

Verkennd bodemonderzoek

Margrietlaan 30 te Bennekom

Gemeente Bennekom, sectie E, nr. 5512



Opdrachtgever

De Gouwe Boog B.V.
Piet Keyzerbaan 17
3985 LP Werkhoven

Projectnummer

BO220GO01

Autorisatie

Redactie:
dhr. G.J. Pijpker

paraaf

Datum

14 december 2020

status

Definitief

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
1.1	Voorwaarden en uitgangspunten	3
1.2	Indeling rapportage	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Bekende gegevens	4
2.3	Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Veldwerkzaamheden	7
3.3	Chemisch-analytisch onderzoek	8
3.4	Toetsingskader	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2	Analyseresultaten grond onverdachte terreindeel	9
4.3	Analyseresultaten grond ondergrondse tank met leidingwerk	10
4.4	Toetsing hypothese	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN:

1. *Regionale ligging onderzoekslocatie*
2. *Overzicht locatie met situering monsternamepunten*
3. *Boorprofielen en peilbuisgegevens*
4. *Analysecertificaten*
5. *Toetsing analyseresultaten*
6. *Resultaten historisch onderzoek*
7. *Topografische kaarten (diverse jaartallen)*
8. *Bodemopbouw dinoloket*

1 INLEIDING

In opdracht van De Gouwe Boog B.V. is door Bodemportaal B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Margrietlaan 30 te Bennekom.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen aankoop van het perceel en de eventuele bouw van woningen op de locatie. Het onderzoek heeft als doel inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse, teneinde vast te kunnen stellen of deze al dan niet een belemmering vormt voor de beoogde aankoop en nieuwbouw.

1.1 Voorwaarden en uitgangspunten

Bij een verkennend bodemonderzoek dienen de volgende normen te worden gevolgd.

- Voorafgaand aan het bodemonderzoek dient een vooronderzoek conform de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5725 (2017): "Bodem, leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek" te worden verricht.
- Het verkennend bodemonderzoek dient te voldoen aan de richtlijnen in de Nederlandse Eind Norm (NEN) 5740+A1 2016: "Bodem, onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".

Volledigheidshalve merken wij op dat Bodemportaal B.V. een onafhankelijk opererend adviesbureau is, welke op geen enkele wijze verbonden is met de opdrachtgever voor het onderzoek of de eigenaar van de onderzoekslocatie.

1.2 Indeling rapportage

In het onderhavige rapport wordt eerst ingegaan op de locatiegegevens en het vooronderzoek. Vervolgens komen de veldwerkgegevens, het laboratoriumonderzoek en de analyseresultaten aan bod. De rapportage wordt afgesloten met een bespreking van de analyseresultaten en de bijbehorende conclusies en aanbevelingen.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725:2017. Onderstaand zijn de typen vooronderzoek opgenomen:

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 en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	O	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			O		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
5. Terreinverkenning								
A. bodemonderzoek, par. 6.2.1								
B. nul- en eindsituatieonderzoek, par. 6.2.2								
C. bodemkwaliteitsklasse (Bbk), par. 6.2.3								
D. partijkeuring, par. 6.2.4								
E. opstellen/ actualiseren bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.5								
F. gebruik bodemkwaliteitskaart (Bbk), par. 6.2.6								
G. inschatten van arbeidshygiënische risico's, par. 6.2.7								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd								
O Optioneel								

In het kader van het vooronderzoek (standaard vooronderzoek A) is informatie ingewonnen uit de volgende bronnen:

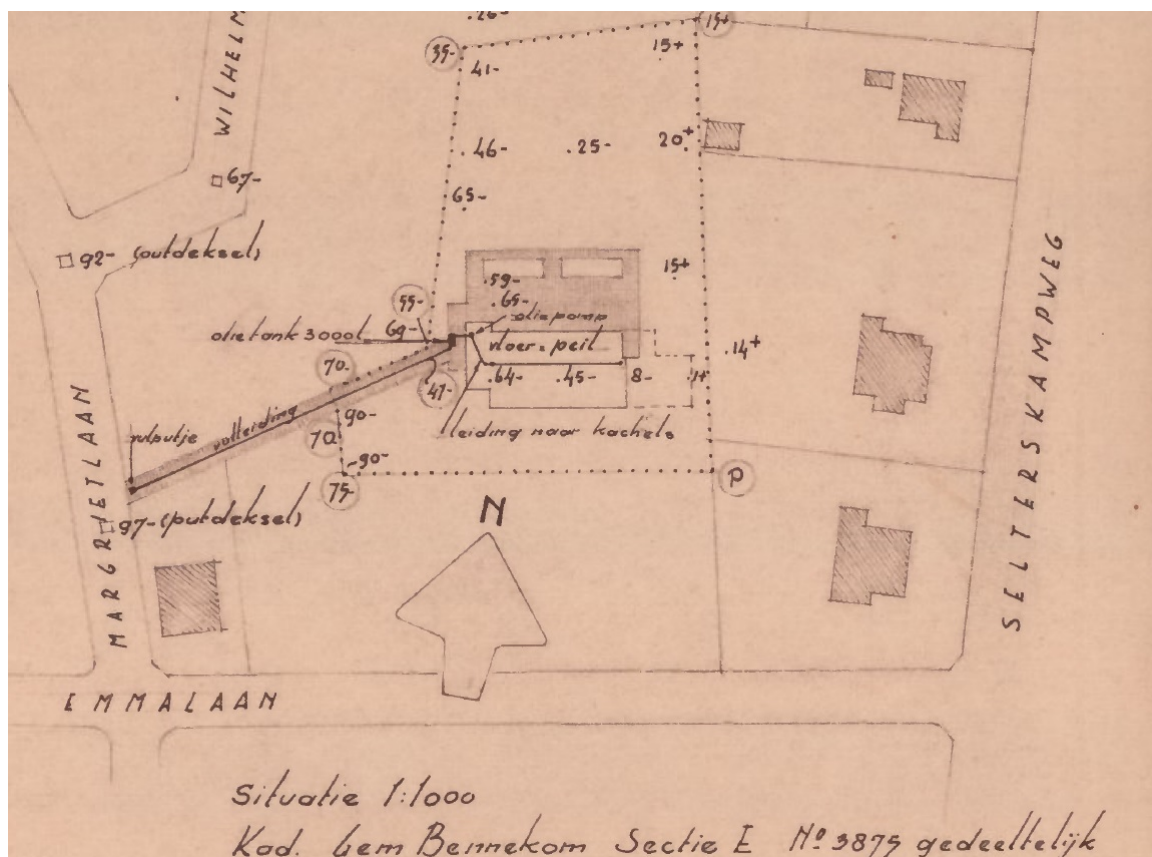
- informatie van de opdrachtgever;
- informatie uit eerdere bodemonderzoeken;
- informatie vanuit de omgevingsdienst De Vallei;
- informatie van het kadaster;
- informatie bodemloket (www.bodemloket.nl);
- topografische kaarten (www.topotijdreis.nl);
- interpreteren van geohydrologische kaarten;
- een locatie-inspectie (voorafgaand aan veldwerk)

2.2 Bekende gegevens

De locatie is gelegen aan de Margrietlaan 30 te Bennekom. Het betreft het terrein van een voormalige kleuterschool wat de vrije Evangelische Gemeente al dertig jaar als kerkgebouw gebruikt. Het te onderzoeken terreindeel heeft een oppervlakte van 2.976 m² en is kadastraal bekend als: Bennekom, sectie E, nr. 5512. De coördinaten van het perceel zijn: x: 175.400, y: 445.843.

Vanuit informatie van de omgevingsdienst De Vallei is er vanuit de locatie geen bodemonderzoek bekend. Voorheen is het pand in gebruik geweest als schoolgebouw/jeugdgebouw en later als kerkgebouw. Vanuit een oude vergunning tekening uit 1958 is een olietank met leidingwerk en zijn een sintellaag onder de zandbak en diverse hoogteverschillen zijn aangegeven. Dit laatste duidt mogelijk op grondaanvulling. Tevens zijn in het bouwarchief aanwijzingen gevonden voor asbestverdachte bouwmaterialen.

De situering van de ondergrondse tank is op onderstaande situatie weergegeven. Het is niet bekend of deze tank in het verleden is verwijderd.



Figuur 1: situering ondergrondse brandstoftank

Uit de aangeleverde tekening blijkt dat er op het pand Abex dakplaten zijn toegepast. Vanuit onderzoek op internet zijn er geen aanwijzingen gevonden dat deze dakplaten asbesthoudend materiaal bevatten. Tijdens de terreininspectie zijn deze dakplaten niet als asbestverdacht getypeerd.

In de tekening wordt verder melding gemaakt van twee zandbakken met een laag van poreus beton met daaronder een dun laagje sintels. Deze zandbakken zijn tijdens de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen.

Uit historische kaarten vanuit topotijdreis.nl is gebleken dat de eerste bebouwing op het perceel sinds 1966 op het kaartmateriaal zichtbaar is. Daarvoor lijkt het perceel altijd onbebouwd te zijn geweest. De situatie sinds 1966 is vanuit het kaartmateriaal vrijwel ongewijzigd gebleven.

In bijlage 6 zijn de resultaten van het historisch onderzoek opgenomen. Voor de topografische kaarten (diverse jaartallen) wordt verwezen naar bijlage 7.

Op basis van dinoloket blijkt de bodemopbouw tot 13 m-mv uit diverse gradaties zand te bestaan. Hieronder bevindt zich tot 14,25 m-mv een laagje leem. De onderliggende bodemlaag tot 26,0 m-mv (maximale diepte boorprofiel) bestaat vervolgens weer uit zandgrond van diverse gradaties. Voor het bodemprofiel wordt verwezen naar bijlage 8. De regionale grondwaterstromingsrichting is globaal zuidelijk (afstromend vanaf de Veluwe, richting de Waal). Tijdens de veldwerkzaamheden is vastgesteld dat de lokale grondwaterstand zich op meer dan 5,0 m-mv bevindt.

2.3 Conclusies vooronderzoek en onderzoekshypothese

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Op basis van de beschikbare informatie is hierbij de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) gehanteerd.

De (voormalige) ondergrondse tank met vulpunt, ontluchtingsleiding en leidingwerk wordt als een 'verdachte deellocatie' beschouwd en als zodanig conform paragraaf 5.4 "Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)" van de NEN 5740 onderzocht. Dit terreindeel is vanuit de (voormalige) aanwezigheid van een ondergrondse brandstoftank verdacht van de aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie in de bodem.

Tijdens de veldwerkzaamheden zal specifiek worden gekeken naar de aanwezigheid van sintels in de bodem. Indien deze worden aangetroffen, worden deze separaat bemonsterd en geanalyseerd.

NB: Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740), die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Tevens wordt erop gewezen, dat onderhavig onderzoek een momentopname is.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De uit te voeren veldwerkzaamheden en het chemisch onderzoek van het verkennend bodemonderzoek staan weergegeven in tabel 3.1.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Est Invent B.V. en uitgevoerd op basis van de BRL SIKB 2000 protocol 2001: 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen en nemen van grondmonsters etc', en protocol 2002: 'Het nemen van grondwatermonsters'. Voor het verrichten van de veldwerkzaamheden ten behoeve van het bodemonderzoek is Est Invent B.V. in het bezit van een procescertificaat (certificaatnummer: NC-SIK-20333).

Tijdens de veldwerkzaamheden is tot een diepte van 5,0 m-maaiveld geen grondwater aangetoond, waardoor er (conform de NEN 5740) is besloten om geen onderzoek naar het grondwater te verrichten.

Est Invent B.V. is een onafhankelijk opererend adviesbureau dat op geen enkele wijze verbonden is met de opdrachtgever c.q. eigenaar van de onderzoekslocatie. De chemische analyses zijn uitgevoerd door het de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium van Al-West te Deventer.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma

Margrietlaan 30 te Bennekom	Bodemlaag	Te verrichten onderzoek	Aantal analyses	Analysepakket
Onverdacht terreindeel (2.976 m²)	Bovengrond	9 x boring tot 0,5 m-mv	2	standaardpakket bovengrond
	Ondergrond	3 x boring tot 2,0 m-mv	1	standaardpakket ondergrond
Ondergrondse brandstoftank	Vul/ontluchtingspunt	2 x boring tot 1,0 m-mv	2	minerale olie
	Leidingwerk (60 mtr.)	12 x boring tot 1,0 m-mv	6	minerale olie
	Ondergrondse tank	2 x boring tot 2,5 m-mv	1	minerale olie

Toelichting op tabel:

Standaardpakket grond:

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK (VROM 10), minerale olie, PCB's;

Standaardpakket grondwater:

metalen, vluchtige aromaten (BTEXN en styreen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen (18 verbindingen), minerale olie.

3.2 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 27 november 2020 (verrichten boringen). Het veldwerk is uitgevoerd de heer P. van der Poel van Est Invent B.V.. De locaties van de boringen staan weergegeven in bijlage 2.

Het opgeboorde en/of ontgraven materiaal is beoordeeld op textuur, kleur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De gegevens van de monsterpunten zijn verwerkt tot boorprofielen, die zijn opgenomen als bijlage 3. De globale bodemopbouw en de relevante zintuiglijke waarnemingen zijn beschreven in paragraaf 4.1.

Voor het vaststellen van een eventueel aanwezige olieverontreiniging is gebruik gemaakt van de olie-op-water-test. De grootte en de kleurschakering van de oliefilm op het werkwater geven een indicatie van de mate van verontreiniging. Voor het laboratoriumonderzoek zijn uit iedere boring, per halve meter, grondmonsters genomen. Bodemlagen met afwijkende kenmerken (textuur, kleur, aanwezigheid bodemvreemd materiaal, etc.) zijn apart bemonsterd.

3.3 Chemisch-analytisch onderzoek

De samenstelling van de analysepakketten is als volgt:

Standaardpakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink;
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK);
- PCB's (Polychloorbifenylyl);
- minerale olie (GC).

3.4 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Wet Bodembescherming. Een beschrijving van de toetsingswaarden is hieronder weergegeven:

Achtergrondwaarden (AW) (alleen voor grond)

De achtergrondwaarden geven de milieuhygiënische kwaliteit voor bodem, waarop geen locatie-specifieke bodembelasting is opgetreden. De achtergrondwaarden geven derhalve de gemiddelde gehalten van de parameters in gebieden, waarin geen antropogene beïnvloeding van de bodem heeft plaatsgevonden.

Streefwaarden (S) (alleen voor grondwater)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen. Ook is er een risicobenadering in de streefwaarden geïntegreerd.

Tussenwaarden (T)

De tussenwaarde ofwel het criterium voor nader onderzoek (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde) is vastgesteld om aan te geven dat een nader onderzoek nodig is. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, dient $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd te worden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigende stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Indien de interventiewaarde voor grond een bodemvolume van 25 m³ of voor grondwater een bodemvolume van 100 m³ overschrijdt, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Voor asbest geldt dit omvangscriterium niet en is er al sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, als de interventiewaarde in enig bodemvolume wordt overschreden. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem. De achtergrond- en interventiewaarden in de grond zijn gerelateerd aan het gehalte aan lutum en organische stof (humus) van de bodem.

Wanneer een gehalte tussen de achtergrondwaarde/ streefwaarde en de tussenwaarde ligt, wordt dit in de tekst aangeduid als een licht verhoogd gehalte. Een gehalte tussen de tussenwaarde en de interventiewaarde wordt aangeduid als een matig verhoogd gehalte. Een gehalte boven de interventiewaarde wordt aangeduid als een sterk verhoogd gehalte.

4 RESULTATEN

4.1 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld zijn de fysische bodemeigenschappen per te onderscheiden bodemlaag omschreven. In tabel 4.1 is de globale bodemopbouw weergegeven zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is aangetroffen.

Tabel 4.1: globaal overzicht bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling
0,0 – 0,5	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal geel/bruin
0,5 – 1,5	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal bruin
1,5 – 2,5	Zand matig fijn, matig siltig, neutraal geel
2,5 – 2,8	Leem, neutraal geel/oranje
2,8 – 5,0	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal geel/wit

Toelichting tabel: m-mv: meter minus maaiveld *: maximale boordiepte

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in één boring (boring 26) in de bodemlaag van 0,0 tot 0,5 kolengruis en sintels waargenomen. Dit zou mogelijk het materiaal vanuit de voormalige zandbak kunnen zijn. Dit grondmonster is separaat op het NEN 5740 pakket grond geanalyseerd. In de overige grondmonsters zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging in de grond. Vanuit deze waarnemingen is er geen aanleiding geweest op het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond (NEN 5707).

Tijdens de veldwerkzaamheden is specifiek gekeken naar de aanwezigheid van de ondergrondse brandstoftank. Hierbij zijn geen sporen van de ondergrondse brandstoftank waargenomen. De locaties van het vulpunt, de ontluuchtingsleiding en het leidingwerk zijn derhalve op basis van de vermoedelijke ligging, vanuit de aangeleverde tekening, bepaald.

4.2 Analyseresultaten grond onverdachte terreindeel

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.2 opgesomd.

Tabel 4.2: Getoetste analyseresultaten grond

Monstersamenstelling	Traject (m-mv)	Analyses	>AW	>T	>I
mp 17 t/m 22	0,0 – 0,5	NEN 5740	PCB	-	-
mp 23 t/m 25, 27 en 28	0,0 – 0,5	NEN 5740	PCB	-	-
mp 17 t/m 19	0,5 – 2,0	NEN 5740	-	-	-
mp 16 (kolengruis/sintels)	0,0 – 0,5	NEN 5740	kobalt, zink, lood en PAK	-	-

Toelichting tabel:
m-mv: meter minus maaiveld

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de mengmonsters van de bovengrond licht verhoogde gehalten PCB zijn aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de onderzochte stoffen aangetroffen. Het separate grondmonster van de bodemlaag met kolengruis en sintels blijkt licht verhoogde gehalten kobalt, zink, lood en PAK te bevatten.

4.3 Analyseresultaten grond ondergrondse tank met leidingwerk

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn de analyseresultaten getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden. De resultaten van de toetsing zijn in tabel 4.3 opgesomd.

Tabel 4.3: Getoetste analyseresultaten grond

Monstersamenstelling	Traject (m-mv)	Analyses	>AW	>T	>I
mp 1 (vulpunt tank)	0,0 – 0,5	minerale olie	-	-	-
mp 2 en 3	0,5 – 1,0	minerale olie	-	-	-
mp 4 en 5	0,5 – 1,0	minerale olie	-	-	-
mp 6 en 7	0,5 – 1,0	minerale olie	-	-	-
mp 8 en 9	0,5 – 1,0	minerale olie	-	-	-
mp 10 en 11	0,5 – 1,0	minerale olie	-	-	-
mp 12	0,5 – 1,0	minerale olie	-	-	-
mp 13 (ontluchtingspunt tank)	0,0 – 0,5	minerale olie	-	-	-
mp 14 en 16	2,0 – 3,0	minerale olie	-	-	-

Toelichting tabel:

m-mv: meter minus maaiveld

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de mengmonsters van de boven- en ondergrond, ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank, met vulpunt, ontluchtingsleiding en leidingwerk, geen verhoogde gehalten minerale olie zijn aangetroffen.

