

---


**Oriënterend bodemonderzoek  
"Zaanslood", J.J. Allanstraat 407-  
461 en 354-372 te Westzaan**

**Locatiecode: BI047906783**

**25 augustus 2017**



## Verantwoording

<b>Titel</b>	Oriënterend bodemonderzoek "Zaanslood", J.J. Allanstraat 407-461 en 354-372 te Westzaan
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Zaanstad
<b>Projectleider</b>	Fabiola van der Pol-Otto
<b>Auteur(s)</b>	Fred Kramer
<b>Uitvoering veldwerk</b>	Tauw bv (certificaatnummer K54913): E.P. (Pascal) Spierings
<b>Projectnummer</b>	1249737
<b>Aantal pagina's</b>	32 (exclusief bijlagen)
<b>Datum</b>	25 augustus 2017
<b>Handtekening</b>	

## Colofon

Tauw bv  
BU Meten, Inspectie & Advies  
Zekeringstraat 43 g  
Postbus 20748  
1001 NS Amsterdam  
Telefoon +31 20 60 63 22 2

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- VCA\*\*-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemsaneringen, ook in risicogebieden railinfra
- Er zijn analyses uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Eurofins Analytico
- Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.

Kenmerk R001-1249737JFK-ao-V02-NL

---

## Inhoud

<b>Verantwoording en colofon .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Inleiding.....</b>	<b>7</b>
<b>2 Vooronderzoek .....</b>	<b>8</b>
2.1 Algemeen .....	8
2.2 Resultaten vooronderzoek .....	8
2.2.1 Voormalig en huidig bodemgebruik.....	8
2.2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie .....	9
2.3 Afbakening onderzoekslocaties en oppervlakten van onverharde delen van tuinen.....	11
2.4 Conclusies vooronderzoek .....	12
<b>3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden.....</b>	<b>13</b>
3.1 Onderzoeksstrategie .....	13
3.2 Uitgevoerde werkzaamheden.....	14
3.3 Veiligheid en kwaliteit .....	16
<b>4 Resultaten .....</b>	<b>17</b>
4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldwerkzaamheden .....	17
4.2 Waarnemingen en gebruik tuinen .....	17
4.3 Resultaten onderzoek lood in grond.....	18
4.4 Resultaten onderzoek aanvullende analyses standaardpakket grond .....	30
<b>5 Conclusies .....</b>	<b>31</b>

**Bijlage(n)**

- 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie
- 2 Kaarten en tabellen vooronderzoek
- 3 Situering monsterpunten
- 4 Veiligheid en kwaliteit
- 5 Boorprofielen
- 6 Toetsingskader Zaans saneringscriterium lood
- 7 Toetsingskader Wbb
- 8 Samenvattende tabel onderzoeksresultaten lood met toetsingscriterium gemeente Zaanstad
- 9 Samenvattende tabel onderzoeksresultaten standaardpakket met toetsingscriterium AwTI-waarden Wbb
- 10 Getoetste analyseresultaten analyses lood
- 11 Getoetste analyseresultaten analyses standaardpakket
- 12 Analysecertificaten analyses lood
- 13 Analysecertificaten analyses lood verificatie heterogeniteit
- 14 Analysecertificaten analyses standaardpakket
- 15 Verontreinigingssituatie lood in bovengrond
- 16 Locatiefoto's tuinen
- 17 Luchtfoto's onderzoekslocaties
- 18 Weergave saneringslocaties

## 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Zaanstad heeft Tauw een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd op de locaties J.J. Allanstraat 407 tot en met 461 en 354 tot en met 372 te Westzaan. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.

Het onderzoek maakt onderdeel uit van het Zaans bodemprogramma 2016-2020; onderzoeksprogramma 'diffuus lood'. Het onderzoeksprogramma stelt tot doel gezondheidsrisico's, als gevolg van verontreiniging van de bodem met lood, zo spoedig mogelijk in kaart te brengen, te beheersen en weg te nemen.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van het gemiddelde loodgehalte in de contactzone (0,0-0,5 m -mv) van een tuin. Hiermee wordt bepaald:

- Of een tuin moet worden gesaneerd
- Of kan worden volstaan met gebruiksadviezen
- Of maatregelen niet noodzakelijk zijn

In het kader van het onderzoeksprogramma 'diffuus lood' is door de gemeente Zaanstad een norm voor lood in de bodem vastgesteld. Boven deze norm moet worden gesaneerd. Deze waarde wordt aangeduid met "Zaans saneringscriterium".

