

Peelen Harskamp BV

**Verkennd bodem- en asbestonderzoek op de
locatie aan de Hazendonkseweg 25 te Lunteren**

Projectnummer: 240235/lvh/sh

Datum: 2 juli 2024



Opdrachtgever

Peelen Harskamp BV
Stroe Allee 3a
6732 EZ HARKAMP

Hunneman Milieu-Advies Raalte BV

Postbus 253
8100 AG RAALTE
Tel: 0572-360998
E-mail: info@hunneman-milieu.nl



BRL-SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	ONDERZOEKSAANLEIDING	2
2.2	ONDERZOEKSLOCATIE EN KADASTRALE INFORMATIE	2
2.3	HUIDIGE SITUATIE	2
2.4	TOEKOMSTIGE SITUATIE.....	3
2.5	HISTORISCHE INFORMATIE	3
2.6	VOORGAAND BODEMONDERZOEK.....	5
2.7	BODEMKWALITEITSKAART.....	5
2.8	ASBEST EN PFAS.....	6
2.9	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
2.10	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
2.11	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK.....	8
3	VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK.....	9
3.1	VELDONDERZOEK.....	9
3.2	LABORATORIUM ONDERZOEK	10
3.3	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN, NEN-PARAMETERS.....	10
3.4	TOETSINGSCRITERIA EN ANALYSERESULTATEN, ASBEST	13
4	INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	14
4.1	ASBESTONDERZOEK	14
4.2	VASTE BODEM EN GRONDWATER	14
4.3	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	15

BIJLAGEN:

- 1 Kadastraal overzicht
- 2 Boorbeschrijvingen
- 3 Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest
- 4 Monsternemingsplan en -formulier asbest
- 5 Historische informatie

TEKENING:

- 1-1 Situatie met monsterpunten, boringen en peilbuizen

1 INLEIDING

In opdracht van Peelen Harskamp BV is in juni 2024, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Hazendonkseweg 25 te Lunteren. Voor een kadastraal overzicht van de onderzoekslocatie en omgeving verwijzen wij naar bijlage 1.

Het onderzoek is uitgevoerd naar **aanleiding** van de voorgenomen bestemmings-wijzing van agrarisch naar wonen en de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Het onderzoek heeft tot **doel** het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en het grondwater.

Het veldwerk, de grond- en/of grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de geldende beoordelingsrichtlijn “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” BRL-SIKB 2000. Voor deze richtlijn is Hunneman Milieu-Advies Raalte BV in het bezit van een procescertificaat, welke is afgegeven door KIWA.

De van toepassing zijnde protocollen in dit onderzoek zijn:

- ☒ 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- ☒ 2002: Het nemen van grondwatermonsters
- ☐ 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- ☒ 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Het procescertificaat van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV (certificaatnummer K26828) en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”. Hunneman Milieu-Advies Raalte BV is geen eigenaar van de te onderzoeken percelen en is onafhankelijk van de opdrachtgever en/of terreineigenaar.

Het rapport is als volgt ingedeeld:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veld- en laboratorium onderzoek (hoofdstuk 3);
- Interpretatie onderzoeksresultaten (hoofdstuk 4).

2 VOORONDERZOEK

In de NEN-5725 zijn 7 aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor elke afzonderlijke aanleiding tot vooronderzoek dienen verschillende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De verplicht te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in tabel 1.

Tabel 1: verschillende onderzoeksaspecten

ONDERZOEKSASPECTEN		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1.locatiegegevens	eigendomssituatie	O	O					
	hoogteligging					✓		
2.bodemopbouw en geohydrologie	bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	geohydrologie	✓	✓					
3.verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	geval van ernstige bodemverontreiniging	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	kwaliteit o.b.v. BKK	✓	O	✓	✓	✓	✓	✓
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
4.gebruik/beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	toekomst		✓			O		
	asbestverdacht	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5.terreinverkenning	voorafgaand aan de uitvoering	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1;		E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5;						
B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2;		F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6;						
C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3;		G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7.						
D. partijkeuring, par. 6.2.4;								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien niet van toepassing, wordt dit vermeld en gemotiveerd		O Optioneel						

2.1 Onderzoeksaanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de **paragraaf 6.2.1** "opstellen hypothese bodemkwaliteit ten behoeve van een bodemonderzoek" uit de NEN-5725. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- terreininspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden;
- Omgevingsrapportage Provincie Gelderland;
- voorgaande bodemonderzoeken;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- Bagviewer;
- Kadaster;
- grondwaterkaart van Nederland.

De onderzoeksvragen voor het opstellen van de onderzoekshypothese en de gekozen onderzoeksstrategie zijn, voor zover relevant, in de onderstaande paragrafen nader toegelicht. De relevante gegevens zijn opgenomen in bijlage 5.

2.2 Onderzoekslocatie en kadastrale informatie

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Hazendonkseweg 25 te Lunteren en staat kadastraal bekend als: *gemeente Lunteren, sectie F, nummers 3282 ged. en 3283 ged.*. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 9.900 m².

2.3 Huidige situatie

Op de locatie is een woonhuis met diverse schuren gesitueerd. Het maaiveld is deels voorzien van een klinkerverharding. Het overige terrein is in gebruik als tuin of weiland. Het noordoostelijk terreindeel is in gebruik geweest als boomgaard. Voor de inrichting van het terrein verwijzen wij naar tekening 1-1.

2.4 Toekomstige situatie

De bestemming zal worden gewijzigd van agrarisch naar wonen, waarbij de opstallen B, E, F, G, K en I worden gesloopt (figuur 1). Ter plaatse zal nieuwbouw worden gerealiseerd.

Figuur 1: huidige en nieuwe situatie

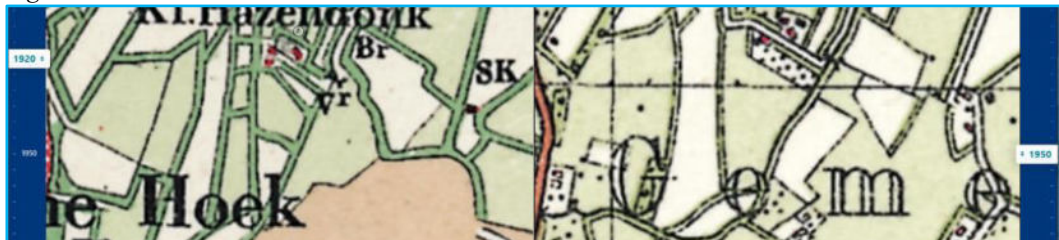


2.5 Historische informatie

Uit informatie van de gemeente Ede blijkt dat op de locatie geen calamiteiten hebben plaatsgevonden die de milieuhygiënische bodemkwaliteit nadelig kunnen hebben beïnvloed.

Uit informatie van Bagviewer/ Topotijdreis dateert de eerste bebouwing uit begin 1900. Daarvoor was de locatie onbebouwd. In de loop der jaren is de bebouwing uitgebreid (zie figuur 2 t/m 4). In 1950 (figuur 2) was op het noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie een boomgaard gesitueerd.

Figuur 2: situatie 1920 en 1950



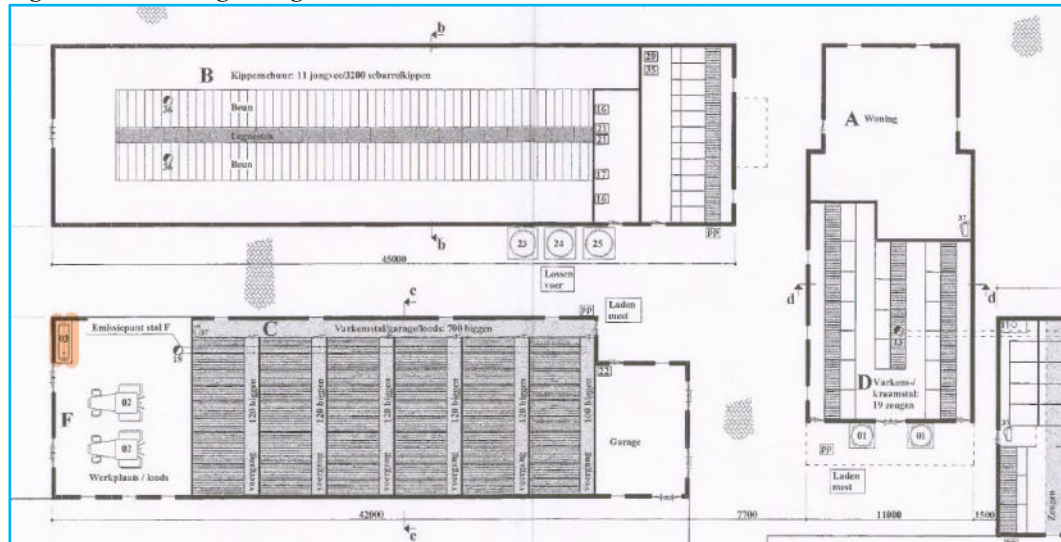
Figuur 3: situatie 1966 en 1980



Figuur 4: situatie 1990 en 2010



Figuur 7: milieuvergunning 2006



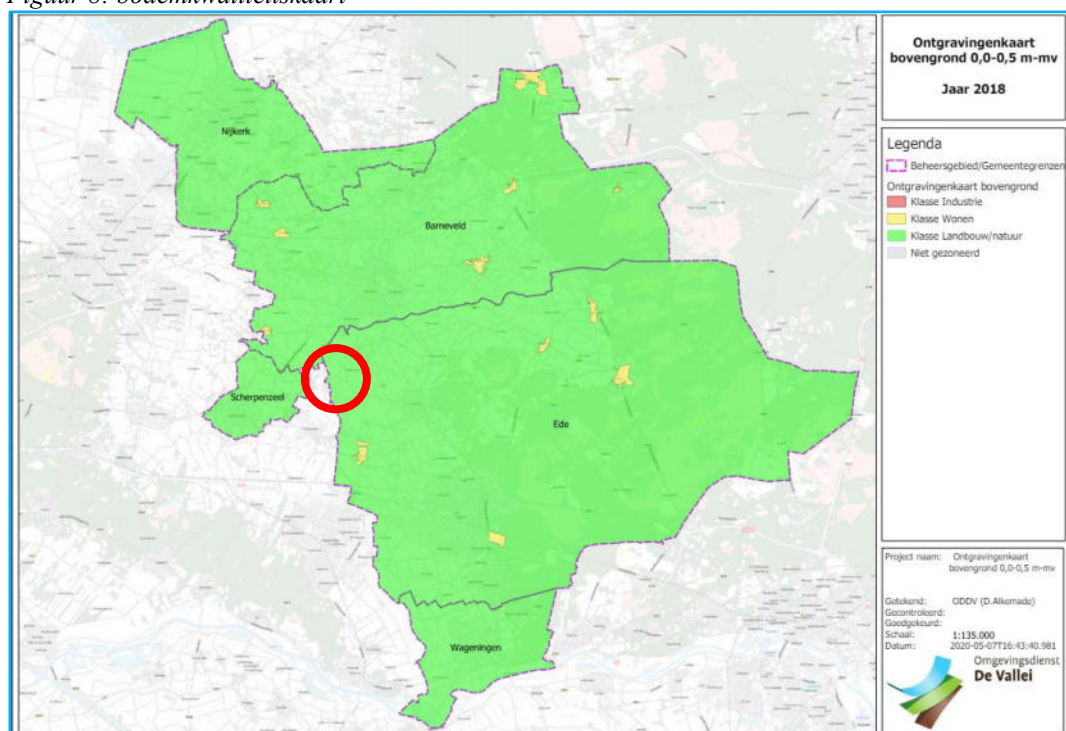
2.6 Voorgaand bodemonderzoek

De locatie is in 1997 en 1999 onderzocht in verband met nieuwbouw van stal I en K en woonhuis J. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten zware metalen en fenol aangetoond.

2.7 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van het vooronderzoek wordt een bodemkwaliteit verwacht overeenkomstig de kwaliteitsklasse uit de bodemkwaliteitskaart: klasse landbouw/natuur. In het grondwater worden geen verhoogde gehalten verwacht.

Figuur 8: bodemkwaliteitskaart



2.8 Asbest en PFAS

Op basis van de asbestdakenkaart zijn binnen de onderzoekslocatie asbesthoudende daken aanwezig (geweest).

Figuur 9: asbestdakenkaart Provincie Gelderland



Uit de bodemkwaliteitskaart PFAS Regio De Vallei blijkt dat er geen specifieke aanwijzingen zijn voor de aanwezigheid van PFAS, ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Regionale bodemopbouw

Voor de bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de grondwaterkaart van Nederland (rapport 32 oost, TNO-DGV, 1985). De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

pakket	diepte (m-mv)	samenstelling
1 ^e , 2 ^e en 3 ^e WVP Form. van Twente, Drenthe, Urk, Sterksel en Enschede	0 – 125	uiterst fijn tot uiterst grof zand, soms slib- of leemhoudend
Scheidende laag Form. van Harderwijk en Tegelen	125 – 130	klei
4 ^e WVP Form. van Oosterhout, Maassluis, Tegelen en Harderwijk	130 - 190	fijne zanden, dunne kleilagen en schelpenbanken
Hydrologische basis Form. van Oosterhout	>190	klei
Toelichting: WVP= watervoerend pakket		

Grondwaterstroming

In het eerste watervoerend pakket stroomt het grondwater in westelijke richting.

2.10 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is de locatie grotendeels onverdacht voor bodemverontreiniging met uitzondering van de mogelijke aanwezigheid van asbest in de actuele contactzone, de drupzones en puinlagen. De locatie is ter plaatse van de huidige en voormalige tanks en olieopslag verdacht voor de aanwezigheid van oliecomponenten. Het noord-oostelijk terreindeel met voormalige boomgaard is verdacht voor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond.

Het bodemonderzoek is buiten de verdachte deellocaties uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek op onverdachte locaties (“ONV” uit de NEN-5740). De grond(water)monsters zijn aanvullend geanalyseerd op de parameters arseen en chroom.

Ter plaatse van de huidige en voormalige verdachte deellocaties is een verkennend onderzoek uitgevoerd op een verdachte locatie (strategie “VEP” uit de NEN-5740). De volgende locaties zijn onderzocht:

- voormalige ondergrondse 6 m³ HBO-tank;
- werkplaats met 1.200 l. bovengrondse dieseltank;
- voormalige uitpandige overdekte olieopslag;
- werkplaats met 60 l. motorolie-opslag;
- vm. boomgaard noord-westelijk terreindeel.

In aanvulling op het verkennend bodemonderzoek is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd, conform de onderzoeksstrategie op een verdachte locatie, strategie 6.4.5 uit de NEN-5707 en de onderzoeksstrategie 6.5.2 “halfverhardingslagen” uit de NEN-5897. Het onderzoek is gecombineerd met de aanwezige drupzones van de asbestdaken (0,0-0,2 m-mv).

Ter plaatse van de puinverharde terreindelen is een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd in aansluiting op de onderzoeksstrategie 6.5.3.2 “afgedekte fundering” uit de NEN-5897.

Het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek is samengevat in tabel 3.

Tabel 3: veld- en laboratoriumonderzoek

sublocatie/onderdeel	veldonderzoek			laboratoriumonderzoek	
	boringen tot 0,5 m-mv	waarvan tot ≥ 2 m-mv	met peilbuis	vaste bodem	grondwater
verkennend NEN-5740 opp ca 9.950 m ²	27	8	2	7 x NEN-b.grond 2 x NEN-o.grond	2 x NEN-water
vm boomgaard	-	-	-	2 x OCB's	-
asbestonderzoek erf #	28 @	8 @	-	3 x asbest grond	-
asbestonderzoek drupzone(s)	6	-	-	2 x asbest grond	-
werkplaatsen/ tanks/ olieopslag	11	9	1+@	7 x min.olie/BTEX	1 x min.olie/BTEX
asbest puinverharding#	7 @	-	-	2 x asbest puin	-
@: in combinatie met onderzoek onverdacht #: putjes van 30 x 30 cm					

De samenstelling van de in tabel 3 genoemde “NEN-pakketten” is samengevat in tabel 4.

Tabel 4: *Samenstelling NEN-pakketten*

Parameters	NEN-grond	NEN-grondwater
zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink	X	X
PCB's	X	-
PAK polycyclische aromatische koolwaterstoffen	X	-
minerale olie	X	X
vluchtige aromaten (incl. naftaleen en styreen)	-	X
VCK (vluchtige chloorkoolwaterstoffen)	-	X
bromoform	-	X

2.11 Betrouwbaarheid onderzoek

Onderhavig onderzoek beschrijft de actuele bodemkwaliteit en heeft alleen betrekking op de bodem van de terreindelen, welke zijn beschreven in het vooronderzoek van deze rapportage. De in het vooronderzoek geraadpleegde bronnen kunnen mogelijk onvolledig zijn. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken.

Dit onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de huidige richtlijnen en methoden op het gebied van bodemonderzoek. Het onderzoek is gebaseerd op het nemen van een, conform de geldende richtlijnen, representatief geacht aantal monsters. Bij het interpreteren van de onderzoeksresultaten moet rekening worden gehouden met het feit dat analyses mogelijk zijn uitgevoerd op basis van mengmonsters, waardoor lokaal hogere concentraties van de onderzochte stoffen niet zijn uit te sluiten. Tevens kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte (verdachte) deellocaties en blijft het mogelijk dat lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Een bodemonderzoek betreft een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen.

Het onderzoek moet worden beoordeeld als één geheel, en betreft een inschatting van de bodemkwaliteit, op een bepaald moment. Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd. Voor eventueel hieruit voortvloeiende schade en/of gevolgen aanvaardt Hunneman Milieu-Advies Raalte BV op geen enkele wijze aansprakelijkheid.

3 VELD- EN LABORATORIUM ONDERZOEK

3.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 3 en 11 juni 2024 door de gecertificeerde medewerker dhr. J. Molenkamp met assistentie van dhr. T. Veltien van Hunneman Milieu-Advies Raalte BV. Voor het verkennend bodemonderzoek zijn 44 handboringen uitgevoerd (1 t/m 4), waarvan 3 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. De maximale boordiepte bedraagt 2,5 m-mv.

Voorafgaand aan het verkennend asbestonderzoek is een maaveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de maaveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn de monsterpunten 12 t/m 44 uit het verkennend bodemonderzoek handmatig gegraven tot maximaal 0,5 m-mv, met een minimale oppervlakte van 0,09 m² (30 x 30 cm). De monsterpunten zijn met behulp van een grondboor (diameter 12 cm) doorgezet tot de onderliggende/ongeroerde bodemlaag. De opgegraven grond/puin is uitgespreid over een zeef, met een maaswijdte van 20 mm. Het achterblijvende residu op de zeef is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de uitgezeefde grond/puin zijn mengmonsters samengesteld van de drupzones (0,0-0,2 m-mv), de actuele contactzone (0,0-0,5 m-mv) en de puinlagen (0,0-0,7 m-mv) voor de analytische bepaling van asbest in grond/puin.

In bijlage 4 zijn de monsternamatformulieren asbest opgenomen. Voor de situatie van de monsterpunten, boringen en peilbuizen verwijzen wij naar tekening 1-1.

Bodemopbouw

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per monsterpunt en bodemlaag beschreven. De beschrijvingen van de bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 2 en samengevat in tabel 5.

Tabel 5: *samenvatting van het lokaal aangetroffen bodemprofiel*

<i>traject (m-mv)</i>	<i>hoofdnaam</i>	<i>toevoeging</i>
0,0 ~ 0,07	klinker/ tegel/ beton	
0,07 ~ 1,5	zand, matig fijn	zwak siltig, <i>lokaal zwak humeus</i>
1,5 ~ 2,5	zand, matig fijn	zwak siltig
grondwaterstand: circa 1,0 m-mv		

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingsindicaties. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/water-test (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur en geur van de bodem. Ter plaatse van de monsterpunten 8, 12, 19 t/m 23 en 37 is een fundatielaag met menggranulaat aangetroffen tot maximaal 0,7 m-mv. In de bovengrond zijn lokaal sporen puin waargenomen. Ter plaatse van de verdachte deellocaties zijn zintuiglijk geen oliecomponenten waargenomen. Zintuiglijk is in de vaste bodem/ puin geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in de boorbeschrijvingen (bijlage 2).

Monstername

Voor het chemisch onderzoek zijn uit de boringen, van iedere 0,5 m (0,2 m bij monsternamete met steekbus) of onderscheiden bodemlaag, monsters genomen. Op de deellocaties, waar de vluchtige verbindingen de kritische parameters zijn, is de monsternamete, voor zover technisch mogelijk, verricht met een steekbus.

Het grondwater uit de nieuw geplaatste peilbuizen is na een standtijd van minimaal 1 week bemonsterd. De zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn in het veld gemeten. De meetresultaten zijn weergegeven in tabel 9.

3.2 Laboratorium onderzoek

Op basis van de gehanteerde onderzoeksstrategie en waarnemingen uit het veld zijn (meng)monsters samengesteld voor analyse. De samenstelling van de (meng)monsters is weergegeven in tabel 6 t/m 8 en 10.

De analyses zijn uitgevoerd door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium, welke door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu is erkend om, in het kader van de Omgevingswet (OW) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), analyses uit te voeren conform AS-3000 en AP-04. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van de analyses zijn weergegeven in tabel 6 t/m 10.

3.3 Toetsingscriteria en analyseresultaten, NEN-parameters

Binnen de Omgevingswet zijn toetsingswaarden opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Bal naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg of µg/kg. De meeste normen zijn nog hetzelfde als in de Regeling Bodemkwaliteit, die gold vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet. De kwaliteitseisen staan in tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022. Deze kwaliteitseisen bepalen in welke kwaliteitsklasse de landbodem of de grond valt. Dezelfde normen, met uitzondering van de kwaliteitsklassen 'matig verontreinigd' en 'sterk verontreinigd', gelden ook voor het indelen van de landbodem in bodemfunctieklassen. Het Rijk heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit voor landbodem en grond de in figuur 10 weergegeven kwaliteitsklassen vastgesteld.

Figuur 10: kwaliteitsklassen voor landbodem en grond

Landbouw/natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
				> I-waarde landbodem

De analyseresultaten van de grond worden bij een verkennend onderzoek (indicatief) getoetst aan het Rbk. Voor een definitief oordeel is een AP04 partijkeuring nodig. Aan de eisen voor klasse landbouw/natuur wordt voldaan indien de gehalten de bovengrenswaarden landbouw/natuur niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters deze bovengrenswaarden worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de bovengrenswaarde wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Op dit moment voorziet BoToVa nog niet in het toetsen aan het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Omdat het Bal toetst aan de grenswaarden voor landbouw/natuur, Wonen, Industrie en Interventiewaarde zijn voor onderhavig onderzoek de T-1 en T-12 toetsingen voor vaste bodem uit BoToVa toegevoegd. Voor het grondwater is de T-13 toetsing uit BoToVa toegevoegd.

Tabel 6: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen grenswaarden[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]					standaard bodem (mg/kg d.s.)				
monster	MM-01	MM-02	MM-03	MM-04	MM-05	LN- waarde	½ (LN+I)	I- waarde	wonen waarde	industrie waarde
boring	13t/m18	12+13+15 +16	17,19,20	21t/m23	29t/m32					
traject (m-mv)	0,0-0,5	0,5~1,0	0,5~1,0	0,7~1,5	0,0-0,5					
arseen	<	<	<	<	<	20	48	76	27	76
barium	@	@	@	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	<	0,6	6,8	13	1,2	4,3
chrom	<	<	<	<	<	55	117,5	180	62	180
kobalt	<	<	<	<	<	15	102,5	190	35	190
koper	<	47•	<	<	<	40	115	190	54	190
kwik	<	<	<	<	<	0,15	18,08	36	0,83	4,8
lood	<	<	<	<	<	50	290	530	210	530
molybdeen	<	<	<	<	<	1,5	96	190	88	190
nikkel	<	<	<	<	<	35	67,5	100	39	100
zink	<	140•	<	<	210•	140	430	720	200	720
PAK (10)-tot.	<	<	<	2,7•	<	1,5	20,8	40	6,8	40
PCB's	<	<	<	<	<	0,02	0,51	1	0,04	0,5
min.olie	<	<	<	<	<	190	2595	5000	190	500
kwaliiteitsklasse	LN	LN	LN	LN	IND	Indicatieve toetsing Rbk				
Toelichting bij tabel:			Kwaliteitsklassen:			@ : geen toetsoordeel mogelijk * : lutum- en humusgehalten standaard bodem H : organisch stof L : lutum NT : niet toepasbaar				
-	: niet geanalyseerd		LN	: Landbouw/natuur						
<	: geen overschrijding van de LN-waarde		W	: Wonen						
•	: overschrijding van de LN-waarde		IND	: Industrie						
••	: overschrijding van de Tussenwaarde		M	: Matig verontreinigd [NT]						
•••	: overschrijding van de Interventiewaarde		S	: Sterk verontreinigd [NT]						

Tabel 7: analysesresultaten vaste bodem en toetsing

% H* = 10 % L* = 25	gestandaardiseerde resultaten en overschrijdingen grenswaarden[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]				standaard bodem (mg/kg d.s.)				
monster	MM-06	MM-07	MM-08	MM-09	LN- waarde	½ (LN+I)	I- waarde	wonen waarde	industrie waarde
boring	22+23+ 26t/m28+33	13+18+23	27+28+30+33	24+25+ 35t/m38					
traject (m-mv)	0,5~1,0	1,0-2,0	0,5-1,5	0,03~1,0					
arseen	<	<	<	<	20	48	76	27	76
barium	@	@	@	@	@	@	@	@	@
cadmium	<	<	<	<	0,6	6,8	13	1,2	4,3
chromium	<	<	<	<	55	117,5	180	62	180
kobalt	<	<	<	<	15	102,5	190	35	190
koper	<	<	<	<	40	115	190	54	190
kwik	<	<	<	<	0,15	18,08	36	0,83	4,8
lood	<	<	<	<	50	290	530	210	530
molybdeen	<	<	<	<	1,5	96	190	88	190
nikkel	<	<	<	<	35	67,5	100	39	100
zink	<	<	<	<	140	430	720	200	720
PAK (10)-tot.	<	<	<	<	1,5	20,8	40	6,8	40
PCB's	<	<	<	<	0,02	0,51	1	0,04	0,5
min.olie	<	<	<	<	190	2595	5000	190	500
OCB's	<	-	-	<	@	@	@	@	@
kwaliiteitsklasse	LN	LN	LN	LN	Indicatieve toetsing Rbk				
Toelichting bij tabel:				Kwaliteitsklassen:					
-	: niet geanalyseerd			LN	: Landbouw/natuur		@ : geen toetsoordeel mogelijk		
<	: geen overschrijding van de LN-waarde			W	: Wonen		* : lutum- en humusgehalten standaard bodem		
•	: overschrijding van de LN-waarde			IND	: Industrie		H : organisch stof L : lutum		
••	: overschrijding van de Tussenwaarde			M	: Matig verontreinigd [NT]		NT : niet toepasbaar		
•••	: overschrijding van de Interventiewaarde			S	: Sterk verontreinigd [NT]				

Tabel 8: zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen				gestandaardiseerde resultaten/overschrijding toetsingswaarden [mg/kg d.s.] [BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]						
O/W test: 1= licht 2= matig 3= sterk	Aard: B= benzine D= diesel Ol= olie	d = detectiegrens h = humusstoring	LN-waarde	190	0,2	0,2	0,2	0,45		
			½ (LN+I)	2595	0,65	16,1	55,1	8,725		
			I-waarde H ⁺ =10%	5000	1,1	32	110	17		
			wonen-waarde	190	0,2	0,2	0,2	0,45		
			industrie-waarde	500	1,0	1,25	1,25	1,25		
locatie	boring max. [nr.] boordiepte [m-mv]	zint.waarnemingen diepte O/W Aard [m-mv] Test	monster diepte [m-mv]	code	min. olie	benzeen	tolueen	ethyl benzeen	xylenen	
vm HBO-tank ontluchting	1	2,5	geen	1,0-1,2	1-01	<	<	<	<	
	2	2,5	geen							
	3	1,0	geen	0,1-0,3	3-01	<	<	<	<	
	4	1,0	geen							
vm de-tank olieopslag motorolie dieseltank	5	2,0	geen	1,0-1,2	5-02	<	<	<	<	
	6	2,0	geen	0,1-0,3	6-01	<	<	<	<	
	7	2,5	geen	0,1-0,3	7-01	<	<	<	<	
	8	2,0	geen	1,0-1,2	8-02	<	<	<	<	
	9	2,5	geen	0,1-0,3	9-01	<	<	<	<	
	10	2,0	geen							
	11	2,0	geen							
Toelichting bij tabel:					- : niet geanalyseerd MM-35: 148+149-01					
< : geen overschrijding van de LN-waarde					@ : geen toetsoordeel mogelijk MM-36: 148+149-02					
• : overschrijding van de LN-waarde					* : lutum- en humusgehalten standaard bodem					
•• : overschrijding van de Tussenwaarde					H : organisch stof L : lutum					
••• : overschrijding van de Interventiewaarde					LN : landbouw natuur					

Tabel 9: analyseresultaten grondwater

	analyseresultaten (µg/l)			toetsingswaarden (µg/l)		
	1	7	9	S- waarde	½ (S+I)	I- waarde
peilbuis						
filter (m-mv)	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5			
pH	7,3	7,4	7,3			
EC (µs/cm)	201	411	466			
troebelheid (NTU)	3,8	4,1	4,0			
grondwater [m-mv]	0,97	0,98	0,98			
zwarte metalen						
arsen	25•	<	-	10	35	60
barium	<	<	-	50	337,5	625
cadmium	<	<	-	0,4	3,2	6
chromium	<	<	-	1	15,5	30
kobalt	<	<	-	20	60	100
koper	<	<	-	15	45	75
kwik	<	<	-	0,05	0,17	0,30
lood	<	<	-	15	45	75
molybdeen	<	<	-	5	152,5	300
nikkel	<	<	-	15	45	75
zink	<	<	-	65	432,5	800
vluchtige aromaten						
benzeen	<	<	<	0,2	15,1	30
tolueen	<	<	<	7	503,5	1000
ethylbenzeen	<	<	<	4	77	150
xylenen (som)	<	<	<	0,2	35,1	70
styreen	<	<	-	6	153	300
naftaleen	<	<	<	0,01	35	70
gechloreerde koolwaterstoffen						
1,1-dichloorethaan	<	<	-	7	453,5	900
1,2-dichloorethaan	<	<	-	7	203,5	400
1,1-dichlooretheen	<	<	-	0,01	5	10
som C+T 1,2-dichlooretheen	<	<	-	0,01	10	20
dichloormethaan	<	<	-	0,01	500	1000
dichloorpropanen	<	<	-	0,8	40,4	80
tetrachlooretheen (per)	<	<	-	0,01	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<	<	-	0,01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	<	<	-	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	<	<	-	0,01	65	130
trichlooretheen (tri)	<	<	-	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<	<	-	6	203	400
vinylchloride	<	<	-	0,01	2,5	5
minerale olie	<	<	<	50	325	600
bromoform	<	<	-	#	315	630

Toelichting bij tabel:
< : geen overschrijdingen detectiegrens en/of streefwaarde
• : overschrijding van de streefwaarde
•• : overschrijding van de tussenwaarde
••• : overschrijding interventiewaarde
: geen toetsingswaarden voor gegeven
- : niet geanalyseerd

3.4 Toetsingscriteria en analyseresultaten, asbest

Voor asbestonderzoek is de interventiewaarde uit de “Circulaire bodemsanering van 1 juli 2013” voor asbest in grond of puin (100 mg/kg d.s. gewogen) van toepassing.

Conform de NEN 5707 wordt in een verkennend onderzoek asbest beoordeeld of sprake is van een verdachte of een onverdachte locatie op het voorkomen van asbest. Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde, gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Alleen indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. 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 geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsing van de concentratie aan respirabele vezels (<0,5 mm) vindt plaats door toetsing van de gemeten concentratie aan de maximale waarde van 10 mg/kg d.s. (gewogen). Bij overschrijding van deze waarde is sprake van ‘onaanvaardbare risico’s buiten’. Uit onderzoek dat TNO (RIVM rapport 711701034/2003) heeft uitgevoerd blijkt dat zelfs voor het meest ‘losse’ niet-hechtgebonden asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10%. Dit betekent dat bij een asbestconcentratie in de grond van 100 mg/kg d.s. de concentratie aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5~10 mg/kg d.s. en derhalve geen sprake is van ‘onaanvaardbare risico’s’.

Grond of puin waarin een (gewogen) concentratie asbest boven de interventiewaarde wordt aangetroffen wordt, ongeacht het volume, beschouwd als verontreinigd met asbest. Indien na uitvoering van een nader onderzoek asbest in de grond of puin, een (gewogen) concentratie asbest lager dan de interventiewaarde wordt aangetoond, wordt de bodem als niet verontreinigd aangemerkt.

Tabel 10: *analyseresultaten asbest in grond (fase verkennend derhalve indicatieve gehalten)*

monstergegevens			analyseresultaten (mg of mg/kg d.s.)				asbesttype	
Monster	MP	traject (m-mv)	materiaal-monster(s) >20 mm (mg)	bodem/puin > 0,5< 20 mm in mg/kg ds.	bodem/puin < 0,5 mm in mg/kg ds.	gewogen* asbestgehalte in de bodem	soort asbest	H/NH
RE-01	13 t/m 18	0,0~0,7	-	<	n.a.	<	-	-
RE-02 ^P	12+19+20+21	0,06~0,7	-	<	n.a.	<	-	-
RE-03 ^P	22+23+37	0,1~0,6	-	7,3	n.a.	7,3	-	-
RE-04	26 t/m 33	0,0-0,5	-	0,2	enkele vezels	0,2	S	H
RE-05	39 t/m 41	0,0-0,2	-	0,5	enkele vezels	0,5	S	H
RE-06	42 t/m 44	0,0-0,2	-	3,2	enkele vezels	3,2	S	H
RE-07	24+25+34t/m36+38	0,0-0,5	-	<	n.a.	<	-	-
Toelichting bij tabel:			<: kleiner dan de detectiegrens					
n.g.: niet geanalyseerd			:-: niet van toepassing		n.a.: niet aangetoond			
S: serpentijn-asbest			H: hechtgebonden asbest		P: puinmonster			
A: amfibool			NH: niet hechtgebonden asbest		MP: monsterpunt			
*: gewogen concentratie asbest in de bodem of puin in mg/kg ds. wordt gevormd door de aangetoonde concentratie in het materiaal (verzamel)-monster aan asbestplaatjes in de gegraven monsterpunten en/of sleuven, vermeerderd met de aangetoonde concentratie aan asbest in het bodem/puin (meng)monster.								

4 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In opdracht van Peelen Harskamp BV is in juni 2024, door Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, een verkennend bodemonderzoek in combinatie met een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Hazendonkseweg 25 te Lunteren.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bestemmings-wijzing van agrarisch naar wonen en de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Het onderzoek heeft tot doel het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en het grondwater.

4.1 Asbestonderzoek

Ter plaatse van de monsterpunten 8, 12, 19 t/m 23 en 37 is een fundatielaag met menggranulaat aangetroffen tot maximaal 0,7 m-mv. In de bovengrond zijn lokaal sporen puin waargenomen.

In de *puinfundatie* binnen **RE-02 en RE-03** [0,0~0,7 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen tot maximaal 7,3 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn geen vrije vezels aangetroffen. Het maximaal aangetoonde gehalte blijft ruim beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

In de *actuele contactzone* binnen **RE-01, RE-04 en RE-07** [0,0~0,7 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch geen tot maximaal 0,2 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm van RE-04 zijn enkele vrije vezels aangetroffen. Het maximaal aangetoonde gehalte blijft ruim beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

In de *actuele contactzone onder de drupzones* binnen **RE-05 en RE-06** [0,0-0,2 m-mv] is, in de fractie > 0,5 mm en < 20 mm, analytisch 0,5 tot maximaal 3,2 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn enkele vrije vezels aangetroffen. Het maximaal aangetoonde gehalte blijft ruim beneden de ½ interventiewaarde (50 mg/kg d.s.).

4.2 Vaste bodem en grondwater

Verdachte deellocaties

Ter plaatse van de verdachte deellocaties zijn zintuiglijk geen oliecomponenten waargenomen.

In de *vaste bodem* ter plaatse van de *voormalige HBO-tank* (boring 1 t/m 5) zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

In de *bovengrond* ter plaatse van de *voormalige bovengrondse dieseltank, de uitpandige olieopslag en de motorolie-opslag* (boring 6 t/m 8) zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

In de *bovengrond* ter plaatse van de *huidige dieseltank* (boring 9) zijn geen verhoogde gehalten aan oliecomponenten aangetoond.

In het *grondwater* (peilbuis 9) zijn geen oliecomponenten aangetoond boven de streefwaarden.

Overig terrein

Analytisch zijn in de *bovengrondmengmonsters* MM-01 t/m MM-06 en MM-09 lokaal verhoogde gehalten aan koper, zink en PAK aangetoond. In de mengmonsters MM-06 en MM-09 zijn geen OCB's aangetoond boven de kwaliteitseisen voor de klasse landbouw/natuur. De bovengrond binnen MM-05 valt in de kwaliteitsklasse industrie. De overige bovengrond valt in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur.

Analytisch zijn in de *ondergrondmengmonsters* MM-07 en MM-08 geen gehalten aangetoond boven de kwaliteitseisen voor de klasse landbouw/natuur.

In het *grondwater* (peilbuis 1 en 7) zijn, met uitzondering van een licht verhoogd gehalte aan arseen, geen gehalten aangetoond boven de streefwaarden. Het aangetoonde gehalte aan arseen overschrijdt de streefwaarde, maar blijft ruim beneden de signaleringswaarde.

4.3 Conclusies en aanbevelingen

Zintuiglijk is in de vaste bodem en in de puinfundatie geen asbest waargenomen. Analytisch is geen tot maximaal 7,3 mg/kg d.s. aan gewogen asbest aangetoond. In de fractie < 0,5 mm zijn lokaal enkele vrije vezels aangetroffen.

Ter plaatse van de huidige en voormalige olietanks en olieopslag zijn zintuiglijk en analytisch geen oliecomponenten aangetroffen. In het grondwater zijn geen gehalten aan oliecomponenten aangetoond boven de streefwaarden.

In de vaste bodem op het overige terrein zijn lokaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. De bovengrond valt grotendeels in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur en lokaal in de kwaliteitsklasse industrie. De ondergrond valt in de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte aan arseen aangetoond. De aangetoonde gehalten vormen geen aanleiding tot nader onderzoek.

Op basis van de analyseresultaten is de actuele bodemkwaliteit afdoende vastgelegd.

Wij adviseren om grond die vrijkomt bij toekomstige herinrichting te hergebruiken binnen de locatie. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank. Hiervoor dient de grond aanvullend te worden geanalyseerd op PFAS. Als de grond wordt afgevoerd voor toepassing elders, is aanvullend een AP-04 partijkeuring nodig conform het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In sommige gevallen is ook zonder partijkeuring toepassing elders mogelijk op basis van een bodemkwaliteitskaart.

BIJLAGE 1

Kadastraal overzicht



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

Lunteren

F

3283

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 18 juni 2024

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

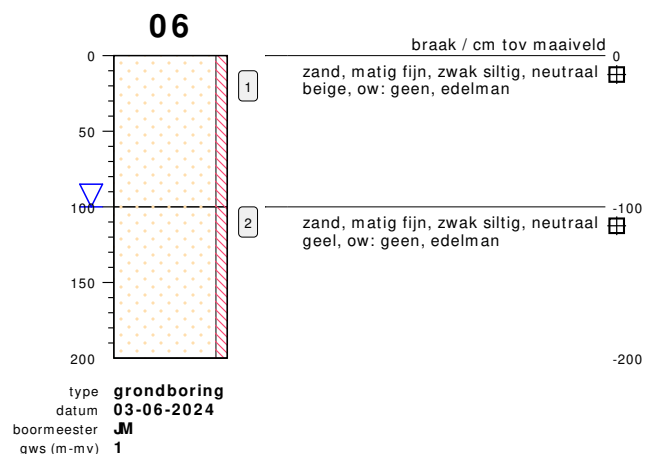
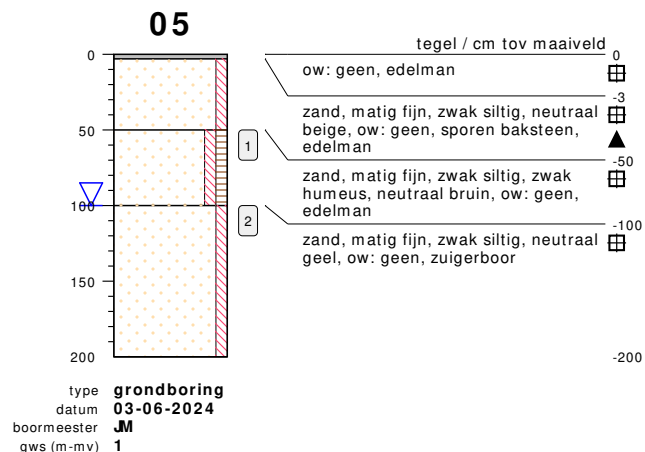
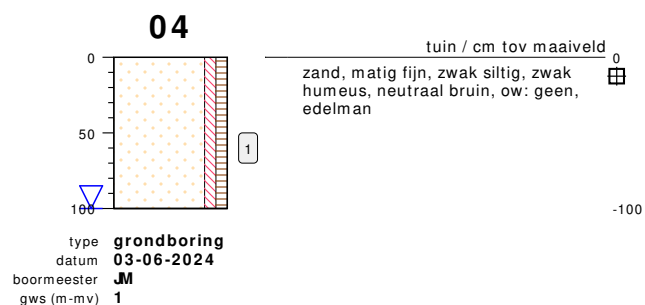
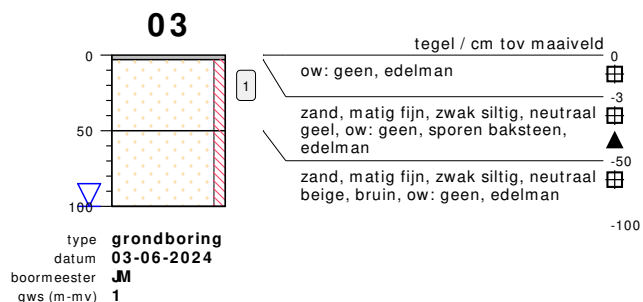
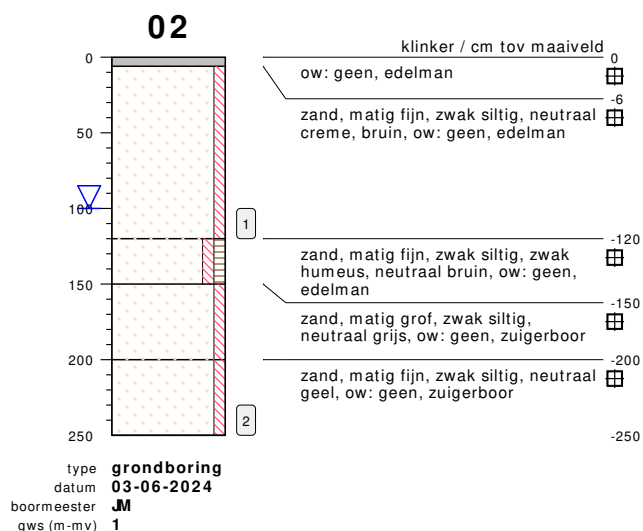
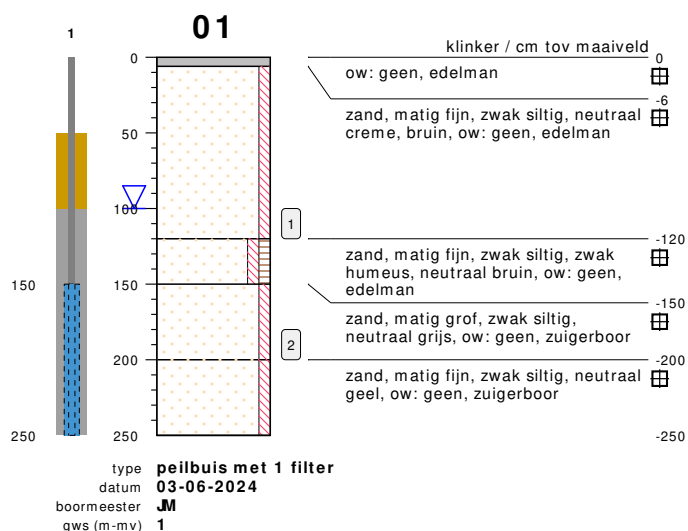
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