4.4 Toetsing hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese "onverdacht" voor de reguliere parameters op onderzoekslocatie formeel gezien te worden verworpen. Dit in verband met het aangetoonde licht verhoogde gehalten PCB in de bovengrond en de licht verhoogde gehalten kobalt, zink, lood en PAK in het separate grondmonster afkomstig van de bodem met bijmengingen van sintels en koolas.

De hypothese dat het perceel verdacht is van de aanwezigheid van een ondergrondse tank met mogelijk een verontreiniging met minerale olie in de grond, wordt vanwege het uitblijven van verhoogde gehalten minerale olie in de grond en het uitblijven van waarnemingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van een tank in de bodem, verworpen.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van De Gouwe Boog B.V. is door Bodemportaal B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Margrietlaan 30 te Bennekom. Het betreft het terrein van een voormalige kleuterschool wat de vrije Evangelische Gemeente al dertig jaar als kerkgebouw gebruikt.

De aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen aankoop van het perceel en de eventuele bouw van woningen op de locatie. Het onderzoek heeft als doel inzicht te verschaffen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse, teneinde vast te kunnen stellen of deze al dan niet een belemmering vormt voor de beoogde aankoop en nieuwbouw.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Op basis van de beschikbare informatie is hierbij de onderzoeksstrategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL) gehanteerd.

Tijdens het uitvoeren van het historisch vooronderzoek is vanuit een oude vergunning tekening uit 1958 een olietank met leidingwerk waargenomen. Dit terreindeel is vanuit de (voormalige) aanwezigheid van een ondergrondse brandstoftank verdacht van de aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie in de bodem.

De (voormalige) ondergrondse tank met vulpunt, ontluichtingsleiding en leidingwerk is als een 'verdachte deellocatie' beschouwd en als zodanig conform paragraaf 5.4 "Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks (VEP-OO)" van de NEN 5740 onderzocht.

Vanuit de oude tekening wordt ook melding gemaakt van twee zandbakken met een laag van poreus beton met daaronder een dun laagje sintels. Deze zandbakken zijn tijdens de veldwerkzaamheden niet meer aangetroffen. Wel zijn tijdens de veldwerkzaamheden in één boring (boring 26) in de bodemlaag van 0,0 tot 0,5 kolengruis en sintels waargenomen. Dit zou mogelijk het materiaal vanuit de voormalige zandbak kunnen zijn. Dit grondmonster is separaat op het NEN 5740 pakket grond geanalyseerd.

In de overige grondmonsters zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een verontreiniging in de grond. Vanuit deze waarnemingen is er geen aanleiding geweest op het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest in grond (NEN 5707).

Tijdens de veldwerkzaamheden is tot een diepte van 5,0 m-maaiveld geen grondwater aangetoond, waardoor er (conform de NEN 5740) is besloten om geen onderzoek naar het grondwater te verrichten.

Resultaten onverdachte terreindeel

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de mengmonsters van de bovengrond licht verhoogde gehalten PCB zijn aangetroffen. In het mengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten van de onderzochte stoffen aangetroffen.

Het separate grondmonster van de bodemlaag met kolengruis en sintels blijkt licht verhoogde gehalten kobalt, zink, lood en PAK te bevatten.

Resultaten terreindeel voormalige ondergrondse tank met leidingwerk

Tijdens de veldwerkzaamheden is specifiek gekeken naar de aanwezigheid van de ondergrondse brandstoftank. Hierbij zijn geen sporen van de ondergrondse brandstoftank waargenomen. De locaties van het vulpunt, de ontluchtingsleiding en het leidingwerk zijn derhalve op basis van de vermoedelijke ligging, vanuit de aangeleverde tekening bepaald.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de mengmonsters van de boven- en ondergrond, ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank, met vulpunt, ontluchtingsleiding en leidingwerk, geen verhoogde gehalten minerale olie zijn aangetroffen.

Omdat er tijdens het verrichten van de grondboringen geen obstakels in de grond zijn aangetroffen, wordt vermoed dat de tank in het verleden is verwijderd. Bij de gemeente is echter geen certificaat van de tanksanering aanwezig.

De resultaten van het bodemonderzoek vormen, ons inziens geen belemmering voor de beoogde aankoop van het perceel en de beoogde nieuwbouw woningen op de locatie.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt, dat rekening gehouden dient te worden gehouden met het gegeven, dat bij eventuele toekomstige grondwerkzaamheden mogelijk aanvullende analyses noodzakelijk zijn en de grond mogelijk niet zonder restricties **buiten** de locatie kan worden toegepast. Het Besluit Bodemkwaliteit zal dan van kracht kunnen worden.

Bij het afvoeren van grond vanaf het perceel dient tevens rekening te worden gehouden met het tijdelijk handelingskader PFAS/PFOA, waardoor de bodem voorafgaand aan toepassing **buiten** de locatie, waaronder de afvoer van sterk verontreinigde grond, aanvullend op deze parameters dient te worden onderzocht.

BIJLAGE 1: REGIONALE LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

Lunteren

EDE

Bennekom

Wolfheze

onderzoeksperceel

Wageningen

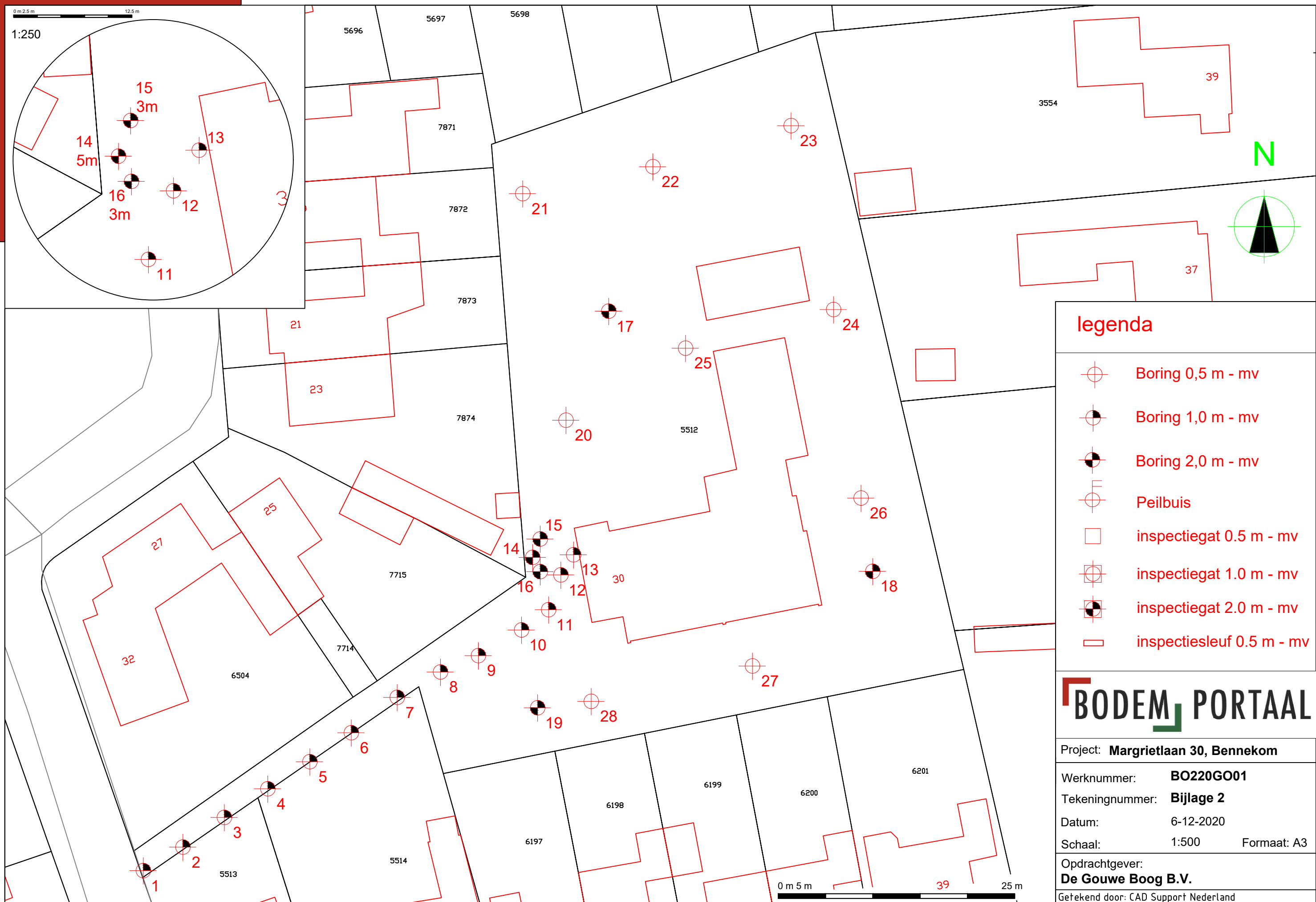
Renkum

Randwijk

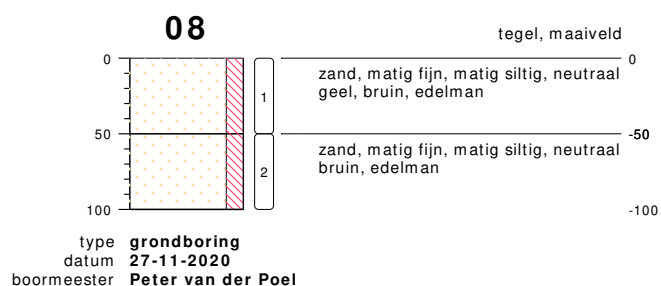
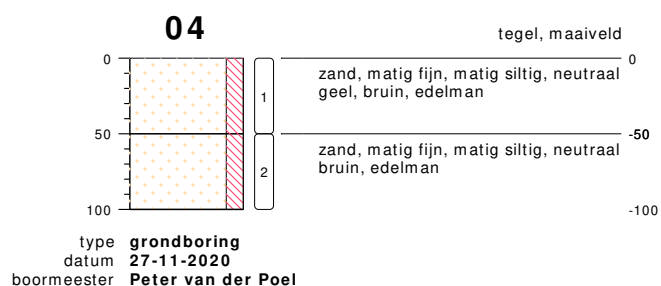
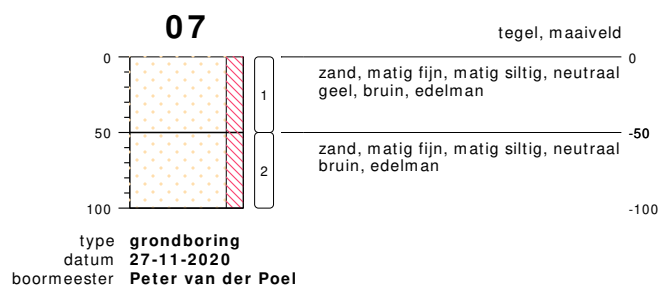
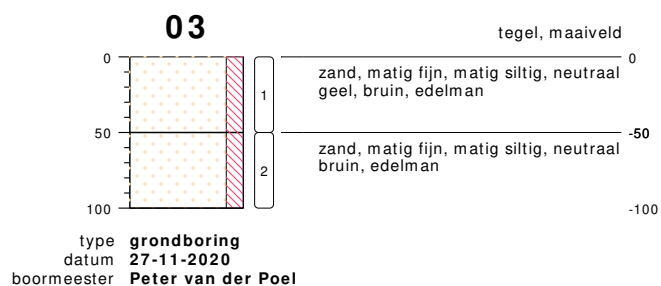
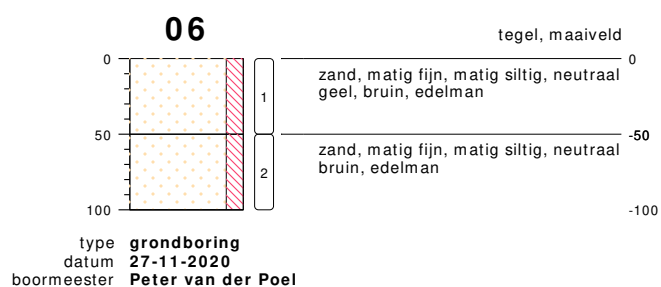
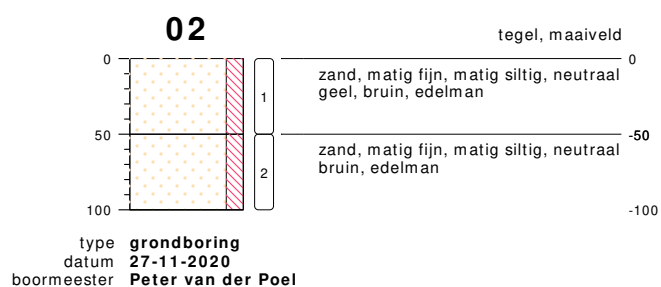
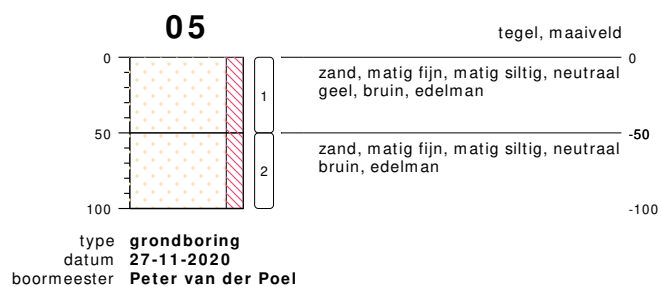
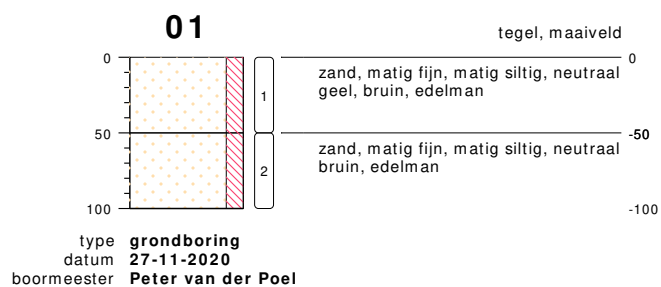
Heteren



BIJLAGE 2: OVERZICHT LOCATIE MET MONSTERPUNTEN



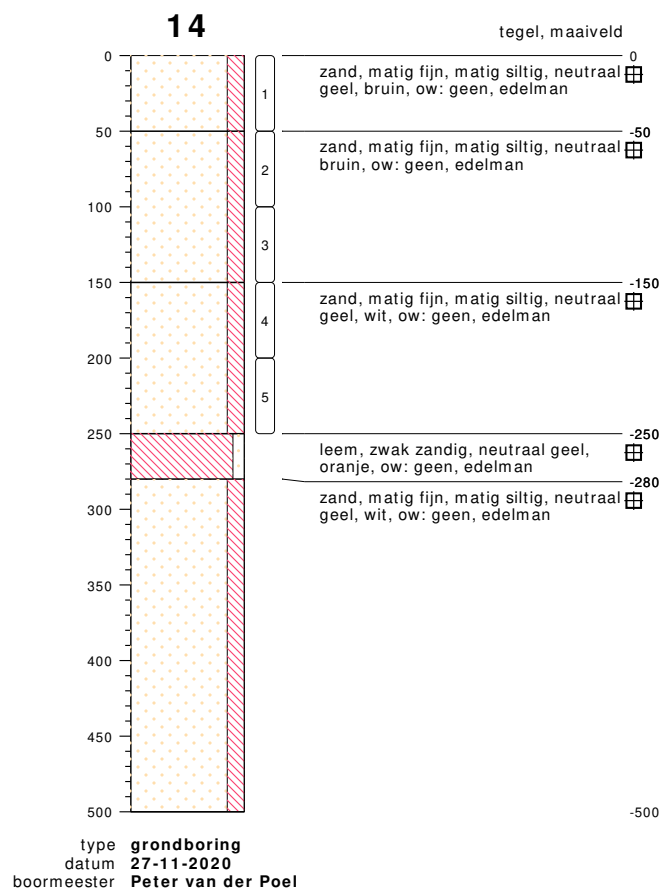
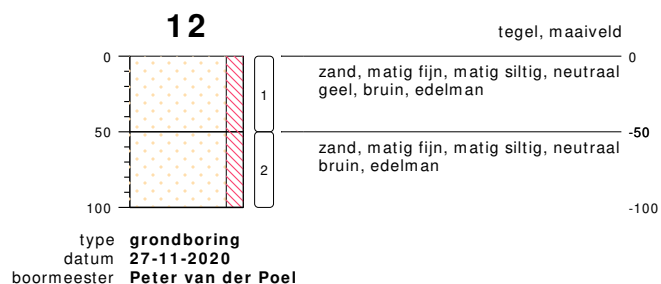
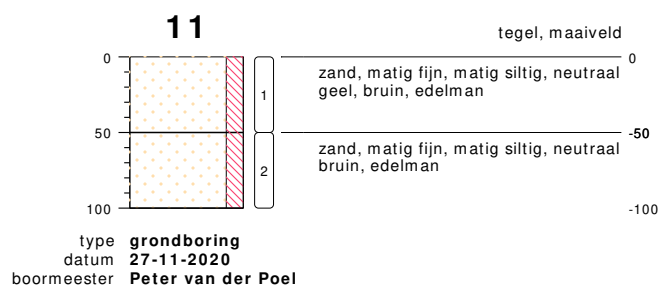
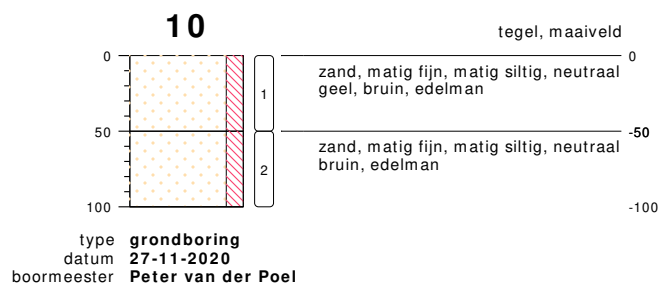
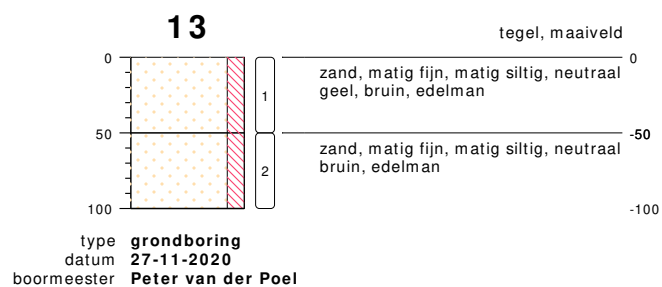
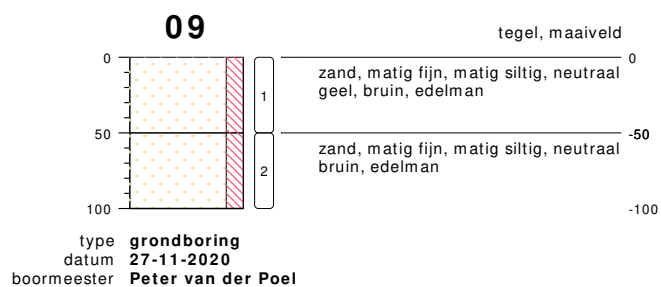
BIJLAGE 3: BOORPROFIELEN



