

Dhr. J. Verrips
Middelkoop 68
4245TV Leerbroek



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Mercuriusweg 18 • 2741 TA Waddinxveen
• T 0182 61 00 13 • west@inpijn-blokpoel.com
KvK Rotterdam 23069540
www.inpijn-blokpoel.com

Opgesteld door Ing. H.C.M. Bosch
T direct 0499-729935
rbh@inpijn-blokpoel.com

Onze referentie : 14P003156-01
Datum : 24 Februari 2021
Betreft : Onderzoek slootdempingen aan de Middelkoop 68 te Leerbroek

Geachte heer Verrips,

Hieronder treft u de resultaten van bovenstaand bodemonderzoek, bij ons bekend onder referentie 14P003156-01.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in de bijlage A.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook het gestelde onder 'Veldwerk'.

Doel en aanleiding

Aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van agrarisch naar wonen.

Op de locatie is eerder door ons bureau een historisch vooronderzoek conform NEN5725 verricht, rapportnummer 14P003156-ADV-02, d.d. 29 juni 2020.

Hieruit bleek dat op de locatie mogelijk sprake is van een slootdemping. Volgens opgave en (doorgegeven) herinnering van de opdrachtgever, zou deze demping niet plaats hebben gevonden met bodemvreemd of 'verdacht' materiaal.

Door de Omgevingsdienst werd om een onderzoek ter verificatie hiervan gevraagd.

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of er aanwijzingen zijn voor een slootdemping, en, indien deze vraag bevestigend wordt beantwoord, of het slootdempingsmateriaal verdacht/verontreinigd is.

Vooronderzoek

Door ons bureau is op (een deel van) het perceel, zie figuur 1, eerder een historisch vooronderzoek conform NEN5725 uitgevoerd, rapport 14P003156-ADV-02, d.d. 20 juni 2020. De rapportage is bijgevoegd als bijlage H.

Hierbij kwam, uit vergelijking met historisch en het huidig kaartmateriaal, een slootdemping naar voren. Volgens de opdrachtgever zou op het plangebied echter geen slootdemping hebben plaatsgevonden. In figuur 2 is de ligging van de, mogelijke, slootdemping aangegeven.



Figuur 1. Onderzoeksterrein.



Figuur 2. Mogelijke slootdemping op het perceel.





Opzet onderzoek

Op een tweetal locaties is, loodrecht op de mogelijke slootdemping, een boorraai gemaakt. Deze raai bestaat uit 5 handboringen op een onderlinge afstand van 2 meter, tot een diepte van maximaal 2,5 meter - mv.

Indien hierin geen aanwijzingen voor een slootdemping zouden worden aangetroffen, worden hiertussen nog 4 aanvullende boringen gemaakt. Dat laatste bleek hier echter niet aan de orde.

Indien 'verdacht' materiaal in de bodem wordt aangetroffen zal hiervoor een analyse NEN-grond analyse worden ingezet, dit bleek wél aan de orde.

Veldwerk

Inpijn-Blokpoel is gecertificeerd voor de BRL 2000 '*veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek*'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform SIKB-protocol 2001 '*plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen*'.

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn op 20 januari 2020 door de heer R. Kuijken tien boringen tot circa 2,5 m - mv uitgevoerd, genummerd B001 t/m B010.

Tot de verkende diepte van 2,5 m - mv bestaat de bodemopbouw overwegend uit matig tot sterk siltige klei.

Lokaal is sprake van een klinker- of grind verharding, direct hieronder komt een dun zandlaagje voor. Verder wordt in het traject tussen 1,0 en 2,0 m - mv werd een laag sterk tot zwak kleig veen aangetroffen.

Voor een volledige omschrijving word verwezen naar de boorstaten in bijlage D.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn in de boringen de volgende afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' bodemopbouw aangetroffen. De geroerde lagen kunnen dus duiden op vroegere dempingen.

Tabel 1: Zintuiglijke waarnemingen.

boring	traject, m - mv	bijmenging
B002	0,20 - 0,70	zwak baksteenhoudend
B003	0,20 - 0,70	sporen baksteen
B004	0,08 - 0,50	matig baksteenhoudend
B005	0,30 - 0,40	zwak puinhoudend
B006	0,00 - 0,30	sporen puin
	0,30 - 0,70	sporen puin
B007	0,00 - 0,50	sporen puin
	0,50 - 0,70	sporen puin
B008	0,00 - 0,30	sporen puin
	0,30 - 0,60	sporen puin
B009	0,00 - 0,50	sporen puin
	0,50 - 1,10	resten baksteen
B010	0,00 - 0,50	matig baksteenhoudend
	0,50 - 1,10	resten baksteen



De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

De boringen zijn vanaf maaiveld tot de betreffende einddiepten over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten.

Voor meer informatie wordt verwezen naar deze in bijlage D bijgevoegde boorstaten.

De plaats van de boringen is aangegeven op de situatietekening SIT-01 in de bijlage B.

Verder is nog een fotoreportage als bijlage C toegevoegd.

Laboratoriumonderzoek

Bij de hierna gepresenteerde resultaten is het toetsingskader aangegeven, afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. AW is de (generieke) achtergrondwaarde en I is de interventiewaarde. Voor een beschrijving van het toetsingskader wordt verwezen naar de betreffende bijlage E.

Het volgende grondmengmonster, bestaande uit de zintuiglijk meest 'verdachte' bodemlagen, is in het laboratorium samengesteld en onderzocht op de parameters uit het NEN grondpakket.

Tabel 2: Mengmonstertabel.

monster	boring	diepte in m - mv	analysepakket	bijmenging
MM1	B002 B003 B009 B010	0,20 - 0,70 0,20 - 0,70 0,50 - 1,00 0,50 - 1,00	NEN-gr	klei met baksteenbijmengingen

NEN-gr:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)
- polychloorbifenylen (PCB's);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM);
- minerale olie (C₁₀-C₄₀);
- lutum en organische stof.

Het resultaat van deze analyse is als volgt:

Tabel 3: Overschrijdingstabel grond(meng)monster.

analyse-monster	traject, in m - mv	> AW	> T	> I
MM1	0,20 - 1,00	koper, kwik, lood, nikkel, zink	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Het analysecertificaat en toetsingstabel zijn als bijlage G en F opgenomen.



Conclusie

Op de locatie Middelkoop 68 te Leerbroek is eerder door ons bureau een historisch vooronderzoek conform NEN5725 verricht. Hieruit bleek dat op de locatie mogelijk sprake is van een slootdemping. Volgens opgave en (doorgegeven) herinnering van de opdrachtgever, zou deze demping niet plaats hebben gevonden met bodemvreemd of 'verdacht' materiaal. Door de Omgevingsdienst werd om een onderzoek ter verificatie hiervan gevraagd.

Uit het onderzoek blijkt dat lokaal geroerde (puinhoudende) bodemlagen zijn aangetroffen, deze geroerde lagen kunnen duiden op vroegere dempingen. Eén grondmengmonster, bestaande uit deze zintuiglijk meest 'verdachte' bodemlagen, is in het laboratorium samengesteld en onderzocht op de parameters uit het NEN grondpakket.

Uit de toetsing van de laboratoriumresultaten blijkt dat in het onderzochte grondmengmonster de gemeten gehalten aan koper, kwik, lood, nikkel en zink de generieke achtergrondwaarden overschrijden. Deze overschrijdingen zijn echter niet meer dan marginaal, $< 2 \times AW$.

Het criterium voor nader onderzoek wordt niet overschreden; nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Aanbevolen wordt voorliggend rapport ter beoordeling aan de gemeente/Omgevingsdienst voor te leggen.

Tot slot wordt nog het volgende opgemerkt:

- bijmengingen met puin 'van onbekende herkomst' maken een bodem 'asbestverdacht'. In enkele boringen zijn zintuiglijk puin- en baksteenresten aangetroffen, zintuiglijk is géén asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er is echter geen asbest bodemonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd.
- de constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is binnen of buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs als 'schone grond' multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