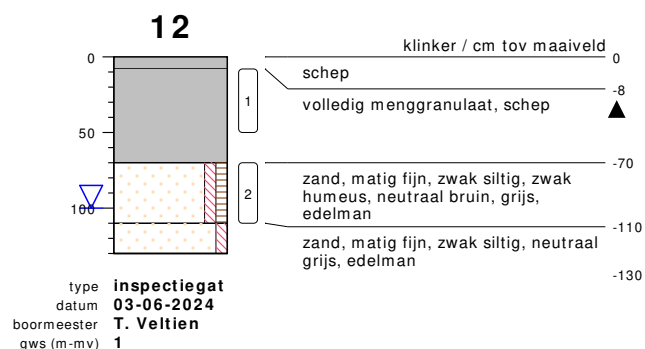
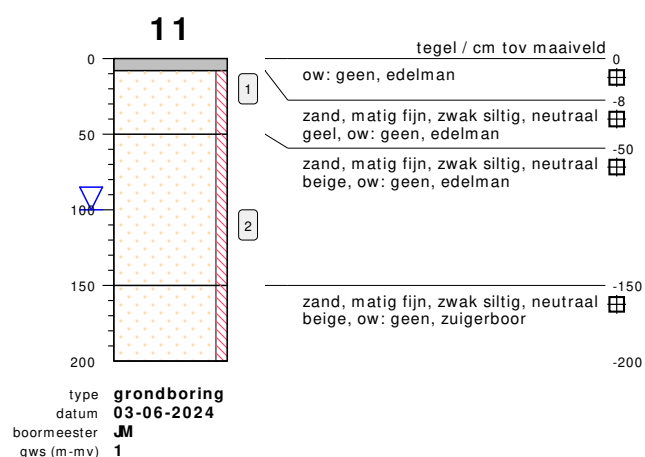
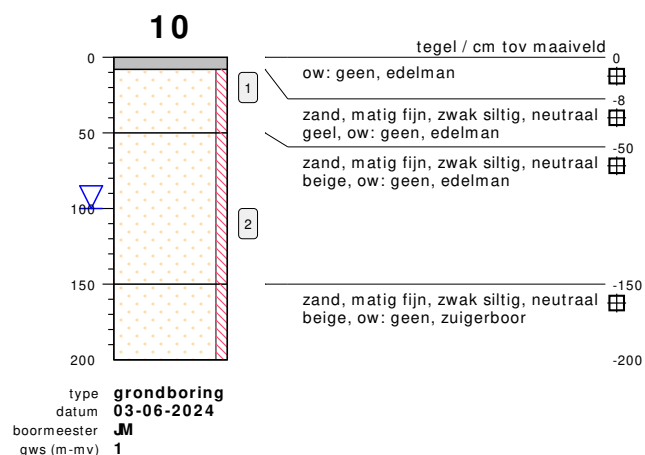
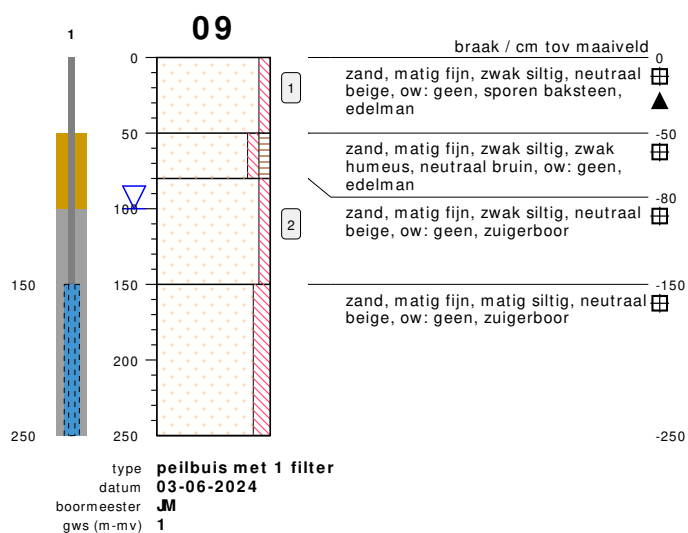
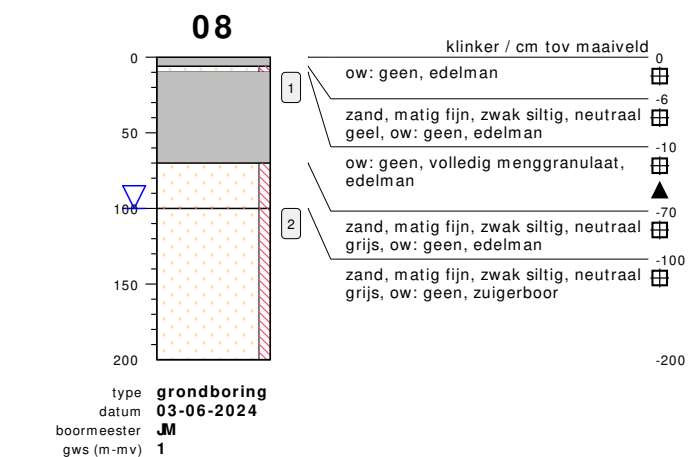
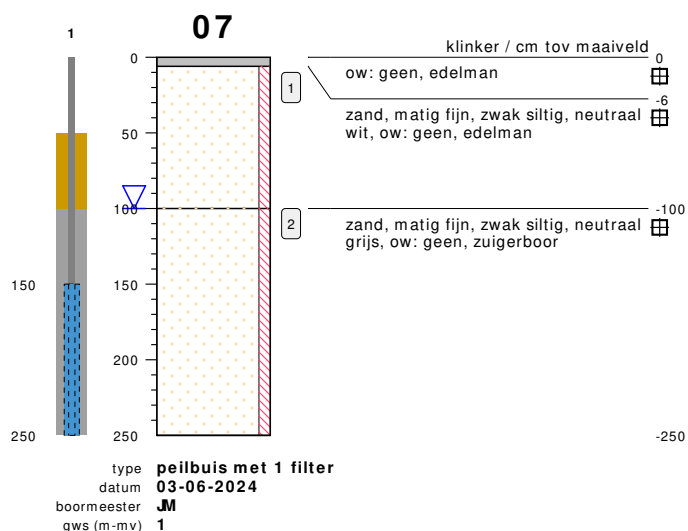
BIJLAGE 2

Boorbeschrijvingen



bodemprofielen schaal 1:50

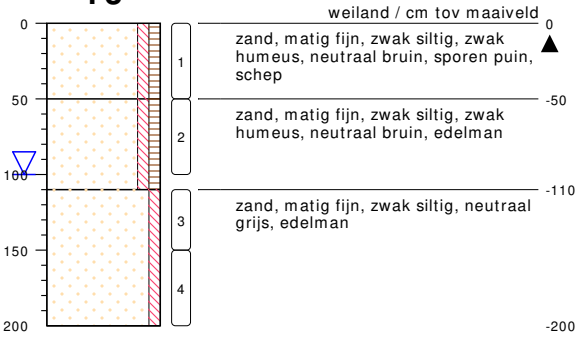
onderzoek **NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren**
projectcode **240235**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

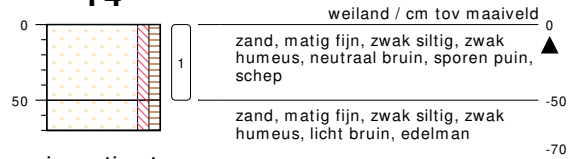
onderzoek NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
projectcode 240235
getekend conform NEN 5104

13



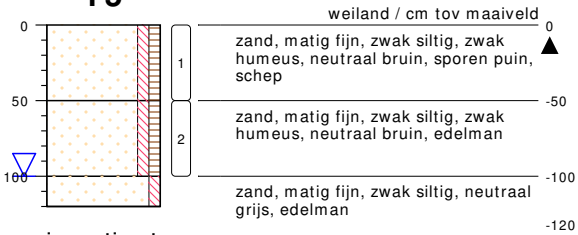
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester T. Veltien
gws (m-mv) 1

14



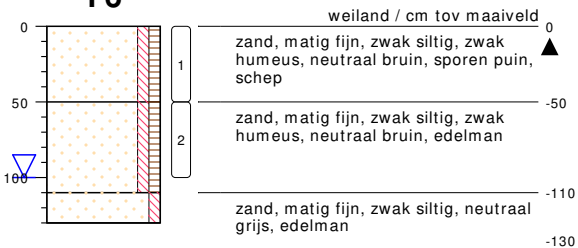
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester T. Veltien

15



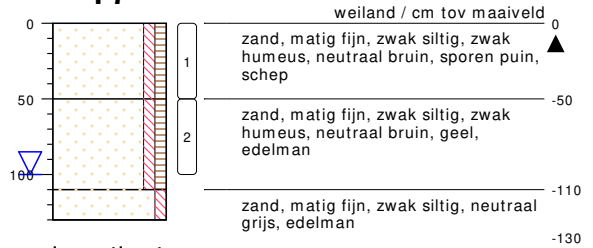
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester T. Veltien
gws (m-mv) 1

16



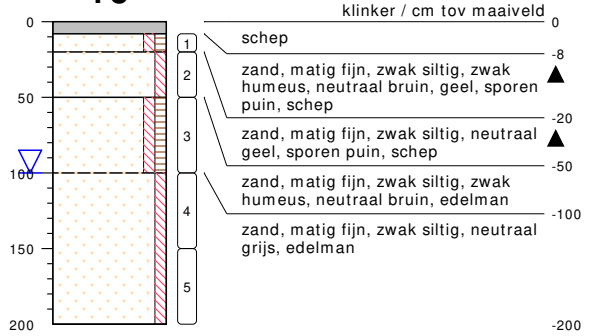
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester T. Veltien
gws (m-mv) 1

17



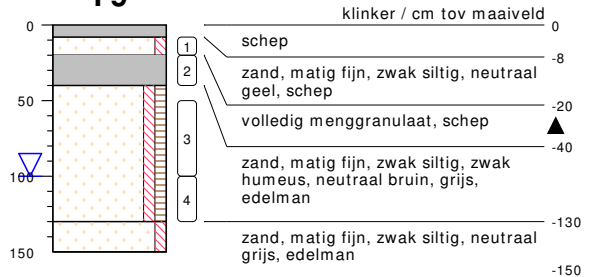
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester T. Veltien
gws (m-mv) 1

18



type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester T. Veltien
gws (m-mv) 1

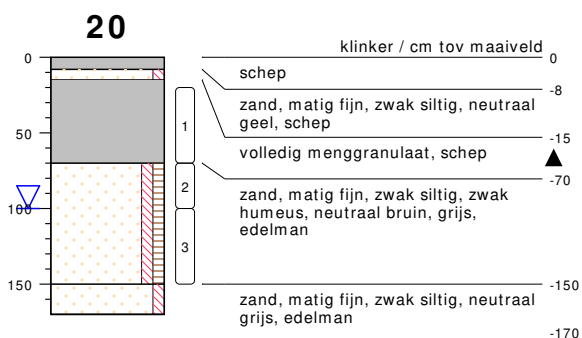
19



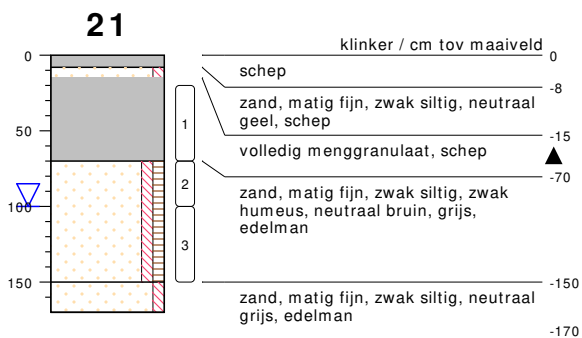
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester T. Veltien
gws (m-mv) 1

bodemprofielen schaal 1:50

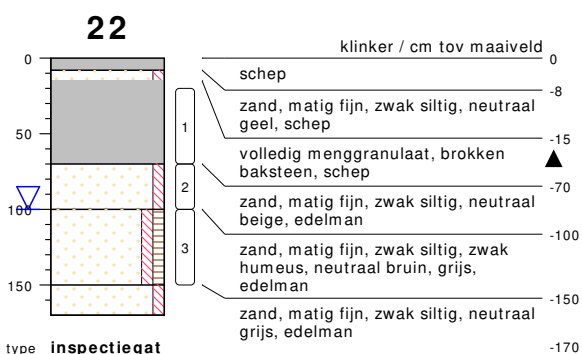
onderzoek NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
projectcode 240235
getekend conform NEN 5104



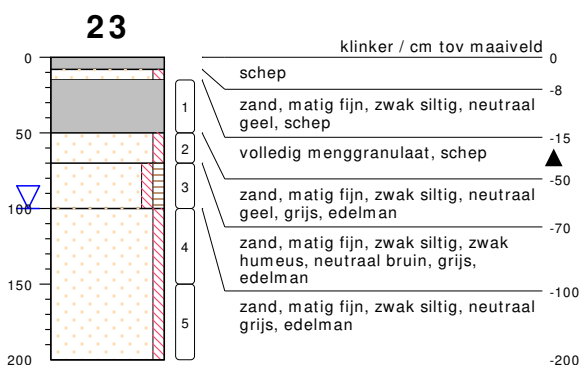
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester T. Veltien
gws (m-mv) 1



type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester T. Veltien
gws (m-mv) 1



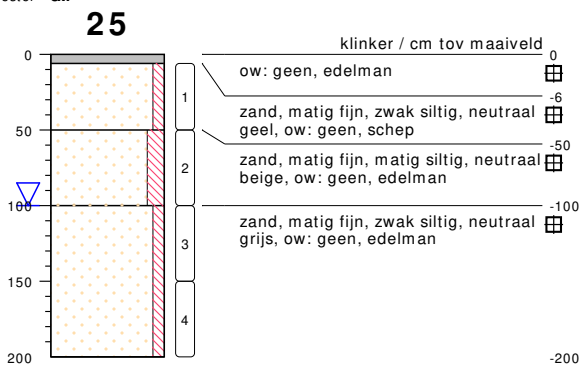
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester T. Veltien
gws (m-mv) 1



type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester T. Veltien
gws (m-mv) 1



type inspectiegat
datum 11-06-2024
boormeester JM



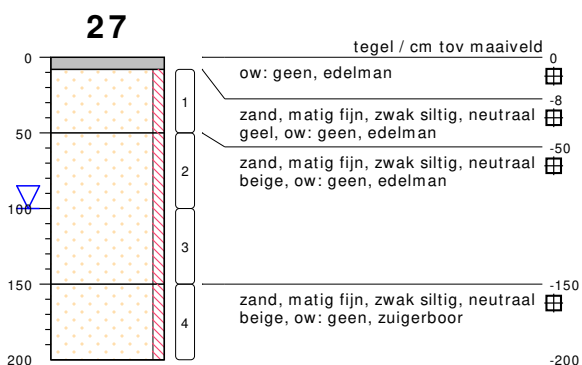
type inspectiegat
datum 11-06-2024
boormeester JM
gws (m-mv) 1



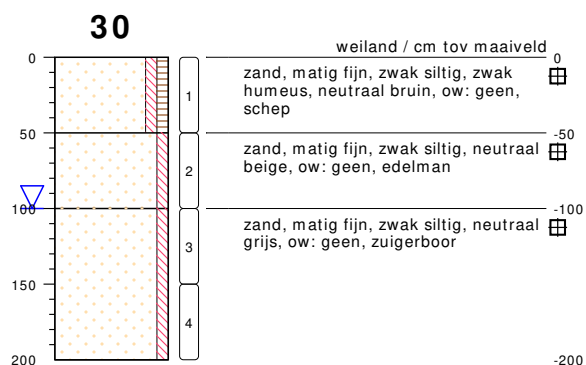
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM
gws (m-mv) 1

bodemprofielen schaal 1:50

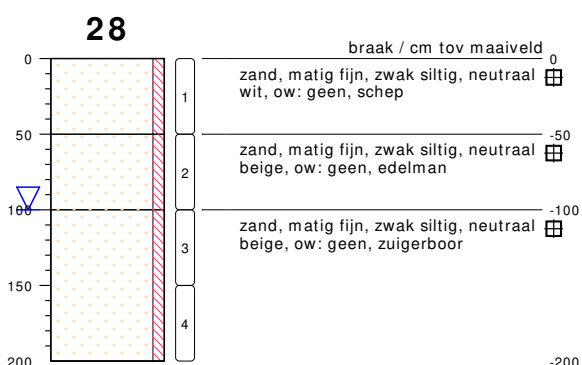
onderzoek NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
projectcode 240235
getekend conform NEN 5104



type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM
gws (m-mv) 1



type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM
gws (m-mv) 1



type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM
gws (m-mv) 1



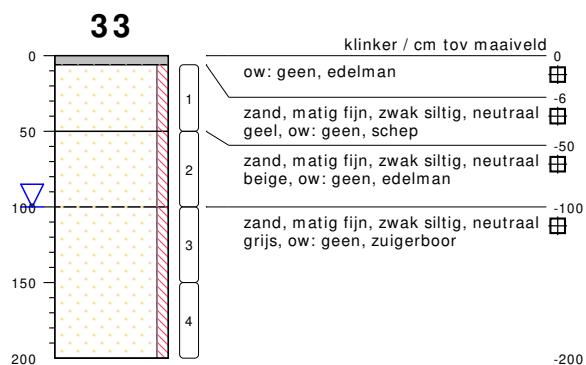
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM
gws (m-mv) 1



type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM
gws (m-mv) 1



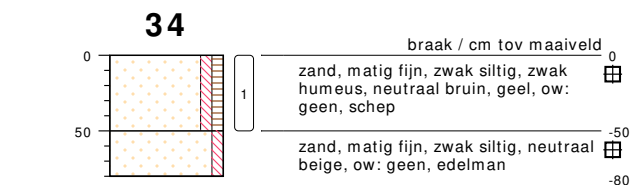
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM
gws (m-mv) 1



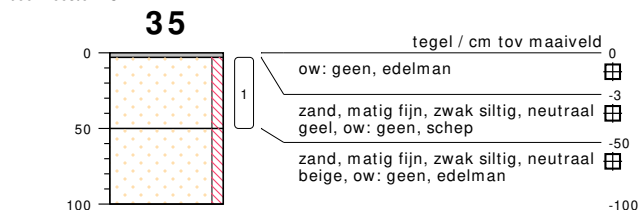
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM
gws (m-mv) 1

bodemprofielen schaal 1:50

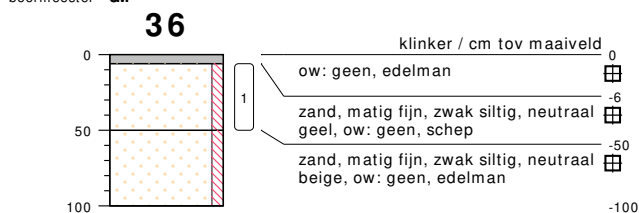
onderzoek NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
projectcode 240235
getekend conform NEN 5104



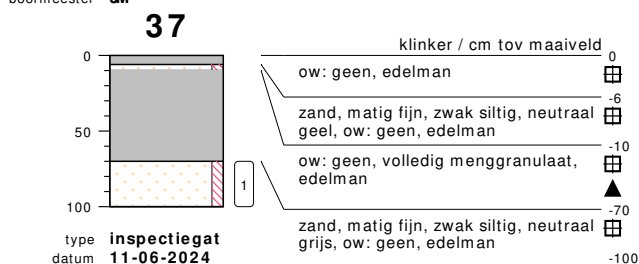
type inspectiegat
datum 11-06-2024
boormeester JM



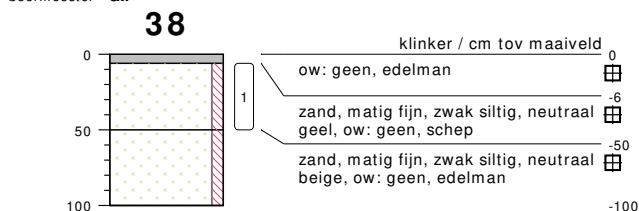
type inspectiegat
datum 11-06-2024
boormeester JM



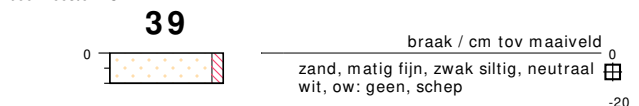
type inspectiegat
datum 11-06-2024
boormeester JM



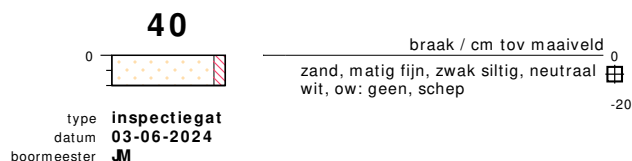
type inspectiegat
datum 11-06-2024
boormeester JM



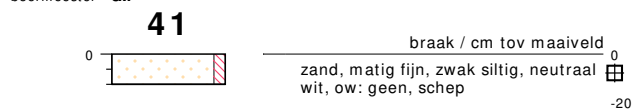
type inspectiegat
datum 11-06-2024
boormeester JM



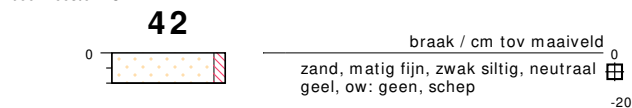
type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM



type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM



type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM



type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM



type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM

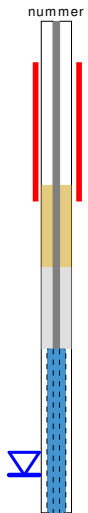


type inspectiegat
datum 03-06-2024
boormeester JM

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
projectcode 240235
getekend conform NEN 5104

PEILBUIS

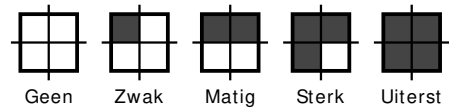


BORING

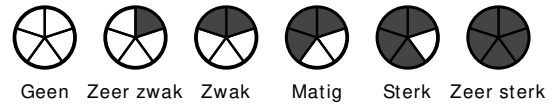


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

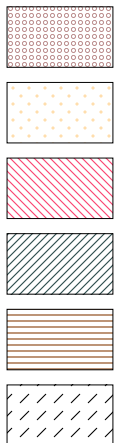
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

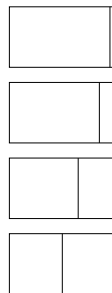
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

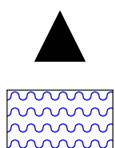


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

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 bestanddelen 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 3

Toetsingstabellen en analyserapporten vaste bodem, grondwater en asbest

Project	240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren						
Certificaten	1749406						
Toetsing	T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	TerraIndex 3.2.0			Toetsdatum: 18 June 2024 09:07			

Monsterreferentie	8281515						
Monsteromschrijving	boring 1 vm HBO-tank, 01: 100-120						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
Droogrest							
droge stof	%	80.2	80.2	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
Vluchtige aromaten							
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				
Sommaties aromaten							
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	0.45	1.25

Toetsoordeel monster 8281515:	Altijd toepasbaar						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8281516						
Monsteromschrijving	boring 3 vm ontl. HBO-tank, 03: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
Droogrest							
droge stof	%	87.7	87.7	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
Vluchtige aromaten							
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				
Sommaties aromaten							
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	0.45	1.25

Toetsoordeel monster 8281516:	Altijd toepasbaar						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8281517						
Monsteromschrijving	boring 5 vm oliekachel/leidingtrace, 05: 100-120						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
Droogrest							
droge stof	%	84.2	84.2	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	0.45	1.25
---------------------	----------	-----	--------	---	------	------	------

Toetsoordeel monster 8281517:	Altijd toepasbaar						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8281518						
Monsteromschrijving	boring 6 vm bg olietank, 06: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	88.1	88.1	@			
------------	---	------	------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	0.45	1.25
---------------------	----------	-----	--------	---	------	------	------

Toetsoordeel monster 8281518:	Altijd toepasbaar						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8281519						
Monsteromschrijving	boring 7 vm bg olietank, 07: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	85.5	85.5	@			
------------	---	------	------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	0.45	1.25
---------------------	----------	-----	--------	---	------	------	------

Toetsoordeel monster 8281519:	Altijd toepasbaar						
-------------------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8281520						
Monsteromschrijving	boring 8 vm bg olieopslag, 08: 100-120						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	84.3	84.3	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	0.45	1.25
Toetsoordeel monster 8281520: Altijd toepasbaar							

Monsterreferentie 8281521							
Monsteromschrijving boring 9 bg opslag diesel in lekbak, 09: 10-30							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	90.1	90.1	@			
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
<i>Vluchtige aromaten</i>							
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				
<i>Sommaties aromaten</i>							
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	0.45	1.25
Toetsoordeel monster 8281521: Altijd toepasbaar							

Monsterreferentie 8281522							
Monsteromschrijving MM-01 bovengrond, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 8-20							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	84.1	84.1	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	29	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	41	97	-	140	200	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	190	500

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8281522:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	8281523						
Monsteromschrijving	MM-02 bovengrond, 12: 70-110, 13: 50-100, 15: 50-100, 16: 50-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10
Lutum	% (m/m ds)	2.9	25

Droogrest

droge stof	%	78.3	78.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	24	84	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.36	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.7	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	24	47	WO	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	17	26	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	64	140	WO	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43	150	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	0.50	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8281523:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	8281524						
Monsteromschrijving	MM-03 bovengrond, 17: 50-100, 18: 50-100, 19: 50-100, 20: 70-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
Lutum	% (m/m ds)	3.1	25

Droogrest

droge stof	%	88.9	88.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	23	78	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.6	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	12	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	30	67	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8281524:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	8281525						
Monsteromschrijving	MM-04 bovengrond, 21: 70-100, 21: 100-150, 22: 100-150, 23: 70-100						

Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25					
Droogrest								
droge stof	%	84.5	84.5	@				
Metalen ICP-AES								
arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	27	100	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.34	-	0.6	1.2	4.3	
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	15	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	20	31	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	54	130	-	140	200	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.2	0.2					
antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.7	0.7					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.31	0.31					
chryseen	mg/kg ds	0.5	0.5					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.18					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.7	2.7	WO	1.5	6.8	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 8281525: Altijd toepasbaar								
Monsterreferentie 8281526								
Monsteromschrijving MM-05 bovengrond, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50								
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.1	25					
Droogrest								
droge stof	%	83.3	83.3	@				

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	21	80	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	1.2	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.3	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	20	39	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	14	21	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	92	210	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 63	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06				
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08				
chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.79	0.79	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8281526:	Klasse industrie						
-------------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8281527						
Monsteromschrijving	MM-06 bovengrond, 22: 70-100, 23: 50-70, 26: 0-50, 27: 8-50, 28: 0-50, 33: 6-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droge stof	%	88.9	88.9	@			
------------	---	------	------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	11	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 8281527:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	8281528						
Monsteromschrijving	MM-07 ondergrond, 13: 110-150, 13: 150-200, 18: 100-150, 18: 150-200, 23: 100-150, 23: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum	% (m/m ds)	1.1	25

Droogrest

droge stof	%	77.4	77.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8281528:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Monsterreferentie	8281529						
Monsteromschrijving	MM-08 ondergrond, 27: 50-100, 27: 100-150, 28: 50-100, 28: 100-150, 30: 50-100, 33: 50-100, 33: 100-150, 30: 100-150						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	82.5	82.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	21	50	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	--------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8281529:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren						
Certificaten	1749406						
Toetsing	T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	TerraIndex 3.2.0			Toetsdatum: 18 June 2024 09:07			

Monsterreferentie	8281515						
Monsteromschrijving	boring 1 vm HBO-tank, 01: 100-120						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
Droogrest							
droge stof	%	80.2	80.2	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
Vluchtige aromaten							
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				
Sommaties aromaten							
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17

Monsterreferentie	8281516						
Monsteromschrijving	boring 3 vm ontl. HBO-tank, 03: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
Droogrest							
droge stof	%	87.7	87.7	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
Vluchtige aromaten							
benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				
Sommaties aromaten							
som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17

Monsterreferentie	8281517						
Monsteromschrijving	boring 5 vm oliekachel/leidingtrace, 05: 100-120						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
Droogrest							
droge stof	%	84.2	84.2	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	---------------	---	------	-------	----

Monsterreferentie	8281518						
Monsteromschrijving	boring 6 vm bg olietank, 06: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	88.1	88.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	---------------	---	------	-------	----

Monsterreferentie	8281519						
Monsteromschrijving	boring 7 vm bg olietank, 07: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	85.5	85.5	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	---------------	---	------	-------	----

Monsterreferentie	8281520						
Monsteromschrijving	boring 8 vm bg olieopslag, 08: 100-120						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	84.3	84.3	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	---------------	---	------	-------	----

Monsterreferentie	8281521						
Monsteromschrijving	boring 9 bg opslag diesel in lekbak, 09: 10-30						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	90.1	90.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
o-xyleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18				
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32
xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0.1	< 0.35				

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	---------------	---	------	-------	----

Monsterreferentie	8281522						
Monsteromschrijving	MM-01 bovengrond, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 8-20						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.8	25				

Droogrest

droge stof	%	84.1	84.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	14	29	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	41	97	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0030

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.021	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	8281523						
Monsteromschrijving	MM-02 bovengrond, 12: 70-110, 13: 50-100, 15: 50-100, 16: 50-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10
Lutum	% (m/m ds)	2.9	25

Droogrest

droge stof	%	78.3	78.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	24	84	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.36	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.7	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	24	47	1.2 AW(WO)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	17	26	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	64	140	1.0 AW(WO)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	43	150	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.5	0.50	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	8281524						
Monsteromschrijving	MM-03 bovengrond, 17: 50-100, 18: 50-100, 19: 50-100, 20: 70-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
Lutum	% (m/m ds)	3.1	25

Droogrest

droge stof	%	88.9	88.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	23	78	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 12	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 6.6	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	12	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 7	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	30	67	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	8281525						
Monsteromschrijving	MM-04 bovengrond, 21: 70-100, 21: 100-150, 22: 100-150, 23: 70-100						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.7	10
Lutum	% (m/m ds)	1.6	25

Droogrest

droge stof	%	84.5	84.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	27	100	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.2	0.34	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	15	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	20	31	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	54	130	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.2	0.2
antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.7	0.7
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.31	0.31
chryseen	mg/kg ds	0.5	0.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.29	0.29
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.18
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.7	2.7	1.8 AW(WO)	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	------------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	8281526						
Monsteromschrijving	MM-05 bovengrond, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10
Lutum	% (m/m ds)	2.1	25

Droogrest

droge stof	%	83.3	83.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.7	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	21	80	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.3	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	20	39	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	14	21	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	92	210	1.5 AW(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 63	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08
chryseen	mg/kg ds	0.14	0.14
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	0.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.06	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.79	0.79	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Monsterreferentie	8281527						
Monsteromschrijving	MM-06 bovengrond, 22: 70-100, 23: 50-70, 26: 0-50, 27: 8-50, 28: 0-50, 33: 6-50						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humas

Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	88.9	88.9	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.4	11	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		

Sommaties

som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Monsterreferentie	8281528						
Monsteromschrijving	MM-07 ondergrond, 13: 110-150, 13: 150-200, 18: 100-150, 18: 150-200, 23: 100-150, 23: 150-200						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum	% (m/m ds)	1.1	25

Droogrest

droge stof	%	77.4	77.4	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	8281529						
Monsteromschrijving	MM-08 ondergrond, 27: 50-100, 27: 100-150, 28: 50-100, 28: 100-150, 30: 50-100, 33: 50-100, 33: 100-150, 30: 100-150						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droge stof	%	82.5	82.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	21	50	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	---------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

Project	240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren						
Certificaten	1753541						
Toetsing	T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	TerraIndex 3.2.0			Toetsdatum: 18 June 2024 09:09			

Monsterreferentie	8292548						
Monsteromschrijving	MM-09 bovengrond, 24: 6-50, 25: 6-50, 35: 3-50, 36: 6-50, 37: 70-100, 38: 6-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10
Lutum	% (m/m ds)	1.1	25

Droogrest

droge stof	%	89.9	89.9	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
chrom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	13	20	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	33	78	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	--------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	-----

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	0.0007	0.1
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	0.0009	0.1
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	0.001	0.5
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.002	0.5
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.04	0.5
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	0.027	1.4
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	0.84	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	0.13	1.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.2	1
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	0.04	0.14
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	0.002	0.1
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Toetsoordeel monster 8292548:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Project	240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren						
Certificaten	1753541						
Toetsing	T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	TerraIndex 3.2.0			Toetsdatum: 18 June 2024 09:09			

Monsterreferentie	8292548						
Monsteromschrijving	MM-09 bovengrond, 24: 6-50, 25: 6-50, 35: 3-50, 36: 6-50, 37: 70-100, 38: 6-50						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.5	10
Lutum	% (m/m ds)	1.1	25

Droogrest

droge stof	%	89.9	89.9	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.9	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	13	20	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	33	78	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	--------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.074	-	0.4		

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Ons kenmerk : Project 1749406
Validatieref. : 1749406_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QZRL-LCEH-BOZA-APXG
Bijlage(n) : 9 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juni 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749406
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8281515 = boring 1 vm HBO-tank, 01: 100-120
 8281516 = boring 3 vm ontl. HBO-tank, 03: 10-30
 8281517 = boring 5 vm oliekachel/leidingtrace, 05: 100-120

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/06/2024	03/06/2024	03/06/2024
Ontvangstdatum opdracht :	04/06/2024	04/06/2024	04/06/2024
Startdatum :	07/06/2024	07/06/2024	07/06/2024
Monstercode :	8281515	8281516	8281517
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof %	80,2	87,7	84,2
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds)	2,0	0,9	< 0,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
--	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S o-xyleen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p) mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S som xylenen (o/m/p) mg/kg ds	0,1	0,1	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749406
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8281518 = boring 6 vm bg olietank, 06: 10-30
8281519 = boring 7 vm bg olietank, 07: 10-30
8281520 = boring 8 vm bg olieopslag, 08: 100-120

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/06/2024	03/06/2024	03/06/2024
Ontvangstdatum opdracht :	04/06/2024	04/06/2024	04/06/2024
Startdatum :	07/06/2024	07/06/2024	07/06/2024
Monstercode :	8281518	8281519	8281520
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,1	85,5	84,3
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2	0,3	0,5

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,1	0,1	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749406
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8281521 = boring 9 bg opslag diesel in lekbak, 09: 10-30

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024
Ontvangstdatum opdracht : 04/06/2024
Startdatum : 07/06/2024
Monstercode : 8281521
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,1
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749406
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8281522 = MM-01 bovengrond, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 8-20

8281523 = MM-02 bovengrond, 12: 70-110, 13: 50-100, 15: 50-100, 16: 50-100

8281524 = MM-03 bovengrond, 17: 50-100, 18: 50-100, 19: 50-100, 20: 70-100

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/06/2024	03/06/2024	03/06/2024
Ontvangstdatum opdracht :	04/06/2024	04/06/2024	04/06/2024
Startdatum :	07/06/2024	07/06/2024	07/06/2024
Monstercode :	8281522	8281523	8281524
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,1	78,3	88,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,3	2,8	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,8	2,9	3,1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	24	23
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,22	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	14	24	5,9
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	17	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	41	64	30

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	43	< 35
-------------------------------------	----------	------	----	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,07	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,50	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QZRL-LCEH-BOZA-APXG

Ref.: 1749406_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749406
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8281525 = MM-04 bovengrond, 21: 70-100, 21: 100-150, 22: 100-150, 23: 70-100

8281526 = MM-05 bovengrond, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50

8281528 = MM-07 ondergrond, 13: 110-150, 13: 150-200, 18: 100-150, 18: 150-200, 23: 100-150, 23: 150-200

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	03/06/2024	03/06/2024	03/06/2024
Ontvangstdatum opdracht	:	04/06/2024	04/06/2024	04/06/2024
Startdatum	:	07/06/2024	07/06/2024	07/06/2024
Monstercode	:	8281525	8281526	8281528
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	84,5	83,3	77,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7	3,9	0,2
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1,6	2,1	1,1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	< 4,0	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	27	21	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 10	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	20	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	20	14	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	54	92	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,20	< 0,05	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	0,06	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,70	0,11	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,31	0,08	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,50	0,14	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,29	0,10	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,10	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,18	0,06	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,07	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,7	0,79	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QZRL-LCEH-BOZA-APXG

Ref.: 1749406_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749406
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8281529 = MM-08 ondergrond, 27: 50-100, 27: 100-150, 28: 50-100, 28: 100-150, 30: 50-100, 33: 50-100, 33: 100-150, 30: 100-150

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024
Ontvangstdatum opdracht : 04/06/2024
Startdatum : 07/06/2024
Monstercode : 8281529
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	21

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QZRL-LCEH-BOZA-APXG

Ref.: 1749406_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749406
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8281527 = MM-06 bovengrond, 22: 70-100, 23: 50-70, 26: 0-50, 27: 8-50, 28: 0-50, 33: 6-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024
 Ontvangstdatum opdracht : 04/06/2024
 Startdatum : 07/06/2024
 Monstercode : 8281527
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	88,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	5,4
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: QZRL-LCEH-BOZA-APXG

Ref.: 1749406_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749406
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8281527 = MM-06 bovengrond, 22: 70-100, 23: 50-70, 26: 0-50, 27: 8-50, 28: 0-50, 33: 6-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024
Ontvangstdatum opdracht : 04/06/2024
Startdatum : 07/06/2024
Monstercode : 8281527
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,001
S som DDT	mg/kg ds	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1749406
Uw project omschrijving	: 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

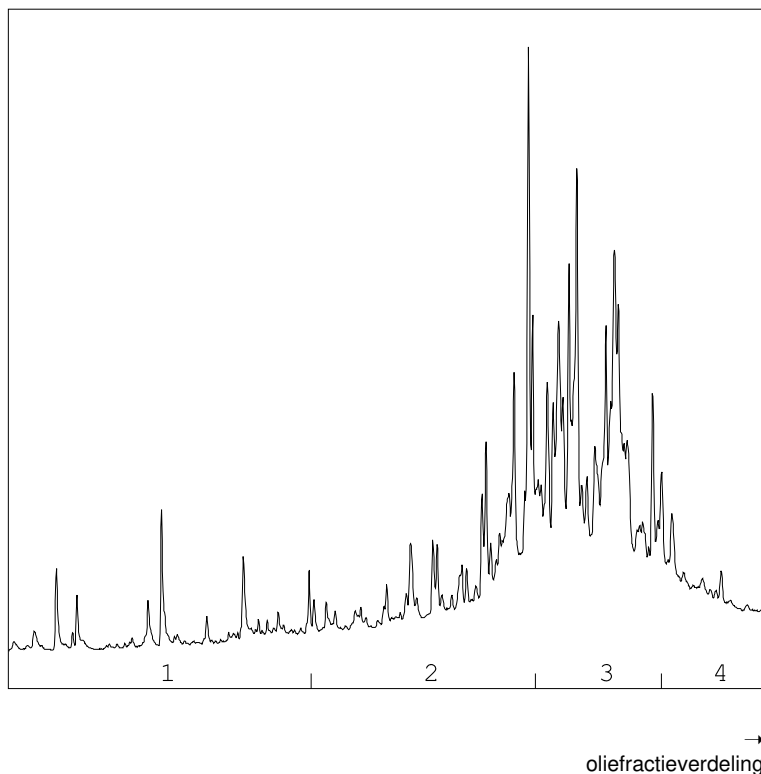
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8281523
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Uw referentie : MM-02 bovengrond, 12: 70-110, 13: 50-100, 15: 50-100, 16: 50-100
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 3 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 30 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 58 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 8 % |

minerale olie gehalte: 43 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749406
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8281515	boring 1 vm HBO-tank, 01: 100-120	01	1.00-1.20	0550535211
8281516	boring 3 vm ontl. HBO-tank, 03: 10-30	03	0.10-0.30	0550535220
8281517	boring 5 vm oliekachel/leidingtrace, 05: 100-120	05	1.00-1.20	0550535561
8281518	boring 6 vm bg olietank, 06: 10-30	06	0.10-0.30	0550533181
8281519	boring 7 vm bg olietank, 07: 10-30	07	0.10-0.30	0550570686
8281520	boring 8 vm bg olieopslag, 08: 100-120	08	1.00-1.20	0550538452
8281521	boring 9 bg opslag diesel in lekbak, 09: 10-30	09	0.10-0.30	0550572561
8281522	MM-01 bovengrond, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 8-20	13	0.00-0.50	4629283AA
		14	0.00-0.50	4629288AA
		15	0.00-0.50	4629276AA
		16	0.00-0.50	4629266AA
		17	0.00-0.50	4629275AA
		18	0.08-0.20	4629285AA
8281523	MM-02 bovengrond, 12: 70-110, 13: 50-100, 15: 50-100, 16: 50-100	12	0.70-1.10	4629281AA
		13	0.50-1.00	4629257AA
		15	0.50-1.00	4629286AA
		16	0.50-1.00	4629251AA
8281524	MM-03 bovengrond, 17: 50-100, 18: 50-100, 19: 50-100, 20: 70-100	17	0.50-1.00	4628993AA
		19	0.50-1.00	4628980AA
		20	0.70-1.00	4628984AA
8281525	MM-04 bovengrond, 21: 70-100, 21: 100-150, 22: 100-150, 23: 70-100	21	0.70-1.00	4628981AA
		21	1.00-1.50	4625555AA
		22	1.00-1.50	4628967AA
		23	0.70-1.00	4628905AA
8281526	MM-05 bovengrond, 29: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50, 32: 0-50	29	0.00-0.50	4628678AA
		30	0.00-0.50	4628688AA
		31	0.00-0.50	4628588AA
		32	0.00-0.50	4628578AA
8281528	MM-07 ondergrond, 13: 110-150, 13: 150-200, 18: 100-150, 18: 150-200, 23: 100-150, 23: 150-200	13	1.10-1.50	4629290AA
		13	1.50-2.00	4629277AA
		18	1.00-1.50	4629284AA
		18	1.50-2.00	4628989AA
		23	1.00-1.50	4628858AA
		23	1.50-2.00	4628928AA
8281529	MM-08 ondergrond, 27: 50-100, 27: 100-150, 28: 50-100, 28: 100-150, 30: 50-100, 33: 50-100, 33: 100-150, 30: 100-150	27	0.50-1.00	4628599AA
		27	1.00-1.50	4628596AA
		28	0.50-1.00	4628583AA
		28	1.00-1.50	4628589AA
		30	0.50-1.00	4628585AA
		33	0.50-1.00	4628571AA
		33	1.00-1.50	4628563AA
		30	1.00-1.50	4628680AA

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

Opdrachtverificatiecode: QZRL-LCEH-BOZA-APXG

Ref.: 1749406_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749406
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

8281527	MM-06 bovengrond, 22: 70-100, 23: 50-70, 26: 0-50, 27: 8-50, 28: 0-50, 33: 6-50	22	0.70-1.00	4628961AA
		23	0.50-0.70	4628945AA
		26	0.00-0.50	4628681AA
		27	0.08-0.50	4628590AA
		28	0.00-0.50	4628689AA
		33	0.06-0.50	4628597AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1749406
Uw project omschrijving	: 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3030 prestatieblad 1
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
delta HCH Endosulfansulfaat	: Conform AS3020 prestatieblad 3
OCBs	: Conform AS3020 prestatieblad 1 en 3

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Ons kenmerk : Project 1753541
Validatieref. : 1753541 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: WZYM-BRGP-WRDC-CXUF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 14 juni 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753541
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8292548 = MM-09 bovengrond, 24: 6-50, 25: 6-50, 35: 3-50, 36: 6-50, 37: 70-100, 38: 6-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/06/2024
Ontvangstdatum opdracht : 11/06/2024
Startdatum : 11/06/2024
Monstercode : 8292548
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**
S gewicht artefact g **n.v.t.**
S soort artefact **n.v.t.**
S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof % **89,9**
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **0,5**
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **1,1**

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As) mg/kg ds **< 4,0**
S barium (Ba) mg/kg ds **< 20**
S cadmium (Cd) mg/kg ds **< 0,20**
S chroom (Cr) mg/kg ds **< 10**
S kobalt (Co) mg/kg ds **< 3,0**
S koper (Cu) mg/kg ds **< 5,0**
S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds **< 0,05**
S lood (Pb) mg/kg ds **13**
S molybdeen (Mo) mg/kg ds **< 1,5**
S nikkel (Ni) mg/kg ds **< 4**
S zink (Zn) mg/kg ds **33**

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds **< 35**

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen mg/kg ds **< 0,05**
S fenantreen mg/kg ds **< 0,05**
S antraceen mg/kg ds **< 0,05**
S fluoranteen mg/kg ds **< 0,05**
S benzo(a)antraceen mg/kg ds **< 0,05**
S chryseen mg/kg ds **< 0,05**
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds **< 0,05**
S benzo(a)pyreen mg/kg ds **< 0,05**
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds **< 0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds **< 0,05**
S som PAK (10) mg/kg ds **0,35**

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -52 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -101 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -118 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -138 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -153 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -180 mg/kg ds **< 0,001**
S som PCBs (7) mg/kg ds **0,005**

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WZYM-BRGP-WRDC-CXUF

Ref.: 1753541_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753541
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8292548 = MM-09 bovengrond, 24: 6-50, 25: 6-50, 35: 3-50, 36: 6-50, 37: 70-100, 38: 6-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/06/2024
Ontvangstdatum opdracht : 11/06/2024
Startdatum : 11/06/2024
Monstercode : 8292548
Uw Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,001
S som DDT	mg/kg ds	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1753541
Uw project omschrijving	:	240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753541
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8292548	MM-09 bovengrond, 24: 6-50, 25: 6-50, 35: 3-50, 36: 6-50, 37: 70-100, 38: 6-50	24	0.06-0.50	4628461AA
		25	0.06-0.50	4628460AA
		35	0.03-0.50	4628535AA
		36	0.06-0.50	4628457AA
		37	0.70-1.00	4628459AA
		38	0.06-0.50	4628447AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1753541
Uw project omschrijving	: 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Arseen (As)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Chroom (Cr)	: Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8
delta HCH Endosulfansulfaat	: Conform AS3020 prestatieblad 3
OCBs	: Conform AS3020 prestatieblad 1 en 3

Project	240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren						
Certificaten	1753536						
Toetsing	T.13 Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	TerraIndex 2.2.0			Toetsdatum: 18 June 2024 09:08			
Monsterreferentie	8292535						
Monsteromschrijving	peilbuis, 01-1: 150-250						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
arseen (As)	µg/l	25		2.5 S	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
chroom (Cr)	µg/l	< 1		-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	2.8		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	8.1		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	5		-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	15		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	16		-	65	432.5	800
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
Sommaties							
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2		@			630
Toetsoordeel monster 8292535:				Overschrijding Streefwaarde			

Monsterreferentie		8292536						
Monsteromschrijving		peilbuis, 07-1: 150-250						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>								
arseen (As)	µg/l	6.9	-	10	35	60		
barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625		
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6		
chrom (Cr)	µg/l	< 1	-	1	15.5	30		
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100		
koper (Cu)	µg/l	3	-	15	45	75		
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3		
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75		
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300		
nikkel (Ni)	µg/l	5.2	-	15	45	75		
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800		
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600		
<i>Vluchtige aromaten</i>								
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30		
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150		
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70		
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-					
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300		
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000		
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-					
<i>Sommaties aromaten</i>								
som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70		
<i>Vluchtige chlooralifaten</i>								
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300		
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130		
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900		
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400		
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000		
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5		
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40		
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10		
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500		
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400		
<i>Sommaties</i>								
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20		
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80		
<i>Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers</i>								
tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630		
Toetsoordeel monster 8292536:				Voldoet aan Streefwaarde				

Monsterreferentie	8292537						
Monsteromschrijving	peilbuis, 09-1: 150-250						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1				
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2				

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Toetsoordeel monster 8292537:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Ons kenmerk : Project 1753536
Validatieref. : 1753536_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MOQM-BHBT-XCKP-MCKB
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 juni 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753536
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties

8292535 = peilbuis, 01-1: 150-250

8292536 = peilbuis, 07-1: 150-250

Opgegeven bemonsteringsdatum :	11/06/2024	11/06/2024
Ontvangstdatum opdracht :	11/06/2024	11/06/2024
Startdatum :	11/06/2024	11/06/2024
Monstercode :	8292535	8292536
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	25	6,9
S barium (Ba)	µg/l	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	< 1	< 1
S kobalt (Co)	µg/l	2,8	< 2
S koper (Cu)	µg/l	8,1	3,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	5,0	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	15	5,2
S zink (Zn)	µg/l	16	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------

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

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MOQM-BHBT-XCKP-MCKB

Ref.: 1753536_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753536
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Uw Monsterreferenties
8292537 = peilbuis, 09-1: 150-250

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/06/2024
Ontvangstdatum opdracht : 11/06/2024
Startdatum : 11/06/2024
Monstercode : 8292537
Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2
som aromaten BTEX	µg/l	0,6

