MILIEU ADVIESBUREAU
EcoReest

Advies vanuit een groen hart

Verkennend asbestonderzoek in bodem ter plaatse van:

Winterdijk 26-28
te Oosterwolde

projectnummer
211276

TITELBLAD

RAPPORT		
Type onderzoek	Verkennend asbestonderzoek in bodem	
Locatie onderzoek	Winterdijk 26-28 te Oosterwolde	
Projectnummer	211276	
Versie rapportage	1.0	
Auteur	Ing. M. van den Broek	
Controle en vrijgave	J.R.W. Staal	
Paraaf vrijgave		
Datum	28 oktober 2021	
OPDRACHTGEVER		
Naam	EDOK-RO	
Contactpersoon	Dhr. E. Dokter	
Adres	Van Breugelplantsoen 81, 3771 VN BARNEVELD	
UITGEVOERD DOOR		
Monsterneming asbest in bodem	SIKB protocol 2018	Dhr. W.B. Aasman

UITGEVOERD DOOR

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Kantoor Zuidwolde
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel: 0528 373 982

Kantoor Appingedam
Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
Tel: 0596 633 355

Kantoor Almere
Transistorstraat 91-34
1322 CL Almere
036 82 00 397

Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.

Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend asbestonderzoek in bodem dat is uitgevoerd ter plaatse van Winterdijk 26-28 te Oosterwolde. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2021 Eco Reest BV.
Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Oosterwolde_211276_Winterdijk 26-28_ASB

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

INHOUD

1. INLEIDING 4
1.1 Aanleiding en doelstelling 4
1.2 Kwaliteitsborging algemeen 4
1.3 Kwaliteitsborging onderzoek 4
1.3.1 Normen onderzoeksstrategie 4
1.3.2 Veldwerkzaamheden 5
1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden 5
1.4 Leeswijzer 5

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017) 6
2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek 6
2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek 6
2.3 Stap 2; onderzoeksvragen 6
2.4 Samenvatting vooronderzoek 7
2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek 7
2.6 Afwijkingen vooronderzoek 8
2.7 Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese 8
2.8 Onderzoeksstrategieën 8
2.9 Veiligheidsklasse 8

3. VELDWERKZAAMHEDEN 9
3.1 Visuele inspectie maaiveld 9
3.2 Resultaten visuele inspectie maaiveld 9
3.3 Visuele inspectie en monsterneming diepere bodemlaag 9
3.4 Afwijkingen protocollen 11
3.5 Afwijkingen strategie(ën) 11

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING 12
4.1 Analysemonsters 12
4.2 Analysemethoden en monstervoorbehandeling 12
4.2.1 Analyse asbest in bodem (volgens NEN 5898) 12
4.3 Toetsingskader asbest 12
4.4 Analyseresultaten 13
4.5 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden 13

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 14
5.1 Samenvatting 14
5.2 Conclusies en aanbevelingen 15

BIJLAGEN

1.1 Regionale ligging
1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met inspectieputten
2 Resultaten vooronderzoek
3 Boorprofielen
4 Analysecertificaten
5 Analysemethoden

1. INLEIDING

Door Eco Reest BV is een verkennend asbestonderzoek in de bodem uitgevoerd ter plaatse van de locatie Winterdijk 26-28 te Oosterwolde (provincie Gelderland).

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het asbestonderzoek zijn de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de terreininspectie en de boorwerkzaamheden uit het voorgaande chemisch onderzoek, e.e.a. in relatie tot de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie.

Doel van het asbestonderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:

Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.

Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen.
De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.

1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van asbestonderzoek in bodem	NEN 5707:2015/ C2:2017

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/02, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform protocol 2018: “maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven op het titelblad.

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De asbest analyses zijn uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV te Deurningen, die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en W.

ACMAA Laboratoria BV is een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L376. Het certificaat is eveneens bijgevoegd in bijlage 6.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de basisinformatie weergegeven van het onderzoeksgebied, is een samenvatting van de relevante informatie uit het vooronderzoek beschreven en zijn de onderzoekshypothese en strategie aangegeven, gevolgd door een beschrijving van de veldwerkzaamheden in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de analyseresultaten beschreven en in hoofdstuk 5 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op 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 zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald.

Voor de mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek. In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antopogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd 0 Optioneel								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Oldebroek, sectie AE, nrs. 747 (deels) en 67 (deels) en heeft een totale oppervlakte van 5.800 m^2. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De te onderzoeken (delen van de) locatie zijn weergegeven in bijlage 1.2.

De te onderzoeken locatie betreft een tweetal voormalige boerenerven.

Ter plaatse van het perceel nr. 28 is een schuur aanwezig met een dak van asbestverdachte golfplaten, zonder goten, die afwatert boven onverhard terrein. Daarnaast is ter plaatse sprake van een met asfalt verhard pad, waarbij mogelijk puin onder de verharding aanwezig is.

Ter plaatse van nr. 26 is in 2019 een schuur met een asbestverdacht dak gesloopt en is tevens het asbestverdachte dak van een voormalige stal vervangen. Aan de zuid- en zuidoostzijde van het perceel nr. 28 zijn op het maaiveld een aantal stapels asbestverdachte golfplaten aangetroffen. stoffen).

Op de bodemkwaliteitskaart (regio Oldebroek, Elburg, Nunspeet, Ermelo en Putten) is aan de bodem van de locatie de klasse landbouw/natuur toegekend. De bodem van de locatie bestaat tot circa 4,0 m-mv uit matig fijn tot zeer fijn zand. De stroming van het grondwater is ter plaatse globaal westelijk tot noordwestelijk gericht. Ter plaatse is op basis van het vooronderzoek geen sprake van bodemvreemde lagen.

2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in afdoende mate antwoord kan worden

gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.7 Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese

Uit het totaal aan gegevens uit het vooronderzoek blijkt dat de bodem (bovengrond, alsmede de toplaag bij de schuur aan de noordzijde van de locatie) ter plaatse "verdacht" is voor asbestverontreiniging.

De hypothese " verdacht" is aangenomen vanwege:

- het waarnemen van asbestverdacht materiaal op de bodem;
- de aanwezigheid (in het verleden) van boerderijen en/of schuren, waarin asbest(houdende) bouwmaterialen zijn verwerkt.

2.8 Onderzoeksstrategieën

Op basis van de beschikbare informatie richt het huidige onderzoek zich op de volgende deellocaties en bodemlagen;

A. Onverharde druppelzones schuur-dak nr. 28, circa 32 m^2; toplaag;
B. Gehele locatie, circa 5.800 m^2; bovengrond.

Het asbestonderzoek ter plaatse van het onderzoeksterrein is uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5707:2015/C2: 2017 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond).

Het onderzoek ter plaatse van deellocatie A is uitgevoerd conform: § 7.4 van de NEN5707:2015; "milieuhygiënisch saneringscriterium".

Het onderzoek ter plaatse van deellocatie B is uitgevoerd conform: § 6.4.5 van de NEN5707:2015; "verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld".

2.9 Veiligheidsklasse

Op basis van het vooronderzoek is er analyse gemaakt met betrekking tot de veiligheidsklasse waarbinnen onderhavig onderzoek dient te worden ingedeeld.
Deze veiligheidsklasse is vastgesteld op basis van de CROW 400 "Werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water".

Omdat de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal niet is aangetoond tijdens het verkennend onderzoek, is onderhavig asbestonderzoek uitgevoerd op basis van de standaard veiligheidsklasse .

3. VELDWERKZAAMHEDEN

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Deze inspectie heeft plaats gevonden door het maaiveld in te delen in inspectiestroken van 1,5 meter en deze vervolgens strook voor strook (haaks op elkaar) te inspecteren.

Vervolgens zijn de locaties waar asbestverdacht materiaal is waargenomen geregistreerd op een veldwerkkaart en bemonsterd.

3.2 Resultaten visuele inspectie maaiveld

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 4 oktober 2021. De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1 Visuele inspectie maaiveld

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	Dhr. W. Aasman
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	Nr. 26; nabij bebouwing verhard met klinkers, verder geheel begroeid met gras Nr. 28; nabij de schuur aan de noordzijde deels verhard met klinkers en asfalt (toegangsweg), verder geheel begroeid met gras
Inspectie efficiëntie	100 %
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Stapels platen, afkomstig van gesaneerde daken.