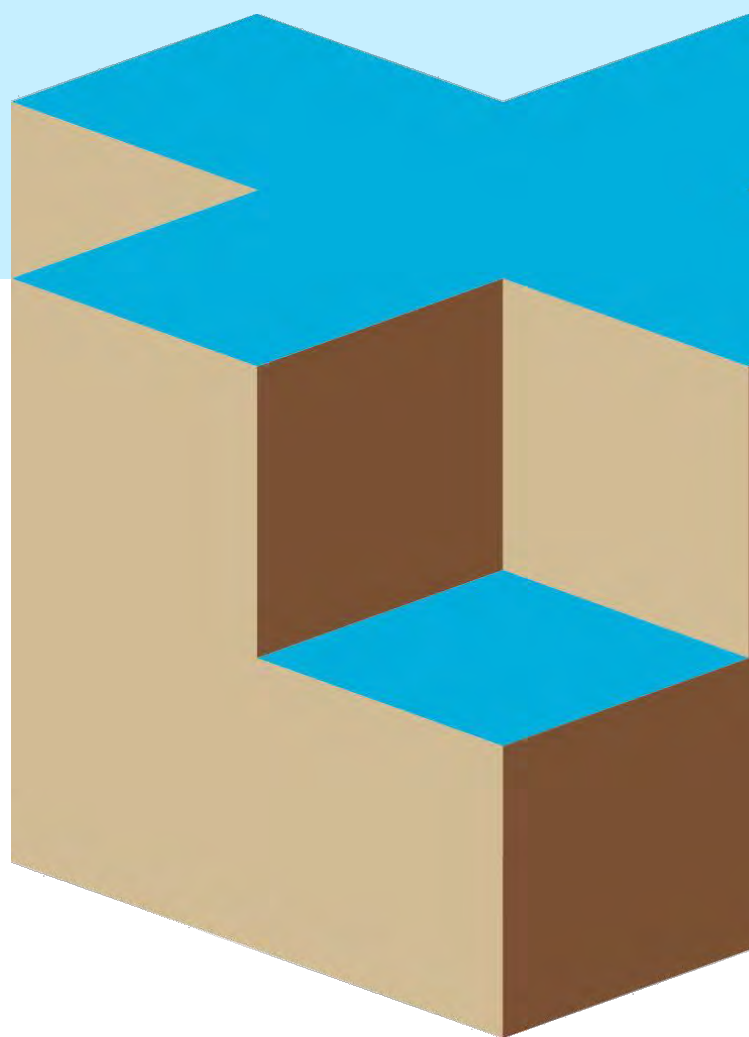
Hoogachtend,

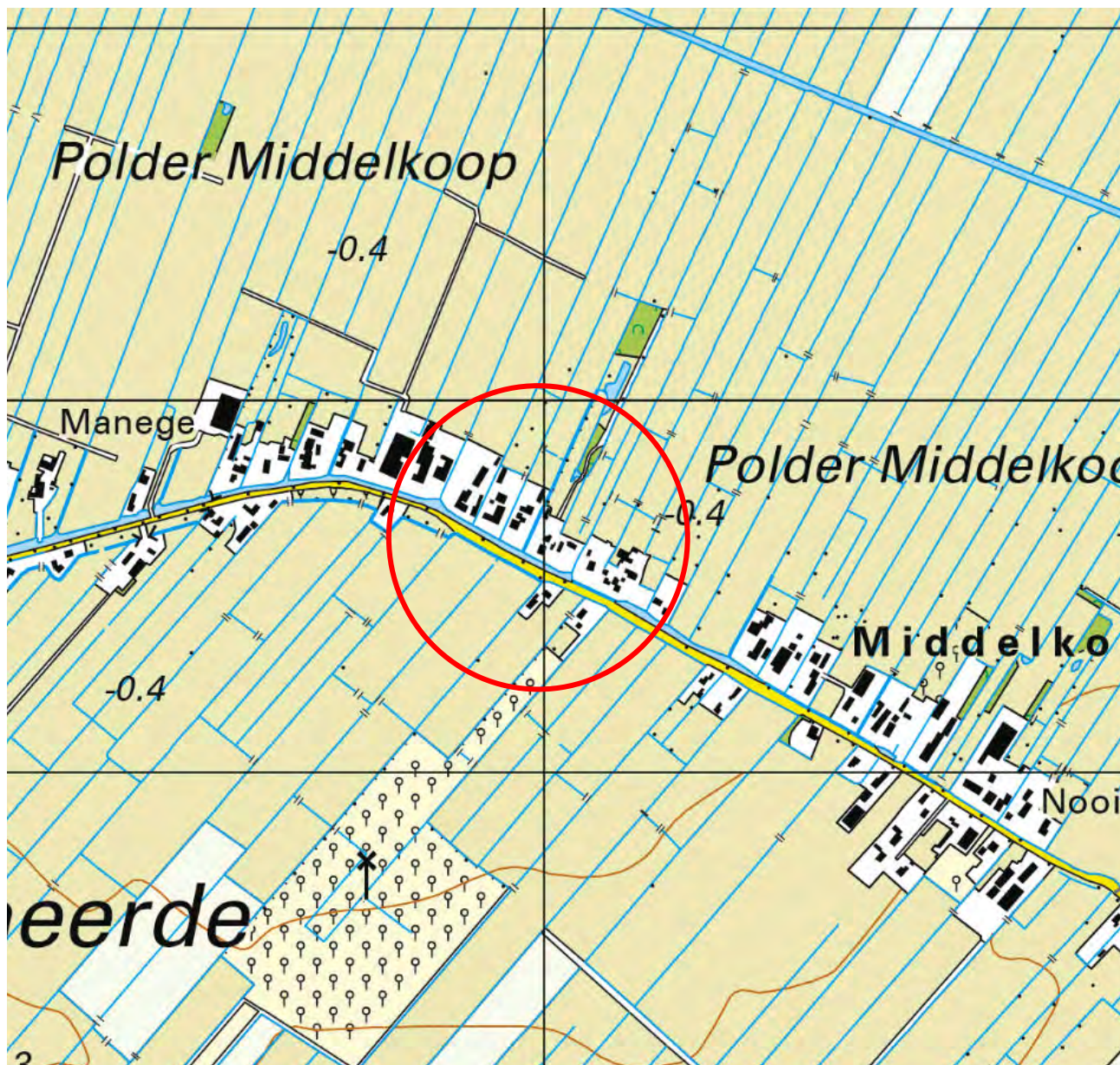
Ing. H.C.M. Bosch

- Bijlagen:
- A. regionale ligging onderzoekslocatie.
 - B. situatietekening SIT-01 met boorpunten.
 - C. fotoreportage.
 - D. boorstaten, incl. legenda.
 - E. Toelichting toetsingskader
 - F. Toetstabel BoToVa.
 - G. analyserapport Synlab 13390877.
 - H. vooronderzoek NEN5725, 14P003156-ADV-02