bodemprofielen schaal 1:50

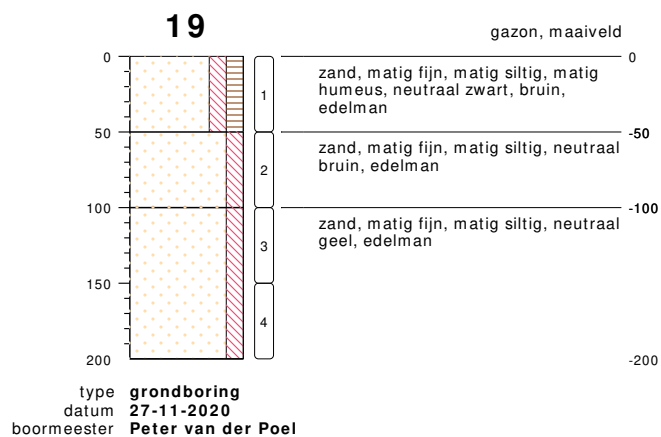
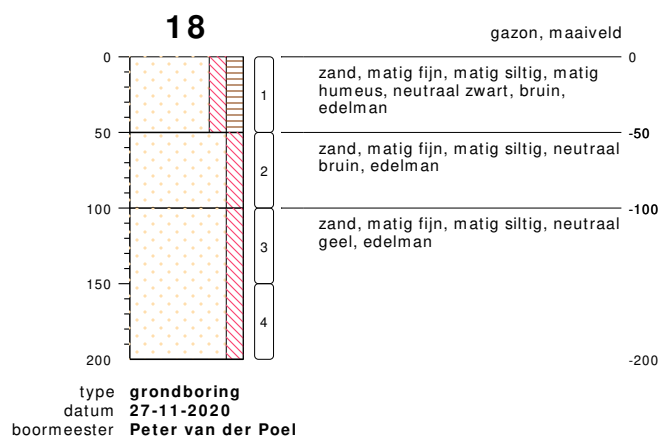
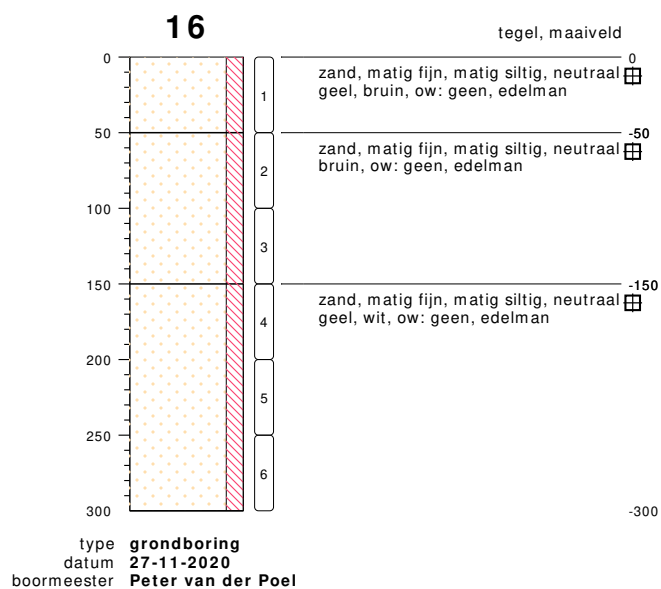
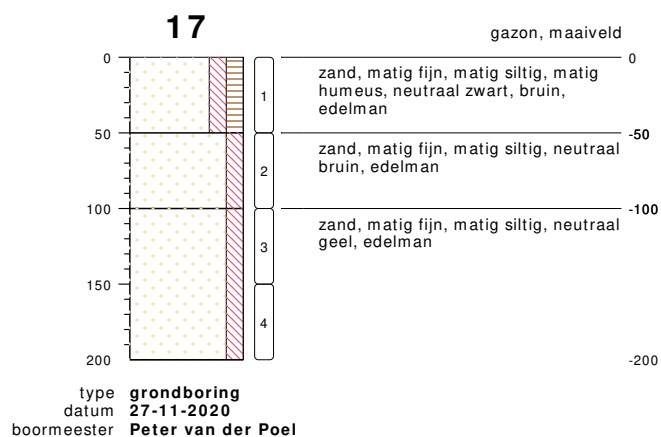
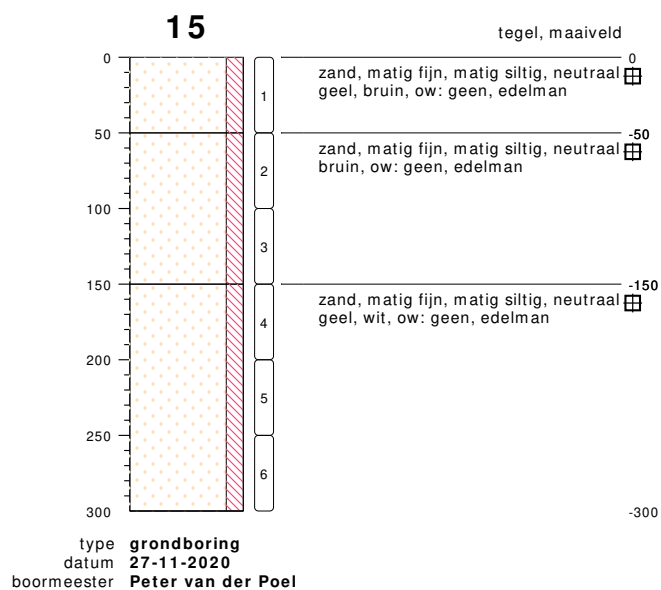
onderzoek **Margrietlaan 30 te Bennekom**
projectcode **B0220G001**
getekend conform **NEN 5104**

BODEM PORTAAL



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Margrietlaan 30 te Bennekom**
projectcode **B0220G001**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

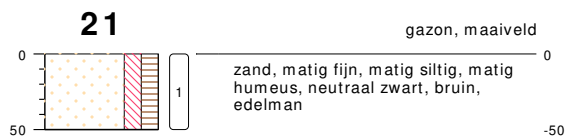
onderzoek **Margrietlaan 30 te Bennekom**
projectcode **B0220G001**
getekend conform **NEN 5104**



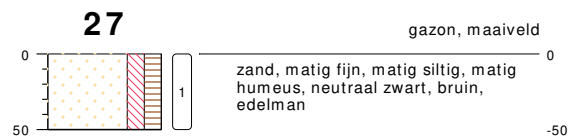
type **grondboring**
datum **27-11-2020**
boormeester **Peter van der Poel**



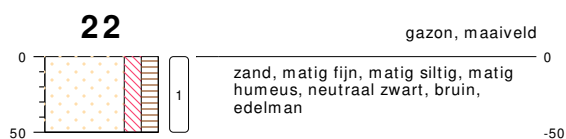
type **grondboring**
datum **27-11-2020**
boormeester **Peter van der Poel**



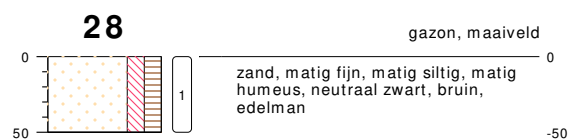
type **grondboring**
datum **27-11-2020**
boormeester **Peter van der Poel**



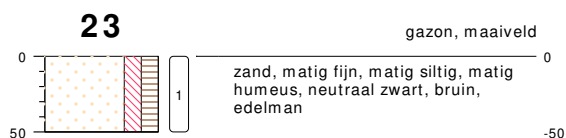
type **grondboring**
datum **27-11-2020**
boormeester **Peter van der Poel**



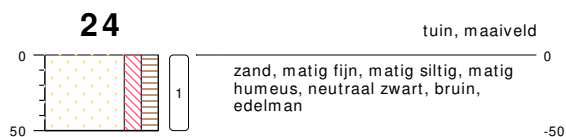
type **grondboring**
datum **27-11-2020**
boormeester **Peter van der Poel**



type **grondboring**
datum **27-11-2020**
boormeester **Peter van der Poel**



type **grondboring**
datum **27-11-2020**
boormeester **Peter van der Poel**



type **grondboring**
datum **27-11-2020**
boormeester **Peter van der Poel**



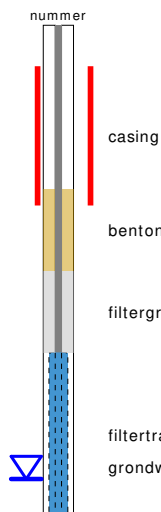
type **grondboring**
datum **27-11-2020**
boormeester **Peter van der Poel**

bodemprofielen schaal 1:50

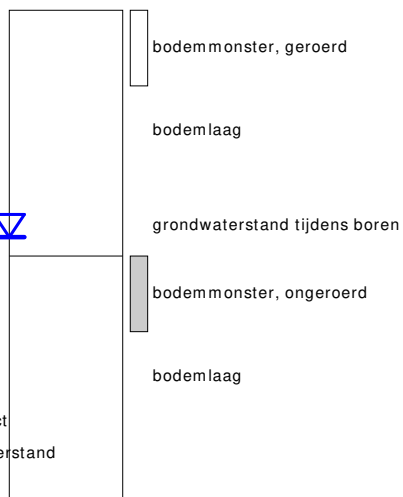
onderzoek **Margrietlaan 30 te Bennekom**
projectcode **B0220G001**
getekend conform **NEN 5104**

BODEM PORTAAL

PEILBUIS

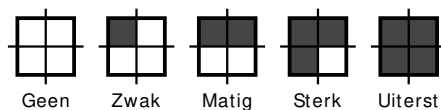


BORING

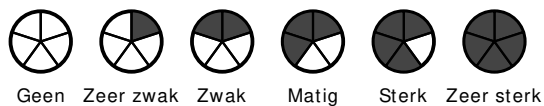


links= cm - maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



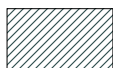
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



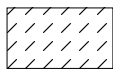
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

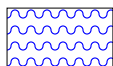
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 4: ANALYSECERTIFICATEN

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bodemportaal B.V.
Deventerweg 5 A
7396 AX Terwolde

Datum 04.12.2020
Relatienr 35009229
Opdrachtnr. 995774

ANALYSERAPPORT

Opdracht 995774 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35009229 Bodemportaal B.V.
Uw referentie B0220G001 Margrietlaan 30 te Bennekom BO220GO01
Opdrachtacceptatie 30.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995774 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
251059	27.11.2020	mp 17 t/m 22 (0,0 tot 0,5 m-mv), 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50
251066	27.11.2020	mp 23 t/m 25 en 27, 28 (0,0 tot 0,5 m-mv), 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50
251072	27.11.2020	mp 17 t/m 19 (0,5 tot 2,0 m-mv), 17: 50-100, 17: 100-150, 17: 150-200, 18: 50-100, 18: 100-150, 18: 150-200, 19: 50-100, 19: 100-150, 19: 150-200
251082	27.11.2020	mp 16 (0,0 tot 0,5 m-mv) kolengruis, sintels, 26: 0-50
251083	27.11.2020	mp 1 (0,0 tot 0,5 m-mv) vulpunt, 01: 0-50

Eenheid

251059	251066	251072	251082	251083
mp 17 t/m 22 (0,0 tot 0,5 m-mv), 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	mp 23 t/m 25 en 27, 28 (0,0 tot 0,5 m-mv), 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50	mp 17 t/m 19 (0,5 tot 2,0 m-mv), 17: 50-100, 17: 100-150, 17: 150-200, 18: 50-100, 18: 100-150, 18: 150-200, 19: 50-100, 19: 100-150, 19: 150-200	mp 16 (0,0 tot 0,5 m-mv) kolengruis, sintels, 26: 0-50	mp 1 (0,0 tot 0,5 m-mv) vulpunt, 01: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	88,3	85,2	92,5	87,2	91,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,7	3,6	1,9	2,4	--
------------------	------	-----	-----	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,8 ^{x)}	2,7 ^{x)}	0,9 ^{x)}	5,8 ^{x)}	--
S Organische stof	% Ds	--	--	--	--	2,0 ^{x)}

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	100	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	0,25	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	5,8	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	9,6	<5,0	18	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,08	<0,05	0,09	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	25	29	<10	75	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	--
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	9,9	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	31	<20	67	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,073	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,37	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,082	<0,050	<0,050	0,29	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,17	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,19	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,067	<0,050	<0,050	0,32	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,31	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,060	<0,050	0,40	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,067	0,12	<0,050	0,21	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,46 ^{#)}	0,46 ^{#)}	0,35 ^{#)}	2,4 ^{#)}	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
--------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 8



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995774 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
251084	27.11.2020	mp 2 en 3 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 02: 50-100, 03: 50-100
251087	27.11.2020	mp 4 en 5 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 04: 50-100, 05: 50-100
251090	27.11.2020	mp 6 en 7 (0,5 tot 2,0 m-mv) leiding, 06: 50-100, 07: 50-100
251093	27.11.2020	mp 8 en 9 (0,5 tot 1,0 m-mv), 08: 50-100, 09: 50-100
251096	27.11.2020	mp 10 en 11 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 10: 50-100, 11: 50-100

Eenheid

251084	251087	251090	251093	251096
mp 2 en 3 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 02: 50-100, 03: 50-100	mp 4 en 5 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 04: 50-100, 05: 50-100	mp 6 en 7 (0,5 tot 2,0 m-mv) leiding, 06: 50-100, 07: 50-100	mp 8 en 9 (0,5 tot 1,0 m-mv), 08: 50-100, 09: 50-100	mp 10 en 11 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 10: 50-100, 11: 50-100

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,3	89,2	90,1	88,8	89,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	--	--
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	--	--	--	--
S Organische stof	% Ds	2,2 ^{x)}	1,8 ^{x)}	1,5 ^{x)}	1,7 ^{x)}	0,8 ^{x)}

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
--------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 995774 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
251099	27.11.2020	mp 12 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 12: 50-100
251100	27.11.2020	mp 13 (0,0 tot 0,5 m-mv) ontluhtinig, 13: 0-50
251101	27.11.2020	mp 14 t/m 16 (2,0 tot 3,0 m-mv) vml. ondergrondse tank, 14: 200-250, 15: 250-300, 16: 250-300

Eenheid

251099	251100	251101
mp 12 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 12: 50-100	mp 13 (0,0 tot 0,5 m-mv) ontluhtinig, 13: 0-50	mp 14 t/m 16 (2,0 tot 3,0 m-mv) vml. ondergrondse tank, 14: 200-250, 15: 250-300, 16: 250-300

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	89,4	91,1	94,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	3,6	--
------------------	------	----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	0,8 ^{x)}	--
S Organische stof	% Ds	1,2 ^{x)}	--	<0,2 ^{x)}

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	--
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	--	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	--	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
--------------------------------	----------	-----	-----	-----

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995774 Bodem / Eluaat

Eenheid	251059	251066	251072	251082	251083
---------	--------	--------	--------	--------	--------

mp 17 t/m 22 (0,0 tot 0,5 m-mv), 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50	mp 23 t/m 26 en 27, 28 (0,0 tot 0,5 m-mv), 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50	mp 17 t/m 19 (0,5 tot 2,0 m-mv), 17: 50-100, 17: 100-150, 17: 150-200, 18: 50-100, 18: 100-150, 18: 150-200, 19: 50-100, 19: 100-150, 19: 150-200	mp 16 (0,0 tot 0,5 m-mv) kolengruis, sintels, 26: 0-50	mp 1 (0,0 tot 0,5 m-mv) vulpunt, 01: 0-50
---	---	---	--	---

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	"	<3	"	<3	"	<3	"	<3	"
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	"	<3	"	<3	"	<3	"	<3	"
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	"	<4	"	<4	"	<4	"	<4	"
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0014	0,0020	<0,0010	0,0015	--
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0012	0,0018	<0,0010	0,0013	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0061 ^{#)}	0,0073 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0063 ^{#)}	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 995774 Bodem / Eluaat

Eenheid	251084	251087	251090	251093	251096
---------	--------	--------	--------	--------	--------

mp 2 en 3 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding: 02-50-100, 03-50-100	mp 4 en 5 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding: 04-50-100, 05-50-100	mp 6 en 7 (0,5 tot 2,0 m-mv) leiding: 06-50-100, 07-50-100	mp 8 en 9 (0,5 tot 1,0 m-mv), 08-50-100, 09-50-100	mp 10 en 11 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding: 10-50-100, 11-50-100
--	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 995774 Bodem / Eluaat

Eenheid

251099

251100

251101

mp 12 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding,
12: 50-100

mp 13 (0,0 tot 0,5 m-mv)
ontluchting, 13: 0-50

mp 14 t/m 16 (2,0 tot 3,0 m-mv) vnt.
ondergrondse tank, 14: 200-250, 15: 250-300,
16: 250-300

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	"	<3	"	<3	"
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	"	<3	"	<3	"
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	"	<4	"	<4	"
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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

Begin van de analyses: 30.11.2020

Einde van de analyses: 04.12.2020

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

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuwerink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 995774 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen
Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28
PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

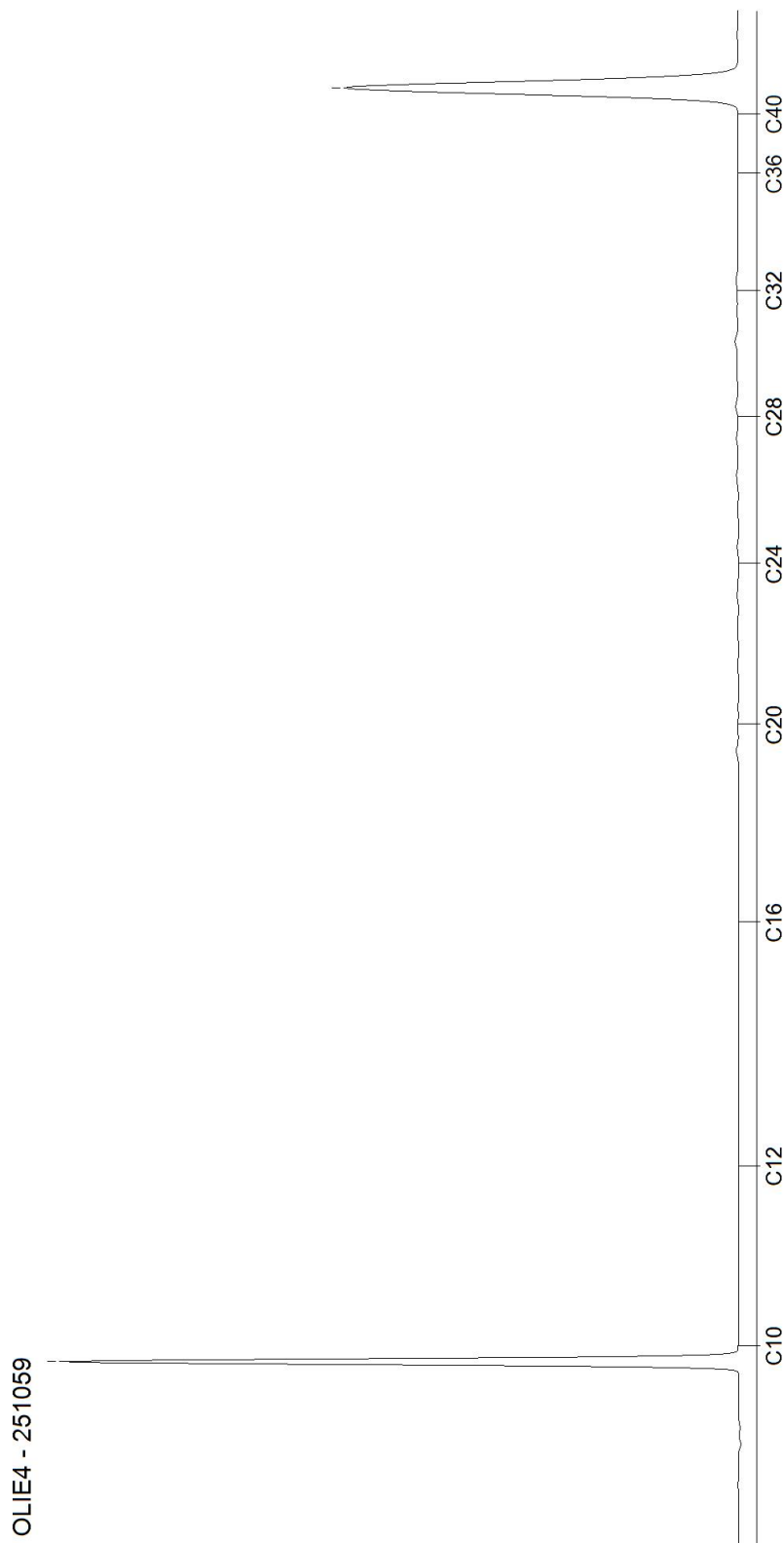
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251059, created at 02.12.2020 12:41:58