Uit tabel 3.1 blijkt dat ter plaatse bij de maaiveldinspectie, behoudens de van gesaneerde daken afkomstige stapels platen, geen asbestverdacht materiaal op de verharding en/of in de begroeiing met gras is aangetroffen.

Vanwege de verharding en begroeiing is inspectie van het maaiveld conform de onderzoeks-norm niet mogelijk. De inspectie-efficiëntie is lager dan 50 %; derhalve is de waarde van de maaiveld-inspectie onvoldoende om het verdachte gebied in te perken en een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. De onderzoekshypothese (zie paragraaf 2.8) kan daarom niet worden aangepast.

3.3 Visuele inspectie en monsterneming diepere bodemlaag

Met behulp van een schep zijn ter plaatse 17 inspectieputten gegraven (nrs. IP1 t/m IP17), tot de ongeroerde ondergrond. Voor de diepere ondergrond is een edelmanboor met een diameter van 12 cm gebruikt.

De bemonstering ter plaatse van toplaag 1 en 2 is uitgevoerd conform paragraaf 7.4 “Milieu-hygiënisch saneringscriterium” uit de NEN 5707:2015. Per verdachte toplaag zijn 20 grepen van ten minste 0,5 kg. bemonsterd tot ca. 0,1 m-mv. Per toplaag is één mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg ds. Gelet op het feit dat de lagen verdacht zijn voor vezels is het materiaal voorafgaand aan monstername niet gezeefd c.q. uitgeharkt.

De monstervoorbehandeling en monstername heeft plaatsgevonden volgens Hoofdstuk 9 “Monstervoorbehandeling op locatie”, uit de NEN 5707:2015.

De gehele inhoud van de inspectieputjes (met uitzondering van de verdachte toplaag van de bodem onder asbestdaken) is uitgeharkt, met een hark met een tandwijdte van 20 mm, per uitgegraven laag van maximaal 10 cm. Het grove materiaal is vervolgens geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal en andersoortige bodemvreemde materialen. De asbestverdachte materialen in de grove fractie zijn, indien aanwezig, per inspectieputje bemonsterd middels handpicking en gewogen met behulp van een digitale weegschaal.

De afmetingen van de inspectieputjes en de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de monstervoorbehandeling zijn in tabel 3.2 beschreven:

Tabel 3.2 Inspectieputjes en waarnemingen

Inspectie-put	Afmeting (l x b) in m	Eind-diepte	Aantal stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
IP 1	0,32 x 0,31	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 2	0,31 x 0,33	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 3	0,32 x 0,32	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 4	0,32 x 0,33	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 5	0,31 x 0,32	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 6	0,31 x 0,33	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 7	0,33 x 0,32	0,5	n.w.	NVT	< 1% baksteen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 8	0,32 x 0,30	0,5	n.w.	NVT	1-5% baksteen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 9	0,32 x 0,31	0,5	n.w.	NVT	1-5% baksteen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 10	0,32 x 0,31	0,5	n.w.	NVT	1-5% baksteen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 11	0,33 x 0,32	0,5	n.w.	NVT	1-5% baksteen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 12	0,30 x 0,32	0,5	n.w.	NVT	1-5% baksteen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 13	0,30 x 0,33	0,5	n.w.	NVT	< 1% baksteen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 14	0,32 x 0,32	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 15	0,32 x 0,30	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 16	0,3 x 0,3	0,5	n.w.	NVT	35-50 % metselpuin, 1-5% leisteen < 1% dakpan
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 17	0,3 x 0,3	0,5	n.w.	NVT	35-50 % metselpuin, 1-5% leisteen < 1% dakpan
	Boring gestaakt	0,5	n.w.	NVT	80-100 % puin

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

Uit tabel 3.2 blijkt het volgende.

Centraal op de locatie (IP 7 t/m 11) zijn zwakke bijmengingen met baksteen in de bovengrond waargenomen.

Ter plaatse van de inspectieputten IP16 en 17 langs de asfaltweg aan de noordzijde van het perceel nr. 28 zijn sterke bijmengingen met metselpuin in de bovengrond waargenomen.
De boring ter plaatse van inspectieput IP 17 is gestaakt wegens puin in de bodem.

3.4 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2018 naar voren gekomen.

3.5 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5707:2015 naar voren gekomen.

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING

De grondmonsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerde monsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters en analyses grond

Terreindeel	Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse
A; Onverharde druppel-zones schuurdak nr. 28	Toplaag 1	0,0-0,1	< 20 mm	12,4 kg	NEN5898 grond
	Toplaag 2	0,0-0,1	< 20 mm	13,3 kg	NEN5898 grond
B; Gehele locatie	IP3 t/m IP7	0,0-0,5	< 20 mm	14,9 kg	NEN5898 grond
	IP8 t/m IP12	0,0-0,1	< 20 mm	14,9 kg	NEN5898 grond
	IP 16 + IP 17	0,0-0,1	< 20 mm	15,5 kg	NEN5898 grond

*droog gewicht

4.2 Analysemethoden en monstervoorbehandeling

4.2.1 Analyse asbest in bodem (volgens NEN 5898)

De in het veld samengestelde grondmonsters zijn in emmers verpakt en aan het laboratorium aangeboden. De monsters zijn vervolgens minimaal 24 uur in een stoof van 105°C gedroogd. Na het drogen is het percentage droge stof berekend en zijn de monsters gezeefd.
Het zeven is gebeurd in een speciale zeefkast met afzuiging om geen asbestvezels in de ruimte te krijgen. In de zeefkast staan zeven met de volgende maaswijdtes onder elkaar opgesteld; bovenaan 20 mm, gevolgd door 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm en 0,5 mm. Geheel onderop is een opvangbak geplaatst voor het fijne materiaal (<0,5 mm). Na het zeven zijn de zeeffracties (al het materiaal dat op de zeef blijft liggen) > 20 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht. Asbestverdachte materialen zijn eruit gehaald en ter analyse aangeboden voor microscopie.

Van de zeeffractie > 2 mm, > 1 mm en > 0,5 mm zijn verschillende hoeveelheden voor stereomicroscopie aangeboden. Van de zeeffractie > 2 mm wordt 50 % m.b.v. de stereomicroscoop afgezocht, van de zeeffractie > 1 mm 20 % en van de zeeffractie > 0,5 mm wordt 5 % afgezocht.
De aangetroffen asbestverdachte materialen uit de verschillende zeeffracties zijn met polarisatiemicroscopie op asbestkenmerken onderzocht. Als een materiaal asbesthoudend is, is het materiaal gewogen, en het gewichtspercentage van de betreffende asbestsoort op het totale gewicht van het materiaal geschat en wordt de hechtgebondenheid van de asbestvezels bepaald.

4.3 Toetsingskader asbest

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen), e.e.a. gebaseerd op het integraal beleid beschreven in de beleidsbrief ‘Asbest in bodem, grond en puin(granulaat)’.

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor in een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

4.4 Analyseresultaten

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in tabel 4.2. Wij merken hierbij op dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

Tabel 4.2 Analyses en resultaten inspectieputten en toplagen

Monster	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal grond en materiaal in mg/kg d.s
Terreindeel A; Onverharde druppelzones schuurdak nr. 28					
Toplaag 1	Grond <20 mm	NEN 5898	5,2	-	5,2
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
Toplaag 2	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
Terreindeel B; Gehele locatie					
IP3 t/m IP7	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP8 t/m IP12	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	
IP 16 + IP 17	Grond <20 mm	NEN 5898	1,0	-	1,0
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	

n.a = niet aangetoond
n.w = niet waargenomen

Uit tabel 4.2 blijkt het volgende.

Terreindeel A; Onverharde druppel-zones schuurdak nr. 28
In het geanalyseerde monster van de toplaag van de bodem aan de westzijde van de schuur (Toplaag 1) is een gehalte aan asbest aangetoond, dat beneden de helft van de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) ligt. Het betreft 3 deeltjes met 12,5 % hechtgebonden chrysotiel in de fractie 2-4 mm en 19 vezelbundels met 52,5 tot 70% niet hechtgebonden chrysotiel in de fracties 2-4, 1-2 en 0,5-1 mm. In de fractie <0,5 mm zijn geen asbestverdachte vezels aangetoond.