BIJLAGE A

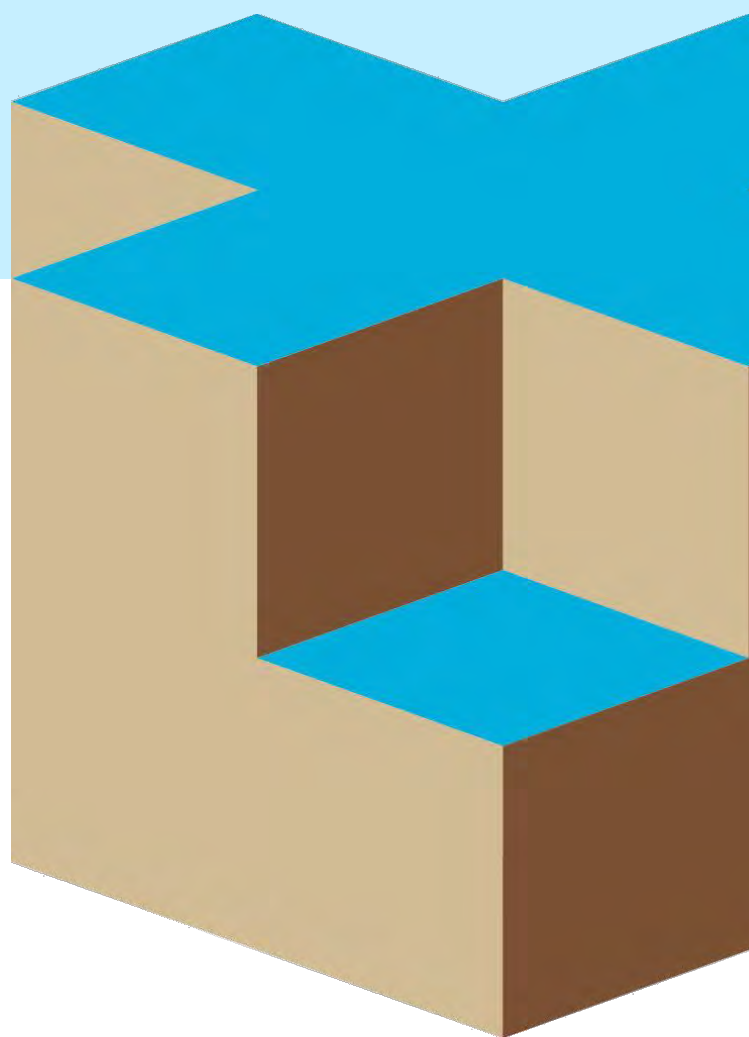
Regionale ligging onderzoekslocatie

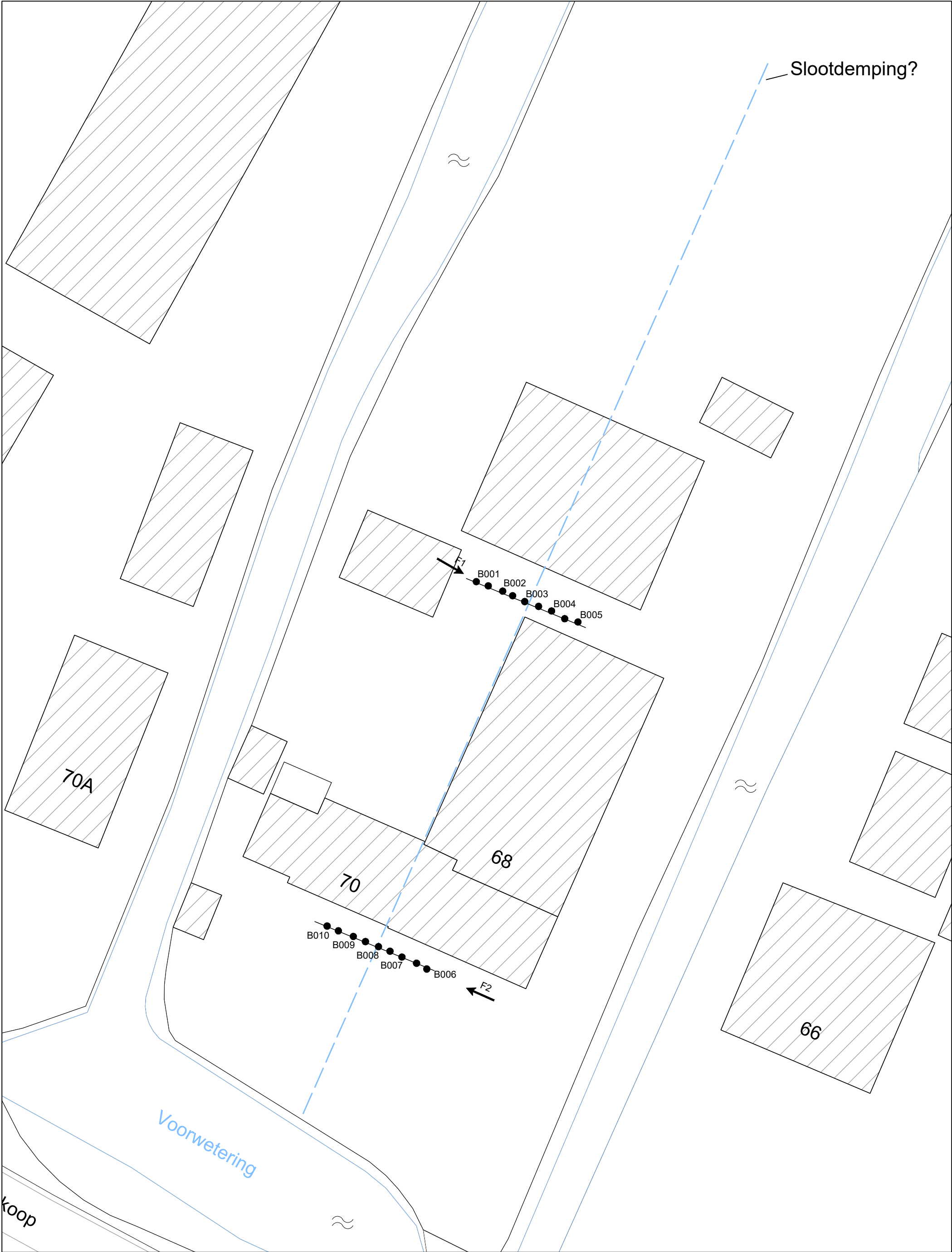




BIJLAGE B

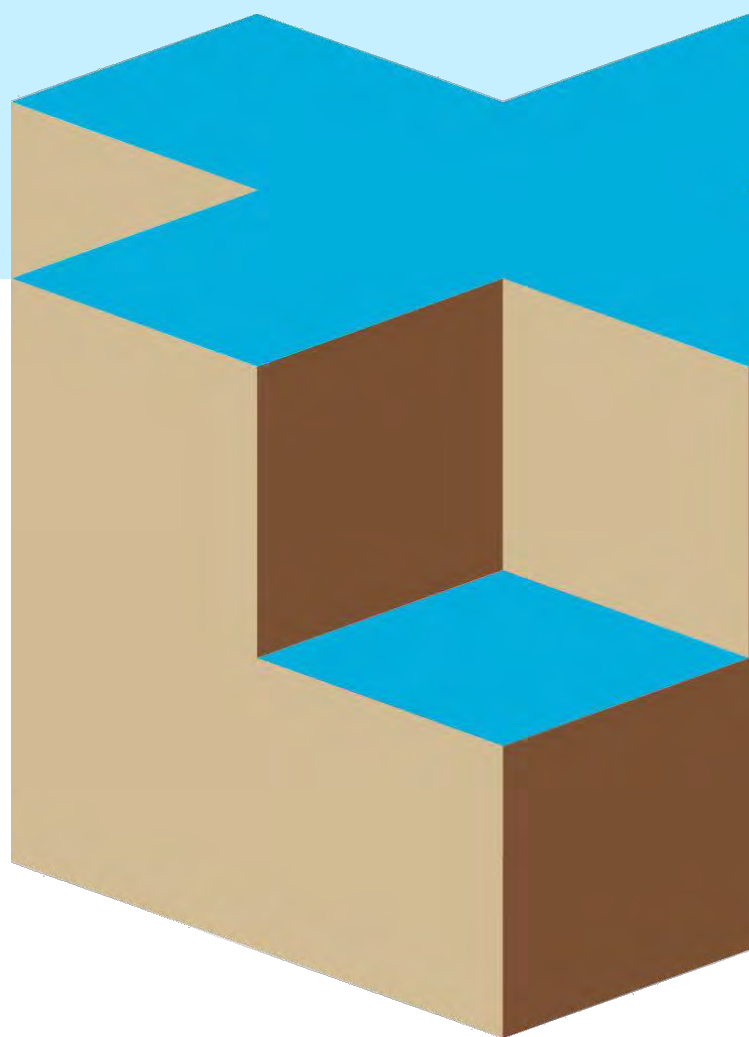
Situatietekening met boorpunten SIT-01





BIJLAGE C

Foto-reportage





Project onderzoek slootdempingen aan de Middelkoop 68 te Leerbroek
Opdracht 14P003156-01
Betreft Foto's



F001

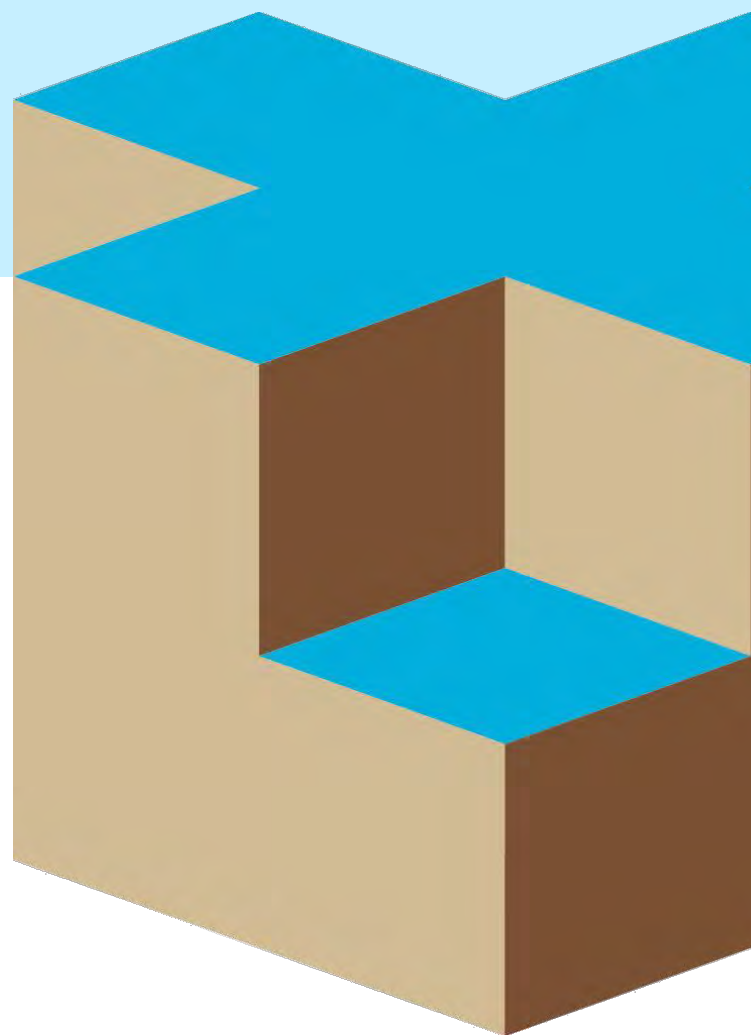


F002

Genomen op: 20 januari 2021

BIJLAGE D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

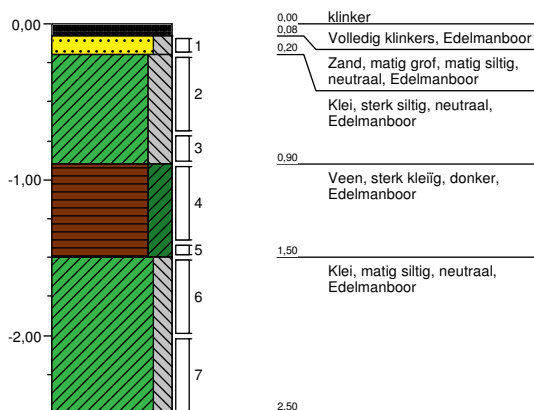




Opdracht: 14P003156-01
Project: Leerbroek, Middelkoop 68

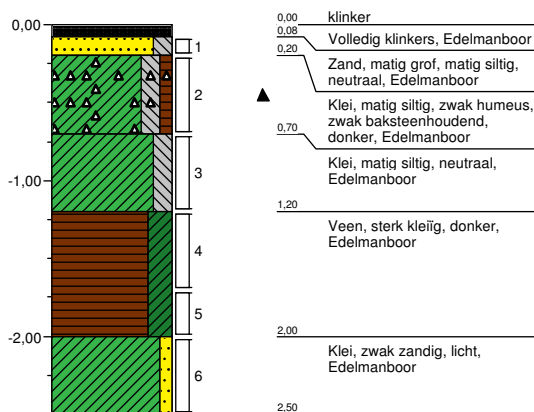
Boring: B001

Datum: 20-01-2021 8:44:59
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B002

Datum: 20-01-2021 8:49:01
Boormeester: Rob Kuijken

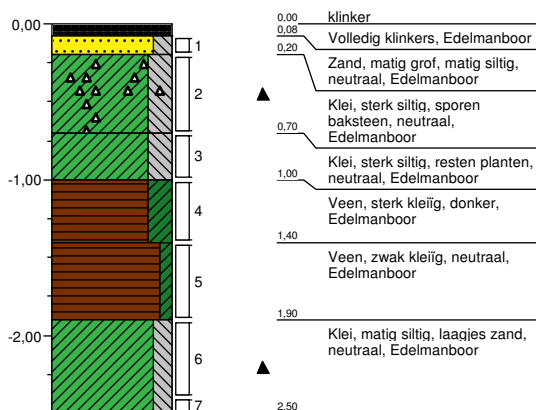




Opdracht: 14P003156-01
Project: Leerbroek, Middelkoop 68

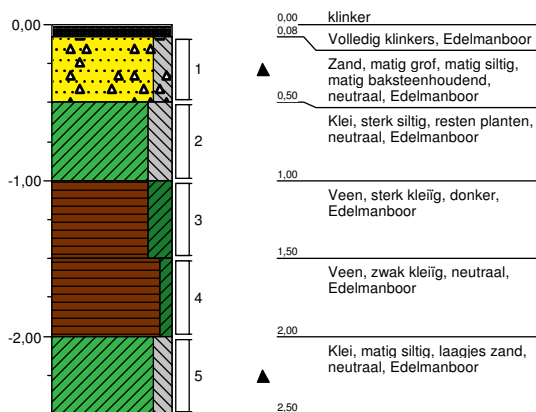
Boring: B003

Datum: 20-01-2021 9:10:08
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B004

Datum: 20-01-2021 9:34:24
Boormeester: Rob Kuijken

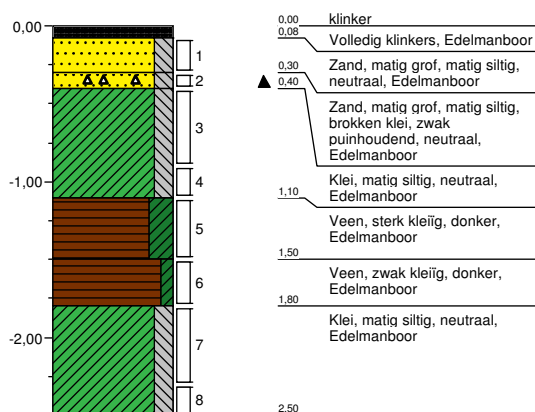




Opdracht: 14P003156-01
Project: Leerbroek, Middelkoop 68

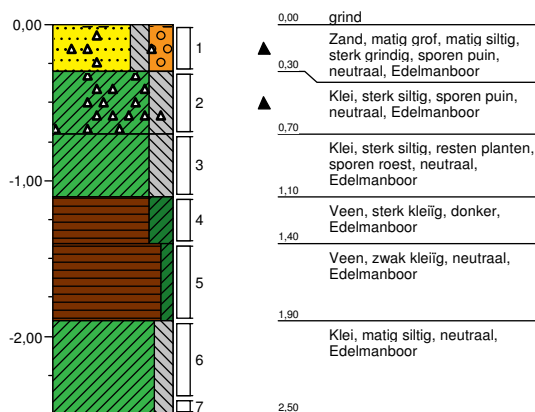
Boring: B005

Datum: 20-01-2021 9:57:38
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B006