Monsteromschrijving: mp 17 t/m 22 (0,0 tot 0,5 m-mv), 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50



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

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

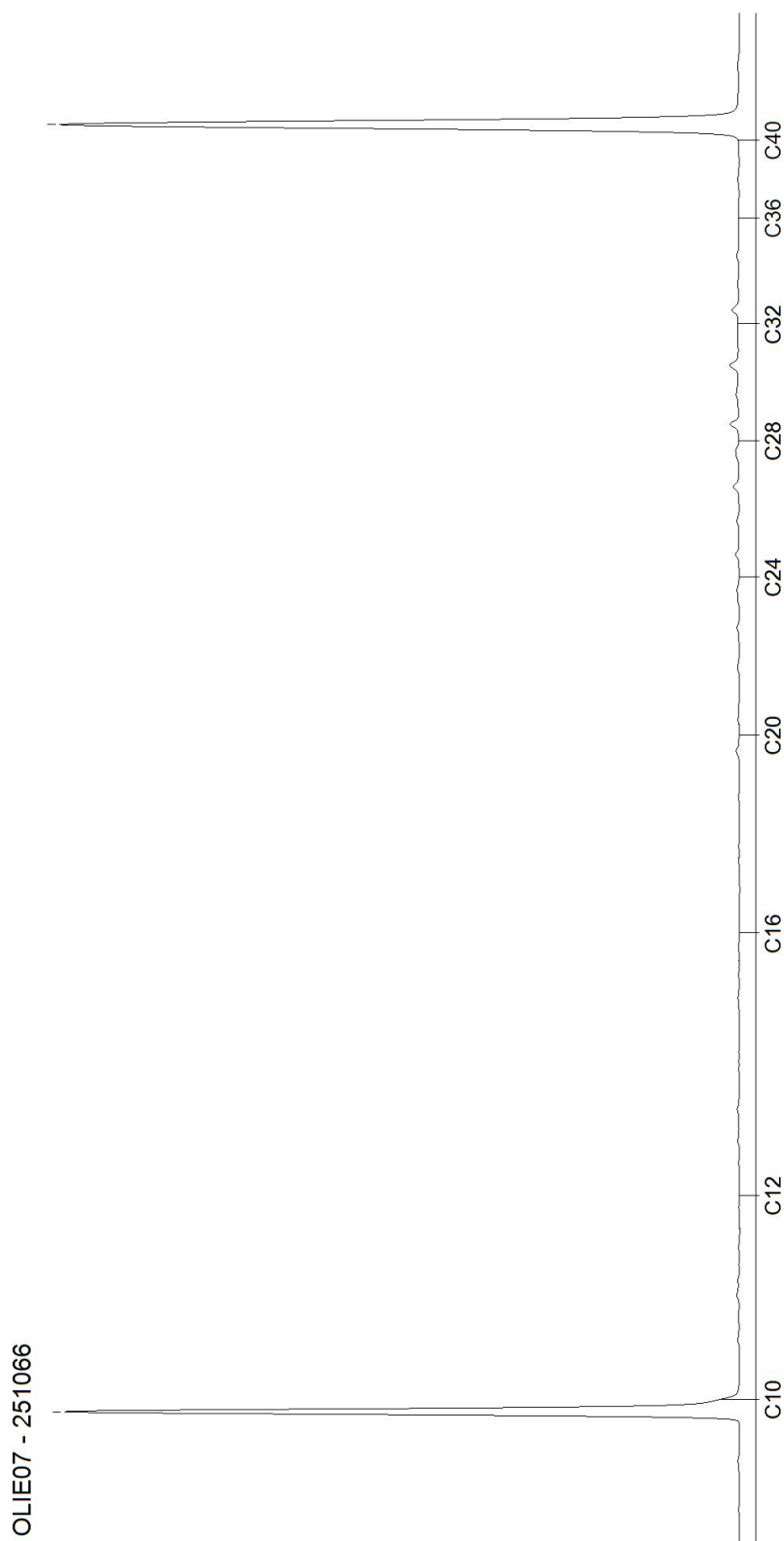
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251066, created at 03.12.2020 08:54:22

Monsteromschrijving: mp 23 t/m 25 en 27, 28 (0,0 tot 0,5 m-mv), 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50



Blad 2 van 13

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

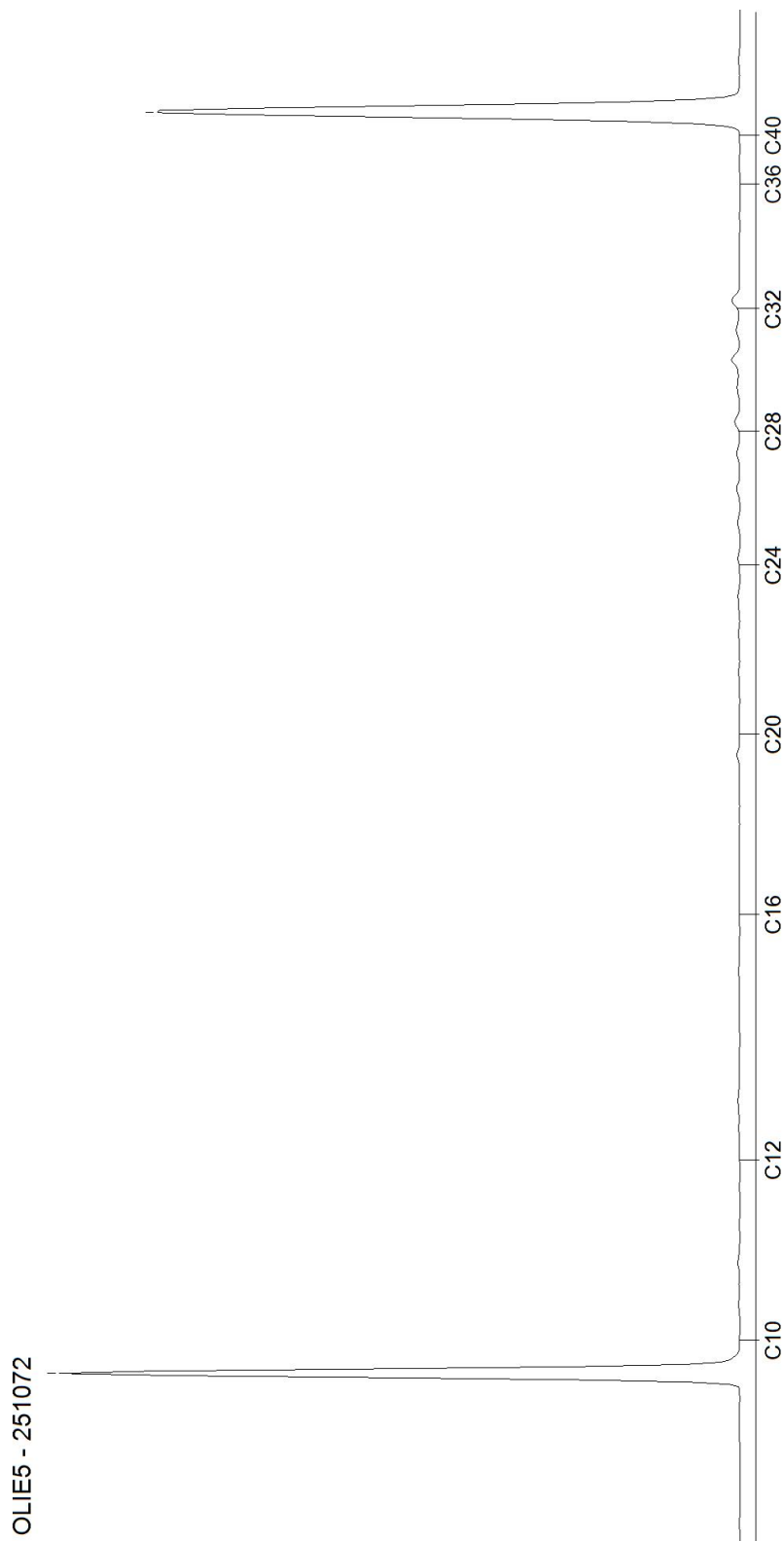
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251072, created at 03.12.2020 10:29:20

Monsteromschrijving: mp 17 t/m 19 (0,5 tot 2,0 m-mv), 17: 50-100, 17: 100-150, 17: 150-200, 18: 50-100, 18: 100-150, 18: 150-200, 19: 50-100, 19: 100-150, 19: 150-200



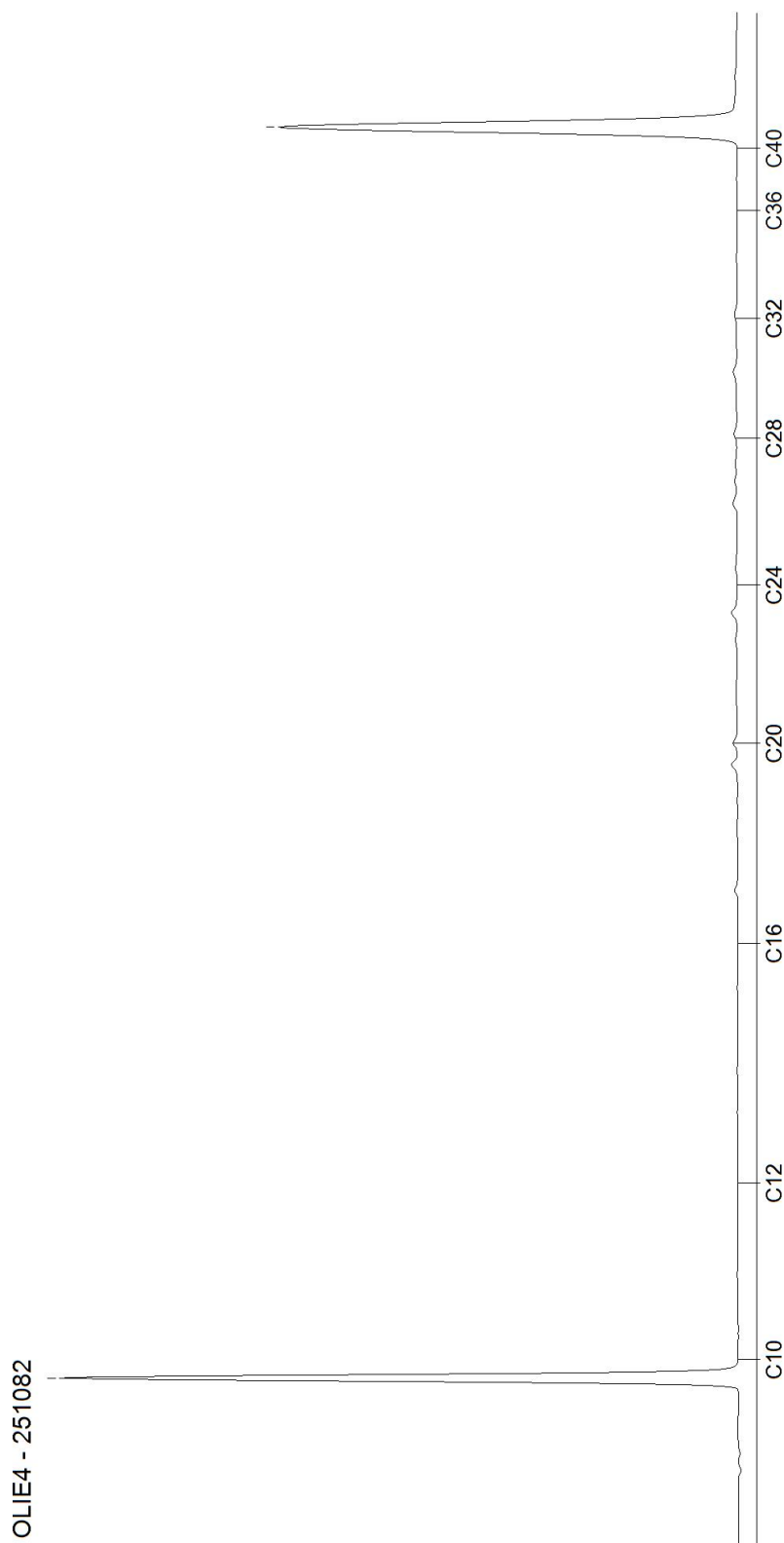
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

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

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251082, created at 02.12.2020 12:41:58

Monsteromschrijving: mp 16 (0,0 tot 0,5 m-mv) kolengruis, sintels, 26: 0-50



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251083, created at 02.12.2020 09:28:24

Monsteromschrijving: mp 1 (0,0 tot 0,5 m-mv) vulpunt, 01: 0-50

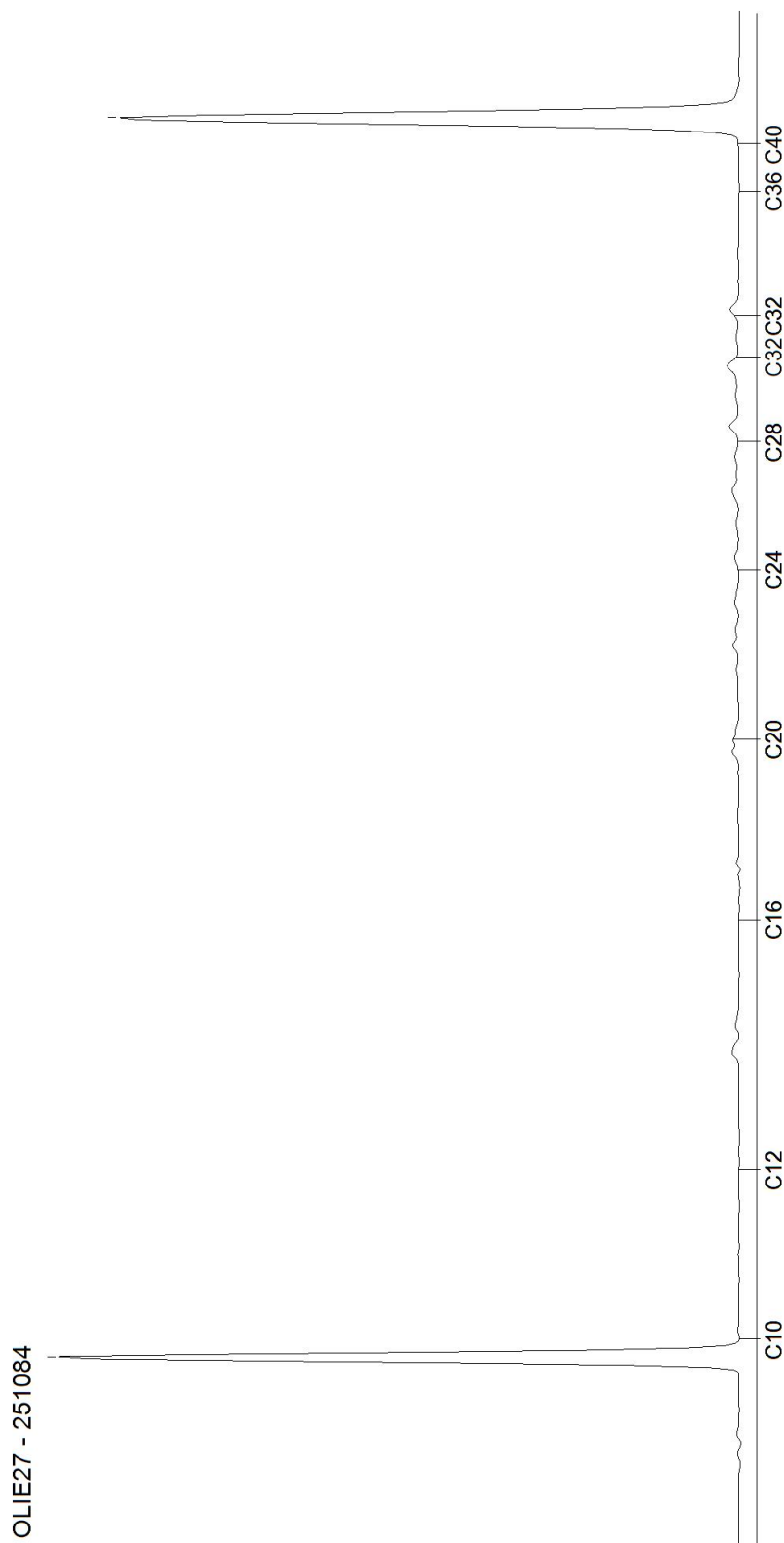


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251084, created at 03.12.2020 10:41:28

Monsteromschrijving: mp 2 en 3 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 02: 50-100, 03: 50-100