Het Zaanse saneringscriterium voor lood haakt aan op artikel 7.2 uit het "Convenant bodem en ondergrond 2016-2020" (ondertekend door IPO, VNG, I&M, en UVW) en geeft invulling aan het niveau waarop de gezondheidsrisico's niet door het opvolgen van gebruiksadviezen tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden teruggebracht. Het Zaanse saneringscriterium dient voor beoordeling van gezondheidsrisico's door lood in de bodem in bestaande situaties van woningen met tuin, rekening houdende met gebruiksadviezen.

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Algemeen

Het onderzoek is uitgevoerd conform de “onderzoeksopzet Zaanslood”. Derhalve is voorafgaand aan het oriënterend bodemonderzoek een vooronderzoek conform NEN 5725<sup>1</sup> uitgevoerd. Hierbij is relevante (bodem)informatie betreffende de loodverontreiniging in het onderzoeksgebied verzameld en geïnterpreteerd. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de uiteindelijke onderzoeksstrategie voor het bodemonderzoek opgesteld.

Binnen het vooronderzoek is onder andere informatie verzameld over:

- Voormalig bodemgebruik
- Huidig bodemgebruik
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Oude bodemonderzoeksgegevens
- Slootdempingen en ophogingen
- Oppervlakten van onverharde delen van tuinen

Voor het verzamelen van de bovengenoemde informatie is gebruik gemaakt van digitale informatiebronnen van de gemeente Zaanstad (bron: Zaans Bodemloket) en van luchtfoto's (bron: Globespotter).

### 2.2 Resultaten vooronderzoek

#### 2.2.1 Voormalig en huidig bodemgebruik

##### *Bodembedreigende activiteiten*

Binnen het onderzoeksgebied en in de directe nabijheid van het onderzoeksgebied zijn de volgende historisch verdachte bedrijfsactiviteiten bekend:

- J.J. Allanstraat 429: Auto- en motorensloperij
- J.J. Allanstraat 453-354r: Houtmeubelfabriek
- J.J. Allanstraat 332-334: Auto- en motorensloperij, autowrakkenterrein, storting / ophoging
- J.J. Allanstraat 354: Kistenfabriek

Binnen het onderzoeksgebied hebben geen molens gestaan.

<sup>1</sup> NEN 5725: strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009



### *Dempingen*

Binnen het onderzoeksgebied zijn gedempte watergangen bekend, welke deels of geheel overlap hebben met voortuinen en/of achtertuinen van de onderzoekslocaties. Tabel 2.1 biedt een overzicht van gedempte watergangen ter plaatsen van de onderzoekslocaties.

**Tabel 2.1 Gedempte watergangen ter plaatse van onderzoekslocaties**

<b>Adres</b>	<b>Gedempte watergang in voortuin</b>	<b>Gedempte watergang in achtertuin</b>
J.J. Allanstraat 354	Ja, deels	Ja, deels
J.J. Allanstraat 362	Ja, deels	Ja, deels
J.J. Allanstraat 370-372	Ja, deels	Ja, deels
J.J. Allanstraat 407	Ja, geheel	Nee
J.J. Allanstraat 409	Ja, geheel	Nee
J.J. Allanstraat 411	Ja, geheel	Nee
J.J. Allanstraat 413	Ja, geheel	Nee
J.J. Allanstraat 415	Ja, geheel	Ja, deels
J.J. Allanstraat 423	Nee	Ja, deels
J.J. Allanstraat 427	Nee	Ja, deels
J.J. Allanstraat 429	Nee	Ja, deels
J.J. Allanstraat 441	Nee	Ja, deels
J.J. Allanstraat 447	Nee	Ja, deels

Ter plaatse van de overige onderzoekslocaties zijn geen gedempte watergangen aanwezig in de voortuinen of achtertuinen.

De vermoedelijke liggingen van dempingen (op basis van een historische kaart uit 1812) zijn in bijlage 2 weergegeven.

### *Bodemkwaliteit en bodemfunctie*

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "B1/O1". Binnen deze zone zijn in de bovengrond sterke verontreinigingen met lood en koper en matige verontreinigingen met overige zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie te verwachten.

### **2.2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie**

De gegevens van uitgevoerde bodemonderzoeken in het onderzoeksgebied en in de directe omgeving daarvan zijn ingeladen in het TEGSIS-systeem van Tauw. Deze bodeminformatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem (BIS) van de gemeente Zaanstad. Hiermee is de bekende verontreinigingssituatie betreffende lood in de bodem inzichtelijk gemaakt.