In het geanalyseerde monster van de toplaag van de bodem aan de oostzijde van de schuur (Toplaag 2) is geen asbest aangetoond.

Terreindeel B; Gehele locatie
In het geanalyseerde monster van de inspectieputten nrs. IP16 en IP 17 is een gehalte aan asbest aangetoond, dat beneden de helft van de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) ligt. Het betreft 1 deeltje met 3,5 % hechtgebonden chrysotiel in de fractie 4-8 mm. In de fractie <0,5 mm zijn geen asbestverdachte vezels aangetoond.

In de geanalyseerde (meng)monsters van de inspectieputten nrs. IP 3 t/m IP 7 en IP 8 t/m IP 12 is geen asbest aangetoond.

4.5 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het asbestonderzoek in de bodem is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

5.1 Samenvatting

Door Eco Reest BV is een verkennend asbestonderzoek in de bodem uitgevoerd ter plaatse van de locatie Winterdijk 26-28 te Oosterwolde.

Aanleiding tot het asbestonderzoek zijn de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de terreininspectie en de boorwerkzaamheden uit het chemisch onderzoek (conform NEN 5740), e.e.a. in relatie tot de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie.

Doel van het asbestonderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Vooronderzoek

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Oldebroek, sectie AE, nrs. 747 (deels) en 67 (deels) en een tweetal voormalige boerenerven.
Ter plaatse van het perceel nr. 28 is een schuur aanwezig met een dak van asbestverdachte golfplaten, zonder goten, alsmede een met asfalt verhard pad, waar mogelijk puin onder aanwezig is.
Ter plaatse van nr. 26 is in 2019 een schuur met een asbestverdacht dak gesloopt en is tevens het asbestverdachte dak van een voormalige stal vervangen.

Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden hebben bestaan uit een visuele inspectie van het maaiveld, het graven van inspectieputten op de locatie en het beoordelen van het uitgegraven en gezeefde materiaal op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot circa 1,0 m-mv opgebouwd is uit matig fijn zand. Tijdens het veldwerk zijn centraal op het terrein zwakke bijmengingen met baksteen in de bovengrond waargenomen, alsmede sterke bijmengingen met metselpuin langs de rand van de asfaltverharding op nr. 28.

Bij de op 4 oktober 2021 uitgevoerde terreininspectie zijn ter plaatse, behoudens van gesaneerde daken afkomstige stapels platen, geen asbestverdachte materialen op de verharding en/of in de begroeiing met gras waargenomen.

Uit het asbestonderzoek is het volgende naar voren gekomen;

Terreindeel A; Onverharde druppel-zones schuurdak nr. 28

In het geanalyseerde monster van de toplaag van de bodem aan de westzijde van de schuur (Toplaag 1) is een gehalte aan asbest aangetoond, dat beneden de helft van de interventiewaarde ligt.

In het geanalyseerde monster van de toplaag van de bodem aan de oostzijde van de schuur (Toplaag 2) is geen asbest aangetoond.

Terreindeel B; Gehele locatie
In het geanalyseerde monster van de inspectieputten nrs. IP16 en IP 17 is een gehalte aan asbest aangetoond, dat beneden de helft van de interventiewaarde ligt.

In de geanalyseerde (meng)monsters van de inspectieputten nrs. IP 3 t/m IP 7 en IP 8 t/m IP 12 is geen asbest aangetoond.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij dat in de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond van IP 16 en IP 17, bij de asfaltweg aan de noordzijde van nr. 28 en de toplaag van de bodem ter plaatse van de onverharde druppelzone van het asbestdak aan de westzijde van de schuur op nr. 28 (toplaag 1) asbest is aangetoond.

De ter plaatse van IP 16, IP 17 en toplaag 1 aangetoonde gehalten aan asbest liggen beneden de helft van de interventiewaarde. In de overige geanalyseerde (meng)monsters is geen asbest aangetoond.

De hypothese “verdachte locaties” wordt op grond van de resultaten van het huidige asbest-onderzoek met betrekking tot de onderzochte terreindelen A en B formeel bevestigd.

Op grond van de huidige resultaten is met betrekking tot de onderzochte terreindelen A en B echter geen nader asbestonderzoek aan de orde.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest (e.e.a. conform NEN5707:2015, paragraaf 6.1).

Geadviseerd wordt, om de asbestverdachte golfplaten van het schuurdak aan de noordzijde van nr. 28, alsmede de stapels platen van gesaneerde daken van de locatie op verantwoorde wijze te laten verwijderen.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

Eco Reest BV
ing. M. van den Broek

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Winterdijk 26-28
Oosterwolde
Project: 211276