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

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

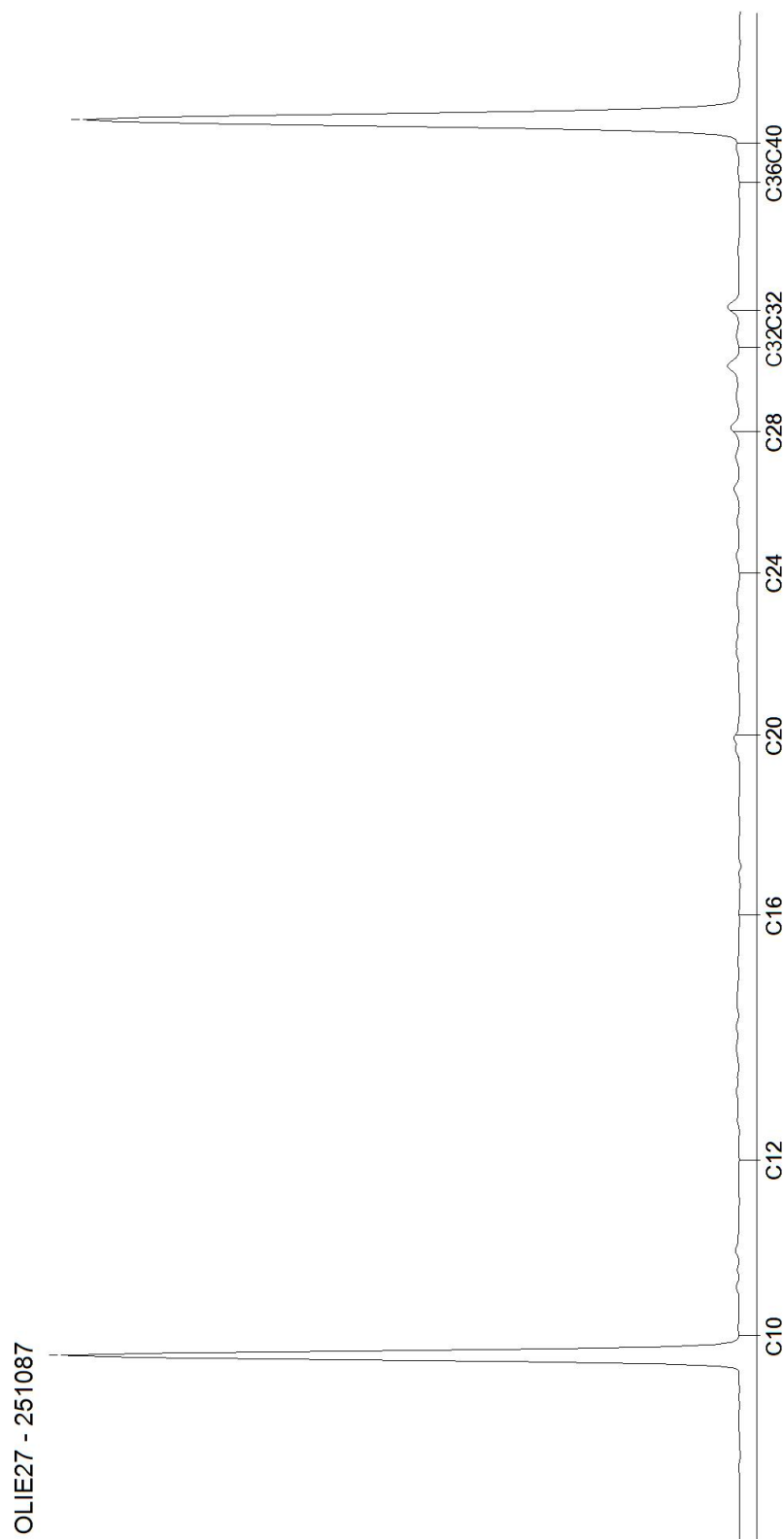
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251087, created at 03.12.2020 10:41:28

Monsteromschrijving: mp 4 en 5 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 04: 50-100, 05: 50-100

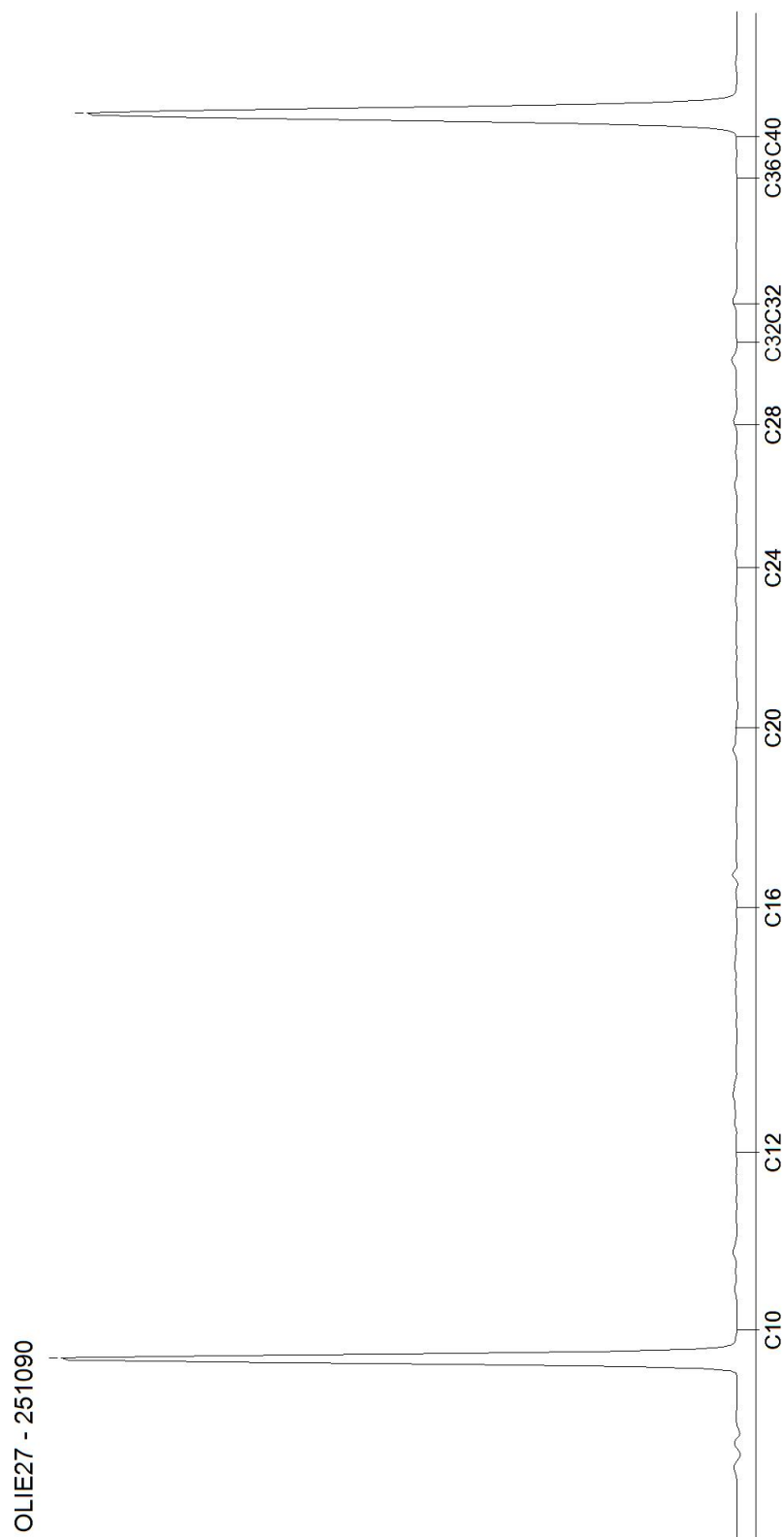


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251090, created at 03.12.2020 10:41:28

Monsteromschrijving: mp 6 en 7 (0,5 tot 2,0 m-mv) leiding, 06: 50-100, 07: 50-100



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

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

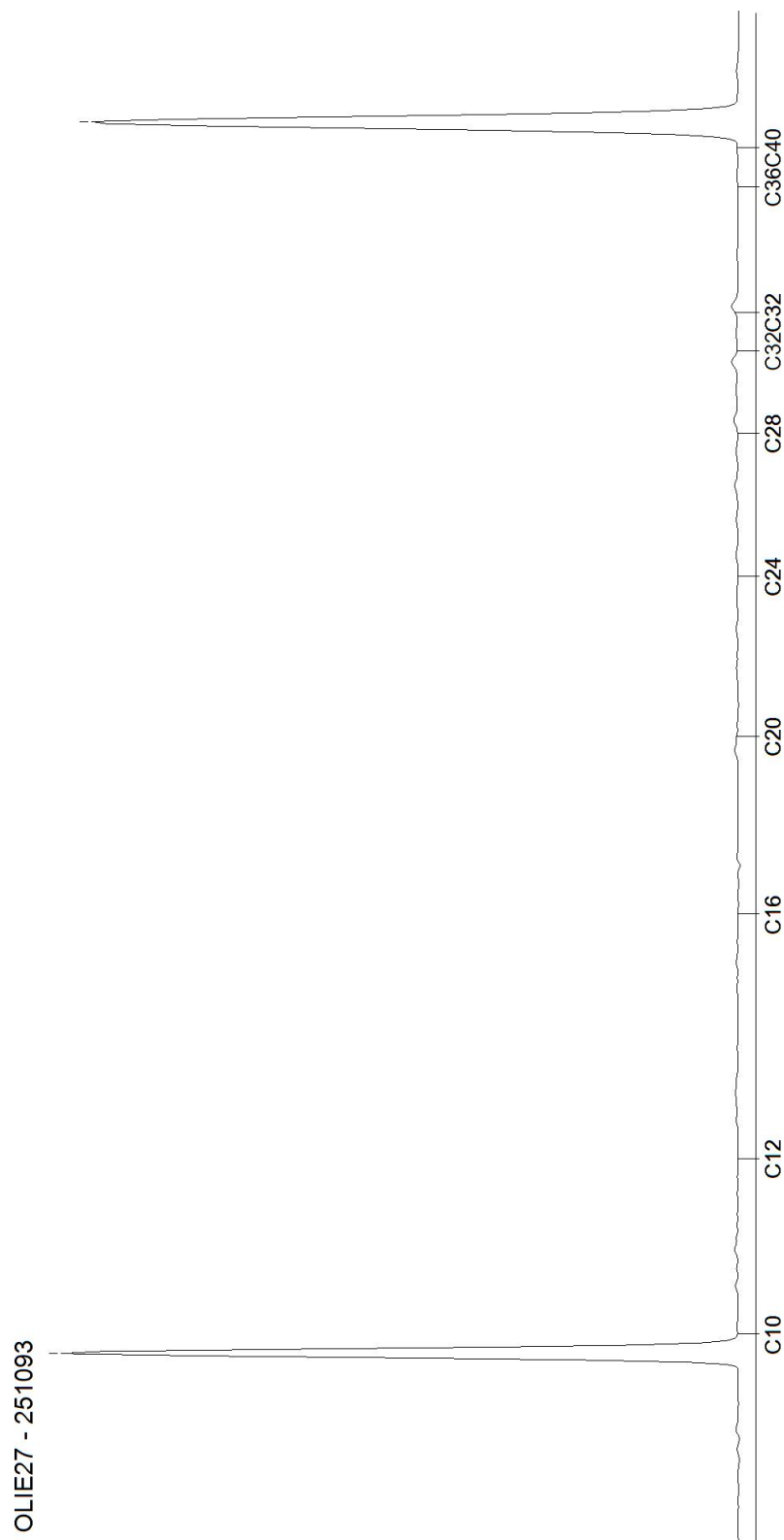
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251093, created at 03.12.2020 10:41:28

Monsteromschrijving: mp 8 en 9 (0,5 tot 1,0 m-mv), 08: 50-100, 09: 50-100



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

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

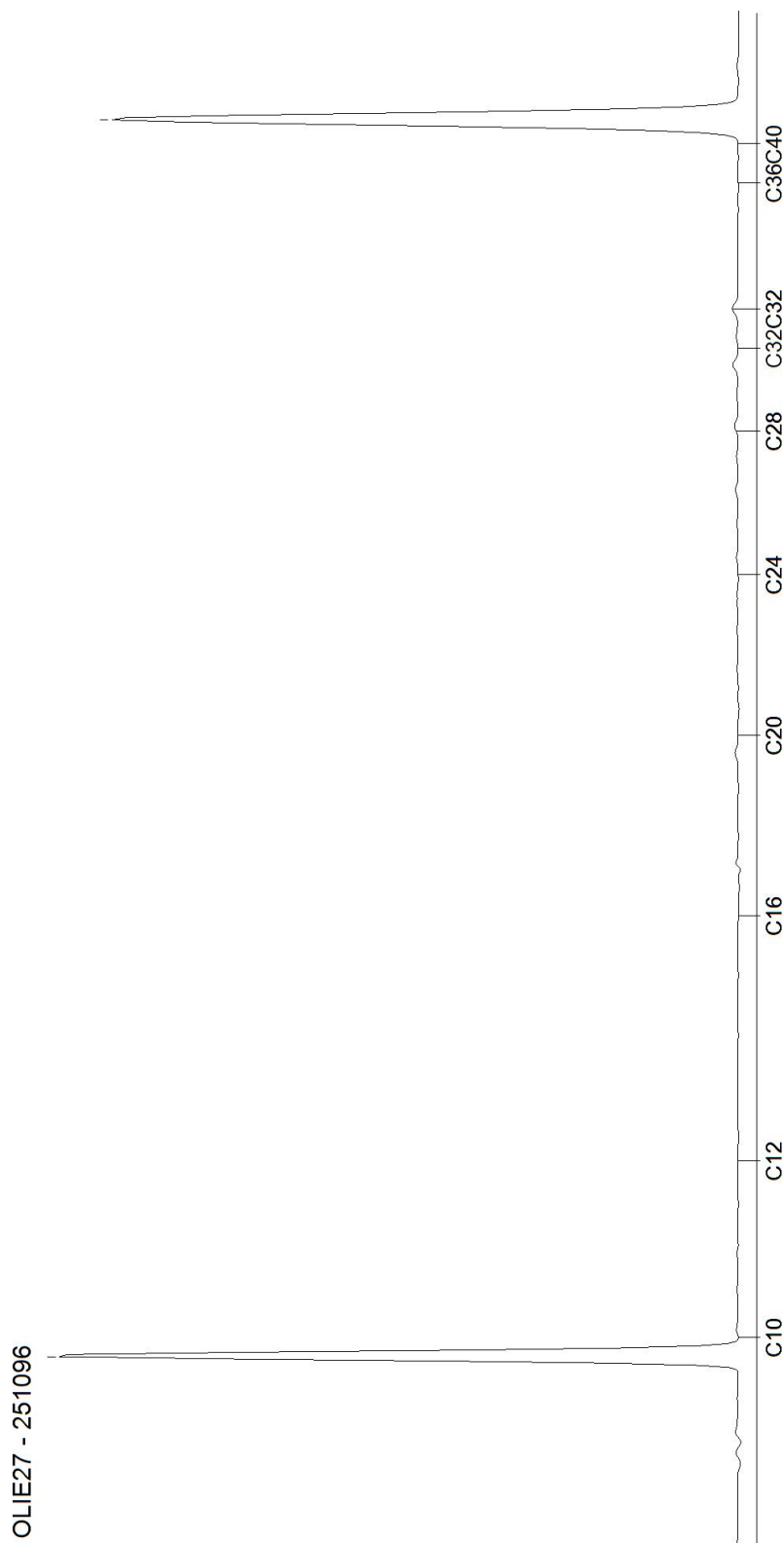
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251096, created at 03.12.2020 10:41:28

Monsteromschrijving: mp 10 en 11 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 10: 50-100, 11: 50-100

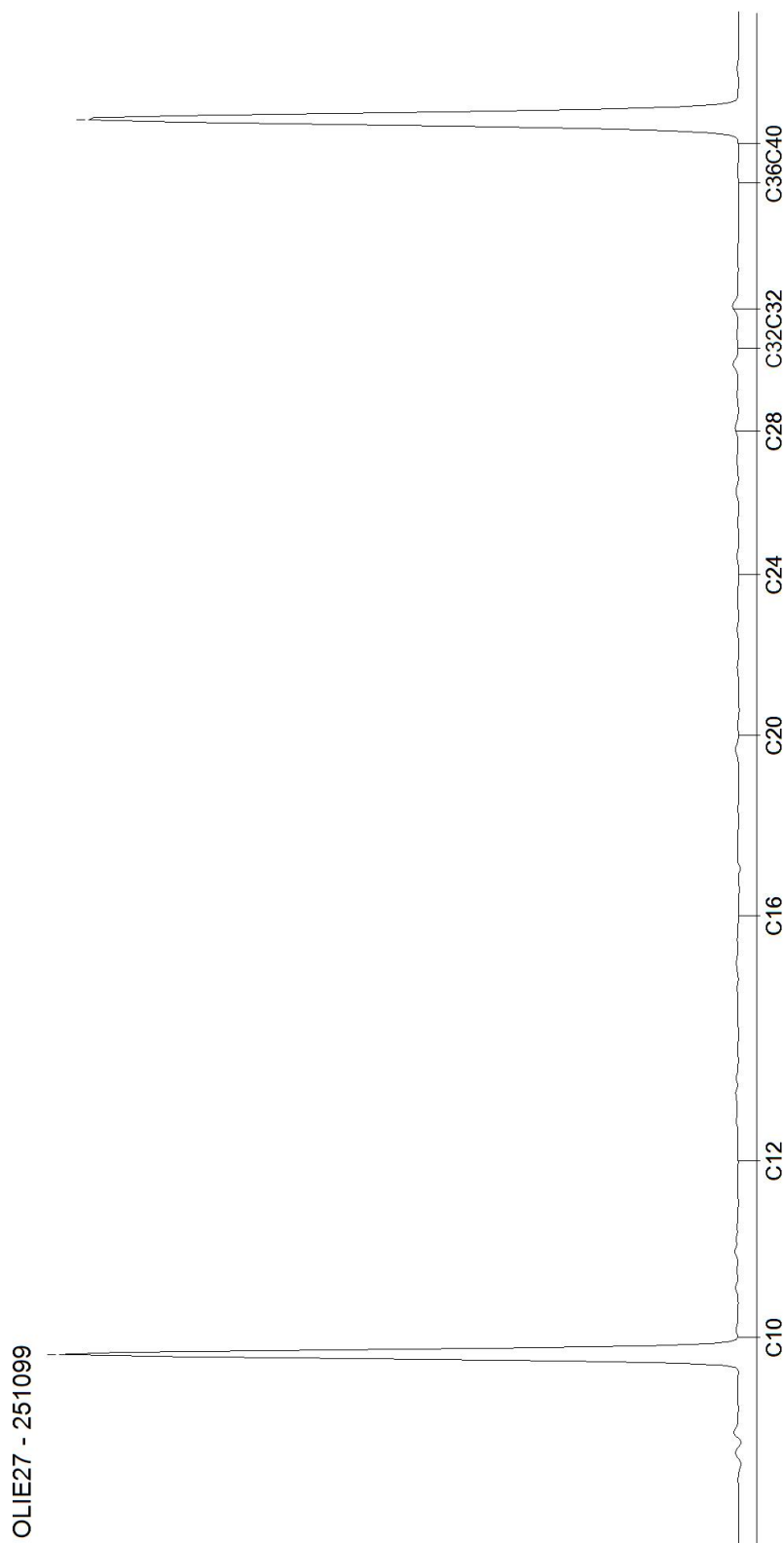


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251099, created at 03.12.2020 10:41:29

Monsteromschrijving: mp 12 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 12: 50-100