Datum: 20-01-2021 10:54:46
Boormeester: Rob Kuijken



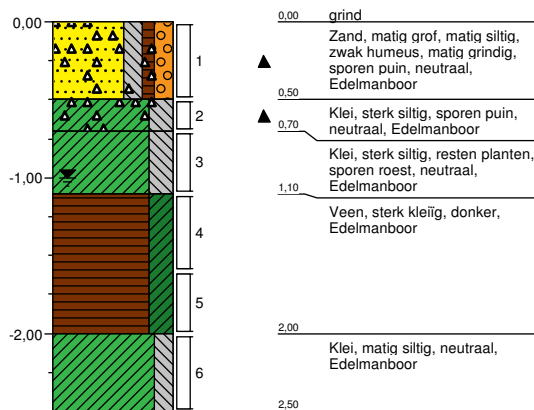


Opdracht: 14P003156-01
Project: Leerbroek, Middelkoop 68

Boring: B007

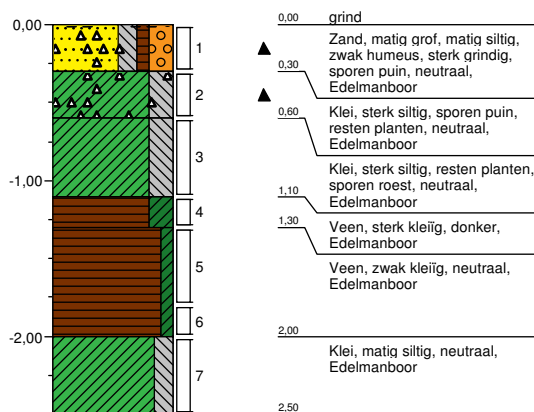
Datum: 20-01-2021 11:04:19
Boormeester: Rob Kuijken

GWS cm - mv: 100



Boring: B008

Datum: 20-01-2021 11:24:38
Boormeester: Rob Kuijken

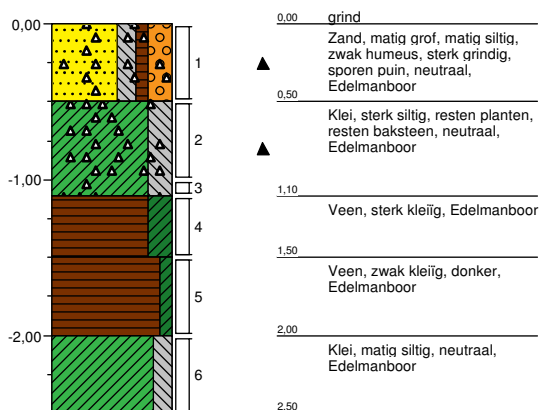




Opdracht: 14P003156-01
Project: Leerbroek, Middelkoop 68

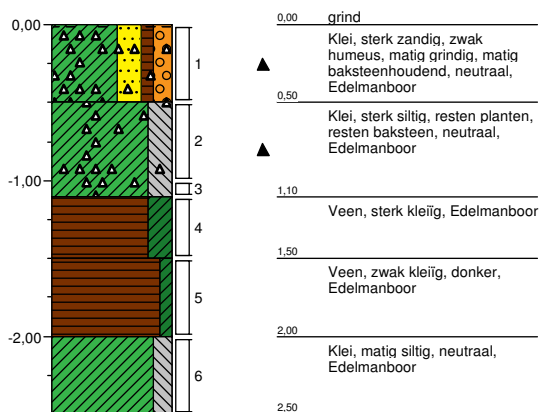
Boring: B009

Datum: 20-01-2021 11:32:38
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B010

Datum: 20-01-2021 11:53:22
Boormeester: Rob Kuijken





VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleilig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

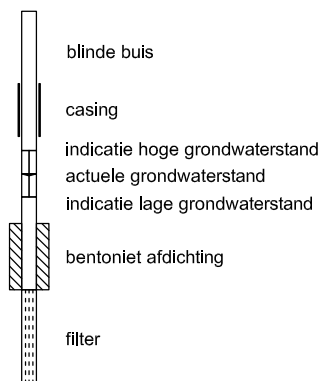
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

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

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroerd monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

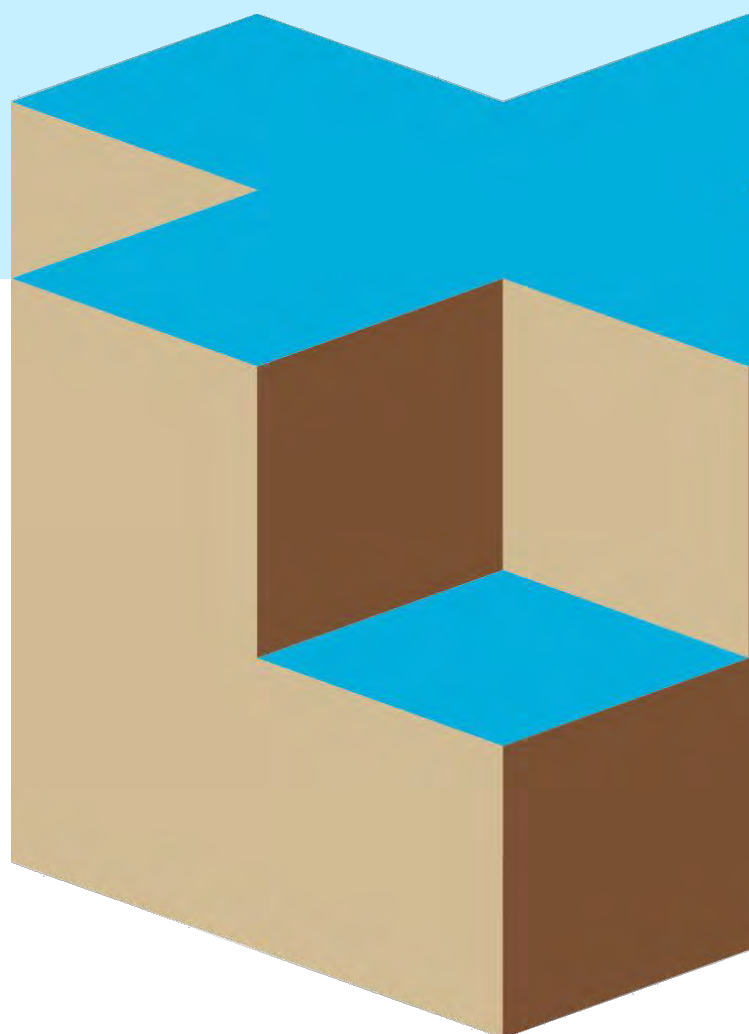
	Asbestsleuf
	Asbestkull
	Asbestkull met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel

BIJLAGE E

Toelichting toetsingskader



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-02-2021 - 11:29)

Projectcode 14P003156-01
 Projectnaam Leerbroek, Middelkoop 68
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	69.6	69.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	32	32		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	340	277	277		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.55	0.57	0.576		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	13	10.7	10.7		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	55	52.4	52.4	*	WO	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.19	0.18	0.18	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	87	84	84	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.5	1.5	1.5		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	44	36.7	36.7	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	190	172	172	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.354	0.354	0.354		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.17		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.17	8.17		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.83		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.83		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	5.83		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	5.83		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	23.3	23.3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13390877-001
 Monsteromschrijving MM1 B002 (20-70) B003 (20-70) B009 (50-100) B010 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

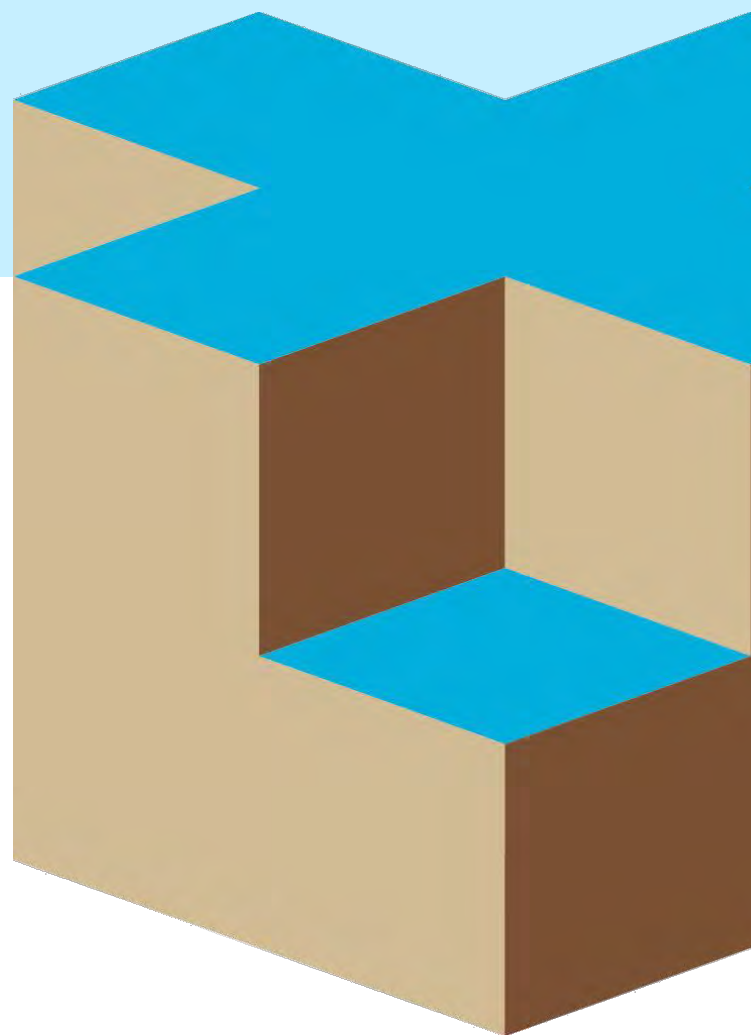
-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

BIJLAGE F

Toetstabel BoToVa



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-02-2021 - 11:29)

Projectcode 14P003156-01
 Projectnaam Leerbroek, Middelkoop 68
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	69.6	69.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	32	32		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	340	277	277		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.55	0.57	0.576		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	13	10.7	10.7		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	55	52.4	52.4	*	WO	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.19	0.18	0.18	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	87	84	84	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.5	1.5	1.5		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	44	36.7	36.7	*	WO	35	68	100	4
zink	mg/kg	190	172	172	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.354	0.354	0.354		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.17		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.17		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.17	8.17		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.83		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.83		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	5.83		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	5.83		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	23.3	23.3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13390877-001
 Monsteromschrijving MM1 B002 (20-70) B003 (20-70) B009 (50-100) B010 (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