Regionale ligging en luchtfoto Bijlage 1.1

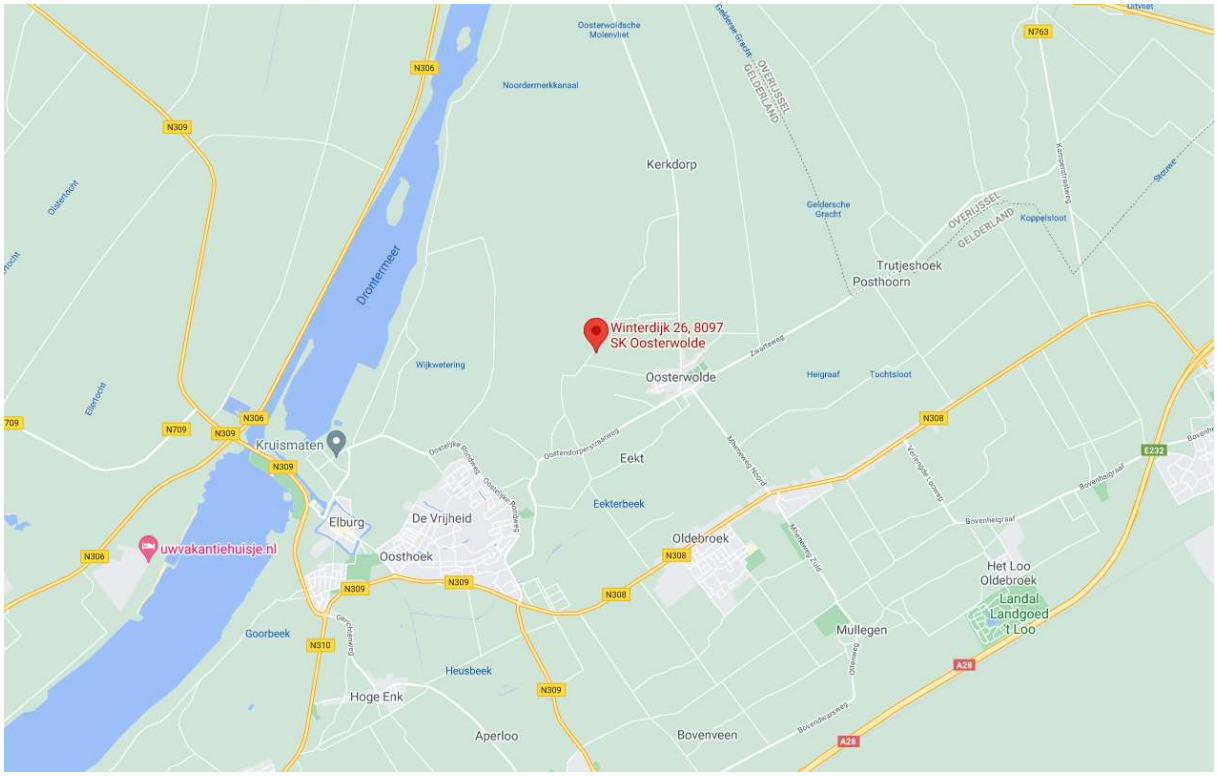
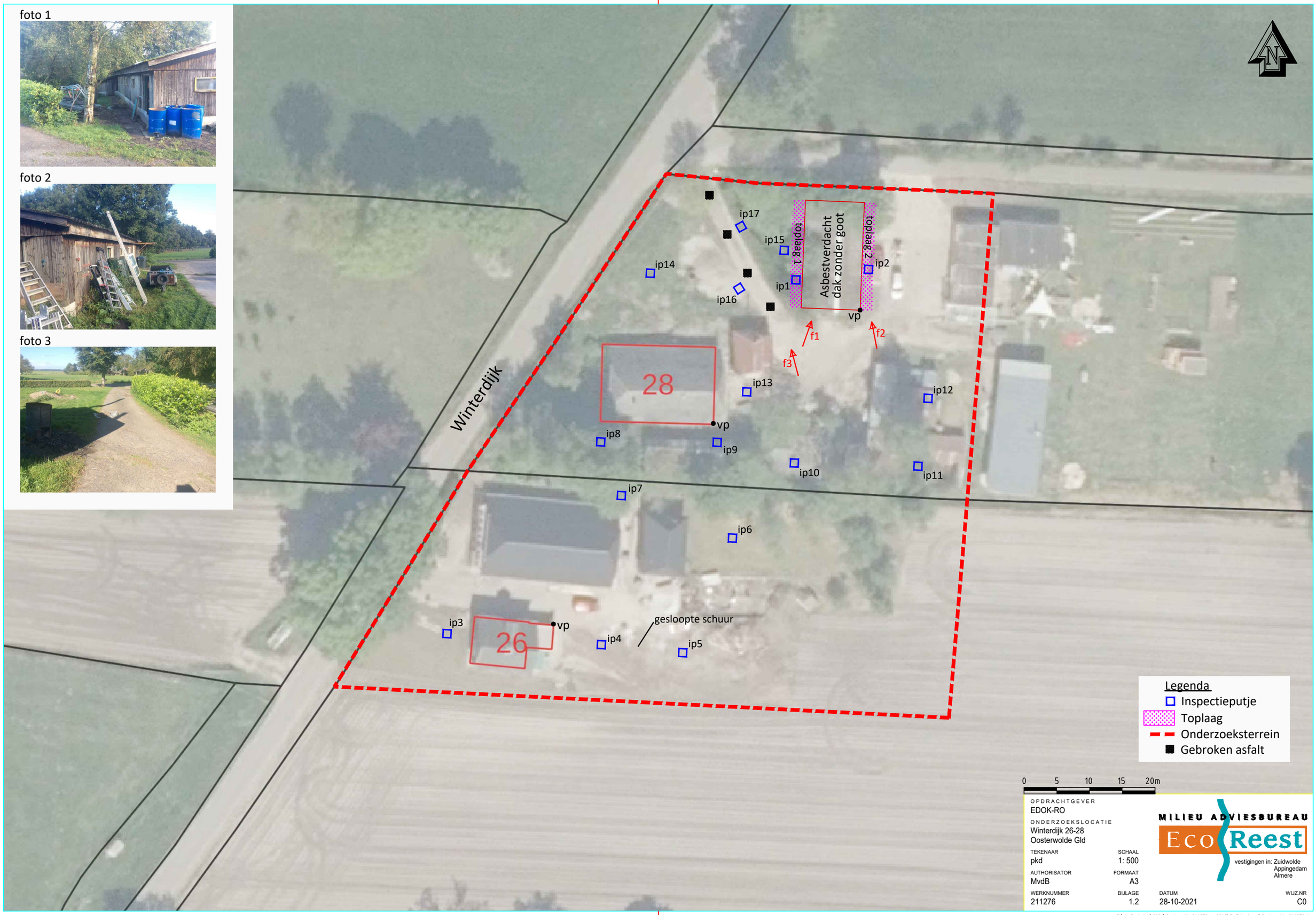


foto 1

foto 2

foto 3



R:\1. Projecten\2021\Oosterwolde.211276.vo 2018\5. Tekeningen\Oosterwolde 211276.dwg

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Winterdijk 26-28
Oosterwolde
Project: 211276

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd 0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

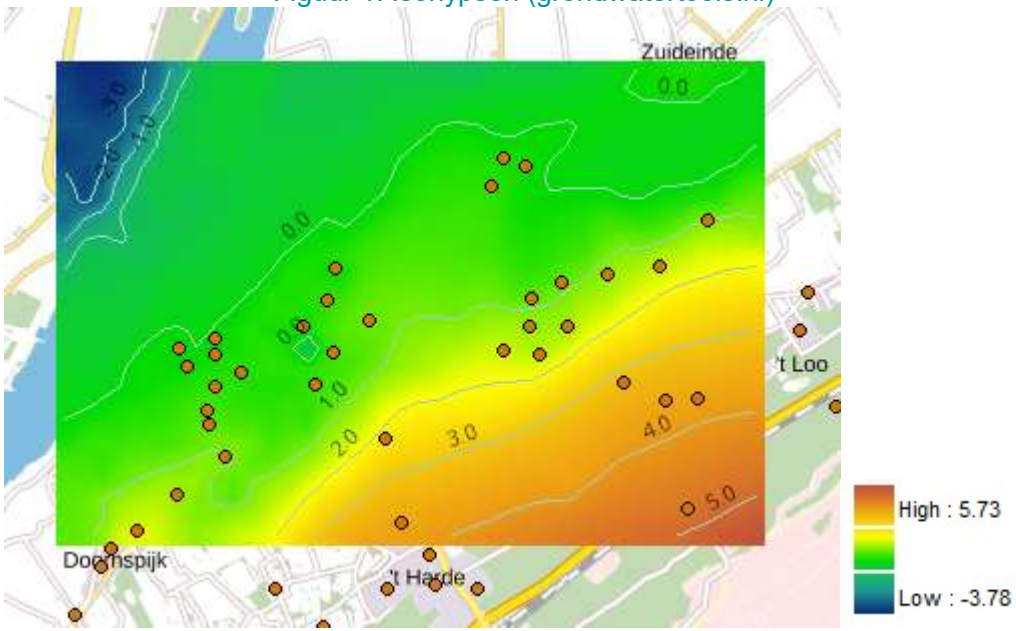
Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	**Adres (x/y-coördinaten):**	Winterdijk 26 – 28 te Oosterwolde (x/y 188542-497958)	
	Kadastrale aanduiding:	Oldebroek, sectie AE, nrs. 747 (deels) en 67 (deels)	
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Voorgenomen bestemmingswijziging (circa 5.800 m²)	
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2	
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja	
Eigendomssituatie	Winterdijk 26: Mevr. L.M van de Werfhorst Winterdijk 28: ½ Dhr. H.W.J. Vos en ½ Mevr. M. Stam		
Rechthebbenden	-		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie	De bebouwing ter plaatse van Winterdijk 26 dateert van 1955 (woonfunctie + opstallen). De bebouwing ter plaatse van Winterdijk 28 dateert van 1925 (woonfunctie) , opstallen 1946 en 1984 (sloopvergunning verleend)		
Historie o.b.v. oude kaarten	Ter plaatse van de beide percelen is vanaf circa 1890 bebouwing zichtbaar.		
Gemeente Oldebroek	Milieuvergunning + tekening m.b.t. agrarische bedrijven; Winterdijk 26 (1974) en Winterdijk 28 (1982). Bij de gemeente zijn geen gegevens bekend met betrekking tot boven- en/of ondergrondse tanks. Tevens zijn er bij de gemeente Oldebroek geen bodemonderzoeken bekend. In 2018 is ten westen van de woning Winterdijk nr. 26 een schuur gesloopt en zijn tevens mogelijk asbestverdachte materialen verwijderd.		
Bodemloket	Nr. 28; dieseltank (ondergronds) (631241) 1981-onbekend		
Terreininspectie	Agrarische erven met bebouwing. Bebouwing op nr. 26 recent vernieuwd of gerenoveerd. Buitenterrein grotendeels onverhard. Op nr. 26 is nabij de woning sprake van klinkerverharding. Aan de noordzijde van nr. 28 is een met asfalt verhard pad aanwezig. De schuur aan de noordzijde van perceel nr. 28 is voorzien van dakbedekking van asbestverdachte golfplaten, zonder goten. Aan de (zuid)oostzijde van perceel nr. 28 zijn diverse stapels asbestverdachte golfplaten aangetroffen.		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Ja		
	Informatiebron	**Locatie en verdacht aspect**	**Verdachte parameter**
	Bodemloket	Ondergrondse tank (nr. 28)	Minerale olie
Is de bodem asbestverdacht?	Ja; de asbestdakenkaart Gelderland geeft de noordelijkste schuur weer als; mogelijk asbest aanwezig. Daarnaast zijn bij de terreininspectie diverse stapels asbestverdachte golfplaten aangetroffen.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	Op de bodemkwaliteitskaart is de locatie ingedeeld in de bodemfunctieklasse landbouw/natuur. Op de ontgravingskaart boven- en ondergrond is de locatie eveneens ingedeeld in de klasse landbouw/natuur.		