Hieruit blijkt dat binnen en nabij het onderzoeksgebied een grote spreiding in verontreinigingssituatie te zien is. Ter plaatse van de J.J. Allanstraat 350-350a, 374 (achtertuintuin), 384, 403 t/m 405c, 451 en 469 zijn in het verleden sterk verhoogde gehalten lood gemeten. Ter plaatse van de adressen J.J. Allanstraat 332 en 374 (voortuintuin) is sprake van licht verhoogde concentraties lood.

In tabel 2.2 is een overzicht opgenomen van de hoogst gemeten concentraties lood in de bovengrond ter plaatse van percelen binnen het onderzoeksgebied en in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Een uitgebreider overzicht van deze bodemonderzoeken is opgenomen in bijlage 2.

**Tabel 2.2 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting**

Adres	Voortuin / achtertuintuin?	Gemeten concentratie lood (mg/kg d.s.)	Onderzoek	Kenmerk	Datum
J.J. Allanstraat 332	Voortuin en achtertuintuin	57 à 87	Verkennd onderzoek	05 1002697	29-6-2015
J.J. Allanstraat 350	Voortuin en achtertuintuin	690	Verkennd onderzoek	152011	2-4-2015
J.J. Allanstraat 374	Voortuin	49 à 110	Indicatief onderzoek	231668-79	18-10-2010
J.J. Allanstraat 374	Achtertuintuin	370	Verkennd onderzoek	26392	2-4-2002
J.J. Allanstraat 384	Voortuin	670 à 3.100	Verkennd onderzoek en Nader onderzoek	93030 en 94098	7-6-1993 en 22-12-1994
J.J. Allanstraat 403 t/m 405c	Voortuin en achtertuintuin	1.100 à 1.800	Nader onderzoek	95049	1-3-1996
J.J. Allanstraat 451	Achtertuintuin	1.300 à 1.500	Verkennd onderzoek	2061	30-5-2002
J.J. Allanstraat 469	Achtertuintuin	680 à 2.240	Verkennd onderzoek	201223295	2-7-2012

De verontreinigingssituatie met betrekking tot lood in de bovengrond, voorafgaand aan de uitvoering van voorliggend bodemonderzoek, is in bijlage 2 op kaartmateriaal weergegeven.

### 2.3 Afbakening onderzoekslocaties en oppervlakten van onverharde delen van tuinen

Het adres J.J. Allanstraat 453-453R maakt geen deel uit van het onderzoeksgebied omdat dit een bedrijfslocatie betreft.

Ter plaatse van de adressen J.J. Allanstraat 407, 421, 425-427, 433, 459 en 461 is geen onderzoek verricht omdat er geen toestemming is verkregen voor de uitvoering van het onderzoek of omdat de gebruikers geen contact hebben opgenomen met de gemeente Zaanstad of met Tauw voor afstemming van het onderzoek.

De onderzoekslocatie waar onderzoek is verricht, zijn weergegeven in tabel 2.4. Hierin zijn tevens de oppervlakten van de onverharde delen van de voortuinen en achtertuinen weergegeven. Deze oppervlakten zijn ingeschat op basis van luchtfoto's (bron: Globespotter), en zijn tijdens de veldwerkzaamheden geverifieerd. Indien de geschatte oppervlakten sterk afwijken van de werkelijke situatie, is de werkelijke oppervlakte van het onverharde gedeelte in het veld bepaald. Deze oppervlakten zijn in tabel 2.3 weergegeven.

**Tabel 2.3 Onderzoekslocaties en oppervlakten onverharde gedeelten van tuinen**

Locatie	Oppervlakte gehele perceel (m <sup>2</sup> )	Oppervlak onverhard gedeelte voortuin (m <sup>2</sup> )	Oppervlak onverhard gedeelte achtertuin (m <sup>2</sup> )	Totaal oppervlak onverharde gedeelten (m <sup>2</sup> )
J.J. Allanstraat 354	1083	30	110	140
J.J. Allanstraat 356	615	30	250	280
J.J. Allanstraat 360	510	Geen voortuin	80	80
J.J. Allanstraat 362	1056	50	385	435
J.J. Allanstraat 370-372	1012	350	195	545
J.J. Allanstraat 409	222	Geen voortuin	30	30
J.J. Allanstraat 411	229	20	25	45
J.J. Allanstraat 413	200	5	5	10
J.J. Allanstraat 415	643	60	270	330
J.J. Allanstraat 423	1163	105	160	265
J.J. Allanstraat 429	1540	95	930	1025
J.J. Allanstraat 441	258	Geen voortuin	150	150
J.J. Allanstraat 441R	474	Geen voortuin	140	140
J.J. Allanstraat 445	391	2	60	62
J.J. Allanstraat 447	846	Geen voortuin	340	340