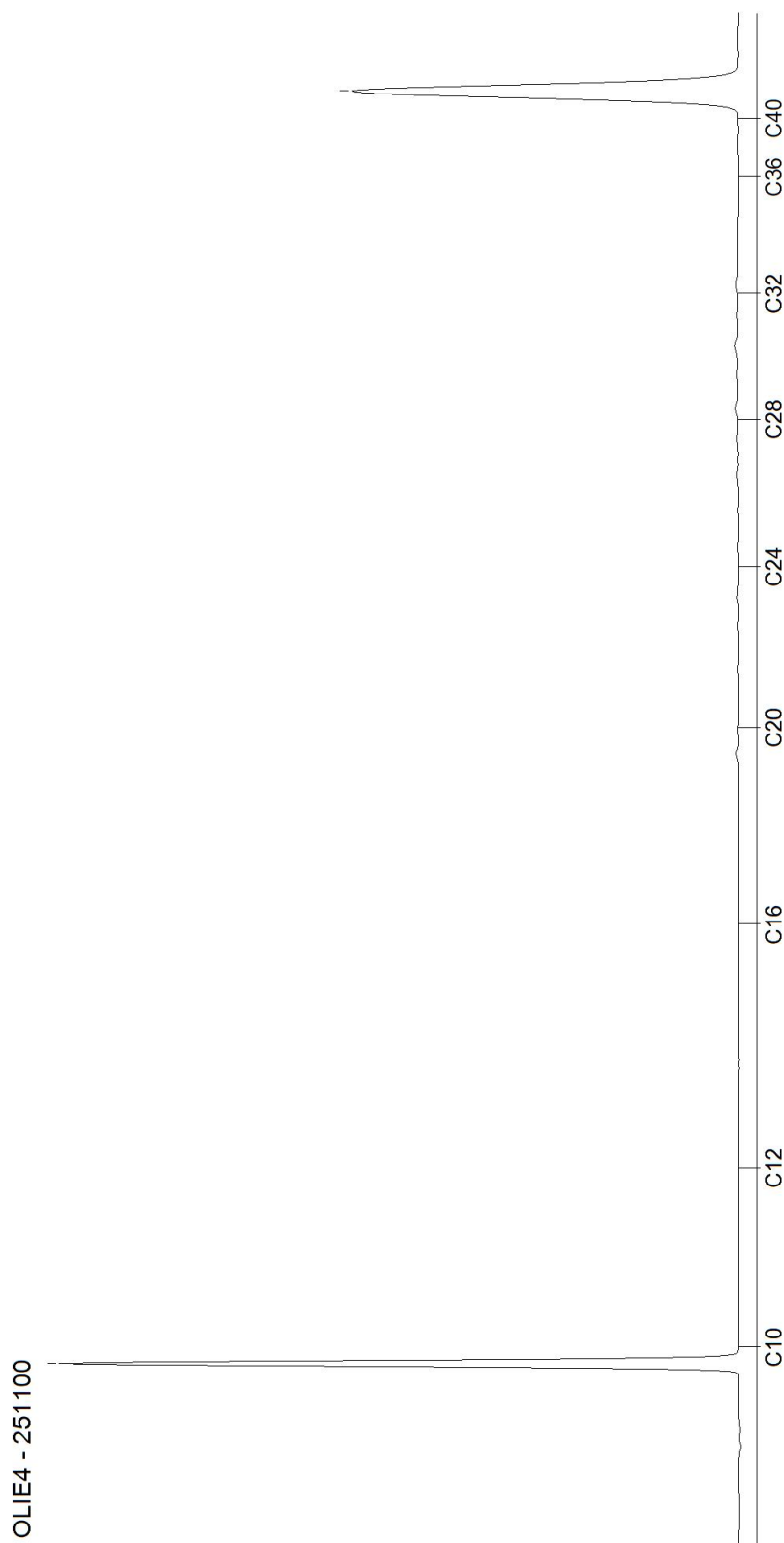
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

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

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251100, created at 02.12.2020 12:41:58

Monsteromschrijving: mp 13 (0,0 tot 0,5 m-mv) ontluhtinig, 13: 0-50

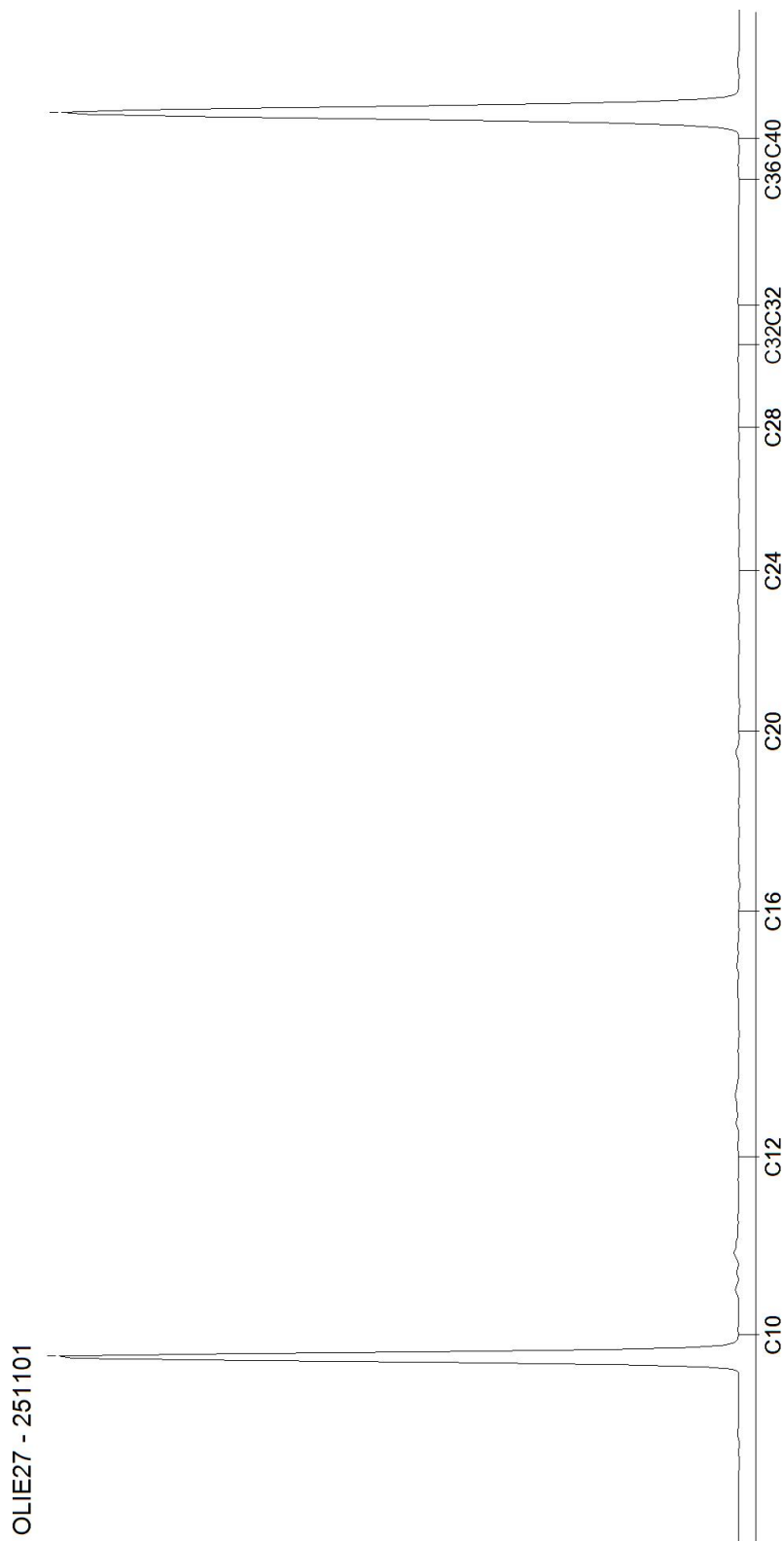


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 995774, Analysis No. 251101, created at 03.12.2020 10:41:29

Monsteromschrijving: mp 14 t/m 16 (2,0 tot 3,0 m-mv) vml. ondergrondse tank, 14: 200-250, 15: 250-300, 16: 250-300



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

OLIE27 - 251101

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

BIJLAGE 5: TOETSING ANALYSERESULTATEN

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	995774
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	B0220G001 Margrietlaan 30 te Bennekom BO220GO01
Datum binnenkomst	30.11.2020
Rapportagedatum	04.12.2020
CRM	Dhr. Rudie Leuverink

Monster	
Analysenummer	251059
Monsteromschrijving	mp 17 t/m 22 (0,0 tot 0,5 m-mv), 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 20: 0-50, 21: 0-50, 22: 0-50
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,7	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	2,7	% Ds	2,7	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	49,9	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,86	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	32,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	7,72	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	25	mg/kg Ds	38,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	12	mg/kg Ds	24,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,067	mg/kg Ds	0,067	mg/kg		N				
Chryseen	0,067	mg/kg Ds	0,067	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,082	mg/kg Ds	0,082	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	0,0014	mg/kg Ds	7	ug/kg		N				
PCB 153	0,0012	mg/kg Ds	6	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			30,5	ug/kg	Wonen	N	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,46	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40

Monster	
Analysenummer	251066
Monsteromschrijving	mp 23 t/m 25 en 27, 28 (0,0 tot 0,5 m-mv), 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	3,6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	3,6	% Ds	3,6	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Kwik (Hg)	0,08	mg/kg Ds	0,11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	45,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,28	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Zink (Zn)	31	mg/kg Ds	66,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	7,21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	29	mg/kg Ds	43,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	9,6	mg/kg Ds	18,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,06	mg/kg Ds	0,06	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	90,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7,78	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	10,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	13	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 138	0,002	mg/kg Ds	7,41	ug/kg		N				
PCB 153	0,0018	mg/kg Ds	6,67	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,46	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			27	ug/kg	Wonen	N	20	40	500	1000

Monster	
Analysenummer	251072
Monsteromschrijving	mp 17 t/m 19 (0,5 tot 2,0 m-mv), 17: 50-100, 17: 100-150, 17: 150-200, 18: 50-100, 18: 100-150, 18: 150-200, 19: 50-100, 19: 100-150, 19: 150-200
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,9	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	1,9	% Ds	1,9	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (AS3000)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40

Monster	
Analysenummer	251082
Monsteromschrijving	mp 16 (0,0 tot 0,5 m-mv) kolengruis, sintels, 26: 0-50
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,4	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse wonen

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Ijzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	2,4	% Ds	2,4	%		N				
Cadmium (Cd)	0,25	mg/kg Ds	0,36	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Kwik (Hg)	0,09	mg/kg Ds	0,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	0,83	4,8	36
Barium (Ba)	100	mg/kg Ds	369	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	5,8	mg/kg Ds	19,5	mg/kg	Wonen	N	15	35	190	190
Zink (Zn)	67	mg/kg Ds	142	mg/kg	Wonen	N	140	200	720	720
Nikkel (AS3000)	9,9	mg/kg Ds	27,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	75	mg/kg Ds	110	mg/kg	Wonen	N	50	210	530	530
Koper (Cu)	18	mg/kg Ds	32,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,21	mg/kg Ds	0,21	mg/kg		N				
Chryseen	0,32	mg/kg Ds	0,32	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,31	mg/kg Ds	0,31	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,37	mg/kg Ds	0,37	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg		N				
Anthraceen	0,073	mg/kg Ds	0,073	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,29	mg/kg Ds	0,29	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,4	mg/kg Ds	0,4	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	42,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,62	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,62	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,83	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	6,03	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	6,03	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	6,03	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	6,03	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	6,03	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
PCB 138	0,0015	mg/kg Ds	2,59	ug/kg		N				
PCB 153	0,0013	mg/kg Ds	2,24	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,21	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			2,37	mg/kg	Wonen	N	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000

Monster	
Analysenummer	251083
Monsteromschrijving	mp 1 (0,0 tot 0,5 m-mv) vulpunt, 01: 0-50
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	251084
Monsteromschrijving	mp 2 en 3 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 02: 50-100, 03: 50-100
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	111	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	9,55	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	9,55	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	12,7	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	15,9	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	15,9	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	15,9	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	15,9	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	15,9	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	251087
Monsteromschrijving	mp 4 en 5 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 04: 50-100, 05: 50-100
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	251090
Monsteromschrijving	mp 6 en 7 (0,5 tot 2,0 m-mv) leiding, 06: 50-100, 07: 50-100
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	251093
Monsteromschrijving	mp 8 en 9 (0,5 tot 1,0 m-mv), 08: 50-100, 09: 50-100
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	251096
Monsteromschrijving	mp 10 en 11 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 10: 50-100, 11: 50-100
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	251099
Monsteromschrijving	mp 12 (0,5 tot 1,0 m-mv) leiding, 12: 50-100
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	251100
Monsteromschrijving	mp 13 (0,0 tot 0,5 m-mv) ontluhtinig, 13: 0-50
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	3,6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Ijzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	3,6	% Ds	3,6	%		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				

Monster	
Analysenummer	251101
Monsteromschrijving	mp 14 t/m 16 (2,0 tot 3,0 m-mv) vml. ondergrondse tank, 14: 200-250, 15: 250-300, 16: 250-300
Datum monstername	27.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	< 0,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Woonwaarde
IND	Industriewaarde
IW	Interventiewaarde

BIJLAGE 6: RELEVANTE INFORMATIE VOORONDERZOEK

Kaartlagenlijst

Filter lagen...

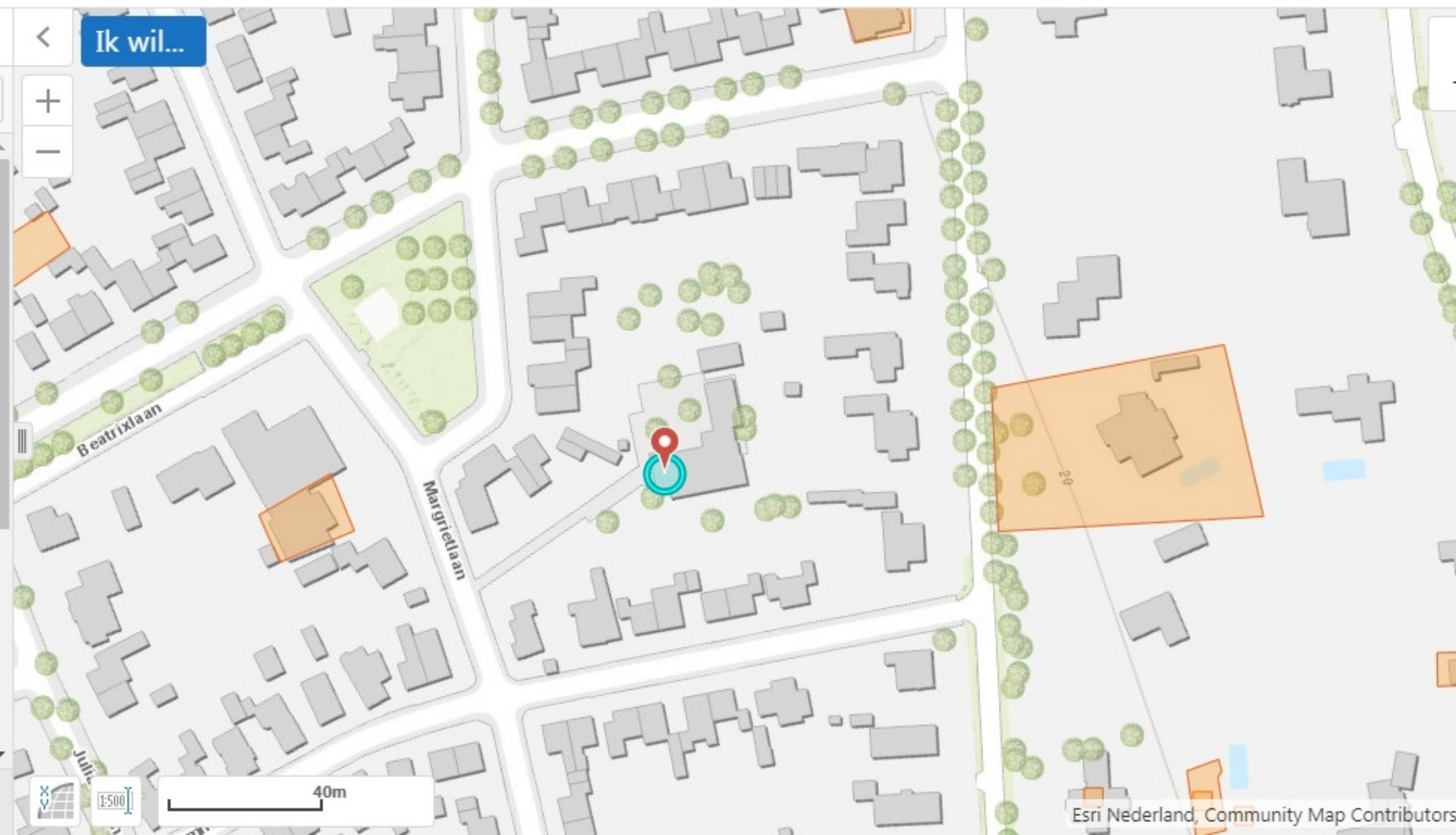
Filter

☒ Bodemverontreinigingen☒ Kaartlagen (zichtbaar na
inzoomen)☐ h2o☐ Groesbeek_Locaties☐ Locaties☒ Onderzoeken☐ Geen contoursoort☐ grond☒ grondwater☐ waterbodemb

SaneringContouren

☐ Geen contoursoort☐ grond☒ grondwater

Ik wil...



HISTORISCH VOORONDERZOEK Margrietlaan 30 Bennekom

1. Adresgegevens

Bij het historisch onderzoek is het bovenstaand adres en de omliggende percelen bekeken. De locatie ligt in een woonkern.

2. Bodeminformatie

Op de onderzochte adressen zijn bij ons geen bodemonderzoeken bekend.

3. Milieuvergunningenarchief

Er zijn uit het archief milieuvergunningen geen bodembedreigende activiteiten bekend.

4. Bouwarchief

Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemrelevante aanwijzingen in het bouwarchief gevonden.

5. Aanwezigheid tanks

Er zijn op de onderzochte adressen geen gegevens bekend van ondergrondse tanks.

6. Luchtfoto's

Op de luchtfoto's zijn geen bijzonderheden te zien.