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1753536
Uw project omschrijving	:	240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753536
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8292535	peilbuis, 01-1: 150-250	1	1.50-2.50	0487301YA
		1	1.50-2.50	0441307MM
8292536	peilbuis, 07-1: 150-250	1	1.50-2.50	0487294YA
		1	1.50-2.50	0441340MM
8292537	peilbuis, 09-1: 150-250	1	1.50-2.50	0487293YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1753536
Uw project omschrijving	: 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Ons kenmerk : Project 1749469
Validatieref. : 1749469_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TMFW-DOMD-NVTC-VRIP
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 juni 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749469
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8281603
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-01: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Analysedatum : 11-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18950 g
 Droge massa aangeleverde monster : 17870 g
 Percentage droogrest : 94,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13514,9	76,5	12,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	886,7	5,0	189,5	21,37	0	0,0
1-2 mm	1488,3	8,4	480,0	32,25	0	0,0
2-4 mm	693,0	3,9	693,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	598,7	3,4	598,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	490,2	2,8	490,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	17671,8	100,0	2463,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749469
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8281604
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-04: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.K.
Analysedatum : 07-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15360 g
Droge massa aangeleverde monster : 12595 g
Percentage droogrest : 82,0 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12023,5	96,8	11,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	187,8	1,5	22,4	11,93	2	0,1
1-2 mm	89,3	0,7	29,3	32,81	3	0,2
2-4 mm	41,5	0,3	41,5	100,00	4	3,3
4-8 mm	35,9	0,3	35,9	100,00	4	16,3
8-20 mm	36,8	0,3	36,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12414,8	100,0	176,9		13	19,9

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,2	0,0	0,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,2 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749469
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8281604
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-04: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749469
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8281605
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-05, RE-05: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.K.
 Analysedatum : 07-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15250 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14732 g
 Percentage droogrest : 96,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13504,8	93,2	11,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	350,4	2,4	40,8	11,64	4	0,2
1-2 mm	492,2	3,4	141,6	28,77	9	5,3
2-4 mm	54,2	0,4	54,2	100,00	5	9,6
4-8 mm	53,8	0,4	53,8	100,00	5	29,3
8-20 mm	34,6	0,2	34,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14490,0	100,0	336,0		23	44,4

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

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,5	0,0	0,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,5 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749469
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8281605
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-05, RE-05: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749469
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8281606
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-06, RE-06: 0-20
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.P.
 Analysedatum : 07-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15970 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15331 g
 Percentage droogrest : 96,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13941,2	92,3	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	741,3	4,9	194,9	26,29	0	0,0
1-2 mm	237,0	1,6	77,8	32,83	3	5,6
2-4 mm	105,0	0,7	105,0	100,00	3	4,8
4-8 mm	50,9	0,3	50,9	100,00	5	37,9
8-20 mm	35,0	0,2	35,0	100,00	4	331,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15110,4	100,0	476,9		15	379,5

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	2,7	2,2	3,3	2,7	2,2	3,3	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	3,2	2,5	4,1	3,2	2,5	4,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,2	0,0	3,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,2 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749469
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8281606
Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-06, RE-06: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
1-2 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749469
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1749469
Uw project omschrijving	: 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8281603	Ruimtelijke eenheid RE-01, RE-01: 0-50	RE-01	0.00-0.50	1788899MG
8281604	Ruimtelijke eenheid RE-04, RE-04: 0-50	RE-04	0.00-0.50	1788759MG
8281605	Ruimtelijke eenheid RE-05, RE-05: 0-20	RE-05	0.00-0.20	1788758MG
8281606	Ruimtelijke eenheid RE-06, RE-06: 0-20	RE-06	0.00-0.20	1788757MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749469
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Ons kenmerk : Project 1753539
Validatieref. : 1753539_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GDHH-BLAD-HJDM-YRWF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 juni 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753539
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8292546
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-07, RE-07: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/06/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 13-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15538 g
 Percentage droogrest : 97,6 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14273,6	93,4	12,7	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	244,6	1,6	47,8	19,54	0	0,0
1-2 mm	450,2	2,9	205,8	45,71	0	0,0
2-4 mm	95,8	0,6	95,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	116,8	0,8	116,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	93,4	0,6	93,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15274,4	100,0	572,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1753539
Uw project omschrijving	: 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753539
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8292546	Ruimtelijke eenheid RE-07, RE-07: 0-50	RE-07	0.00-0.50	1788932MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753539
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Ons kenmerk : Project 1749470
Validatieref. : 1749470_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : MGEV-GXUU-HUCM-IMKH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 juni 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749470
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8281607
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 6-70, RE-02: 6-70
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/06/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 07-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29710 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27452 g
 Percentage droogrest : 92,4 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22728,8	83,5	12,8	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	735,0	2,7	189,6	25,80	0	0,0
1-2 mm	520,0	1,9	232,8	44,77	0	0,0
2-4 mm	580,4	2,1	308,0	53,07	0	0,0
4-8 mm	1217,2	4,5	1217,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1430,4	5,3	1430,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27211,8	100,0	3390,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1749470
Uw project omschrijving	:	240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1749470
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8281607	Ruimtelijke eenheid RE-02, RE-02: 6-70, RE-02: 6-70	RE-02	0.06-0.70	1788900MG
		RE-02	0.06-0.70	1788987MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1749470
Uw project omschrijving	:	240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Hunneman Milieu-Advies
T.a.v. de heer J.A.G. Hunneman
Barkstraat 5
8102GV RAALTE

Uw kenmerk : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Ons kenmerk : Project 1753540
Validatieref. : 1753540_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PYGQ-NMQW-YZZH-HVHW
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 17 juni 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753540
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8292547
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03: 10-60, RE-03: 10-60
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/06/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 14-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32860 g
 Droge massa aangeleverde monster : 30626 g
 Percentage droogrest : 93,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	22231,7	68,9	10,0	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1186,8	3,7	196,2	16,53	0	0,0
1-2 mm	1842,0	5,7	496,2	26,94	0	0,0
2-4 mm	1622,4	5,0	958,0	59,05	0	0,0
4-8 mm	2489,8	7,7	2489,8	100,00	1	362,0
8-20 mm	2884,4	8,9	2884,4	100,00	1	1531,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	32257,1	100,0	7034,6		2	1893,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,4	1,1	1,7	1,4	1,1	1,7	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	5,9	4,7	7,1	5,9	4,7	7,1	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	7,3	5,9	8,8	7,3	5,9	8,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	7,3	0,0	7,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	7,3	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **7,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753540
 Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
 Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Monstercode : 8292547
 Uw referentie : Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03: 10-60, RE-03: 10-60
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/06/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1753540
Uw project omschrijving	: 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	: Hunneman Milieu-Advies

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1753540
Uw project omschrijving : 240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever : Hunneman Milieu-Advies

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8292547	Ruimtelijke eenheid RE-03, RE-03: 10-60, RE-03: 10-60	RE-03 RE-03	0.10-0.60 0.10-0.60	1788933MG 1788707MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1753540
Uw project omschrijving	:	240235-NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren
Opdrachtgever	:	Hunneman Milieu-Advies

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

BIJLAGE 4

Monsternemingsplan en -formulier asbest



Projectgegevens		Monsternemings-plan SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Projectnummer	240235	 HUNNEMAN MILIEU - ADVIES NEN/VOA Hazendonkseweg 25 Lunteren 240235 mei 2024	
Locatie, gemeente	Ede		
Opdrachtgever	Peelen BV		
Doel onderzoek	☒ verkennend ☐ nader onderzoek		
Uitvoerende organisatie			
Hunneman Milieu-Advies Raalte BV.			
Verantwoordelijke MT	g.m.		
Assistent/leerling		Tel.nr: 0572-360998	
Verantwoordelijke PL	J. Hunneman		

Checklist veiligheid en onderzoeksstrategie

☒ onverdacht: standaard veiligheidsmaatregelen conform optie B werkinstructie

☒ verdacht: Zie offerte/ RF33 strategiebepaling en aanvullende veiligheidsmaatregelen conform optie A/C werkinstructie
is af

Toets uitvoering	
Maaiveldinspectie uitgevoerd	☐ ja ☒ nee, voorafgaand aan veldwerk
Aanvullende instructie locatiebezoek	☒ nee ☐ ja
Aanvullende instructie veldwerk	☒ nee ☐ ja zie RF-33
Aanvulling standaard apparatuur, hulpmiddelen	☒ nee ☐ ja
afwijkingen BRL/SIKB-protocol/NEN-normen	☒ nee ☐ ja motivatie:
Klic-melding	☒ nvt ☐ ja ☐ door aannemer

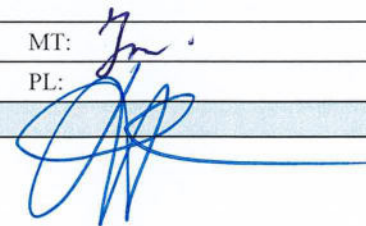
Laboratorium en coderingen

Laboratorium	Code monster(s):	
☒ Omegam	☒ bodem NEN-5707	PE-01 Hm -
☐ AL-west	☒ puin (NEN-5897)	
☐	☐ materiaalmonster (NEN-5896)	
	☐ materiaal verzamelmonster (MVM)	

Checklist onderzoeks- en veiligheidsmaterialen

☒ Spade ☒ Hark ☒ Folie ☒ Werkschets ☒ Vochtmet ☒ Veiligheidshandschoenen ☒ Afspoelbare laarzen of wegwerperschoenen ☒ Grove zeven met een maaswijdte van 40 en 20 millimeter ☒ Monsterschip van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed ☐ Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 3xD ₁₀₀ of 12 centimeter ☐ Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurigheid) ☐ gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters (voorzien van overdruk) ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan ☐ zakken met opschrift "asbest gevaarlijk"	☒ Afsluitbare emmers ☒ Meetlint / Meetwiel ☐ Markeerlint ☐ Schouwbak ☐ Veiligheidshelm ☐ Plakband ☐ Afspoelbare plastic zakken ☐ Landmeetapparatuur ☐ Piketpaaltjes ☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☐ Halfgelaatsmasker ☐ Afspoelbare- of wegwerperoveralls ☐ Stickers met de tekst "asbesthoudend afval" ☐ Asbest decontaminatie-unit
--	---

Ruimte voor notities en toelichting

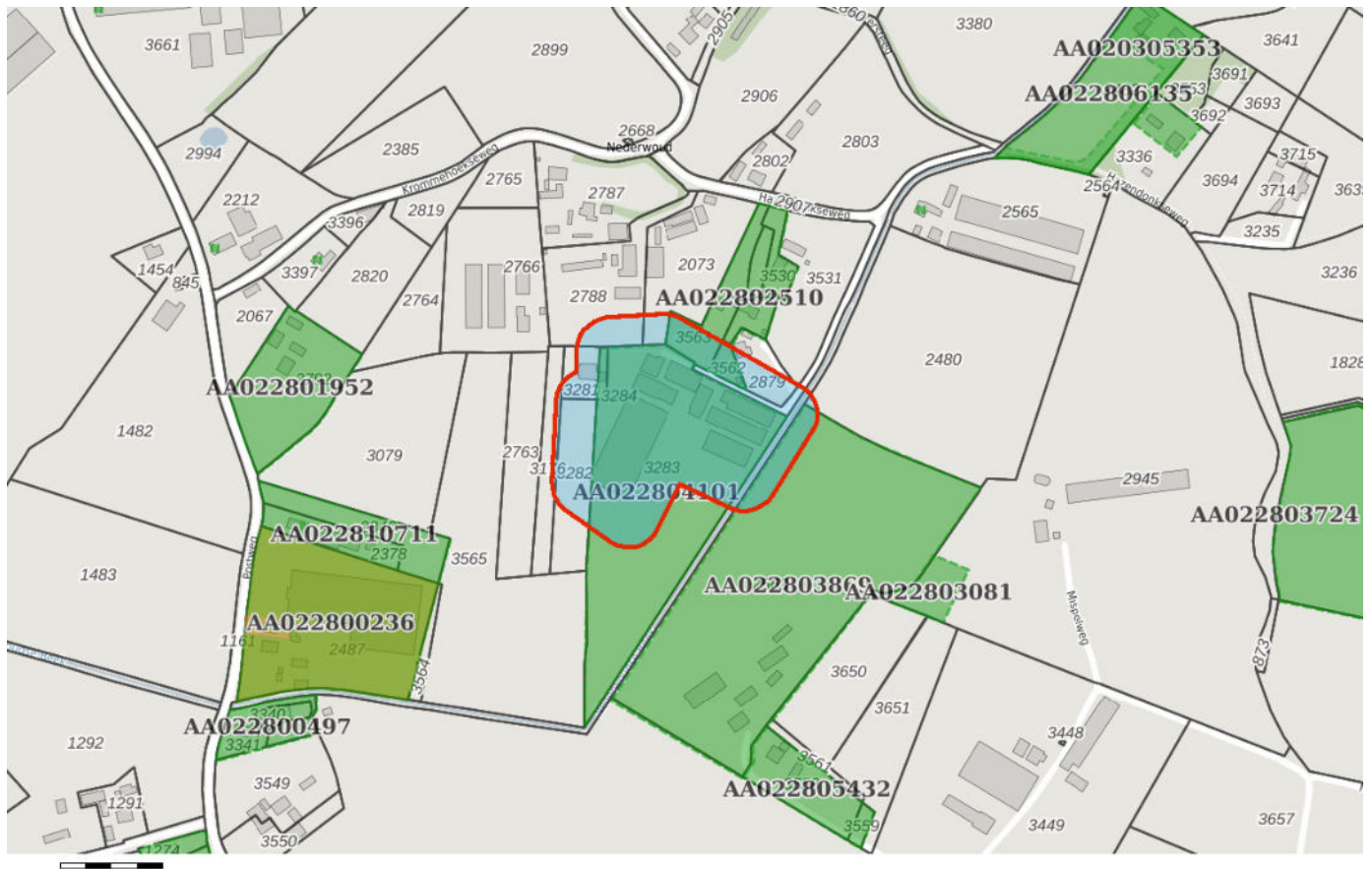
Projectgegevens		Monsternemings-formulier SIKB-BRL protocol 2018 (asbest in grond/puin) (monsterneming asbest in grond en/of puin)	
Opdrachtgever	☒ idem monsternemingsplan		
Doel onderzoek	☒ idem monsternemingsplan	☐ verkennend	☐ nader
Uitvoerende veldwerker(s)	5 molentkamp / Avelten		
Uitvoeringsdatum	3-6 + 11-6-24		
Locatiegegevens			
Locatie ingedeeld in deelgebieden/RE's	O nee ☒ ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria: Opp, puin, Orupzone		
Strategie aangepast	O nee ☐ ja, (svp toelichten bij notities):		
Omstandigheden visuele inspectie			
Neerslag	☒ < 10 mm ☐ > 10 mm per uur ☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw		
Tijdstip	☐ na zonsopgang/voor zonsondergang ☐ na zonsondergang		
Zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m		
Bedekking maaiveld	☒ < 25% ☐ > 25% vegetatie, waterplassen, anders nl.:		
Vegetatie verwijderd?	☐ ja ☒ nvt ☐ nee bedekkingsgraad na verwijdering ☐ < 25% ☐ > 25%		
Maaiveldinspectie uitgevoerd	☐ nee, tijdens locatie bezoek ☒ ja, voorafgaand aan veldwerk		
bijzonderheden maaiveldinspectie	☒ nee ☐ ja:		
Resultaten visuele inspectie en overige veldwerkzaamheden			
vochtgehalte	☒ > 10% ☐ < 10% Aantal metingen: 20		
maatregelen (n.a.v. vochtgehalte)			
Re's/proefvlakken/rasters/	afmetingen vermelden op tekening		
Indien visueel asbest aangetroffen:	Hoeveelheid, type, plaat/golf/, vindplaats zie tekening en codering ☐ zie boorstaat veldwerk ☐ herkomst indien bekend: ☐ opmerkingen		
Gaten/sleuven/boringen	boordiepte en/of afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Bodemmonsters	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving		
Checklist bijlagen	☒ foto's ☒ kaart ☐ overig:		
Toets uitvoering			
afwijkingen van SIKB-BRL 2018 of van NEN 5707/5897	☒ nee ☐ ja, aard en motivatie afwijkingen:		
paraaf veldwerker	d.d.: 11-6-24	MT:	Jm.
voor akkoord projectleider	d.d.: 11-6-24	PL:	
Ruimte voor notities			
			

BIJLAGE 5

Historische informatie

Hazendonkseweg 25 Lunteren

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Hazendonkseweg 27 te Lunteren
MISPELWG 1 LUNTEREN
HAZENDONKSEWG 25 LUNTEREN
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: Hazendonkseweg 27 te Lunteren

Locatie	
Adres	Hazendonkseweg 27 Lunteren
Locatiecode	AA022802510
Locatiennaam	Hazendonkseweg 27 te Lunteren
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022802510

Status			
Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek
Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten
Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen
Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten
Geen gegevens beschikbaar

Besluiten
Geen gegevens beschikbaar

Sanering
Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen
Geen gegevens beschikbaar

Locatie: MISPELWG 1 LUNTEREN

Locatie	
Adres	Mispelweg 1 6741NA LUNTEREN
Locatiecode	AA022803869
Locatiennaam	MISPELWG 1 LUNTEREN
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022803869

Status		
Vervolg WBB	Beoordeling	
Status rapporten	Beschikking	
Status besluiten	Status asbest	
Is van voor 1987		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HAZENDONKSEWG 25 LUNTEREN

Locatie	
Adres	Hazendonkseweg 25 6741MT LUNTEREN
Locatiecode	AA022804101
Locatiennaam	HAZENDONKSEWG 25 LUNTEREN
Plaats	Ede
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE022804101

Status			
Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
21-02-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	VERKENNEND BODEMONDERZOEK BOUW VARKENSSTAL			
10-06-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	VERKENNEND BODEMONDERZOEK			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

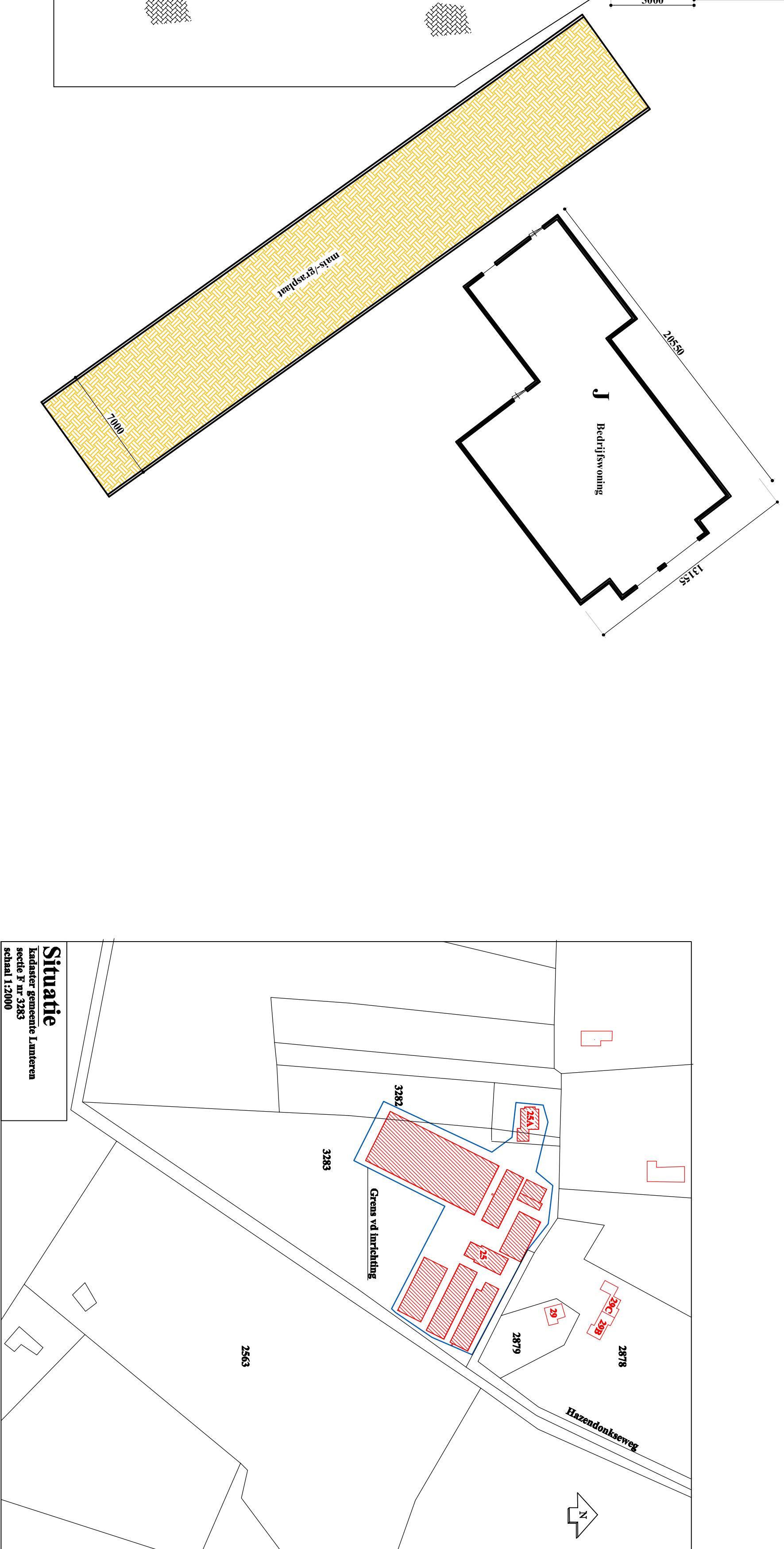
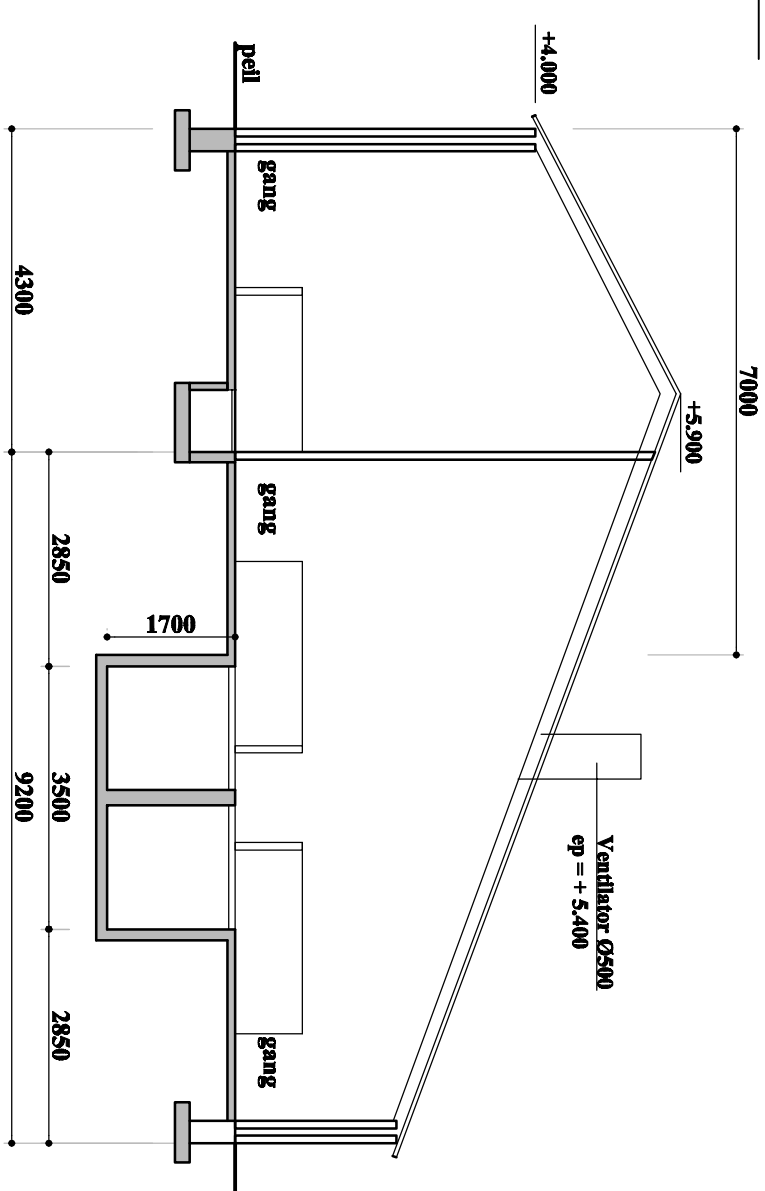
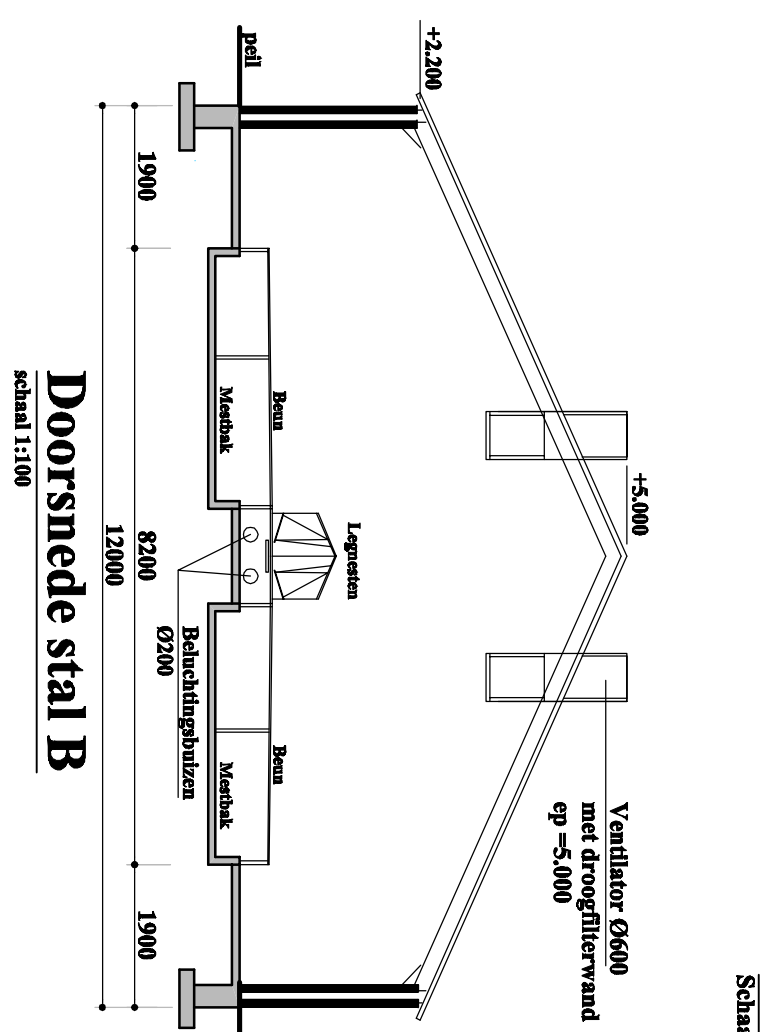
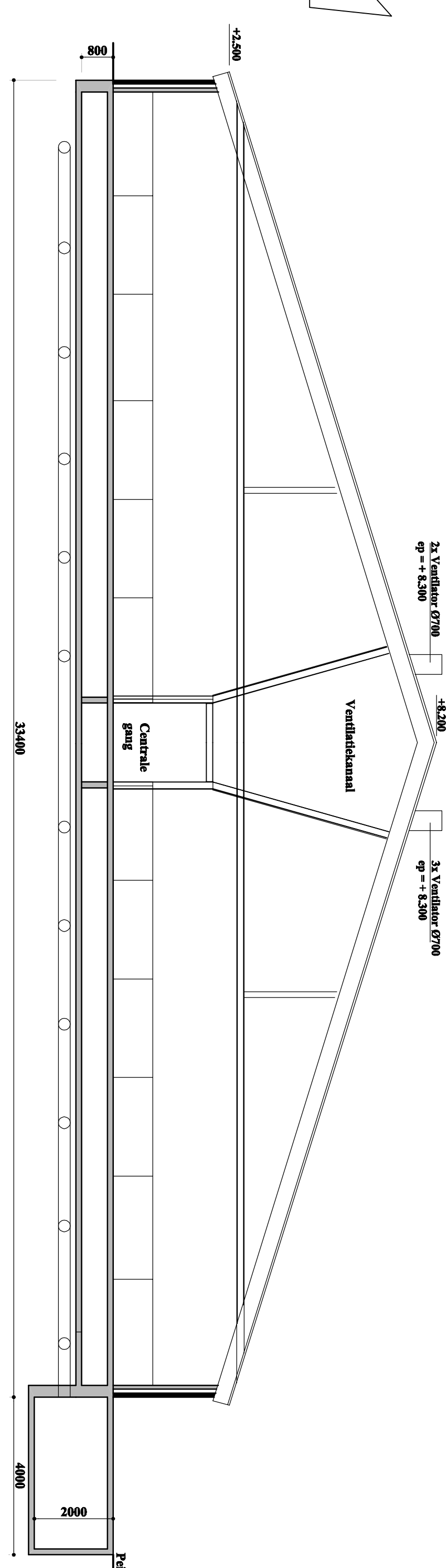
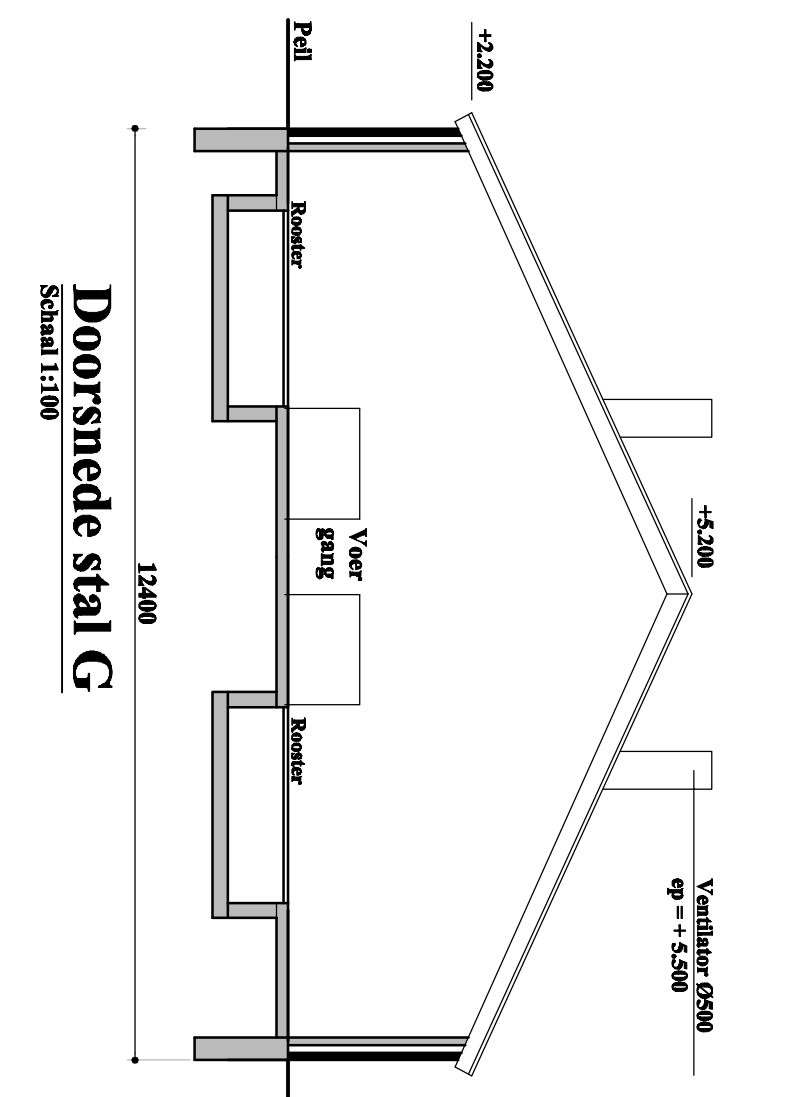
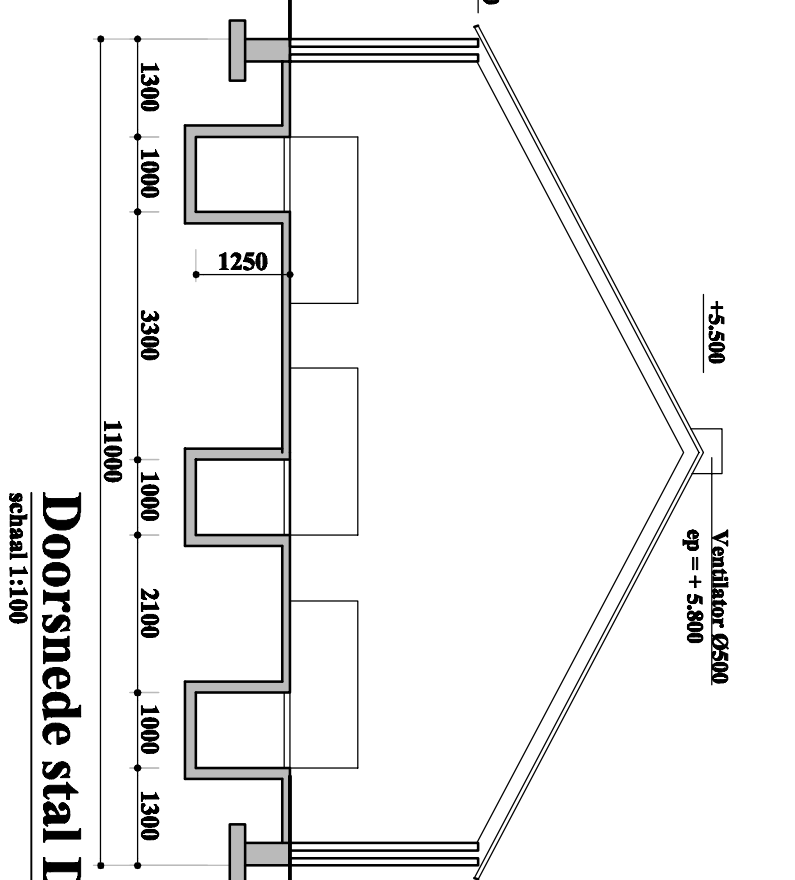
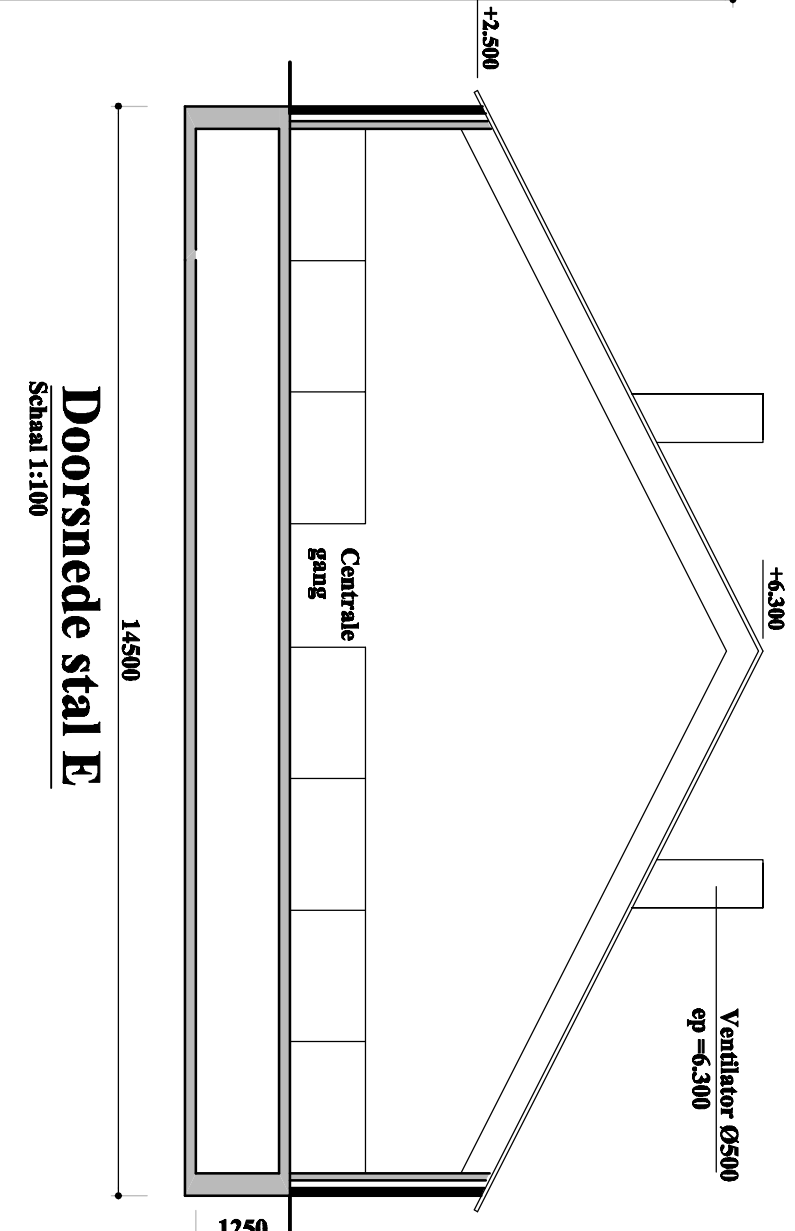
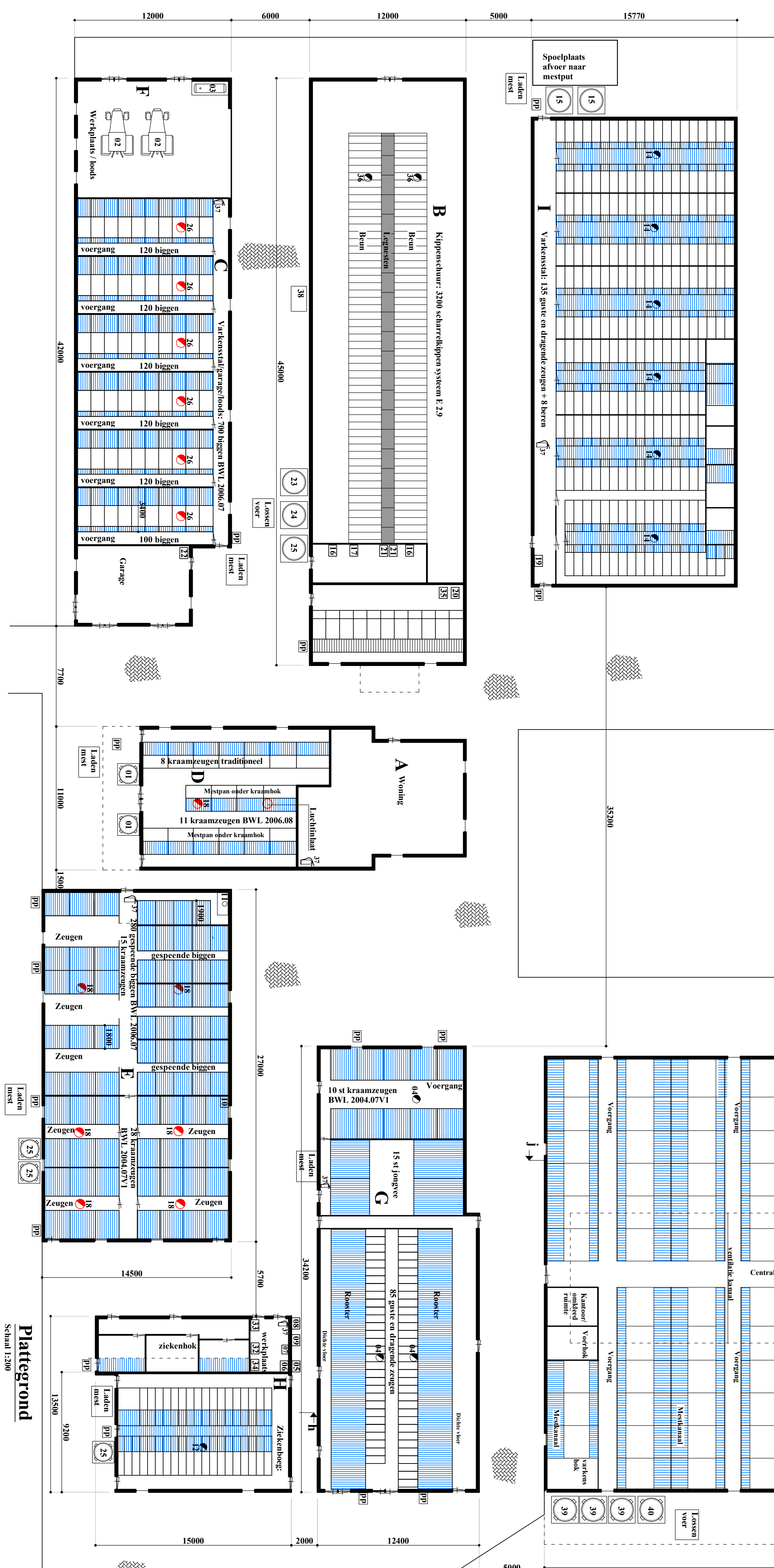
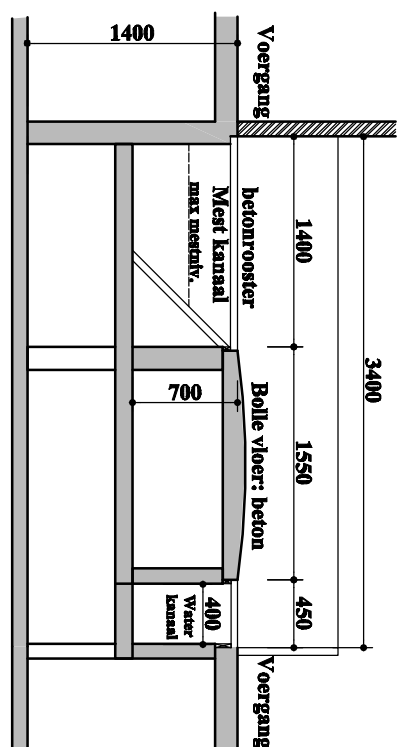
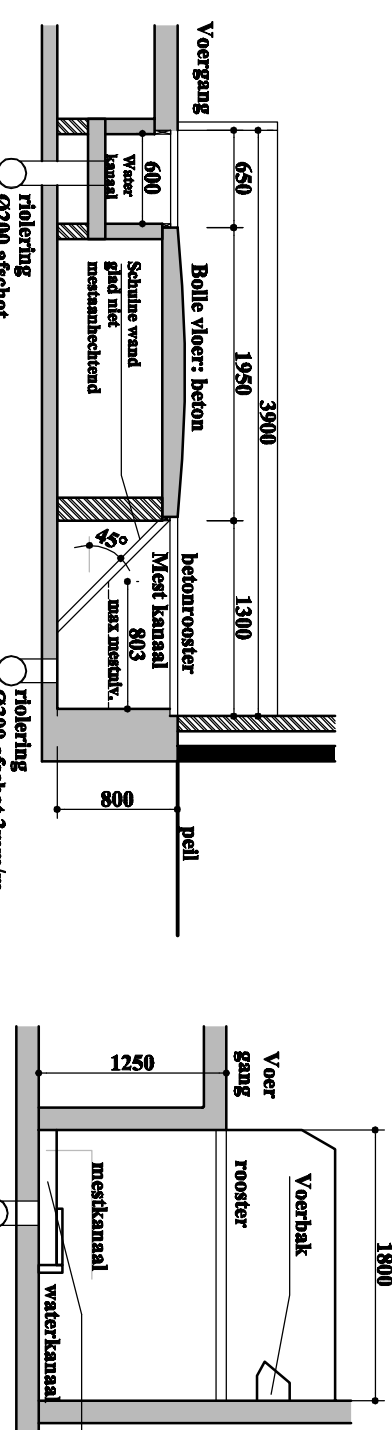
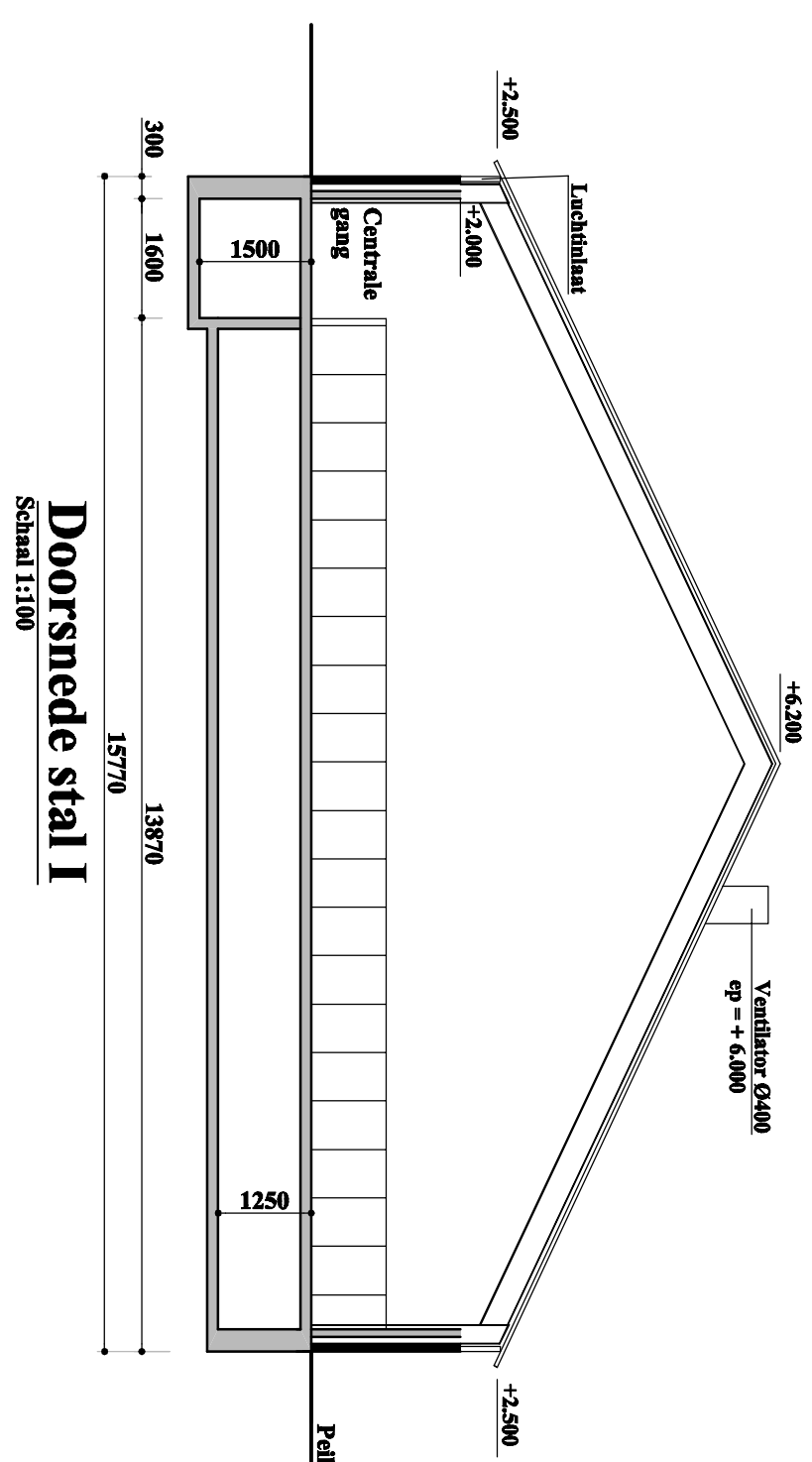
Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (snel), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.



