | Motivatie |
|----------------|------------------------------------|----------|--|
| MM01 | 1 (0,30 - 0,70) 3 (0,30 - 0,80) | Pakket A | Kwaliteitsbepaling klei onder zand met sporen baksteen |

| Analysemonster | Deelmonsters (m-mv) | Analyse | Motivatie |
|----------------|---|----------|--|
| MM02 | 1 (0,10 - 0,30) 3 (0,10 - 0,30) 4 (0,10 - 0,60) 5 (0,10 - 0,60) | Pakket A | Kwaliteitsbepaling zand onder Stelcon verharding |
| MM03 | 1A (0,80 - 1,00) 3 (0,80 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50) 5 (1,00 - 1,50) | Pakket A | Kwaliteitsbepaling Klei ondergrond |

Tabel 7: Analyses grondwater

| Analysemonster | Filterstelling (m-mv) | Analyse | Motivatie |
|----------------|-----------------------|----------|-------------------|
| 5-1-1 | 1,70 - 2,70 | Pakket B | Centrale peilbuis |

4 RESULTATEN

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de analyseresultaten van het eerder opgestelde analyseprogramma. De resultaten zijn weergegeven in de volgende paragrafen. De bijbehorende analysecertificaten en toetsingstabellen zijn opgenomen in Bijlage 5 en 6. Voor een overzicht van het toetsingskader wordt verwezen naar Bijlage 7.

4.1 Toetsing

In onderstaande tabellen zijn de toetsingsresultaten voor de grond en het grondwater samengevat weergegeven.

Tabel 8: Toetsingsresultaten grond

| Analyse monster | Deelmonsters | Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op of in de bodem (T.101) | Beoordeling aan de I-waarde bodemkwaliteit (T.130) |
|-----------------|---|--|--|
| MM01 | 1 (0,30 - 0,70) 3 (0,30 - 0,80) | Klasse landbouw/natuur | Voldoet aan Interventiewaarde |
| MM02 | 1 (0,10 - 0,30) 3 (0,10 - 0,30) 4 (0,10 - 0,60) 5 (0,10 - 0,60) | Klasse landbouw/natuur | Voldoet aan Interventiewaarde |
| MM03 | 1A (0,80 - 1,00) 3 (0,80 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50) 5 (1,00 - 1,50) | Klasse landbouw/natuur | Voldoet aan Interventiewaarde |

Tabel 9: Overschrijdingstabel grond (T.101)

| Analyse-monster | Deelmonsters (m-mv) | LN | WO | IND | MV | >IW |
|-----------------|---|-------------|----|-----|----|-----|
| MM01 | 1 (0,30 - 0,70) 3 (0,30 - 0,80) | - | - | - | - | - |
| MM02 | 1 (0,10 - 0,30) 3 (0,10 - 0,30) 4 (0,10 - 0,60) 5 (0,10 - 0,60) | PCB (som 7) | - | - | - | - |
| MM03 | 1A (0,80 - 1,00) 3 (0,80 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50) 5 (1,00 - 1,50) | PCB (som 7) | - | - | - | - |

LN: Klasse Landbouw natuur overschreden

WO: Klasse Wonen overschreden

IND: Klasse Industrie overschreden

MV: Klasse Matig verontreinigd overschreden

>IW: Groter dan interventiewaarden overschreden

Disclaimer: Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Tabel 10: Toetsingsresultaten grondwater

| Watermonster | Filterdiepte (m-mv) | > S (+index) | > I (+index) |
|--------------|---------------------|------------------|--------------|
| 5-1-1 | 1,70 - 2,70 | Molybdeen (0,01) | - |

5 CONCLUSIES EN ADVIES

5.1 Conclusies

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in mengmonsters 02 en 03 (MM02 en MM03) een lichte overschrijding van de klasse landbouw/natuur is aangetoond voor de parameter PCB. Beide mengmonsters zijn getoetst als klasse landbouw/natuur. In mengmonster 01 (MM01) is geen sprake van overschrijdingen met de standaardparameters.

Uit het laboratoriumonderzoek blijkt dat in het voor molybdeen een lichte overschrijding van de streefwaarde is aangetoond.

5.2 Toetsing onderzoekshypotheses

In het vooronderzoek zijn onderzoekshypotheses geformuleerd op basis waarvan de gebruikte onderzoeks- en analysestrategieën zijn opgesteld. Hieronder is weergegeven in hoeverre deze hypothesen verworpen kunnen worden of dienen te worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten. Eventuele gevolgen voor het vervolgtraject zijn in de paragraaf Advies opgenomen.

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging met diverse parameters uit het standaardpakket voor grond. Deze hypothese kan op basis van de onderzoeksresultaten formeel worden aangenomen.
- Ondergrond: onverdacht voor bodemverontreiniging met diverse parameters uit het standaardpakket voor grond. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten formeel te worden verworpen.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging met diverse parameters uit het standaardpakket voor grondwater. Mogelijk van nature verhoogde concentraties barium en /of molybdeen. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.

5.3 Advies

Op basis van historisch onderzoek, de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters en de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat er geen risico's voor de volksgezondheid en het milieu aanwezig zijn met betrekking tot de huidige en voorgenomen activiteiten op de onderzoekslocatie.

De resultaten vormen vanuit milieukundig oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Aanbevolen wordt om vrijkomende grond te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Dit onderzoek kan niet zonder meer gebruikt worden om grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, elders toe te passen. Hiervoor dienen de toepassingseisen van het Besluit bodemkwaliteit in acht genomen te worden.

BIJLAGE 1

Overzichtskaart

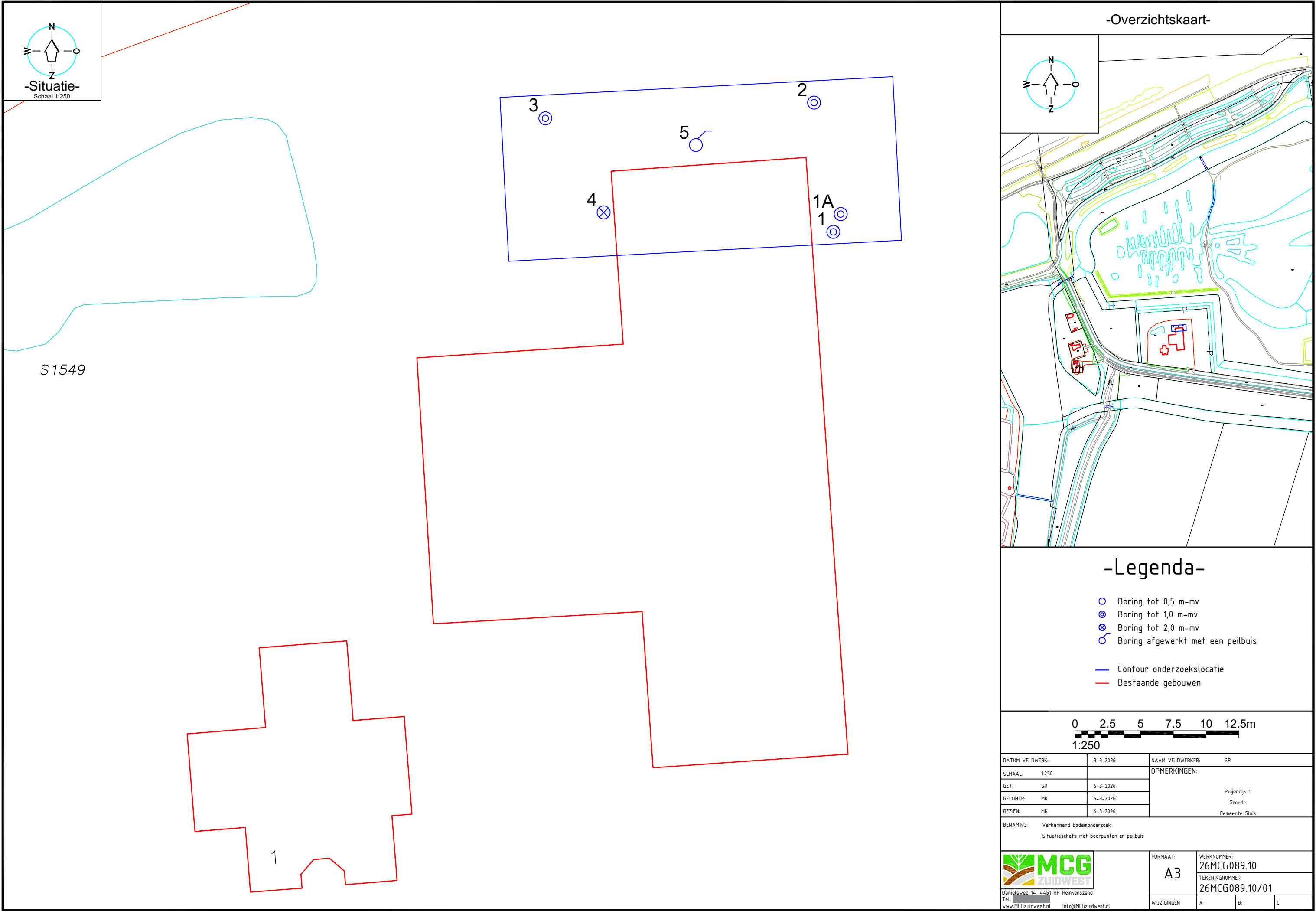
LOCATIEOVERZICHT TOPOGRAFISCHE KAART



Bron: Topotijdreis

BIJLAGE 2

Situatietekening



BIJLAGE 3

Foto's

FOTOVERSLAG



Foto 1



Foto 2



Foto 3

FOTOVERSLAG



Foto 4

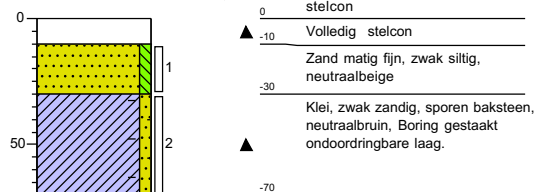
BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen

Schaal 1: 30

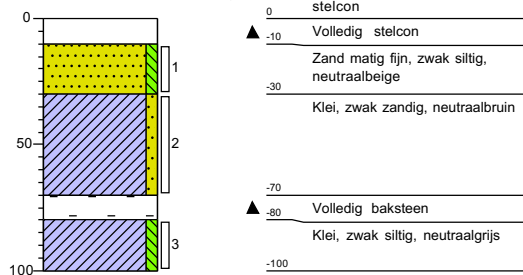
Boring: 1

X: 23428,63
Y: 380290,05



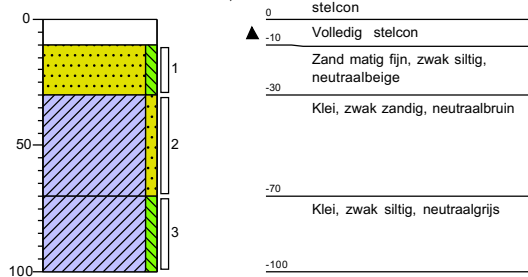
Boring: 1A

X: 23429,19
Y: 380291,40



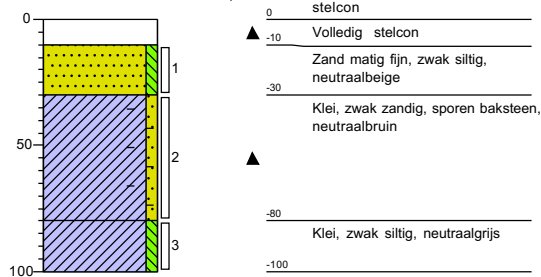
Boring: 2

X: 23427,16
Y: 380299,90



Boring: 3

X: 23406,66
Y: 380298,71

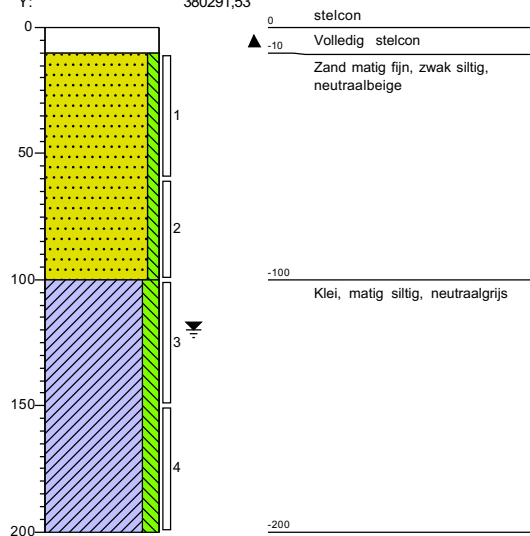


Schaal 1: 30

Boring:

4

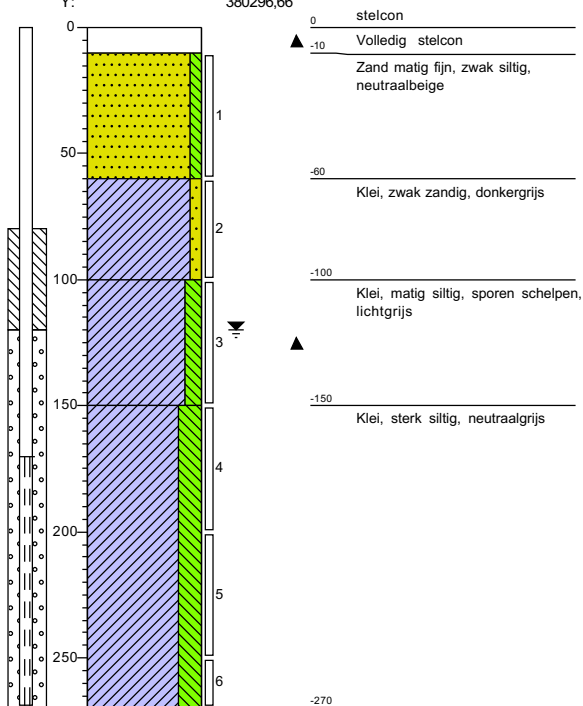
X: 23411,11
Y: 380291,53



Boring:

5

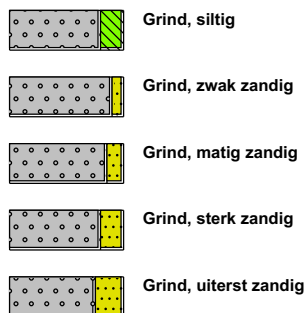
X: 23418,15
Y: 380296,66



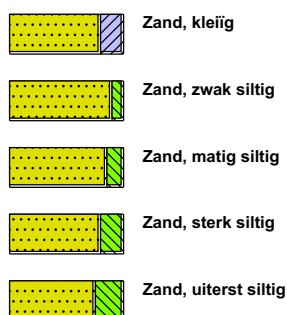
Legenda (conform NEN 5104)

Schaal 1: 30

grind



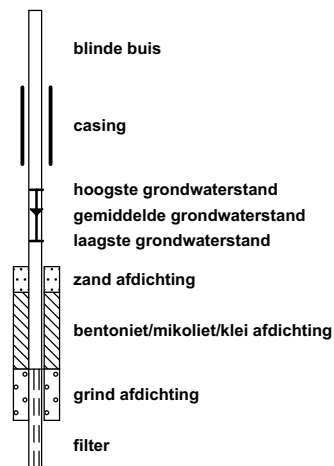
zand



veen



peilbuis



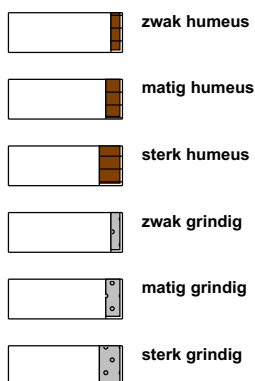
klei



leem



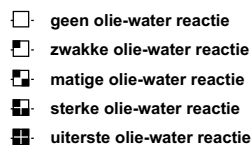
overige toevoegingen



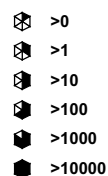
geur



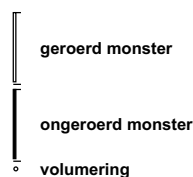
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Analyseresultaten

MCG Zuidwest B.V.
Rapportage
Daniëlsweg 14
HEINKENSZAND
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 06-03-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | AR-421-2026-038190-01 |
| Project/verslagnummer klant | 26MCG089.10 |
| Projectnaam klant | Puijendijk 1, Groede |
| Opdrachtnummer | 421-2026-038190 |
| Projectafspraken | - |
| Ontvangst monster(s) op | 03-03-2026 |
| Monsternemer klant | - |
| Startdatum analyse | 03-03-2026 |
| Datum einde analyse | 05-03-2026 |
| Validatiedatum | 06-03-2026 |
| Bijlage(n) | A |

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)



