



bodeminzicht

Rapport

nader onderzoek
Dieperskant 11 te Keldonk

Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Dieperskant 11 te Keldonk
Projectnummer B2663

Opdrachtgever Mts Van den Elsen-van Grinsven
Postadres Morschehoef 7a
5469 SM Erp
Contactpersoon Dhr G. van den Elsen

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 8 (exclusief bijlagen)
Datum 30 maart 2021

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving voorgaand onderzoek	4
2.2	Onderzoeksstrategie	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	6
3.1	Veldwerkzaamheden	6
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	6
3.3	Chemische analyse en monstersselectie	6
3.4	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	6
4	RESULTATEN	7
4.1	Toetsingskader	7
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	7
4.3	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	7
5	CONCLUSIES EN ADVIES	8

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
 Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Getoetste tabellen grond
 Bijlage 5: Analysecertificaten
 Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Mts Van den Elsen-van Grinsven te Erp heeft Bodeminzicht een nader onderzoek uitgevoerd op het perceel Dieperskant 11 te Keldonk (gemeente Meierijstad).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het naderbodemonderzoek wordt gevormd door het matig verhoogde gehalte aan lood op de onderzoekslocatie in het verkennend bodemonderzoek.

Het nader onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse technische afspraak (NTA) 5755 [juli 2010]. De NTA 5755 beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie voor een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.

Deze NTA beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie voor een nader bodemonderzoek gericht op een vermoedelijk geval van ernstige verontreiniging.

Het doel van het nader onderzoek is het verzamelen van voldoende informatie zodat het bevoegde gezag, conform de regelgeving op basis van de Wet bodembescherming (Wbb), een verantwoord besluit kan nemen:

- of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- of er al dan niet met spoed behoort te worden gesaneerd.

1.3 Partijdigheid

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Resultaten voorgaand onderzoek(hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 RESULTATEN VOORGAAND ONDERZOEK

Hierbij wordt gerefereerd aan de volgende bron:

‘Verkennd Bodemonderzoek B2592 Dieperskant 11 te Keldonk’, versie 1 d.d. 1 februari 2021’

2.1 Beschrijving voorgaand onderzoek

In opdracht van Maatschap van den Elsen-van Grinsven heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Dieperskant 11 te Keldonk. Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een bestemmingswijziging en beoogde sloop van de stallen op de onderzoekslocatie met een oppervlakte van 15.450 m².

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet lijnvormige locatie (NEN5740 ONV-NL, tabel 3.1), met aandacht voor het voormalige wegtracé ten zuiden van de woonboerderij.

De spuiwater- en zuuropslag en werkplaats met olieopslag worden als verdachte deellocatie beschouwd.

De druppelzone van de machineloods en het schuilhok worden als asbestverdacht beschouwd door verwerking van asbesthoudende golfplaten en hemelwaterafvoer zonder dakgoten op onverhard maaiveld. (NEN5707 tabel 7).

Resultaten NEN5740

In de visueel schone bovengrond ter plaatse van de werkplaats met olieopslag (BG1) zijn gehalten aan zink, lood, cadmium, PAK en minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan het gebruik van de locatie als werkplaats. De verhoogde gehalten vormen geen aanleiding voor aanvullend of nader onderzoek.

In mengmonster BG2 van zintuiglijk schone bovengrond is een gehalte aan kwik gemeten boven de achtergrondwaarde.

In mengmonster BG3 van zintuiglijk schone bovengrond zijn gehalten aan koper en minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarden.

Een verklaring voor de verhoogde gehalten in de zintuiglijk schone bovengrond is niet voorhanden. Mogelijk zijn gehalten gerelateerd aan het gebruik van de locatie door de jaren heen.

In mengmonster BG4 van baksteenhoudende bovengrond is een gehalte aan koper gemeten boven de achtergrondwaarde.

De verhoogde gehalten vormen geen aanleiding voor nader of aanvullend onderzoek.

In het sterk baksteenhoudende monster van de ondergrond ter plaatse van meetpunt 5 (OG1) zijn gehalten aan cadmium en lood gemeten boven de achtergrondwaarden. Het gehalte aan lood is verhoogd boven de tussenwaarde en vormt aanleiding voor nader onderzoek.