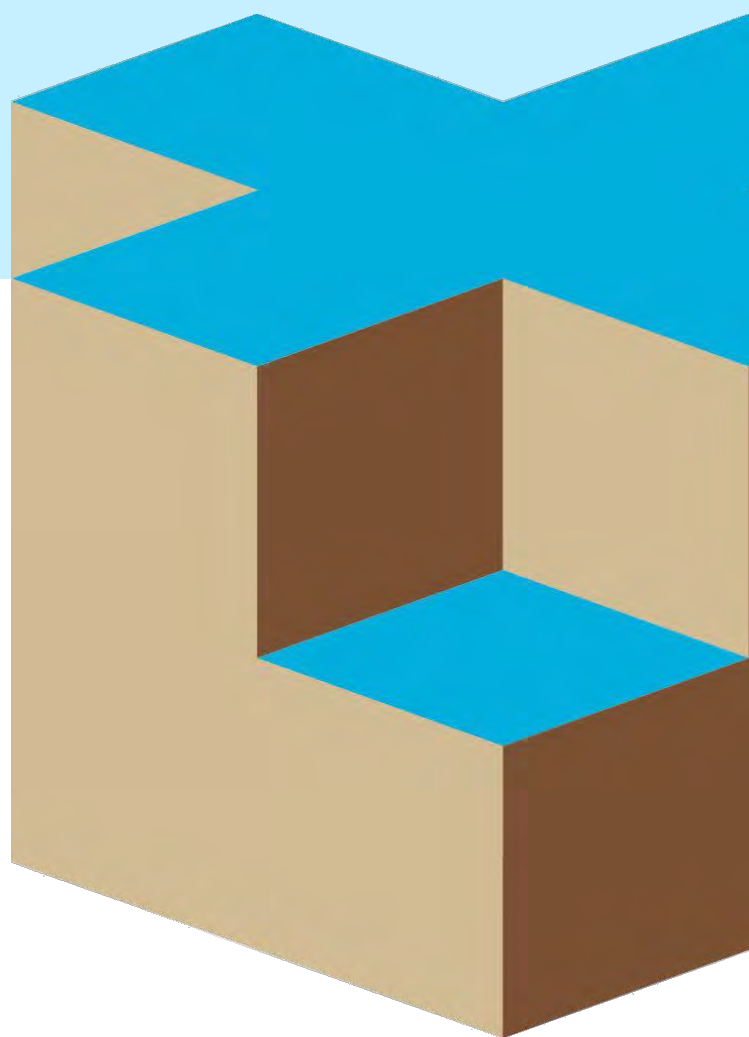
-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

BIJLAGE G

Analyserapport Synlab



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Leerbroek, Middelkoop 68
Uw projectnummer : 14P003156-01
SYNLAB rapportnummer : 13390877, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QEKSPUUM

Rotterdam, 29-01-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003156-01. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Leerbroek, Middelkoop 68
Projectnummer 14P003156-01
Rapportnummer 13390877 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B002 (20-70) B003 (20-70) B009 (50-100) B010 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	32
METALEN			
barium	mg/kgds	S	340
cadmium	mg/kgds	S	0.55
kobalt	mg/kgds	S	13
koper	mg/kgds	S	55
kwik	mg/kgds	S	0.19
lood	mg/kgds	S	87
molybdeen	mg/kgds	S	1.5
nikkel	mg/kgds	S	44
zink	mg/kgds	S	190
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antracene	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.354 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Leerbroek, Middelkoop 68
Projectnummer 14P003156-01
Rapportnummer 13390877 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM1 B002 (20-70) B003 (20-70) B009 (50-100) B010 (50-100)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Leerbroek, Middelkoop 68
Projectnummer 14P003156-01
Rapportnummer 13390877 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Leerbroek, Middelkoop 68
Projectnummer 14P003156-01
Rapportnummer 13390877 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8847197	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
001	Y8847088	20-01-2021	20-01-2021	ALC201
001	Y8847337	20-01-2021	20-01-2021	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Leerbroek, Middelkoop 68
Projectnummer 14P003156-01
Rapportnummer 13390877 - 1

Orderdatum 22-01-2021
Startdatum 22-01-2021
Rapportagedatum 29-01-2021

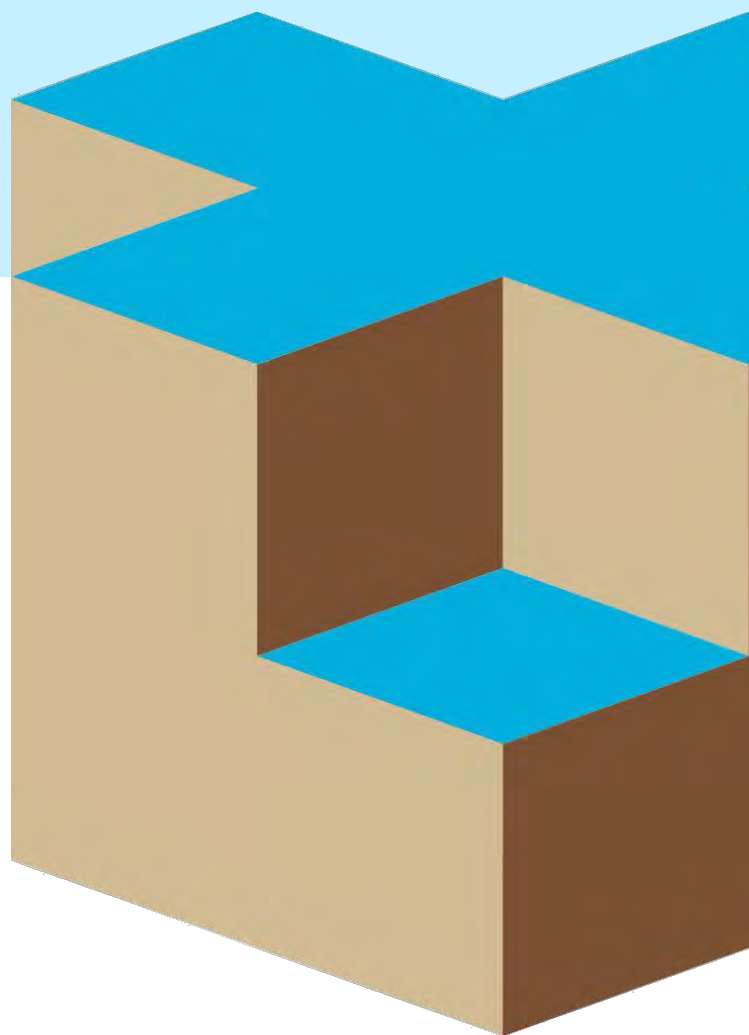
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8847091	20-01-2021	20-01-2021	ALC201

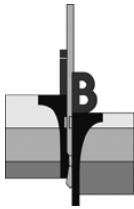
Paraaf :



BIJLAGE H

Vooronderzoek 14P003156-ADV-02





Locatie aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

Betreft Vooronderzoek conform NEN 5725

Opdrachtnummer 14P003156

Documentnummer 14P003156-ADV-02

Opdrachtgever Dhr. J. Verrips
Middelkoop 68
4245TV Leerbroek

Contactbedrijf Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau B.V.
Noordzijde 95A
4235PL Noordeloos

Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
S.C. Linders
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Gezien : Ing. H.C.M. Bosch

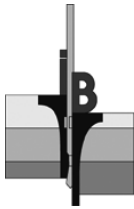
Status : Definitief

Codering : HO

Datum rapport : 29 juni 2020

Paraaf :

Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P003156
Documentnummer : 14P003156-ADV-02
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

INHOUDSOPGAVE

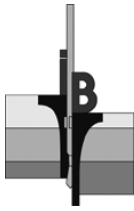
1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Voormalig bodemgebruik	3
2.3.1 Historisch kaartmateriaal	3
2.3.2 Archieven gemeente Vijfheerenlanden	6
2.3.3 Omgevingsdienst Regio Utrecht	6
2.3.4 Bodemloket	6
2.3.5 Achtergrondwaarden	7
2.3.6 Informatie betrokkenen	8
2.3.7 Eigen archieven	8
2.3.8 Bodemopbouw en geohydrologie	9
3. CONCLUSIE EN ADVIES.....	10

BIJLAGEN

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. Situatietekening met fotoposities SIT-02
- C. Fotoreportage
- D. Kadastrale gegevens
- E. Kadastrale kaart

VERZENDLIJST

Digitaal: Lakerveld ingenieurs- & architectuurbureau B.V., t.a.v. dhr. A. Joosten;
a.joosten@lakerveld-noordeloos.nl



Opdrachtnummer : 14P003156
Documentnummer : 14P003156-ADV-02
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

1. INLEIDING

Door de heer J. Verrips is ons bureau opdracht gegeven een historisch vooronderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel Middelkoop 68-70 te Leerbroek, gemeente Vijfheerenlanden.

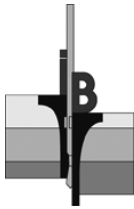
Voor de regionale ligging van het onderzoeksterrein wordt verwezen naar de situatietekening SIT-01 in de bijlage A.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de bestemmingsplanwijziging van agrarisch naar wonen.

Bij de uitvoering van het historisch vooronderzoek is uitgegaan van de NEN 5725. De NEN 5725 is de leidraad voor het uitvoeren van een historisch vooronderzoek, dat als basis gebruikt wordt voor de hypothesestelling, eventueel voorafgaand aan het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

Het historisch onderzoek heeft tot doel het vaststellen van een hypothese betreffende de vermeende aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging op het perceel. Hiertoe is informatie verzameld over zowel het historisch en het huidige (bodem)gebruik.

Het resultaat van het historisch onderzoek levert overigens niet noodzakelijkerwijs een volledig beeld op, daar niet altijd alle potentieel bodembedreigende activiteiten zijn gedocumenteerd.



Opdrachtnummer : 14P003156
Documentnummer : 14P003156-ADV-02
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Voor het verzamelen van de informatie zijn op basis van het gestelde in de NEN 5725 de volgende bronnen geraadpleegd:

- historisch kaartmateriaal;
- kadaster;
- eigen archieven Inpijn-Blokpoel;
- digitale bodemloket www.bodemloket.nl;
- informatie opdrachtgever en/of andere betrokkenen;
- gemeentelijke archieven;
- Omgevingsdienst Regio Utrecht;
- grondwaterkaarten TNO en Dino-loket;
- locatie-inspectie.