Renwooi gebouwen		Gezels	Bakblokking	Metspeling
Nv	Stort gebouwen	Baksteen	Baksteen	Metspeling
A	Woning	Baksteen	Baksteen	n.v.t.
B	Kapiteelwoning: 3200 schuurblokken systeem E.2.9	Hout	Gediplaten	150 mm
C	Vakantiesaal/parkgebouwen: 7000 blokken B.V.I., 2006.07	Baksteen	Gediplaten	110 mm
D	18 keramische B.V.I., 2006.08	Baksteen	Gediplaten	100 mm
E	8 keramische B.V.I., 2006.08	Baksteen	Gediplaten	85 mm
F	2400 gesponst blokken B.V.I., 2006.07 + 28 keramische B.V.I., 2007.07 + 15 keramische B.V.I., 2007.07	Baksteen	Gediplaten	160 mm
G	Massiefblokken	Baksteen	Gediplaten	n.v.t.
H	85 gaten en 41 draagende zegenen	Baksteen	Gediplaten	153 mm
I	45 gaten en 10 keramische B.V.I., 2004.07 + 15 gaten en 10 keramische B.V.I., 2004.07	Baksteen	Gediplaten	153 mm
J	Ziekentent	Baksteen	Gediplaten	80 mm
K	Verspreidde 135 gaten en draagende zegenen + 8 kerken	Baksteen	Gediplaten	450 mm
L	Bedrijfsgebouwing	Baksteen	Gediplaten	450 mm
M	Vierde etage met 1900 verspreiden	Baksteen	Baksteen	n.v.t.
N	GL BB 99.02.070	Baksteen	Gediplaten	1500 mm

Renvooi nummering diversen

Nummer	Naam apparaat	Gebouw	Aantal	Eigenschappen per stuk
--------	---------------	--------	--------	------------------------

01	Versnelo zander vjazel	D	2	5 ton
02	Traktor (diesel)	F	2	1000 kW
03	Diezelstierink	F	1	1000 hr
04	Ventilator 0500	G	3	0,70 kW
05	Handpomp	H	1	5,00 kW
06	Compressor	H	1	0,75 kW
07	Sigpruichstrie	H	1	0,30 kW
08	Makelaar 1500 hr	H	1	0,50 kW
09	Makelaar 1500 hr	H	1	1,40 kW
10	Waterpomp	E	1	0,75 kW
11	CV	E	3	105,00 kW
12	Ventilator 0500	H	1	0,60 kW
13	Ventilator 0700	K	5	0,44 kW
14	Ventilator 0400	I	6	1,61 kW
15	Silo met vjazel	I	2	11,10 kW
16	Voorwachtschie	B	2	0,30 kW
17	Sweete machine	B	1	0,30 kW
18	Ventilator 0500	D,E	7	0,70 kW
19	CV	F	1	45,00 kW
20	Waterpomp	B	1	0,55 kW
21	Eierband	B	2	0,20 kW
22	CV	C,K	2	35,00 kW
23	Silo met vjazel	B	1	6,00
24	Silo met vjazel	B	1	3,00
25	Silo met vjazel	B,I,H	4	8,00
26				
27	Ventilator 0350	C	6	0,70 kW
28				
29				
30				
31				
32	Laapgraaf	H	1	200 amp
33	Motorolie	H	1	60 hr
34	Hogedrukspuit (dieselstrie)	H	1	5,00 kW
35	Model noodontvanger	B	1	50 kW
36	Ventilator 0600 met draagdiffusor	B	2	0,50 kW
37	Reinigungs	A,C,G,K,L,E	7	7 kg
38	Laachgraaf	B	1	55,5 kW
39	Silo met vjazel	K	3	10,00
40	Silo met vjazel	K	1	15,00

Indtektning : _____

**Graveland
Bouwontwerp**

γ

Bereik 48
3775 CN Barendla
Tél. 06-266448
jager@wageningen-ur.nl

Opdrachtgever:
Evers, Hazendonskeweg 25, 6741 MT te Luntenen

Plaatsgrond en doorsneden
Van perceel Hazendonskeweg 25-25A
Luntenen

Opdracht:
Milieuvergunning thv D. Evers

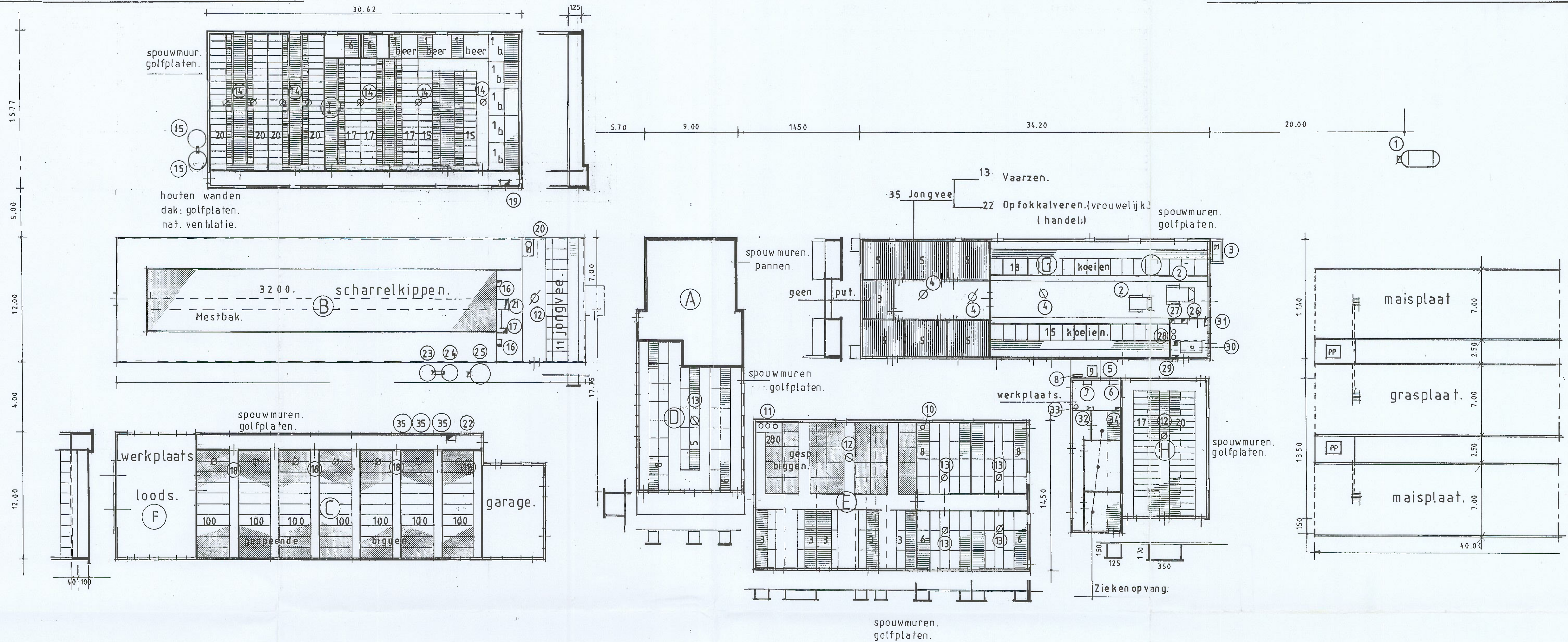
Omschrijving	Gedetail.	Status
Planten	1. Gedetail.	Definitief
Dieren	1. Gedetail.	Definitief

Takenomschrijving:

uug. natuur vrijstelling

Takenomschrijving:

uug. natuur vrijstelling

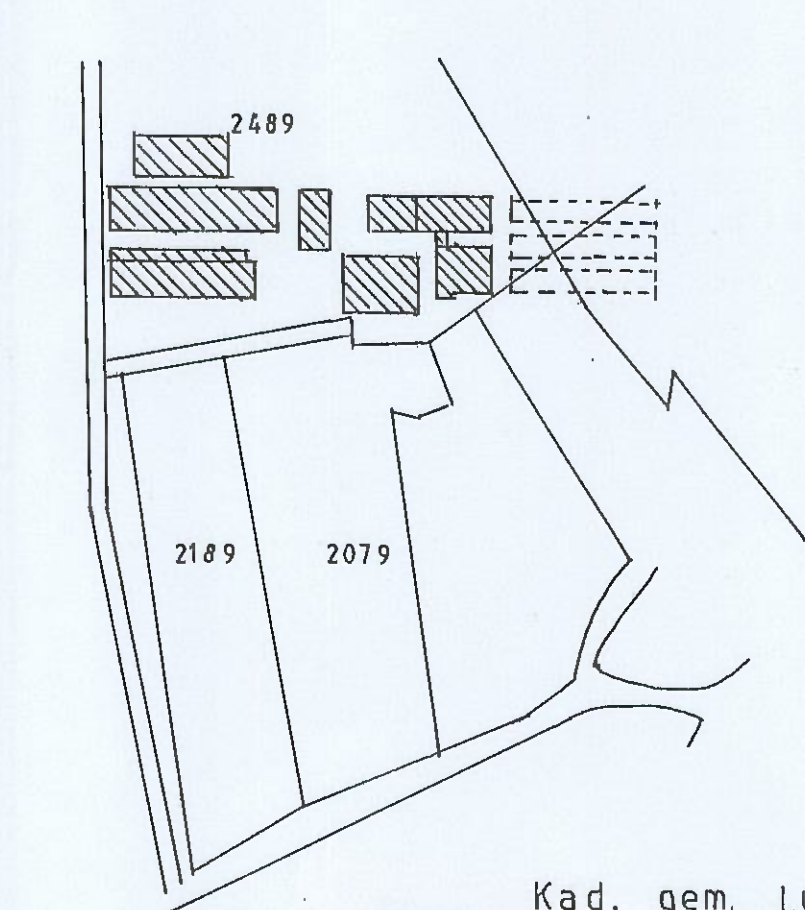


Renvooi:

1 Propaangas 3000l.	26 Vacuumpomp 2.2 kw.
2 stuks. 2 Trekker (diesel) 100.0 kw.	27 Melkpomp. 0.75 "
in bak. 3 Dieselolietank 1000 l.	handpomp. 28 Boilers 2 x 340 "
4 Ventilator. 3 x 0.69 "	29 Koeling 2.25 "
5 Handgereedschap. 5.0 "	30 M. tank 1500 l. roerder 0.12 "
6 Compressor. 0.75 "	31 Reinigingsmiddelen 30 l.
7 Slijpmachine 0.30 "	32 Lasapparaat 200. amp.
8 Melkmachine 0.50 "	33 Motorolie. 60 l
9 Melktank. 1500 l. 1.40 "	34 Hogedruksp. elec. 500 "
10 Waterpomp 0.75 "	35 Silo's 3x5=15 ton.
11 C.V. 3 x 35 105.0 "	36
12 Ventilator. 3 x 0.60 "	
13 Idem 4 0.44 "	
14 Idem 7 1.61 "	
15 Silo 2 x 10. ton+ vij 1.10 "	
16 Voermachine 2 x 0.38 "	
17 Sorteermachine 0.30 "	
18 Ventilator. 7 1.19 "	
19 C.V. 45.0 "	
20 Waterpomp 0.55 "	
21 Eierband. 0.20 "	
22 C.V. 35.0 "	
23 Silo 6 t vijzel 0.55 "	
24 Idem 3 " 0.55 "	
25 Idem 8 " 0.55 "	

Renvooi:

Jongvee 11 st.	A. Woning.
Scharrelkippen. 3200 st	B. Pluimveest. scharrelkippen. 150. droog.
Gespeende biggen. 700. st	C. Biggenstal./garage/loods. 110.
Zeugen. 19 st	D. Kraamstal. 85.
Zeugen. 43	E. Kraamstal/gespeende biggen. 160.
Gespeende biggen. 280.	F. Machineloods.
Melkkoeien. 33	G. Rundveest. 152.
Jongvee. 35 - st	H. Zeugen stal. /ziekenboeg. 80.
Zeugen. 37 st	I. Zeugen stal/ beren. 8 st. 450
Zeugen. 173 st	
Beren.	



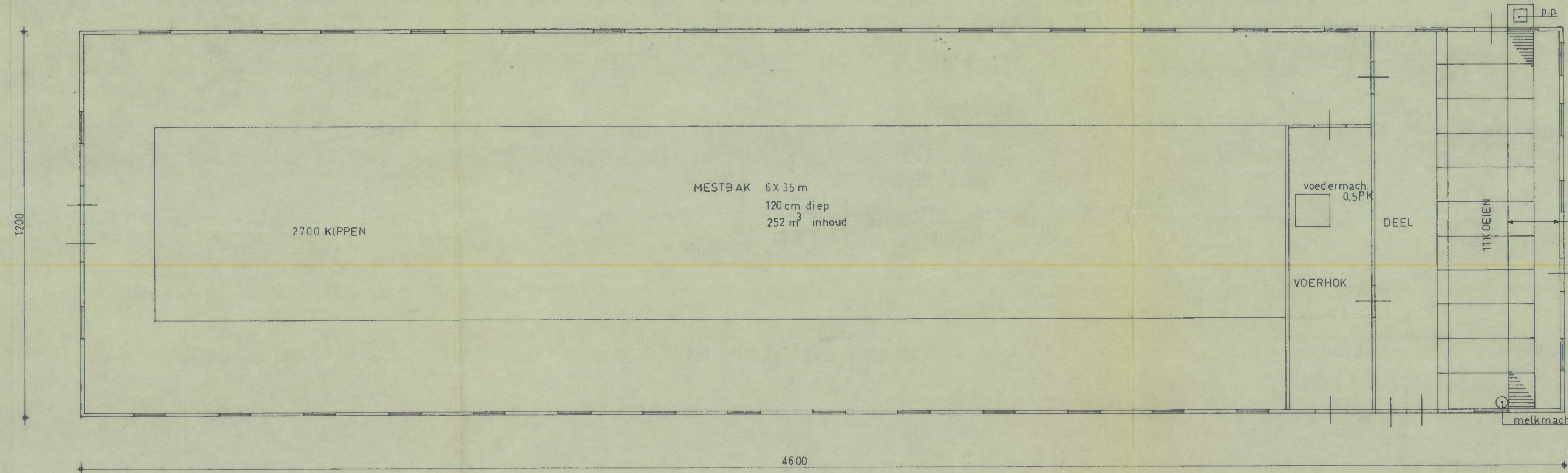
Kad. gem. Lunteren.
sectie F.
no. 2489 schaal 1:2000

Behoort bij brief van
burgemeester en wethouders van Ede
datum nummer
3 DEC. 1996 - 96-063wm / 96-063
mij bekend
de directeur

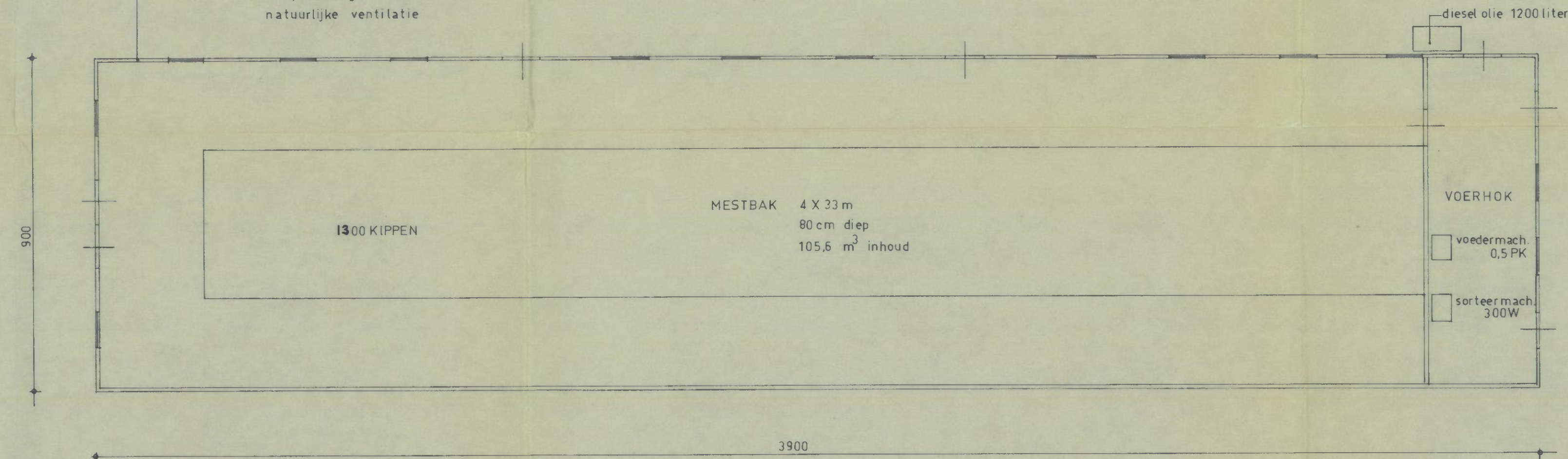
Dricklomp Milieu en R.O. Apeldoornsestraat 95 3781 PM Voorthuizen Telefoon 0342-474717	Plan:	Datum:	Schaal:
	20-11-1995. 1:200.		
	Dhr. G. Evers. Hazendonkseweg 25. 6741 MT. Lunteren.		
	Wijziging: Wet milieubeheer.		
	Handtekening: Telefax 0342-472144		

95-0082

SCHUUR met houten wanden
dakbedekking golfplaten
tempex tegen dak
natuurlijke ventilatie

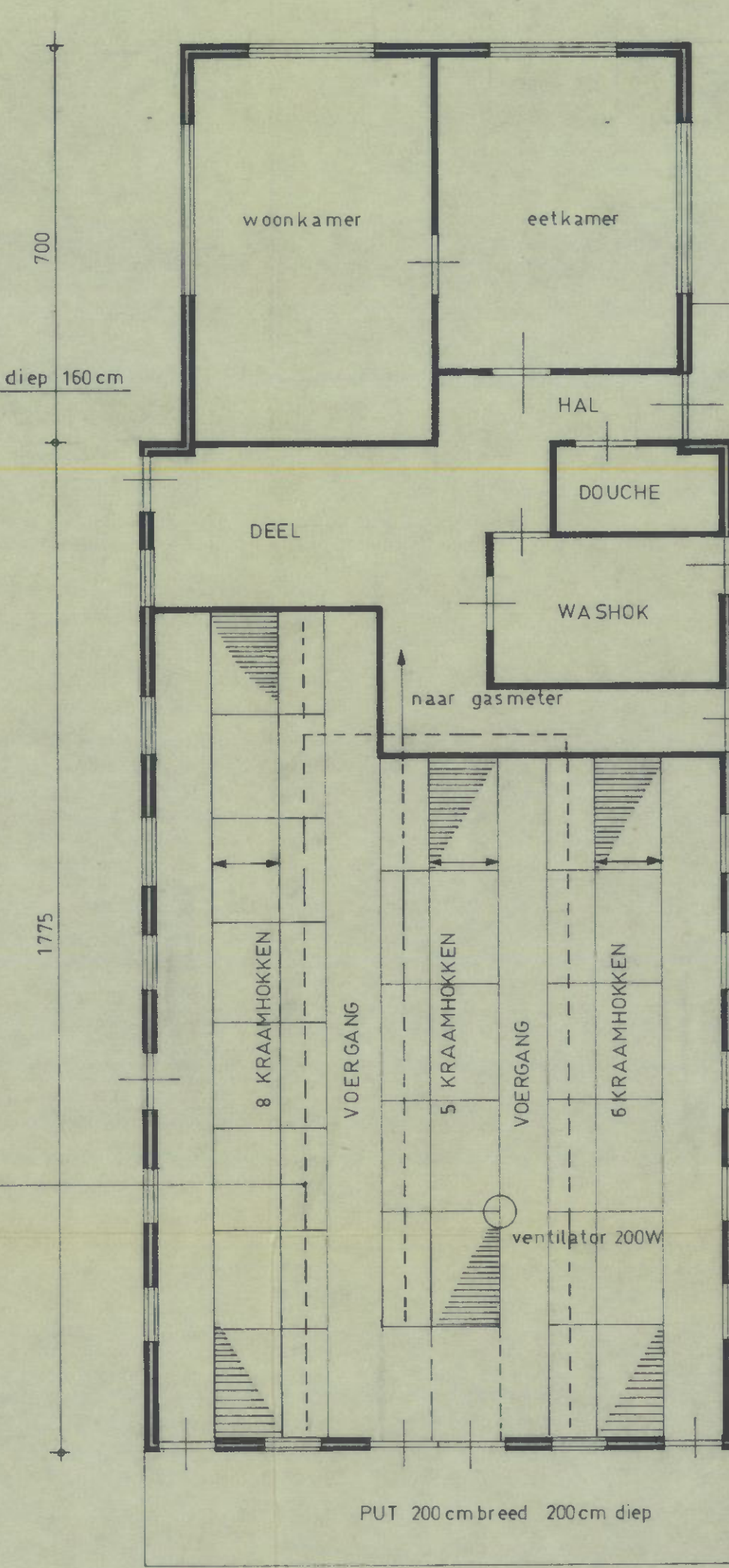


SCHUUR met houten wanden
dakbedekking golfplaten
tempex tegen dak
natuurlijke ventilatie



boven elk kraamhok een aansluiting
gaskap t.b.v. verwarming
totaal 8 kaptjes aanwezig

900

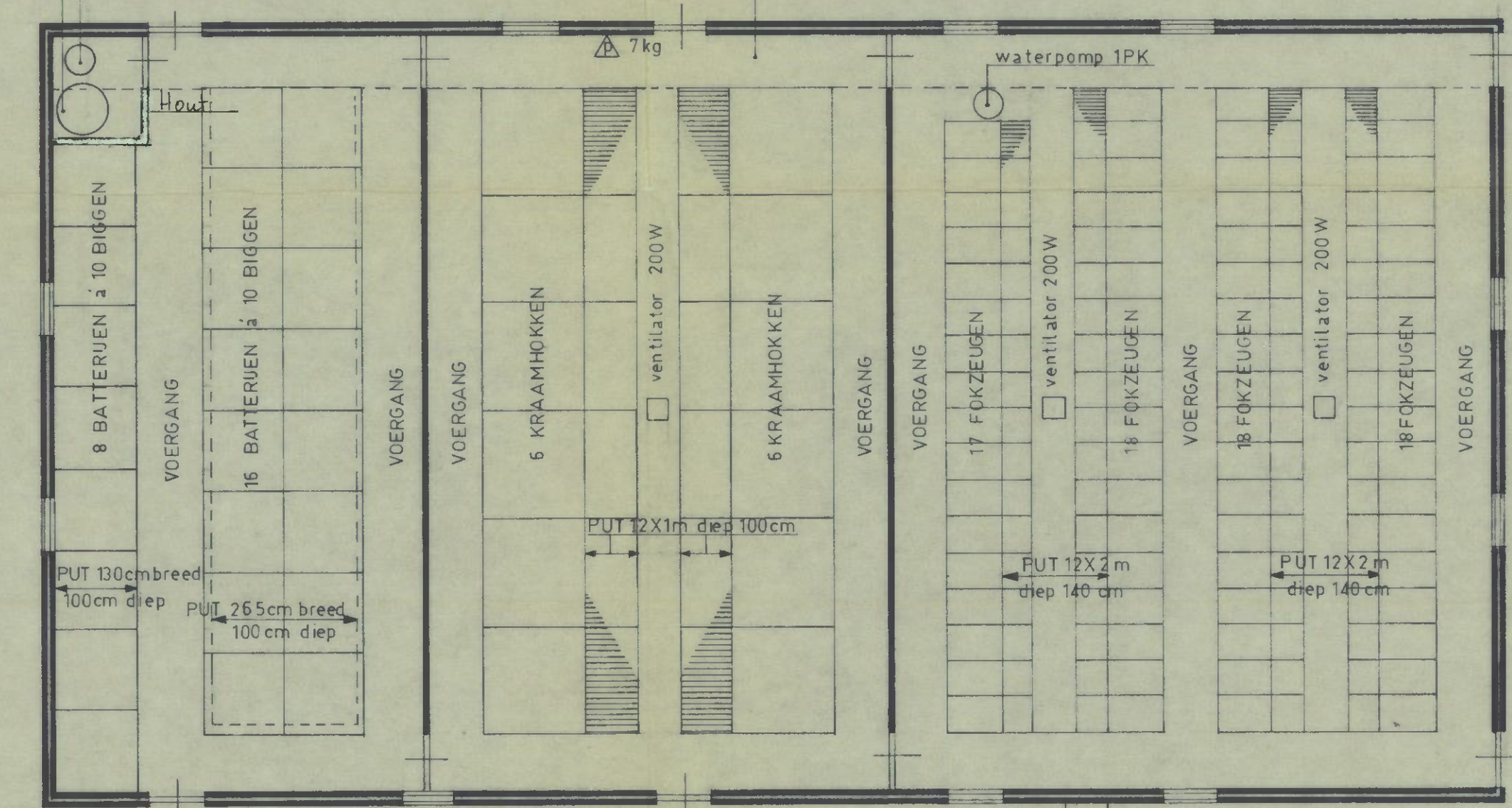


WOONHUIS plus SCHUUR met spouwmuren dik 27 cm
dakbedekking golfplaten en pannen
perfora zolder
natuurlijke ventilatie plus ventilator

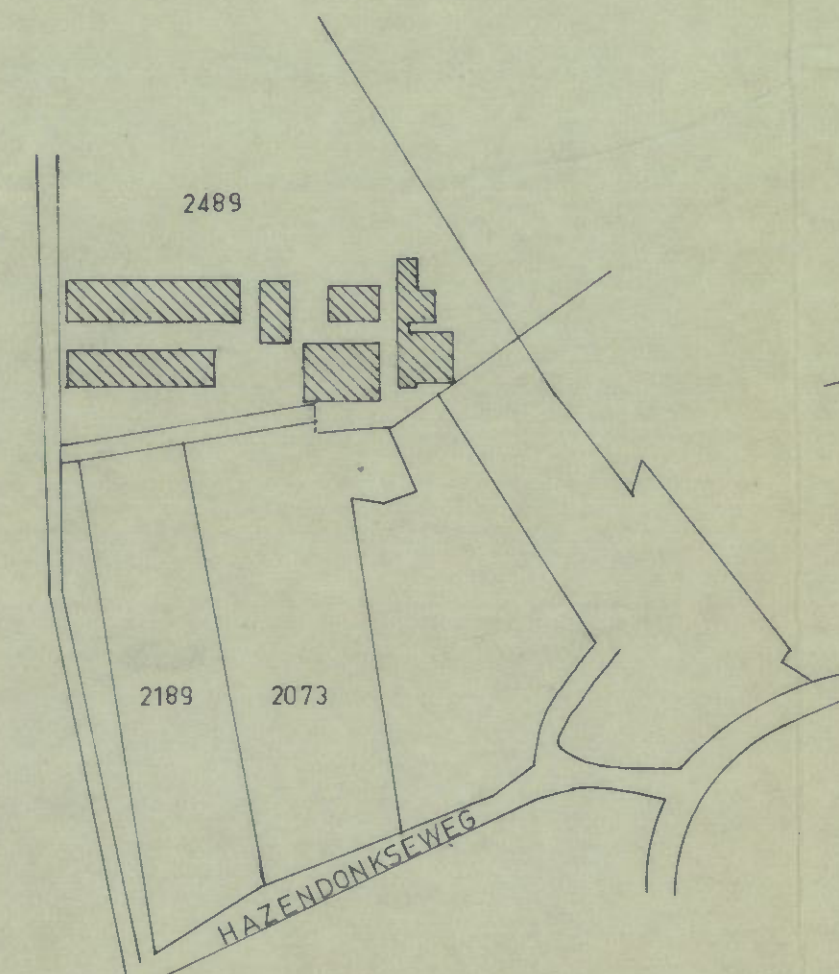
ontluchting
Huisbrandstof boiler ondergronds
naar gasmeter

3X PUT 120cm breed 125cm diep

verwarmingssketel 35000 kkal
circulatiepomp 150 W

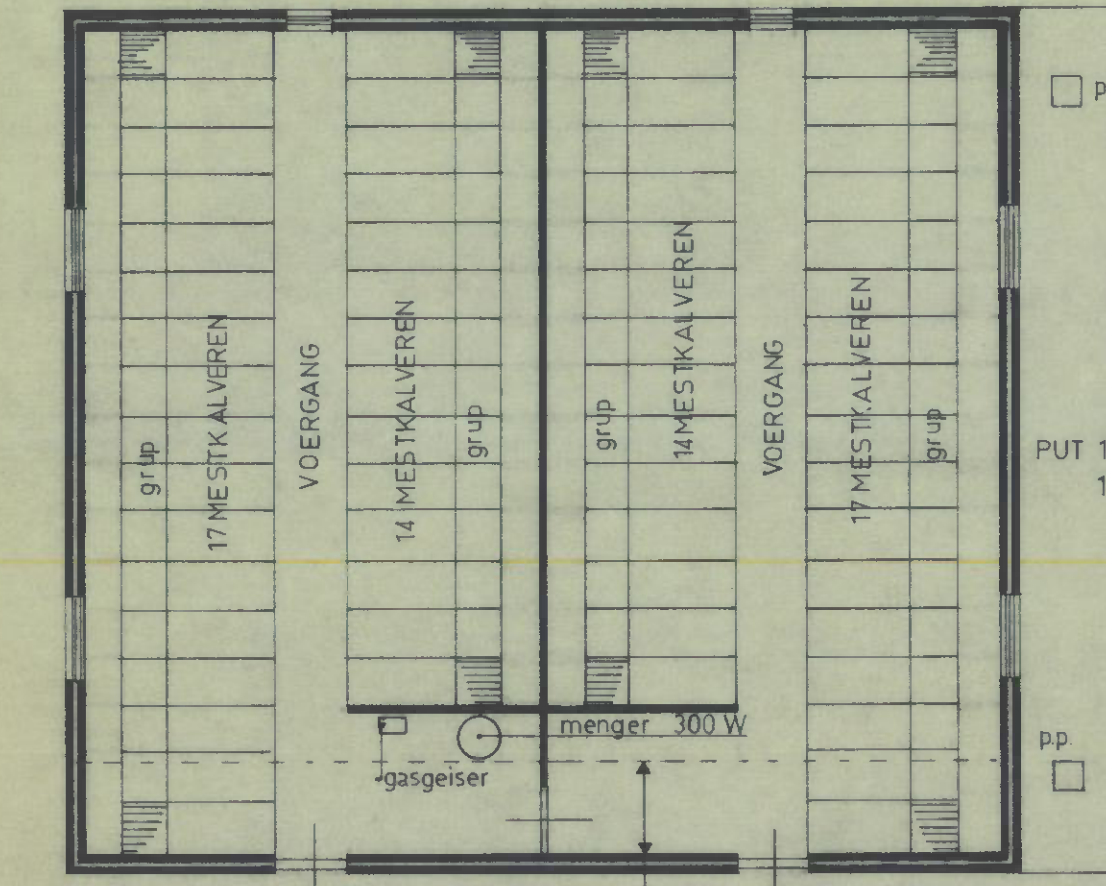


SCHUUR met spouwmuren dik 27 cm
dakbedekking golfplaten
dupanel isolatie tegen dak
natuurlijke ventilatie plus ventilatoren
verplaatsbare hoge druk spuit