In de mengmonsters OG2 en OG3 van visueel schone ondergrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse van de werkplaats (peilbuis 1) zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gedetecteerd boven de streefwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 4 en peilbuis 9 (spuiwateropslag) zijn gehalten aan barium gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhogingen aan barium zijn toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaardes.

Resultaten NEN5707

Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 van de druppelzone ten zuiden van de werktuigenloods is geen asbest aangetroffen. De concentratie bevindt zich beneden de detectielimiet.

In het geanalyseerde grondmengmonster mm2 van de druppelzone ten noorden en westen van het schuilhok is een geringe hoeveelheid niet-hechtgebonden asbest aangetoond. De gewogen concentratie bedraagt 2,9 mg/kgds. Het gehalte is het gevolg van de verwerking van asbest op naastgelegen dak, maar vormt geen humane gezondheidsrisico's. Sanering of nader onderzoek zijn niet zinvol.

Conclusie en advies

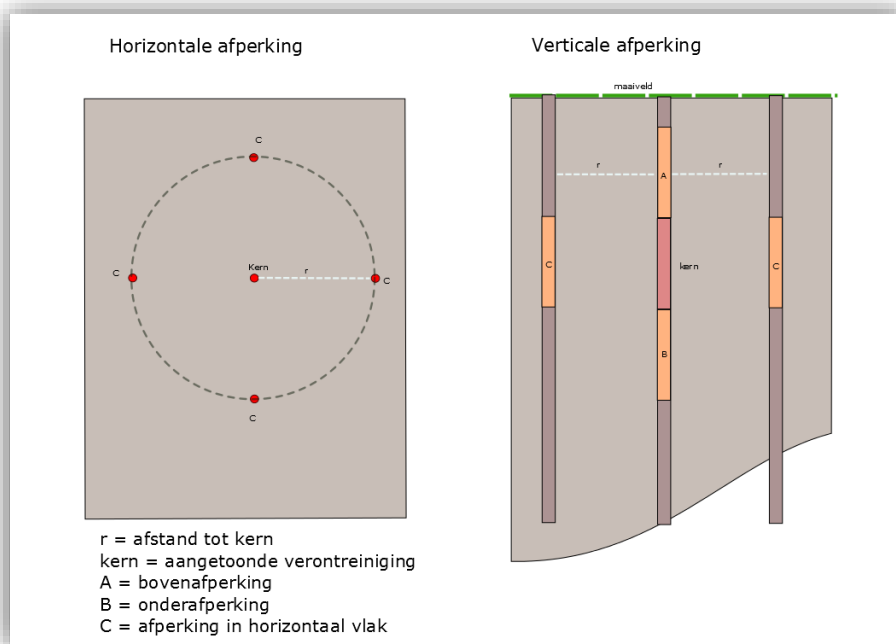
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een gehalte aan lood aangetoond boven tussenwaarde in de ondergrond van meetpunt 5 dat aanleiding vormt voor nader onderzoek. Het doel van dit nader onderzoek is het bepalen of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging.

De overige onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding voor nader of aanvullend onderzoek.

2.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gegevens uit voorgaand onderzoek en het locatiebezoek is door middel van een conceptueel model de strategie bepaald voor afperkend onderzoek.

Aangezien aanvullende informatie ten aanzien van de herkomst van de verontreiniging ontbreekt wordt uitgegaan van een eenvoudig afperkend onderzoek. In onderstaande figuur wordt schematisch aangegeven hoe het nader onderzoek er uit ziet.



omschrijving kern	sterk baksteenhoudende ondergrond ter plaatse van meetpunt 5
verontreinigende stof(fen)	lood
oorzaak verontreiniging	mogelijk is de verontreiniging met lood gerelateerd aan de bijmenging van lood.
diepte kern in m-mv	0,5-1,0 m-mv
waarneembare indicatie verontreiniging	baksteen
bovenafperking (A)	n.v.t.
onderafperking (B)	1,0-1,5 m-mv
horizontale afperking	4 boringen op 4 meter van kern (r). De meest verdachte laag wordt geanalyseerd op lood.
aanwezige obstakels die de afperking verhinderen	de ondergrond ter plaatse van de naastgelegen stal wordt als gevolg van de aanwezige mestkelder niet uitgevoerd.