Technical Manager

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|--------------------------------------|------------|------|-------|------|
| Bodemkundige analyses | | | | |
| <i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i> | | | | |
| S0 Droge stof | % (m/m) | 82,8 | 86,5 | 76,1 |
| <i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i> | | | | |
| S0 Organische stof | % (m/m) ds | 2,0 | < 0,7 | 2,5 |
| Gloeirest | % (m/m) ds | 97,5 | 99,3 | 96,1 |
| <i>pb. 3010-4 & NEN 5753</i> | | | | |
| S0 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) | % (m/m) ds | 7,8 | 3,9 | 20,1 |

| | | | | |
|--|----------|-------|---------|--------|
| Metalen | | | | |
| <i>pb. 3010-5 & NEN-EN-ISO 17294-2</i> | | | | |
| S0 Barium (Ba) | mg/kg ds | 26 | < 20 | 23 |
| S0 Cadmium (Cd) | mg/kg ds | 0,25 | < 0,20 | < 0,20 |
| S0 Kobalt (Co) | mg/kg ds | 5,7 | < 3,0 | 6,5 |
| S0 Koper (Cu) | mg/kg ds | 10 | < 5,0 | 9,0 |
| S0 Kwik (Hg) | mg/kg ds | 0,059 | < 0,050 | 0,063 |
| S0 Lood (Pb) | mg/kg ds | 26 | < 10 | 17 |
| S0 Molybdeen (Mo) | mg/kg ds | < 1,5 | < 1,5 | < 1,5 |
| S0 Nikkel (Ni) | mg/kg ds | 14 | < 4,0 | 18 |
| S0 Zink (Zn) | mg/kg ds | 64 | 33 | 54 |

| | | | | |
|--|----------|---------|---------|---------|
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | |
| <i>pb. 3010-6 & NEN ISO 18287</i> | | | | |
| S0 Naftaleen | mg/kg ds | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 |
| S0 Fenantreen | mg/kg ds | 0,088 | 0,081 | < 0,050 |
| S0 Anthraceen | mg/kg ds | < 0,050 | < 0,050 | < 0,050 |
| S0 Fluorantheen | mg/kg ds | 0,20 | 0,10 | < 0,050 |
| S0 Chryseen | mg/kg ds | 0,12 | < 0,050 | < 0,050 |
| S0 Benzo(a)anthraceen | mg/kg ds | 0,091 | < 0,050 | < 0,050 |
| S0 Benzo(a)pyreen | mg/kg ds | 0,10 | < 0,050 | < 0,050 |
| S0 Benzo(k)fluorantheen | mg/kg ds | 0,052 | < 0,050 | < 0,050 |
| S0 Indeno(123-cd)pyreen | mg/kg ds | 0,085 | < 0,050 | < 0,050 |
| S0 Benzo(ghi)peryleen | mg/kg ds | 0,070 | < 0,050 | < 0,050 |

| No. | Monsteromschrijving klant | Monstermatrix | Bemonsterings - datum klant | Ons Monsternr. |
|-----|---|---------------|--------------------------------|-------------------|
| 1 | MM01 1 (30-70) 3 (30-80) | Grond AS3000 | 03-03-2026 | 421-2026-00101502 |
| 2 | MM02 1 (10-30) 3 (10-30) 4 (10-60) 5 (10-60) | Grond AS3000 | 03-03-2026 | 421-2026-00101503 |
| 3 | MM03 1A (80-100) 3 (80-100) 4 (100-150) 5 (100-150) | Grond AS3000 | 03-03-2026 | 421-2026-00101504 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer:

AR

Pagina 2/5

| Analyse | Eenheid | 1 | 2 | 3 |
|--|----------|----------|----------------------|------------------------|
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK | | | | |
| <i>pb. 3010-6 & NEN ISO 18287</i> | | | | |
| S0 PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,87 | 0,46 | 0,35 |
| Polychloorbifenylen, PCB | | | | |
| <i>pb. 3010-8 & NEN 6980</i> | | | | |
| S0 PCB 28 | mg/kg ds | < 0,0010 | < 0,0010 | < 0,0010 |
| S0 PCB 52 | mg/kg ds | < 0,0010 | < 0,0010 | < 0,0010 |
| S0 PCB 101 | mg/kg ds | < 0,0010 | < 0,0010 | < 0,0011 ¹⁾ |
| S0 PCB 118 | mg/kg ds | < 0,0010 | < 0,0010 | < 0,0010 |
| S0 PCB 138 | mg/kg ds | < 0,0010 | < 0,0010 | < 0,0010 |
| S0 PCB 153 | mg/kg ds | < 0,0010 | 0,0015 ²⁾ | < 0,0011 ¹⁾ |
| S0 PCB 180 | mg/kg ds | < 0,0010 | < 0,0010 | < 0,0010 |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg ds | 0,0049 | 0,0057 | 0,0050 ¹⁾ |
| Minerale olie | | | | |
| <i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i> | | | | |
| Minerale olie (C10-C12) | mg/kg ds | < 3,0 | < 3,0 | < 3,0 |
| Minerale olie (C12-C16) | mg/kg ds | < 5,0 | < 5,0 | < 5,0 |
| Minerale olie (C16-C21) | mg/kg ds | < 5,0 | < 5,0 | < 5,0 |
| Minerale olie (C21-C30) | mg/kg ds | < 11 | < 11 | < 11 |
| Minerale olie (C30-C35) | mg/kg ds | < 5,0 | < 5,0 | < 5,1 ¹⁾ |
| Minerale olie (C35-C40) | mg/kg ds | < 6,0 | < 6,0 | < 6,0 |
| S0 Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg ds | < 35 | < 35 | < 35 |

| No. | Monsteromschrijving klant | Monstermatrix | Bemonsterings - datum klant | Ons Monsternr. |
|-----|---|---------------|--------------------------------|-------------------|
| 1 | MM01 1 (30-70) 3 (30-80) | Grond AS3000 | 03-03-2026 | 421-2026-00101502 |
| 2 | MM02 1 (10-30) 3 (10-30) 4 (10-60) 5 (10-60) | Grond AS3000 | 03-03-2026 | 421-2026-00101503 |
| 3 | MM03 1A (80-100) 3 (80-100) 4 (100-150) 5 (100-150) | Grond AS3000 | 03-03-2026 | 421-2026-00101504 |

Vrijgegeven door: LWC5

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer:

AR-421-2026-038190-01
Pagina 3/5

Opmerkingen:

- 1) De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet en/of te laag droog gewicht.
- 2) PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2026-00101502**

| | |
|------------|------------------|
| ORDERNR2 | 8772 |
| IDANLMONS | 107323612 |
| SAMPLEDATE | 03-03-2026 00:00 |

Ons Monsternr.: 421-2026-00101503

| | |
|------------|------------------|
| ORDERNR2 | 8772 |
| IDANLMONS | 107323613 |
| SAMPLEDATE | 03-03-2026 00:00 |

Ons Monsternr.: 421-2026-00101504

| | |
|------------|------------------|
| ORDERNR2 | 8772 |
| IDANLMONS | 107323614 |
| SAMPLEDATE | 03-03-2026 00:00 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN [REDACTED]
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: [REDACTED]

AR [REDACTED]

Pagina 4/5

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-038190-01

| Barcode | Boornr | Van | Tot | Bemonsterings - datum klant | Deelmonsteromschrijving |
|---|--------------------------------------|---|-----|--------------------------------|-------------------------|
| Ons Monsternr. 421-2026-00101502 | Monsteromschrijving klant | MM01 1 (30-70) 3 (30-80) | | | |
| 6200576718 | 3 | 30 | 80 | 03-03-2026 | 2 |
| 6200577045 | 1 | 30 | 70 | 03-03-2026 | 2 |
| Ons Monsternr. 421-2026-00101503 | Monsteromschrijving klant | MM02 1 (10-30) 3 (10-30) 4 (10-60) 5 (10-60) | | | |
| 6200576723 | 3 | 10 | 30 | 03-03-2026 | 1 |
| 6200576996 | 4 | 10 | 60 | 03-03-2026 | 1 |
| 6200577035 | 1 | 10 | 30 | 03-03-2026 | 1 |
| 6200577210 | 5 | 10 | 60 | 03-03-2026 | 1 |
| Ons Monsternr. 421-2026-00101504 | Monsteromschrijving klant | MM03 1A (80-100) 3 (80-100) 4 (100-150) 5 (100-150) | | | |
| 6200576737 | 3 | 80 | 100 | 03-03-2026 | 3 |
| 6200576949 | 5 | 100 | 150 | 03-03-2026 | 3 |
| 6200577053 | 1A | 80 | 100 | 03-03-2026 | 3 |
| 6200577217 | 4 | 100 | 150 | 03-03-2026 | 3 |

MCG Zuidwest B.V.

Rapportage

HEINKENSZAND

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 16-03-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

| | |
|-----------------------------|-----------------------|
| Certificaatnummer/Versie | AR-421-2026-045336-01 |
| Project/verslagnummer klant | 26MCG089.10 |
| Projectnaam klant | Puijendijk 1, Groede |
| Opdrachtnummer | 421-2026-045336 |
| Projectafpraak | - |
| Ontvangst monster(s) op | 12-03-2026 |
| Monsternemer klant | |
| Startdatum analyse | 12-03-2026 |
| Datum einde analyse | 16-03-2026 |
| Validatiedatum | 16-03-2026 |
| Bijlage(n) | A |

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)



Technical Manager

| Analyse | Eenheid | 1 |
|--|---------|---------|
| Metalen | | |
| <i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i> | | |
| S0 Barium (Ba) | µg/L | < 20 |
| S0 Cadmium (Cd) | µg/L | < 0,20 |
| S0 Kobalt (Co) | µg/L | < 2,0 |
| S0 Koper (Cu) | µg/L | 2,1 |
| S0 Kwik (Hg) | µg/L | < 0,050 |
| S0 Lood (Pb) | µg/L | < 2,0 |
| S0 Molybdeen (Mo) | µg/L | 9,2 |
| S0 Nikkel (Ni) | µg/L | < 3,0 |
| S0 Zink (Zn) | µg/L | < 10 |
| Vluchtige aromatische koolwaterstoffen | | |
| <i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i> | | |
| S0 Benzeen | µg/L | < 0,2 |
| S0 Toluene | µg/L | < 0,2 |
| S0 Ethylbenzeen | µg/L | < 0,2 |
| S0 o-Xyleen | µg/L | < 0,1 |
| S0 m,p-Xyleen | µg/L | < 0,2 |
| BTEX (som) | µg/L | < 0,9 |
| S0 Xylenen (som) factor 0,7 | µg/L | 0,21 |
| S0 Styreen | µg/L | < 0,2 |
| S0 Naftaleen | µg/L | < 0,02 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | |
| <i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i> | | |
| S0 Dichloormethaan | µg/L | < 0,2 |
| S0 Trichloormethaan | µg/L | < 0,2 |
| S0 Tetrachloormethaan | µg/L | < 0,1 |
| S0 Trichlooretheen | µg/L | < 0,2 |
| S0 Tetrachlooretheen | µg/L | < 0,1 |
| S0 1,1-Dichloorethaan | µg/L | < 0,2 |
| S0 1,2-Dichloorethaan | µg/L | < 0,2 |
| S0 1,1,1-Trichloorethaan | µg/L | < 0,1 |
| S0 1,1,2-Trichloorethaan | µg/L | < 0,1 |
| S0 cis 1,2-Dichlooretheen | µg/L | < 0,1 |
| S0 trans 1,2-Dichlooretheen | µg/L | < 0,1 |

| No. | Monsteromschrijving klant | Monstermatrix | Bemonsterings - datum klant | Ons Monsternr. |
|-----|---------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1 | 5-1-1 5 (170-270) | Grondwater AS3000 | 12-03-2026 | 421-2026-00121363 |

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer:

AR-421-2026-045336-01
Pagina 2/4

| Analyse | Eenheid | 1 |
|---------|---------|---|
|---------|---------|---|

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595

| | | |
|------------------------------------|------|-------|
| CKW (som) | µg/L | < 1,6 |
| S0 Tribroommethaan | µg/L | < 0,2 |
| S0 1,1-Dichlooretheen | µg/L | < 0,1 |
| S0 1,1-Dichloorpropaan | µg/L | < 0,2 |
| S0 1,2-Dichloorpropaan | µg/L | < 0,2 |
| S0 1,3-Dichloorpropaan | µg/L | < 0,2 |
| S0 Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/L | 0,42 |
| S0 Vinylchloride | µg/L | < 0,1 |

NEN EN ISO 20595

| | | |
|---|------|------|
| S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/L | 0,14 |
|---|------|------|

Minerale olie

pb. 3110-5

| | | |
|-----------------------------------|------|------|
| 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 |
| S0 Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/L | < 50 |

| No. | Monsteromschrijving klant | Monstermatrix | Bemonsterings - datum klant | Ons Monsternr. |
|-----|---------------------------|---------------|--------------------------------|----------------|
|-----|---------------------------|---------------|--------------------------------|----------------|

| | | | | |
|---|-------------------|-------------------|------------|-------------------|
| 1 | 5-1-1 5 (170-270) | Grondwater AS3000 | 12-03-2026 | 421-2026-00121363 |
|---|-------------------|-------------------|------------|-------------------|

Vrijgegeven door: VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer:

AR -01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-045336-01

| Barcode | Boornr | Van | Tot | Bemonsterings - datum klant | Deelmonsteromschrijving |
|-----------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Ons Monsternr. | 421-2026-00121363 | Monsteromschrijving klant | 5-1-1 5 (170-270) | | |
| 0680921757 | 5 | 170 | 270 | 12-03-2026 | 1 |
| 0680921773 | 5 | 170 | 270 | 12-03-2026 | 2 |
| 0801223902 | 5 | 170 | 270 | 12-03-2026 | 3 |

BIJLAGE 6

Toetsingsresultaten

| Analyse | Eenheid | MM01 1 (30-70) 3 (30-80) | | | RAG | LAN | WON | IND | STV |
|--|------------|--------------------------|---------|---------|-----|------|------|-----|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 7.8 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 2.0 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg [DM] | 0.25 | 0.395 | In | 0.4 | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg [DM] | 5.7 | 12.3 | In | 5 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg [DM] | 10 | 17.2 | In | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg [DM] | 0.059 | 0.0775 | In | 0.1 | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg [DM] | < 1.5 | <1.05 | In | 1.5 | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg [DM] | 14 | 27.5 | In | 5 | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg [DM] | 26 | 37 | In | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg [DM] | 64 | 117 | In | 5 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg [DM] | < 35 | <122 | In | 38 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.0049 | <0.0245 | In | | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.87 | 0.876 | In | | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|
| 421-2026-00101502 | MM01 1 (30-70) 3 (30-80) | 03-03-2026 | Klasse landbouw/natuur |

| <u>Legenda</u> | |
|----------------|--|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RAG | <= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur |
| LAN | Kwaliteitseis landbouw/natuur |
| WON | Kwaliteitseis wonen |
| IND | Kwaliteitseis industrie |
| STV | Kwaliteitseis sterk verontreinigd |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| In | Oordeel landbouw/natuur |

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

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

| Analyse | Eenheid | MM02 1 (10-30) | 3 (10-30) | 4 (10-60) | 5 (10-60) | RAG | LAN | WON | IND | STV |
|---|------------|----------------|-----------|-----------|-----------|------|------|-----|------|-----|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 3.9 | | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | < 0.7 | | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg [DM] | < 0.20 | <0.234 | In | 0.4 | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 | |
| Kobalt (Co) | mg/kg [DM] | < 3.0 | <6.11 | In | 5 | 15 | 35 | 190 | 190 | |
| Koper (Cu) | mg/kg [DM] | < 5.0 | <6.8 | In | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 | |
| Kwik (Hg) | mg/kg [DM] | < 0.050 | <0.0488 | In | 0.1 | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 | |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg [DM] | < 1.5 | <1.05 | In | 1.5 | 1.5 | 88 | 190 | 190 | |
| Nikkel (Ni) | mg/kg [DM] | < 4.0 | <7.05 | In | 5 | 35 | 39 | 100 | 100 | |
| Lood (Pb) | mg/kg [DM] | < 10 | <10.6 | In | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 | |
| Zink (Zn) | mg/kg [DM] | 33 | 71.4 | In | 5 | 140 | 200 | 720 | 720 | |
| Minerale olie | | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg [DM] | < 35 | <122 | In | 38 | 190 | 190 | 500 | 5000 | |
| Polychloorbifenylen | | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.0057 | 0.0285 | wo | | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1 | |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.46 | 0.461 | In | | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--|--------------------------|------------------------|
| 421-2026-00101503 | MM02 1 (10-30) 3 (10-30) 4 (10-60) 5 (10-60) | 03-03-2026 | Klasse landbouw/natuur |

| | |
|----------------|--|
| Legenda | |
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RAG | <= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur |
| LAN | Kwaliteitseis landbouw/natuur |
| WON | Kwaliteitseis wonen |
| IND | Kwaliteitseis industrie |
| STV | Kwaliteitseis sterk verontreinigd |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| In | Oordeel landbouw/natuur |
| wo | Oordeel Wonen |