2.1 Ligging/omgeving

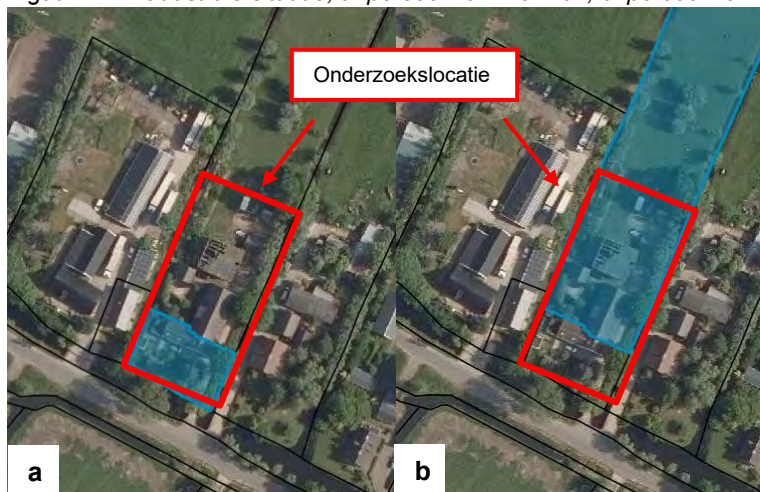
De onderzoekslocatie betreft het bebouwde gedeelte van de percelen Middelkoop 68-70 te Leerbroek, in de gemeente Vijfheerenlanden.

Kadastraal staan de percelen bekend onder (kadastrale) gemeente Zederik, sectie C, en de volgende nummers:

- 462, groot 780 m²
- 463, groot 6720 m².

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x: 131.944 en y: 437.356.

Figuur 2.1: Kadastrale situatie, a. perceel nummer 462, b. perceel nummer 463 (bron: kadastralekaart.com).

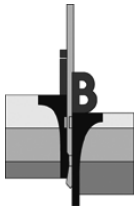


Er is geen registratie in het kader van de Wbb in de kadastrale gegevens aan de orde. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in de bijlage D, een kadastrale kaart is opgenomen onder bijlage E.

De locatie is gelegen in het buitengebied ten noorden van Leerbroek.

De omgeving van de locatie bestaat hoofdzakelijk uit woonpercelen en landbouwgrond. Aan de zuidzijde zijn een watergang, genaamd 'Voorwetering', en de openbare weg gelegen. Daarnaast is direct ten oosten en westen van het perceel sprake van een brede sloot.

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in de bijlage A.



Opdrachtnummer : 14P003156
Documentnummer : 14P003156-ADV-02
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Op 5 juni 2020 is een locatie locatie-inspectie uitgevoerd.

Op de locatie bevindt zich een boerderijwoning met enkele (vervallen) schuren. Het buitenterrein nabij deze gebouwen is grotendeels verhard met klinkers of grind. Tevens is sprake van gazon en groenstroken. Ten noorden van de bebouwing is sprake van weiland.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

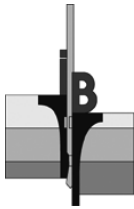
Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 2.1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoekslocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1850	vermoedelijk eerste bebouwing aanwezig	---
1879	sloten aanwezig direct ten oosten en westen van onderhavig perceel	---
1935	nieuwe bebouwing aanwezig. Daarnaast is een sloot zichtbaar op het perceel	---
1958	nieuwe bebouwing, bovengenoemde sloot is niet meer aanwezig	slootdemping
1979	nieuwe bebouwing	---
1998	uitbreiding bebouwing	---
2010	huidige situatie	---

Figuur 2.2: Situatie 1850.





Opdrachtnummer : 14P003156
Documentnummer : 14P003156-ADV-02
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

Figuur 2.3: Situatie 1879.

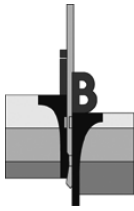


Figuur 2.4: Situatie 1936.



Figuur 2.5: Situatie 1958..





Opdrachtnummer : 14P003156
Documentnummer : 14P003156-ADV-02
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

Figuur 2.6: Situatie 1969.

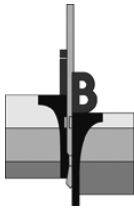


Figuur 2.7: Situatie 1998.



Figuur 2.8: Situatie 2010.





Opdrachtnummer : 14P003156
Documentnummer : 14P003156-ADV-02
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

Af te leiden is dat een sloopdemping heeft plaatsgevonden op het perceel. Verder zijn er geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

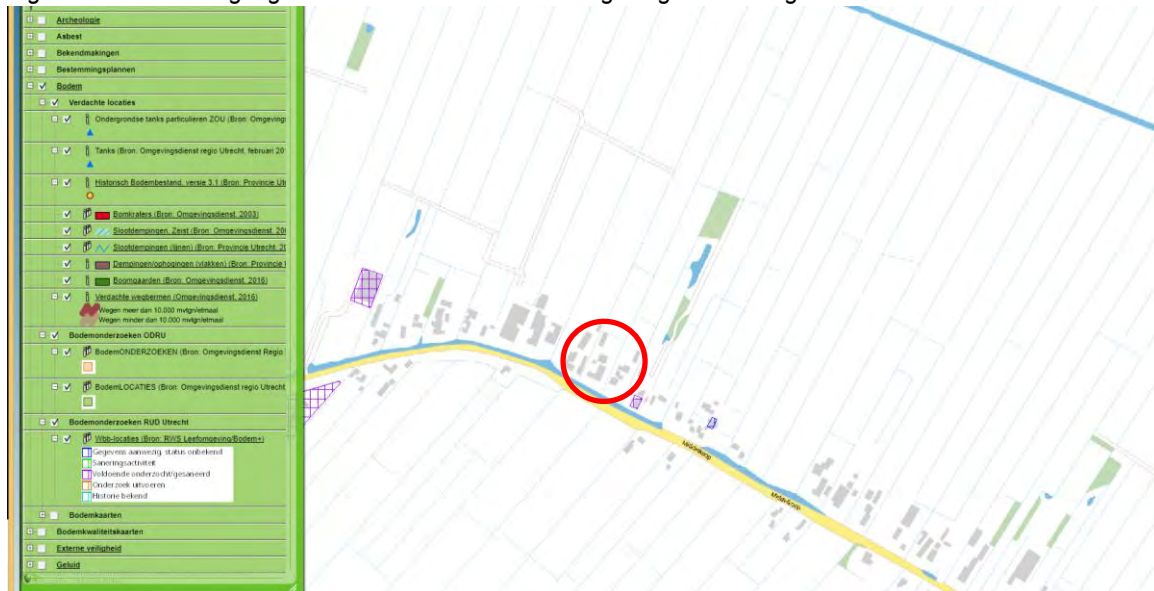
2.3.2 Archieven gemeente Vijfheerenlanden

Bij de gemeente Vijfheerenlanden is door ons bureau d.d. 8 mei 2020 informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)-informatie. Hierop is door de gemeente op dezelfde datum gereageerd. Daaruit blijkt dat er bij de gemeente geen bodemrapport van deze locatie in het archief bekend is.

2.3.3 Omgevingsdienst Regio Utrecht

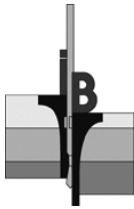
Op de digitale bodemkaart van de Omgevingsdienst Regio Utrecht is van het perceel, dan wel directe omgeving, geen bodeminformatie voorhanden, zie figuur 2.9:

Figuur 2.9: Afbeelding digitale bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Regio Utrecht.



2.3.4 Bodemloket

Op het digitale online Bodemloket is geen aanvullende informatie aanwezig, zie figuur 2.10.



Opdrachtnummer : 14P003156
Documentnummer : 14P003156-ADV-02
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

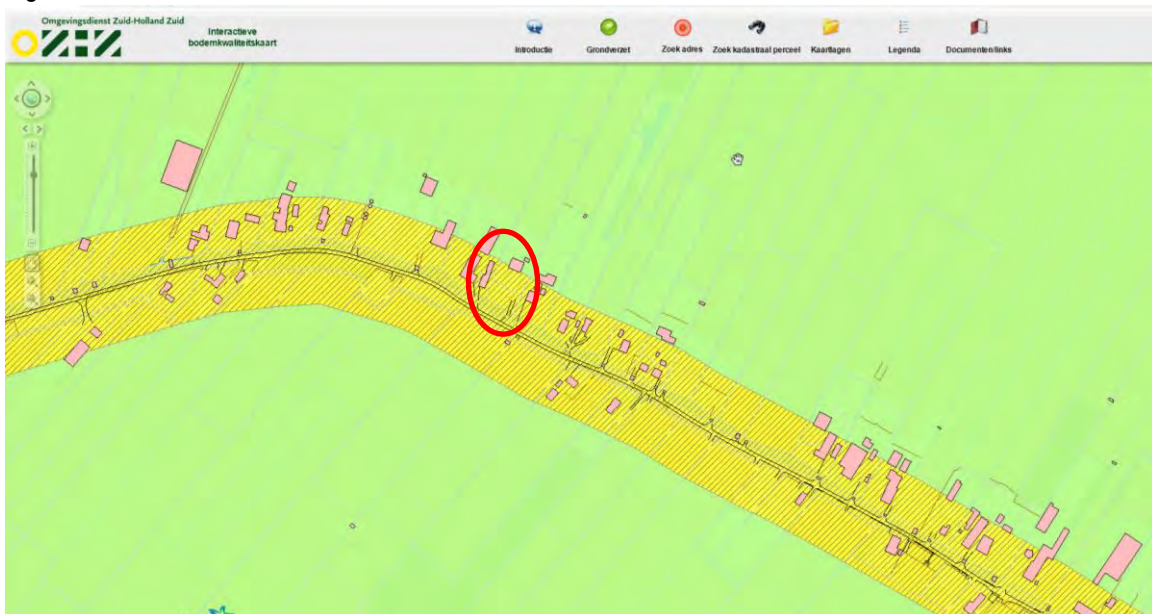
Figuur 2.10: Afbeelding www.bodemloket.nl.

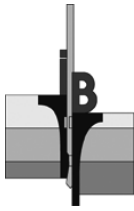


2.3.5 Achtergrondwaarden

Door de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is een interactieve bodemkwaliteitskaart opgesteld. Hieruit blijkt dat de bovengrond op het zuidelijke deel van onderhavig onderzoeksterrein tot de kwaliteitsklasse 'wonen heterogeen' behoort. Het noordelijke deel wordt ingedeeld als 'achtergrondwaarde'.

Figuur 2.11: Afdruk interactieve bodemkwaliteitskaart OZHZ.