Locatie nader onderzoek	opper-vlakte	hypo- these	boringen		analyses	
Meetpunt 05 en directe omgeving	Tot circa 4,0 meter rondom meet-punt 05	ver- dacht	4	tot 0,5 m-mv, horizontale afperking	5	Lood in grond
			1	tot 2,0 m-mv, verticale afperking		

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	17 maart 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	de onderafperking bij meetpunt 101 is gestaakt
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
101	0,70	0,15 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,50 - 0,70		volledig baksteen, Gestaakt 2x
102	1,50	0,23 - 1,10	Zand	resten puin
104	1,20	0,50 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
105	1,50	0,08 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend

3.3 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.4 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

<i>Analyse-monster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket</i>	<i>reden/motivatie</i>
102	0,60 - 1,10	102 (0,60 - 1,10)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	afperking horizontale vlak
103	0,50 - 1,00	103 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	
104	0,50 - 0,80	104 (0,50 - 0,80)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	
105	0,50 - 1,00	105 (0,50 - 1,00)	Lood (Pb) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)	

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een “*geval van ernstige bodemverontreiniging*” te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde, index $((\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}))$ groter dan 0,0 maar kleiner dan 0,5;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde, index $((\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}))$ groter dan 0,5 maar kleiner dan 1,0;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde, index $((\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}))$ groter dan 1,0.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt (index > 0,5). Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

monster	traject	overschrijding achtergrond- of streefwaarde	overschrijding interventiewaarde
102	0,60 - 1,10	-	-
103	0,50 - 1,00	-	-
104	0,50 - 0,80	-	-
105	0,50 - 1,00	-	-

¹Index $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

Uit de analyseresultaten van omliggende meetpunten 102 t/m 105 blijken geen gehalten aan lood boven de achtergrondwaarden. Het nader onderzoek is voldoende uitgevoerd.

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen worden verricht en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten

Ter plaatse van meetpunt 101 is de boring verricht tot 0,7 m-mv en gestaakt door de sterke bijmenging van baksteen. In omliggende boringen (102 t/m 105) zijn lichte bijmengingen van baksteen en puin waargenomen.

Formeel ontbreekt een onderafperking van de matig verontreinigde kern. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen van schone grond vanaf 1,0 m-mv ter plaatse van meetpunt 5 wordt aannemelijk geacht dat onderliggende bodem geen sterk verhoogd gehalte aan lood zal bevatten.

In de geanalyseerde monsters van de meest verdacht bodemlaag op circa 4-5 meter van het meetpunt 5 zijn geen gehalten aan lood gemeten boven de achtergrondwaarde.

Conclusie en advies

Op basis van de verrichte boringen en analyses is het zeer aannemelijk dat er geen sprake is van sterk verhoogde gehalten aan lood ter plaatse van meetpunt 5 (101) of omliggende meetpunten.

Er is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met lood.

De resultaten vormen geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.