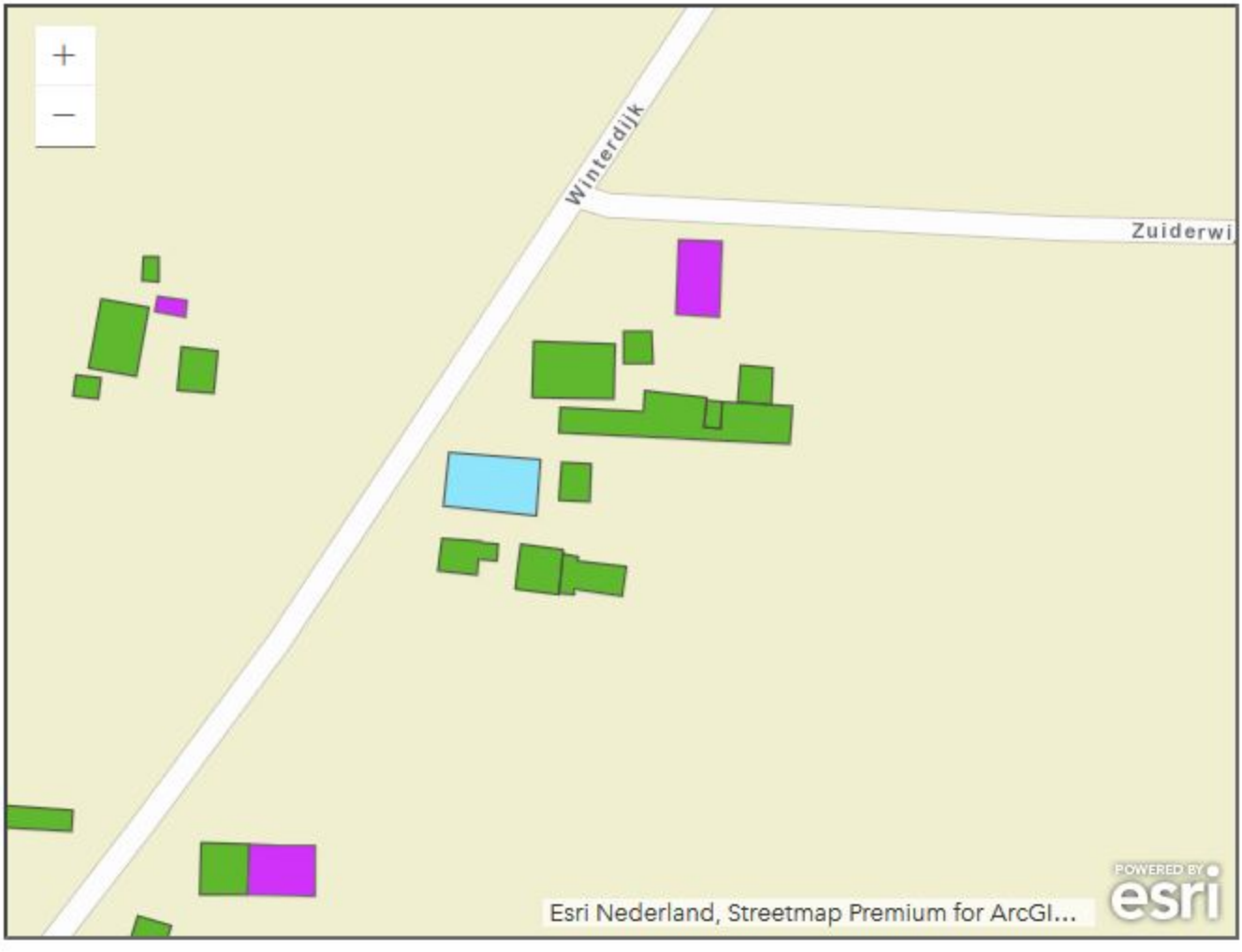
Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?	**Bodemopbouw (dinoloket, boring B27A0382);** 0,0-0,45 m-mv; matig fijn zand, 0,45-0,65 m-mv; veen, 0,65-1,95 m-mv; matig fijn zand, 1,95-4,0 m-mv; zeer fijn zand.
	Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand (Grondwatertools.nl, voorgaand onderzoek); De stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noordwestelijk gericht is. De stroming van het freatisch grondwater is waarschijnlijk globaal westelijk gericht, naar de randmeren. De grondwaterstand wordt verwacht rond 1,5 m-mv.
	Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Nee
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	Nee (bron; Atlas Leefomgeving)
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	Nee
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Ja; gehele terrein als gevolg van het gebruik als agrarisch erf. Tevens mogelijk t.p.v. de ondergrondse dieseltank op nr. 28.
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	Voor het wijzigen van de bestemming en de herontwikkeling tot woningbouw dient de actuele bodemkwaliteit te worden bepaald.
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.8

De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	EDOK-RO	JA	19 februari 2020	JA
Gemeente	Oldebroek	JA	8 juni 2021	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	29 juni 2021	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	8 juni 2021	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	8 juni 2021	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	8 juni 2021	JA
Bodemkwaliteitskaart	BKK Oldebroek, Elburg, Nunspeet, Ermelo en Putten, Tauw d.d. januari 2014, projectnummer 1209665	JA	8 juni 2021	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	8 juni 2021	JA
Bodeminformatie provincie	https://www.gelderland.nl/bestanden/Geo-teksten/Webmaps/Asbestdakenkaart/index.html	JA	8 juni 2021	JA
Bodemopbouw	http://www.dinoloket.nl	JA	8 juni 2021	JA
Grondwaterstroming	http://www.grondwatertools.nl/isohypsen	JA	8 juni 2021	JA
Historie van de locatie	http://www.topotijdreis.nl	JA	8 juni 2021	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	8 juni 2021	JA

Figuur 1: Isohypsen (grondwatertools.nl)