Locatie	Oppervlakte gehele perceel (m <sup>2</sup> )	Oppervlak onverhard gedeelte voortuin (m <sup>2</sup> )	Oppervlak onverhard gedeelte achtertuin (m <sup>2</sup> )	Totaal oppervlak onverharde gedeelten (m <sup>2</sup> )
J.J. Allanstraat 451	561	Geen voortuin	70	70
J.J. Allanstraat 455	(zie hnr. 451)	Geen voortuin	40	40
J.J. Allanstraat 457	(zie hnr. 451)	5	Geen achtertuin	5

## 2.4 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat binnen het onderzoeksgebied in de grond sterke verontreinigingen met lood aanwezig kunnen zijn.

## 3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

### 3.1 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is uitgevoerd conform de “onderzoeksopzet Zaanslood”. De onderzoekintensiteit is vastgesteld op basis van de NEN 5740, strategie verdacht heterogeen, niet lijnvormig. Tijdens de veldwerkzaamheden is van iedere tuin een overzichtsfoto gemaakt. In het vooronderzoek is een inschatting gemaakt van de onverharde oppervlakten per tuin. Tijdens de veldwerkzaamheden is deze inschatting geverifieerd door de veldmedewerker. Indien het oppervlak afwijkt, is in overleg met de adviseur de strategie aangepast.

Indien een tuin uit twee kadastrale percelen bestaat is dit gezien als één onderzoeksvak. De blootstelling vanuit risico-oogpunt is op basis van het gemiddelde.

Conform de “onderzoeksopzet Zaanslood” is de volgende intensiteit gehanteerd:

Aantal boringen:

- Alle boringen tot 1 m -mv
- Bij alle tuinen tot 100 m<sup>2</sup> (onverhard oppervlakte), maximaal 5 boringen
- Daarna per 50 m<sup>2</sup> 1 boring extra

Aantal analyses:

- Minimaal 1 mengmonster per woning/tuin (als geen voortuin aanwezig is)
- Als een voor- en achtertuin aanwezig zijn, een apart mengmonster van de voortuin en de achtertuin
- Analyses alleen op lood (en droge stof) conform AS3000
- Bij meer dan 200 m<sup>2</sup> per 150 m<sup>2</sup> extra 1 aanvullend mengmonster
- Alle boringen zijn met behulp van XRF indicatief (in het veld) gemeten op lood. Deze meting is per boring gedaan op een mengmonster (bestaande uit 5 grepen) van de eerste halve meter bodem

Opgemerkt wordt dat, vanuit de beschouwing dat de tuinen ten behoeve van de eventuele beschikking als homogene eenheid wordt gezien, volgens de “onderzoeksopzet Zaanslood” verschillende bodemlagen (tot 0,5 m -mv) gemengd mogen worden. Hiermee is afgeweken van de BRL 2000. Er is gekeken naar de risico’s op basis van de gemiddelde lood gehalten. De “worst case” resultaten van de chemische analyses én van de veldmetingen met de XRF zijn hierin leidend.

#### *Heterogeniteit en spreiding*

Van een drietal locaties (geselecteerd op basis van de resultaten van de XRF en de chemische analyses) is het mengmonster 4 keer opnieuw opgewerkt en geanalyseerd op lood ("heranalyse"). Hiermee is een beeld verkregen van de spreiding die kan optreden in de analyse op lood, op monsterniveau. Voor deze heranalyses zijn monsters, waarin tijdens de eerste analyses gehalten van net boven of net onder het saneringscriterium zijn aangetoond, geselecteerd.

#### *Afvoer grond*

Van de tuinen waarin het gehalte lood het saneringscriterium van de gemeente Zaanstad overschrijdt (>800 mg/kg d.s.), zijn de grond(meng)monsters aanvullend geanalyseerd op het standaard stoffenpakket voor grond (AS3000 aangevuld met humus, lutum en droge stofgehalte). Hiermee kunnen, in het kader van de afvoer van grond, de indicatieve hergebruiksmogelijkheden worden bepaald. Van het adres J.J. Allanstraat 356 zijn deze aanvullende analyse niet uitgevoerd omdat de monsters niet meer beschikbaar waren.