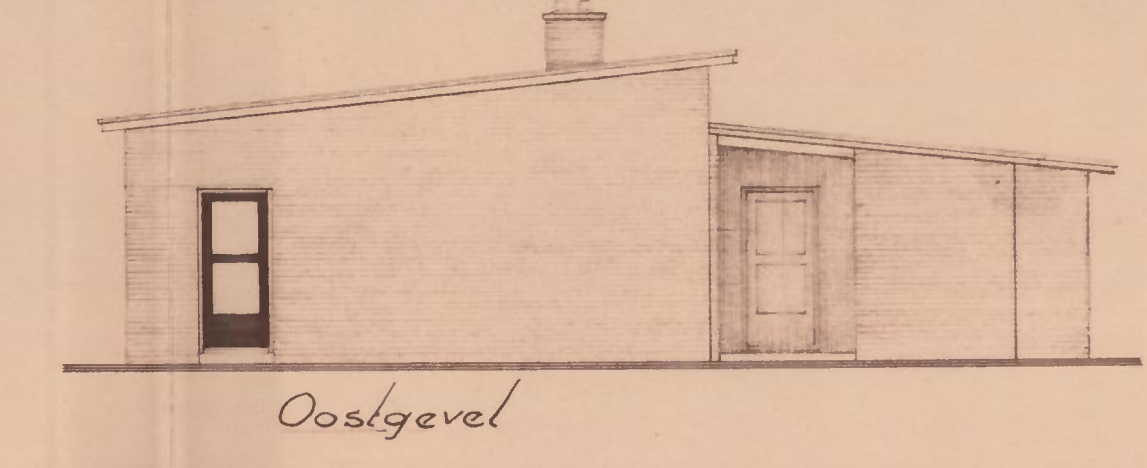
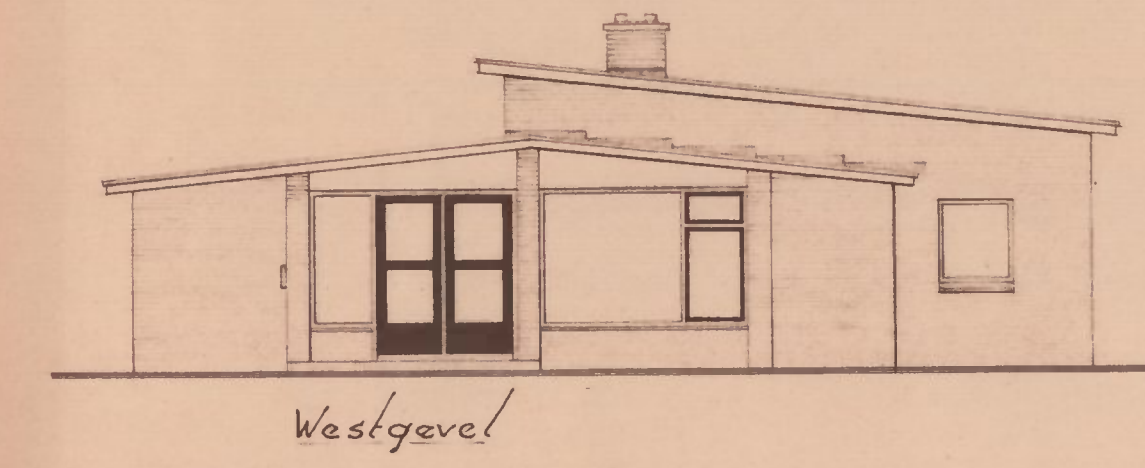
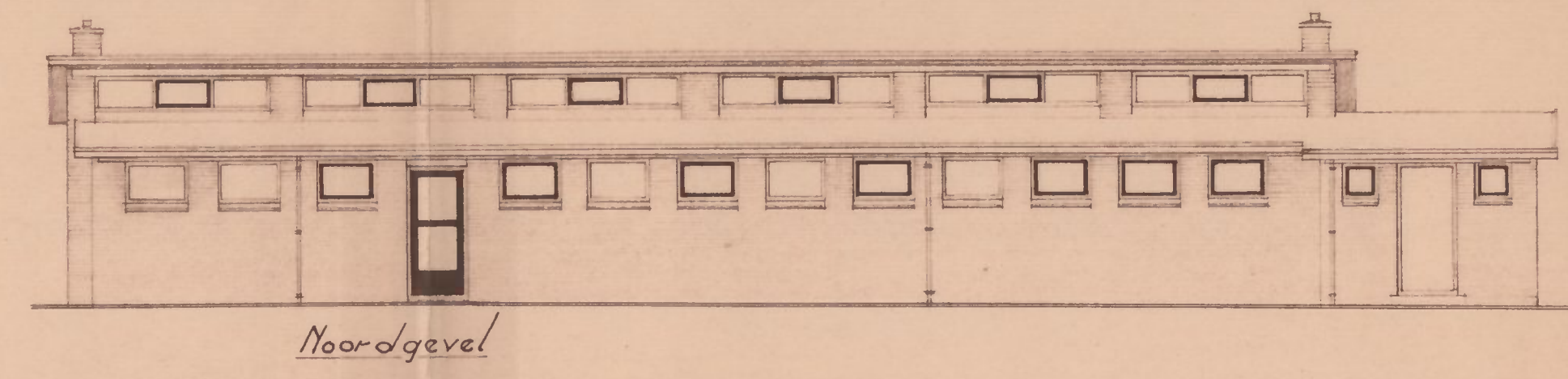
7. Asbest

Uit het historisch onderzoek blijkt niet direct dat de locatie verdacht is van bodemverontreiniging met asbest.

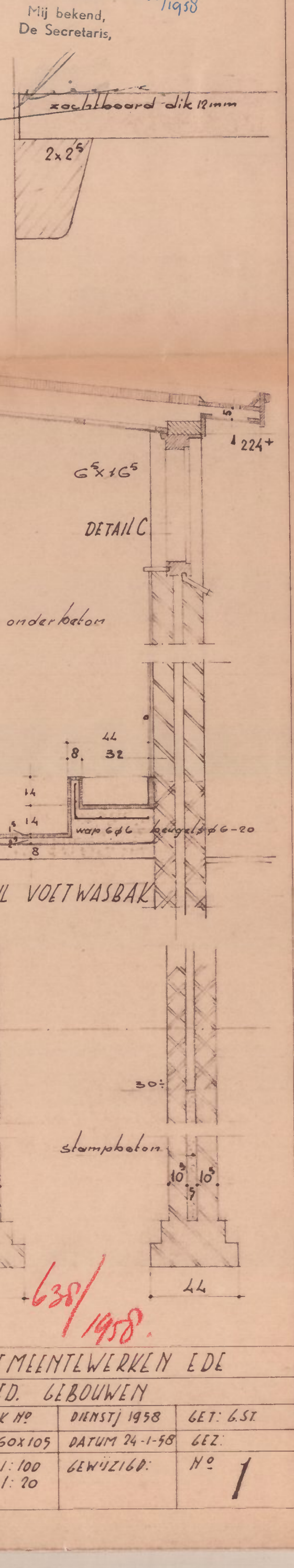
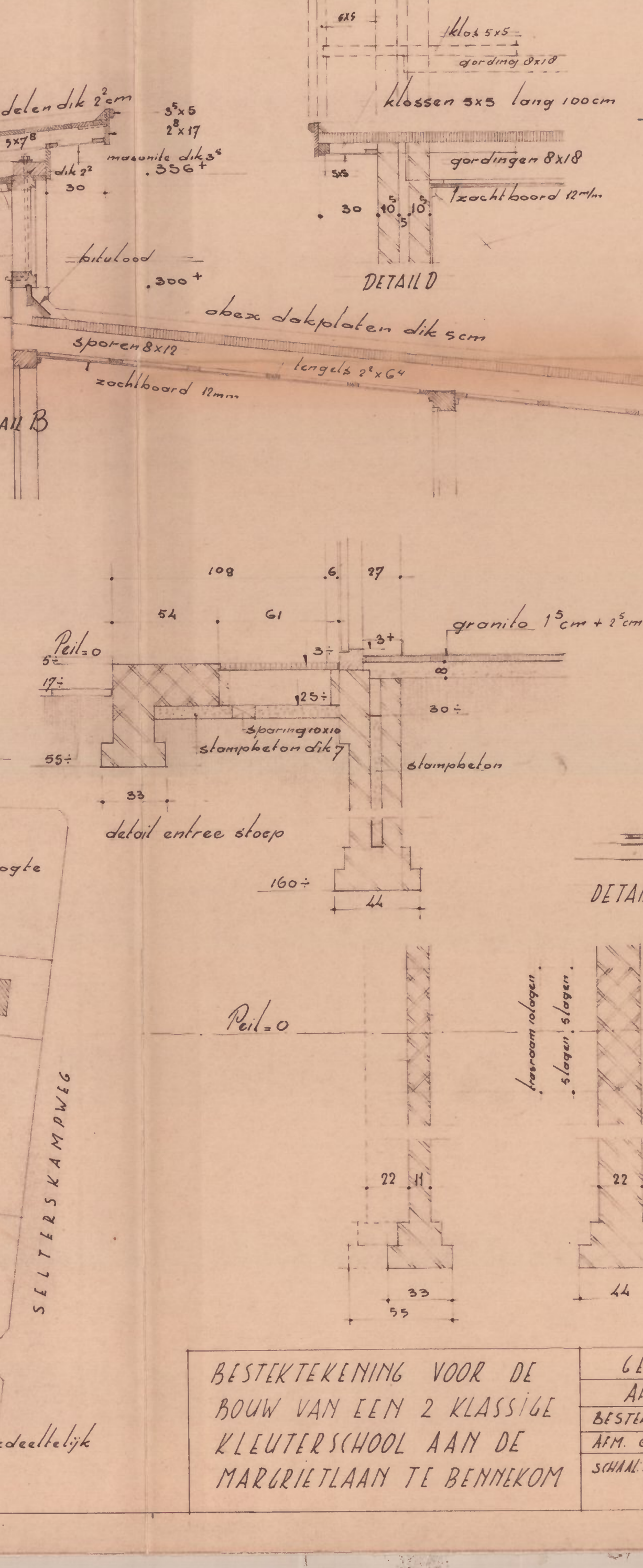
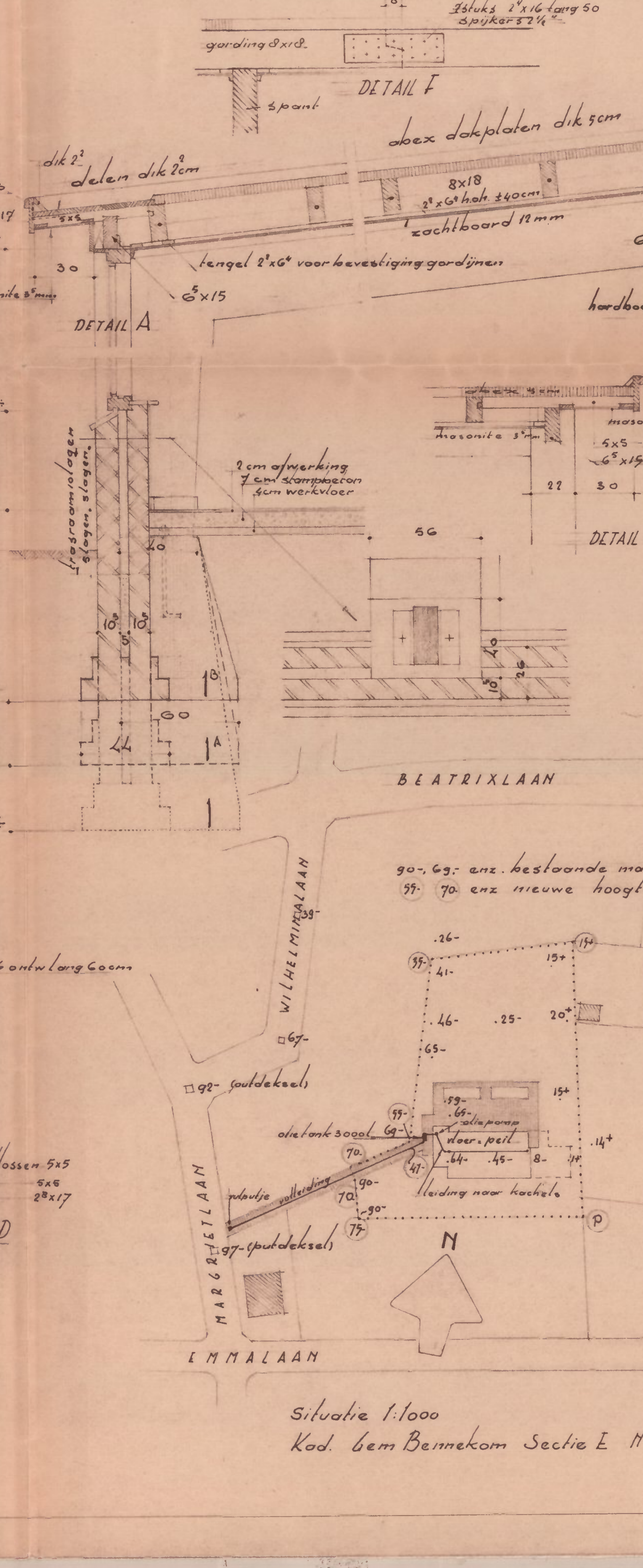
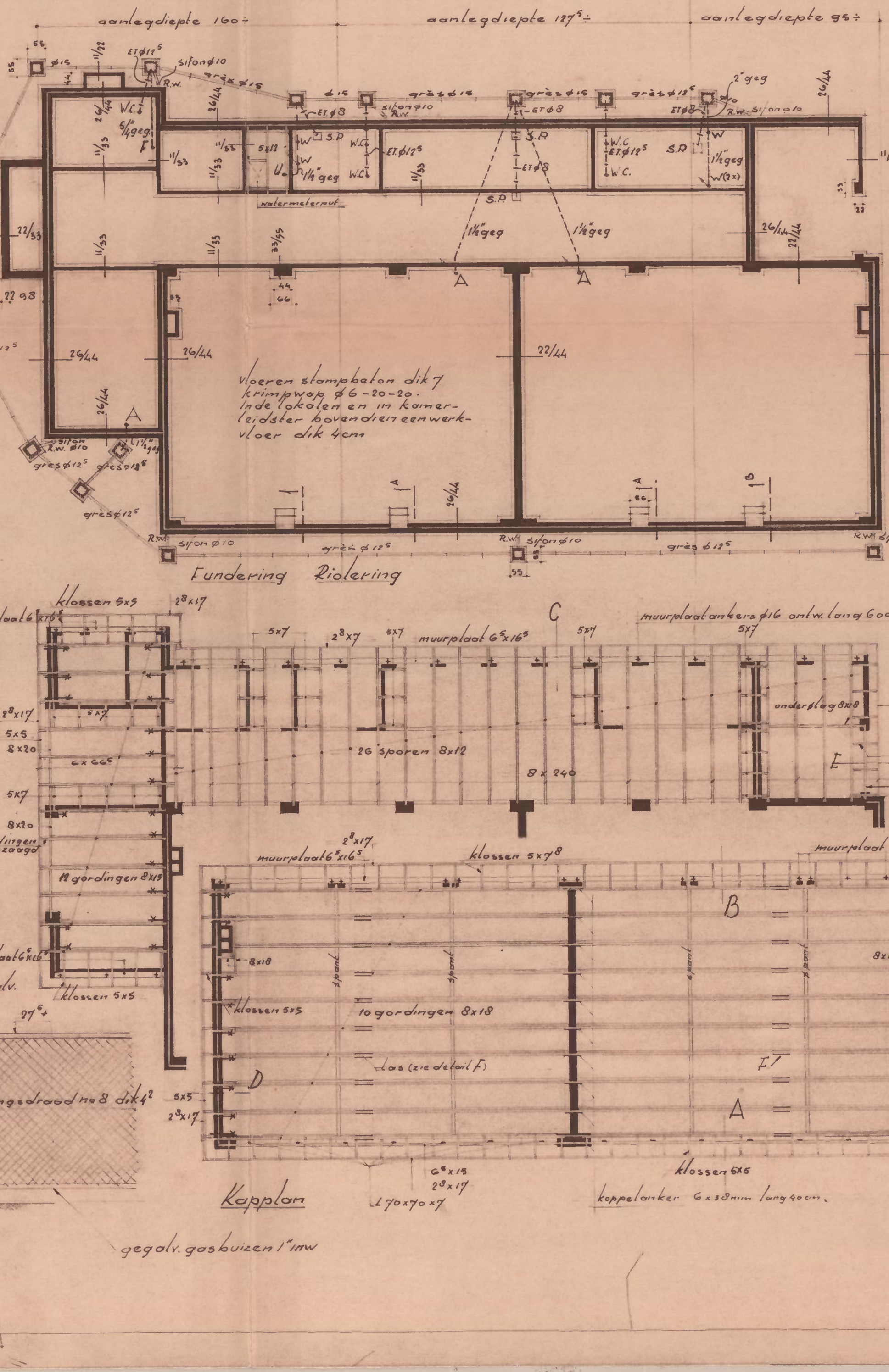
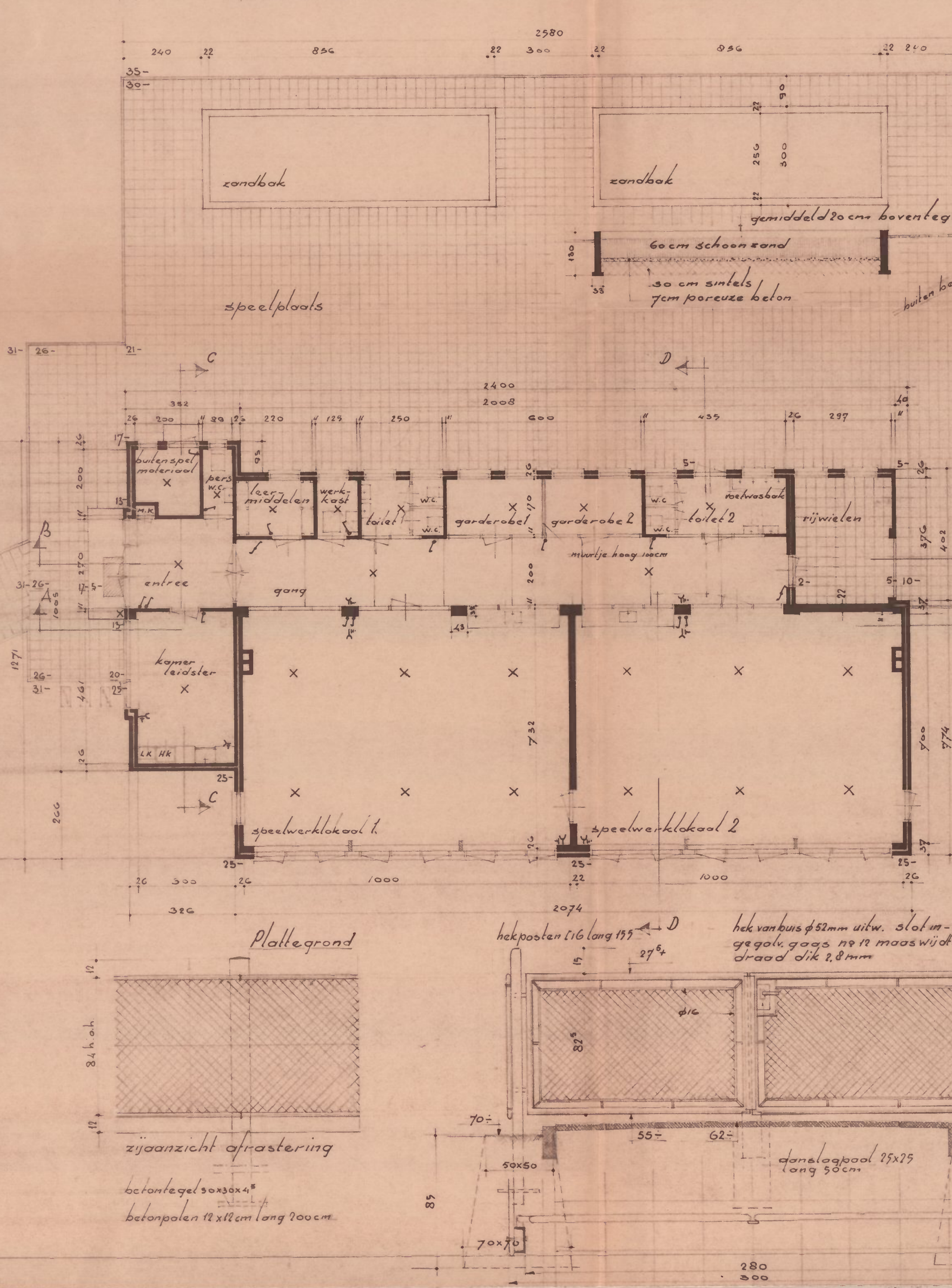
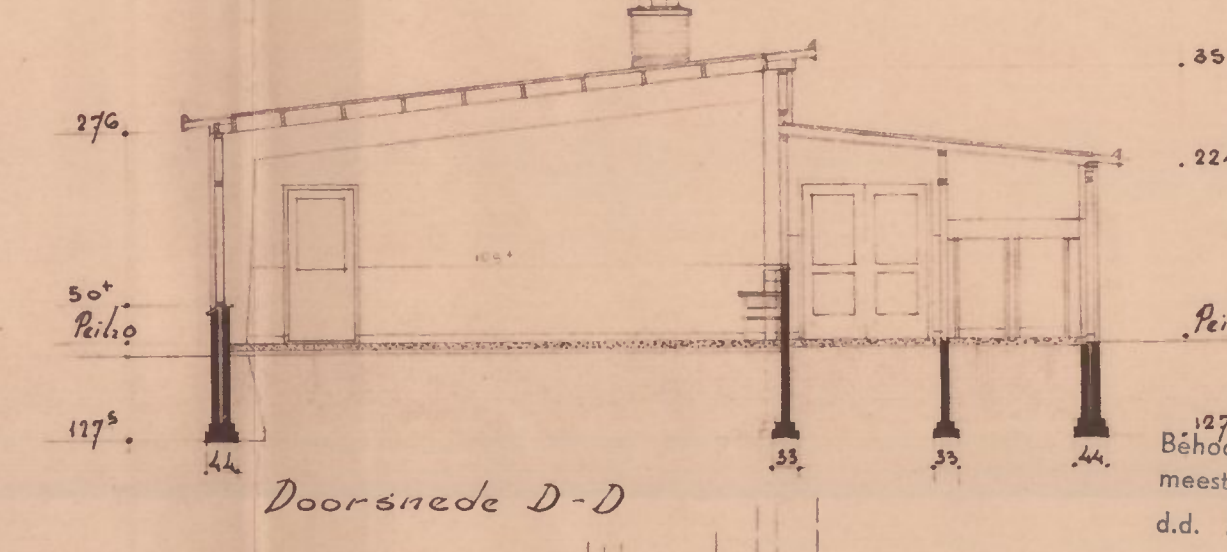
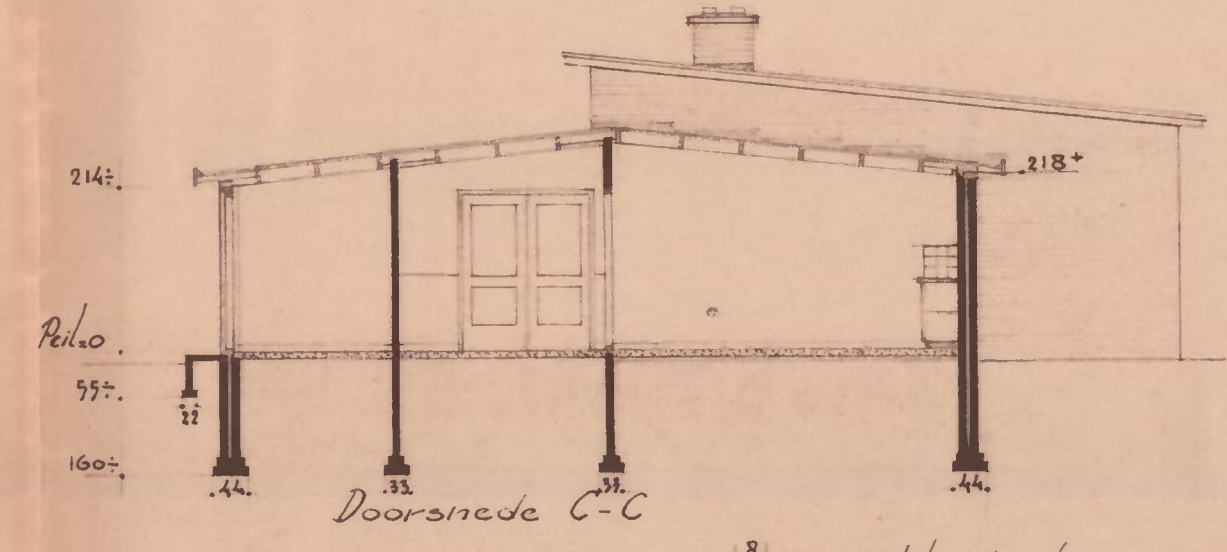
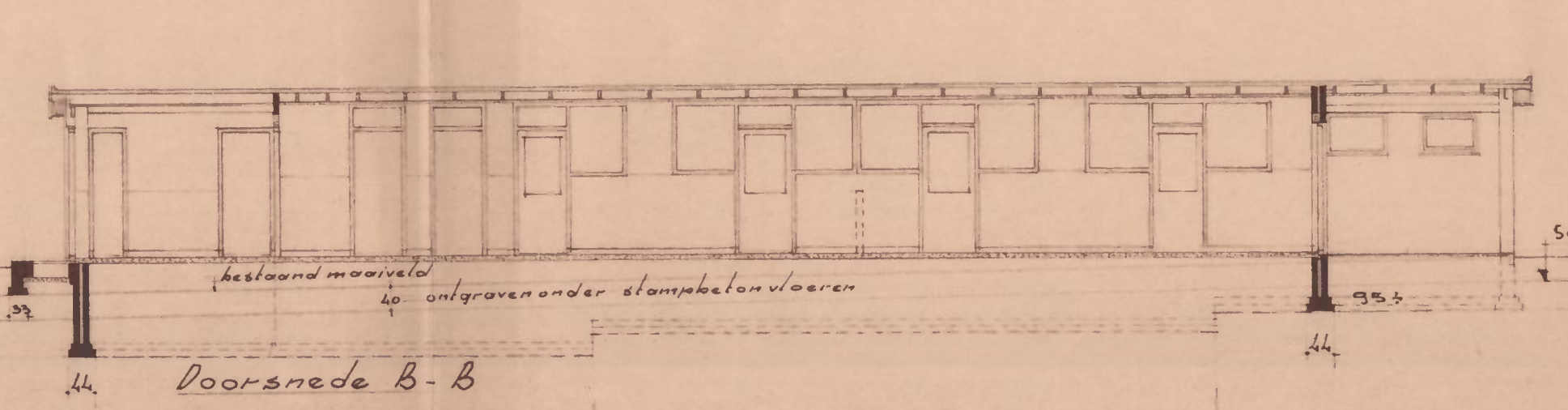
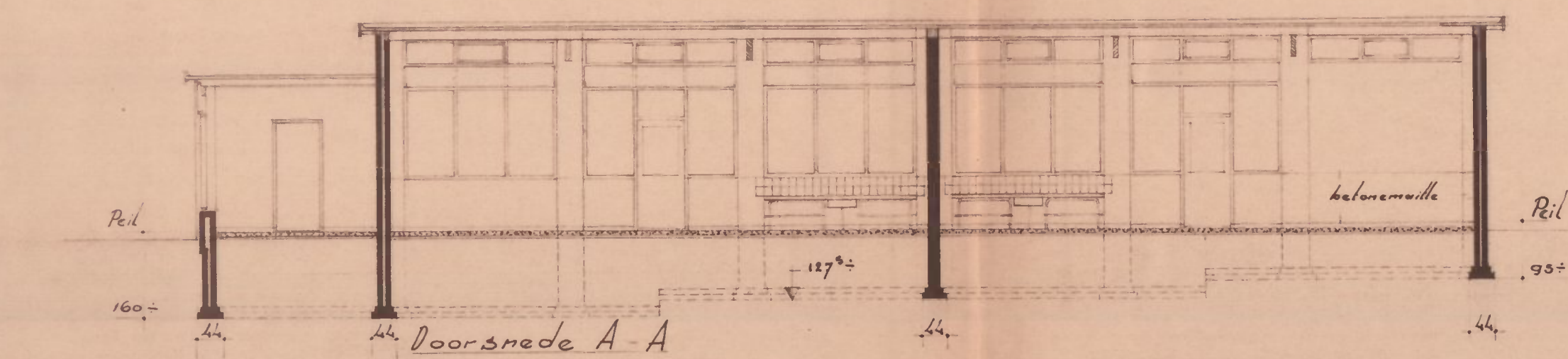
Mogelijk kan uit de terreininspectie en/of informatie van de eigenaar/gebruiker van de locatie blijken dat er (mogelijk) asbest in de bodem voorkomt.