Asbest aanwezig

Verdacht, mogelijk asbest aanwezig

Gesaneerd / sloopmelding verleend

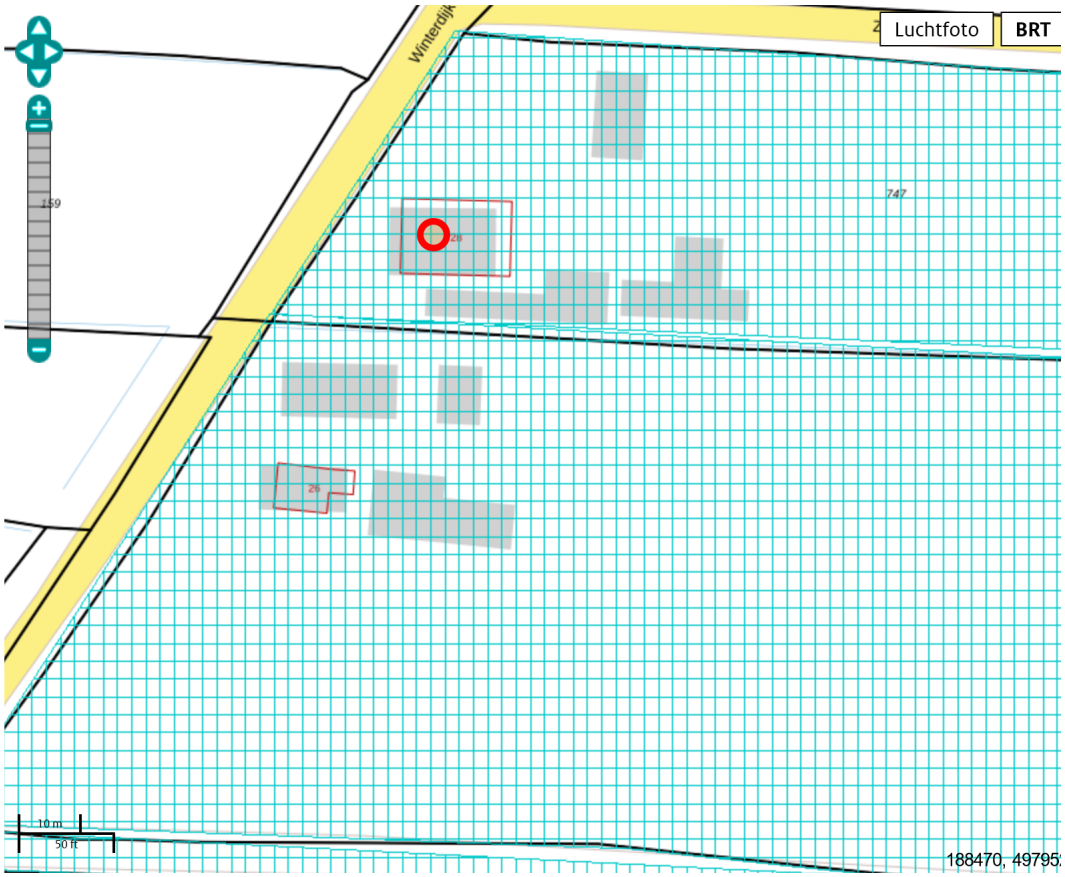
Niet verdacht / gesloopt

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GE026900461 HBB: Scholten, H.; Winterdijk 28

Datum: 8-6-2021



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE026900461 HBB: Scholten, H.; Winterdijk 28

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: Scholten, H.; Winterdijk 28
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE026900461
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA026901754
Adres:	Winterdijk 28 8097SK OOSTERWOLDE GLD
Gegevensbeheerder:	Oldebroek

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (ondergronds) (631241)	1981	onbekend
onbekend (999999)	1981	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

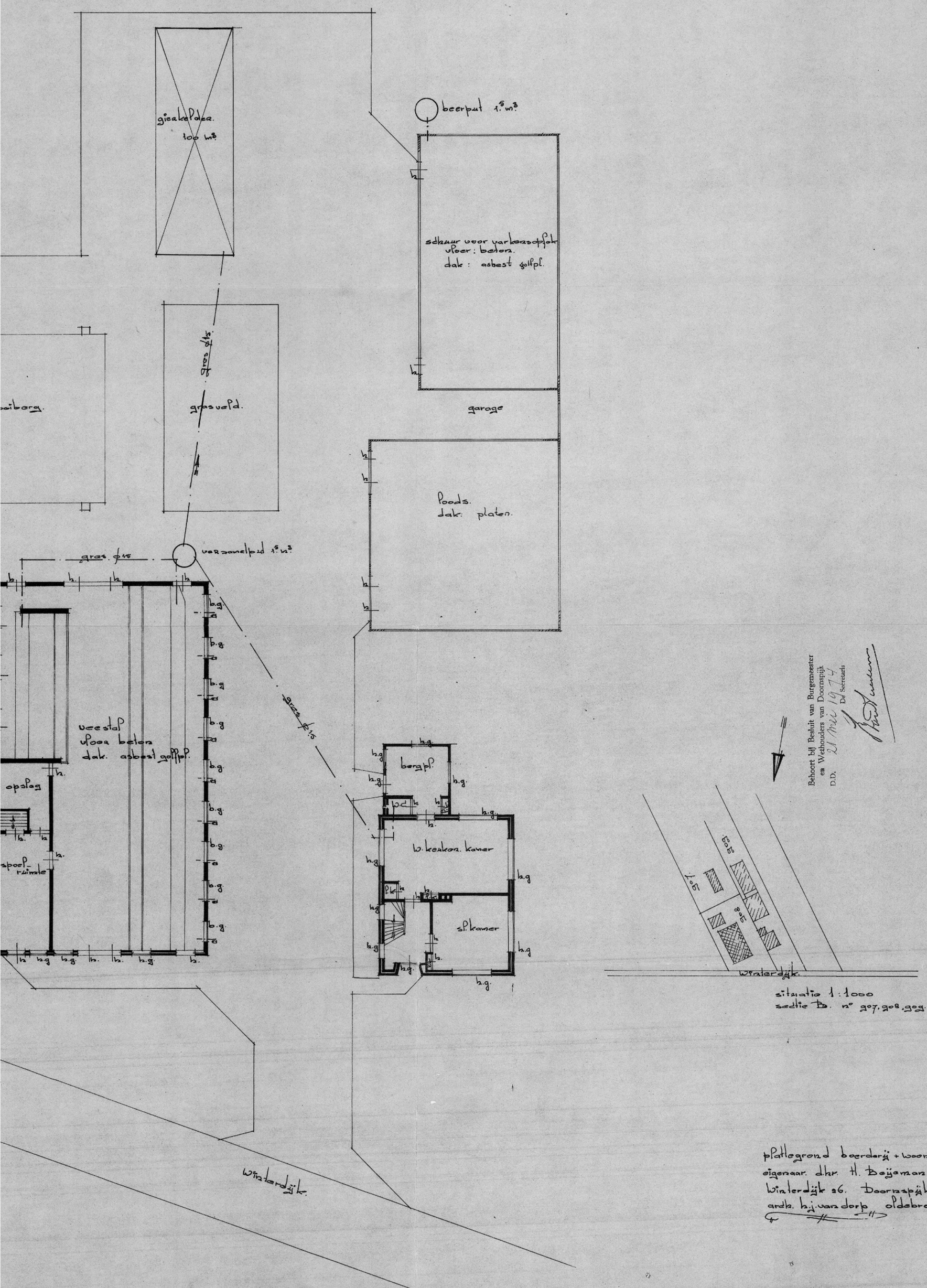
Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

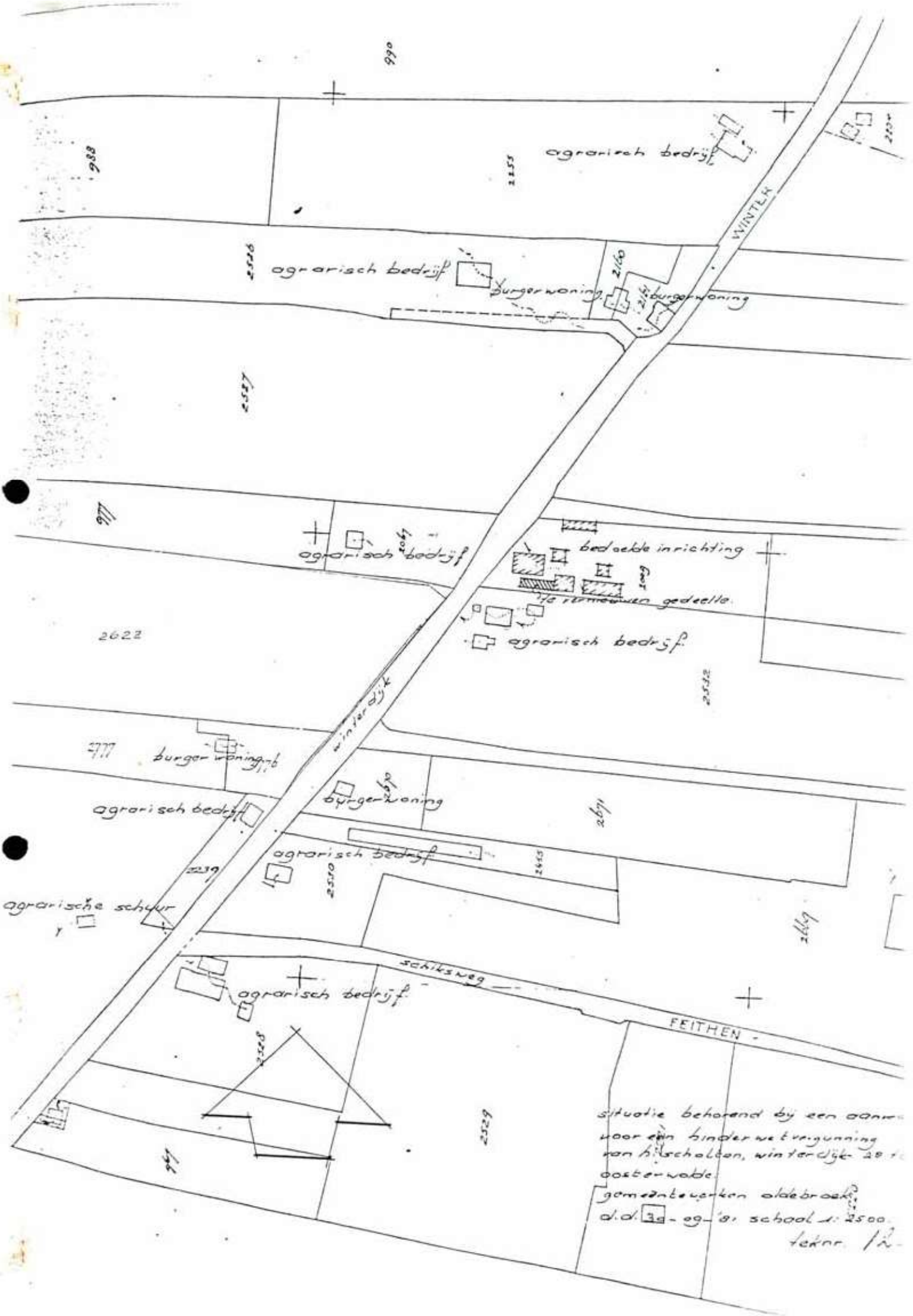
1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Omgevingsdienst Noord-Veluwe