### **3.2 Uitgevoerde werkzaamheden**

De grond is bemonsterd in de periode 6 april tot en met 2 mei 2017 en op 3, 4 en 5 juli 2017. Tabel 3.1 biedt een overzicht van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden. De situering van de monsterpunten is weergegeven in bijlage 3.

**Tabel 3.1** Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Adres	Aantal boringen tot 1,0 m -mv en monsterpuntnummers	Aantal analyses lood	Aantal heranalyses lood <sup>1</sup>	Aantal analyses standaard stoffenpakket grond <sup>2</sup>
J.J. Allanstraat 354	6 (88 t/m 93)	2	-	-
J.J. Allanstraat 356	9 (11 t/m 19)	3	4	-
J.J. Allanstraat 360	4* (78 t/m 81)	1	-	-
J.J. Allanstraat 362	12 (60 t/m 71)	4	-	-
J.J. Allanstraat 370-372	14 (94 t/m 107)	5	-	-
J.J. Allanstraat 409	3 (128 t/m 130)	1	-	-
J.J. Allanstraat 411	3 (125 t/m 127)	2	-	-
J.J. Allanstraat 413	2 (58 en 59)	2	-	-
J.J. Allanstraat 415	10 (1 t/m 10)	4	-	-
J.J. Allanstraat 423	9 (115 t/m 124)	3	-	-
J.J. Allanstraat 429	24 (20 t/m 43)	8	-	-
J.J. Allanstraat 441	6 (82 t/m 87)	1	4	-
J.J. Allanstraat 441r	6 (72 t/m 77)	1	4	1
J.J. Allanstraat 445	5 (110 t/m 114)	2	-	1
J.J. Allanstraat 447	9** (49 t/m 57)	1	-	-
J.J. Allanstraat 451	2 (47 en 48)	1	-	-
J.J. Allanstraat 455	3 (44 t/m 46)	2	-	2
J.J. Allanstraat 457	2 (108 en 109)	1	-	-

\*) Opgemerkt wordt dat voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, in de tuin van J.J. Allanstraat 360 3 boringen waren geraamd. Omdat tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden bleek dat het onverharde gedeelte van de achtertuin groter was dan vooraf voorzien, is 1 extra boring geplaatst. Strikt genomen hadden echter, gezien de oppervlakte van het onverharde tuindeel, 2 extra boringen geplaatst dienen te worden. Dit is een afwijking op het onderzoeksprotocol "Zaanslood"

\*\*) Opgemerkt wordt dat 5 boringen in de tuin van J.J. Allanstraat 447 (monsterpunten 49 t/m 53 op een diepte van 0,1 m -mv zijn gestaakt in verband met grote hoeveelheden puin). Tevens wordt opgemerkt dat, als gevolg van het grote aantal gestaakte boringen, in totaal 1 boring minder is geplaatst dan vooraf geraamd.

<sup>1)</sup> Aanvullende analyses lood in het kader van vaststelling heterogeniteit en spreiding

<sup>2)</sup> Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

Ter plaatse van de adressen J.J. Allanstraat 451, 455 en 457 zijn minder boringen verricht en minder analyses uitgevoerd dan vooraf geraamd, omdat de voortuin en achtertuin één onderzoeksvak betreffen en omdat in de achtertuin in 2002 gedeeltelijk is onderzocht. De veld- en analyseresultaten uit 2002 en uit voorliggend onderzoek voldoen gezamenlijk aan de, volgens de "onderzoeksopzet Zaanslood", vereiste hoeveelheid boringen en analyses.

### **3.3 Veiligheid en kwaliteit**

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 4. Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen met betrekking tot de veldwerkzaamheden.

Tijdens de analyses en toetsingen van de analyseresultaten heeft een wijziging plaatsgevonden ten opzichte van de gebruikelijke procedures:

- De aanvullende analyses op het standaardpakket zijn uitgevoerd nadat de conserveringstermijn voor meerdere parameters zijn overschreden. Ons inziens is dit niet van invloed geweest op de resultaten van onderzoek omdat monsters na monsternamen altijd zijn gekoeld, waardoor de kans op een afname van de concentraties aanwezige parameters in de monsters gering is.