Conclusie

Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie. De locatie wordt beschouwd als onverdacht voor bodemverontreinigingen.

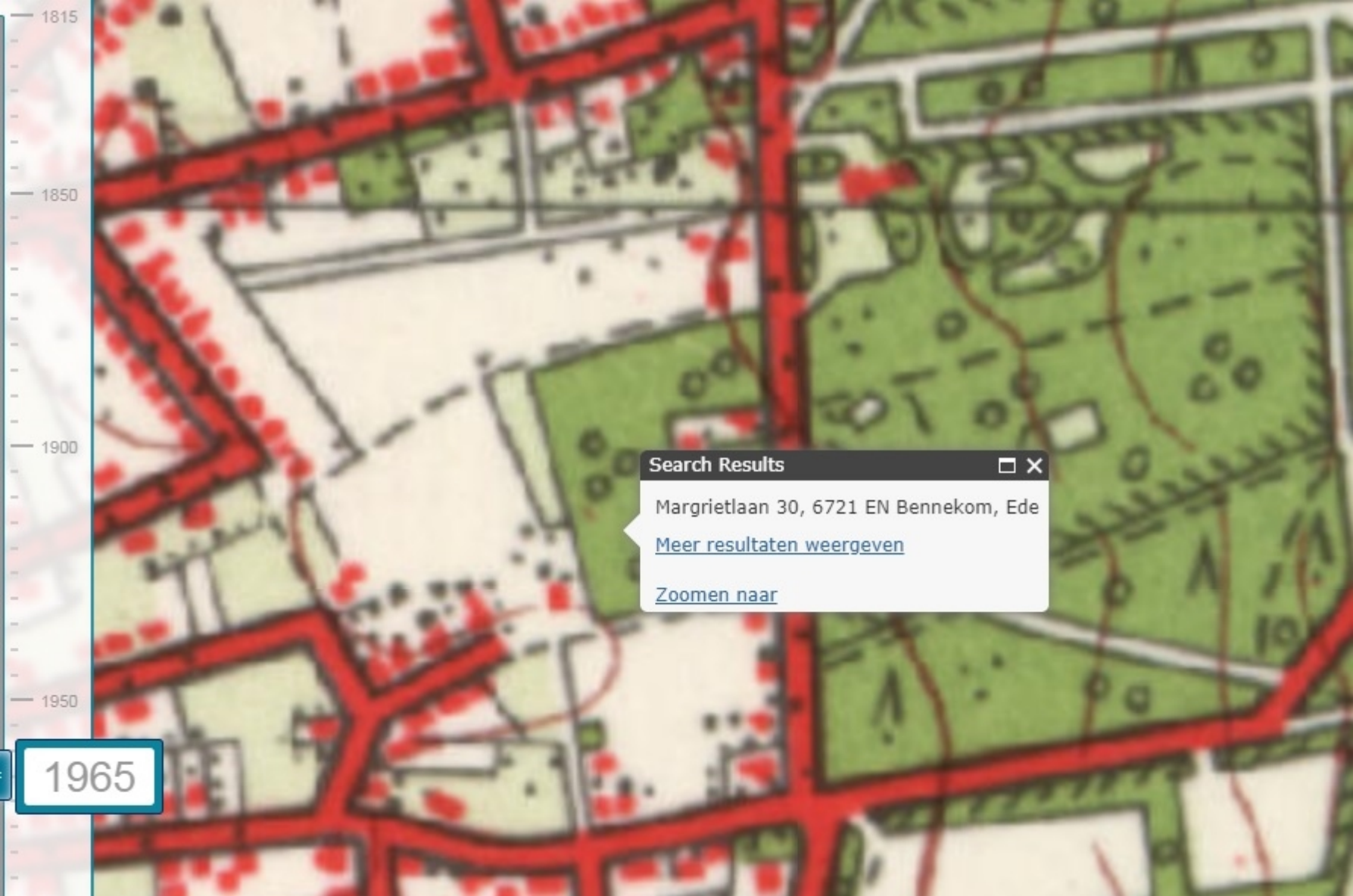


- Verklaring
- metselwerk
— slamschotel
— draairichting
RW. regenwater/voer
W.C. water-closet
W. wastafel/wastbak
F. fonteinje
A. kleuter/aanrecht
MK. meel-kost
L.K. legkost
H.K. hangkost
U. uitstortgootsteen
SP. schroefbout
— gresloos
— menutwendig
— gres/of onbestendige
— men uitw. gegalv.
— ijzeren houtb.
— haakankers
+ muurplaatankers



BESTEKTEKENING VOOR DE BOUW VAN EEN 2 KLASSIGE KLEUTERSCHOOL AAN DE MARGRIETLAAN TE BENNEKOM	GEMEENTEWERKEN EDE		
	AFD. GEBOUWEN		
	BESTEK NO	DINSTJ 1958	GET: G.S.T.
	AFM. 60X105	DATUM 24-1-58	GEZ.
	SCHALE 1: 100 1: 20	GEWUZIG: 1:	NO 1

BIJLAGE 7: TOPOTIJDREIS (DIVERSE JAARTALLEN)



1815

1850

1900

1950

1965

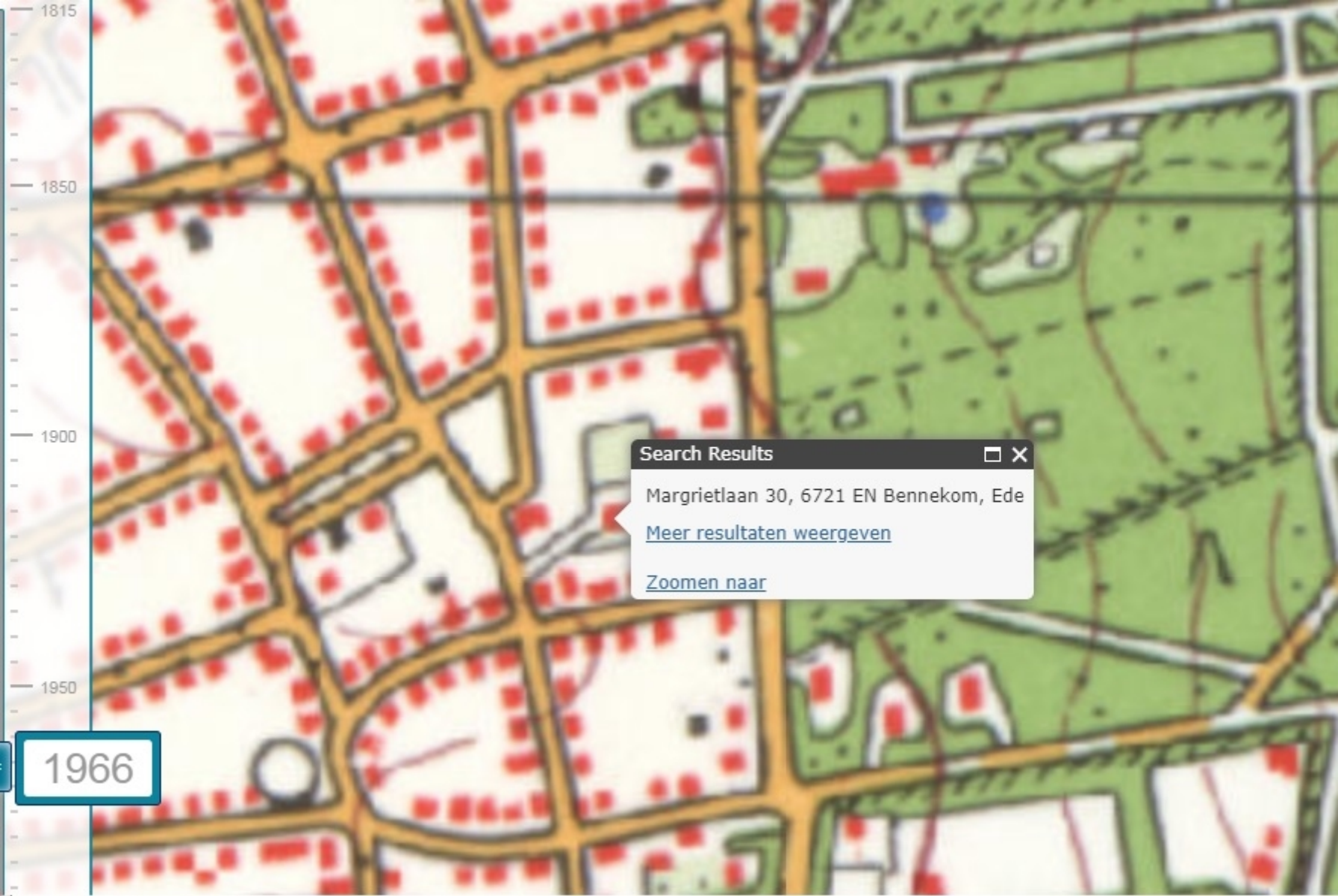
Search Results



Margrietlaan 30, 6721 EN Bennekom, Ede

[Meer resultaten weergeven](#)

[Zoomen naar](#)



1815

1850

1900

1950

1966

Search Results



Margrietlaan 30, 6721 EN Bennekom, Ede

[Meer resultaten weergeven](#)

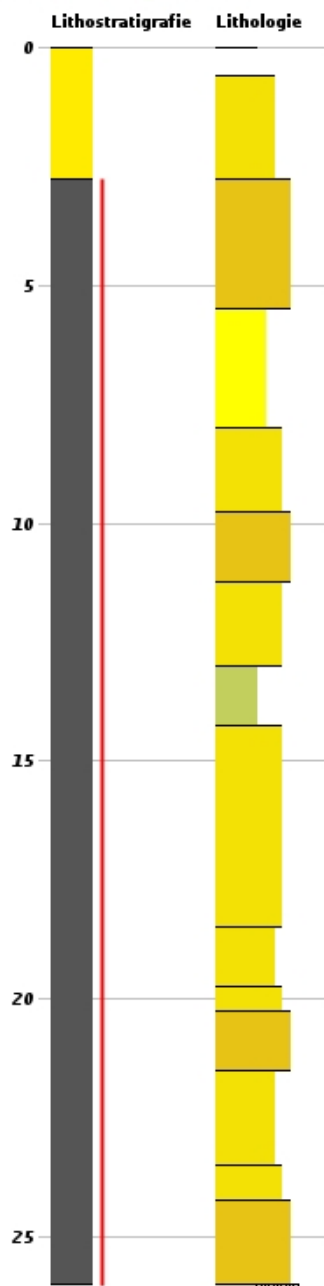
[Zoomen naar](#)



2019

BIJLAGE 8: Bodemopbouw vanuit dinoloket

Wiepte in meters t.o.v. maaiveld



Identificatie :	B39F0728
Coördinaten :	175670 , 445820 (RD)
Maaiveld:	24.80 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie:	Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode:	Onbekend
Kwaliteit interpretatie:	Geautomatiseerd toegekend

Lithostratigrafie



Lithologie