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

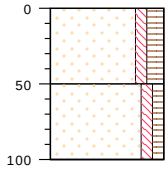

gierkelder.
100 m³
beerput 1.5 m³
schuur voor varkensopfok
vloer: beton.
dak: asbest golfpl.
garage
gras pad
grasveld.
loods.
dak: platen.
gras. pad
verzamelput 1.5 m³
h.
h.g.
veestal
vloer beton
dak. asbest golfpl.
opslag
spoel-
ruimte
gras pad
bergpl.
p.d.
w. keuken. kamer
p.k.
sl. kamer
winterdijk.
winterdijk.
Behoort bij Besluit van Burgemeester
en Wethouders van Doornspijk
D.D. 21 Mei 1974
De Secretaris
situatie 1:1000
sectie B. n° 907, 908, 909.
plattegrond boerderij + woonhuis
eigenaar. dhr. H. Beijeman
Winterdijk 26. Doornspijk.
arch. h.j. van dorp oldebroek.


agrarisch bedrijf
WINTLR
agrarisch bedrijf
burgerwoning
burgerwoning
agrarisch bedrijf
bedoelde inrichting
agrarisch bedrijf
2622
winterdijk
burgerwoning
agrarisch bedrijf
burgerwoning
agrarisch bedrijf
agrarische schuur
schiksweg
agrarisch bedrijf
FEITHEN
situatie behorend bij een aanv
voor een hinderwetvergunning
van hilscholten, winterdijk 20
oosterwolde
gemeentewerken oldebroek
d.d. 3-9-'81 schaal 1:2500
tekn. 1/2

BIJLAGE 3

Behoort bij rapport:
Winterdijk 26-28
Oosterwolde
Project: 211276

Ip1



erf / cm tov maaiveld

1

32x31cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, schep

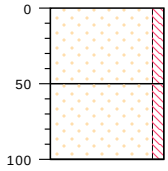
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwart, edelman

0
-50
-100

type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188495.38**
y **497969.10**

meetpunt Ip1, laag 0-50
30176145

Ip2



erf / cm tov maaiveld

1

31x33cm, zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, grijs, schep

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, geel, edelman

0
-50
-100

type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188505.72**
y **497970.94**

meetpunt Ip2, laag 0-50
30176146

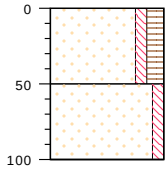
meetpunt Ip2, laag 0-50
30176147

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oosterwolde Gld**
projectcode **211276**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

Ip3



type	**inspectiegat**
datum	**04-10-2021**
boormeester	**Wa**
x	**188441.73**
y	**497913.03**

erf / cm tov maaiveld 0

32x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, schep

-50

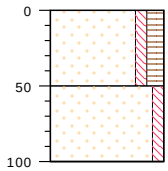
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, geel, edelman

-100

meetpunt Ip3, laag 0-50
30176148

meetpunt Ip3, laag 0-50
30176149

Ip4



type	**inspectiegat**
datum	**04-10-2021**
boormeester	**Wa**
x	**188464.88**
y	**497907.20**

erf / cm tov maaiveld 0

32x33cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, schep

-50

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, geel, edelman

-100

meetpunt Ip4, laag 0-50
30176150

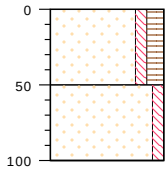
meetpunt Ip4, laag 0-50
30176151

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oosterwolde Gld**
projectcode **211276**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

Ip5



type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188479.58**
y **497906.83**

erf / cm tov maaiveld 0

31x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, schep

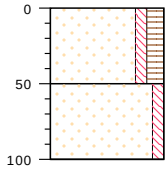
-50

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, geel, edelman

-100

meetpunt Ip5, laag 0-50
30176152

Ip6



type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188490.13**
y **497924.16**

erf / cm tov maaiveld 0

31x33cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, schep

-50

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, zwart, edelman

-100

meetpunt Ip6, laag 0-50
30176153

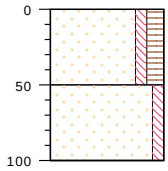
meetpunt Ip6, laag 0-50
30176154

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oosterwolde Gld**
projectcode **211276**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

Ip7



type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188468.55**
y **497933.45**

erf / cm tov maaiveld

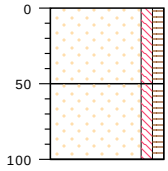
0 — 33x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, sporen baksteen, schep

-50 — zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, zwart, edelman

-100

meetpunt Ip7, laag 0-50
30176155

Ip8



type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188462.62**
y **497942.64**

erf / cm tov maaiveld

0 — 32x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, zwak baksteen, resten grind, schep

-50 — zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-100

meetpunt Ip8, laag 0-50
30176156

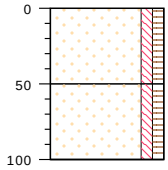
meetpunt Ip8, laag 0-50
30176157

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oosterwolde Gld**
projectcode **211276**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

Ip9



type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188482.20**
y **497943.64**

erf / cm tov maaiveld

0

32x31cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, zwak baksteen, resten grind, schep

-50

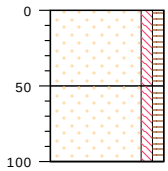
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-100

meetpunt Ip9, laag 0-50
30176158

meetpunt Ip9, laag 0-50
30176159

Ip10



type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188501.10**
y **497941.59**

erf / cm tov maaiveld

0

32x31cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, zwak baksteen, resten grind, schep

-50

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-100

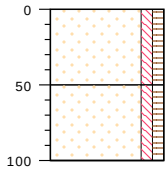
meetpunt Ip10, laag 0-50
30176160

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oosterwolde Gld**
projectcode **211276**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

lp11



type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188514.75**
y **497939.80**

erf / cm tov maaiveld

0

33x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, zwak baksteen, resten grind, schep

-50

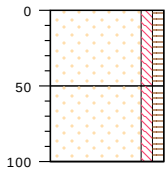
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-100

meetpunt lp11, laag 0-50
30176161

meetpunt lp11, laag 0-50
30176162

lp12



type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188524.94**
y **497954.29**

erf / cm tov maaiveld

0

30x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, zwak baksteen, resten grind, schep

-50

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-100

meetpunt lp12, laag 0-50
30176163

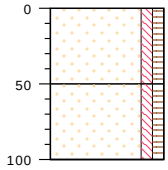
meetpunt lp12, laag 0-50
30176164

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oosterwolde Gld**
projectcode **211276**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

lp13



type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188487.72**
y **497949.52**

erf / cm tov maaiveld 0

30x33cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, sporen baksteen, schep