## 4 Resultaten

### 4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldwerkzaamheden

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn lichte tot matige bijmengingen (baksteen)puin, stenen en/of kooldeeltjes aangetroffen in tuinen van de volgende adressen: J.J. Allanstraat 356, 360, 362, 370-372, 409, 411, 415, 423, 441, 441R, 445 en 451-457.

Ter plaatse van de voortuin van de J.J. Allanstraat 425 is in de ondergrond sprake van sterke bijmengingen met kooldeeltjes.

In de voortuin van de J.J. Allanstraat 370-372 zijn zeer lichte bijmengingen met metaaldeeltjes waargenomen.

Er zijn plastic-deeltjes aangetroffen in de bovengrond van de achtertuinen op de adressen J.J. Allanstraat 354, 370-372 en 429.

Ter plaatse van het adres J.J. Allanstraat 423 is tevens sprake van zeer lichte bijmengingen met kalkdeeltjes.

Voor details betreffende de opgeboorde materialen wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5.

Tijdens de werkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden.

### 4.2 Waarnemingen en gebruik tuinen

Tijdens de veldwerkzaamheden is het gebruik van de tuinen geïnventariseerd. Uit informatie van de bewoners / gebruikers van de tuinen blijkt het volgende:

- Er zijn moestuinen aanwezig in de tuinen van de adressen J.J. Allanstraat 360, 362, 370-372, 429 en 441
- In de achtertuinen van J.J. Allanstraat 356 en 415 zijn bessenstruiken aanwezig
- In de tuin van J.J. Allanstraat 447 zijn fruitbomen aanwezig
- Er spelen kinderen in de tuinen van de volgende adressen: J.J. Allanstraat 360, 362, 415, 429, 441 en 445

Een volledig overzicht van het gebruik van de tuinen is opgenomen in tabel 4.1.

Locatiefoto's van de tuinen zijn opgenomen in bijlage 16. Luchtfoto's van de tuinen, met daarop de onverharde delen van de tuin, zijn opgenomen in bijlage 17.

### 4.3 Resultaten onderzoek lood in grond

In bijlage 8 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader conform het Zaans saneringscriterium is opgenomen in bijlage 6. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 10. De analysecertificaten zijn opgenomen in de bijlagen 12 en 13.

Uit de resultaten blijkt dat de saneringscriterium van Zaanstad wordt overschreden in de volgende tuinen:

- J.J. Allanstraat 356 (voortuin en achtertuin)
- J.J. Allanstraat 441R (achtertuin)
- J.J. Allanstraat 445 (achtertuin)
- J.J. Allanstraat 451 en 455-457 (gezamenlijke achtertuin)

Opgemerkt wordt dat in de achtertuin van J.J. Allanstraat 451 tijdens voorliggend onderzoek een gehalte lood van 130 mg/kg is aangetoond. Tijdens het bodemonderzoek dat is uitgevoerd in 2002 was in deze tuin sprake van loodgehalten van 1.500 mg/kg. Dit ligt op een vergelijkbaar niveau als de loodgehalten van 1.000 mg/kg tot 1.600 mg/kg, die in 2002 en in voorliggend onderzoek zijn aangetoond op het aangrenzende perceel J.J. Allanstraat 455-457. Omdat de achtertuinen van J.J. Allanstraat 451 en 455-457 als één gezamenlijke achtertuin worden beschouwd, wordt ook ter plaatse van de achtertuin van J.J. Allanstraat 451 een sanering aanbevolen.

Er is geen sanering aanbevolen, maar wel sprake van gebruiksadviezen in de volgende tuinen:

- J.J. Allanstraat 370-372 (voortuin)
- J.J. Allanstraat 415 (achterste gedeelte van achtertuin)
- J.J. Allanstraat 429 (noordwestelijke hoek van achtertuin)
- J.J. Allanstraat 441 (achtertuin)
- J.J. Allanstraat 445 (voortuin)
- J.J. Allanstraat 447 (achtertuin)

Ter plaatse van tuinen waar het gemeten gehalte lood tussen 210 mg/kg en 370 mg/kg ligt, worden specifieke gebruiksadviezen aanbevolen voor de gedeelten van de tuinen die in gebruik zijn als moestuin. In deze gevallen wordt aanbevolen om niet meer in de volle grond te kweken, maar in kweekbakken met schone grond. Op de adressen J.J. Allanstraat 362 en 429 zijn moestuinen aanwezig, maar deze zijn gelegen in delen van de tuin waar de gehalten lood lager liggen dan 210 mg/kg. Bij de huidige inrichting van deze tuinen zijn er geen gebruiksadviezen ten behoeve van moestuinen van toepassing. Hierbij wordt opgemerkt dat elders in deze tuinen plaatselijk wel algemene gebruiksadviezen van toepassing zijn.