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

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

| Analyse | Eenheid | MM03 1A (80-100) 3 (80-100) 4 (100-150) 5 (100-150) | | | RAG | LAN | WON | IND | STV |
|--|------------|---|---------|---------|-----|------|------|-----|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | | | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 20.1 | | | | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 2.5 | | | | | | | |
| Metalen | | | | | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg [DM] | < 0.20 | <0.185 | In | 0.4 | 0.6 | 1.2 | 4.3 | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg [DM] | 6.5 | 7.67 | In | 5 | 15 | 35 | 190 | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg [DM] | 9.0 | 11.3 | In | 5 | 40 | 54 | 190 | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg [DM] | 0.063 | 0.0698 | In | 0.1 | 0.15 | 0.83 | 4.8 | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg [DM] | < 1.5 | <1.05 | In | 1.5 | 1.5 | 88 | 190 | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg [DM] | 18 | 20.9 | In | 5 | 35 | 39 | 100 | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg [DM] | 17 | 19.9 | In | 10 | 50 | 210 | 530 | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg [DM] | 54 | 66.3 | In | 5 | 140 | 200 | 720 | 720 |
| Minerale olie | | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg [DM] | < 35 | <98 | In | 38 | 190 | 190 | 500 | 5000 |
| Polychloorbifenylen | | | | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.0050 | 0.0202 | wo | | 0.02 | 0.04 | 0.5 | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.35 | <0.35 | In | | 1.5 | 6.8 | 40 | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|---|--------------------------|------------------------|
| 421-2026-00101504 | MM03 1A (80-100) 3 (80-100) 4 (100-150) 5 (100-150) | 03-03-2026 | Klasse landbouw/natuur |

| | |
|----------------|--|
| Legenda | |
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RAG | <= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur |
| LAN | Kwaliteitseis landbouw/natuur |
| WON | Kwaliteitseis wonen |
| IND | Kwaliteitseis industrie |
| STV | Kwaliteitseis sterk verontreinigd |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| In | Oordeel landbouw/natuur |
| wo | Oordeel Wonen |

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

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

| | |
|----------------|--|
| Uw Project | Puijendijk 1, Groede (26MCG089.10) |
| Certificaat | AR-421-2026-038190-01 |
| Toetsing | BoToVa T130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) |
| Versie | 2.0.18 |
| Toetsingsdatum | 25 March 2026 09:52 |

| Analyse | Eenheid | MM01 1 (30-70) 3 (30-80) | | | IVW |
|--|------------|--------------------------|---------|---------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | |
| Bodemtype correctie | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 7.8 | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 2.0 | | | |
| Metalen | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg [DM] | 0.25 | 0.395 | <=iw | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg [DM] | 5.7 | 12.3 | <=iw | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg [DM] | 10 | 17.2 | <=iw | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg [DM] | 0.059 | 0.0775 | <=iw | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg [DM] | < 1.5 | <1.05 | <=iw | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg [DM] | 14 | 27.5 | <=iw | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg [DM] | 26 | 37 | <=iw | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg [DM] | 64 | 117 | <=iw | 720 |
| Minerale olie | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg [DM] | < 35 | <122 | <=iw | 5000 |
| Polychloorbifenylen | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.0049 | <0.0245 | <=iw | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.87 | 0.876 | <=iw | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 421-2026-00101502 | MM01 1 (30-70) 3 (30-80) | 03-03-2026 | Voldoet aan Interventiewaarde |

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> | |
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| IVW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| <=iw | <=Interventiewaarde |

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

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

| | |
|----------------|---|
| Uw Project | Puijendijk 1, Groede (26MCG089.10) |
| Certificaat | AR-421-2026-038190-01 |
| Toetsing | BoToVa T130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodern) |
| Versie | 2.0.18 |
| Toetsingsdatum | 25 March 2026 09:52 |

| Analyse | Eenheid | MM02 1 (10-30) | 3 (10-30) | 4 (10-60) | 5 (10-60) | IVW |
|---|------------|----------------|-----------|-----------|-----------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | | |
| Bodemtype correctie | | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 3.9 | | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | < 0.7 | | | | |
| Metalen | | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg [DM] | < 0.20 | <0.234 | <=iw | | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg [DM] | < 3.0 | <6.11 | <=iw | | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg [DM] | < 5.0 | <6.8 | <=iw | | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg [DM] | < 0.050 | <0.0488 | <=iw | | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg [DM] | < 1.5 | <1.05 | <=iw | | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg [DM] | < 4.0 | <7.05 | <=iw | | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg [DM] | < 10 | <10.6 | <=iw | | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg [DM] | 33 | 71.4 | <=iw | | 720 |
| Minerale olie | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg [DM] | < 35 | <122 | <=iw | | 5000 |
| Polychloorbifenylen | | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.0057 | 0.0285 | <=iw | | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.46 | 0.461 | <=iw | | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|--|--------------------------|-------------------------------|
| 421-2026-00101503 | MM02 1 (10-30) 3 (10-30) 4 (10-60) 5 (10-60) | 03-03-2026 | Voldoet aan Interventiewaarde |

Legenda

| | |
|----------|-------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| IVW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| <=iw | <=Interventiewaarde |

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

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

| | |
|----------------|--|
| Uw Project | Puijendijk 1, Groede (26MCG089.10) |
| Certificaat | AR-421-2026-038190-01 |
| Toetsing | BoToVa T130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) |
| Versie | 2.0.18 |
| Toetsingsdatum | 25 March 2026 09:52 |

| Analyse | Eenheid | MM03 1A (80-100) 3 (80-100) 4 (100-150) 5 (100-150) | | | IVW |
|--|------------|---|---------|---------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Oordeel | |
| Bodemtype correctie | | | | | |
| Fractie < 2 µm | | 20.1 | | | |
| Organische stof volgens gloeiverlies methode | | 2.5 | | | |
| Metalen | | | | | |
| Cadmium (Cd) | mg/kg [DM] | < 0.20 | <0.185 | <=iw | 13 |
| Kobalt (Co) | mg/kg [DM] | 6.5 | 7.67 | <=iw | 190 |
| Koper (Cu) | mg/kg [DM] | 9.0 | 11.3 | <=iw | 190 |
| Kwik (Hg) | mg/kg [DM] | 0.063 | 0.0698 | <=iw | 36 |
| Molybdeen (Mo) | mg/kg [DM] | < 1.5 | <1.05 | <=iw | 190 |
| Nikkel (Ni) | mg/kg [DM] | 18 | 20.9 | <=iw | 100 |
| Lood (Pb) | mg/kg [DM] | 17 | 19.9 | <=iw | 530 |
| Zink (Zn) | mg/kg [DM] | 54 | 66.3 | <=iw | 720 |
| Minerale olie | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | mg/kg [DM] | < 35 | <98 | <=iw | 5000 |
| Polychloorbifenylen | | | | | |
| PCB (som 7) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.0050 | 0.0202 | <=iw | 1 |
| Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | |
| PAK VROM (10) (factor 0,7) | mg/kg [DM] | 0.35 | <0.35 | <=iw | 40 |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|---|--------------------------|-------------------------------|
| 421-2026-00101504 | MM03 1A (80-100) 3 (80-100) 4 (100-150) 5 (100-150) | 03-03-2026 | Voldoet aan Interventiewaarde |

Legenda

| | |
|----------|-------------------------------|
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| IVW | Interventiewaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |
| <=iw | <=Interventiewaarde |

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

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

| | |
|--------------------|---|
| Uw Project | Puijendijk 1, Groede (26MCG089.10) |
| Certificaat | AR-421-2026-045336-01 |
| Toetsing | BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep) |
| Versie | 2.0.18 |
| Toetsingsdatum | 25 March 2026 09:52 |
| Is diep grondwater | Nee |

| Analyse | Eenheid | 5-1-1 5 (170-270) | | | | RG | S | I |
|--|---------|-------------------|---------|-------|---------|------|------|------|
| | | G.W. | G.S.S.D | Index | Oordeel | | | |
| Metalen | | | | | | | | |
| Barium (Ba) | µg/l | < 20 | <14 | | - | 20 | 50 | 625 |
| Cadmium (Cd) | µg/l | < 0.20 | <0.14 | | - | 0.2 | 0.4 | 6 |
| Kobalt (Co) | µg/l | < 2.0 | <1.4 | | - | 2 | 20 | 100 |
| Koper (Cu) | µg/l | 2.1 | 2.1 | | - | 2 | 15 | 75 |
| Kwik (Hg) | µg/l | < 0.050 | <0.035 | | - | 0.05 | 0.05 | 0.3 |
| Molybdeen (Mo) | µg/l | 9.2 | 9.2 | 0.01 | > SW | 2 | 5 | 300 |
| Nikkel (Ni) | µg/l | < 3.0 | <2.1 | | - | 3 | 15 | 75 |
| Lood (Pb) | µg/l | < 2.0 | <1.4 | | - | 2 | 15 | 75 |
| Zink (Zn) | µg/l | < 10 | <7 | | - | 10 | 65 | 800 |
| Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Benzeen | µg/l | < 0.2 | <0.14 | | - | 0.2 | 0.2 | 30 |
| Tolueen | µg/l | < 0.2 | <0.14 | | - | 0.2 | 7 | 1000 |
| Ethylbenzeen | µg/l | < 0.2 | <0.14 | | - | 0.2 | 4 | 150 |
| Xylenen (som) factor 0,7 | µg/l | 0.21 | <0.21 | | - | 0.2 | 0.2 | 70 |
| Styreen | µg/l | < 0.2 | <0.14 | | - | 0.2 | 6 | 300 |
| Naftaleen | µg/l | < 0.02 | <0.014 | | - | 0.02 | 0.01 | 70 |
| Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen | | | | | | | | |
| Dichloormethaan | µg/l | < 0.2 | <0.14 | | - | 0.2 | 0.01 | 1000 |
| Trichloormethaan | µg/l | < 0.2 | <0.14 | | - | 0.2 | 6 | 400 |
| Tetrachloormethaan | µg/l | < 0.1 | <0.07 | | - | 0.1 | 0.01 | 10 |
| Trichlooretheen | µg/l | < 0.2 | <0.14 | | - | 0.2 | 24 | 500 |
| Tetrachlooretheen | µg/l | < 0.1 | <0.07 | | - | 0.1 | 0.01 | 40 |
| 1,1-Dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | <0.14 | | - | 0.2 | 7 | 900 |
| 1,2-Dichloorethaan | µg/l | < 0.2 | <0.14 | | - | 0.2 | 7 | 400 |
| 1,1,1-Trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | <0.07 | | - | 0.1 | 0.01 | 300 |
| 1,1,2-Trichloorethaan | µg/l | < 0.1 | <0.07 | | - | 0.1 | 0.01 | 130 |
| Tribroommethaan | µg/l | < 0.2 | <0.14 | | @ | | | 630 |
| Vinylchloride | µg/l | < 0.1 | <0.07 | | - | 0.2 | 0.01 | 5 |
| 1,1-Dichlooretheen | µg/l | < 0.1 | <0.07 | | - | 0.1 | 0.01 | 10 |
| 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7 | µg/l | 0.14 | <0.14 | | - | 0.2 | 0.01 | 20 |
| Dichloorpropanen som factor 0.7 | µg/l | 0.42 | <0.42 | | - | 0.6 | 0.8 | 80 |
| Minerale olie | | | | | | | | |
| Minerale olie totaal (C10-C40) | µg/l | < 50 | <35 | | - | 50 | 50 | 600 |
| Extra parameters | | | | | | | | |
| PAK Totaal VROM (10) | | | <0.0002 | | | | | |
| som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l | | <0.77 | | @ | | | |

| <u>Eurofins Nr.</u> | <u>Monsteromschrijving</u> | <u>Datum Monstername</u> | <u>Eindoordeel</u> |
|---------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 421-2026-00121363 | 5-1-1 5 (170-270) | 12-03-2026 | Overschrijding Streefwaarde |

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| <u>Legenda</u> | |
| # | Aangenomen waarde |
| G.W. | Gemeten waarde |
| G.S.S.D. | Gestandaardiseerde meetwaarde |
| RG | < streefwaarde/aw2000 of RG |
| S | > streefwaarde/aw2000 |
| T | > Tussenwaarde (T) |
| I | > Interventiewaarde (I) |
| - | <= Streefwaarde |
| > SW | > Streefwaarde |
| @ | Geen toetsoordeel mogelijk |

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

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

BIJLAGE 7

Toetsingskader

Toetsingskader

De analysesresultaten van de grond(meng)monsters worden sinds 1 januari 2024 beoordeeld aan de hand van de grenswaarden zoals gesteld in de tabel in bijlage IIA vanuit het geconsolideerde versie van het Besluit Activiteit Leefomgeving (BAL) in de Omgevingswet en Bijlage B uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. De analysesresultaten van de grondwatermonsters worden vooralsnog vanaf 1 januari 2024 beoordeeld aan de hand van de grenswaarden zoals gesteld in bijlage 1 van de Circulaire Bodemsanering uit 2013.

Grond

De betekenis van de richtwaarden genereren verschillende kwaliteitsklassen zoals:

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

Bij de toetsing aan de richtwaarden wordt uitgegaan van een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij grond worden de analysesresultaten hierbij omgerekend aan de hand van het organische stof- en/of lutumgehalte.

Bij de beoordeling van de gehalten naar de verschillende kwaliteitsklassen wordt rekening mee gehouden wanneer parameters van de grondmengmonsters kwaliteitsklasse > Industrie zijn, worden deze indien noodzakelijk uitgesplitst en de separate deelmonsters worden dan geanalyseerd op de betreffende parameter om een eventuele matige en/of sterke verontreiniging te kunnen lokaliseren.

Grondwater

- Streefwaarden (S): de concentraties zoals die op dit moment voorkomen in het grondwater van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
- Interventiewaarden (I): geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig dreigen te worden verminderd.

Bij de toetsing aan de streef- en interventiewaarden wordt uitgegaan van een gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD). Bij het toetsingsresultaat is de zogeheten bodemindex van toepassing:

- index grondwater: $(GSSD - S) / (I - S)$

Bij de beoordeling van de concentraties wordt de volgende terminologie aangehouden:

- index = 0: gehalte < S / detectiegrens
- $0 \leq \text{index} < 0,5$: gehalte $\geq S$ (licht verontreiniging)
- $0,5 \leq \text{index} < 1,0$: gehalte \geq tussenwaarde T (matig verontreinigd)
- Index $\geq 1,0$: gehalte $\geq I$ (sterk verontreinigd)

Toetsingscriteria PFAS

In december 2023 is de geactualiseerde versie van het "Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie" gepubliceerd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Deze publicatie dient gezien te worden als een vooraankondiging van de wijziging van het Besluit bodemkwaliteit waarbij PFAS opgenomen gaan worden als genormeerde stoffen. Per 1 oktober 2019 dient van grond en baggerspecie die wordt toegepast, de gehalten PFOA, PFOS en overige PFAS te worden bepaald.

Omdat PFAS nog niet zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit dienen de normen uit het handelingskader te worden gehanteerd. Er hoeft geen correctie naar standaardbodem te worden toegepast, indien het gehalte organische stof minder dan 10 % bedraagt.

In onderstaande tabellen zijn de toetsingswaarden van PFAS weergegeven.

Tabel 11: Toetsingsnormen PFAS landbodem ($\mu\text{g}/\text{kgds}$)

| Toepasbaar op landbodem: | PFOA (som) | Overige PFAS |
|--|---|---|
| Landbouw/natuur (AW) | $\leq 1,9$ | $\leq 1,4$ |
| Wonen en Industrie, of Landbouw/natuur (AW) als PFAS < lokale achtergrondwaarde | 1,9-7 | 1,4-3 |
| Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 4. 1269, derde lid onder a van het Bal (verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzende percelen of op landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen) | ≤ 7 | ≤ 3 |
| Grond en baggerspecie grootschalig toepassen | ≤ 7 | ≤ 3 |
| Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden | Gebiedskwaliteit, indien niet bekend $\leq 0,1$ | Gebiedskwaliteit, indien niet bekend $\leq 0,1$ |
| Niet toepasbaar | > 7 | > 3 |

Tabel 12: Toetsingsnormen PFAS oppervlaktewater (µg/kgds)

| Toepassingssituatie | Toepassingsnorm |
|---|--|
| Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sediment-delende)(10) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal) | Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters |
| Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal | Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters |
| Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas: - verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b van het Bal en het toepassen van baggerspecie en grond in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal. | <i>Rijkswater:</i> PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 <i>Anders:</i> PFAS = 0,8 PFOS = 1,1 |
| Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater | PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 |
| Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bovenstaand wordt bedoeld | PFAS = 0,8 PFOS = 1,1 |

Bovenstaande normen gelden tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld.

Indien de gebiedskwaliteit van een grondwaterbeschermingsgebied niet bekend is, dient de bepalingsgrens van 0,1 µg/kgds te worden aangehouden.