SITUATIE kad. gem. LUNTEREN
sektie F nr 2489
schaal 1:2500

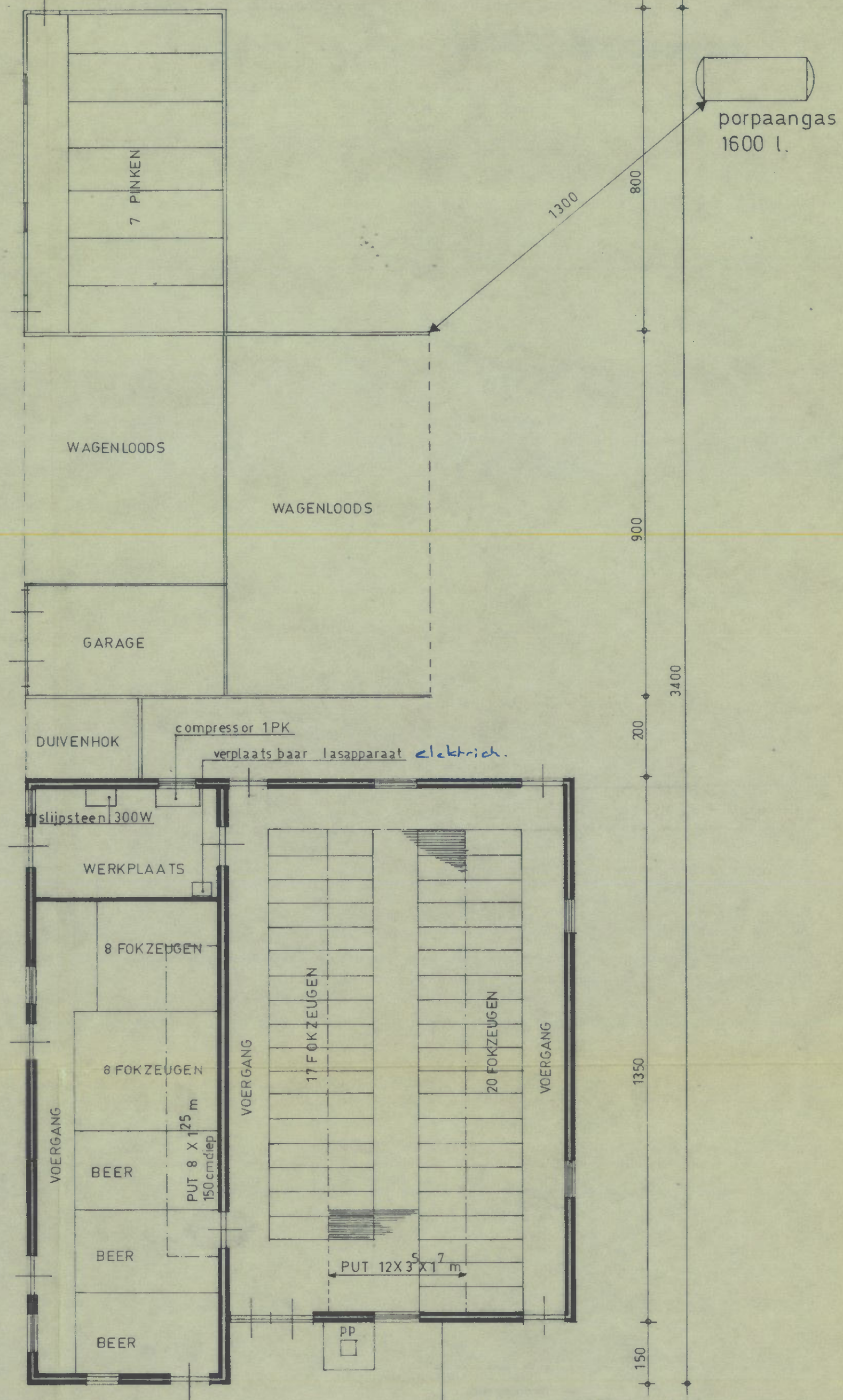
1254



SCHUUR met spouwmuren dik 27 cm
dakbedekking golfplaten
natuurlijke ventilatie

PUT 125cm breed 120cm diep

500 500



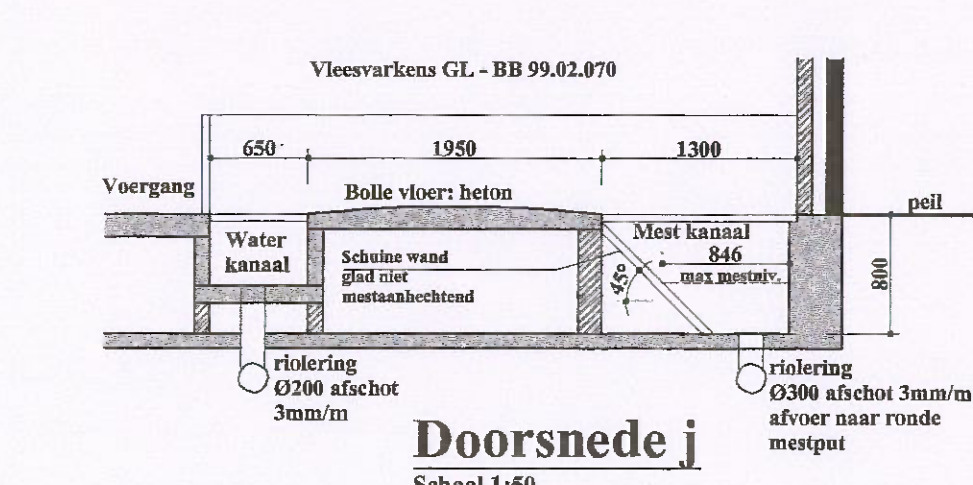
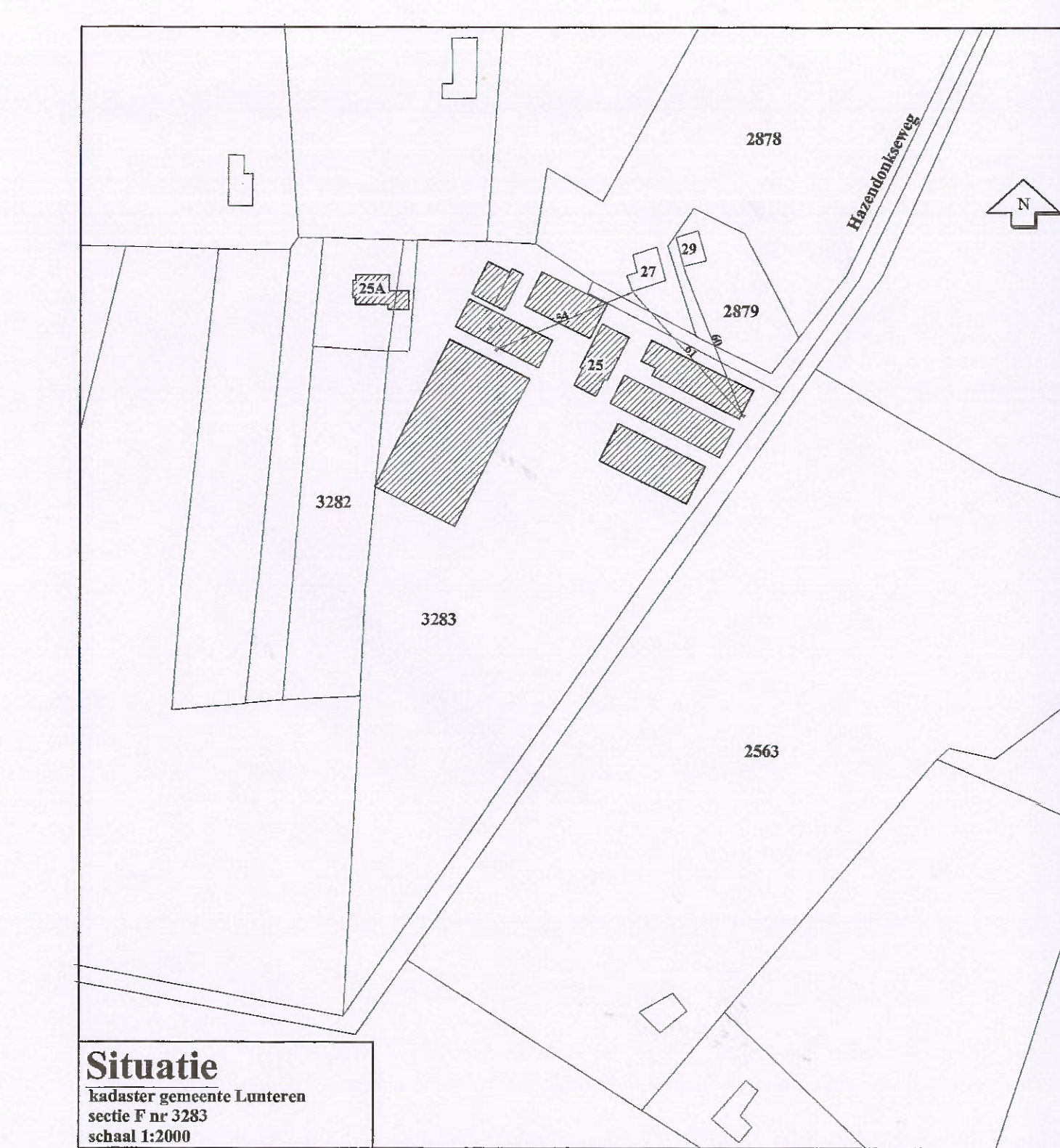
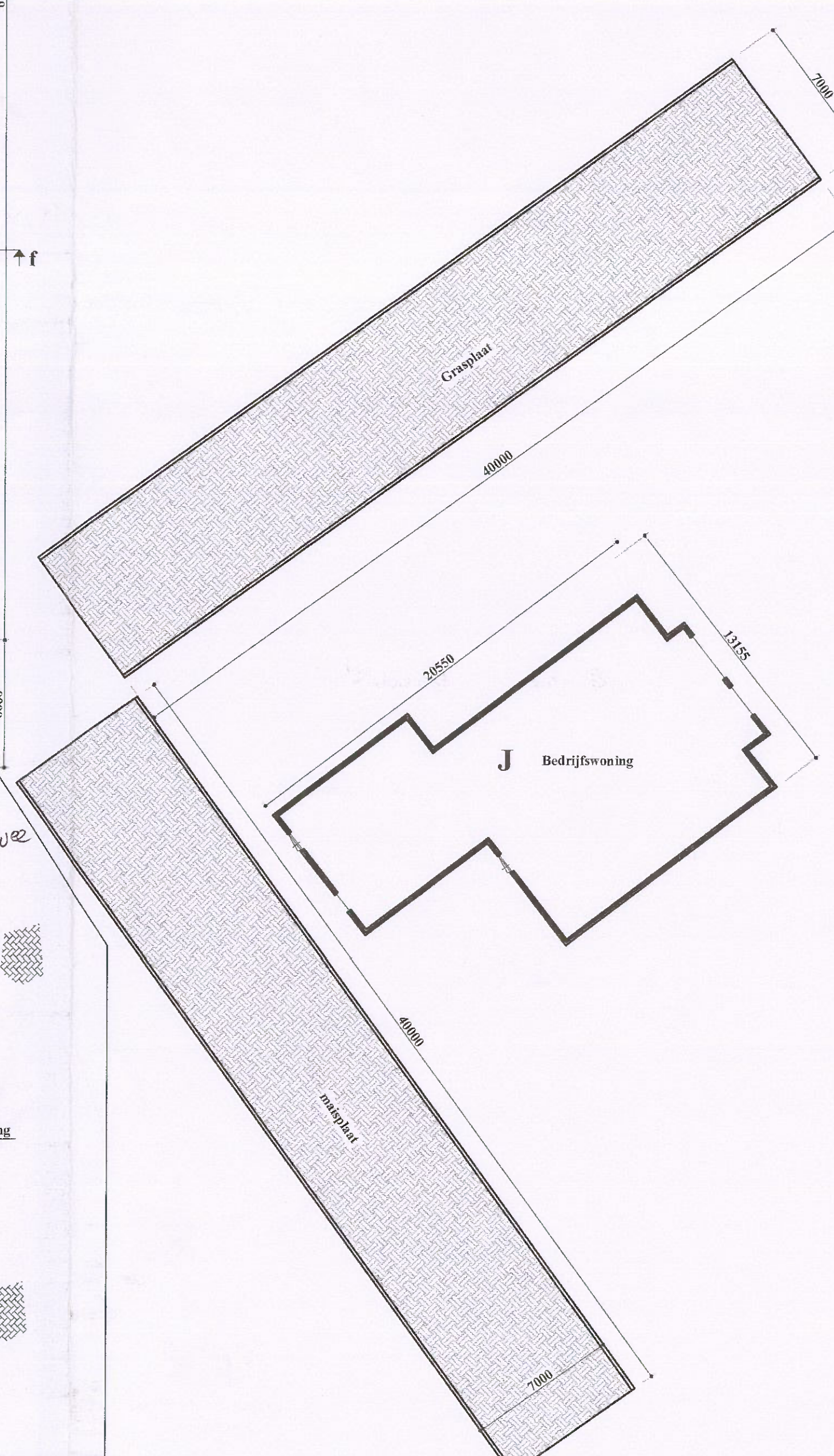
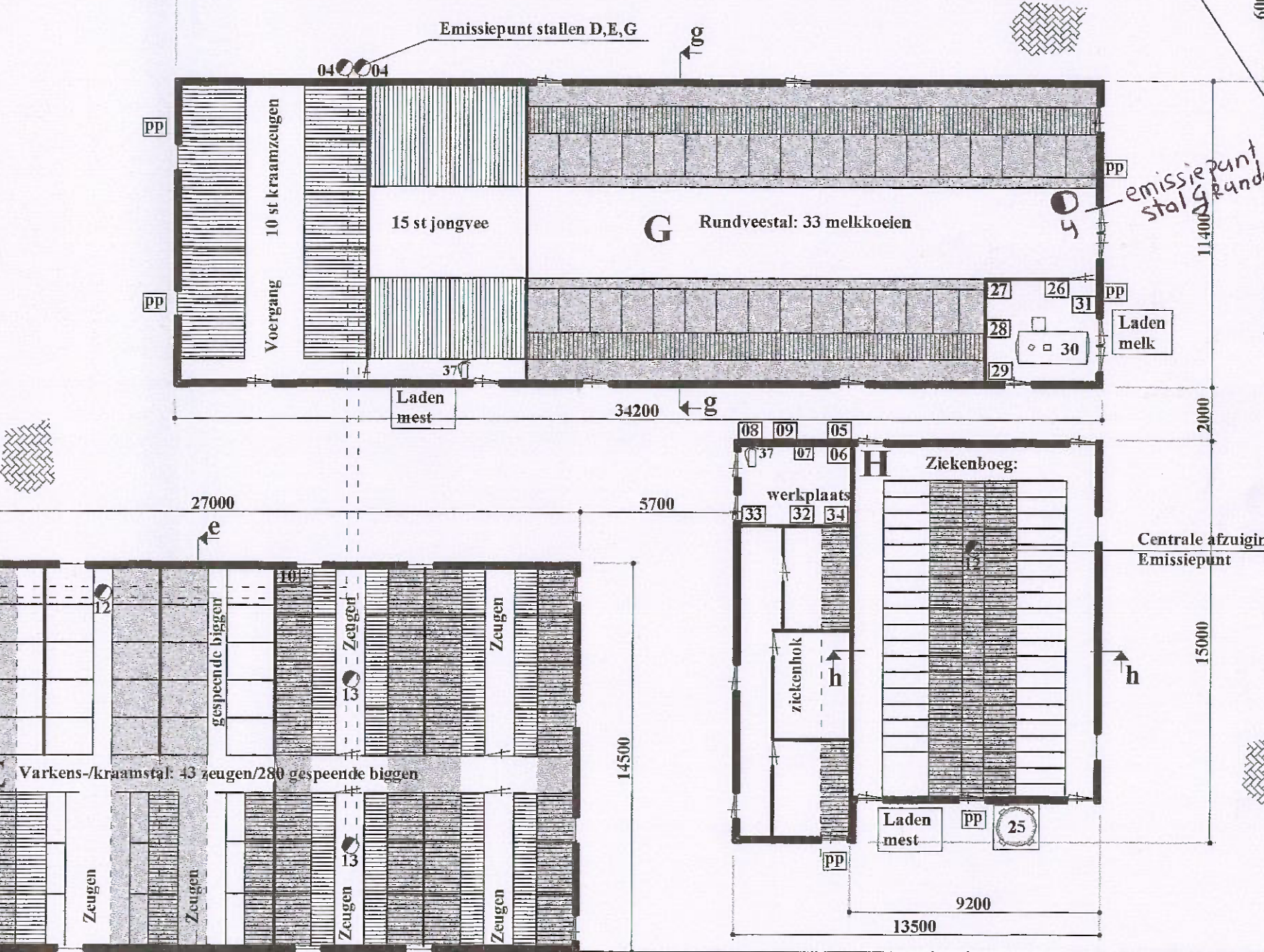
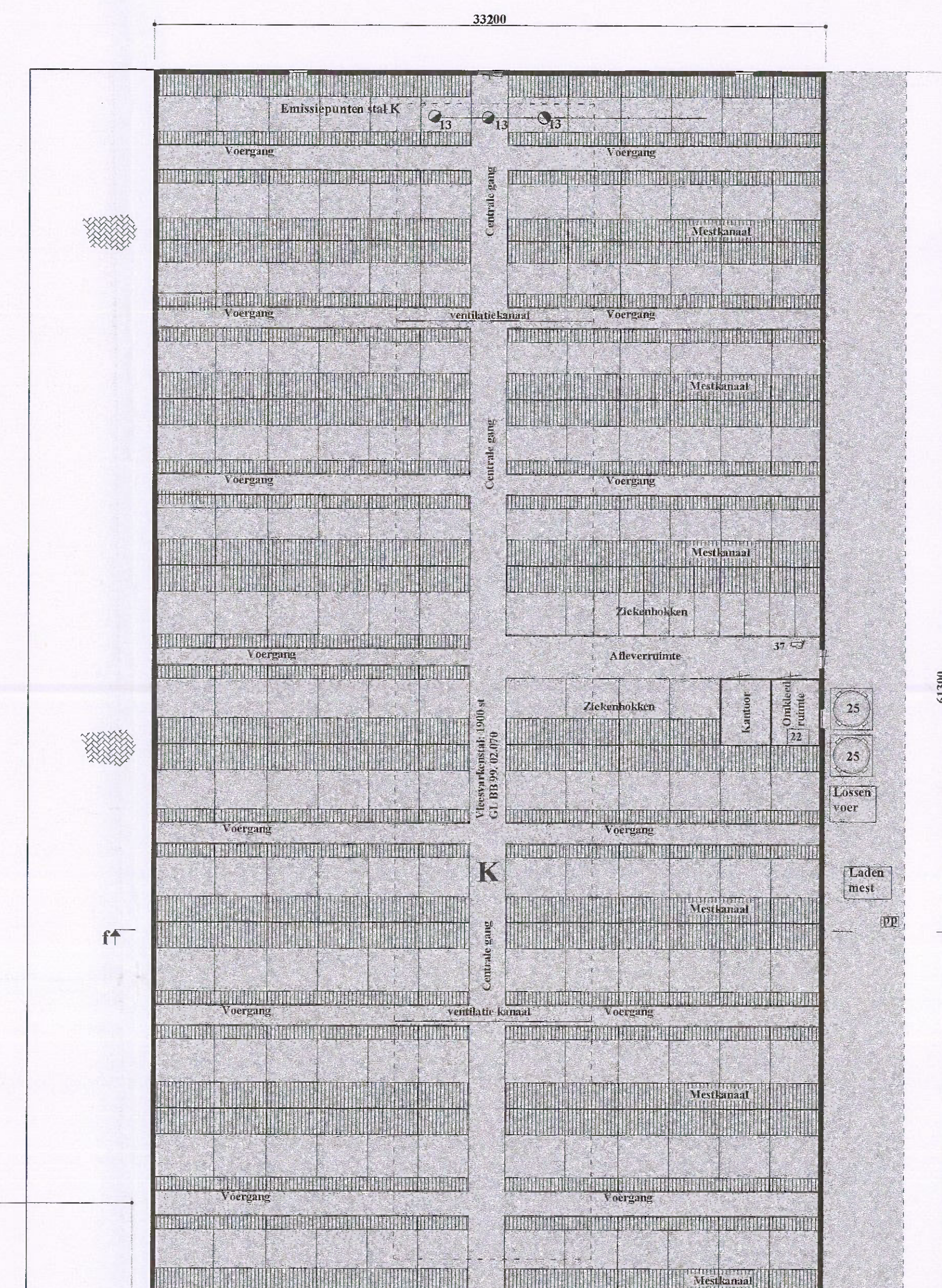
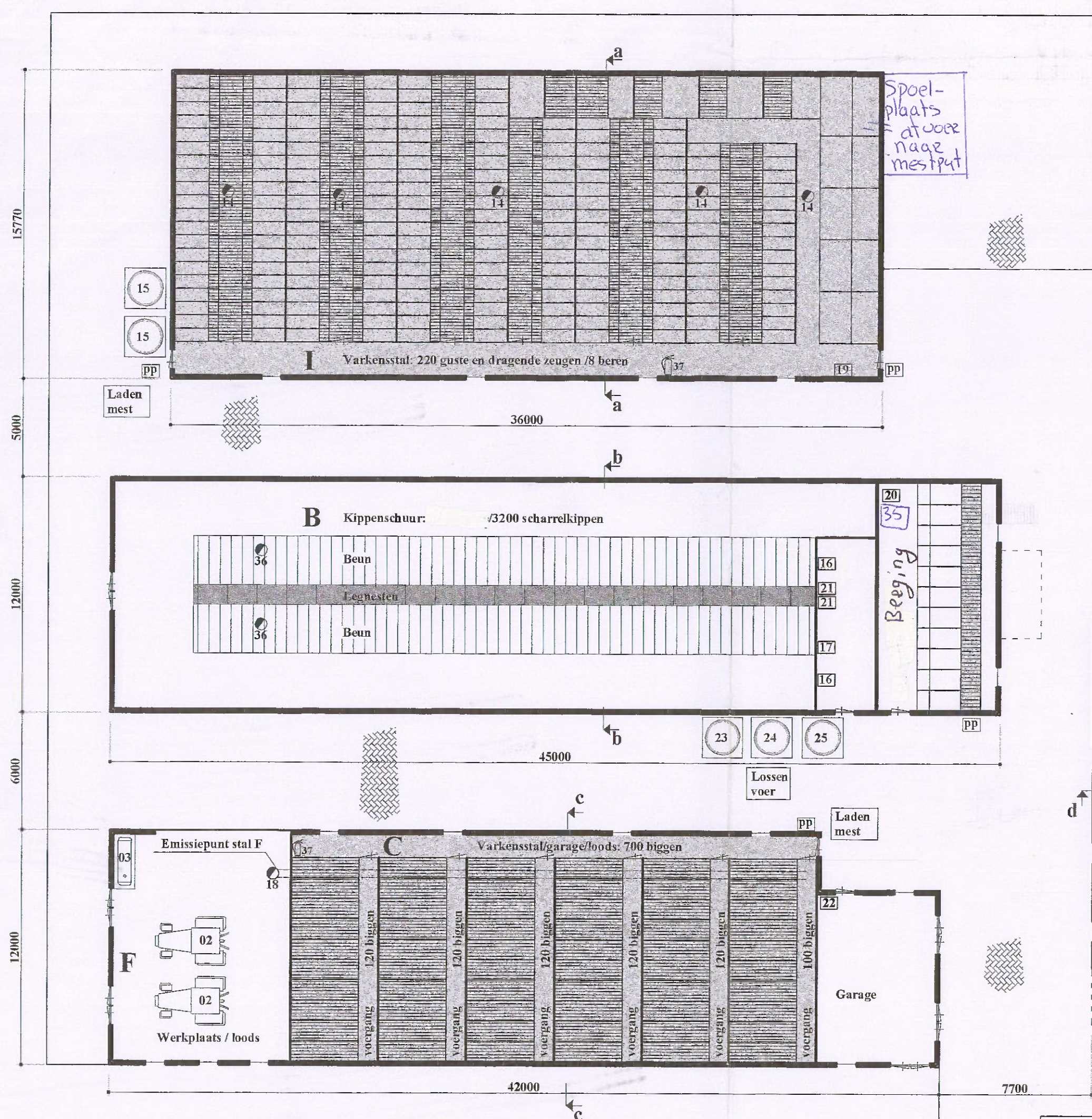
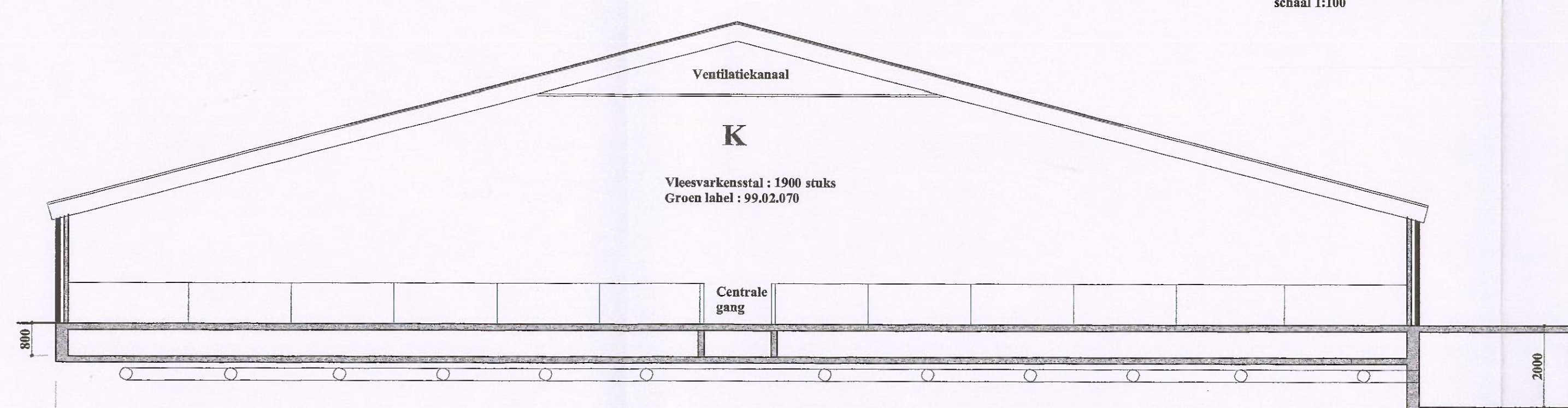
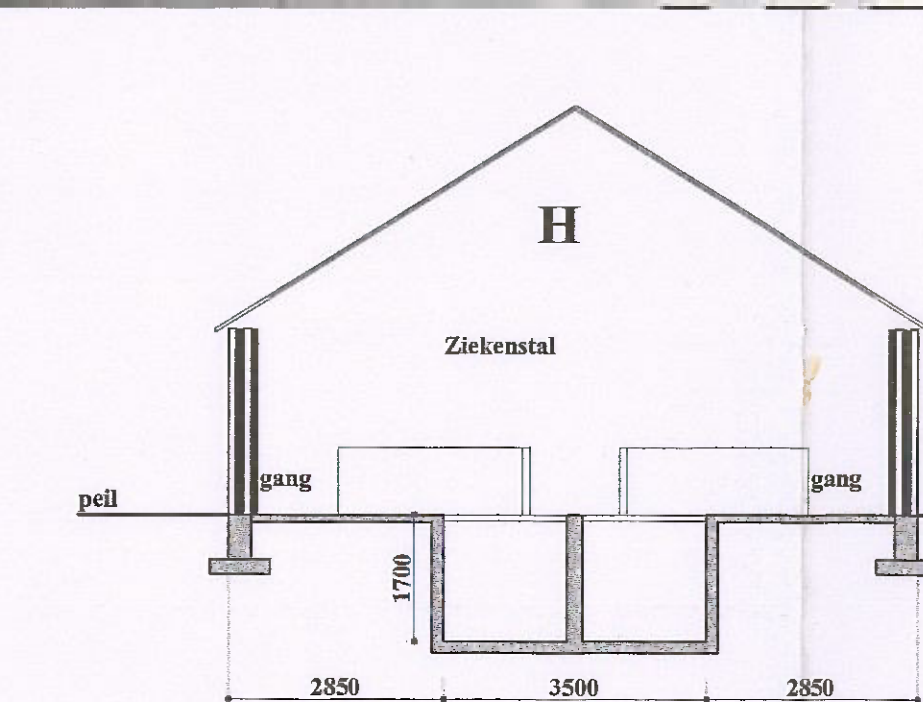
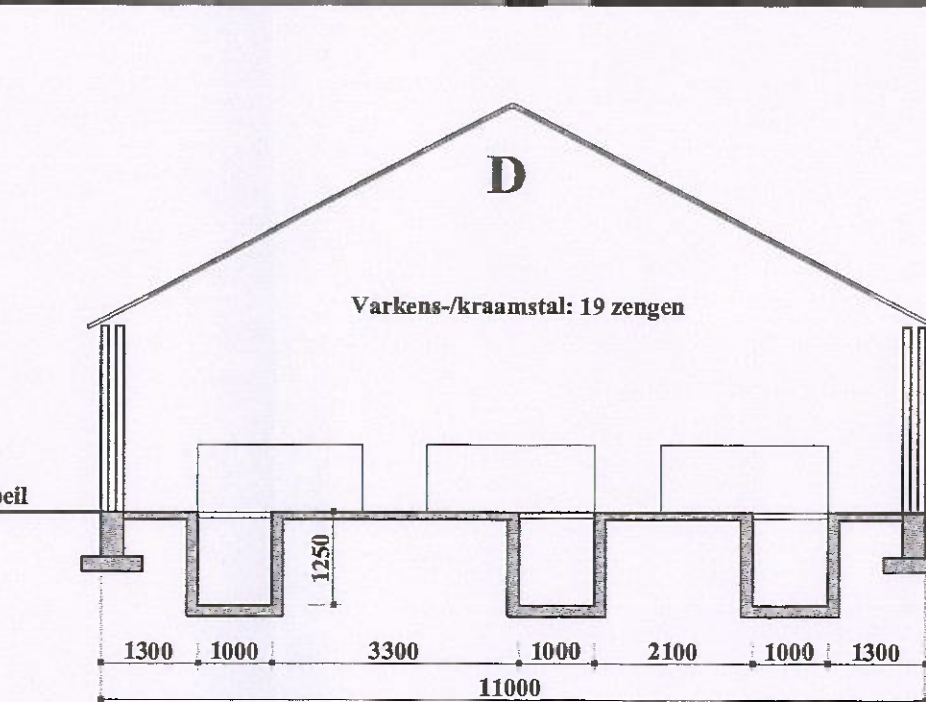
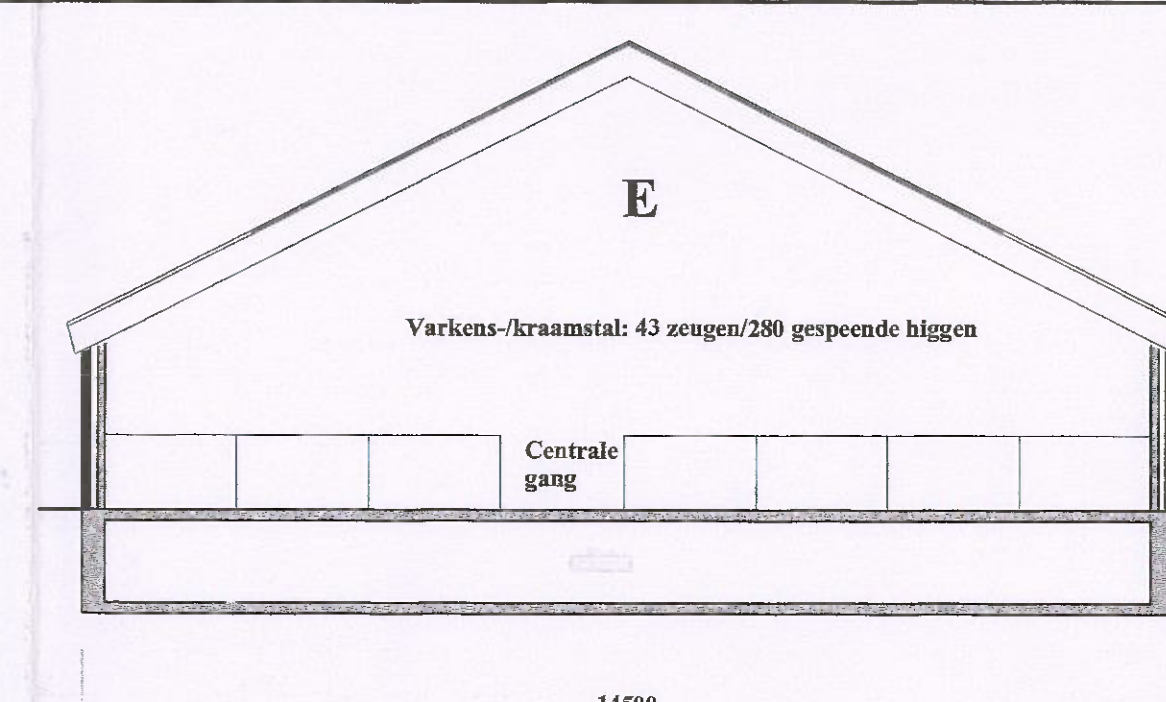
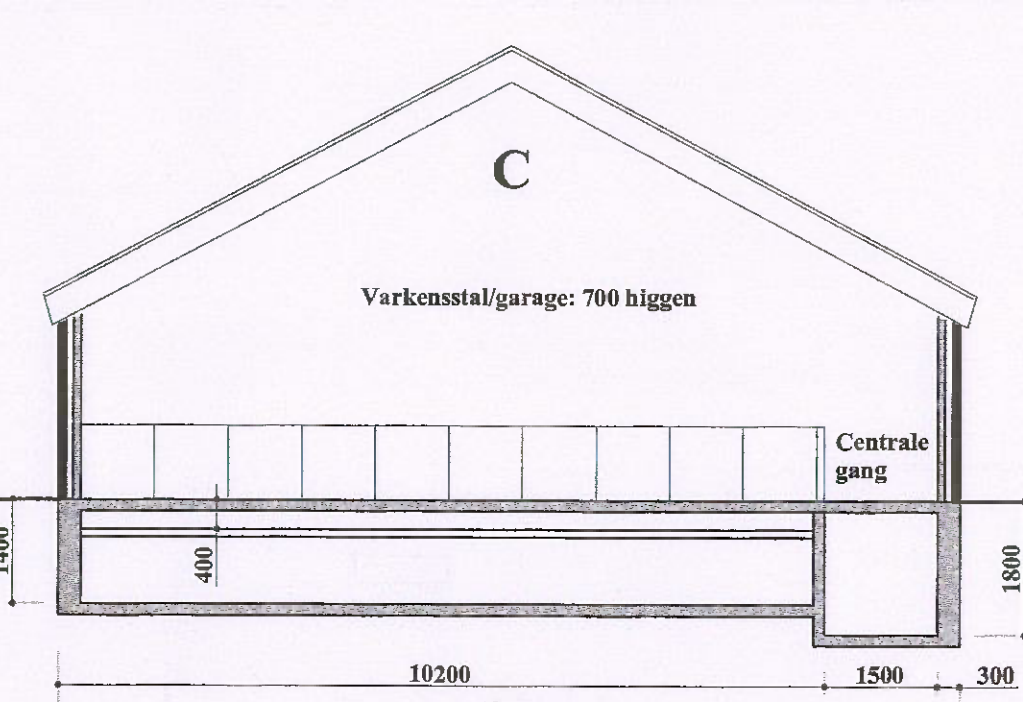
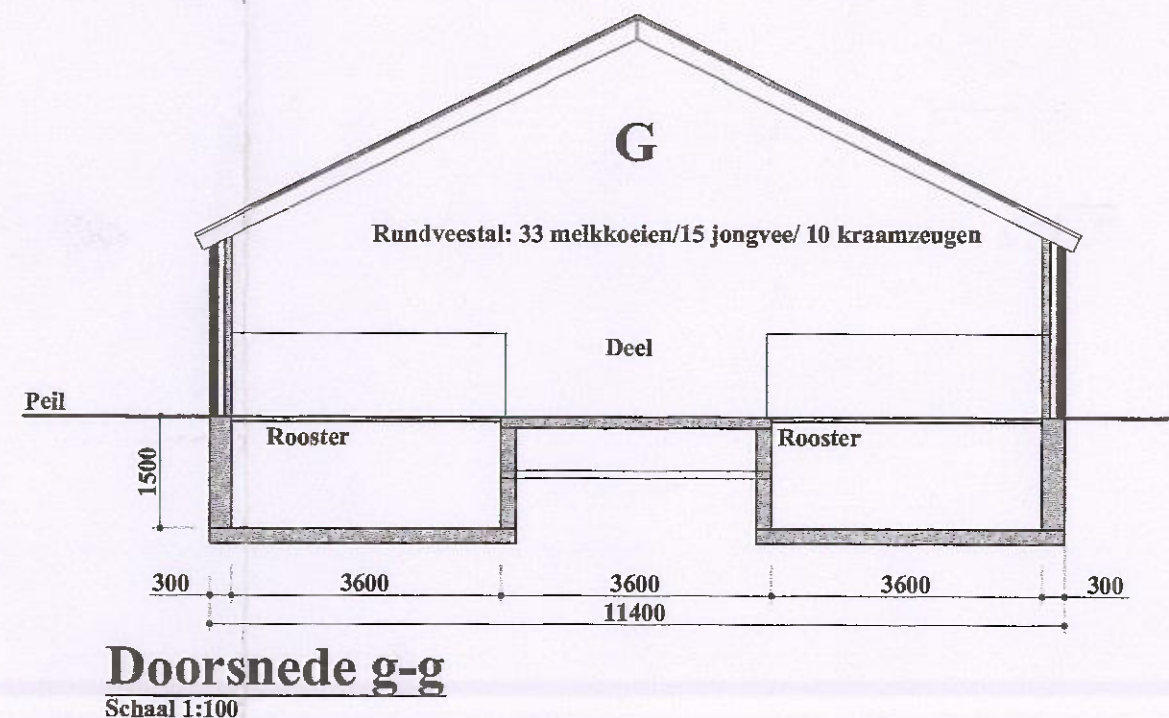
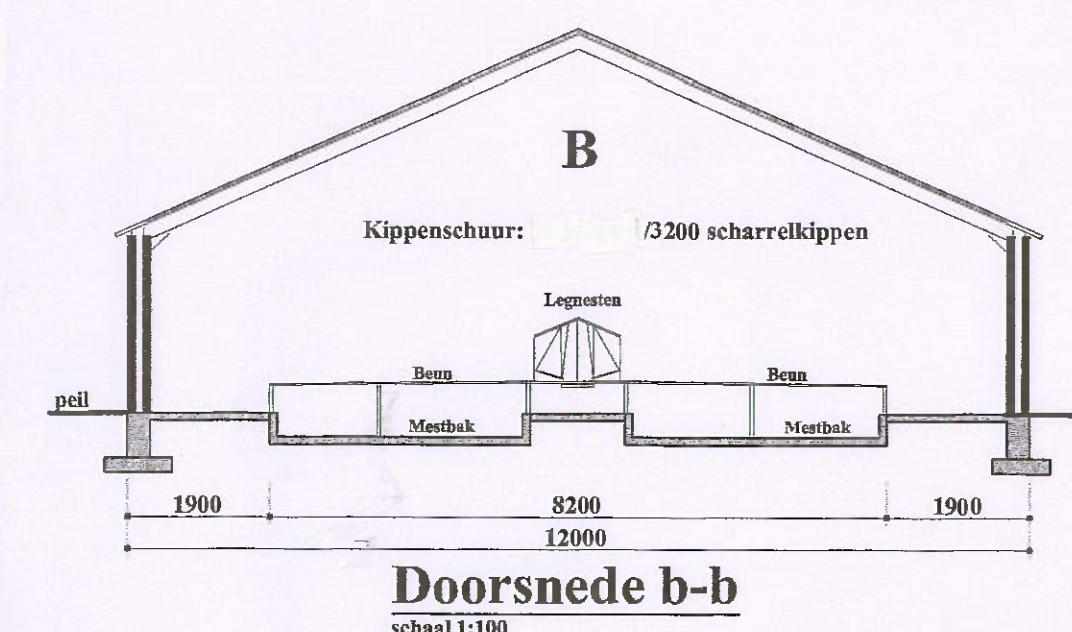
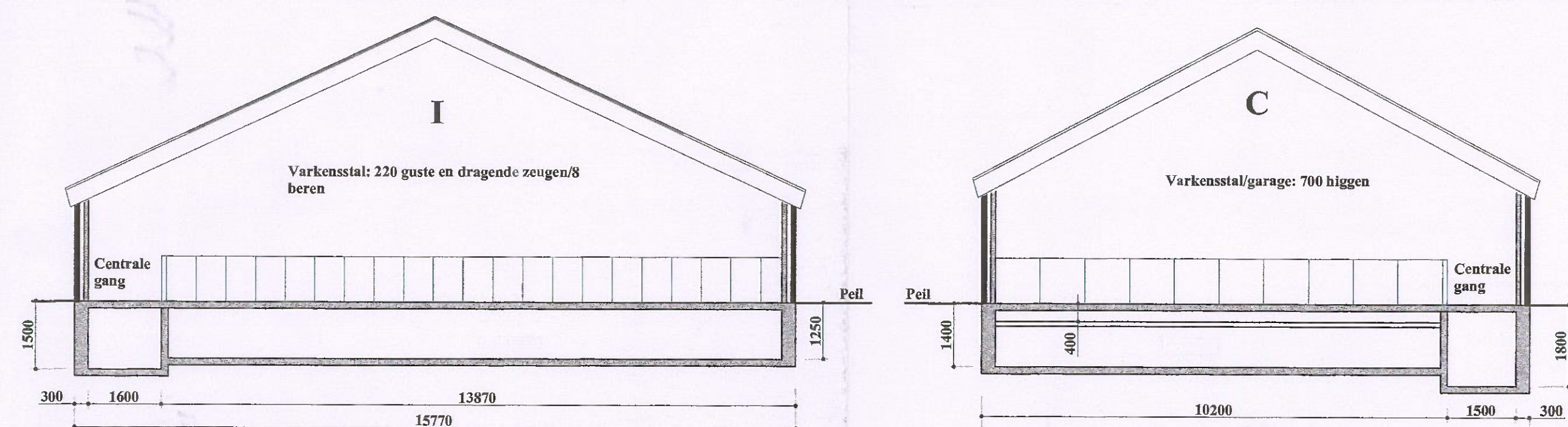
schuur met spouwmuren dik 27 cm
dakbedekking golfplaten
tempex tegen dak
natuurlijke ventilatie

PUT 12X3X1 m

Behoort bij besluit van Burgemeester en Wethouders van Edele d.d. 21 MEI 1980 nr. 113/1979 HW

De Secretaris,

tekening bij hinderwetaanvraag voor een veehouderij met mestopslag voor de heer G Evers Hazendonkseweg 25 LUNTEREN
HINDERWETTEKENING
datum 19-6-1979
schaal 1:100
bouwkundig advies en tekenburo "DIRO"
D. Dirksen Ruitenbeekweg 101
6741 HB LUNTEREN tel 03420 -6585.
BLAD H1



Legenda				
	Mestopslag		Perceelsgrens	
	Roostersloer		Buitenmuur	
	Bestrating		Kuilvoerplaat	
Renvooi gebouwen				
Nr	Soort gebouw	Gevels	Dakbedekking	Mestopslag
A	Woning	Baksteen	Dakpannen	n.v.t.
B	Kippenschuur: 3200 scharrekippen	Hout	Golfsplaten	150 m³
C	Varkensstalgarageboks: 700 biggen	Baksteen	Golfsplaten	110 m³
D	Varkens-/kraamstal: 19 zeugen	Baksteen	Golfsplaten	85 m³
E	Varkens-/kraamstal: 43 zeugen/280 gespende biggen	Baksteen	Golfsplaten	160 m³
F	Machineboks	Baksteen	Golfsplaten	n.v.t.
G	Rundveestal: 33 melkkoeien/15 jongvee	Baksteen	Golfsplaten	152 m³
H	Ziekstal	Baksteen	Golfsplaten	80 m³
I	Varkensstal: 220 gaste en dragende zeugen/8 heren	Baksteen	Golfsplaten	450 m³
J	Bedrijfwoning	Baksteen	Dakpannen	n.v.t.
K	Klaverenstal: 1900 vleesvarkens GL	Baksteen	Golfsplaten	1500 m³
Renvooi nummering diversen				
Nummer	Naam apparaat	Gebouw	Aantal	Eigenschappen per stuk
01	Vacuüm zonder vizel	E	2	5 ton
02	Trekker (diesel)	F	2	100.00 kW
13	Dieselsteltank in opvangbak + handpomp	E	1	1000 ltr
04	Ventilator	G	2	0.69 kW
05	Handgereedschap	E	1	5.00 kW
16	Compressor	E	1	0.75 kW
01	Slijpmachine	H	1	0.30 kW
28	Melkmachine	H	1	0.50 kW
04	Melktank: 1500 ltr	K	1	1.40 kW
10	Waterpomp	E	1	0.75 kW
11	CV	E	3	105.00 kW
12	Ventilator	E,H	2	0.60 kW
13	Ventilator	D,E,K	1	0.44 kW
14	Ventilator	I	5	1.61 kW
15	Silo met vizel	E	G	1.10 kW
16	Vosmachine	E	2	0.38 kW
17	Sorteremachine	E	1	0.30 kW
18	Ventilator	E	1	1.19 kW
19	CV	E	1	45.00 kW
20	Waterpomp	B	1	0.55 kW
24	Eierband	E	2	0.20 kW
22	CV	C,K	2	35.00 kW
23	Silo met vizel	E	1	6 ton
24	Silo met vizel	E	1	3 ton
25	Silo met vizel	B,F,H	4	8 ton
26	Vacuümpomp	G	1	2.20 kW
27	Melkpomp	G	1	0.75 kW
28	Boiler	G	1	3.20 kW
29	Koeling	G	1	2.25 kW
30	Melktank: 1500 ltr met roerder	G	1	0.12 kW
30	Reinigingsmiddelen	G	1	30 ltr
32	Lasapparaat	E	1	200 Amp
33	Motorolie	H	1	60 ltr
34	Hogedrukspuit (elektrisch)	H	1	5.00 kW
35	Ventilator	B	1	5.00 kW
36	Ventilator	A,C,G,L,K,H,E	7	0.50 kW
37	Brandblusser			7 kg

Bekrachtigd bij besluit van de gemeenteraad en verhoudende van Edele nummer
 30 JAN 2007 WM 06-054
 met bijbehorende nota's
 WM/06-054

Handtekening: *[Handwritten Signature]*

Graveland Bouwontwerp
 Project: Milieuvergunning tbv D. Evers

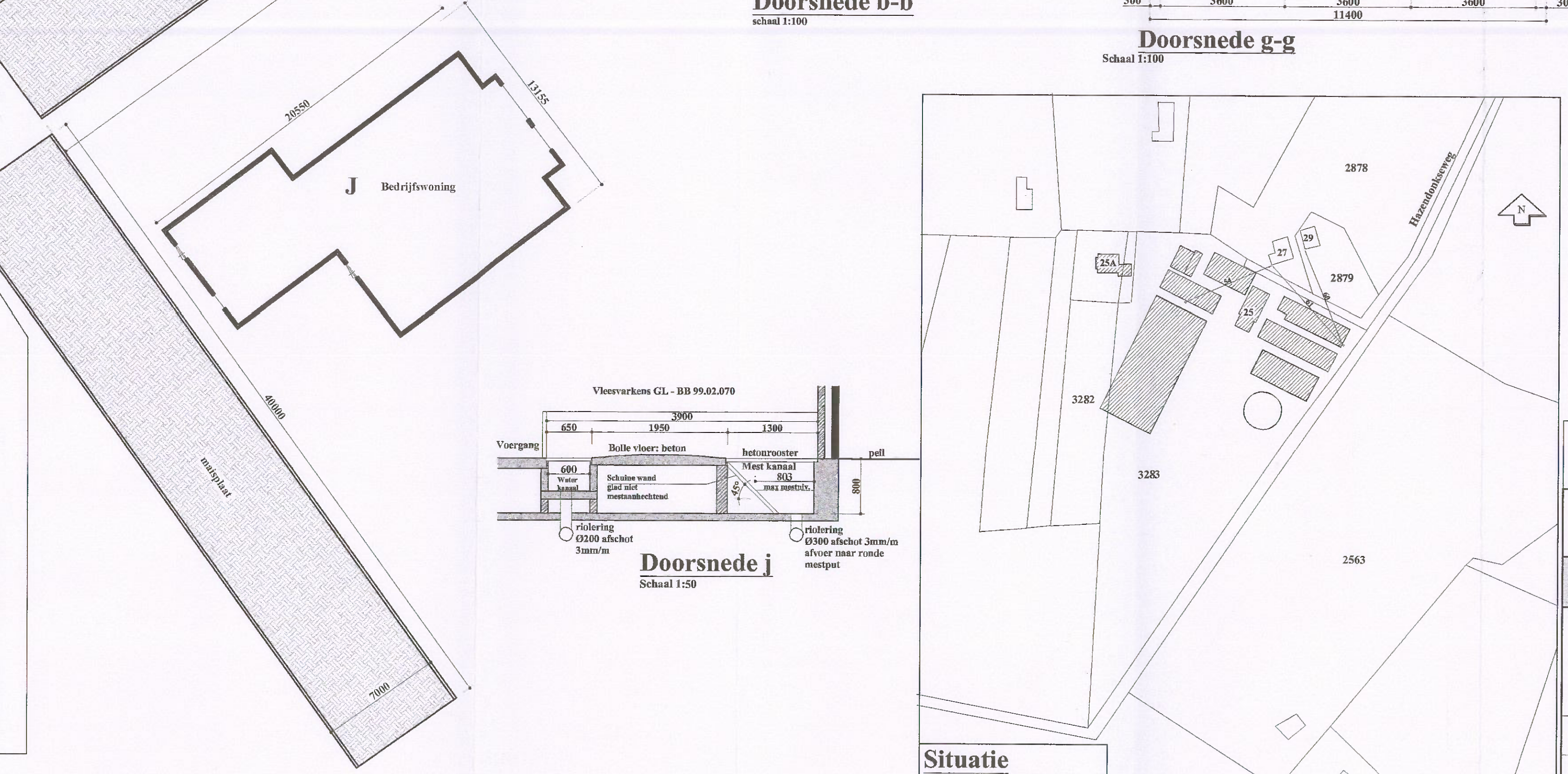
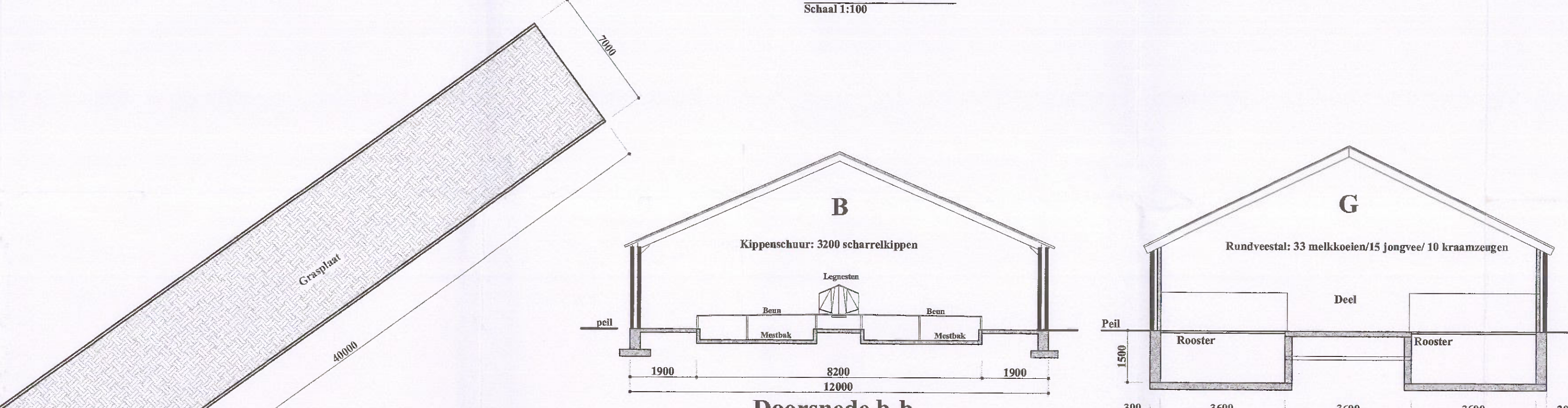
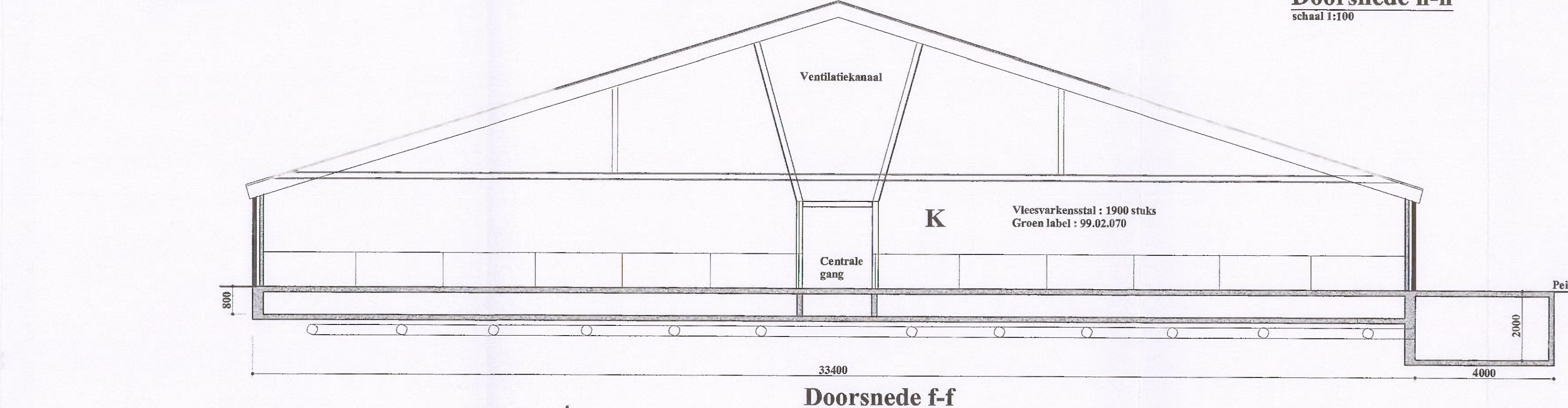
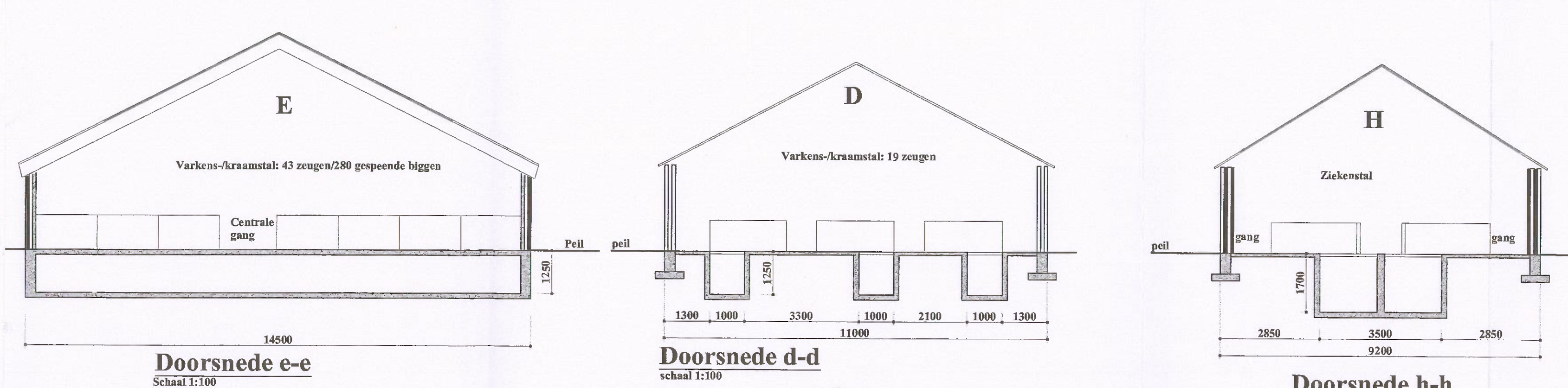
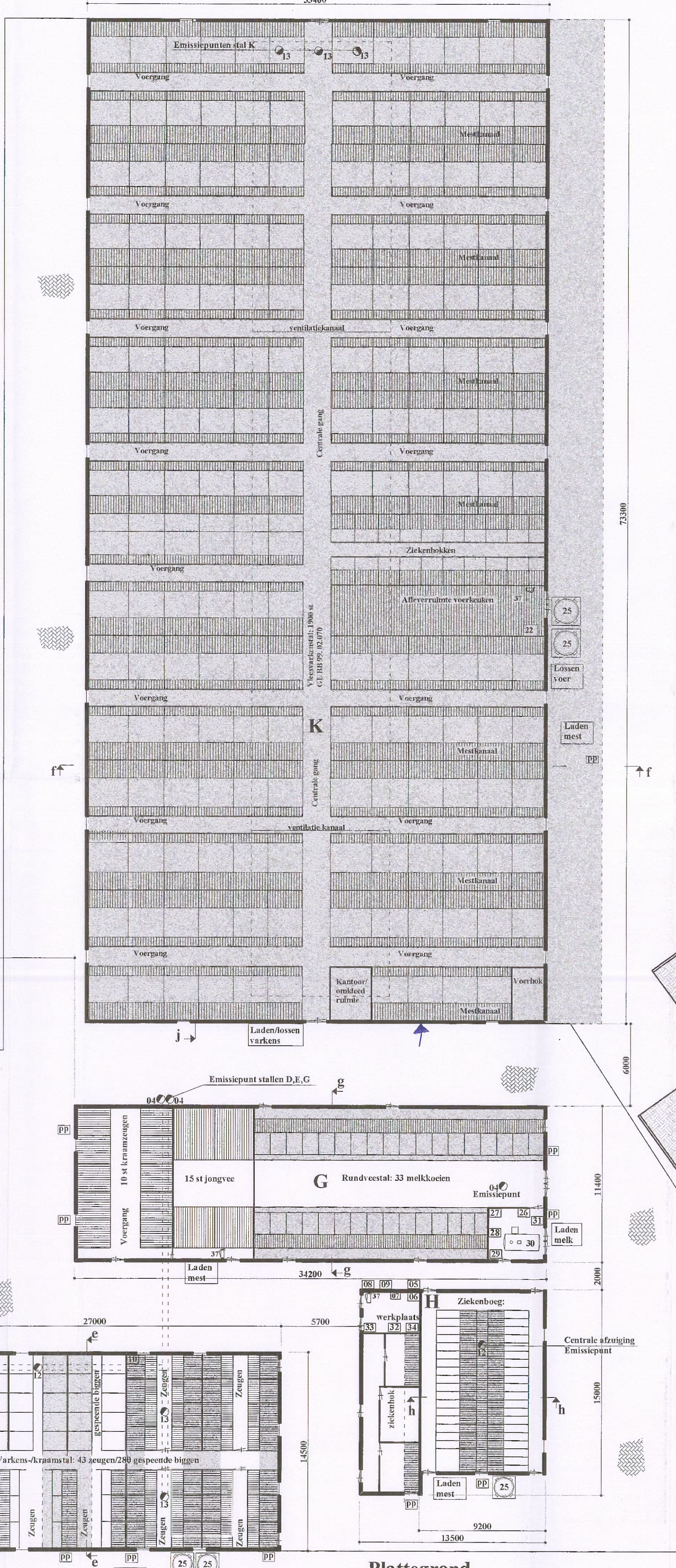
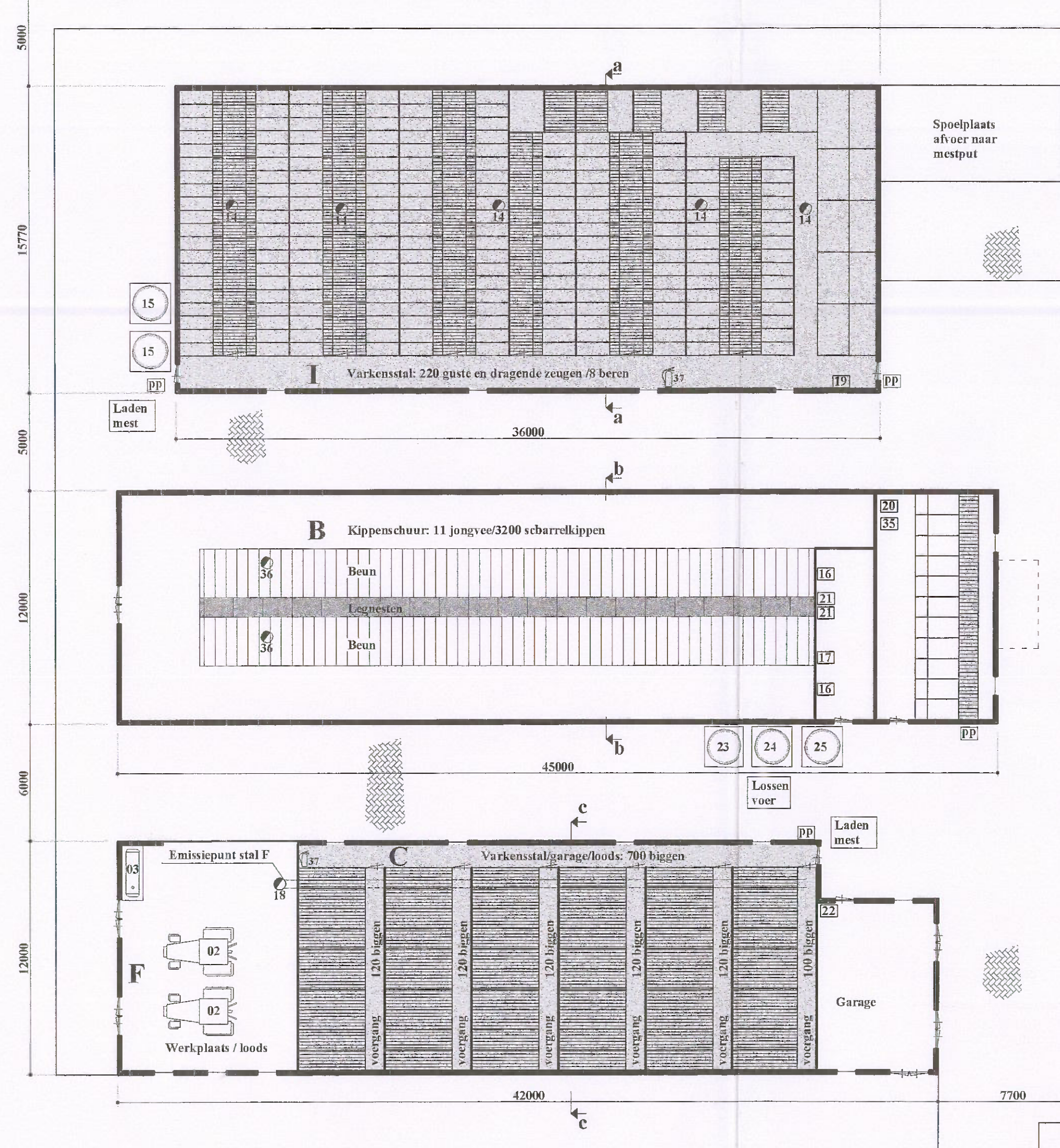
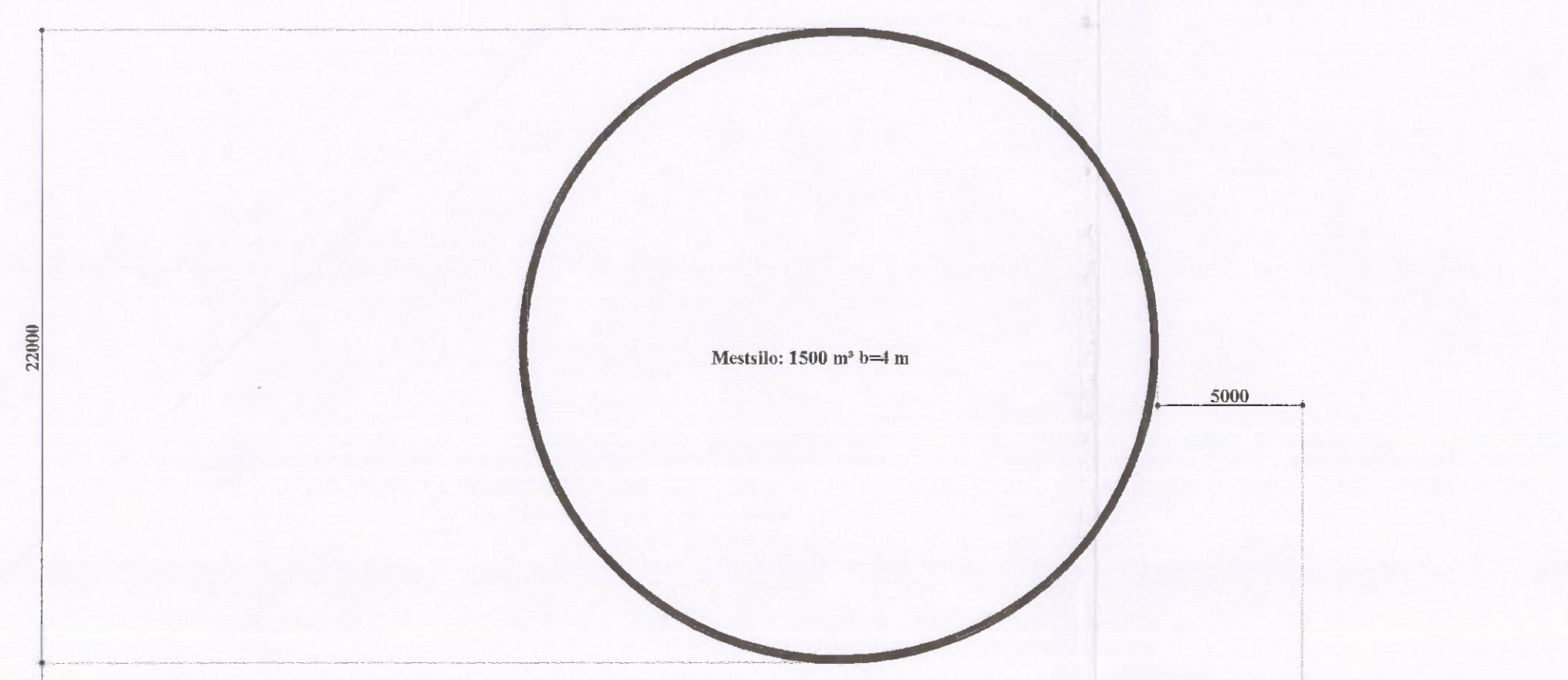
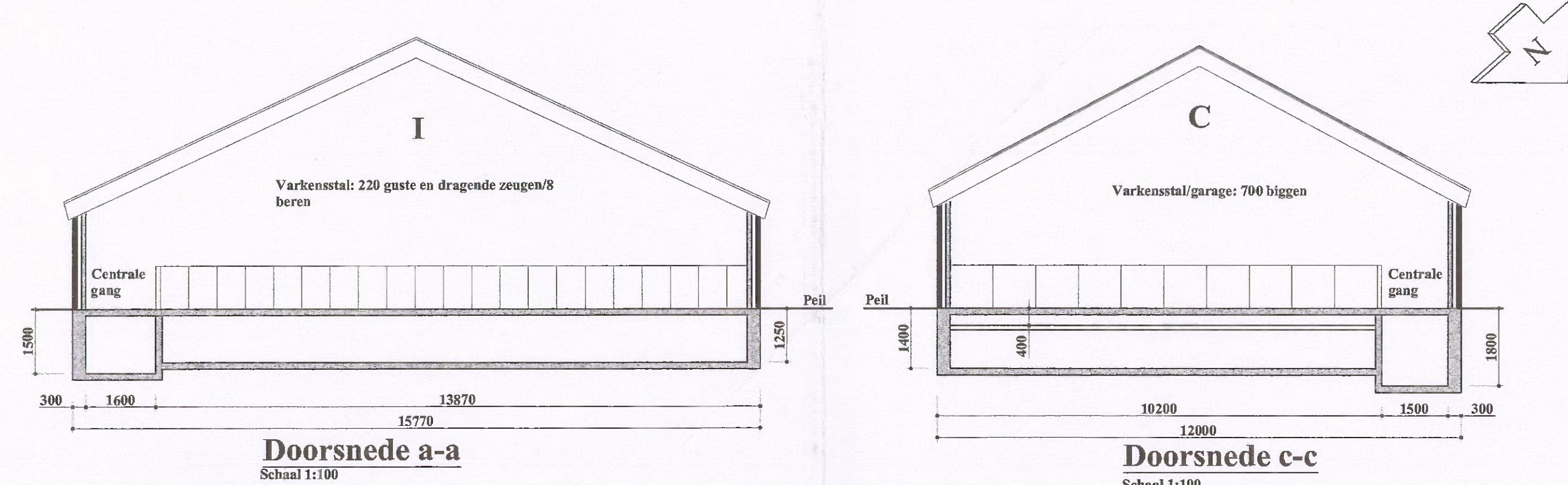
Onderdeel: Plattegrond en doorsneden
 Van perceel Hazendonkseweg 25-25A
 Lunteren