Ter plaatse van de J.J. Allanstraat 356, 415 en 447 staan in de achtertuin bessenstruiken of fruitbomen. Uit een communiqué van de GGD Zaanstreek-Waterland naar de gemeente Zaanstad (d.d. 8 augustus 2017) blijkt dat de consumptie van vruchten uit bomen en struiken in tuinen, waarin het gehalte lood hoger ligt dan 800 mg/kg d.s., geen gevaar voor de gezondheid vormt op basis van het gegeven dat de opname van lood in vruchten van bomen en struiken zeer beperkt is.

De resultaten van de veldmetingen met de XRF zijn veelal lager dan de resultaten van de chemische analyses, vermoedelijk omdat tijdens de veldwerkzaamheden met de XRF met name gronddeeltjes zijn onderzocht, terwijl in de chemische analyses niet alleen gronddeeltjes maar ook de eventueel aanwezige bijmengingen zijn onderzocht. Het algemene beeld van de verontreinigingssituatie is wel vergelijkbaar: daar waar met de XRF hoge concentraties zijn gemeten, zijn met de chemische analyses ook hoge concentraties aangetoond en op plekken waar met de XRF lage concentraties zijn gedetecteerd, liggen de resultaten van de chemische analyses ook laag.

De conclusies van het onderzoek zijn gebaseerd op de resultaten van de chemische analyses en van de veldmetingen met de XRF (worst case benadering).

De resultaten van de heranalyses op lood (J.J. Allanstraat 356 achtertuin, J.J. Allanstraat 441 achtertuin en J.J. Allanstraat 441R achtertuin) zijn in vrijwel alle gevallen lager ten opzichte van de resultaten van de oorspronkelijke analyses. De conclusies zijn derhalve niet gewijzigd.

De verontreinigingssituatie met betrekking tot lood in de tuinen is in bijlage 15 op kaartmateriaal weergegeven. De eindresultaten van het onderzoek, in combinatie met het gebruik van de tuin, is weergegeven in tabel 4.1. Voor de eindconclusie is de volgende kleurcodering gehanteerd:

- Geel                           Geen maatregelen noodzakelijk
- Oranje                        Gebruiksadviezen toepassen
- Rood                           Saneren op basis van Zaans saneringscriterium

Van de adressen waar in de voortuin en/of achtertuin sprake is van overschrijdingen van het Zaans saneringscriterium, is in bijlage 18 op luchtfoto's weergegeven welke gedeelten van deze tuinen onverhard zijn.

Tabel 4.1 Resultaten onderzoek

Adres	Voortuin / achtertuin?	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Deelmonsters in (meng)monster	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gemiddelde concentratie lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood in mengmonster	Moestuun aanwezig ja/nee?	Spelen er kinderen in de tuin ja/nee?	Conclusie
J.J. Allanstraat 354	achtertuin	0,0-0,5	zand, stenen 1, puin 1-2, plastic 1	88-1	20	34	51	nee	nee	
				89-1	49					
				90-1	37					
				91-1	28					
J.J. Allanstraat 354	voortuin	0,0-0,5	zand, -	92-1	36	109	160	nee	nee	
				93-1	181					
J.J. Allanstraat 356	achtertuin	0,0-0,5	veen, baksteenpuin 1	11-1	715	626	820	nee, wel	nee	
				12-1	607					
				13-1	557					
J.J. Allanstraat 356	achtertuin	0,0-0,5	veen, baksteenpuin 1	14-1	231	298	960 (heranalyses	nee, wel	nee	
				15-1	405		820, 830, 860 en			
				16-1	257		880)			
				17-1	-		boring 17			

Kenmerk R001-1249737JFK-aao-V02-NL

Adres	Voortuin / achtertuin?	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Deelmonsters in (meng)monster	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gemiddelde concentratie lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds) in mengmonster	Moestuun aanwezig ja/nee?	Spelen er kinderen in de tuin ja/nee?	Conclusie
J.J. Allanstraat 356	voortuin	0,0-0,5	zand, -	18-1 19-1	950 664	807	5100	nee	nee	
J.J. Allanstraat 360	achtertuin	0,0-0,5	zand, puin 1	78-1 79-1 80-1 81-1	77 103 31 27	60	80	ja (t.h.v. boring 80 en 81)	ja	
J.J. Allanstraat 362	voortuin	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	61-1	37	37	210	nee	ja	
J.J. Allanstraat 362	voortuin	0,0-0,5	zand, -	60-1 62-1 63-1 64-1 64-2	34 56 57 34 10	38	71	ja (t.h.v. boring 63 en 64)	ja	