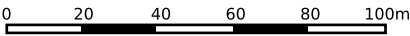
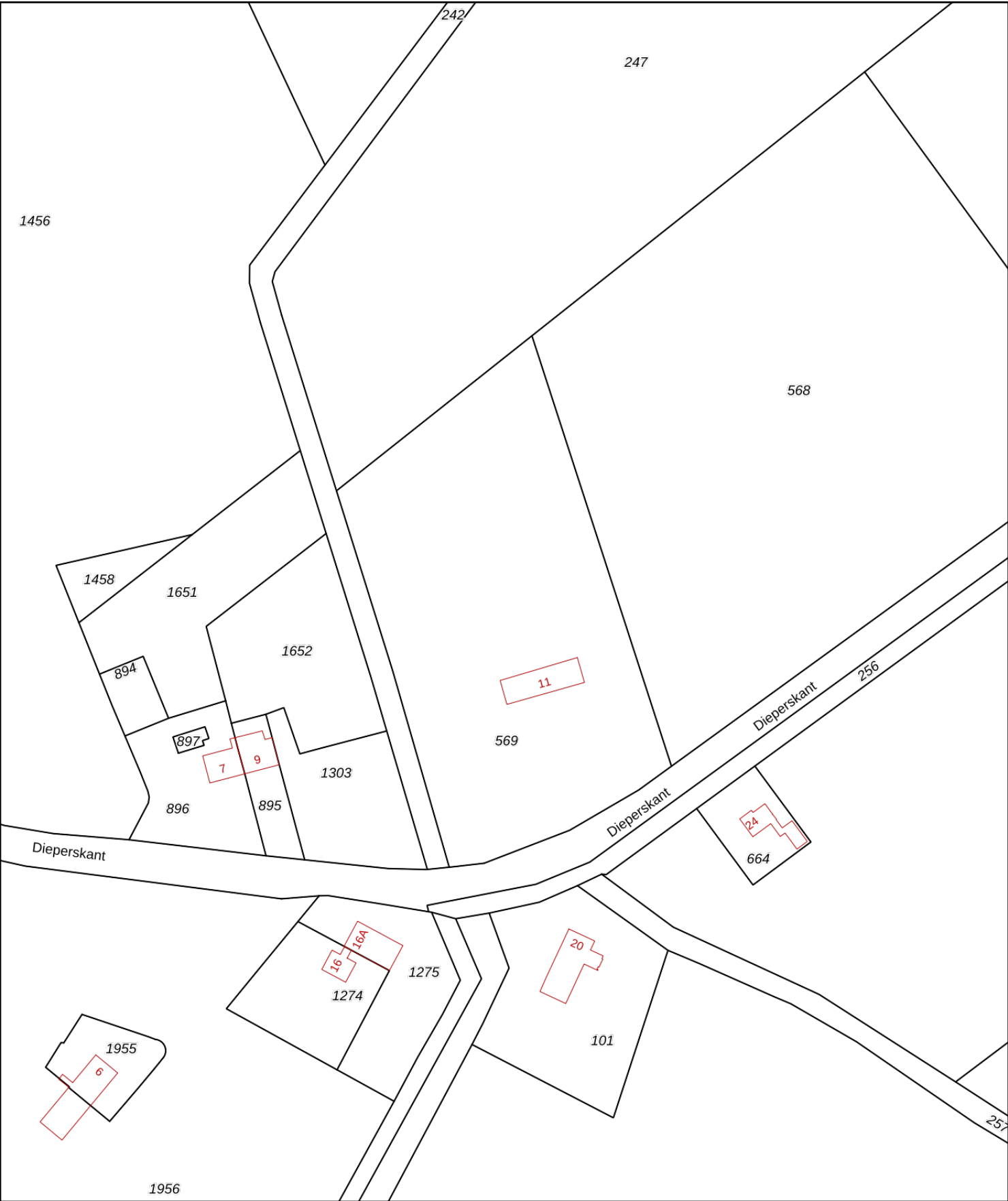
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Erp

Sectie P

Perceel 569

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 23 november 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