Bij het toetsen aan de normwaarden voor PFOS en PFOA moet de som (vertakt plus lineair) worden getoetst aan de normwaarde. Bij die sommatie worden gehalten die zijn gerapporteerd als kleiner dan de bepalingsgrens meegenomen als getal door de bepalingsgrens met 0,7 te vermenigvuldigen. Bij het toetsen van PFOS en PFOA aan de norm van de bepalingsgrens hoeven alleen de individuele meetwaarden (lineair en vertakt afzonderlijk) getoetst te worden.

De overige PFAS dienen getoetst te worden op de individuele analyseresultaten, er is dus geen somparameter.

Toetsingskader verkennend asbest in grond onderzoek

Voor asbest geldt alleen een interventiewaarde ofwel restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg ds asbest (gewogen) en is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Het gewogen gehalte aan asbest betreft de som van eenmaal het gemeten gehalte aan serpentijn-asbest en tienmaal het gemeten gehalte aan (het meer carcinogene) amfibool-asbest. Wanneer de norm van 100 mg/kg ds (gewogen) asbest wordt overschreden is sprake van asbestverontreiniging. In de meeste gevallen dient het gewogen gehalte conform de strategie voor nader onderzoek per te onderscheiden ruimtelijke eenheid te worden vastgesteld. Alleen na die onderzoeksfase mogen conclusies aan het onderzoek worden verbonden.

In eerste instantie wordt gestart met het uitvoeren van verkennend onderzoek. Het onderzoek wordt in dat geval verricht om de te onderscheiden deellocaties binnen het projectgebied vast te stellen. Indien blijkt dat tijdens het verkennend onderzoek sprake is van een gewogen asbestgehalte van < 50 mg/kg ds is geen sprake van noodzaak tot nader onderzoek. Het is dan statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden. Wanneer deze grens wel wordt overschreden, dan dient aansluitend nader onderzoek te worden uitgevoerd om in beeld te brengen of sprake is van asbestverontreiniging.

In tegenspraak met de interventiewaarde van 100 mg/kg ds gewogen aan asbest is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg ds gewogen. In theorie kan sprake zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg ds aan respirabele asbestvezels, maar met een totaalgehalte aan asbest onder de interventiewaarde.

In de meeste gevallen, zo blijkt uit de onderbouwing van de interventiewaarde voor asbest (zie RIVM- rapport 7117011034/2003) zal, indien de interventiewaarde niet is overschreden, deze grens voor respirabele vezels ook niet worden overschreden. In specifieke gevallen, denk aan de druppelzone van asbesthoudende golfplaten-daken zonder dakgoot, locaties waar leidingisolatie is toegepast en/of opgebracht havenslib, is het mogelijk dat ondanks dat de interventiewaarde niet wordt overschreden toch sprake is van risico als gevolg van een hoog gehalte aan respirabele vezels in de contactzone. Wanneer uit de analyseresultaten van de fijne fractie (< 20 µm) door het laboratorium wordt geconcludeerd dat sprake is van asbestbundels in de fractie < 0,5 mm (respirabele fractie) dient hier aanvullend onderzoek naar plaats te vinden.



BIJLAGE 8



Achtergrondinformatie



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**HISTORISCH VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725
PUIJENDIJK 1 TE GROEDE**

Opdrachtgever : 
Puijendijk 1
 Groede

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.

Hulst
tel. 

Projectnummer : ANL25-10750
Periode onderzoek : December 2025 – januari 2026
Datum rapportage : 3 februari 2026

INHOUDSOPGAVE

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | INLEIDING | 3 |
| 2 | MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK | 4 |
| 2.1 | Algemene bodem- en locatiegegevens..... | 4 |
| 2.2 | Informatie opdrachtgever..... | 6 |
| 2.3 | Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal..... | 6 |
| 2.4 | Archief Gemeente Sluis/ historische (bedrijfs)activiteiten | 9 |
| 2.5 | Eerder uitgevoerd bodemonderzoek..... | 11 |
| 2.6 | Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie | 11 |
| 2.7 | Locatie inspectie | 11 |
| 2.8 | Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit | 12 |
| 2.9 | Conclusie..... | 13 |

BIJLAGEN

BIJLAGE 1^a: Locatie aanduiding op luchtfoto

BIJLAGE 1^b: Historische kaarten

BIJLAGE 2: Situatiekening incl. toekomstige situering recreatieappartementen

BIJLAGE 3: Historische bodeminformatie

BIJLAGE 4: Foto's locatie inspectie

1 INLEIDING

Door [REDACTED] is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een historisch vooronderzoek conform NEN 5725 uit te voeren voor het onderzoeksgebied aan de Puijendijk 1 te Groede.

Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek betreft het opstellen van een bestemmingsplan en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Doel van het onderzoek

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit historisch vooronderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2.1 van het rapport zijn de locatiegegevens vermeld. In de hoofdstukken 2.3 t/m 2.8 is een beschrijving van de historische, huidige en toekomstige situatie en verdere achtergrondinformatie opgenomen. In hoofdstuk 2.8 worden de onderzoeksvragen behorende bij de vastgestelde aanleiding beantwoord en in hoofdstuk 2.9 is de conclusie vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn acht aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

- A: Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 1: Algemene bodem- en locatiegegevens

| 1. Algemene onderzoeksaspecten | | Bron(houder) |
|--|--|--|
| Locatiegegevens en ligging | | |
| Adres en plaats | Puijendijk 1 te Groede | Opdrachtgever |
| Burgerlijke gemeente | Sluis | Kadaster |
| Kadastrale gemeente | Oostburg | |
| Sectie | S | |
| Nummer | 1549 | |
| Oppervlakte | 16.740 m ² (gehele kadastrale perceel) < 500 m ² (toekomstige appartementen incl. omliggend terrein) | Kadaster perceel |
| Coördinaten | X: 23422 Y: 380259 | RD New (via Provincie Zeeland) |
| Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP) | +1,30 | Ahn |
| Ligging op kaart | Zie bijlage 1 en 2 | Kadaster |
| 2. Bodemopbouw | | |
| Verhardingen | In de schuur waar de toekomstige appartementen gepland zijn is een betonverharding aanwezig. Rondom de toekomstige appartementen is het maaiveld verhard met betonplaten (stelcon). Verder is het overig deel van het perceel deels verhard met beton, klinkers, betonplaten (stelcon) en deels onverhard. | Opdrachtgever / locatie inspectie |
| Antropogene lagen | Nee | DINOloket |
| Dempingen | (Watergang)dempingen of ophogingen ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn niet te herleiden. | Topotijdreis / Provincie Zeeland |
| Grondwaterbeheersplan | N.v.t. | Waterschap Scheldestromen |
| Geohydrologie | Zie §2.6 | DINOloket |
| 3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit | | |
| Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK) | A: Buitengebied en naoorlogse woonwijken | Gemeente Sluis (via Provincie Zeeland) |
| BKK klasse bovengrond | Achtergrondwaarde ¹⁾ | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| BKK klasse ondergrond | Achtergrondwaarde ¹⁾ | | |
| BKK functieklasse | Overig | | |
| Boomgaardenkaart (periode) | Volgens de boomgaardenkaart zijn op het noordelijke deel van het perceel in de periode 1936 – 1960 en op het westelijke deel in de periode 1960 – 1970 boomgaarden aanwezig geweest. Deze boomgaarden worden echter niet bevestigd op diverse historische luchtfoto's van 1943, 1959 en 1970. Op de historische kaarten lijken slechts enkele bomen aanwezig geweest op de locatie. De eigenaar van de locatie heeft bevestigd dat er in het verleden nooit een boomgaard aanwezig is geweest. Op basis van deze informatie en op basis van de historische luchtfoto's wordt verwacht dat geen sprake is van geweest van een boomgaard waarbij gebruik is gemaakt van organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB). De onderzoekslocatie wordt derhalve als onverdacht beschouwd op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. | Provincie Zeeland / Topotijdreis / Opdrachtgever | |
| Aandachtsgebied lood | Nee | Provincie Zeeland | |
| Asbestkansenkaart | Grote kans op aanwezigheid van asbest. | Provincie Zeeland | |
| Voormalig stortplaats bekend | Nee | Provincie Zeeland | |
| Opslagtanks bekend | Ja diverse voormalige brandstoftanks (zie §2.4) | Bodemrapportage Zeeland (Nazca) | |
| Geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb) en/of sterke verontreiniging bekend | Ja, ten oosten van locatie (zie §2.5) | | |
| Bodemdocumenten bekend | Ja, zie §2.5 | | |
| 4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie | | | |
| Voormalig gebruik | Agrarisch bedrijf | Topotijdreis / Provincie Zeeland | |
| Huidig gebruik | Agrarisch bedrijf | Opdrachtgever / locatie inspectie | |
| Toekomstig gebruik | Realisatie appartementen in bestaande schuur | | |
| Aard en periode huidige bebouwing | 2002 (huidige woning en verbouwde schuur). Locatie voor 1900 al bebouwd. | BAG viewer / eigenaar / archief Gemeente Sluis | |
| Belendingen onderzoekslocatie | Noord: | Waterdunen (natuurgebied) | Google Maps / Geografisch loket Provincie Zeeland |
| | Oost: | Waterdunen (natuurgebied) | |
| | Zuid: | Puijendijk met daarachter weiland | |
| | West: | Groenstrook/ onverhard terrein | |
| Bedrijventerrein | Nee | | |
| Calamiteiten bekend | Nee | Bodemrapportage Zeeland (Nazca) / Opdrachtgever / Provincie Zeeland (Geografisch loket)/ archief Gemeente Sluis | |
| Bodembedreigende activiteiten bekend | Ja, zie §2.4 | | |
| Relevante vergunningen beschikbaar | Ja, zie §2.4 | | |
| Toepassing asbestverdachte materialen | Ja, het dak van de grote schuur bestaat uit asbesthoudend plaatmateriaal, waarbij het noordelijke deel van de schuur (ter hoogte van de toekomstige appartementen) in het verleden is vernieuwd. Volgens de opdrachtgever is het dak altijd voorzien geweest van dakgoten, waardoor niet verwacht wordt dat asbestvezels door verweer (bijvoorbeeld door regenval) in de bodem langs de schuur terecht zijn gekomen. Bij de opdrachtgever is verder niet bekend of onder de aanwezige verharding mogelijk een puinfundering aanwezig is. | Opdrachtgever / locatie inspectie | |

¹⁾ In verband met het ingaan van de Omgevingswet per 1 januari 2024 is de term Achtergrondwaarde vervangen voor bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

2.2 Informatie opdrachtgever

De opdrachtgever is voornemens twee recreatieappartementen (totale oppervlakte circa 70 m²) te realiseren in het noordelijke gedeelte van de grote schuur. De aanwezige betonvloer in dit gedeelte van de schuur blijft op aangeven van de opdrachtgever gehandhaafd. Aan de oostzijde van de toekomstige appartementen zullen parkeerplaatsen gerealiseerd worden. De uit betonplaten (stelcon) bestaande verharding ten noorden van de toekomstige appartementen zal worden verwijderd en grotendeels worden ingericht als 'tuin' behorende bij de toekomstige appartementen. De toekomstige situering van de recreatieappartementen is opgenomen in bijlage 2.

De situatie binnen het overig deel van het perceel, zie voor meer informatie paragraaf 2.7 'Locatie inspectie' blijft op aangeven van de opdrachtgever vooralsnog ongewijzigd.

2.3 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

Ter plaatse van het perceel waarbinnen de onderzoekslocatie gelegen is, lijkt sinds minimaal 1850 bebouwing aanwezig te zijn. Deze bebouwing lijkt in de loop der tijd te wijzigen. De grote schuur, waar de toekomstige appartementen gerealiseerd zullen worden, was echter al aanwezig. Ten noorden en oosten van de locatie is, volgens historisch kaartmateriaal, tot circa 1950 een kavelpad naar de noordelijk gelegen percelen aanwezig. Ten noorden lijken enkele bomen aanwezig te zijn. Vanaf 1950 lijkt op de locatie enkel de grote schuur en een woning aanwezig te zijn. Vanaf 1962 is ten noorden van de toenmalige woning en ten westen van de schuur eveneens bebouwing aanwezig. Deze situatie is tot de jaren '90 niet gewijzigd. In de jaren '90 vinden er wat wijzigingen plaats ten aanzien van de bebouwing (zie voor meer informatie paragraaf 2.4). Op de historische luchtfoto van 2003 lijkt de locatie ten aanzien van de aanwezige bebouwing zoals in de huidige situatie aanwezig te zijn.

Omstreeks 2014 vonden er ten noorden en oosten van de locatie werkzaamheden plaats in het kader van de aanleg van natuurgebied Waterdunen. Een gedeelte van de locatie, wat voorheen in gebruik is geweest als agrarisch bouwland, is sindsdien bij de onderzoekslocatie betrokken en in gebruik als tuin/grasveld. Vanaf 2015 is de situatie ter plaatse van de locatie niet noemenswaardig gewijzigd.

Volgens de boomgaardenkaart zijn op het noordelijke deel van het perceel in de periode 1936 – 1960 en op het westelijke deel in de periode 1960 – 1970 boomgaarden aanwezig geweest. Deze boomgaarden worden echter niet bevestigd op diverse historische luchtfoto's van 1943, 1959 en 1970. Op de historische kaarten lijken slechts enkele bomen aanwezig geweest op de locatie. De eigenaar van de locatie, wiens familie destijds al eigenaar was van de locatie, heeft bevestigd dat er in het verleden nooit een boomgaard aanwezig is geweest. Op basis van deze informatie en op basis van de historische luchtfoto's wordt verwacht dat geen sprake is van geweest van een boomgaard waarbij gebruik is gemaakt van organochloor bestrijdingsmiddelen (OCB). De onderzoekslocatie wordt derhalve als onverdacht beschouwd op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen. In onderstaande figuren zijn enkele historische luchtfoto's en een oude foto van de onderzoekslocatie weergegeven.



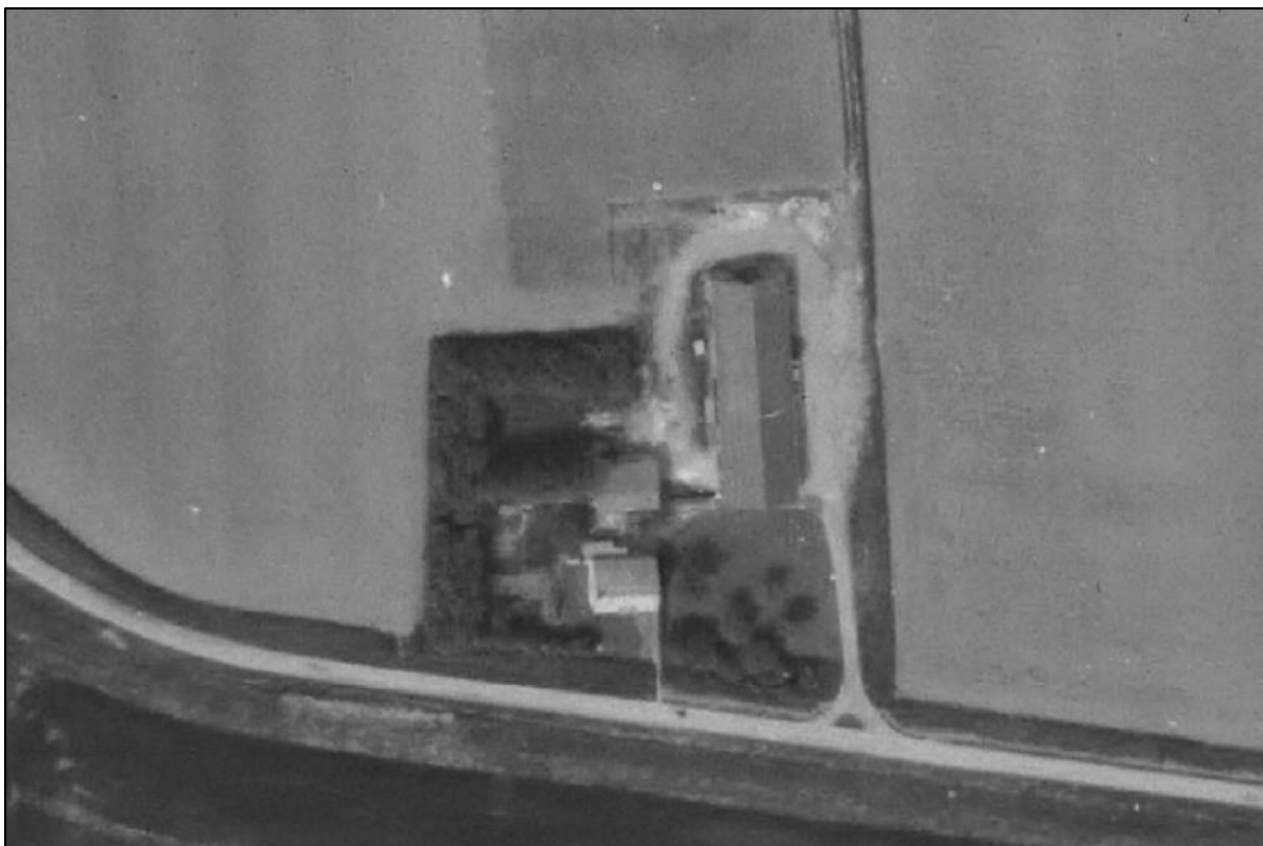
Figuur 1: Situering onderzoekslocatie 1943 (bron, luchtfoto.nl). Op de luchtfoto is de bebouwing (huidige schuur en voormalige woning) waarneembaar evenals een kavelpad aan de oostzijde van de schuur.