Opdrachtgever: D. Evers, Hazendonkseweg 25, 6741 MT te Lunteren

Formaat: A2*3
 Schaal: 1:200
 Tekeningnummer: T2591

Getekend: J. Graveland
 Status: Definitief

Uitgave: 22-04-06
 Tekeningnummer: T2591



Legenda

Mestopslag	Perceelsgrens
Roostervloer	Balkenmuur
Bestrating	Kulplaat

Renvooi gebouwen

Nr	Soort gebouw	Gevels	Dakbedekking	Mestopslag
A	Woning	Baksteen	Dakpannen	n.v.t.
B	Kippenschuur: 3200 scharrelijpen	Hout	Golflaten	150 m²
C	Varkensstal/garage: 700 biggen	Baksteen	Golflaten	110 m²
D	Varkens-/kraamstal: 19 zeugen	Baksteen	Golflaten	85 m²
E	Varkens-/kraamstal: 43 zeugen/280 gespeende biggen	Baksteen	Golflaten	160 m²
F	Machinedoos	Baksteen	Golflaten	n.v.t.
G	Rundveestal: 33 melkkoeien/15 jongvee	Baksteen	Golflaten	152 m²
H	Ziekentstal	Baksteen	Golflaten	80 m²
I	Varkensstal: 220 gaste en dragende zeugen/8 beren + spoelplaats	Baksteen	Golflaten	450 m²
J	Bedrijfswoning	Baksteen	Dakpannen	n.v.t.
K	Klaverastal: 1900 vleesarkens GL BB 99.02.070	Baksteen	Golflaten	1500 m²

Renvooi nummering diversen

Nummer	Naam apparaat	Gebouw	Aantal	Eigenschappen per stuk
01	Voersilo zonder vijzel	D	2	5 ton
02	Trekker (diesel)	F	2	100.00 kW
04	Dieselolietank in opvangbak + handpomp	F	1	1000 ltr
04	Ventilator	G	4	0.69 kW
05	Handgereedschap	D	1	5.00 kW
06	Compressor	H	1	0.75 kW
02	Slijpmachine	H	1	0.30 kW
03	Melkmachine	D	1	0.50 kW
09	Melktank 1500 ltr	D	1	1.40 kW
10	Waterpomp	F	1	0.75 kW
11	CV	E	3	105.00 kW
12	Ventilator	E,H	2	0.60 kW
02	Ventilator	D,E,K	6	0.44 kW
14	Ventilator	I	5	1.61 kW
15	Silo met vijzel	I	2	1.10 kW
16	Voermachine	B	2	0.38 kW
02	Sortermachine	B	1	0.30 kW
02	Ventilator	F	1	1.19 kW
10	CV	F	1	45.00 kW
20	Waterpomp	B	1	0.55 kW
21	Eierband	B	2	0.20 kW
22	CV	C,K	2	35.00 kW
23	Silo met vijzel	B	1	6 ton
04	Silo met vijzel	B	1	3 ton
25	Silo met vijzel	B,E,H	4	8 ton
26	Vacuümpomp	G	1	2.20 kW
27	Melkpomp	G	1	0.75 kW
28	Boiler	G	1	2.20 kW
29	Koeling	G	1	2.25 kW
30	Melktank 1500 ltr met roerder	G	1	0.12 kW
31	Reinigingsmiddelen	D	1	30 ltr
32	Lasapparaat	D	1	200 Amp
33	Motorolie	H	1	60 ltr
34	Hogelruksput (elektrisch)	B	1	5.00 kW
35	Mobiel noodstroomaggregaat	B	1	50 kW
36	Ventilator	B	2	0.50 kW
37	Brandblusser	A,C,G,I,K,H,E	7	7 kg

Situatie
kadaster gemeente Luntenen
sectie F nr 3283
Schaal 1:2000

Handtekening:

Graveland Bouwontwerp

Project: Milieuv vergunning tbv D. Evers

Onderdeel: Plattegrond en doorsneden
Van perceel Hazendonkseweg 25-25A
Luntenen

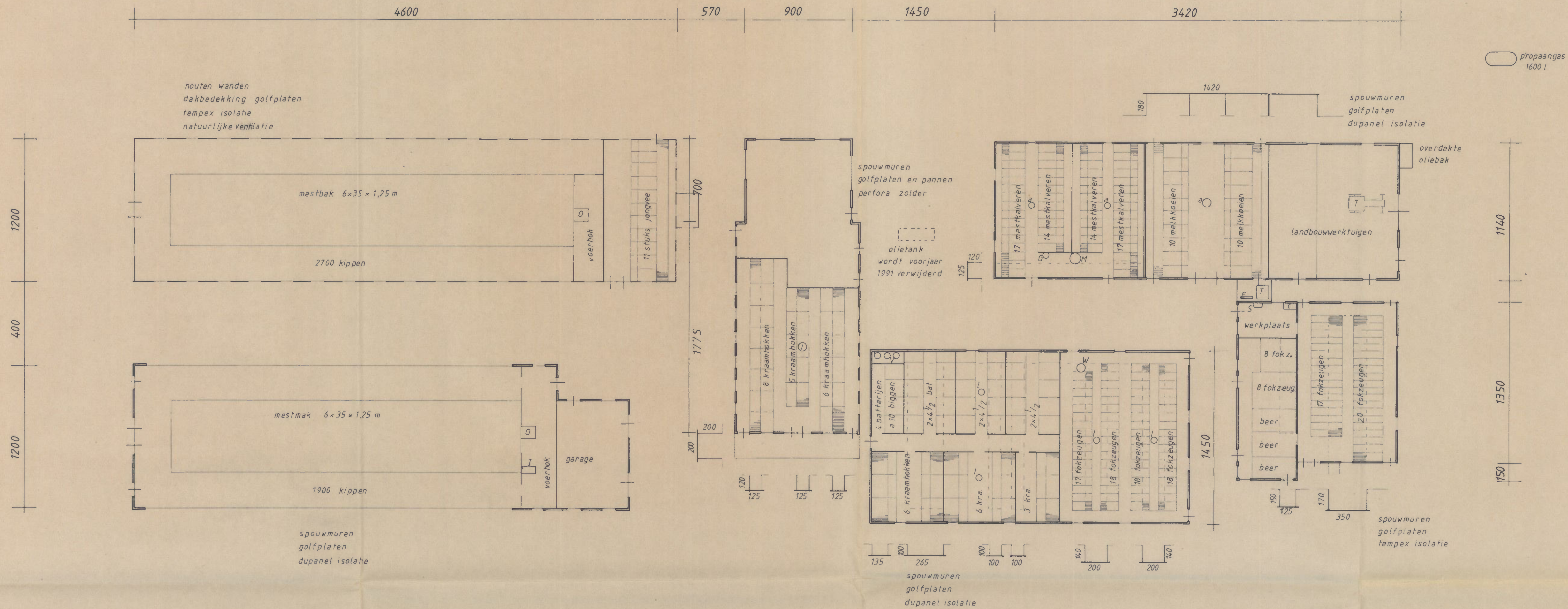
Opdrachtgever: D. Evers, Hazendonkseweg 25, 6741 MT te Luntenen

Formaat: A2+3
Schaal: 1:200

Getekend: J. Graveland
Diversen:

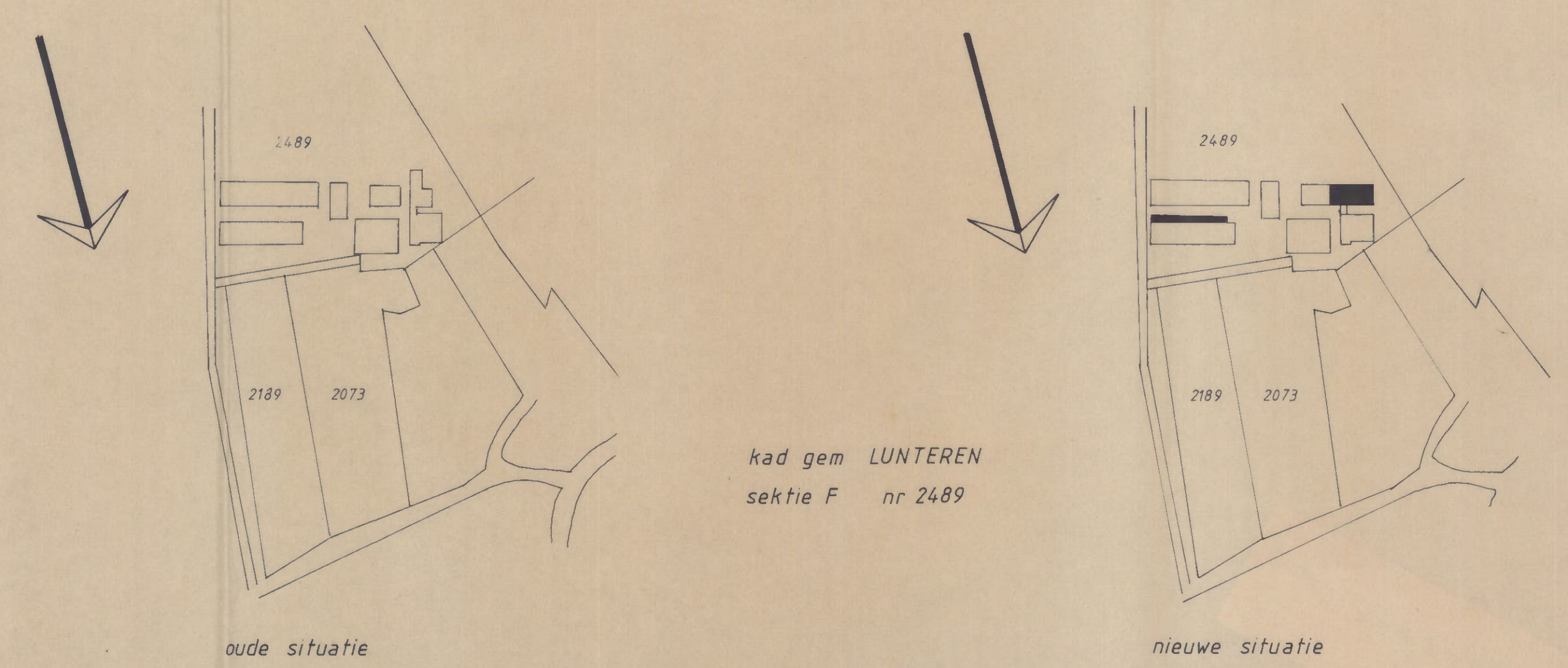
Status: Definitief

Tekeningnummer: T2591



hw_91_035

- E= melkmachine 0,5 kW
- G= gasgeiser
- I= sorteermachine 300 W
- M= menger 300 W
- O= voermachine 0,38 kW
- S= slijpmachine 300 W
- C= compressor 0,75 kW
- T= melktank 1,4 kW
- Tr= trekker 50 pk
- V= verwarmingsketel 3 stuks
- W= waterpomp 0,75 kW
- L= ventilator 200 W
- A= ventilator 175 W



kad gem LUNTEREN
sektie F nr 2489

DIENST
BOUW- EN MILIEUZAKEN
Behoort bij besluit van
burgemeester en wethouders van Ede
27 aug 1991
mij bekend
de directeur

	opdrachtgever dhr G. Evers Hazendonkseweg 25 Lunteren		
	betreft Aanvraag Hinderwetvergunning		
	datum 15 12 90	get GS jr	no 900912
	schaal 1:200	gew	opm
aannemersbedrijf G. SNITSELAAR Postweg 187 6741 MJ Lunteren tel 08388 - 3517		nieuwbouw verbouw onderhoud ontwerpen - tekenen bouwaanvragen subsidieaanvragen	

VW⁺
GP⁺ 1/3 1/3-98

**RAPPORTAGE VAN HET VERKENNEND
MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK
CONFORM DE NVN 5740
OP DE LOKATIE:**

Hazendonkseweg 25 te Lunteren

6741 RT025001 A

19-7-'98
Zn

Opdrachtgever : Drieklomp Milieu en R.O.
Apeldoornsestraat 95
3781 PM Voorthuizen
tel.: 0342-474717
Contactpersoon: S. van Westreenen

Werknummer : 3511-002

Datum veldwerk : 03-02-1997

Datum rapport : 21-02-1997

Behandeld door : W.J. de Graaf

afd. Milieu

Postbus 1 6733 ZG Wekerom tel.: 08386-1641

INHOUDSOPGAVE

	pag.
1. Algemeen en doelstelling	3
2. Lokatiegegevens en historisch onderzoek	3
3. Hypothese	4
4. Veldwerk	4
5. Resultaten veldwerk	4
6. Laboratorium onderzoek	4
7. Resultaten laboratoriumonderzoek; overschrijdingentabel	5
8. Samenvatting en conclusies	8

Bijlagen:

- A. Tekening lokatie
- B. Tekening boorpunten
- C. Boorbeschrijvingen

Copyright Van de Haar Milieu

Van de Haar Milieu is op geen enkele wijze aansprakelijk voor het gebruik en de toepassing van dit rapport.

1. Algemeen en doelstellingen

Opdrachtgever : Drieklomp Milieu en R.O.
Adres te onderzoeken lokatie : Hazendonkseweg 25 te Lunteren
Aanleiding voor het onderzoek : Aanvraag bouwvergunning.
Soort onderzoek : Verkennend milieukundig bodemonderzoek conform de NVN 5740.
Doelstelling van het onderzoek : Bepaling van de milieukundige bodemkwaliteit ten behoeve van een aanvraag voor een bouwvergunning op dit perceel.

2. Lokatiegegevens en historisch onderzoek

Kadastraal bekend : Lunteren, F, 2489 2,38 Ha
Oppervlakte onderzoekslocatie : tot 1000 m²
Huidig gebruik : agrarisch
Voormalig gebruik : idem
Bekende calamiteiten en risicofactoren : geen
Informatie van : eigenaar
Bodemopbouw : veldpodzolgrond
Verwacht grondwaternivo : 110 cm-mv
Globale stromingsrichting (kaart TNO-DGV): west

3. Hypothese

Uit bovenstaande gegevens volgt, in het kader van de NVN 5740, de hypothese: onverdacht terrein.

4. Veldwerk

Naar aanleiding van 3. te verrichten veldwerk:

Boringen tot 0,5 m: 6 st
 waaruit: 6 st monsters bovengrond

Boringen tot 2 m: 2 st
 waaruit: 2 st monsters ondergrond

Peilbuizen : 1 st
 waaruit: 1 st watermonsters

Plaatsing boringen: zie bijlage B

5. Resultaten veldwerk

Zintuiglijke waarnemingen : zie boorbeschrijvingen bijlage C.

Bijzonderheden : geen.

Grondwater aangetroffen op: 100 cm -mv
 EC: 340 μ S/cm
 pH: 6,7

6. Laboratoriumonderzoek:

Bovengrond: 1 st mengmonsters te analyseren op het NVN 5740-pakket bovengrond. (MM1)

Ondergrond: 1 st mengmonsters te analyseren op het NVN 5740-pakket ondergrond. (MM2)

Grondwater: 1 st watermonsters NVN 5740-pakket grondwater.
(Pb 100)

p.m.: - vluchtige aromatische stoffen alleen in het grondwater
 - mengmonsters worden op het laboratorium samengesteld

De analyses zijn uitgevoerd door Pro Analyse in Barneveld. De analyses zijn uitgevoerd onder STERlab-erkenning.

7. Resultaten laboratoriumonderzoek

PAIS *** Gebr. van de Haar b.v. ***

21-02-1997 16:19

Overzicht toetsing analyses S & I-waarden

blz. 1

Uw ordernr.: 3511-002
Rapportnr.: 9702000150
Project: Hazen 25

Datum opdracht: 03-02-1997
Datum rapport: 07-02-1997

MM1:Pb100,hb 1,2,3,4,5 (0-50)

Materiaal: Grond

Analyse	Resultaat	Eenheid	Toetsing			Streef waarde	Nader onderzoek	Interv. waarde
			Standaard	Absoluut	Relatief			
Droge-stofgehalte	85.2	%						
Organische Stof	2.6	% (m/m)						
Korrelgrootte $\leq 2 \mu\text{m}$ (Lutum)	5.0	% m/m ds						
Cadmium (Cd)	< 0.40	mg/kg ds	< S	< S	< S	0.5	4	7.5
Chroom (Cr)	5.8	mg/kg ds	< S	< S	< S	60	150	230
Koper (Cu)	1.6	mg/kg ds	< S	< S	< S	20	60	100
Nikkel (Ni)	< 5.0	mg/kg ds	< S	< S	< S	15	53	90
Lood (Pb)	< 10	mg/kg ds	< S	< S	< S	58	210	360
Zink (Zn)	56	mg/kg ds	< S	< S	< S	69	210	350
Kwik (Hg)	< 0.10	mg/kg ds	< S	< S	< S	0.22	3.8	7.3
Arsen (As)	< 10	mg/kg ds	< S	< S	< S	18	26	34
Minerale olie (GC) C10-C16	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C16-C22	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C22-C30	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C30-C40	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) totaal	< 50	mg/kg ds	< d	< d	< d	13	650	1300
Hoofdbestanddeel waarschijnlijk	-							
SOX	0.3	mg/kg ds						
Naftaleen	< 0.010	mg/kg ds						
Fenanthreen	0.10	mg/kg ds						
Anthraceen	< 0.0050	mg/kg ds						
Fluorantheen	0.22	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	0.12	mg/kg ds						
Chryseen	0.17	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	0.075	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	0.16	mg/kg ds						
Benzo(ghi)peryleen	0.16	mg/kg ds						
Indeno(123-cd)pyreen	0.13	mg/kg ds						
PAK's Totaal VROM (10)	1.1	mg/kg ds	S-N	4.3S	5.0%S-N	0.26	20	40

Overzicht toetsing analyses S & I-waarden

blz. 2

Uw ordernr.: 3511-002
 Rapportnr.: 9702000150
 Projekt.: Hazen 25

Datum opdracht: 03-02-1997
 Datum rapport: 07-02-1997

MM2: Pb100,hbl (50-300)

Materiaal: Grond

Analyse	Resultaat	Eenheid	Toetsing			Streef waarde	Nader onderzoek	Interv. waarde
			Standaard	Absoluut	Relatief			
Org.stof eigen bepaling	2.6	%						
Lutum eigen bepaling	5.0	%						
Droge-stofgehalte	82.8	%						
Cadmium (Cd)	< 0.40	mg/kg ds	< S	< S	< S	0.5	4	7.5
Chroom (Cr)	< 5.0	mg/kg ds	< S	< S	< S	60	150	230
Koper (Cu)	< 5.0	mg/kg ds	< S	< S	< S	20	60	100
Nikkel (Ni)	< 5.0	mg/kg ds	< S	< S	< S	15	53	90
Lood (Pb)	< 10	mg/kg ds	< S	< S	< S	58	210	360
Zink (Zn)	7.9	mg/kg ds	< S	< S	< S	69	210	350
Kwik (Hg)	< 0.10	mg/kg ds	< S	< S	< S	0.22	3.8	7.3
Arsen (As)	< 10	mg/kg ds	< S	< S	< S	18	26	34
Minerale olie (GC) C10-C16	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C16-C22	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C22-C30	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) C30-C40	-	mg/kg ds						
Minerale olie (GC) totaal	< 50	mg/kg ds	< d	< d	< d	13	650	1300
Hoofdbestanddeel waarschijnlijk	-							
EOX	< 0.1	mg/kg ds						

NB = Niet bekend, <d = <detectiegrens

Binde lijst

Overzicht toetsing analyses S & I-waarden

blz. 1

Ov ordernr.: 3511-002
 Rapportnr.: 9702000258
 Projekt.: Hazen 25

Datum opdracht: 07-02-1997
 Datum rapport: 17-02-1997

Watermonster Pb 100

Materiaal: Water

Analyse	Resultaat	Eenheid	Standaard	Toetsing Absoluut	Relatief	Streef waarde	Nader onderzoek	Interv. waarde
Cadmium (Cd)	< 0.40	µg/L	< S	< S	< S	0.4	3.2	6
Chroom (Cr)	7.3	µg/L	S-N	7.3S	42% S-N	1	16	30
Koper (Cu)	11	µg/L	< S	< S	< S	15	45	75
Nikkel (Ni)	5.4	µg/L	< S	< S	< S	15	45	75
Lood (Pb)	< 5.0	µg/L	< S	< S	< S	15	45	75
Zink (Zn)	< 20	µg/L	< S	< S	< S	65	430	800
Kwik (Hg)	< 0.050	µg/L	< S	< S	< S	0.05	0.18	0.3
Arsen (As)	1.3	µg/L	S-N	1.3S	12% S-N	10	35	60
Benzeen	< 0.20	µg/L	< S	< S	< S	0.2	15	30
Tolueen	< 0.20	µg/L	< S	< S	< S	0.2	500	1000
Ethylbenzeen	< 0.20	µg/L	< S	< S	< S	0.2	75	150
Xylenen	< 0.20	µg/L	< S	< S	< S	0.2	35	70
Naftaleen	< 0.20	µg/L	< d	< d	< d	0.1	35	70
Som aromaten (BTEX)	-	µg/L						
Dichloormethaan	< 0.20	µg/L	< d	< d	< d	0.01	500	1000
Trichloormethaan	< 0.20	µg/L	< d	< d	< d	0.01	200	400
Tetrachloormethaan	< 0.50	µg/L	< d	< d	< d	0.01	5	10
Trichlooretheen	< 0.10	µg/L	< d	< d	< d	0.01	250	500
Tetrachlooretheen	< 0.10	µg/L	< d	< d	< d	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	< 0.10	µg/L						
1,2-Dichloorethaan	< 0.10	µg/L	< d	< d	< d	0.01	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	< 0.10	µg/L						
1,1,2-Trichloorethaan	< 0.10	µg/L						
Som CKW	-	µg/L						
EOX	< 1	µg/L						
Fenolindex	1.06	µg/L						

NB = Niet bekend, <d = <detectiegrens

Binde lijst

8. Samenvatting en conclusies

Door Drieklomp Milieu en R.O te Voorthuizen is aan Van de Haar Milieu opdracht gegeven voor een milieukundig bodemonderzoek op een bouwlocatie aan de Hazendonkseweg 25 te Lunteren.

Door Van de Haar Milieu is een Verkennend Bodemonderzoek volgens de NVN 5740 uitgevoerd.

Uitgangspunt na het historisch onderzoek was de hypothese onverdacht terrein.

Grond

Uit de resultaten blijkt een overschrijding van de berekende Streefwaarden in de bovengrond door PAK.

In de ondergrond, de laag van 0,5 tot 2 m-mv, zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater zijn chroom, arseen en de fenolindex in licht verhoogde concentraties aangetroffen.

Gezien de mate van overschrijding behoeft dit geen belemmerende werking te hebben op activiteiten op de grond.

Tijdens het veldwerk zijn geen directe aanleidingen gevonden voor het voorkomen van de genoemde stoffen.

Conclusie

De hypothese 'onverdacht' kan niet gehandhaafd blijven. De licht verhoogde concentratie PAK in de bovengrond en de fenolindex in het grondwater geven geen aanleiding voor nader onderzoek.

Op basis van de analyses zijn er geen belemmeringen aanwezig voor de geplande bouwactiviteiten.

Wekerom, 21 februari 1997

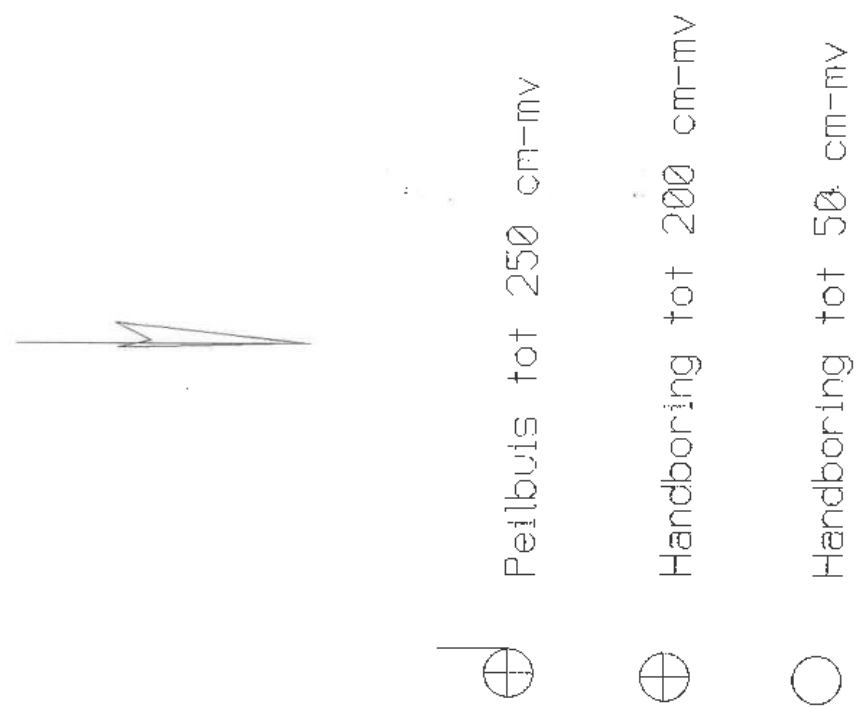
Van de Haar Milieu

Autorisatie

Ing. W.J. de Graaf

Ing. A.M. Boer

P.O. 



Peilbuis tot 250 cm-mv

Handboring tot 200 cm-mv

Handboring tot 50 cm-mv

Project	Discipline			Tekeningsnr.	Blad
	Fase				
	Type				
	A	D			
Omschrijving	B	E			
	C	F			
	Datum 21-2-97			Form. A3	
	Schaal				
Get. W1	Van de Haar Milieu				

Hazendonkseweg 25 Lunteren

Verkennd onderzoek

BOORBESCHRIJVINGEN

[illegible]



RUIMTELIJKE ONTWIKKELING EN BEHEER

de heer G. Evers
Hazendonkseweg 25
6741 MT LUNTEREN

Afschrift voor:

archief

RO-MZ (M. Meekes)

RO-BWT (N. Stunnenberg)

BC-FIN (G. Teunissen)

uw kenmerk	uw brief van	ons kenmerk RO-MZ BZ-97-0224	behandeld door M. Meekes	doorkiesnummer (0318) 680177	faxnummer (0318) 680652
betreft beoordeling bodemrapport i.v.m. aanvraag bouwvergunning perceel Hazendonkseweg 25 te Lunteren, kadastraal bekend gemeente Lunteren, sectie F, kad.nr. 2489.				bijl. folder bezwaar acceptgiro legeskosten	Ede, 13 maart 1997

Geachte heer Evers,

Op 24 februari 1997 heeft u bij ons een aanvraag om bouwvergunning ingediend.

In verband daarmee delen wij u het volgende mee.

In de gemeentelijke bouwverordening is in artikel 2.1.5 bepaald dat bij een aanvraag om bouwvergunning een bodemonderzoeksrapport moet worden ingediend. Een bouwvergunningplichtig bouwwerk mag namelijk niet worden gebouwd op een terrein dat zodanig verontreinigd is, dat schade of gevaar is te verwachten voor de gezondheid van de gebruikers of het milieu. Uit het onderzoek moet blijken dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik.

Uit het rapport van het bodemonderzoek blijkt, dat de bodem geschikt is voor het beoogde doel. Wel is er sprake van een (geringe) bodemverontreiniging op het perceel.

Het betreft geen ernstige verontreiniging. Wij kunnen de gevraagde medewerking aan de bouwvergunning verlenen, omdat de risico's van de verontreiniging (naar de huidige inzichten) beperkt zijn bij het beoogde gebruik van het perceel.

Hoewel wij de kans klein achten, kunnen wij niet uitsluiten dat de verontreiniging in de toekomst alsnog moet worden gesaneerd als het gebruik van het perceel of de inzichten over de risico's van deze verontreiniging wijzigen.

In verband met de aangetroffen verontreinigingen met PAK's en EOX op het perceel, gelden er beperkingen aan het hergebruik van vrijkomende grond. De wet wijst (licht) verontreinigde grond aan als afvalstof op het moment dat u de grond niet op het eigen perceel (her-)gebruikt.

Voor bedrijven en particulieren gelden verschillende eisen.

De Provinciale milieuverordening Gelderland (PmG) regelt de afvoer van bedrijfsafvalstoffen.



Indien u grond van een **bedrijfsperceel** wilt afvoeren, is bij elke transport van de grond een geleidebiljet nodig.

Indien u verontreinigde grond van een **particulier perceel** wilt afvoeren hebt u geen geleidebiljet nodig. Ook niet als een bedrijf de grond afgraaft en/of afvoert.

Licht verontreinigde grond is veelal geschikt voor bepaalde vormen van hergebruik, bijvoorbeeld een grondwal. U dient de grond af te (laten) voeren naar een bedrijf dat zorgt voor een passend hergebruik en dat deze verontreinigde grond mag ontvangen. Wij adviseren u tijdig naar de afvoermogelijkheden te informeren.

Door de aangetroffen verontreinigingen met chroom, fenolen en arseen, is het grondwater niet meer voor elk gebruik geschikt. Mocht u ten behoeve van de bouwactiviteiten bronbemaling moeten toepassen, dan dient u te voorkomen dat opgepompt grondwater door mensen wordt geconsumeerd of aan vee wordt toegediend. Het vrijkomende grondwater dient zo mogelijk via het riool te worden afgevoerd.

Als u gaat bouwen en u treft ondanks alles, toch verdachte stoffen in de bodem aan die niet uit het bodemonderzoek bekend zijn, dan bent u verplicht om dit onmiddellijk aan de afdeling Milieuzaken van de gemeente te melden (via de behandelend ambtenaar). Aansluitend kan dan overleg met de gemeente worden gevoerd over de verdere aanpak.

Voor het beoordelen van een bodem-onderzoeksrapport, bent u op grond van de gemeentelijke leges-verordening f 827,-- aan leges verschuldigd. Wij verzoeken u dit bedrag uitsluitend via bijgevoegde acceptgirokaart binnen twee weken na dagtekening van deze brief te voldoen.

De hierboven weergegeven conclusie is gebaseerd op de thans beschikbare gegevens. Een bodemonderzoek kan nooit volledige zekerheid geven over de kwaliteit van de onderzochte bodem of het grondwater. De gemeente Ede kan daarom geen aansprakelijkheid aanvaarden voor een verontreiniging van bodem en/of grondwater die alsnog aan het licht mocht komen.

Over de verdere afhandeling van uw aanvraag om bouwvergunning ontvangt u afzonderlijk bericht van de afdeling Bouw- en Woningtoezicht.

Wij menen u op deze wijze voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u desondanks vragen hebben die te maken hebben met het bodemonderzoek, neemt u dan contact op met bovengenoemde ambtenaar van de afdeling Milieuzaken (zie boven).

Mocht u het niet eens zijn met dit besluit, dan kunt u daartegen bezwaar maken. Hiervoor verwijzen wij u naar één van de bijlagen.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Ede,
namens dezen,
hoofd afdeling Milieuzaken,
dienst Ruimtelijke Ontwikkeling,

mr. jr. J.A.M. Verwater.

VW+ 6741 MT 025 001 B
GPF
L
P
B

Rapportage

Verkennd bodemonderzoek

Hazendonkseweg 25 te Lunteren

Opdrachtgever: De heer G. Evers
Hazendonkseweg 25
6741 MT Lunteren

Werknummer: 993712-009

Behandeld door: ing. H. Ekkelboom

Van de Haar Groep
Afdeling Milieu
Postbus 1
6733 ZG Wekerom
Tel. 0318 - 467777
Fax. 0318 - 467778

Veld- en tekenwerk	Status	Datum uitvoering veldwerkzaamheden
W.J. Wagteveld	Definitief	26 mei en 3 juni 1999

Controle	Status	Datum	Controle Paraaf
ing. H. Ekkelboom	Definitief	10 juni 1999	

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING EN DOELSTELLING.....	1
HOOFDSTUK 2 ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
2.1 ALGEMENE INFORMATIE.....	2
2.2 BODEMOPBOUW.....	2
2.3 GEO(HYDRO)LOGIE.....	2
2.4 HISTORIE	3
HOOFDSTUK 3 ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
3.1 HYPOTHESE	4
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN.....	4
3.3 LABORATORIUMONDERZOEK.....	5
HOOFDSTUK 4 ONDERZOEKSRESULTATEN	6
4.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	6
4.2 RESULTATEN VELDWERKZAAMHEDEN.....	6
4.3 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK	7
HOOFDSTUK 5 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN.....	8
5.1 GROND(MENG)MONSTERS	8
5.2 GRONDWATERMONSTER	8
HOOFDSTUK 6 CONCLUSIES	10

Bijlagen:

1. Topografie onderzoekslocatie
2. Situering onderzoekslocatie
3. Overzicht onderzoekslocatie met boorpunten en peilbuis
4. Boorbeschrijving
5. Toetsingsrapport grond(meng)monsters boven- en ondergrond
6. Analysecertificaat grond(meng)monsters boven- en ondergrond
7. Toetsingsrapport grondwatermonster
8. Analysecertificaat grondwatermonster
9. Toelichting streef-, tussen- en interventiewaarde
10. Toelichting onderzochte stoffen
11. Vragenlijst historisch onderzoek

HOOFDSTUK 1 INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van De heer G. Evers heeft Van de Haar Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Het bodemonderzoek en de onderzoeksopzet zijn gebaseerd op de NVN 5740 (Nederlands Normalisatie Instituut, september 1991), waarbij de hypothese "niet-verdacht" is gevolgd.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op de locatie Hazendonkseweg 25 te Lunteren. Aanleiding voor het bodemonderzoek vormt het voorgenomen bouwplan ter plaatse van de onderzoekslocatie *).

In hoofdstuk 2 wordt de onderzoekslocatie beschreven op basis van gegevens betreffende geo(hydro)logie en historie. In hoofdstuk 3 wordt de onderzoeksstrategie beschreven, waarbij de bijbehorende hypothese wordt toegelicht. De onderzoeksresultaten worden in hoofdstuk 4 beschreven, waarbij zowel de veldwerkzaamheden als de laboratoriumresultaten worden behandeld. In hoofdstuk 5 worden de onderzoeksresultaten toegelicht en geïnterpreteerd. Tot slot wordt in hoofdstuk 6 beschreven welke consequenties de onderzoeksresultaten hebben voor de betreffende locatie.

**) Met onderzoekslocatie wordt in deze rapportage het gebied aangeduid dat onderworpen is aan het bodemonderzoek.*

HOOFDSTUK 2 ONDERZOEKSLOCATIE

2.1 Algemene informatie

Adres onderzoekslocatie + opdrachtgever:

- Naam eigenaar : De heer G. Evers
- Adres : Hazendonkseweg 25
- Postcode : 6741 MT
- Woonplaats : Lunteren
- Telefoon : 0342-413389

De kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn bij de kadastrale gemeente Lunteren geregistreerd als sectie F nummer 2489. De te bebouwen onderzoekslocatie, met daaromheen een 10 meter zone is onderzocht, in totaal ca. 950 m².

De coördinaten van de Rijksdriehoeksmetingen bedragen $x = \pm 167,7$ en $y = \pm 457,0$.

In bijlage 1 is een topografische kaart van de onderzoekslocatie opgenomen. De bijlagen 2 en 3 geven een specifiek overzicht van de onderzoekslocatie weer.

2.2 Bodemopbouw

De bodemkartering is afgeleid van de bodemkaart van Nederland (Stichting voor bodemkartering, 32 oost Amersfoort). De bodem van de onderzoekslocatie wordt aangemerkt als veldpodzolgrond en geclassificeerd als leemarm en lemig fijn zand (Hn21).

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie is afgeleid van het DGV-TNO geohydrologisch profiel (32 oost Amersfoort). Vanuit het maaiveld gezien is een zandlaag aanwezig. De zandlaag wordt aangemerkt als matig grof t/m matig fijn zand (150-300 μm). De scheidende kleilaag is aanwezig op ca. 5 m-NAP.

Het maaiveld van de onderzoekslocatie is gelegen op ca. ca. 8,6 m + NAP.

2.3 Geo(hydro)logie

De grondwatertrap is afgeleid van de bodemkaart van Nederland (Stichting voor bodemkartering, 32 oost Amersfoort). Het gebied is ingedeeld als grondwatertrap III, dit betekent dat de volgende (gemiddelde) grondwaterstanden van toepassing zijn:

- gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) is < 40 cm-mv;
- gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) is 80-120 cm-mv.

De lokale grondwaterstroming zal naar verwachting niet afwijken van de regionale grondwaterstroming en zal in westelijk richting stromen.

2.4 Historie

De huidige onderzoekslocatie heeft tot op heden een woon- en agrarische functie gehad. De bewoners van het betreffende perceel zijn ruim 40 jaar bekend met de onderzoekslocatie (zie bijlage 11).

Op de onderzoekslocatie worden geen bodembedreigende activiteiten uitgevoerd. Er zijn geen gegevens bekend over mogelijke calamiteiten die in het verleden hebben plaatsgevonden. Eveneens zijn er ook geen gegevens voorhanden die er op wijzen, dat op de onderzoekslocatie in het verleden handelingen hebben plaatsgevonden welke een bedreiging hebben gevormd voor de bodemkwaliteit.

Bij de opdrachtgever zijn tevens geen gegevens bekend dat op de onderzoekslocatie onder- en/of bovengrondse tanks aanwezig zijn (geweest).

HOOFDSTUK 3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Op grond van het vooronderzoek is er geen reden om op de onderzoekslocatie een bodemverontreiniging te verwachten.

Gelet op de uitkomst van het historisch onderzoek kan het verkennend bodemonderzoek volgens de strategie voor een "niet-verdachte" locatie worden uitgevoerd.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek is gedaan volgens NVN 5740, waarbij de strategie van "niet-verdacht" is gevolgd. Verspreid over de onderzoekslocatie zijn 6 boringen gezet tot 50 cm-mv. Twee van deze boringen zijn doorgezet tot 2 m-mv. Eén van deze diepe boringen is vervolgens afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (zie ook bijlage 3).

De deelmonsters van de vrijgekomen bovengrond (0 - 50 cm-mv) uit de ondiepere handboringen (hb1 t/m 5 en pb1) zijn in het laboratorium opgemengd tot één mengmonster (MM1), dat volgens het pakket NVN-bovengrond is onderzocht. Daarnaast is MM1 ook nog geanalyseerd op humus en lutum. Het humus- en lutumgehalte is direct van invloed op de berekende toetsingwaarden (streef- en interventiewaarde). In bijlage 9 is een toelichting gegeven op de streef-, tussen- en interventiewaarde.

De deelmonsters van de vrijgekomen ondergrond (50 - 200 cm-mv) uit de diepere handboringen (hb1 en pb1) zijn in het laboratorium opgemengd tot één mengmonster (MM2), dat volgens het pakket NVN-ondergrond is onderzocht.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van het veldwerk en het aantal genomen deelmonsters.

Op de onderzoekslocatie is een peilbuis geplaatst (pb1), waarvan de filterstelling 95 - 195 cm-mv bedraagt. De peilbuis is direct na plaatsing leeggepompt en de bemonstering ervan is ca. zeven dagen later uitgevoerd. Het grondwatermonster is onderzocht volgens het pakket NVN-water.

Veldwerk	Aantal boringen En peilbuizen	Traject (cm-mv)	Aantal (deel)- monsters per boring	Onderzocht op:
Boringen tot 0,5 m-mv	4	0 - 50	4	NVN Bovengrond
Boringen tot 2,0 m-mv	1	0 - 50	1	NVN Bovengrond
		50 - 200	3	NVN Ondergrond
Peilbuis	1	0 - 50	1	NVN Bovengrond
		50 - 200	3	NVN Ondergrond

Tabel 1: veldwerk grond(meng)monster(s)

3.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Analytico te Barneveld, dit is een Sterlab gecertificeerd laboratorium, wat betekent dat de analyses volgens voorgeschreven procedures worden uitgevoerd. Laboratoria met een Sterlab-certificaat staan garant voor analyseresultaten met een hoge betrouwbaarheid. In tabel 2 is een overzicht gegeven van de analyses die zijn uitgevoerd op de grond(meng)- en grondwatermonsters.

GROND(MENG)MONSTERS										
Mengmonster	Metalen	PAK	BETXN	EOX	m.o.	CKW	Fenol	Humus	Lutum	d.s.
MM1	*	*		*	*			*	*	*
MM2	*		*	*	*	*				*
GRONDWATERMONSTERS										
Pb1	*		*	*		*	*			

Tabel 2: analyses grond(meng)- en grondwatermonsters (bijlage 10 geeft een toelichting op de geanalyseerde stoffen)

Opmerkingen tabel:

PAK : Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
EOX : Extraheerbare Organohalogeenvverbindingen
BTEXN : Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, Xylenen en Naftaleen
m.o. : Minerale Olie
CKW : Gechloreerde Koolwaterstoffen
d.s. : Droge Stofgehalte

HOOFDSTUK 4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

De volgende aspecten zijn van toepassing:

- inspectie onderzoekslocatie;
- boorbeschrijving.

Inspectie onderzoekslocatie:

Tijdens het veldwerk zijn geen bijzondere objecten waargenomen die mogelijk een bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Daarnaast zijn geen verdachte plekken op de onderzoekslocatie aangetroffen.