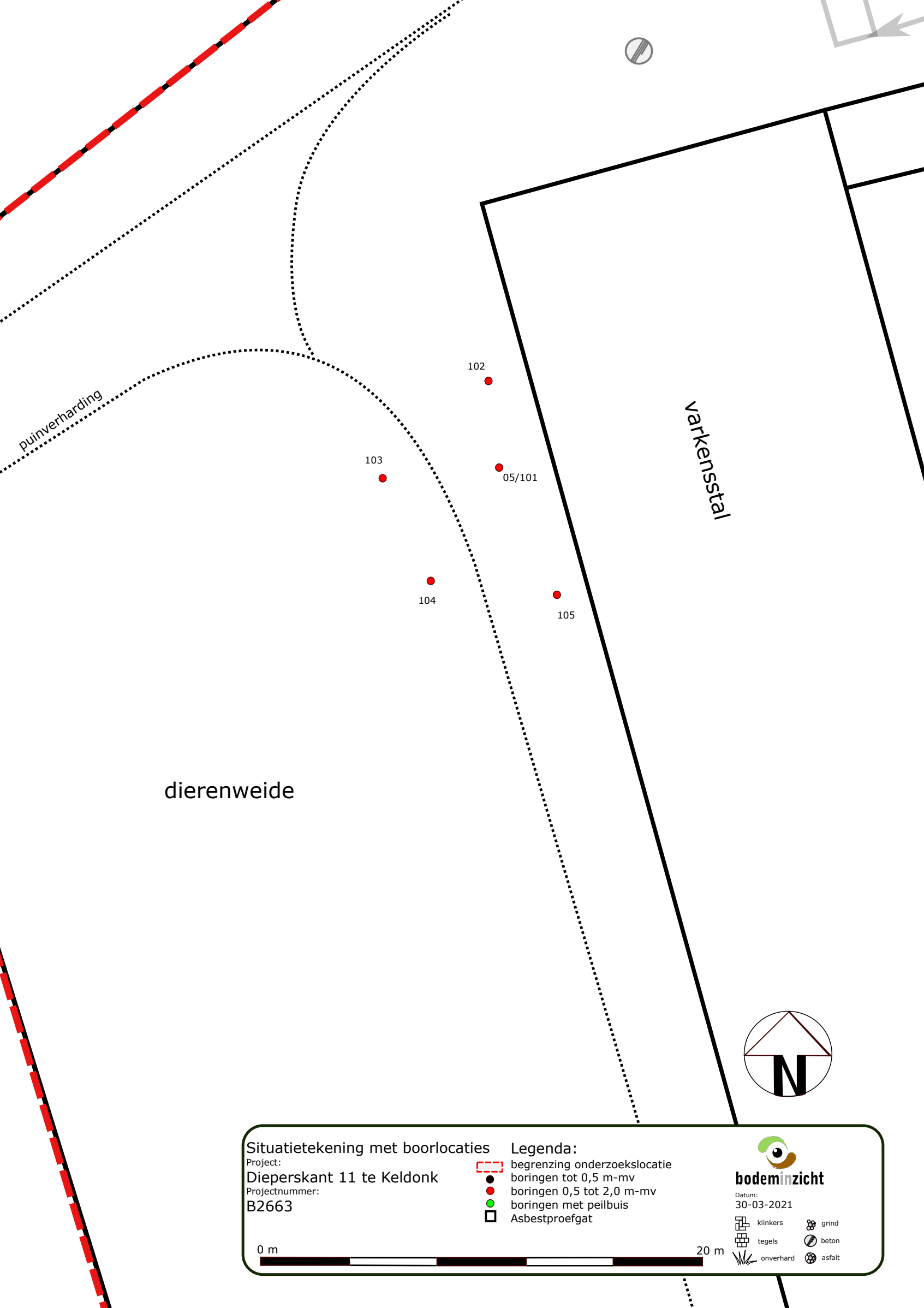
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





dierenweide

varkensstal

Situatietekening met boorlocaties

Project:
Dieperskant 11 te Keldonk
Projectnummer:
B2663

Legenda:

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat



bodeminzicht

Datum:
30-03-2021



klinkers

tegels

onverhard

grind

beton

asfalt

0 m

20 m

Bijlage 3

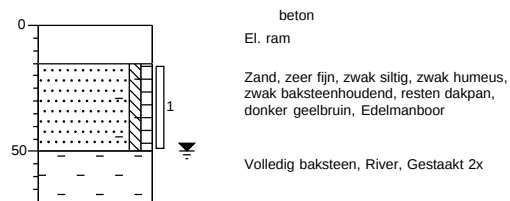
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