Figuur 2: Situering onderzoekslocatie 1959 (bron, luchtfoto.nl). Op de luchtfoto is de bebouwing (huidige schuur, voormalige woning en een schuur aan de westzijde) waarneembaar.



Figuur 3: Foto van onderzoekslocatie in 1965 (bron, Opdrachtgever). Op de foto zijn de huidige schuur, de voormalige woning en voormalige schuur inclusief enkele kleine opstallen achter de voormalige schuur (westzijde onderzoekslocatie). Op de foto zijn enkele bomen aanwezig, geen boomgaard.



Figuur 4: Situering onderzoekslocatie 1970 (bron, Provincie Zeeland). Op de luchtfoto is de bebouwing (huidige schuur, voormalige woning en voormalige schuur) waarneembaar.

2.4 Archief Gemeente Sluis/ historische (bedrijfs)activiteiten

Bouwvergunningen

Uit het archief van de Gemeente Sluis zijn de volgende bouwvergunningen bekend van het perceel waarbinnen de onderzoekslocatie gelegen is:

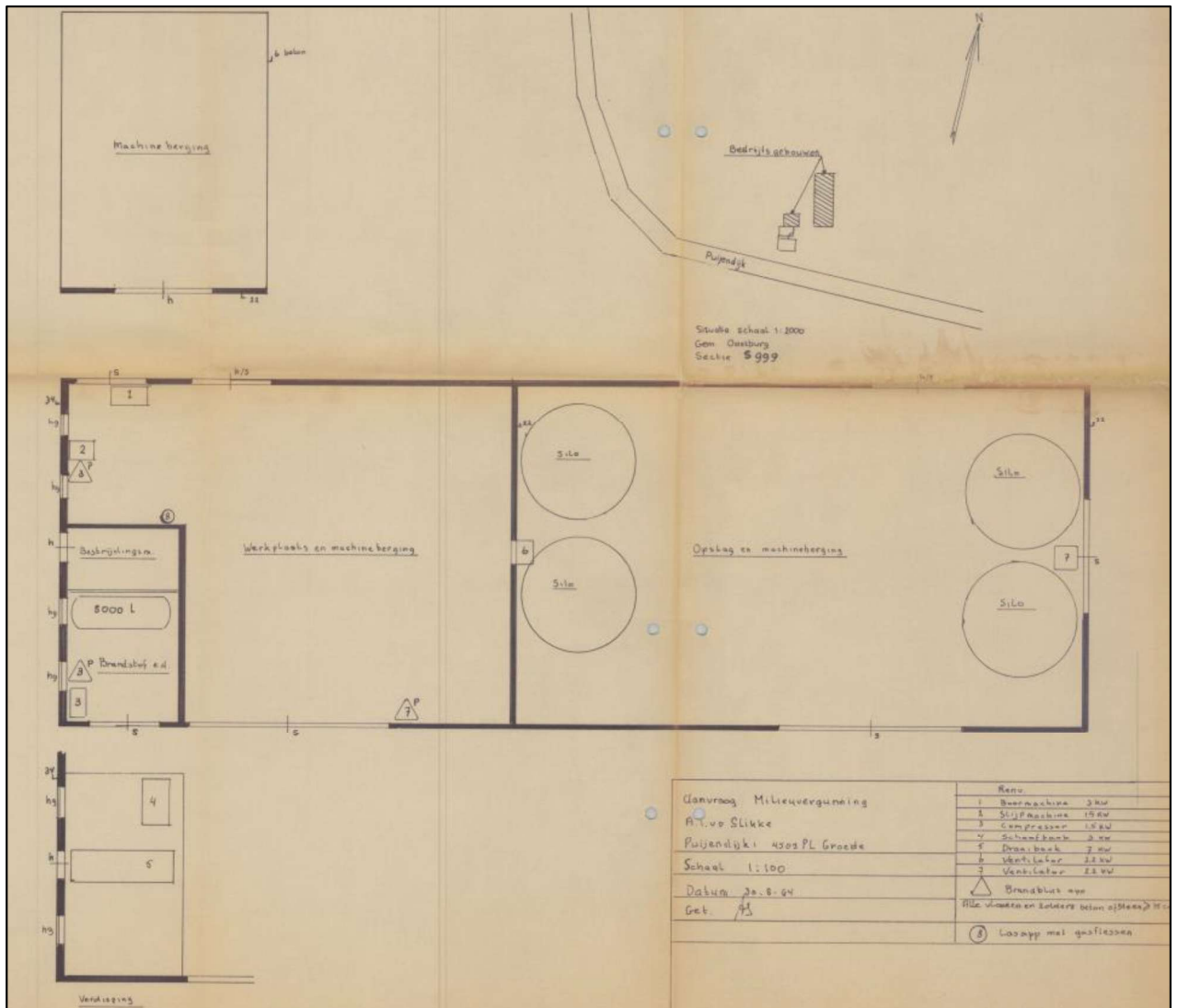
- 1 december 1980: Wijzigen van de west- en oostgevel van de huidige grote schuur;
- 13 augustus 1992: Aanbouwen garage en berging tussen de woning en achterliggende schuur;
- 1 maart 1997: Bouwen van een wagenberging aan de westzijde van de grote schuur inclusief vloestofdichte vloer;
- 27 maart 2000: Bouwen van een nieuwe bedrijfswoning. De huidige woning en achterliggende schuur zullen worden gesloopt;
- 28 februari 2001: Bouwen van carport ter plaatse van huidige woning.

Milieuvergunningen/ historische (bedrijfs)activiteiten

Volgens de beschikbare informatie (Nazca/ archief Gemeente Sluis) hebben ter plaatse van het perceel waarbinnen de onderzoekslocatie is gelegen onderstaande activiteiten plaatsgevonden die (bodem) verontreiniging zouden kunnen veroorzaken:

- Voormalige bovengrondse HBO-tank (periode onbekend);
- Voormalige bovengrondse dieseltank (5.000 liter, volgens milieuvergunning 1994);
- Bestrijdingsmiddelenopslag (periode onbekend);
- Werkplaats.

De voormalige bovengrondse dieseltank, bestrijdingsmiddelenopslag en werkplaats zijn gesitueerd in het zuidelijke gedeelte van de grote schuur, zie onderstaande figuur 5. Deze tekening hoort bij de aanvraag van een milieuvergunning d.d. 30 augustus 1994.



Figuur 4: Tekening uit aanvraag Milieuvergunning d.d. 1994 met onder andere bovengrondse dieseltank, bestrijdingsmiddelenopslag en inrichting aanwezige schuren (bron, archief Gemeente Sluis)

De voormalige dieseltank en bestrijdingsmiddelenopslag bevinden zich op meer dan 25 meter ten opzichte van onderhavige locatie (toekomstige recreatieappartementen), waardoor niet verwacht wordt dat deze activiteiten van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige locatie.

Ter plaatse van de toekomstige appartementen is een opslag en machineberging gesitueerd met enkele graansilo's.

De voormalige bovengrondse HBO-tank is gesitueerd aan de westzijde van de voormalige woning. Deze bevond zich op meer dan 25 meter afstand ten opzichte van de toekomstige recreatieappartementen, waardoor niet verwacht wordt dat deze voormalige activiteit van invloed is geweest op de bodemkwaliteit ter hoogte van de toekomstige appartementen.

2.5 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op basis van de beschikbare informatie zijn in het verleden geen (bodem)onderzoeken uitgevoerd op de onderzoekslocatie. Direct ten oosten van de locatie is in de periode 2013-2014 een sanering uitgevoerd. Hieronder is de relevante informatie van deze sanering weergegeven.

In het plangebied Waterdunen worden landbouwgronden geschikt gemaakt voor een natuurgebied. In het plangebied zijn niet gesprongen explosieven aanwezig uit de Tweede Wereldoorlog. Tijdens een explosievenopsporingsonderzoek zijn op een aantal plaatsen zintuiglijk (potentiële) bodemverontreinigingen aangetroffen. De locatie direct ten oosten van de locatie betreft spot 11. Spot 11 betreft een voormalige loopgraaf. Op een diepte van 2,2 m-mv is olie geconstateerd. De verontreiniging is vooraf niet afgebakend, er werd vanuit gegaan dat het grondwater niet verontreinigd was met minerale olie. Voor de verontreiniging is in oktober 2013 een BUS melding immobiel ingediend. De saneringsaanpak is volledige verwijdering van de olieverontreiniging tot de destijds geldende achtergrondwaarde. De saneringswerkzaamheden zijn in 2013-2014 uitgevoerd. De verontreinigde grond is ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Van de putbodemon en -wanden zijn eindmonsters genomen, waaruit bleek dat er geen minerale olie meer aanwezig is. Met het evaluatieverslag is ingestemd (bron: Beschikking van Gedeputeerde Staten van Zeeland, kenmerk: B-BSBE140023/00073195, d.d. 26 mei 2014).

2.6 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa +1,30 m +NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1. Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaande tabel is het schematisch model van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie tot een diepte van 10,0 m-mv beschreven.

Tabel 2: Regionale bodemopbouw

| Geohydrologische eenheid | Globale diepte (m-mv) | Samenstelling bodem |
|--|-----------------------|--|
| Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren (gedeelte onder NUNAZA1) | 0,00 m – 8,00 m | Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus |
| Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren (geulafzettingen generatie A) | 8,00 m – 10,00 m | Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, zandig |

Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels. De grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk in zuidwestelijke richting.

2.7 Locatie inspectie

Door een medewerker van ABO-Milieusconsult BV is op 22 januari 2026 een locatie inspectie uitgevoerd ter plaatse van het perceel waarbinnen de onderzoekslocatie is gelegen.

Het deel van de schuur waar de toekomstige appartementen zijn voorzien is in gebruik voor opslag van diverse materialen en (landbouw)voertuigen. Het maaiveld in de schuur is voorzien van een goed onderhouden betonverharding. Buiten de schuur, rondom de appartementen zijn betonplaten (stelcon) aanwezig en zijn verder geen bijzonderheden waargenomen.

Door de opdrachtgever (tevens eigenaar) is de bestrijdingsmiddelenopslag en de ruimte waar in het verleden de bovengrondse dieseltank aanwezig was (zuidoostelijk deel grote schuur) aangeduid. De verharding van de bestrijdingsmiddelenopslag bestaat uit een dikke betonvloer, waarin geen scheuren zichtbaar waren. De bestrijdingsmiddelen werden en worden nog steeds gebruikt voor de agrarische percelen. In de ruimte waar de bovengrondse dieseltank aanwezig was zijn nog diverse vaten met olie aanwezig, deze staan gesitueerd op een lekbak. De verharding van deze ruimte bestaat uit klinkers, waarbij tevens een oude smeerput was waar te nemen.

Volgens de opdrachtgever was direct ten oosten van de huidige schuur in het verleden een ondergrondse dieseltank (inhoud 5.000 liter) aanwezig. Deze tank is vermoedelijk begin jaren '90 ontgraven en verwijderd van de locatie, waarna vervolgens een nieuwe bovengrondse dieseltank in het zuidoostelijke deel van de grote schuur is geïnstalleerd. Er zijn geen gegevens van de tanksanering bekend. De ondergrondse tank bevond zich op circa 25 meter afstand ten zuidoosten van de toekomstige appartementen. Gelet op de afstand wordt niet verwacht wordt dat de voormalige ondergrondse dieseltank van invloed is geweest op de bodemkwaliteit ter hoogte van de toekomstige appartementen.

Verder is geconstateerd dat de wagenberging, ten westen van de grote schuur, is verhard met een op het oog vloeistofdichte vloer. Volgens informatie van de eigenaar zijn er certificaten van de betreffende vloeistofdichte vloer. Verder zijn geen bijzonderheden waargenomen. In bijlage 4 zijn enkele foto's van de locatie inspectie opgenomen.

2.8 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2023 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

A: Uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie

- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*
De onderzoekslocatie (toekomstige recreatieappartementen) beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 1 en 2.
- *Zijn er potentiële bronnen van bodembelasting(verdachte (deel)locatie(s), zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodembelasting, waar liggen ze en wat zijn de mogelijke bodembedreigende stoffen?*
De locatie is gelegen binnen een perceel dat al sinds lange tijd (<1900) in gebruik is als agrarisch bedrijf en wordt derhalve als verdacht beschouwd ten aanzien van de bodem (verdacht op parameters uit het standaardonderzoekspakket A en B).

De voormalige bovengrondse dieseltank, de huidige olieopslag (op lekbak), de bestrijdingsmiddelenopslag, de voormalige bovengrondse HBO-tank en de voormalige ondergrondse dieseltank zijn gelegen op minimaal 25 meter afstand (of verder) ten opzichte van de toekomstige appartementen, waardoor niet verwacht wordt dat deze activiteiten van invloed zijn (geweest) op de bodemkwaliteit van onderhavige locatie.

- *Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*
De kwaliteitsklasse betreft "Achtergrondwaarde (huidige Landbouw/natuur klasse)" voor de boven- en ondergrond.
- *Is de bodem asbestverdacht?*
Vooralsnog is de bodem binnen de locatie niet asbestverdacht. Het dak van de grote schuur bestaat weliswaar uit asbesthoudend materiaal, echter is deze volgens informatie van de opdrachtgever, altijd voorzien geweest van een dakgoot. Hierdoor wordt niet verwacht dat asbestvezels vanaf het dak door verweer (bijvoorbeeld regenval) in de bodem langs de schuur terecht zijn gekomen.

- *Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?*
De verwachte bodemopbouw betreft hoofdzakelijk klei voor de boven- en ondergrond en plaatselijk zand.
- *Wordt de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater op de locatie beïnvloed door de omgeving? Zo ja, hoe en waar?*
Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.
- *Wordt op de locatie of een deel daarvan een geval van ernstige bodemverontreiniging of een sterke verontreiniging (boven de interventiewaarde) vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?*
Nee.
- *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.*
Nee, een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de toekomstige appartementen is op basis van het vooronderzoek benodigd.
- *Welke hypothese over de bodemkwaliteit en welke strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende strategieën)?*
Zie paragraaf 2.9.

2.9 Conclusie

Op basis van de beschikbare informatie wordt de locatie als verdacht aangemerkt ten aanzien van de bodem. Aanleiding hiervoor is het feit dat de locatie gelegen is binnen een perceel dat al sinds lange tijd (<1900) in gebruik is als agrarisch bedrijf.

De in onderstaande tabel opgenomen veldwerkzaamheden en analyses zijn conform de NEN 5740-richtlijn: verdacht terrein (§5.6 VED-HE-NL). Aangezien de opdrachtgever de huidige betonvloer intact wenst te laten zullen alle boringen incl. de te plaatsen peilbuis uitpandig uitgevoerd worden.

Tabel 3: Veldwerkzaamheden en analyses

| Strategie NEN 5740 | Aantal boringen | Aantal boringen met peilbuis | Analyses grond* | Analyses grondwater* |
|---|------------------------------------|------------------------------|--|----------------------|
| <i>Toekomstige appartementen incl. omliggend buitenterrein (< 500 m²)</i> | | | | |
| §5.6 VED-HE-NL | 3 tot 1,00 m-mv 1 tot 2,00 m-mv | 1 (standaard filterstelling) | 2 x STAP A (verdachte laag) 1 x STAP A (ondergrond) | 1 x STAP B |

* Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000.

| | |
|--------|---|
| STAP A | Standaardonderzoekspakket grond AS3000 bestaat uit de parameters: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC), inclusief lutum en organisch stofgehalte |
| STAP B | Standaardonderzoekspakket grondwater (AS3000), bestaat uit de parameters: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, tolueen, ethylbenzeen som-xylenen (som o, m, p.) styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen |

Indien grond van de locatie afgevoerd dient te worden, zullen ook monsters op de parameter PFAS (28+2 stoffen uit het [Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie versie december 2023](#)) worden geanalyseerd.

Aanbevolen wordt om onderhavig rapport ter goedkeuring voor te leggen aan het bevoegd gezag (Gemeente Sluis).