Boorbeschrijving:

De grond die door het boren is vrijgekomen, is tijdens de veldwerkzaamheden zintuiglijk beoordeeld. Per grondmonster is globaal de korrelgrootte, kleur en classificatie bepaald. In bijlage 4 is de boorbeschrijving weergegeven. Tijdens het zintuiglijk bodemonderzoek is geen puin of ander afval in de bodem aangetroffen.

4.2 Resultaten veldwerkzaamheden

De volgende veldwerkzaamheden zijn naast het nemen van grondmengmonsters uitgevoerd:

- inmeten onderzoekslocatie;
- veldmetingen peilbuizen;
- samenstellen mengmonster humus & lutum.

Inmeten onderzoekslocatie:

De boorpunten en de peilbuizen zijn tijdens de veldwerkzaamheden ingemeten en de resultaten ervan worden in bijlage 3 gepresenteerd.

Veldmetingen peilbuis 1:

- pH-waarde (zuurtegraad) bedraagt 6,9;
- EC-waarde (elektrische geleidbaarheid) bedraagt 850 $\mu\text{S}/\text{cm}$;
- gws-meting (grondwaterstand) bedraagt 130 cm-mv;
- filterstelling: 95-195 cm-mv.

Mengmonster humus & lutum:

Het humus-en lutum(meng)monster is samengesteld uit monsters afkomstig van de bodemlaag van 0 tot 50 cm-mv. Het mengmonster wordt als representatief beschouwd voor de onderzoekslocatie. In het mengmonster zijn de volgende gehalten aangetroffen:

- humusgehalte 3,1 %;
- lutumgehalte 4,2 %.

4.3 Resultaten laboratoriumonderzoek

In tabel 3 is een overzicht gegeven van de analyses die zijn uitgevoerd en de resultaten van de grond(meng)- en grondwatermonsters.

Geanalyseerd (meng)monster	Diepte cm-mv	Uitgevoerde analyses	Aangetroffen verhoogde concentraties		
			> S-waarde	> T-waarde	> I-waarde
MM1	0 – 50	NVN Bovengrond	Koper	-	-
MM2	50 – 200	NVN Ondergrond	-	-	-
Peilbuis 1	95-195	NVN Grondwater	Chroom, koper en Arseen	-	-

Tabel 3: analyses grond(meng)- en grondwatermonsters (bijlage 10 geeft een toelichting op de geanalyseerde stoffen)

Opmerkingen tabel:

> : Hoger dan

nvt : Toetsing niet van toepassing

- : Geen overschrijding

I-waarde : Interventiewaarde

T-waarde : Tussenwaarde

S-waarde : Streefwaarde

HOOFDSTUK 5 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

In dit hoofdstuk wordt de kwaliteit van de bodem en het grondwater beschreven. Bij de interpretatie zijn de volgende toetsingsniveau's van toepassing:

- * Beneden of gelijk aan de streefwaarde: *geen verhoogde concentratie.*
- * Een lichte overschrijding van de streefwaarde: *een zeer licht verhoogde concentratie.*
- * Een ruime overschrijding van de streefwaarde: *een licht verhoogde concentratie.*
- * Een overschrijding van de tussenwaarde: *een matig verhoogde concentratie.*
- * Een overschrijding van de interventiewaarde: *een sterk verhoogde concentratie.*

5.1 Grond(meng)monsters

Grond(meng)monster bovengrond (MM1):

In het mengmonster van de bovengrond zijn verhoogde concentraties aangetroffen voor koper en de EOX-index. Voor alle overige stofconcentraties geldt dat deze onder de betreffende streef- of detectiewaarden liggen.

koper:

Voor koper is een concentratie aangetroffen van 20 mg/kg d.s. Deze concentratie is maar net hoger dan de betreffende streefwaarde van 19 mg/kg d.s., en is dus beduidend lager dan de tussenwaarde van 60 mg/kg d.s. Op basis van de analyseresultaten is dus sprake van een (zeer) licht verhoogde koper-concentratie.

EOX-index:

In het mengmonster van de bovengrond is een EOX-index aangetroffen van 0,2 mg/kg d.s. Formeel gezien bestaat er geen toetsingswaarde voor de EOX, maar het GIB (Gelders Interimbeleid secundaire Bouwstoffen) spreekt over een streefwaarde van 5,5 mg/kg d.s.

Grond(meng)monster ondergrond (MM2):

In het mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen. Voor alle stofconcentraties geldt dat deze onder de betreffende streef- of detectiewaarden liggen.

Voor toetsingsrapport en analysecertificaat van de boven- en ondergrond zie respectievelijk bijlage 5 en 6.

5.2 Grondwatermonster

Grondwatermonster Pb1:

Voor het grondwater geldt dat er verhoogde concentraties zijn aangetroffen voor chroom, koper, arseen en de fenol-index. Voor alle overige onderzochte stofconcentraties in het grondwater geldt dat deze niet boven de betreffende streef- of detectiewaarden liggen.

Chroom:

Voor chroom is een concentratie aangetroffen van 2,6 µg/l. Deze concentratie is hoger dan de betreffende streefwaarde van 1 µg/l, maar een stuk lager dan de tussenwaarde van 16 µg/l. Op basis van de analyseresultaten is dus sprake van een (zeer) licht verhoogde chroom-concentratie.

Koper:

Voor koper is een concentratie aangetroffen van 24 µg/l. Deze concentratie is hoger dan de betreffende streefwaarde van 15 µg/l, maar een stuk lager dan de tussenwaarde van 45 µg/l. Op basis van de analyseresultaten is dus sprake van een (zeer) licht verhoogde koper-concentratie.

Arseen:

Voor arseen is een concentratie aangetroffen van 24 µg/l. Deze concentratie is hoger dan de betreffende streefwaarde van 10 µg/l, maar een stuk lager dan de tussenwaarde van 35 µg/l. Op basis van de analyseresultaten is dus sprake van een (zeer) licht verhoogde arseen-concentratie.

In de grondwatermonster is voor de fenol-index een waarde van 1,7 µg/l aangetroffen. De waarde van de fenol-index is 'licht verhoogd' te noemen, maar geeft geen aanleiding tot een nader onderzoek.

Voor toetsingsrapport en analysecertificaat zie respectievelijk bijlage 7 en 8.

HOOFDSTUK 6 CONCLUSIES

Op grond van het vooronderzoek is op de locatie Hazendonkseweg 25 te Lunteren het verkennend bodemonderzoek volgens NVN 5740, strategie voor een "niet-verdachte" locatie uitgevoerd.

Bovengrond:

De hypothese "niet-verdacht" voor de bovengrond moet op basis van de onderzoeksresultaten verworpen worden, er zijn licht verhoogde concentraties aangetroffen voor koper en de EOX-index.

Op basis van de onderzoeksresultaten moet de bovengrond van de onderzoekslocatie als (zeer) licht verontreinigd worden beschouwd.

Ondergrond:

De hypothese "niet-verdacht" voor de ondergrond kan op basis van de onderzoeksresultaten aangehouden worden.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de ondergrond van de onderzoekslocatie als multifunctioneel (schone grond) te beschouwen.

Grondwater:

De hypothese "niet-verdacht" voor het grondwater moet op basis van de onderzoeksresultaten verworpen worden, er zijn o.a. licht verhoogde concentraties aangetroffen voor verschillende metalen.

Op basis van de onderzoeksresultaten moet het grondwater van de onderzoekslocatie als licht verontreinigd worden beschouwd.

Samengevat geldt:

De onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek vormen geen aanleiding om niet over te gaan tot het verlenen van de bouwvergunning. De aangetroffen concentraties geven ook geen directe aanleiding tot het uitvoeren van een naderonderzoek. De volgende opmerkingen zijn van toepassing:

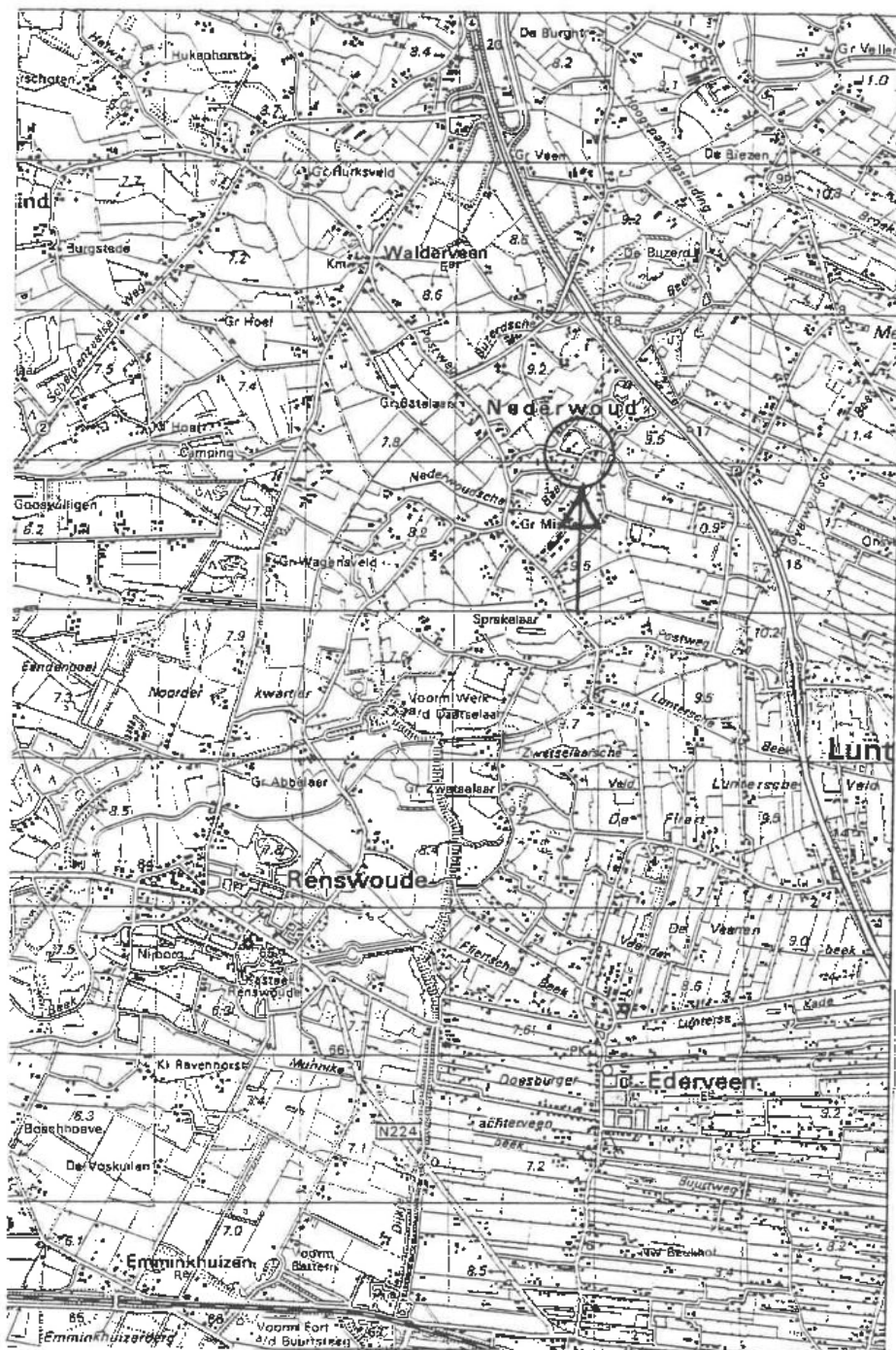
- *Het freatische grondwater mag niet voor consumptie gebruikt worden;*
- *Eventuele grondafvoer van licht verontreinigde grond is aan regels gebonden;*
- *De (zeer) licht verontreinigde bovengrond kan wel op de eigen locatie worden toegepast.*

BIJLAGENLIJST

1. Topografie onderzoekslocatie
2. Situering onderzoekslocatie
3. Overzicht onderzoekslocatie met boorpunten en peilbuis
4. Boorbeschrijving
5. Toetsingsrapport grond(meng)monsters boven- en ondergrond
6. Analysecertificaat grond(meng)monsters boven- en ondergrond
7. Toetsingsrapport grondwatermonster
8. Analysecertificaat grondwatermonster
9. Toelichting streef-, tussen- en interventiewaarde
10. Toelichting onderzochte stoffen
11. Vragenlijst historisch onderzoek

Opmerking: Analysecertificaten zijn niet genummerd !

Bijlage 1, topografie onderzoekslocatie



Project:

Hazendonkseweg 25 te Lunteren

Omschrijving:

Verkennd bodemonderzoek

Get: w/jw

Datum: 10-6-99

Schaal:

Form: A4

Van de Haar Milieu

Discipline:

Fase:

Type:

A D

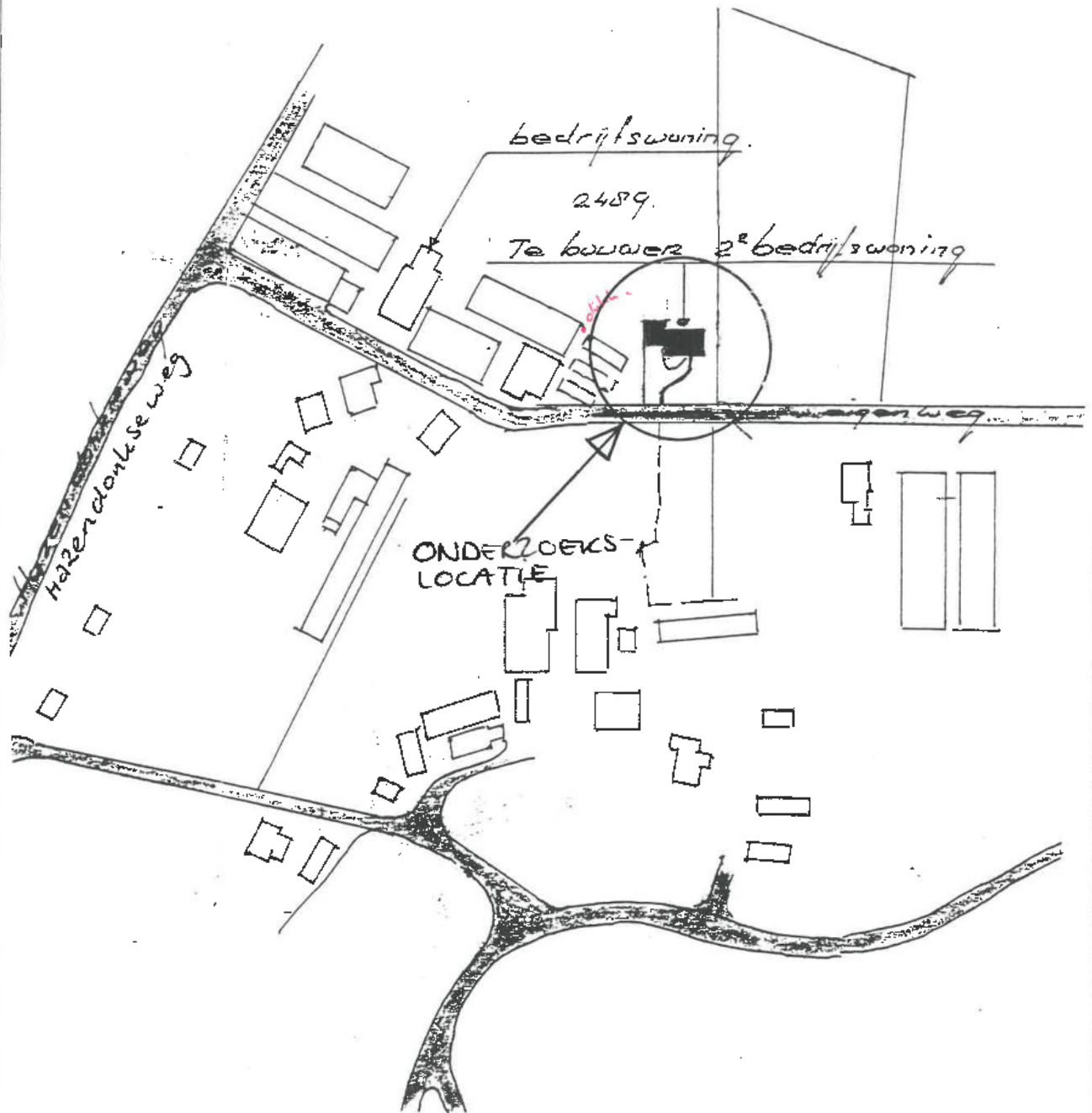
B E

C F

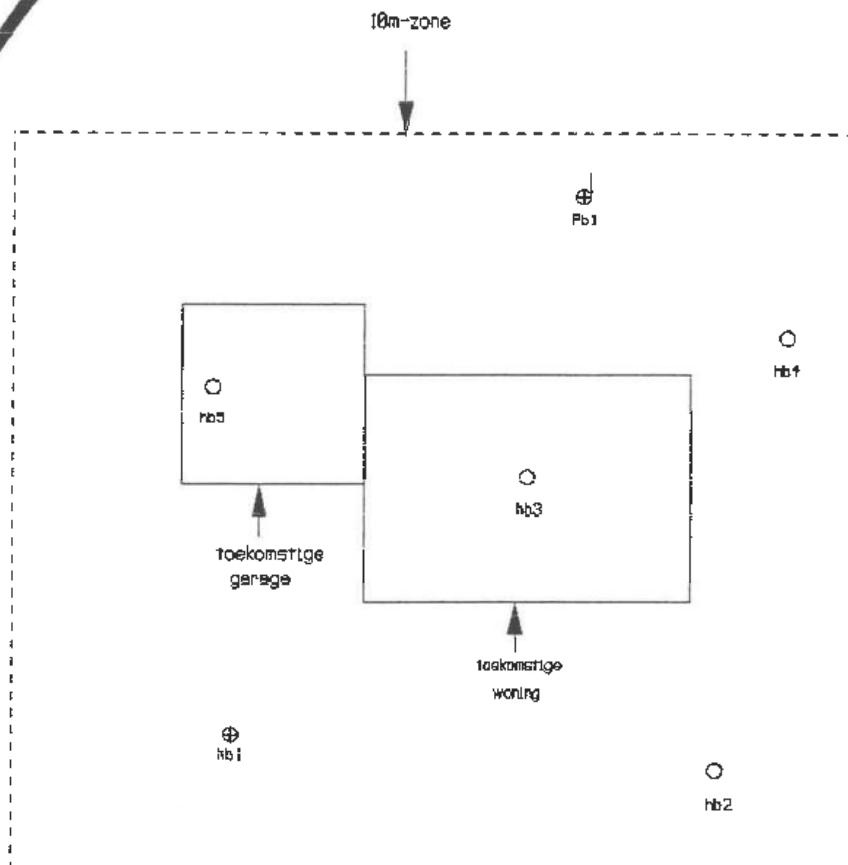
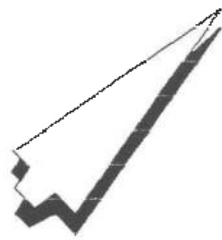
Tekeningnr:

Blad:

Bijlage 2, overzicht onderzoekslocatie



Project: Hanzendonkseweg 25 te Lunteren		Discipline:	
Omschrijving: Verkennend bodemonderzoek		Fase:	
		Type:	
		A	D
Get: wjw Datum: 28-5-99 Schaal: Form: A4		B	E
		C	F
Van de Haar Milieu		Tekeningnr:	
		Blad:	



-  Peilbuis tot ca. 250 cm-mv
-  Handboring tot ca. 200 cm-mv
-  Handboring tot 50 cm-mv



Project: Hazendonkseweg 25 te Lunteren		Discipline:		
Omschrijving: Verkennend bodemonderzoek		Fase:		
		Type:		
		A	D	
Oet: wjw Datum: 10-6-99 Schaal: 1:300 Form: A4		B		E
		C		F
Van de Haar Milieu		Tekeningnr:	Blaad:	

BIJLAGE 4: BOORBESCHRIJVING

<i>Boring</i>	<i>Traject</i>	<i>Hoofddeling¹</i>	<i>Toevoeging²</i>	<i>Kleur</i>	<i>Antropogene bestanddelen³</i>
pb 1	{0-40} {40-60} {60-70} {70-200}	Zf Zf Zf Zm		zwart geel zwart geel	
	{90-190}				filterstelling
hb 1	{0-50} {50-90} {90-200}	Zf Zf Zm	L1	zwart zwart geel	
hb 2	{0-50}	Zf		zwart	
hb 3	{0-40} {40-50}	Zf Zf		zwart geel	
hb 4	{0-50}	Zf		zwart	
hb 5	{0-30} {30-50}	Zf Zf		zwart geel	

¹ Toelichting hoofddeling textuur (zie punt A);

² Toelichting toevoeging hoofddeling textuur (zie punt B);

³ Toelichting antropogene bestanddelen (zie punt C).

BIJLAGE 4 (VERVOLG)

Punt A (hoofddeling textuur):

* Grind	- fijn (fractie 2000-5600 µm)	Gf
	- matig (fractie 5600-6300 µm)	Gm
	- grof (fractie 6300 µm)	Gg
* Zand	- fijn (fractie 63-150 µm)	Zf
	- matig (fractie 150-300 µm)	Zm
	- grof (fractie 300-2000 µm)	Zg
* Leem	- leem	L
* Klei	- klei	K
* Veen	- veen	V

Punt B (toevoeging aan hoofddeling):

* Indeling	- grindig	g
	- zandig	z
	- siltig	s
	- kleiig	k
	- humeus	h
	- weinig	v
* Kwantificering	- zwak	1
	- matig	2
	- sterk	3
	- uiterst	4

Punt C (antropogene bestanddelen):

* Indeling	- zie voor aangetroffen bestanddelen bijlage 4	
* Grootte	- fijn	fractie 2000-5600 µm
	- matig	fractie 5600-6300 µm
	- grof	> 6300 µm
* Kwantificering	- weinig	(< 5%)
	- veel	(5% - 15%)
	- zeer veel	(15% - 50%)

BIJLAGE 5: TOETSINGSRAPPORT GROND(MENG)MONSTERS BOVEN- EN ONDERGROND

Van de Haar Groep
Matendijk 5
6733 JD WETEROM (EDE)

TOETSINGSRAPPORT UITGEBREID

Datum : 02/06/99 Datum onderzoek: 27/05/99 Rapportnummer: 9905-3444
Referentie : 9623, Hazendonkseweg 25
Monsternummer: NJW
Opmerking :

Analyse	Grond mg/kg ds	1	2	Streef waarde	Nader onderzoek	Interv. waarde
Org.stof eigen bepaling		3.1	3.1			
Lutum eigen bepaling		4.2	4.2			
Drugs-stofgehalte		88.0	- 66,5			
Organische Stof						
Korrelgrootte, fractie < 2 µm						
Cadmium (Cd)		< 0.40	< 0.40	0.5	4.1	7.6
Chroom (Cr)		8.3	7.4	58	140	220
Koper (Cu)		20	< 5.0	19	60	100
Nikkel (Ni)		< 5.0	< 5.0	14	50	85
Lood (Pb)		11	< 10	57	210	360
Zink (Zn)		36	15	67	210	350
Kwik (Hg)		< 0.10	< 0.10	0.22	3.8	7.3
Arsen (As)		< 10	< 10	18	26	34
Benzeen			< 0.050	0.016	0.16	0.31
Tolueen			< 0.050	0.016	20	40
Ethylbenzeen			< 0.050	0.016	8	16
Xylenen			< 0.050	0.016	3.9	7.8
Naftaleen			< 0.010			
Som aromaten (BTX)			-			
Dichloormethaan			< 0.0050	0.0016	3.1	6.2
Trichloormethaan			< 0.0050	0.00031	1.6	3.1
Tetrachloormethaan			< 0.010	0.00031	0.16	0.31
Trichlooretheen			< 0.0050	0.00031	9.5	19
Tetrachlooretheen			< 0.0050	0.00031	0.6	1.2
1,1-Dichlooretheen			< 0.0050	0.0016	8	16
1,2-Dichlooretheen			< 0.0050	0.0016	0.6	1.2
1,1,1-Trichlooretheen			< 0.0050	0.0016	8	16
1,1,2-Trichlooretheen			< 0.0050	0.0016	8	16
Som CW			-			
Minerale olie (GC) C10-C16		-	-			
Minerale olie (GC) C16-C22		-	-			
Minerale olie (GC) C22-C30		-	-			
Minerale olie (GC) C30-C40		-	-			
Minerale olie (GC) totaal		< 50	< 50	16	800	1600
Hoofbestanddeel waarachijnlijk		-	-			
Voorbehandeld met		Florisil	Florisil			
EOX		0.2	< 0.1			
Naftaleen		< 0.010	-			
Fluoranthreen		< 0.010	-			
Anthraceen		< 0.0050	-			
Fluoranthreen		0.043	-			
Benzo(a)anthraceen		0.020	-			
Chryseen		0.029	-			
Benzo(k)fluoranthreen		0.017	-			
Benzo(a)pyreen		0.023	-			
Benzo(ghi)perylene		0.020	-			
Indeno(1,23-cd)pyreen		< 0.010	-			
PAK's Totaal VROM (10)		0.15		0.31	20	40

Legenda: - : niet getoetst
Blanco : gehalte is kleiner dan streefwaarde/detectiegrens
* : gehalte is groter dan of gelijk aan streefwaarde
** : gehalte is groter dan of gelijk aan nader onderzoekswaarde
*** : gehalte is groter dan of gelijk aan interventiewaarde

1 : Mengmonster Bovengrond
2 : Mengmonster Ondergrond

De presentatie van de toetsingstabel is gebaseerd op een Org.Stof gehalte van 3.1% en een lutumgehalte van 4.2%

ANALYSECERTIFICAAT

Rapportagedatum : 02/06/99
 Startdatum : 27/05/99
 Uw projectnummer : 9623
 Uw projectnaam : Hazendonkseweg 25
 Bemonsteringsdatum : 26/05/99
 Monsternemer : W.J. Wagtenveld
 Opmerking :

Certificaatnummer : 9905-3444

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Droge-stofgehalte	%	88.0	66.5			
Q Organische Stof	% (m/m)	3.1				
Q Korrelgrootte; fractie < 2 µm (Lutum)	% m/m ds	4.2				
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.40	< 0.40			
Q Chroom (Cr)	mg/kg ds	8.3	7.4			
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	20	< 5.0			
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 5.0	< 5.0			
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	11	< 10			
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	36	15			
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0.10	< 0.10			
Q Arseen (As)	mg/kg ds	< 10	< 10			
Q Benzeen	mg/kg ds		< 0.050			
Q Tolueen	mg/kg ds		< 0.050			
Q Ethylbenzeen	mg/kg ds		< 0.050			
Q Xylenen	mg/kg ds		< 0.050			
Q Naftaleen	mg/kg ds		< 0.010			
Q Som aromaten (BTX)	mg/kg ds		< 0.050			
Q Dichloormethaan	mg/kg ds		< 0.0050			
Q Trichloormethaan	mg/kg ds		< 0.0050			
Q Tetrachloormethaan	mg/kg ds		< 0.0050			
Q Trichlooretheen	mg/kg ds		< 0.0050			
Q Tetrachlooretheen	mg/kg ds		< 0.0050			
Q 1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds		< 0.0050			
Q 1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds		< 0.0050			
Q 1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds		< 0.0050			
Q 1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds		< 0.0050			
Q Som CKW	mg/kg ds		< 0.0050			
Q Cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		< 0.0050			
Q Trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds		< 0.0050			
Q Som 1,2-Dichloorethenen	mg/kg ds		< 0.0050			
Q Minerale olie (GC) C10-C16	mg/kg ds	-	-			
Q Minerale olie (GC) C16-C22	mg/kg ds	-	-			
Q Minerale olie (GC) C22-C30	mg/kg ds	-	-			
Q Minerale olie (GC) C30-C40	mg/kg ds	-	-			
Q Minerale olie (GC) totaal	mg/kg ds	< 50	< 50			
Q Hoofdbestanddeel waarschijnlijk		-	-			
Q Voorbehandeld met		Florisil	Florisil			
Q EOX	mg/kg ds	0.2	< 0.1			
Q Naftaleen	mg/kg ds	< 0.010				
Q Fenanthreen	mg/kg ds	< 0.010				
Q Anthraceen	mg/kg ds	< 0.0050				
Q Fluoranthreen	mg/kg ds	0.043				
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.020				
Q Chryseen	mg/kg ds	0.029				

Monsternr:

1: Grondmengmonster HB1 t/m 5 + PB1
 2: Grondmengmonster HB1 + PB1

618667
 618668

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 1998.

Pagina: 1

ANALYSECERTIFICAAT

Rapportagedatum : 02/06/99
 Startdatum : 27/05/99
 Uw projectnummer : 9623
 Uw projectnaam : Hazendonkseweg 25
 Bemonsteringsdatum : 26/05/99
 Monstername : W.J. Wagtenveldt
 Opmerking :

Certificaatnummer : 9905-3444

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.017				
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.023				
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.020				
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.010				
Q PAK's Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.15				

Legenda:

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
 F : uitgevoerd door Analytico Agrifood B.V.

Paraaf:

Monsternr:

1: Grondmengmonster HB1 t/m 5 + PB1
 2: Grondmengmonster HB1 + PB1

618667
 618668

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 1998.

Pagina: 2

BIJLAGE 7: TOETSINGSRAPPORT GRONDWATERMONSTER

Van de Haer Groep
Matandijk 5
6733 JD WERKEROM (EDE)

TOETSINGSRAPPORT UITGEBREID

Datum : 09/05/99 Datum onderzoek: 03/06/99 Rapportnummer: 9906-0578
Referentie : 9632, Hazendonkseweg 25
Monsternummer: WJW
Opmerking :

Analyse	Water ug/L	Streef waarde	Nader onderzoek	Interv. waarde
Cadmium (Cd)		0.4	3.2	5
Chroom (Cr)		1	16	30
Koper (Cu)		15	45	75
Nikkel (Ni)		15	45	75
Lood (Pb)		15	45	75
Zink (Zn)		65	430	800
Kwik (Hg)		0.05	0.18	0.3
Arsen (As)		10	35	60
Benzeen		0.2	15	30
Toluene		0.2	500	1000
Ethylbenzeen		0.2	75	150
Xylenen		0.2	35	70
Naftaleen		0.2	35	70
Som aromaten (BTX)		-	-	-
Dichloormethaan		0.01	500	1000
Trichloormethaan		0.01	200	400
Tetrachloormethaan		0.01	5	10
Trichlooretheen		0.01	250	500
Tetrachlooretheen		0.01	20	40
1,1-Dichlooretheen		-	-	-
1,2-Dichlooretheen		0.01	200	400
1,1,1-Trichlooretheen		-	-	-
1,1,2-Trichlooretheen		-	-	-
Som CKW		-	-	-
Cis 1,2-Dichlooretheen		0.01	-	-
Trans 1,2-Dichlooretheen		0.01	-	-
Som 1,2-Dichloorethenen		-	10	20
ROX		-	-	-
Fenolindex		-	-	-
Legenda: -	: geen toetsingwaarde			

ANALYSECERTIFICAAT

Rapportagedatum : 09/06/99
 Startdatum : 03/06/99
 Uw projectnummer : 9632
 Uw projectnaam : Hazendonkseweg 25
 Bemonsteringsdatum : 03/06/99
 Monsternameer : W.J. Wagteveld
 Opmerking :

Certificaatnummer : 9906-0578

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Q Cadmium (Cd)	µg/L	< 0.40				
Q Chroom (Cr)	µg/L	2.6				
Q Koper (Cu)	µg/L	24				
Q Nikkel (Ni)	µg/L	9.6				
Q Lood (Pb)	µg/L	< 5.0				
Q Zink (Zn)	µg/L	28				
Q Kwik (Hg)	µg/L	0.050				
Q Arseen (As)	µg/L	24				
Q Benzeen	µg/L	< 0.20				
Q Toluene	µg/L	< 0.20				
Q Ethylbenzeen	µg/L	< 0.20				
Q Xylenen	µg/L	< 0.20				
Q Naftaleen	µg/L	< 0.20				
Q Som aromaten (BTEX)	µg/L	< 0.20				
Q Dichloormethaan	µg/L	< 0.10				
Q Trichloormethaan	µg/L	< 0.10				
Q Tetrachloormethaan	µg/L	< 0.10				
Q Trichlooretheen	µg/L	< 0.10				
Q Tetrachlooretheen	µg/L	< 0.10				
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0.10				
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0.10				
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0.10				
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0.10				
Q Som CKW	µg/L	< 0.10				
Q Cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0.10				
Q Trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0.10				
Q Som 1,2-Dichloorethenen	µg/L	< 0.10				
Q EOX	µg/L	< 1				
Q Fenolindex	µg/L	1.7				

Legenda:

Q : door STERLAB geaccrediteerde verrichting
 F : uitgevoerd door Analytico Agrifood B.V.

Paraaf:

Monsternr.

1: Grondwater peilbuis 1

622070

De toegepaste onderzoeksmethoden staan vermeld in ons overzicht "Specificaties Analysemethoden", maart 1998.

Pagina: 1

Analytico Milieu B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info@analytico.com
 Site www.analytico.com

Robobank 38 22 22 474
 VAT/BTW No. NL 0037.24.263.806
 KvK No. 09088623

The Analytico laboratories are EN 45001 accredited, ISO 9001 certified and qualified by STERLAB, Lloyd's RQA, OVAM and AMINAL and operate in compliance with the GEDB-GLP principles. All offers and agreements are subject to our General Conditions directly available upon request.

BIJLAGE 9: TOELICHTING STREEF-, TUSSEN- EN INTERVENTIEWAARDE

aangetroffen concentraties	aanduiding bodemkwaliteit
< S-waarde	geen verontreiniging (multifunctioneel)
S-waarde < conc. < T-waarde	lichte verontreiniging
T-waarde < conc. < I-waarde	matige verontreiniging
> I-waarde	sterke verontreiniging

S-waarde is streefwaarde

T-waarde is tussenwaarde

I-waarde is interventiewaarde

Streefwaarde

De streefwaarde geeft het (concentratie)niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent indien aangetroffen concentraties lager zijn dan de streefwaarden, dat er geen enkel gevaar is voor de gezondheid van mens, plant en dier. De bodem geldt dan als multifunctioneel en het is te gebruiken voor het verbouwen van gewassen, kinderspeelplaatsen en woningbouw etc.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft het (concentratie)niveau aan waarbij sprake is van een bedreiging van de multifunctionele eigenschappen van de bodem. Dit betekent indien aangetroffen concentraties hoger zijn dan de interventiewaarden, dat activiteiten in en op de bodem gevaar kunnen opleveren voor mens, plant en dier. Overschrijding van de interventiewaarde is een indicatie voor de aanwezigheid van een sterke verontreiniging.

Tussenwaarde: (streefwaarde + interventiewaarde)/2

Bij overschrijding van de tussenwaarde bestaat het vermoeden dat een sterke verontreiniging mogelijk aanwezig kan zijn. Indien een overschrijding van de tussenwaarde wordt geconstateerd volgt een nader onderzoek om meer inzicht te krijgen in de verontreinigingsgraad.

Differentiatie naar grondsoort

De streef- en interventiewaarde voor anorganische verbindingen (zoals zware metalen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte van de betreffende bodem- en/of sedimentlaag. Daarnaast is de streef- en interventiewaarde voor organische verbindingen (zoals minerale en PAK's) afhankelijk van het humusgehalte in de betreffende grond- en/of sedimentlaag.

Voor berekening van de toetsingswaarden is gebruik gemaakt van de formules zoals vermeld in de circulaire 'interventiewaarden bodembescherming' van het ministerie van VROM.

BIJLAGE 10: TOELICHTING ONDERZOCHE STOFFEN

10.1 Laboratoriumonderzoek

Het volgende laboratoriumonderzoek is uitgevoerd:

- analyseren grondmengmonster bovengrond;
- analyseren grondmengmonster ondergrond;
- analyseren grondmengmonster humus- en lutumgehalte;
- analyseren grondwatermonster.

Mengmonster bovengrond:

De bovengrond is de bodemlaag van 0 tot 0,5 m-mv en is volgens de NVN-bovengrond onderzocht op de volgende stoffen:

- gehalte droge stof;
- metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- minerale olie (gaschromatografie);
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's).

Mengmonster ondergrond:

De ondergrond is de bodemlaag van 0,5 tot 2,0 m-mv en is onderzocht volgens de NVN-ondergrond en wel op de volgende stoffen:

- gehalte droge stof;
- metalen (zie bovengrond);
- minerale olie (gaschromatografie);
- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX);
- aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen.

Humus- en lutumgehalte:

Het humus- en lutumgehalte is van belang ter bepaling van de streef- en interventiewaarden. Met behulp van het humus- en lutumgehalte is het mogelijk om de achtergrondwaarde van een willekeurige stof en/of verbinding te bepalen.

Een relatief hoog humus- en/of lutumgehalte resulteert in een hogere streef- en interventiewaarde. Het humusgehalte is vooral van belang voor organische verbindingen (zoals minerale olie en PAK's) terwijl het lutumgehalte vooral van belang is anorganische verbindingen (zoals zware metalen).

Tijdens het veldwerk is een mengmonster samengesteld van de boven- en ondergrond. Het mengmonster is vervolgens onderzocht op het humus- en lutumgehalte.

Grondwatermonster:

Het grondwatermonster is onderzocht op de volgende stoffen:

- extraheerbare organohalogeenvverbindingen (EOX);
- aromaten en gechloreerde koolwaterstoffen;
- metalen (zie bovengrond);
- fenolindex.

10.2 Toelichting onderzochte stoffen

In paragraaf 10.1 zijn verschillende te analyseren stofgroepen toegelicht. De volgende stoffen worden nader toegelicht:

- PAK's (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen);
- CKW (geChloreerde KoolWaterstoffen);
- EOX (Extraheerbare OrganoChloorverbindingen);
- BTEXN (Aromatengroep).

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen:

PAK's komen voor in teerprodukten, roet e.d. en ontstaan vooral bij onvolledige verbranding. Er bestaan minstens 125 soorten PAK-verbindingen, waarvan de belangrijkste in de toetsingstabel zijn opgenomen.

Gechloreerde koolwaterstoffen:

De gechloreerde koolwaterstoffen worden veelal onderverdeeld in de volgende groepen:

- vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen;
- extraheerbare chloorverbindingen.

(Vluchtige) gechloreerde koolwaterstoffen worden vooral toegepast als ontvettings- en reinigingsmiddel in bijvoorbeeld metaalindustrie, drukkerijen en wasserijen, terwijl de extraheerbare organochloorverbindingen onder andere worden toegepast in bestrijdingsmiddelen.

Aromatengroep:

Onder de aromatengroep vallen de volgende stoffen: benzeen, ethylbenzeen, xyleen, toluen en naftaleen (naftaleen valt eigenlijk onder de PAK-groep). De aromatische verbindingen worden vooral toegepast als oplos- en verdunningsmiddel. In benzine is bijvoorbeeld een aanzienlijke hoeveelheid aromaten aanwezig.

VRAGENLIJST HISTORISCH ONDERZOEK

Doel vooronderzoek

Het is bij een bodemonderzoek van belang dat historische gegevens van het terrein bekend zijn. De uitkomst van de historische gegevens bepaalt namelijk de onderzoeksopzet. Het is belangrijk dat aanwezige bodemverontreinigingen (bijvoorbeeld door ongelukken en/of lekkage van een onder- en/of bovengrondse tanks) vroegtijdig wordenesignaleerd.

Het is van groot belang dat wordt voorkomen dat een nieuw bouwwerk boven een bodemverontreiniging wordt gebouwd!

Persoonlijke gegevens

Eigenaar terrein : Dhr. Evers
Adres : Hazendonkseweg 25
Postcode + Woonplaats : 6741 HK Lunteren
Telefoon : 0342-913389

Algemene gegevens

- Reden van bodemonderzoek
- | | |
|----------------------------------|------------------|
| ☐ | Grondoverdracht |
| ☒ | Bouwvergunning |
| ☐ | Milieuvergunning |
| ☐ | Anders, |
- Ter onderzoeken oppervlakte
- | | |
|-----------------------|--|
| ☐ | 250 m ² |
| ☐ | 750 m ² |
| ☐ | 1250 m ² |
| ☐ | Anders, ca 160 m ²
(excl: 10 m - zone) |
- Heeft u nog toekomstige bouwplannen ?¹
- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| ☒ | nee |
| ☐ | ja ¹ |
- Welke tijdsduur bent u bekend met het terrein ?
- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| ☐ | Minder dan 1 jaar |
| ☐ | Meer dan 1 jaar |
| ☐ | Meer dan 5 jaar |
| ☐ | Meer dan 10 jaar |
| ☒ | Meer dan 40 jaar |

¹ Zo ja, dan is het van belang te realiseren dat een gecombineerd bodemonderzoek voor u voordeliger is i.v.m. eenmalige gemeentelijke legeskosten en voordeliger onderzoekskosten.

Huidige, toekomstig en historisch gebruik

Huidige bestemming terrein	☒ Agrarisch
	☐ Agrarisch + woonfunctie
	☐ Woonfunctie
Huidige functie terrein	☒ Grasland/ Weiland
	☐ Maïsland
	☐ Boomgaard
	☐ Anders,
Toekomstige bestemming	☐ Agrarisch
	☒ Woonfunctie
	☐ Bedrijfsfunctie
Historie terrein	Tot heden <i>bouwland</i> ...
	Tot 19.....
	Tot 19.....
	Tot 19.....

Calamiteiten/ongelukken

Hebben er in het verleden calamiteiten en/of andere gebeurtenissen
voorgedaan die mogelijk tot een bodemverontreiniging hebben geleid? ☐ ja ☒ nee

Korte omschrijving calamiteit:
....

Onder- en bovengrondse tanks

Zijn er op het terrein boven- en/of ondergrondse tanks aanwezig ?	☐ ja
	☒ nee
Zo ja, welke stof is in de tank aanwezig (geweest) ?	☐ (rode)diesel
	☐ huisbrandolie
	☐ anders,
Zijn er in het verleden tanks op het terrein aanwezig geweest ?	☐ ja
	☒ nee
Zo ja, welke stof is in de tank aanwezig geweest ?	☐ (rode)diesel
	☐ huisbrandolie
	☐ anders,

De bovenstaande vragen zijn ingevuld door:

Naam : *Dhr. Everts*
Datum : *10-06-1999*
Handtekening : 



Dhr. G. Evers
Hazendonkseweg 25
6741 MT LUNTEREN

Afschrift voor:
archief
RO-MZ (M. Noordanus)
RO-BWT (N. Stunnenberg)
BC-FIN (G. Teunissen)

uw kenmerk	uw brief van	ons kenmerk RO-MZ BZ-99-0718	behandeld door M. Noordanus	doorkiesnummer (0318) 68 06 90	faxnummer (0318) 68 06 52
betreft Beoordeling bodemonderzoek i.v.m. aanvraag bouwvergunning perceel Hazendonkseweg 25 te Lunteren, kadastraal bekend gemeente Lunteren, sectie F, kad. nr(s) 2489.				bijl. folder bezwaar acceptgiro legeskosten	Ede, 6 september 1999

Geachte heer Evers,

Op 11 juni 1999 heeft u bij de gemeente Ede een aanvraag om bouwvergunning, bouwnummer BZ-990718 ingediend. Bij deze aanvraag heeft u een verkennend bodemonderzoek gevoegd, met kenmerk 993712-009 van 10 juni 1999. Dit onderzoek is uitgevoerd door Van de Haar Groep.

Uit het bodemonderzoek moet blijken dat de bodem geschikt is voor de geplande gebruiksfunctie van het bouwwerk. Om dit te kunnen toetsen letten wij op twee aspecten:

1. Allereerst toetsen we of het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de landelijk geldende richtlijnen voor verkennend bodemonderzoek, die staan beschreven in het zogeheten NVN 5740-protocol. Hierbij toetsen we ook of het onderzoekslocatie overeenkomt met het bouwplan.
2. Daarna toetsen we of de bodem geschikt is voor het beoogde plan. Om dit te kunnen toetsen zijn er op landelijk niveau toetsingsnormen vastgesteld.

Wij concluderen het volgende:

- ad 1. Het bodemonderzoek voldoet aan de richtlijnen van het NVN protocol en het bouwplan valt binnen de contour van het onderzoek.
- ad 2. Uit het rapport blijkt, dat de bodem geschikt is voor het beoogde doel. Wel is er sprake van een (geringe) bodemverontreiniging op het perceel. Het betreft geen ernstige verontreiniging. Wij kunnen de gevraagde medewerking aan de bouwvergunning verlenen, omdat de risico's van de verontreiniging (naar de huidige inzichten) beperkt zijn bij het beoogde gebruik van het perceel.



Mocht u het niet eens zijn met dit besluit, dan kunt u daartegen bezwaar maken. Hiervoor verwijzen wij u naar één van de bijlagen.

Hoogachtend,
burgemeester en wethouders van Ede,
namens dezen,
wnd. hoofd afdeling Milieuzaken,
dienst Ruimtelijke Ontwikkeling,

ir. A.J.A. van den Ende.



Asbestinventarisatie

(conform het werkveldspecifiek
certificatieschema asbestinventarisatie
Bijlage XIII A, Artikel 4.27)

van vier schuren

Hazendonkseweg 25 te Lunteren

Project 17/7253

Uitvoering asbestinventarisatie:

1 juni 2017

Titelblad

Opdrachtgever:



Omschrijving opdracht:

In opdracht van, Van den Broek uit Lunteren, heeft AK Blom Asbest (SCA code 07-D070032.01) een asbestinventarisatie uitgevoerd in en aan vier schuren om duidelijkheid te krijgen of er asbesthoudende materialen in en/of aan deze bouwwerken aanwezig waren t.b.v. renovatiewerkzaamheden. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen zoals vastgelegd in het werkveldspecifiek certificatieschema voor het procescertificaat asbestinventarisatie (Bijlage XIII A, behorend bij Artikel 4.27).

Doel onderzoek en geschiktheid rapport:

- ☐ Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- ☒ Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- ☐ Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- ☐ Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop

Omvang onderzoek:

- ☒ Het gehele bouwwerk of het gehele object
- ☐ Gedeelte van gebouw of gedeelte van het object
- ☐ Het bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object
- ☐ Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object;

Risicobeoordeling:

- ☒ Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw (SMA-rt)
- ☐ Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991: 2015)

Personen die de asbestinventarisatie hebben uitgevoerd (Ascert-code DIA):

Inventarisatie uitgevoerd door:	C.M. Bremer 51E-140914-410564	1 juni 2017	
Autorisatie door technisch verantwoordelijke:	H. v. Ommen 04E-291214-140253	26 juni 2017	

Rapportage is geldig tot 3 jaar na autorisatiedatum.

Informatie uit historisch onderzoek en desk research:

Het historische onderzoek en de desk research is uitgevoerd bij de opdrachtgever. Deze verklaarde dat de vier schuren geïnventariseerd dienden te worden op asbesthoudende materialen t.b.v. renovatiewerkzaamheden. De opdrachtgever heeft geen informatie beschikbaar gesteld t.b.v. de asbestinventarisatie.