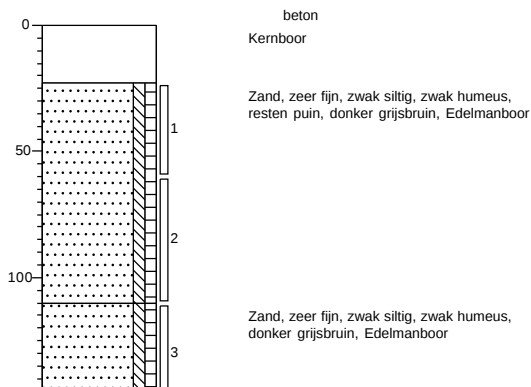
Boring: 101

Datum: 17-3-2021
GWS: 50
Boormeester: Michel Gloudemans



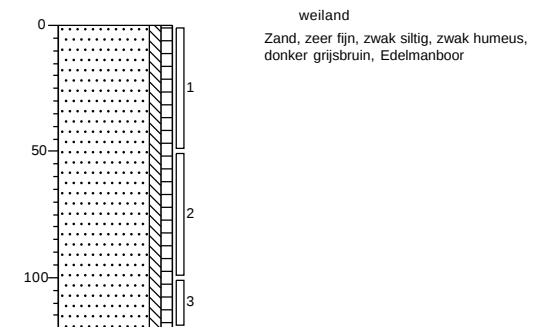
Boring: 102

Datum: 17-3-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



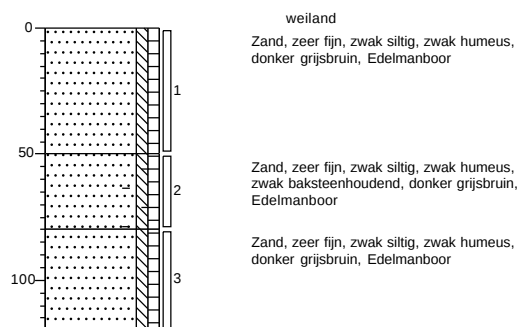
Boring: 103

Datum: 17-3-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



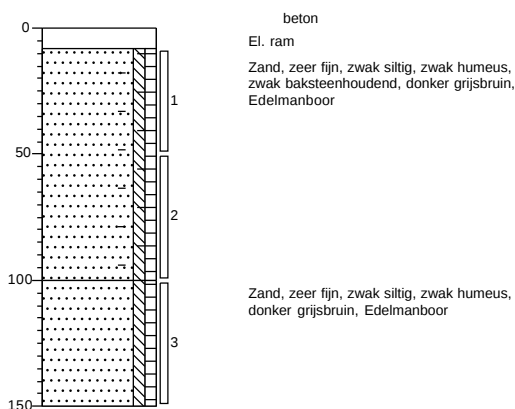
Boring: 104

Datum: 17-3-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 105

Datum: 17-3-2021
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Dieperskant 11 te Keldonk

Projectcode: B2663

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

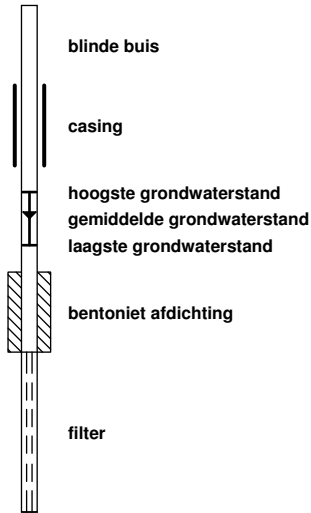
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		102		103		104	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin				zwak baksteenhoudend	
Certificaatcode		1028434		1028434		1028434	
Boring(en)		102		103		104	
Traject (m -mv)		0,60 - 1,10		0,50 - 1,00		0,50 - 0,80	
Humus	% ds	2,90		2,90		2,90	
Lutum	% ds	1,60		1,70		1,50	
Datum van toetsing		30-3-2021		30-3-2021		30-3-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Lood	mg/kg ds	18	28	-0,05	19	29	-0,04
OVERIG							
Droge stof	%	83,5	83,5 ⁽⁶⁾		84,2	84,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6			1,7		
Organische stof (humus)	%	2,9			2,9		

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

Grondmonster		105	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend	
Certificaatcode		1028434	
Boring(en)		105	
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	
Humus	% ds	2,90	
Lutum	% ds	1,30	
Datum van toetsing		30-3-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
			Index
METALEN			
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	22	34
			-0,03
OVERIG			
Droge stof	%	90,9	90,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,3	
Organische stof (humus)	%	2,9	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.

Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	23.03.2021
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1028434

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1028434 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2663 Dieperskant 11 te Keldonk
Opdrachtacceptatie	18.03.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1028434 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
402716	17.03.2021	102 102 (60-110)
402717	17.03.2021	103 103 (50-100)
402718	17.03.2021	104 104 (50-80)
402719	17.03.2021	105 105 (50-100)

Eenheid

402716
102 102 (60-110)

402717
103 103 (50-100)

402718
104 104 (50-80)

402719
105 105 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	83,5	84,2	80,3	90,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	1,7	1,5	1,3
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}	2,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Lood (Pb)	mg/kg Ds	18	19	19	22
-------------	----------	----	----	----	----

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 18.03.2021

Einde van de analyses: 23.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1028434 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Dieperskant 11 te Keldonk
Projectnummer	B2663
Opdrachtgever	Mts Van den Elsen-van Grinsven
Contactpersoon	Dhr G. van den Elsen
datum	17 maart 2021 2,5 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	-

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonsternamen ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☐ nee ☒ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☒ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting boring 101 gestaakt op stuit	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).	
Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.	
Handtekening(-en):	