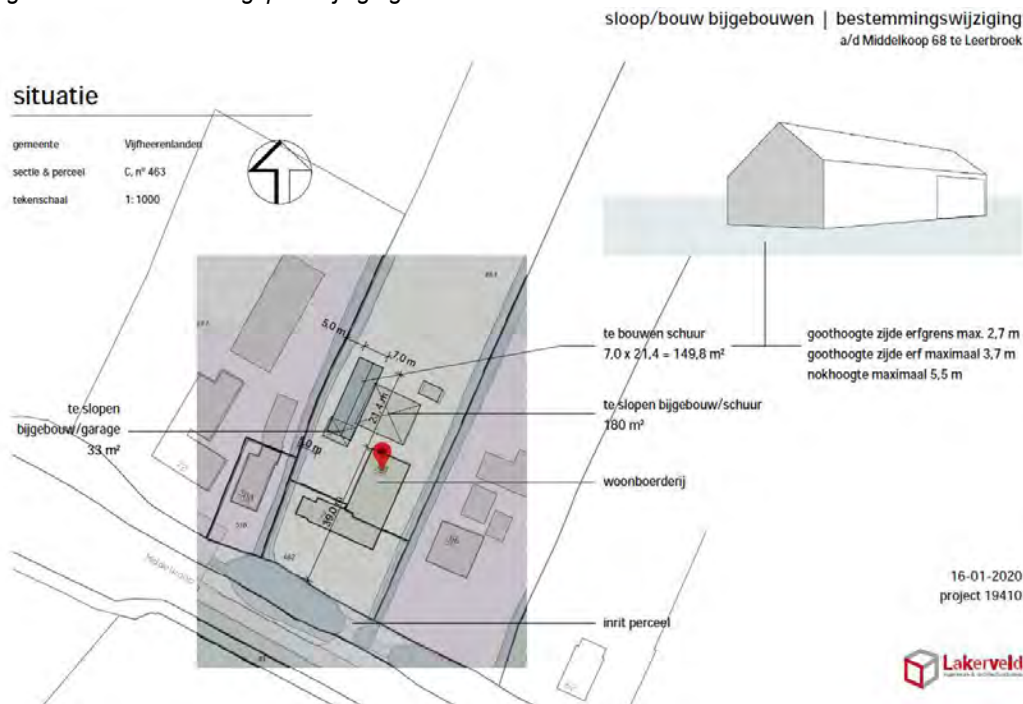
Opdrachtnummer : 14P003156
Documentnummer : 14P003156-ADV-02
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

2.3.6 Informatie betrokkenen

Uit informatie afkomstig van de betrokkenen blijkt dat enkele bestaande bijgebouwen worden gesloopt, waarna nieuwbouw wordt gerealiseerd.

Het bestemmingsplan van onderhavig terrein wordt gewijzigd van agrarisch naar wonen, zie figuur 2.12.

Figuur 2.12: Bestemmingsplanwijziging.



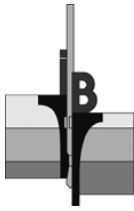
Door de opdrachtgever is inzake de gedempte sloot verder het volgende aangegeven:

Ik (met mijn 62 jaar) woon al vanaf mijn geboorte op deze plaats. Zelf heb ik geen actieve herinnering aan deze sloot. Maar mijn oudere broer kan het zich nog wel vaag herinneren. Dus het is al heel lang geleden dat deze sloot gedempt is. De sloot zal dan gedempt zijn met takkenbossen, oude knotwilgen en bagger uit de naastgelegen sloot, omdat deze als zogenaamde vaarsloot, altijd op diepte gehouden moest worden. Dan heeft de gedempte sloot helemaal achteraan het perceel gelegen, dus achterin het gedeelte waar geen sprake is van een bestemmingswijziging (blijft agrarisch).

Opgemerkt wordt dat volgens het historische kaartmateriaal de slootdemping ook voor op het terrein aanwezig is.

2.3.7 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau op onderhavig perceel geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

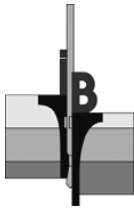


Opdrachtnummer : 14P003156
Documentnummer : 14P003156-ADV-02
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

2.3.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat de deklaag hier een dikte heeft van circa 5 meter. Het hieronder gelegen eerste watervoerende pakket wordt gevormd door de Formaties van Kreftenheye en Sterksel. Het eerste watervoerende pakket heeft een dikte van 40 à 50 meter. De scheidende laag, die zich onder het eerste watervoerende pakket bevindt, heeft een dikte van circa 10 meter.

De stromingsrichting in het freatisch grondwater is wegens de ligging in een poldergebied niet eenduidig vast te stellen, deze zal richting open water zijn. De diepere grondwaterstroming is westelijk gericht.



Opdrachtnummer : 14P003156
Documentnummer : 14P003156-ADV-02
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

3. CONCLUSIE EN ADVIES

Voor het perceel Middelkoop 68-70 te Leerbroek, gemeente Vijfheerenlanden, is in verband met een bestemmingsplanwijziging een historisch vooronderzoek uitgevoerd volgens de richtlijnen uit de NEN 5725.

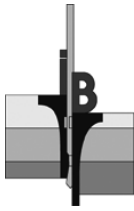
Uit de verkregen gegevens dient redelijkerwijs opgemaakt te worden of potentieel bodembedreigende activiteiten ter plaatse hebben plaatsgevonden. Het historisch onderzoek heeft aldus tot doel het vaststellen van een hypothese betreffende de vermeende aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging op het perceel

Op basis van het totaal aan informatie zijn over het algemeen geen aanwijzingen gevonden dat ter plaatse van onderhavige locatie (bodembedreigende) activiteiten hebben plaatsgevonden, die hebben kunnen leiden tot aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Wel zijn er aanwijzingen dat centraal op het perceel, zie de situatietekening SIT-02 in de bijlage B, een sloot is gedempt. Volgens opgave en (doorgegeven) herinnering van de opdrachtgever, zou dit niet gebeurd zijn met bodemvreemd of 'verdacht' materiaal, zie § 2.3.6.

Aanbevolen wordt dit middels enkele gerichte controleboringen te verifiëren.

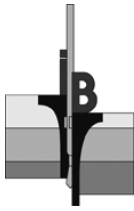
Tot slot wordt geadviseerd voorliggende rapportage aan het bevoegd gezag ter beoordeling voor te leggen.



Opdrachtnummer : 14P003156

Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

Bijlagen

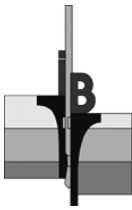


Opdrachtnummer : 14P003156

Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

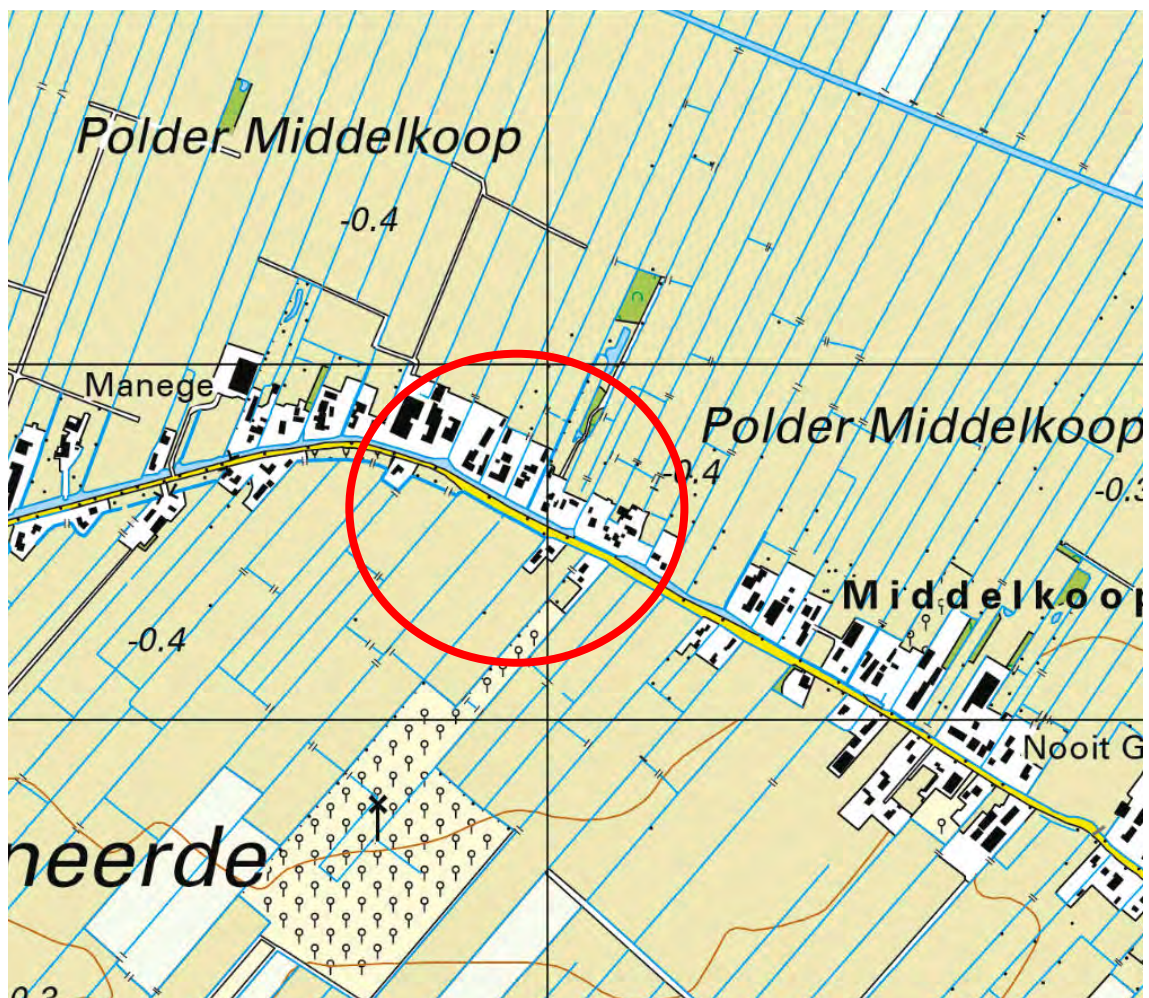
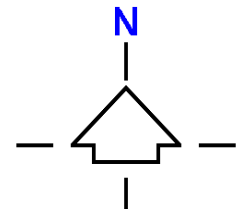
Bijlage A

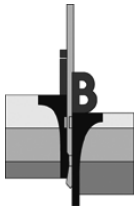
Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01