Op ons verzoek door de opdrachtgever ter beschikking gestelde informatie en/of documenten en informatie uit het archief van AK Blom Asbest:

Documentaties/Acties	Aangeleverd/Uitgevoerd	Opmerkingen
Tekeningen	Nee	
Bestekken	Nee	
Analysecertificaten	Nee	
Eerdere calamiteiten kenbaar op het adres (via google.nl)	Ja	Geen vermelding aangetroffen
Inventarisatierapporten	Nee	
Interview met de eigenaar	Ja	Op locatie
Opdrachtbon	Nee	

Conclusie desk research:

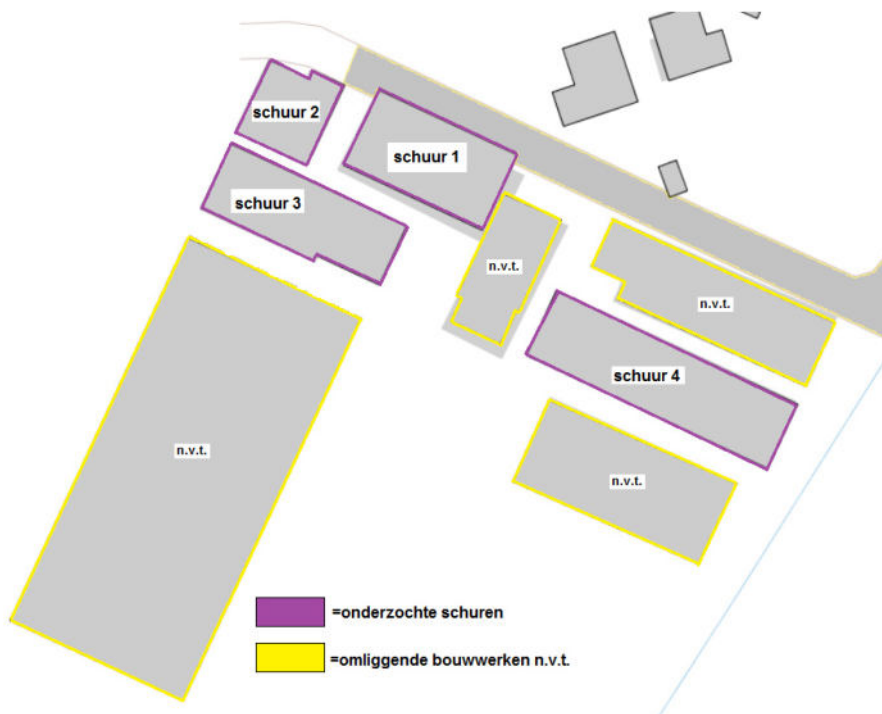
Daar er geen informatie op ons verzoek ter beschikking zijn gesteld, zijn er ook geen mogelijke (bouwkundige) asbesthoudende bronnen bekend geworden uit vooronderzoek.

Conclusie interview:

De geïnterviewde eigenaar heeft te kennen gegeven dat deze bekend is met eventueel asbesthoudend en/of asbestverdacht golfplaatmateriaal op de daken van de vier schuren. Tijdens het veldwerk is er wel asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Soort inventarisatie:

De asbestinventarisatie is uitgevoerd in en aan de vier schuren die geïnventariseerd dienden te worden op asbesthoudende materialen t.b.v. renovatiewerkzaamheden. Alle ruimten van deze bouwwerken waren geheel toegankelijk ten tijde van de asbestinventarisatie.



Wat mag u verwachten van een asbestinventarisatie:

De asbestinventarisatie is een onderzoek naar direct visueel waarneembare asbesthoudende toepassingen, restanten en/of asbestverdachte verontreinigingen en destructief onderzoek naar verborgen toepassingen (in spouwmuur, koven, verlaagde plafonds, etc.) die op basis van de ervaring van de DIA binnen de voorgenomen renovatie of sloop aangetroffen kunnen worden.

Zonder toestemming van de opdrachtgever of gebruiker van een bouwwerk of object zal er geen destructief onderzoek uitgevoerd worden en dienen er binnen dit onderzoek beperkingen opgenomen zijn m.b.t. het redelijk vermoeden van in de constructie verborgen asbest dat pas opgespoord kan worden na destructief onderzoek.

Een aanvullend onderzoek is vervolgens noodzakelijk wanneer er werkzaamheden gaan plaatsvinden aan deze beperkte onderdelen. Voor werkzaamheden in de onderzochte ruimten, of voor sanering van de in deze rapportage genoemde bronnen, is geen aanvullend onderzoek noodzakelijk.

Indien binnen dit onderzoek geen beperkingen bestaan m.b.t. het redelijk vermoeden van in de constructie verborgen asbesthoudende toepassingen die als onderdeel van de renovatie bewerkt kunnen worden, of er worden uitsluitend werkzaamheden uitgevoerd aan de niet-beperkte onderdelen, dan is dit onderzoek voldoende voor het aanvragen van een sloopmelding voor de in het rapport genoemde bouwwerken.

Destructief onderzoek betreft:

Het onderzoek is een aanvullende inventarisatie van alle redelijk te vermoeden, niet direct waarneembare asbestverdachte bronnen die gerapporteerd zijn in het rapport dat niet geschikt is voor de renovatie of sloop, omdat het onderzoek met destructieve handelingen ten tijde van het eerste onderzoek niet was toegestaan.

Een destructief onderzoek is noodzakelijk bij renovatie als bekend is dat de vaste vloer afwerking, koven, schouwen of vaste plafonds worden verwijderd of bij sloopwerkzaamheden waarvan bekend is dat er werkzaamheden plaatsvinden waarbij de bouwkundige integriteit wordt aangetast, zoals het maken van een muurdoorbraak of het plaatsen van een uitbouw.

Samenvatting en Conclusie:

Samenvatting aangetroffen asbesthoudende toepassingen:

Bron*	Toepassing en locatie	Verdieping	Risicoklasse
1.	Asbesthoudend golfplaatmateriaal op het dak van schuur 1	Dak	2A
2.	Asbesthoudend golfplaatmateriaal op het dak van schuur 2, schuur 3 en schuur 4	Dak	2
3.	Asbesthoudend plaatmateriaal aan de ontluhtingskoker van schuur 3 en schuur 4	Dak	2
4.	Asbesthoudend plaatmateriaal tegen de houten schotten van schuur 2	Begane grond	1 of 2
5.	Asbesthoudend golfplaatmateriaal losstaand in schuur 2	Begane grond	1

* Voor het overzicht per bron dient het bronblad geraadpleegd te worden.

Opmerkingen/Afwijkingen met betrekking tot bovenstaande asbesthoudende toepassingen: Geen.

Redelijk vermoeden 'Niet direct waarneembare' asbesthoudende toepassingen:

Van toepassing:	Bouwlaag c, q . ruimte	Onderzocht:	Niet onderzocht (beperkingen)	Nader onderzoek aanbevolen:
☒	Fundering	☐	Fundering. Verwachte bron: plaatmat. / bitumen / stortstroken	☒ Ja, voor sloop
☐	Onder vloeren	☐	Kruipruimten / zand. Verwachte bron: buismat. / restanten	☐ Ja, voor sloop
☒	Achter vaste betimmeringen	☐	Plafonds, koven en/of aftimmeringen. Verwachte bron: stelplaatjes / boardmat. / plaatmat. / buismat.	☒ Ja, voor sloop
☐	Spouwmuren	☐	In de spouw. Verwachte bron: bitumen / plaatmat.	☐ Ja, voor sloop
☐	Schoorstenen	☐	Schoorstenen, rookgasafvoerkanalen en/of ontluuchtingskanalen. Verwachte bron: buismat. / kanaalmat.	☐ Ja, voor sloop
☐	Dak	☐	Onder dakbedekkinglagen platte daken. Verwachte bron: papier / bitumen	☐ Ja, voor sloop
☐	Vloerbedekkingen	☐	Onder vaste, betegelde en/of verlijmde vloerbedekkingslagen die niet zonder beschadiging verwijderd konden worden. Verwachte bron: zeil / zeilrestanten / bitumen lijmlaag	☐ Ja, voor sloop
☐	Technische ruimten	☐	Pakkingen, koorden en/of flensen van ingebruiks zijnde installaties. Verwachte bron: frictiemat. / koord / pakkingen	☐ Ja, voor sloop
☒	Kit, (beglazing) Kit en Stopverf	☒	Kit, beglazingkit en/of stopverf die niet zonder beschadigende handelingen is te bemonsteren en/of aanwezig is achter glas en/of glaslatten. Verwachte bron: kit / stopverf	☐ Ja, voor sloop

Op basis van in de tabel opgenomen **beperkingen en/of uitsluitingen** is dit rapport:

- ☐ Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- ☒ Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- ☐ Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- ☐ Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop

De bouwwerken zijn visueel geïnventariseerd op asbesthoudend materiaal conform de wettelijke eisen zoals beschreven in het werkveld specifiek certificatieschema Asbestinventarisatie. Dit om na te gaan of de vier schuren asbesthoudende materialen bevatten of juist niet. Het verwijderen van asbesthoudende materialen dient te geschieden conform de wettelijke richtlijnen van het werkveldspecifieke certificatieschema Asbestverwijdering. De asbesthoudende toepassingen dienen verwijderd te worden door een bedrijf dat gecertificeerd is om asbest te verwijderen.

Tijdens de asbestinventarisatie waren de bouwwerken volledig in gebruik. Er is geen destructief onderzoek uitgevoerd.

Deze asbestinventarisatie is voorafgaand aan renovatiewerkzaamheden uitgevoerd. Dit onderzoek betreft een onderzoek van diverse bouwwerken waarin wel beperkingen opgenomen zijn met betrekking tot asbesthoudende toepassingen in de bouwkundige constructie. Dit rapport is derhalve geschikt voor het melden van de renovatie voor uitsluitend de in dit rapport genoemde asbestbronnen en/of niet beperkte onderdelen.

Voorafgaand aan sloop van de beperkte onderdelen dient een aanvullend destructief onderzoek uitgevoerd te worden waarbij de in dit rapport genoemde beperkingen nader dienen te worden onderzocht. Dit nader onderzoek dient destructief te worden uitgevoerd. De rapportage met de resultaten van het destructieve onderzoek vervangt de eerdere versie met beperkingen.

Conclusie:

In en op de onderzochte bouwwerken zijn asbesthoudende materialen aangetroffen. De hoeveelheden alsmede de risicoklassen voor verwijdering van deze materialen is vastgelegd in de bronomschrijvingen van dit rapport.

Voorafgaand aan sloop aan de beperkte onderdelen dient een aanvullend destructief onderzoek uitgevoerd te worden waarbij de in dit rapport genoemde beperkingen nader worden onderzocht. Dit nader onderzoek dient destructief te worden uitgevoerd. De rapportage met de resultaten van het destructieve onderzoek vervangt de eerdere versie met beperkingen.

Resultaten onderzoek:

Bron 1: Asbesthoudend golfplaatmateriaal op het dak van schuur 1



Soort materiaal	Golfplaatmateriaal
Analysecertificaat	17-110687
Soort asbest en percentage	Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2-5%
Hechtgebondenheid / Risicoklasse	Hechtgebonden / Risicoklasse 2A
Locatie	Op het dak van schuur 1 (buiten)
Hoeveelheid	537m ² totaal
Bevestiging	Geschroefd
Bereikbaarheid	☐ Goed ☒ Matig ☐ Slecht
Beschadiging	☐ Niet ☒ Licht ☐ Ernstig
Verwerking	☐ Niet ☒ Licht ☐ Ernstig
Monstername	M1
Aanbevolen methode van verwijdering	Afbakening/Markering RK2A
Opmerkingen voor een veilige verwijdering (zie SMA-rt bijlagen in deze rapportage)	n.v.t.

Bron 2: Asbesthoudend golfplaatmateriaal op het dak van schuur 2, schuur 3 en schuur 4



Soort materiaal	Golfplaatmateriaal
Analysecertificaat	17-110688 (M2) 17-110689 (M3) 17-110690 (M4)
Soort asbest en percentage	Chrysotiel 10-15%
Hechtgebondenheid / Risicoklasse	Hechtgebonden / Risicoklasse 2
Locatie	Op het dak van schuur 2, schuur 3 en schuur 4 (buiten)
Hoeveelheid	271,5m ² totaal op schuur 2 500,5m ² totaal op schuur 3 738,0m ² totaal op schuur 4 1510m ² totaal
Bevestiging	Geschroefd
Bereikbaarheid	☐ Goed ☒ Matig ☐ Slecht
Beschadiging	☐ Niet ☒ Licht ☐ Ernstig
Verwerking	☐ Niet ☒ Licht ☐ Ernstig
Monstername	M2, M3 en M4
Aanbevolen methode van verwijdering	Afbakening/Markering RK2
Opmerkingen voor een veilige verwijdering (zie SMA-rt bijlagen in deze rapportage)	n.v.t.

Bron 3: Asbesthoudend plaatmateriaal aan de ontluchtungskoker van schuur 3 en schuur 4



Soort materiaal	Plaatmateriaal
Analysecertificaat	17-110691
Soort asbest en percentage	Chrysotiel 5-10%
Hechtgebondenheid / Risicoklasse	Hechtgebonden / Risicoklasse 2
Locatie	Aan de ontluchtungskoker van schuur 3 en schuur 4 (buiten)
Hoeveelheid	0,8m ² totaal van 1 stuks op schuur 3 9,4m ² totaal van 13 stuks op schuur 4 10,2m ² totaal
Bevestiging	Gespijkerd
Bereikbaarheid	☐ Goed ☒ Matig ☐ Slecht
Beschadiging	☐ Niet ☒ Licht ☐ Ernstig
Verwerking	☐ Niet ☒ Licht ☐ Ernstig
Monstername	M5
Aanbevolen methode van verwijdering	Afbakening/Markering RK2
Opmerkingen voor een veilige verwijdering (zie SMA-rt bijlagen in deze rapportage)	n.v.t.

Bron 4: Asbesthoudend plaatmateriaal tegen de houten schotten van schuur 2



Soort materiaal	Plaatmateriaal
Analysecertificaat	17-110692
Soort asbest en percentage	Chrysotiel 5-10%
Hechtgebondenheid / Risicoklasse	Hechtgebonden / Risicoklasse 1* of 2
Locatie	Tegen de houten schotten van schuur 2 (binnen)
Hoeveelheid	3,5m² totaal
Bevestiging	Gespijkerd
Bereikbaarheid	☒ Goed ☐ Matig ☐ Slecht
Beschadiging	☐ Niet ☒ Licht ☐ Ernstig
Verwerking	☒ Niet ☐ Licht ☐ Ernstig
Monstername	M6
Aanbevolen methode van verwijdering	Afbakening/Markering RK1* of Containment RK2
Opmerkingen voor een veilige verwijdering	n.v.t.

(zie SMA-rt bijlagen in deze rapportage)

*uitsluitend Risicoklasse 1 wanneer de asbesttoepassing als geheel verwijderd wordt waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.

Bron 5: Asbesthoudend golfplaatmateriaal losstaand in schuur 2



Soort materiaal	Golfplaatmateriaal
Analysecertificaat	17-110688
Soort asbest en percentage	Chrysotiel 10-15%
Hechtgebondenheid / Risicoklasse	Hechtgebonden / Risicoklasse 1*
Locatie	Losstaand in schuur 2 (binnen)
Hoeveelheid	3,1m ² totaal
Bevestiging	Losliggend
Bereikbaarheid	☒ Goed ☐ Matig ☐ Slecht
Beschadiging	☐ Niet ☒ Licht ☐ Ernstig
Verwering	☐ Niet ☒ Licht ☐ Ernstig
Monstername	Geen, visueel identiek aan M2
Aanbevolen methode van verwijdering	Afbakening/Markering RK1*
Opmerkingen voor een veilige verwijdering	n.v.t.
(zie SMA-rt bijlagen in deze rapportage)	

*uitsluitend Risicoklasse 1 wanneer de asbesttoepassing als geheel verwijderd wordt waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.

Onderzoeksmethode:

Resultaten visuele inspectie:

Bovenstaand zijn de resultaten benoemd van het asbesthoudend materiaal dat is aangetroffen tijdens de asbestinventarisatie. De vier schuren bestonden voornamelijk uit steen- en houtmateriaal. De vloeren waren van hout en beton. Er werden geen warmtebronnen aangetroffen.

Monstername op locatie:

Monsterneming bestaat uit het afbreken van kleine stukjes van het asbestverdachte materiaal en/of door het nemen van een kleefmonster van asbestverdacht stof met behulp van kleefband of kleef tabs. Op deze wijze bemonsterd de bevoegde inspecteur zijn asbestverdachte materialen. Monsternaming vindt plaats onder beheerste omstandigheden. Tijdens de monsternaming wordt gebruik gemaakt van bron maatregelen en persoonlijke beschermingsmiddelen. De asbestverdachte monsters worden vervolgens luchtdicht verpakt en voorzien van de nodige identificatie.

Verwachte vezelconcentratie	Laag Bij hard hechtgebonden materiaal	Middel Bij matig hechtgebonden materiaal	Hoog Bij niet-hechtgebonden materiaal
Maatregelen	Stofzuiger of	Stofzuiger of	Stofzuiger of
	Natmaken of impregneren	Natmaken of impregneren	Natmaken of impregneren
	Beschermende kleding	Beschermende kleding	Volgelaatsmasker met P-3 filter
	Halfgelaatsmasker met P-3 filter	Halfgelaatsmasker met P-3 filter	Beschermende bekleding
	Isolatie van de monsterplaats	Isolatie van de monsterplaats	Isolatie van de monsterplaats of containment.

Monsternaming wordt uitgevoerd om de samenstelling van materialen te onderzoeken. Dit is noodzakelijk om vast te stellen of een monster asbest bevat ja of te nee, vast stellen wat voor soort asbest in het materiaal zit en hoeveel. De hechtgebondenheid wordt bepaald door de DIA.

In de analyseresultaten worden door het laboratorium de volgende afkortingen gebruikt voor de soorten asbest die aanwezig kunnen zijn in het geanalyseerde materiaal:

Afkorting	Omschrijving (kleuraanduiding)	Afkorting	Omschrijving (kleuraanduiding)
CHR =	Chrysotiel (wit asbest)	ANT =	Anthofylliet (geel asbest)
CRO =	Crocidoliet (blauw asbest)	ACT =	Actinoliet (groen asbest)
TRE =	Tremoliet (grijs asbest)	AMO =	Amosiet (bruin asbest)

Tevens worden de geschatte percentages asbest en optioneel de hechtgebondenheid vermeld. Deze informatie is tevens van belang voor de eventuele asbestsanering die aan de hand hiervan zijn saneringsmethode kan bepalen.

Indien er geen vezelconcentraties aangetroffen worden boven de detectiegrens = (gelijk aan asbestveilig) aangegeven als <0,1%.

T.b.v. deze asbestinventarisatie zijn er 7 monsters genomen (M1, M2, M3, M4, M5, M6 en M7). Het analyserapport maakt deel uit van het rapport. Monsternamelocaties staan op de tekeningen weergegeven.

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hecht-gebondenheid	Opmerking
17-110687	M1 Kap schuur 1	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 % Crocidoliet 2 - 5 %	Goed	-
17-110688	M2 Kap schuur 2	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
17-110689	M3 Kap schuur 3	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
17-110690	M4 Kap schuur 4	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
17-110691	M5 Ontluchtingskoker schuur 4	Plaatmateriaal	Chrysotiel 5 - 10 %	Goed	-
17-110692	M6 In schuur 2	Plaatmateriaal	Chrysotiel 5 - 10 %	Goed	-
17-110693	M7 Ramen schuur 1	Stopverf	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-

Asbestvrij monsternummer M7	Locatie
	Materiaal: stopverf
	Bevestiging: gestopt
	Plaats: Langs het glas van schuur 1 en schuur 2
	Opmerkingen: geen

Overzicht van hoeveelheden, exacte plaatsen en de wijze van bevestiging van asbestbevattend materiaal:

Al deze genoemde punten zijn terug te zien bij de samenvatting en bij de tekening(en) van dit asbestinventarisatierapport.

Plaatsen waar niet op asbest geïnventariseerd is (beperkingen):

Eventuele beperkingen staan genoemd in een tabel op bladzijde 5.

Bij renovatie of sloop aan de beperkte onderdelen die niet destructief onderzocht mochten worden of waarvan niet duidelijk was dat destructief onderzoek was toegestaan, dient dit onderzoek uitgebreid te worden met een destructief onderzoek wanneer er een redelijk vermoeden is van asbest in de beperkte onderdelen.

Indeling in risicoklassen:

De grenswaarde voor amfiboolasbest is per 1 januari 2017 verlaagd van 10.000 naar 2.000 vezels/m³. Deze lagere grenswaarden bieden een betere bescherming van de gezondheid van mensen die in hun werk te maken hebben met blootstelling aan asbest amfibolen.

Er is nog sprake van 3 risicoklassen:

- Klasse 1 omvat dan werkzaamheden waarbij een vezelconcentratie onder de grenswaarden verwacht wordt.
- Klasse 2 zijn de werkzaamheden waarbij een asbestvezelconcentratie van chrysotiel boven de grenswaarden verwacht wordt.
- Klasse 2A zijn de werkzaamheden waarbij een asbestvezelconcentratie van amfibool boven de grenswaarden verwacht wordt.

Voor de risicoklasse 2A worden aanvullende eisen gesteld met betrekking tot de eindbeoordeling. De eindbeoordeling bestaat uit luchtmonsters (4 uur) en kleefmonsters, beide worden geanalyseerd met behulp van SEM/RMA.

In uitzonderingsgevallen waarbij er sprake is van maximaal 2,5 m² losliggend plaatmateriaal of toepassingen waarbij minder dan 2 m/m % (massapercentage) aan amfiboolasbest is verwerkt kan een eindmeting plaatsvinden conform fase-contrast microscopie. Deze uitzonderingsregeling (vanaf 1 mei 2017) is tevens van toepassing bij verwijdering van leidingen, buizen en kanalen van asbestcement, die niet volledig in beton gestort zijn. Het gaat hier om *hechtgebonden* toepassingen die voor het overgrote deel een *beperkte* hoeveelheid (minder dan 5%) asbest amfibolen.

Betrouwbaarheid:

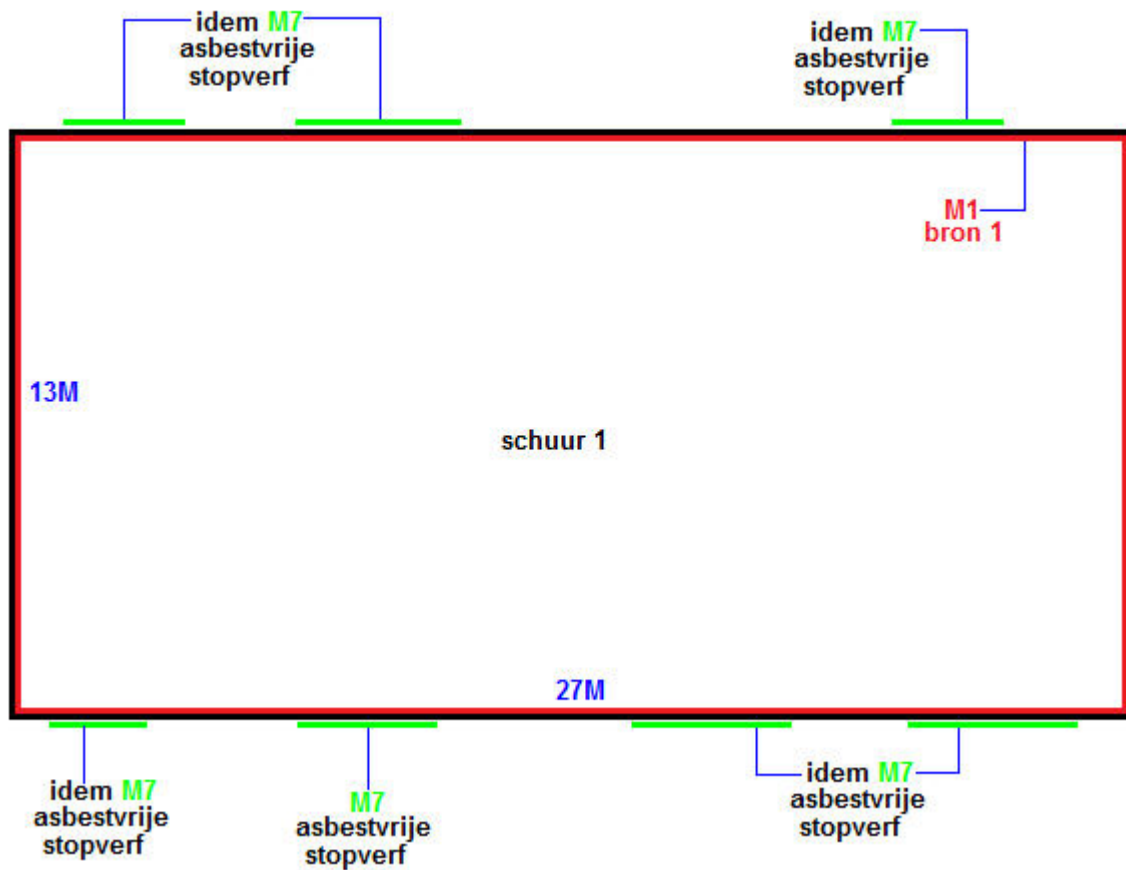
De inventarisatie is op deskundige en zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de gebruikelijke inzichten. AK Blom Asbest B.V. streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit. Toch blijft het mogelijk dat er afwijkingen voorkomen. Bij constatering van redelijke afwijkingen dient de opdrachtgever AK Blom Asbest B.V. de gelegenheid te geven dit aan te passen, daar AK Blom Asbest B.V. zich niet aansprakelijk acht voor de schade die hieruit kan voortkomen.

Er dient tevens op te worden gewezen dat de asbestinventarisatie een momentopname is. Na uitvoering van de inventarisatie kan de staat van de opstallen e.d. beïnvloedt worden. Wanneer de periode tussen de inventarisatie en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van het rapport.

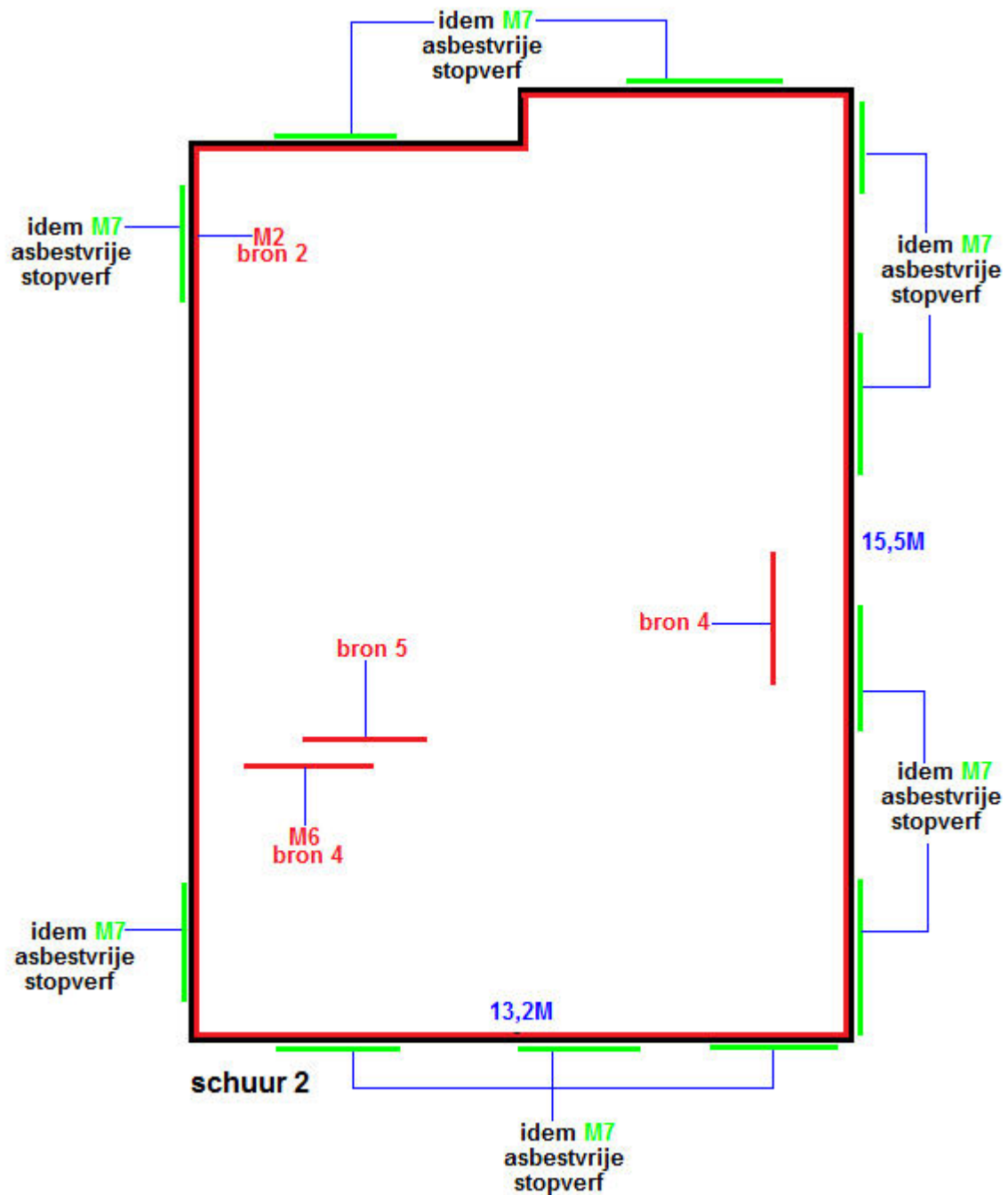
Bijlagen:

- Tekening(en)
- Beknopt verslag
- Kopie asbestidentificatierapporten
- SMA-rt output van risicoclassificatie
- Kopie certificaat SC 540

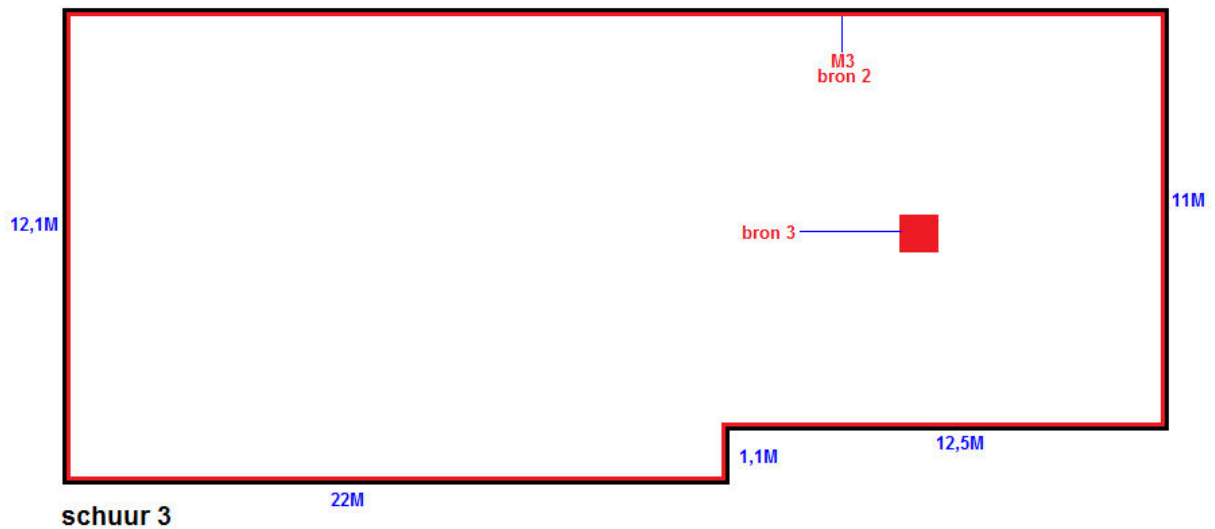
**Tekening (niet op schaal en maatvoering in m¹):
bovenaanzicht van schuur 1
(omliggende bouwwerken zijn n.v.t.)**



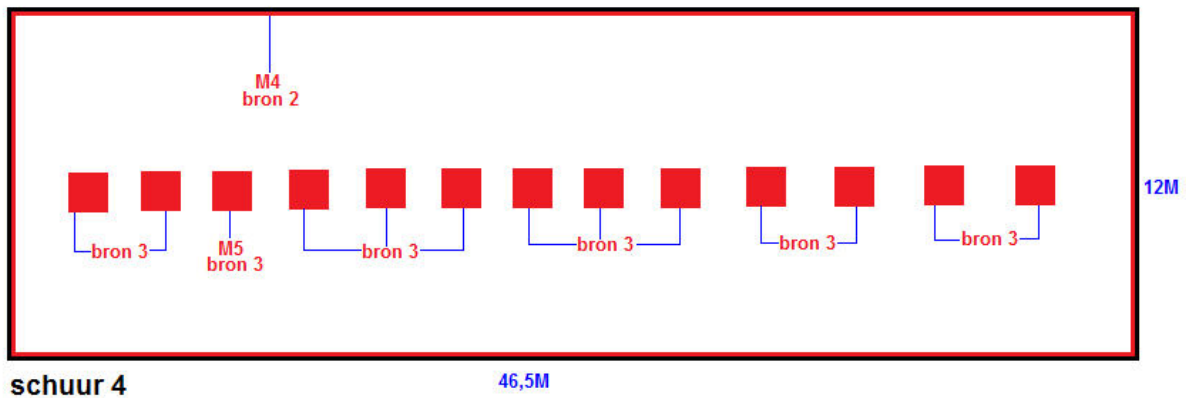
Tekening (niet op schaal en maatvoering in m¹):
 bovenaanzicht van schuur 2
 (omliggende bouwwerken zijn n.v.t.)



**Tekening (niet op schaal en maatvoering in m¹):
bovenaanzicht van schuur 3
(omliggende bouwwerken zijn n.v.t.)**



**Tekening (niet op schaal en maatvoering in m¹):
bovenaanzicht van schuur 4
(omliggende bouwwerken zijn n.v.t.)**



Beknopt verslag en conclusies:

Interview mogelijk met aanwezig(en): ☒ ja ☐ nee, beantwoord vragen door middel van deskresearch.				
Gesproken met: Relatie ☐ bewoner ☐ gebouwenbeheerder ☒ eigenaar ☐ (ex) werknemer ☐ opdrachtgever ☐ Overige, indien van toepassing.nl				
Vragen aan relatie / deskresearch:				
- Wat is het bouwjaar van het pand? ☒ onbekend ☐ bouwjaar:				
- Zijn er verbouwingen, renovaties en/of eerdere asbestonderzoeken en/of asbestsaneringen uitgevoerd?				
☒ onbekend ☐ nee ☐ ja, ...				
- Weet u of er asbestverdachte of asbesthoudende producten aanwezig zijn?				
☐ onbekend ☐ nee ☒ ja, golfplaatmateriaal op de daken van de 4 schuren				
- Zijn er in het verleden eventueel incidenten en/of calamiteiten geweest?				
☒ onbekend ☐ nee ☐ ja, ...				
- Overige, indien van toepassing.				
Is het bouwwerk/bouwdeel in gebruik ☒ ja / ☐ nee / ☐ deels.....				
Is er toestemming gegeven voor destructief onderzoek ☐ ja / ☒ nee / ☐ onbekend/door.....				
Is er destructief onderzoek uitgevoerd ☐ ja / ☒ nee / ☐ deels (reden).....				
Van toepassing:	Bouwlaag c, q . ruimte	Onderzocht:	Niet onderzocht (beperkingen)	Nader onderzoek aanbevelen:
☒	Fundering	☐	Fundering. Verwachte bron: plaatmat. / bitumen / stortstroken	☒ Ja, voor sloop
☐	Onder vloeren	☐	Kruipruimten / zand. Verwachte bron: buismat. / restanten	☐ Ja, voor sloop
☒	Achter vaste betimmeringen	☐	Plafonds, koven en/of aftimmeringen. Verwachte bron: stelplaatjes / boardmat. / plaatmat. / buismat.	☒ Ja, voor sloop
☐	Spouwmuren	☐	In de spouw. Verwachte bron: bitumen / plaatmat.	☐ Ja, voor sloop
☐	Schoorstenen	☐	Schoorstenen, rookgasafvoerkanalen en/of ontluchtingskanalen. Verwachte bron: buismat. / kanaalmat.	☐ Ja, voor sloop
☐	Dak	☐	Onder dakbedekkinglagen platte daken. Verwachte bron: papier / bitumen	☐ Ja, voor sloop
☐	Vloerbedekkingen	☐	Onder vaste, betegelde en/of verlijmde vloerbedekkingslagen die niet zonder beschadiging verwijderd konden worden. Verwachte bron: zeil / zeilrestanten / bitumen lijmlaag	☐ Ja, voor sloop
☐	Technische ruimten	☐	Pakkingen, koorden en/of flensen van ingebruikszijnde installaties. Verwachte bron: frietmat. / koord / pakkingen	☐ Ja, voor sloop
☒	Kit, (beglazing) Kit en Stopverf	☒	Kit, beglazingkit en/of stopverf die niet zonder beschadigende handelingen is te bemonsteren en/of aanwezig is achter glas en/of glaslatten. Verwachte bron: kit / stopverf	☐ Ja, voor sloop



Analyse certificaat

Datum rapportage 02-06-2017

Rapportnummer: 1706-0228_01

Ordernummer RPS 1706-0228
Ordernummer opdrachtgever 17/7253
Opdrachtgever AK Blom B.V.
Oude Dijk 9
8096 RJ Oldebroek
Datum order 02-06-2017
Datum analyse 02-06-2017
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Start datum monsternamen
Adres monsternamen Hazendonkseweg 25 te Lunteren
Aantal monsters 7

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Zwolle

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Monster nr. RPS	Monstergegevens opdrachtgever	Soort materiaal	Soort asbest+massa % bij benadering	Hecht-gebondenheid	Opmerking
17-110687	M1 Kap schuur 1	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 % Crocidoliet 2 - 5 %	Goed	-
17-110688	M2 Kap schuur 2	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
17-110689	M3 Kap schuur 3	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
17-110690	M4 Kap schuur 4	Golfplaat	Chrysotiel 10 - 15 %	Goed	-
17-110691	M5 Ontluchtingskoker schuur 4	Plaatmateriaal	Chrysotiel 5 - 10 %	Goed	-
17-110692	M6 In schuur 2	Plaatmateriaal	Chrysotiel 5 - 10 %	Goed	-
17-110693	M7 Ramen schuur 1	Stopverf	Niet aantoonbaar	n.v.t.	-

Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
In sommige organische matrices (zoals bijv. katten, bitumen en colovinyll) zijn asbestvezels
middels de in NEN 5896 omschreven analysemethode niet afdoende detecteerbaar.
In het geval van een negatief analyseresultaat bevelen wij aan middels Scanning
Elektronen Microscopie (SEM/EDX) aanvullend onderzoek uit te voeren.

Jacob Steenhuis

Teamleider



SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 juni 2017 om 16h06 (890884)

AK Blom Asbest

SCA-code: 07-D070032.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070032.01-17/7253]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Hazendonkseweg 25, Lunteren
Projectcode	17/7253
Projectnaam	Vier schuren
Broncode	bron 1
Bronnaam	Dakbeplating

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	537 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	2 - 5 %
Analysecertificaatnummer	17-110687

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
-----------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2A
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Openlucht RK2A

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(890884)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 juni 2017 om 16h06 (890885)

AK Blom Asbest

SCA-code: 07-D070032.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070032.01-17/7253]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Hazendonkseweg 25, Lunteren
Projectcode	17/7253
Projectnaam	Vier schuren
Broncode	bron 2
Bronnaam	Dakbeplating

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	1.510 m²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17-110688 , 17-110689 en 17-110690

Situatie

Bevestiging	Geschroefd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Demontage (als geheel verwijderen)
-----------	------------------------------------

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(890885)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 juni 2017 om 16h06 (890888)

AK Blom Asbest

SCA-code: 07-D070032.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070032.01-17/7253]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Hazendonkseweg 25, Lunteren
Projectcode	17/7253
Projectnaam	Vier schuren
Broncode	bron 3
Bronnaam	Asbestcement vlakke plaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	10,2 m ²
Percentage Chrysotiel	5 - 10 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17-110691

Situatie

Bevestiging	Gespijkerd
Binnen / buiten	Buiten
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

(890888)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 juni 2017 om 16h06 (890898)

AK Blom Asbest

SCA-code: 07-D070032.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070032.01-17/7253]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Hazendonkseweg 25, Lunteren
Projectcode	17/7253
Projectnaam	Vier schuren
Broncode	bron 4
Bronnaam	Asbestcement vlakke plaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	3,5 m ²
Percentage Chrysotiel	5 - 10 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17-110692

Situatie

Bevestiging	Asbesthoudend materiaal geheel omsloten
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Niet

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Geheel omsloten asbesthoudend materiaal direct verpakken
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

(890898)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 juni 2017 om 16h06 (890901)

AK Blom Asbest

SCA-code: 07-D070032.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070032.01-17/7253]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Hazendonkseweg 25, Lunteren
Projectcode	17/7253
Projectnaam	Vier schuren
Broncode	bron 4-1
Bronnaam	Asbestcement vlakke plaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement vlakke plaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	3,5 m ²
Percentage Chrysotiel	5 - 10 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17-110692

Situatie

Bevestiging	Gespijkerd
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Niet

Verwijdering

Handeling	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	2
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

(890901)

SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 19 juni 2017 om 16h06 (890904)

AK Blom Asbest

SCA-code: 07-D070032.01

Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070032.01-17/7253]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.



Identificatie

Adres	Hazendonkseweg 25, Lunteren
Projectcode	17/7253
Projectnaam	Vier schuren
Broncode	bron 5
Bronnaam	Asbestcement golfplaat

Feiten

Productspecificatie	Asbestcement golfplaat
Hechtgebondenheid	Hechtgebonden
Hoeveelheid asbest	3,1 m ²
Percentage Chrysotiel	10 - 15 %
Percentage Amfibool asbest	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
Analysecertificaatnummer	17-110688

Situatie

Bevestiging	Los
Binnen / buiten	Binnen
Beschadiging	Licht
Verweerdheid	Licht

Extra vragen

Vraag:	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
Antwoord:	Ja
Vraag:	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
Antwoord:	Ja

Verwijdering

Handeling	Los asbesthoudend materiaal direct verpakken
-----------	--

Risicoclassificatie

Risicoklasse	1
Gebruikte versie classificatiemodel	SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017)

Werkplanelementen

Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

(890904)

SC-540 Procescertificaat Asbestinventarisatie 07-D070032

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Certificaathouder:

AK Blom B.V.

Adres:	Oude Dijk 9 8096 RJ OLDEBROEK	Datum uitgifte:	17-07-2014
Telefoonnr:	0525 - 631501	Vervaldatum:	17-07-2017
Faxnummer:		Datum eerste uitgifte:	24-06-2010
Contactpersoon:	Dhr. H. Van Ommen	KvK-nummer:	60803428
		e-mail:	h.v.ommen@akblom.nl

Verklaring van uitgifte

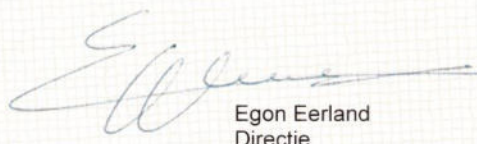
Dit procescertificaat is op basis van het Ascert-Certificatieschema Procescertificaat Asbestinventarisatie SC-540, conform Eerland Certification B.V. Certificatiereglement afgegeven door Eerland Certification B.V.

In het certificatieschema SC-540 zijn de volgende wettelijke bepalingen verwerkt:

- Arbeidsomstandighedenbesluit artikel 4.54 a en 4.54 d
- Arbeidsomstandighedenregeling artikel 4.27

Eerland Certification B.V. verklaart, dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de certificaathouder uit te voeren proces van inventariseren van aanwezige asbest, asbesthoudende producten en asbest besmet materiaal of asbest besmette constructieonderdelen in een bouwwerk of object, voorafgaand aan het geheel of gedeeltelijk afbreken van bouwwerken en/of objecten, het verwijderen van asbest of het opruimen van asbest na een incident, incl. de oplevering van het asbestinventarisatierapport volgens de eisen van het certificatieschema geschiedt.

Voor **Eerland Certification B.V.**


Egon Eerland
Directie



Stichting
Certificatie
Asbest

Ascert



Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascert.nl

Certificerende instelling:	Eerland Certification B.V.	Certificaatnummer:	07-D070032
Aanwijzingsbeschikking:	ARBO/P&G/08/14505	SCA-code:	07-D070032.01

Dit procescertificaat bestaat uit twee bladzijden.

Nadruk verboden

Blad 1 van 2

SC-540 Procescertificaat Asbestinventarisatie 07-D070032

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Wenken voor de gebruiker

1. Bij de uitvoering van toezicht door CI, AI, en/of gemeente dient de opdrachtgever de toezichthouder toegang te verlenen tot de projectlocatie.
2. De reguliere beoordelingen door de certificatie-instelling op de projectlocatie vinden altijd onaangekondigd plaats.
3. De resultaatgerichte beoordelingen op de projectlocatie, middels het inventarisatierapport, in aanwezigheid van de DIA vinden altijd aangekondigd plaats.
4. De opdrachtgever stelt (ver-)bouw- en/of constructiebeschrijvingen beschikbaar aan het asbestinventarisatiebedrijf.
5. Indien de periode vanaf vrijgavedatum van het ter beschikking staande inventarisatierapport tot aan de verwijderingsdatum meer dan 3 jaar is, dient een aantoonbare vaststelling van de actuele betrouwbaarheid op het voorkomen van asbest in het bouwwerk of object beschikbaar te zijn (zie SC-540 par. 17.4.2).
6. Indien er bij asbestverwijdering sprake blijkt te zijn van onvolledige en/of onjuiste uitgevoerde asbestinventarisatie dient de opdrachtgever, nadat het asbestverwijderingsbedrijf dit heeft geconstateerd en gemeld aan de opdrachtgever, het inventarisatiebedrijf daarvan op de hoogte te stellen (zie SC-530 par. 7.14.3);
7. Bij klachten dient contact opgenomen te worden met de certificaathouder en in geval van ernstige klachten met de certificatie-instelling (zie ook de klachtenprocedure zoals omschreven in certificatieschema SC-540 par. 4.7).
8. Voor gegeven inventarisatiesituaties met onverwachte grote asbestblootstellingsrisico's dient de opdrachtgever de adviezen van het inventarisatiebedrijf op passende wijze op te volgen.
9. (Zie ook SC-540 par. 7.6.5 en par. 7.16.3.4).

Egon Eerland
Directie



Stichting
Certificatie
Asbest

Ascort



Voor de geldigheid van dit procescertificaat wordt verwezen naar het SCA Certificaatregister op www.ascort.nl

Certificerende instelling:	Eerland Certification B.V.	Certificaatnummer:	07-D070032
Aanwijzingsbeschikking:	ARBO/P&G/08/14505	SCA-code:	07-D070032.01

Dit procescertificaat bestaat uit twee bladzijden.

Nadruk verboden

Blad 2 van 2

TEKENING 1-1

Situatie met monsterpunten, boringen en peilbuizen