-50

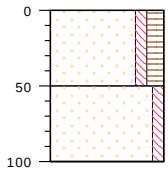
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-100

meetpunt lp13, laag 0-50
30176165

meetpunt lp13, laag 0-50
30176166

lp14



type **inspectiegat**
datum **04-10-2021**
boormeester **Wa**
x **188475.75**
y **497969.62**

erf / cm tov maaiveld 0

32x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, schep

-50

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, geel, edelman

-100

meetpunt lp14, laag 0-50
30176167

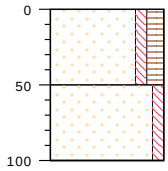
meetpunt lp14, laag 0-50
30176168

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Oosterwolde Gld**
projectcode **211276**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU EcoReest

lp15



type	**inspectiegat**
datum	**04-10-2021**
boormeester	**Wa**
x	**188493.23**
y	**497977.76**

erf / cm tov maaiveld

0

32x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, schep

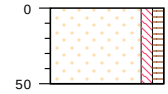
-50

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, geel, edelman

-100

meetpunt lp15, laag 0-50
30176169

lp16



type	**inspectiegat**
datum	**04-10-2021**
boormeester	**Wa**
x	**188487.72**
y	**497966.89**

erf / cm tov maaiveld

0

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, sterk metselpuin, zwak leisteen, schep, dakpanresten gestaakt wegens puin

-50

meetpunt lp16, laag 0-50
30176170

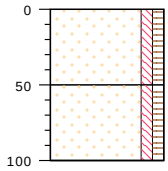
meetpunt lp16, laag 0-50
30176171

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek	**Oosterwolde Gld**
projectcode	**211276**
getekend conform	**NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

lp17



type	**inspectiegat**
datum	**04-10-2021**
boormeester	**Wa**
x	**188487.82**
y	**497976.08**

erf / cm tov maaiveld

0

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, matig metselpuin, schep

-50

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, edelman

-100

meetpunt lp17, laag 0-50
30176172

meetpunt lp17, laag 0-50
30176173

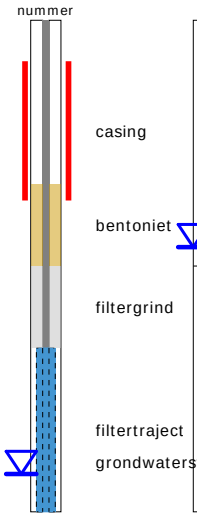
meetpunt lp17, laag 0-50, bijz. undefined
30176174

bodemprofielen **schaal 1:50**

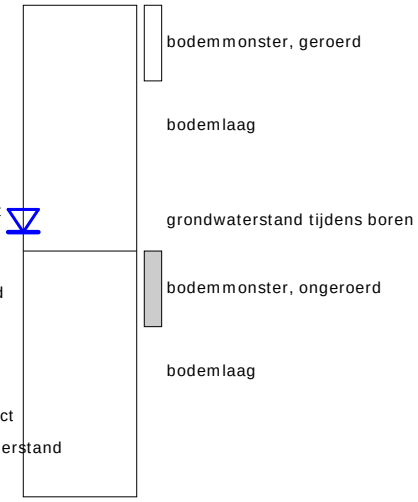
onderzoek **Oosterwolde Gld**
projectcode **211276**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

PEILBUIS



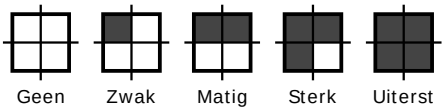
BORING



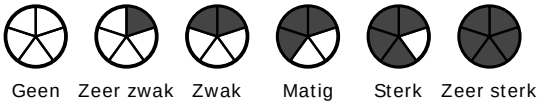
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

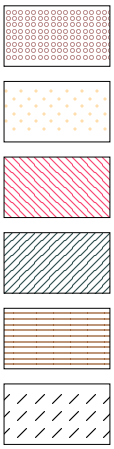
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

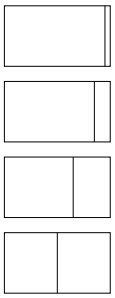
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

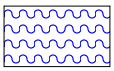
asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Winterdijk 26-28
Oosterwolde
Project: 211276

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000762 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	06-10-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	08-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	14-10-2021
Projectcode	211276	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Oosterwolde Gld		

Naam	IP 3 t/m 7, Ip3 t-m ip 7: 0-50	Datum monstername	04-10-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-10-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip3 t-m ip 7-	0	50	AM14373647

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,4						%
Massa monster (veldnat)	17,6						kg
Massa monster (droog)	14,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	73	150	152	309	801	13373	14858
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen
Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl
Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540
BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U
Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000763 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	06-10-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	08-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	14-10-2021
Projectcode	211276	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Oosterwolde Gld		

Naam	IP 8 t/m 12, Ip8 t/m ip12: 0-50	Datum monstername	04-10-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	13-10-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip8 t/m ip12-	0	50	AM14373648

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,8						%
Massa monster (veldnat)	16,6						kg
Massa monster (droog)	14,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	345	525	355	475	1520	11690	14910
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000764 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	06-10-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	08-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	14-10-2021
Projectcode	211276	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Oosterwolde Gld		

Naam	Ip 16 + 17, Ip16 +ip17: 0-50	Datum monstername	04-10-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-10-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip16 +ip17-	0	50	AM14373650

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,4						%
Massa monster (veldnat)	17,5						kg
Massa monster (droog)	15,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	1,0	1,0	0,6	0,6	2,5	2,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	1,0	1,0	0,6	0,6	1,4	1,4	mg/kg ds
Totaal serpentijn	1,0	1,0	0,6	0,6	2,5	2,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	1,0	0,6	0,6	1,4	1,4	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,0	0,6	0,6	2,5	2,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000764 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	06-10-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	08-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	14-10-2021
Projectcode	211276	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Oosterwolde Gld		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	862	2605	1033	767	1040	9207	15514
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)			0,4408					0,4408
Hechtgebonden			ja					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			3,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			15,4					15,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			0,99					0,99
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			0,99					0,99
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,99					0,99
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,99					0,99

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000765 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	06-10-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	08-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	14-10-2021
Projectcode	211276	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Oosterwolde Gld		

Naam	toplaag 1, Toplaag 1: 0-10	Datum monstername	04-10-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	13-10-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Toplaag 1-	0	10	AM14373644

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,8						%
Massa monster (veldnat)	15,6						kg
Massa monster (droog)	12,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	5,2	5,2	2,9	2,9	9,8	9,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	4,9	4,9	2,7	2,7	9,4	9,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	mg/kg ds
Totaal serpentijn	5,2	5,2	2,9	2,9	9,8	9,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	4,9	4,9	2,7	2,7	9,5	9,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	mg/kg ds
Totaal asbest	5,2	5,2	2,9	2,9	9,8	9,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000765 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	06-10-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	08-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	14-10-2021
Projectcode	211276	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Oosterwolde Gld		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	62	112	114	302	1790	10033	12413
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0299				0,0299
Hechtgebonden				ja				
Aantal deeltjes				3				3
Percentage chrysotiel (%)				12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				3,7				3,7
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0351	0,0605	0,0160		0,1116
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				7	8	4		19
Percentage chrysotiel (%)				52,5	52,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)				18,4	31,8	11,2		61,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,48	2,56	0,90		4,94
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,30				0,3
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,78	2,56	0,90		5,24
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				10	8	4		22
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,48	2,56	0,90		4,94
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,30				0,3
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,78	2,56	0,90		5,24

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V211000766 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Van den Broek	Datum opdracht	06-10-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	08-10-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	14-10-2021
Projectcode	211276	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Oosterwolde Gld		

Naam	Toplaag 2, Toplaag 2: 0-10	Datum monstername	04-10-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	13-10-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Toplaag 2-	0	10	AM14373637

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,1						%
Massa monster (veldnat)	16,8						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	210	66	79	195	620	12148	13318
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Winterdijk 26-28
Oosterwolde
Project: 211276

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Postbus 2768 3500 GT Utrecht

De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins ACMAA Testing
ACMAA Laboratoria B.V.
(KvK nummer: 60951540)

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in EN ISO/IEC 17025:2017.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 376

is verleend op 25 juli 2001

Deze verklaring is geldig tot
1 maart 2025

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,
namens deze,

mr. J.A.W.M. de Haas

De Stichting Raad voor Accreditatie is ondertekenaar van de European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement voor accreditatie in dit werkgebied.