Auteur:

Kwaliteitscontrole:

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

BIJLAGE 1^a

Locatie aanduiding op topografische kaart

Onderzoekslocatie



| | |
|-------------------|--------------------------|
| Onderzoekslocatie | : Puijendijk 1 te Groede |
| Projectnummer | : ANL25-10750 |
| Bron | : Topotijdreis.nl (2024) |

BIJLAGE 1^b

Locatie aanduiding op luchtfoto

Bijlage 1^b: locatie aanduiding op luchtfoto



*Figuur: Onderzoekslocatie (rood omlijnd) weergegeven op de luchtfoto van 2024. (kadastraal perceel: blauwe omlijning)
Bron: Geografisch loket Provincie Zeeland*

BIJLAGE 1^c

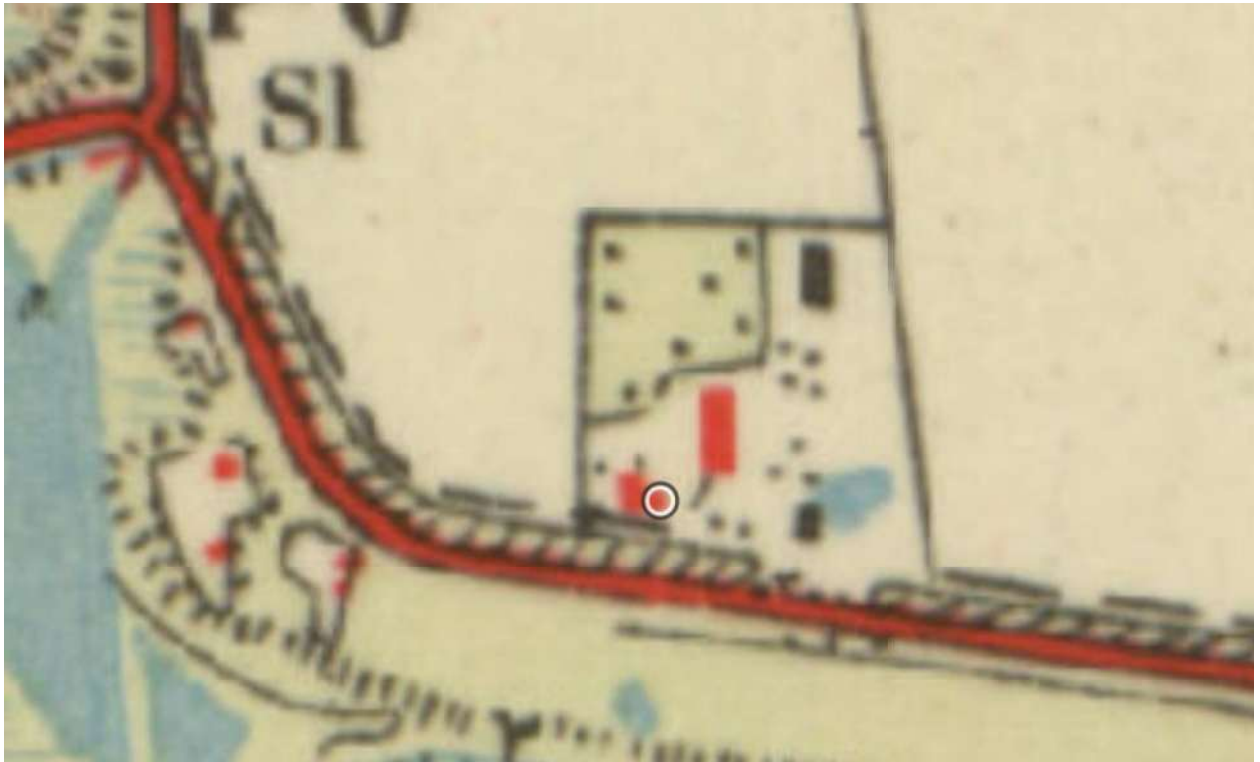
Historische kaarten



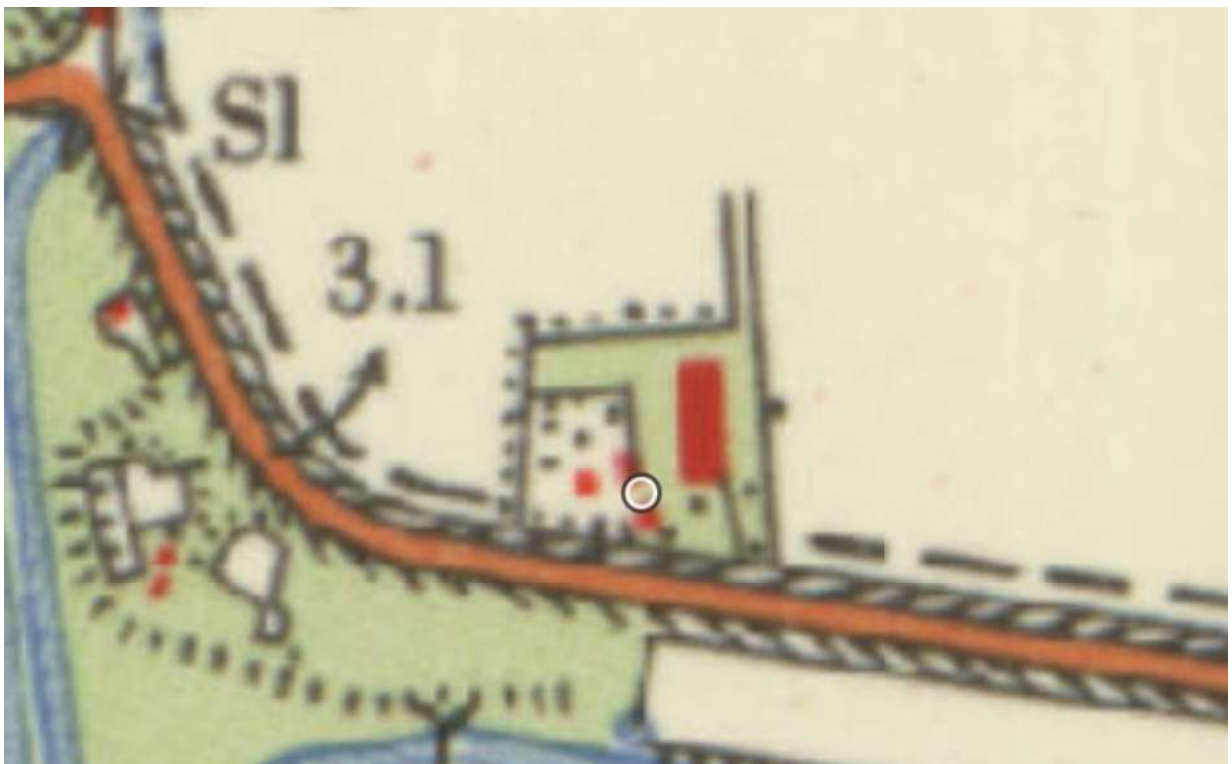
Historische kaart van 1850



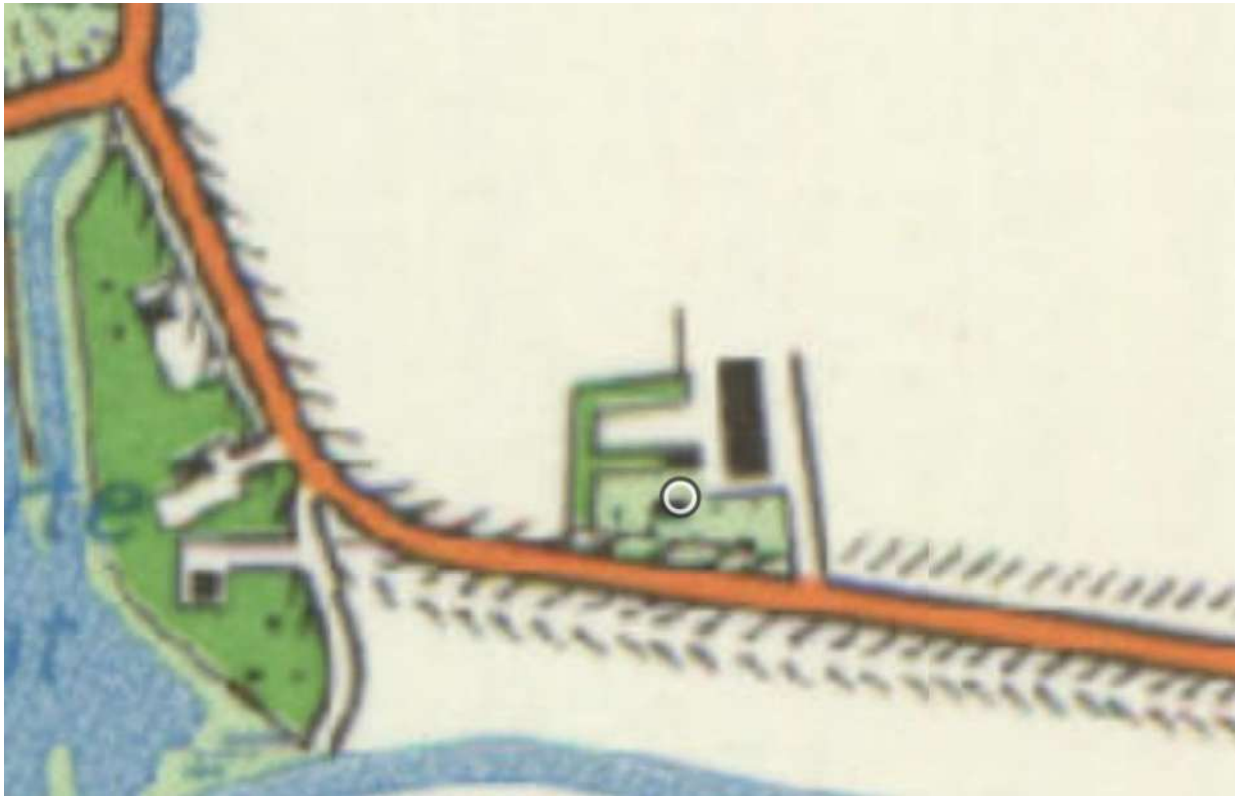
Historische kaart van 1915



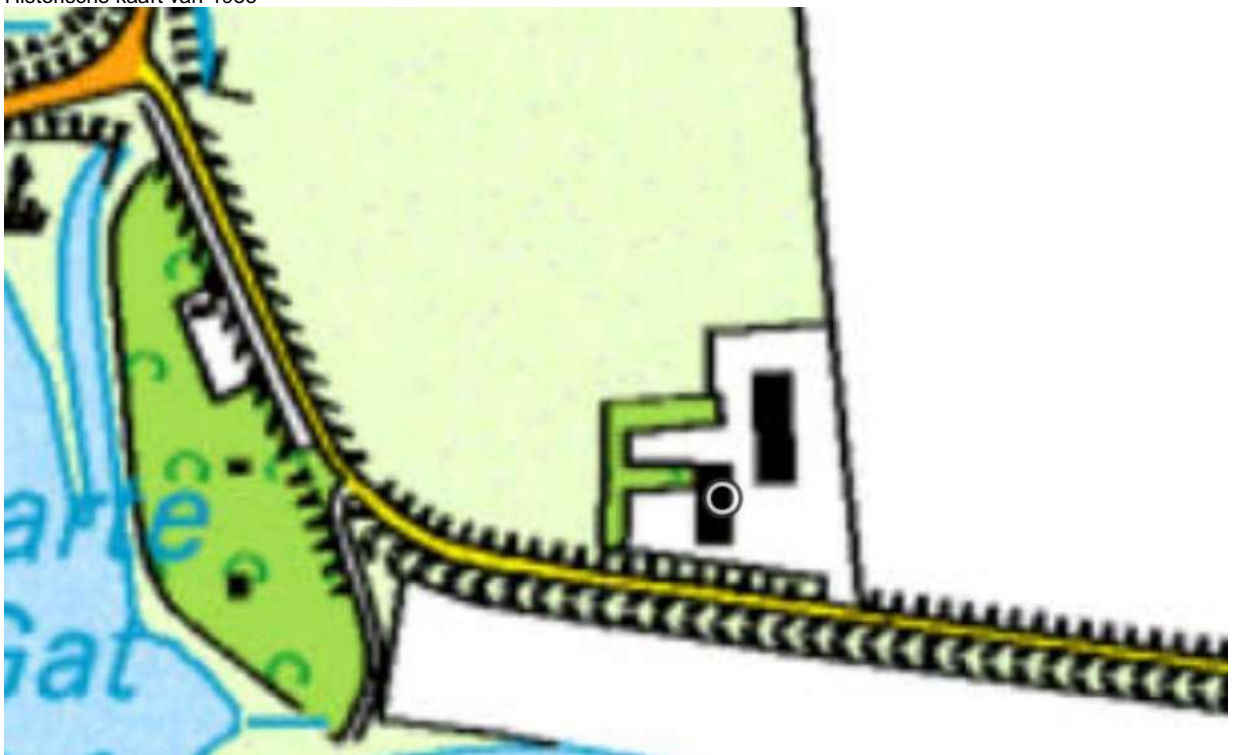
Historische kaart van 1950



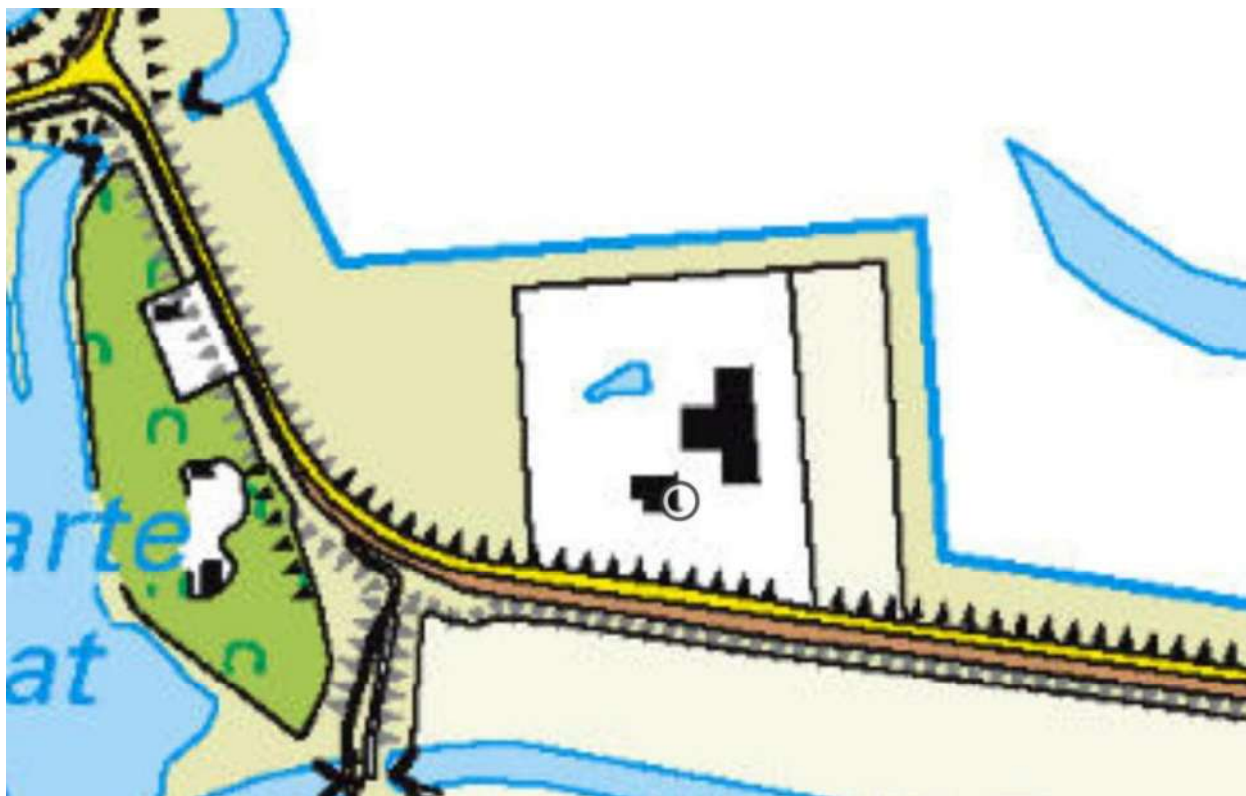
Historische kaart van 1963



Historische kaart van 1985



Historische kaart van 2001



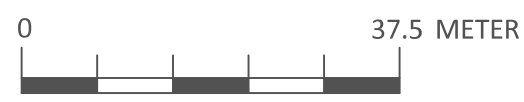
Historische kaart van 2015

BIJLAGE 2

Situatietekening incl. toekomstige situering recreatieappartementen



| | | | |
|--|--|--|---------------------|
| Opdrachtgever: | | Benaming: | |
| Project: | | situering onderzoekslocatie incl. verdachte activiteiten | |
| ANL25-10750: HO Puijendijk 1 te Groede | | | |
| <div><div><div></div><div>ABO</div></div><div><div>MILIEUCONSULT</div><div>BODEM & ASBEST</div></div></div> | | Schaal: 1:750 | Groep: BOD |
| | | Tekening nr: | Rev.: Datum: Form.: |
| ABO Milieuconsult B.V. 4561 CX HUIST Tel.: Internet: www.abo-milieuconsult.nl | | AVS2601 | 01 3-2-'26 A3 |
| Deze tekening is eigendom van ABO Milieuconsult B.V. en mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gecopieerd, gereproduceerd, aan derden ter inzage gegeven of voor aankoop ten behoeve van derden worden gebruikt. Alle rechten blijven voorbehouden aan ABO Milieuconsult B.V. | | | |