14P003156
SIT-01

SITUERING LOCATIE
LEERBROEK



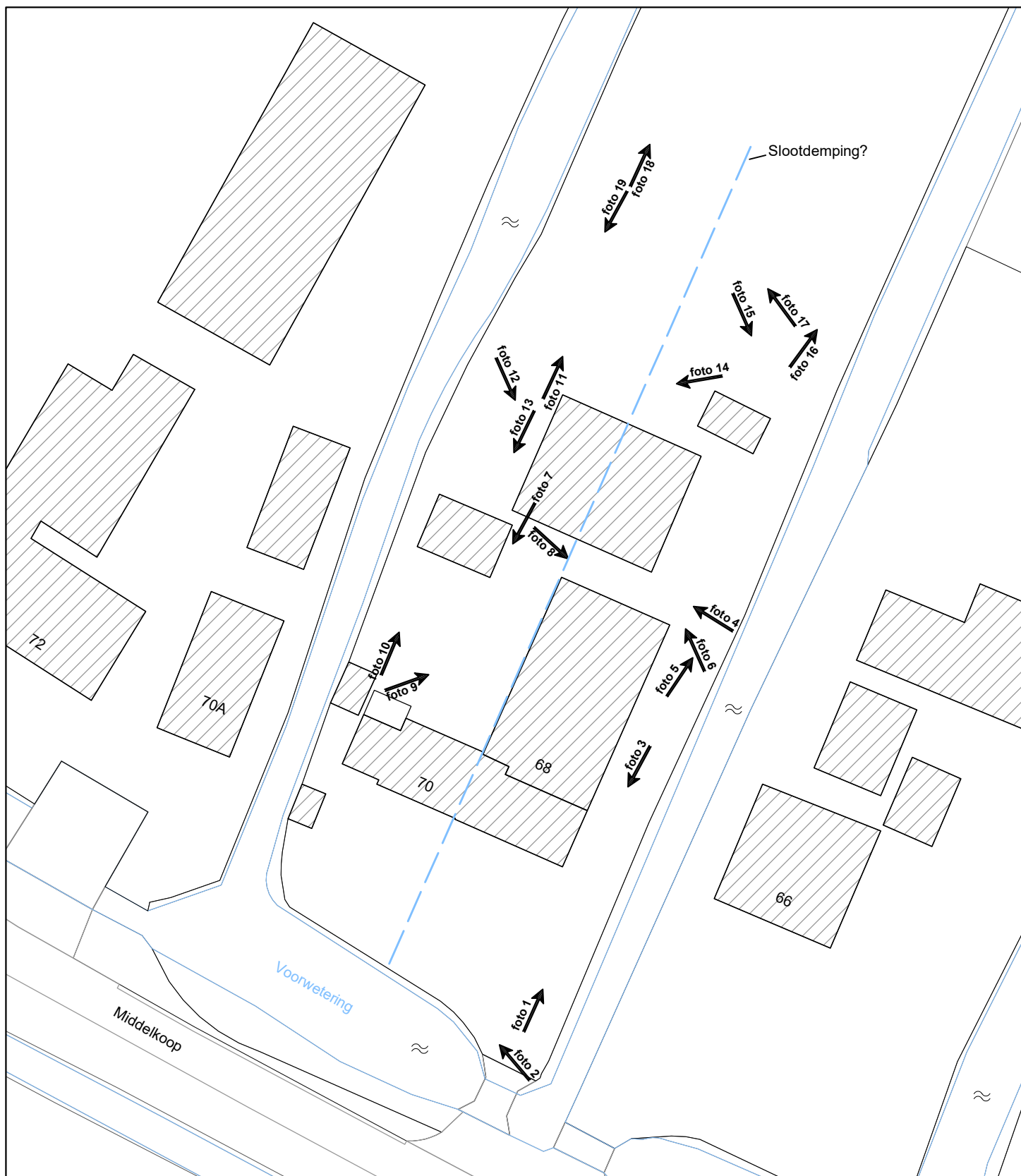


Opdrachtnummer : 14P003156

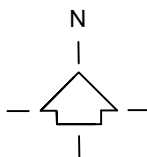
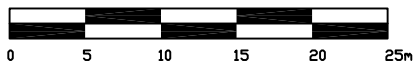
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

Bijlage B

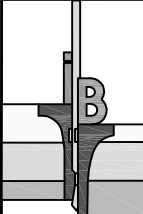
Situatietekening met fotoposities SIT-02



Bestaande bebouwing

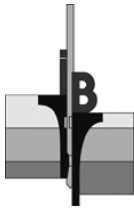


Bron:	Infracad
Bureau + vestigingsplaats:	-
Tekening- / bladnummer:	-
Datum laatste bewerking:	-

	INPIJN-BLOKPOEL Milieu B.V.	Opdrachtoomschrijving / locatie:	Opdrachtnummer:	Bijlage:	
		Vooronderzoek aan de Middelkoop 68/70 te Leerbroek	14P003156	SIT-02	
		Omschrijving tekening:	Bewerkt:	Datum:	
		Situatietekening	JBS	15-06-2020	
			Adviseur:	Schaal:	Formaat:
			RBH	1 : 500	A4

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

n:\opdrachten\14\0031\14p003156\06-veldwerk\04-tekeningen\14p003156-sit-02-abs.dwg

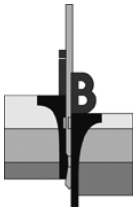


Opdrachtnummer : 14P003156

Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

Bijlage C

Fotoreportage



Opdracht : 14P003156

Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek



1.



2.



3.



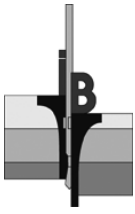
4.



5.



6.



Opdracht : 14P003156

Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek



7.



8.



9.



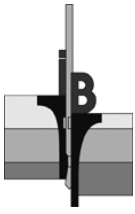
10.



11.



12.



Opdracht : 14P003156

Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek



13.



14.



15.



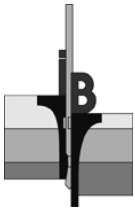
16.



17.



18.

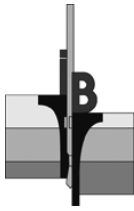


Opdracht : 14P003156

Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek



19.



Opdrachtnummer : 14P003156
Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

Bijlage D

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zederik C 463	
	Kadastrale objectidentificatie : 021350046370000	
Locatie	Middelkoop 68 4245 TV Leerbroek	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	6.720 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	131969 - 437405	
Omschrijving	Wonen	
	Terrein (grasland)	
Herinrichtingsrente	€ 42,72	Eindjaar 2030

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 19980/1 Rotterdam	
Aanvullende stukken	Hyp4 72838/97	Ingeschreven op 05-04-2018 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 19980/1 Rotterdam	
	Hyp4 60372/61	Ingeschreven op 24-08-2011 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 19980/1 Rotterdam	
	Hyp4 59722/107	Ingeschreven op 25-03-2011 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 19980/1 Rotterdam	
	Hyp4 40749/198 Rotterdam	Ingeschreven op 02-08-2005 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 19980/1 Rotterdam	
	Hyp4 40007/41 Rotterdam	Ingeschreven op 31-10-2002 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 19980/1 Rotterdam	
Naam gerechtigde	De heer Johannes Verrips	
Adres	Middelkoop 68 4245 TV LEERBROEK	



BETREFT

Zederik C 463

UW REFERENTIE

14P003156

GELEVERD OP

15-06-2020 - 10:20

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11065997862

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

12-06-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

12-06-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Geboren 14-12-1957

te LEERBROEK

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Zederik C 462	
	Kadastrale objectidentificatie : 021350046270000	
Locatie	Middelkoop 70 4245 TV Leerbroek	
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	780 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	131916 - 437330	
Omschrijving	Wonen	
Herinrichtingsrente	€ 0,60	Eindjaar 2030

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.	
Landelijke Voorziening		

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 19980/1 Rotterdam	
Aanvullende stukken	Hyp4 72838/97	Ingeschreven op 05-04-2018 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 19980/1 Rotterdam	
	Hyp4 60372/61	Ingeschreven op 24-08-2011 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 19980/1 Rotterdam	
	Hyp4 59722/107	Ingeschreven op 25-03-2011 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 19980/1 Rotterdam	
	Hyp4 40749/198 Rotterdam	Ingeschreven op 02-08-2005 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 19980/1 Rotterdam	
	Hyp4 40007/41 Rotterdam	Ingeschreven op 31-10-2002 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 19980/1 Rotterdam	
Naam gerechtigde	De heer Nanne Theodorus Groot	
Adres	Middelkoop 70 4245 TV LEERBROEK	



BETREFT	
Zederik C 462	
UW REFERENTIE	
14P003156	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
15-06-2020 - 10:18	S11065997513
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
12-06-2020 - 14:59	12-06-2020 - 14:59
BLAD	
2 van 2	

Geboren 06-08-1955

te ANDIJK

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 19980/1 Rotterdam](#)

Aanvullende stukken [Hyp4 72838/97](#)

Ingeschreven op 05-04-2018 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 19980/1 Rotterdam](#)

[Hyp4 60372/61](#)

Ingeschreven op 24-08-2011 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 19980/1 Rotterdam](#)

[Hyp4 59722/107](#)

Ingeschreven op 25-03-2011 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 19980/1 Rotterdam](#)

[Hyp4 40749/198 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 02-08-2005 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 19980/1 Rotterdam](#)

[Hyp4 40007/41 Rotterdam](#)

Ingeschreven op 31-10-2002 om 09:00

Is aanvulling op [Hyp4 19980/1 Rotterdam](#)

Naam gerechtigde [Mevrouw Wilhelmina Elisabeth Verrips](#)

Adres Middelkoop 70

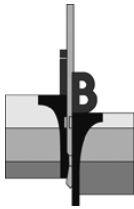
4245 TV LEERBROEK

Geboren 09-08-1951

te LEERBROEK

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

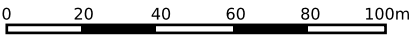


Opdrachtnummer : 14P003156

Project : historisch vooronderzoek aan de Middelkoop 68-70 te Leerbroek

Bijlage E

Kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Zederik

C

463

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 15 juni 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.

INPIJN-BLOKPOEL SPECIALIST IN:

Grondonderzoek
Geotechnisch laboratorium
Geotechnisch advies

Geohydrologisch advies
Monitoring
Milieutechniek

Voor meer informatie zie: www.inpijn-blokpoel.com

Vestiging Son

Ekkersrijt 2058
5692 BA Son
(0499) 47 17 92
post@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Groningen

Postbus 2601
9704 CP Groningen
(088) 012 18 00
noord@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Waddinxveen

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
(0182) 61 00 13
west@inpijn-blokpoel.com

Vestiging Hoofddorp

Kromme Spieringweg 250B
2141 BR Vijfhuizen
(023) 565 57 78
hoofddorp@inpijn-blokpoel.com