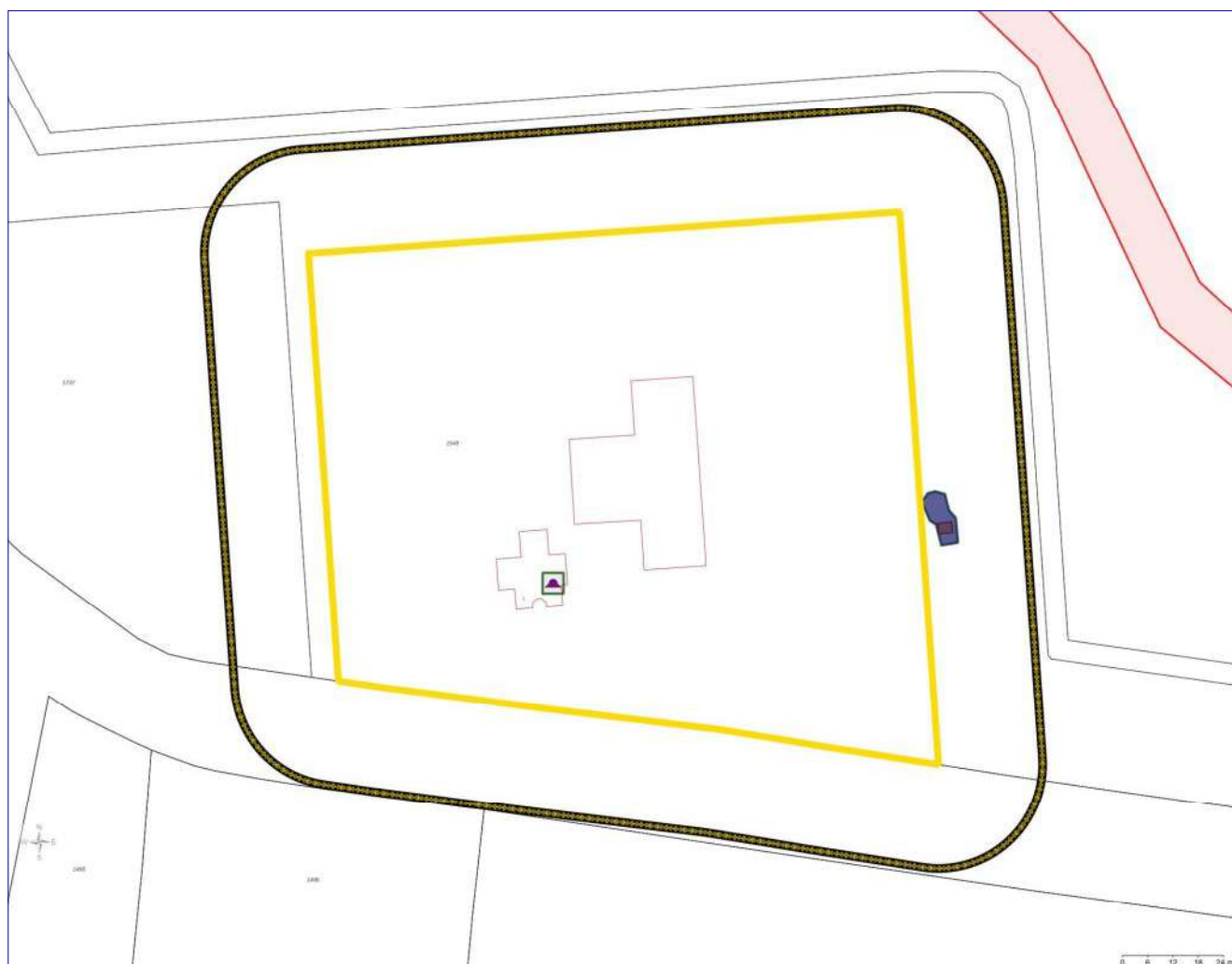
| | |
|-------------|-------------------|
| Legenda | |
| <div></div> | onderzoekslocatie |
| <div></div> | perceel |

BIJLAGE 3

Historische bodeminformatie

Bodeminformatie

Puijendijk 1 te Groede



Onderzoeksgebied



25-meter contour



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Zorgmaatregel



Adreslocatie



Tank

Middelpunt volgens Rijksdriehoeksmeting: X: 23393 Y: 380246 meter

Inhoudsopgave

| | |
|--|-----------|
| Bodem informatie | 1 |
| Welke informatie vindt u in dit rapport | 3 |
| Informatie over geselecteerd gebied | 5 |
| Overzicht bodemonderzoeken | 5 |
| Overzicht bodemlocaties | 5 |
| Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie) | 6 |
| Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie) | 6 |
| Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom het geselecteerd gebied | 8 |
| Overzicht bodemonderzoeken | 8 |
| Overzicht bodemlocaties | 9 |
| Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie) | 9 |
| Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie) | 10 |
| Ontgravingskaart bovengrond | 11 |
| Ontgravingskaart ondergrond | 12 |
| Functiekaart | 13 |
| Disclaimer | 15 |
| Bijlage: toelichting onderzoeken | 16 |

Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de aangesloten Zeeuwse gemeenten. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt

die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven.

Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodembesmettingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Voor het Historisch Vooronderzoek met Risicokaart Niet Gesprongen Conventionele Explosieven binnen de grenzen van de gemeente Terneuzen, kunt u rechtstreeks contact opnemen met deze gemeente via het telefoonnummer 14 0115.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.

Informatie over geselecteerd gebied

Overzicht bodemonderzoeken

Er zijn op dit moment geen bodemonderzoekinformatie bekend op de door u opgevraagde selectie.

Overzicht bodemlocaties

PUIJENDIJK 1

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| Naam | PUIJENDIJK 1 |
| Vervolgactie Wet bodembescherming: | niet beoordeeld |

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

| | |
|----------------------|--------------|
| Bedrijfsnaam | |
| Straat + huisnummer | PUIJENDIJK 1 |
| Plaatsnaam | GROEDE |
| Startjaar activiteit | onbekend |
| Eindjaar activiteit | onbekend |
| Archiefverwijzing | |
| Voormalig adres | |
| Dossiernummer | 10000536 |

Gebruiken bij bedrijf

| UBI | Verontreinigingsbron | Risico-score | Startjaar | Eindjaar |
|--------|------------------------|--------------|-----------|----------|
| 000000 | onverdachte activiteit | | 9999 | 9999 |

| | |
|----------------------|--------------|
| Bedrijfsnaam | |
| Straat + huisnummer | PUIJENDIJK 1 |
| Plaatsnaam | GROEDE |
| Startjaar activiteit | onbekend |
| Eindjaar activiteit | onbekend |
| Archiefverwijzing | |
| Voormalig adres | |

| | |
|---------------|----------|
| Dossiernummer | 10000536 |
|---------------|----------|

Gebruiken bij bedrijf

| UBI | Verontreinigingsbron | Risico-score | Startjaar | Eindjaar |
|--------|--------------------------|--------------|-----------|----------|
| 631301 | dieseltank (bovengronds) | 99,6 | 9999 | 9999 |

| | |
|----------------------|--------------|
| Bedrijfsnaam | |
| Straat + huisnummer | PUIJENDIJK 1 |
| Plaatsnaam | GROEDE |
| Startjaar activiteit | onbekend |
| Eindjaar activiteit | onbekend |
| Archiefverwijzing | |
| Voormalig adres | |
| Dossiernummer | 10000536 |

Gebruiken bij bedrijf

| UBI | Verontreinigingsbron | Risico-score | Startjaar | Eindjaar |
|--------|------------------------|--------------|-----------|----------|
| 000000 | onverdachte activiteit | | 9999 | 9999 |

| | |
|----------------------|------------------|
| Bedrijfsnaam | |
| Straat + huisnummer | PUIJENDIJK -3641 |
| Plaatsnaam | GROEDE |
| Startjaar activiteit | onbekend |
| Eindjaar activiteit | onbekend |
| Archiefverwijzing | |
| Voormalig adres | |
| Dossiernummer | 10000276 |

Gebruiken bij bedrijf

| UBI | Verontreinigingsbron | Risico-score | Startjaar | Eindjaar |
|--------|------------------------|--------------|-----------|----------|
| 631302 | hbo-tank (bovengronds) | 99,5 | 9999 | 9999 |

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

PUIJENDIJK 1 GROEDE

| | |
|------------------------|---------------------|
| Naam van de tank | PUIJENDIJK 1 GROEDE |
| Straat en huisnummer | PUIJENDIJK 1 |
| Plaats | GROEDE |
| Soort tank | Bovengronds |
| Type brandstof | Diesel |
| Inhoud (litr) | |
| KIWA-certificaatnummer | |
| Datum sanering | |
| Bodemverontreiniging | - |
| Status van de tank | onbekend |

Beschikbare documenten bij tank

Geen gegevens beschikbaar.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom het geselecteerd gebied

Overzicht bodemonderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op het door u geselecteerde adres / perceel / plangebied:

Rapportnummer '13025870'

| | |
|--|--|
| De onderzoekslocatie is bekend onder de naam | Puijendijk ong. (Waterdunen spot 11) te Breskens (NZ171400002) |
| De locatie staat geregistreerd op het volgende adres | Puijendijk 0 |

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij onderzoek

| Bij | Downloadlink |
|---|-------------------------------|
| Puijendijk ong. (Waterdunen spot 11) te Breskens, onderzoek BUSEVA Puijendijk ong. (spot 11) te Breskens | BUS evaluatie |

Rapportnummer "

| | |
|--|--|
| De onderzoekslocatie is bekend onder de naam | Puijendijk ong. (Waterdunen spot 11) te Breskens (NZ171400002) |
| De locatie staat geregistreerd op het volgende adres | Puijendijk 0 |

Gegevens per onderzoek

| | |
|------------------------|--|
| Onderzoekcode | NZ171400008 |
| Rapportnummer BIS | |
| Naam Onderzoek | Meldingsformulier BUS saneringsplan Spot 11 |
| Locatie naam | Puijendijk ong. (Waterdunen spot 11) te Breskens |
| Type onderzoek | Meldingsformulier BUS saneringsplan |
| Aanleiding onderzoek | - |
| Onderzoekbureau | TAUW |
| Rapportdatum | 10-10-2013 |
| Rapportnummer | - |
| Status onderzoek | |
| Vervolgactie onderzoek | BUS sanering |
| Conclusie onderzoek | |
| Grond Wbb | Onbekend |
| Grondwater Wbb | Onbekend |
| BBK | Onbekend |

Beschikbare documenten bij onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht bodemlocaties

Puijendijk ong. (Waterdunen spot 11) te Breskens

| | |
|------------------------------------|--|
| Naam | Puijendijk ong. (Waterdunen spot 11) te Breskens |
| Afstand (m.) | |
| Vervolgactie Wet bodembescherming: | voldoende gesaneerd |

Verontreinigingscontouren bij locatie

minerale olie spot 11

| | |
|--------------------------|--|
| Naam locatie | Puijendijk ong. (Waterdunen spot 11) te Breskens |
| Naam | minerale olie spot 11 |
| Contourtype | Grond |
| Overschreden grenswaarde | |

Saneringscontouren bij locatie

Grond <AW ontgraving 24-04-2014

| | |
|--------------|--|
| Naam locatie | Puijendijk ong. (Waterdunen spot 11) te Breskens |
| Naam | Grond <AW ontgraving 24-04-2014 |
| Contourtype | Grond |
| Opmerkingen | |
| Bodemvolume | 15 |

Besluiten bij locatie

| besluitnaam | Besluitcode | Datum besluit |
|--------------------------------|--------------|---------------|
| Instemmen uitgevoerde sanering | B-BSBE140023 | 26-05-2014 |

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

| Bij | Downloadlink |
|---|-------------------------------|
| Puijendijk ong. (Waterdunen spot 11) te Breskens, besluit B-BSBE140023 | B-BSBE140023 |
| Puijendijk ong. (Waterdunen spot 11) te Breskens, onderzoek BUSEVA Puijendijk ong. (spot 11) te Breskens | BUS evaluatie |

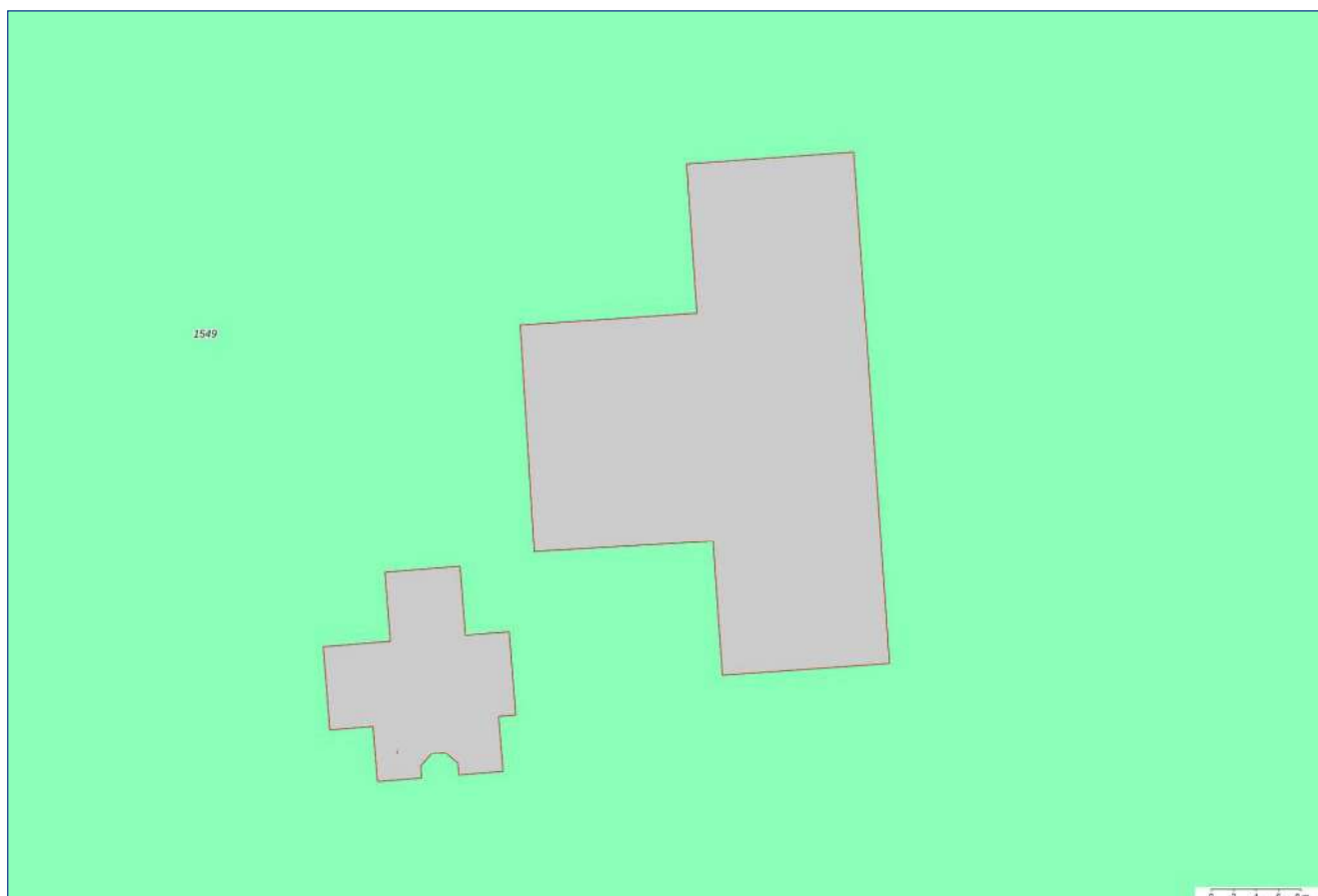
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)








Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Ontgravingskaart bovengrond



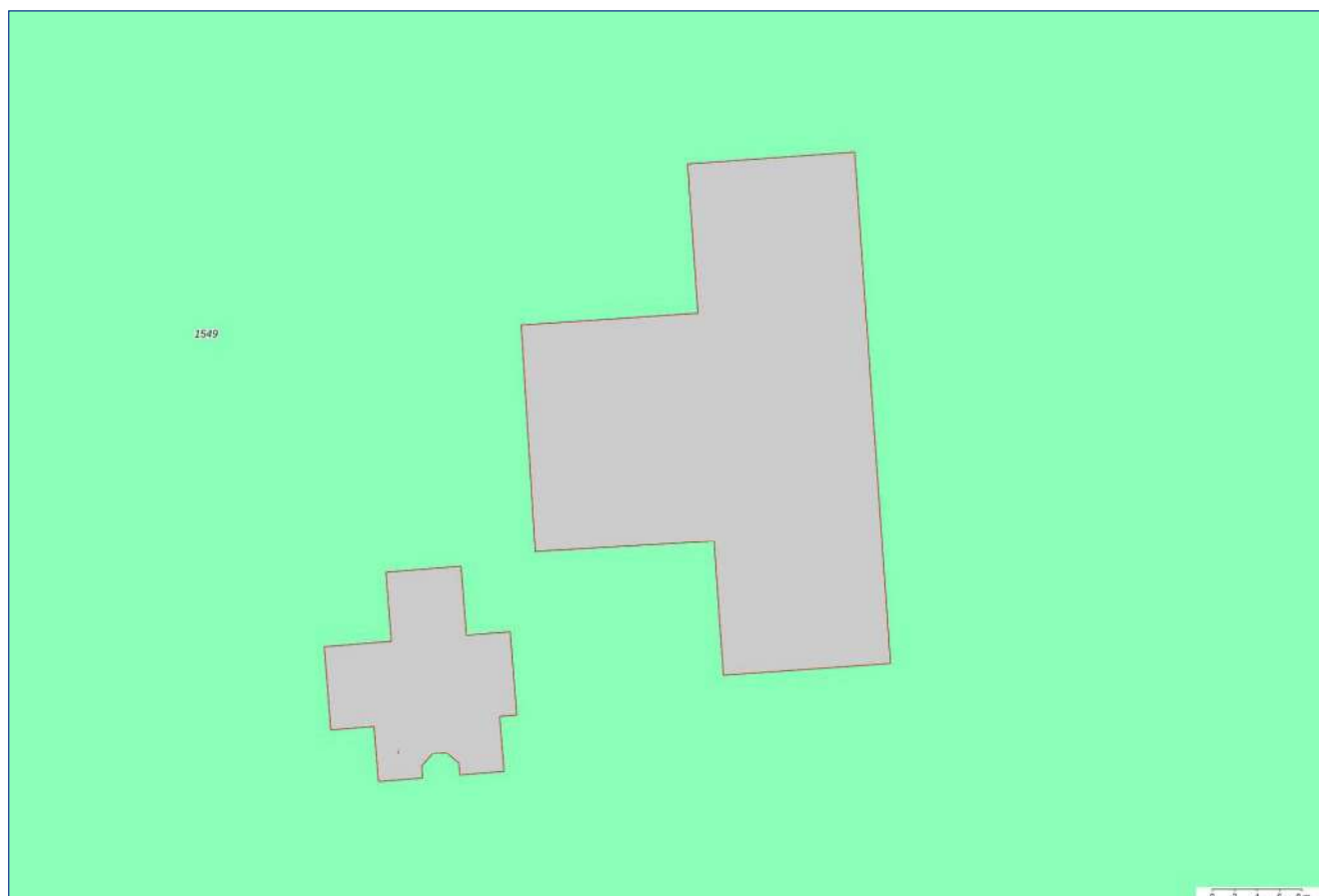
| | | | |
|---|-------------------|---|----------------------------|
|  | Onderzoeksgebied |  | Industrie |
|  | 25-meter contour |  | Voldoet niet aan industrie |
|  | Achtergrondwaarde |  | Onbekend |
|  | Wonen | | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 23393 Y 380246 meter

Ontgraving bovengrond

| |
|-------------------|
| Klasse |
| Achtergrondwaarde |

Ontgravingskaart ondergrond



Onderzoeksgebied



25-meter contour



Achtergrondwaarde



Wonen



Industrie



Voldoet niet aan industrie



Onbekend

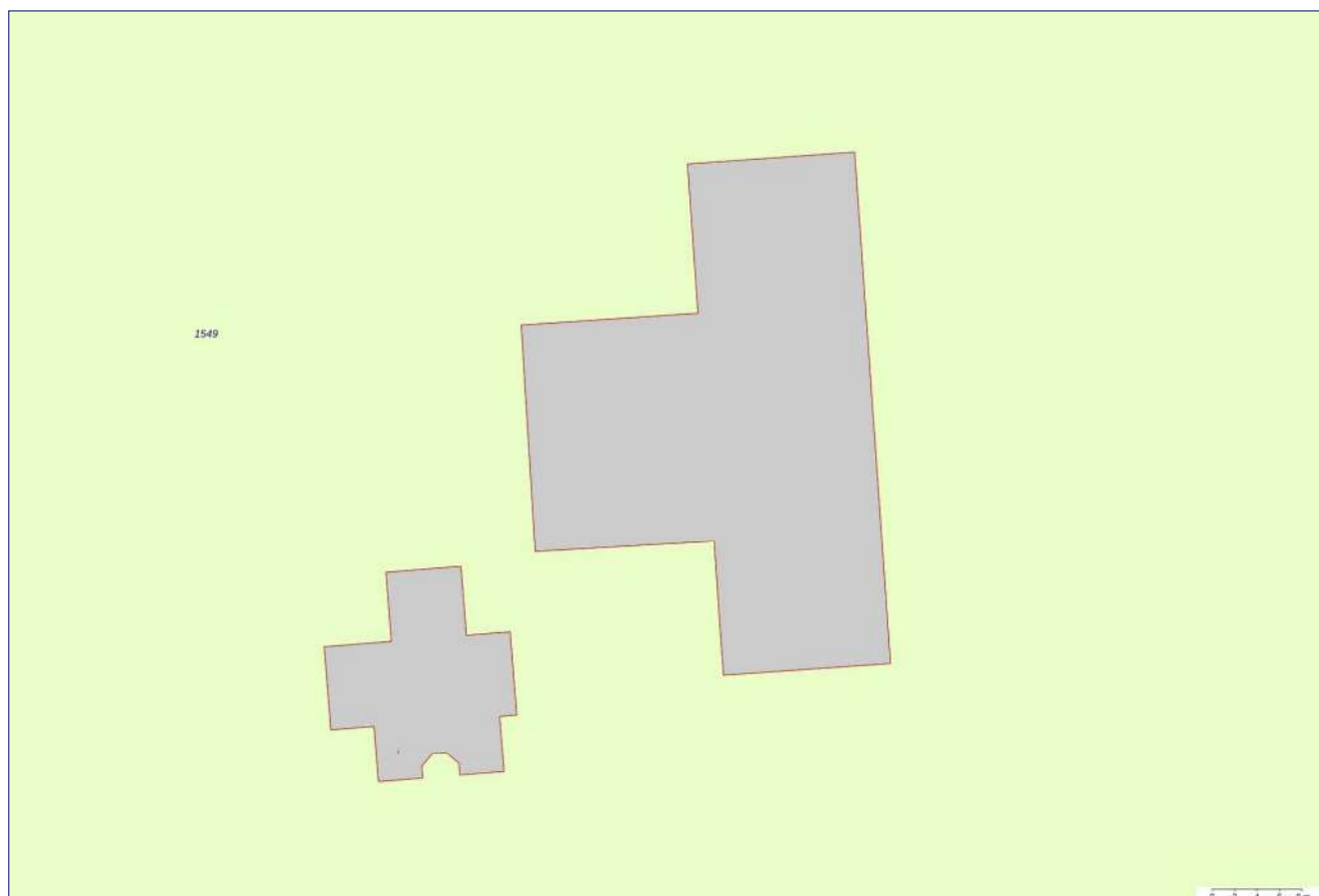
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 23393 Y 380246 meter

Ontgraving ondergrond

Klasse

Achtergrondwaarde

Functiekaart



Onderzoeksgebied



25-meter contour



Wonen



Industrie



Overig

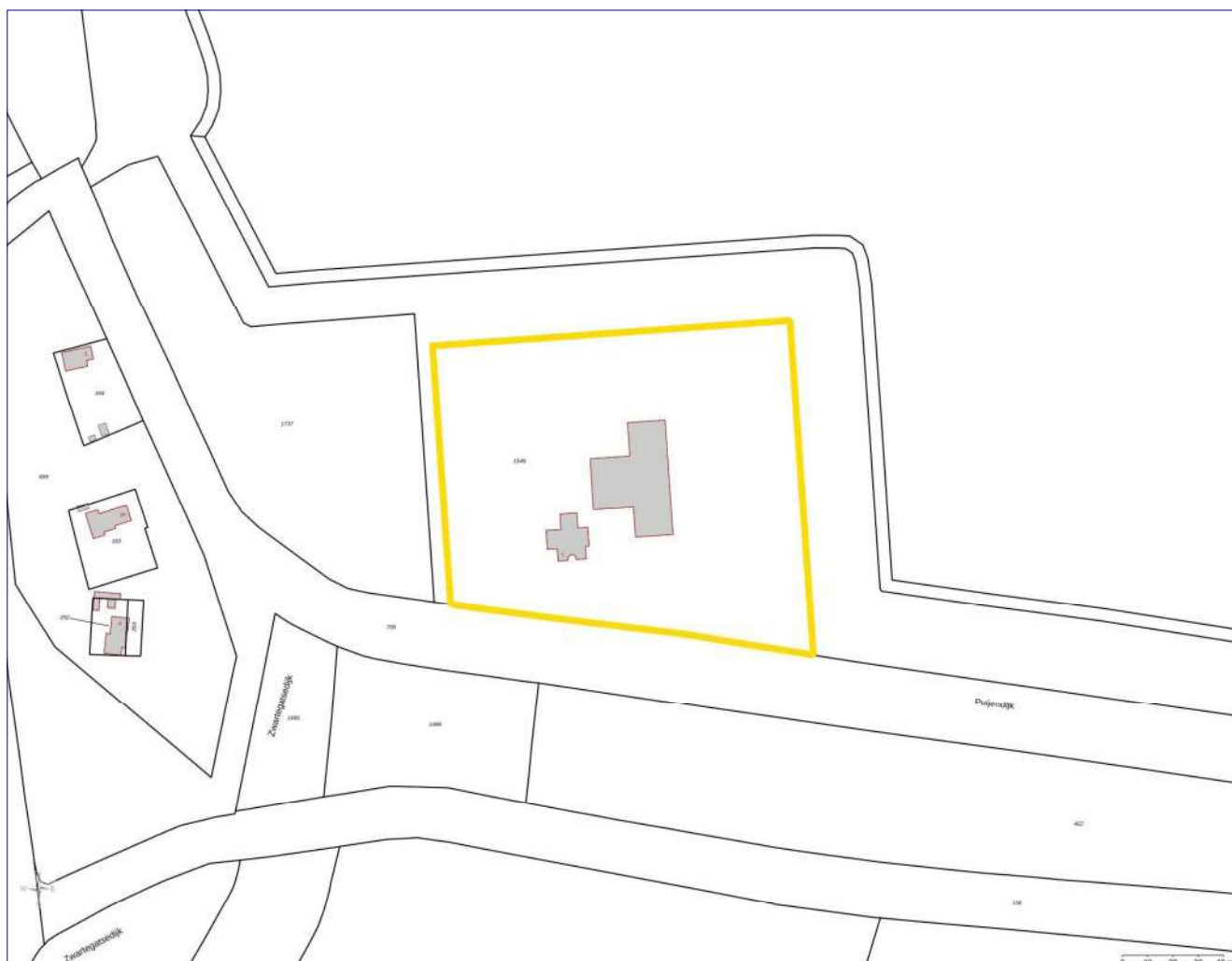
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 23393 Y 380246 meter

Bodemfunctiekaart

Bodemfunctie

overig

Kadastrale percelen



Onderzoekslocatie

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 23393 Y 380246 meter

Kadastrale percelen

| Kadastrale gemeente | Sectie | Perceelnummer |
|---------------------|--------|---------------|
| OBG00 | S | 1549 |

Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en Gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.



Bijlage: toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkenkend bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennend bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.

BIJLAGE 4

Foto's locatie inspectie



Foto 1: Bestrijdingsmiddelenopslag met aanwezige betonverharding (op meer dan 25 meter afstand t.o.v. toekomstige appartementen)



Foto 2: Vaten olie op lekbak in grote schuur (op meer dan 25 meter afstand t.o.v. toekomstige appartementen)



Foto 3: situering oostzijde grote schuur



Foto 4: locatie voormalige ondergrondse dieseltank (op ca. 25 meter afstand t.o.v. toekomstige appartementen)



Foto 5: Werkplaats incl. machineberging zuidelijk deel grote schuur



Foto 6: Werkplaats incl. machineberging zuidelijk deel grote schuur



Foto 7: Noordelijk deel schuur ter hoogte van toekomstige appartementen



Foto 8: noordelijk deel schuur ter hoogte van toekomstige appartementen. Vanaf baksteenmuur rechts tot einde schuur zijn de appartementen gepland



Foto 9: gedeelte ten noorden van schuur



Foto 10: oostzijde perceel



Foto 11: oostzijde schuur (foto vanaf noordkant genomen)



Foto 12: Noordzijde perceel



Foto 13: noordzijde schuur (foto vanaf noordoostzijde genomen)

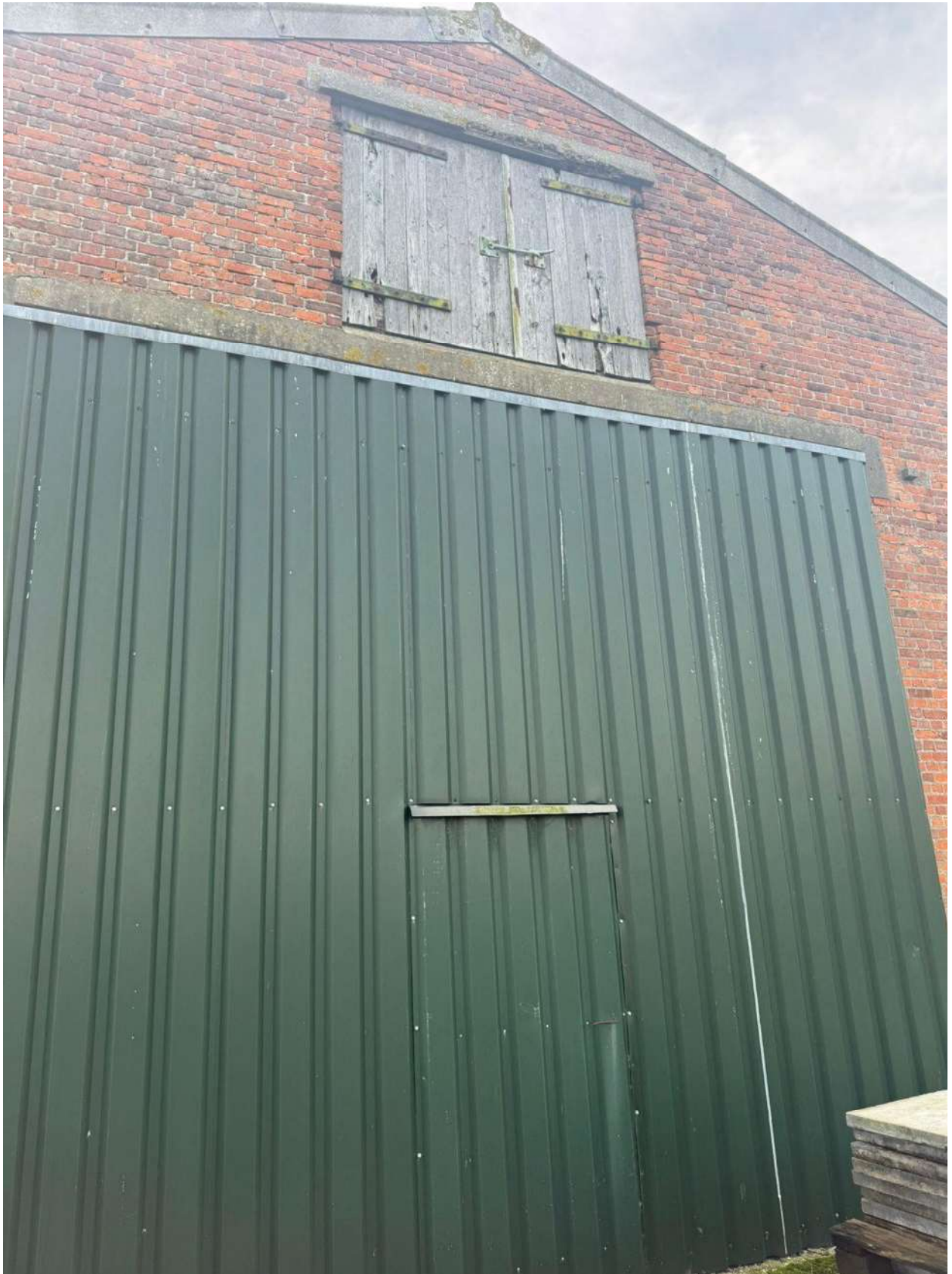


Foto 14: noordzijde schuur



Foto 15: Wagenberging ten westen van schuur incl. vloestofdichte vloer



Foto 16: Wagenberging



Foto 17: noordwestzijde grote schuur met op de achtergrond de wagenberging