Adres	Voortuin / achtertuin?	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Deelmonsters in (meng)monster	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gemiddelde concentratie lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds) in mengmonster	Moestuין aanwezig ja/nee?	Spelen er kinderen in de tuin ja/nee?	Conclusie
J.J. Allanstraat 362	achtertuintuin	0,0-0,5	zand, -	65-1 66-1 67-1 68-1 69-1	26 38 59 24 40	37	54	ja (t.h.v. boring 65)	ja	
J.J. Allanstraat 362	voortuin	0,0-0,5	zand, puin 1	70-1 71-1	62 27	45	47	nee	ja	
J.J. Allanstraat 370-372	achtertuintuin	0,0-0,5	zand, -	94-1 94-2 95-1 95-2 97-1	88 533 40 24 42	145	120	ja (t.h.v. boring 97)	nee	
J.J. Allanstraat 370-372	achtertuintuin	0,0-0,5	veen, -	96-1 98-1	52 -	52	120	ja (t.h.v. boring 96)	nee	

Kenmerk R001-1249737JFK-aao-V02-NL

Adres	Voortuin / achtertuin?	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Deelmonsters in (meng)monster	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gemiddelde concentratie lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds) in mengmonster	Moestuin aanwezig ja/nee?	Spelen er kinderen in de tuin ja/nee?	Conclusie
J.J. Allanstraat 370-372	voortuin	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1, stenen 1, metaal 1	99-1 100-1 103-1 104-1	159 367 542 432	375	570	nee	nee	
J.J. Allanstraat 370-372	voortuin	0,0-0,5	zand, -	101-1 102-1 107-1	32 44 41	39	68	nee	nee	
J.J. Allanstraat 370-372	voortuin	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	105-1 106-1	252 43	148	350	nee	nee	
J.J. Allanstraat 409	achtertuintuin	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1, stenen 1, puin 1	128-1 128-2 128-3 129-1 130-1	30 17 33 42 16	28	33	nee	nee	

Adres	Voortuin / achtertuin?	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Deelmonsters in (meng)monster	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gemiddelde concentratie lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds) in mengmonster	Moestuun aanwezig ja/nee?	Spelen er kinderen in de tuin ja/nee?	Conclusie
J.J. Allanstraat 411	achtertuintuin	0,0-0,5	zand, stenen 1, puin 1	125-1 126-1 126-3	- 31 35	33	57	nee	nee	
J.J. Allanstraat 411	voortuin	0,0-0,4	zand, baksteen 1	127-1	143	143	120	nee	nee	
J.J. Allanstraat 413	achtertuintuin	0,0-0,5	zand, -	58-1 58-2	25 38	32	38	nee	nee	
J.J. Allanstraat 413	voortuin	0,0-0,5	zand, -	59-1	43	43	42	nee	nee	
J.J. Allanstraat 415	voortuin	0,0-0,5	veen, -	9-1 10-1	210 151	181	270	nee	ja	
J.J. Allanstraat 415	achtertuintuin	0,0-0,5	veen, puin 1	1-1 2-1 3-1	207 101 235	181	420	nee, wel bessen- struik t.h.v. boring 1	ja	



Kenmerk R001-1249737JFK-aao-V02-NL

Adres	Voortuin / achtertuin?	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Deelmonsters in (meng)monster	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gemiddelde concentratie lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds) in mengmonster	Moestuin aanwezig ja/nee?	Spelen er kinderen in de tuin ja/nee?	Conclusie
J.J. Allanstraat 415	achtertuintuin	0,0-0,5	veen, -	4-1 5-1 6-1	84 165 9	86	220	nee	ja	
J.J. Allanstraat 415	achtertuintuin	0,0-0,5	veen, -	7-1 8-1	123 115	119	260	nee	ja	
J.J. Allanstraat 423	voortuintuin	0,0-0,5	zand, kalk 1, baksteen 1	120-1 120-2 121-1 122-1 123-1	133 76 77 355 244	177	270	nee	nee	
J.J. Allanstraat 423	achtertuintuin	0,0-0,5	veen, baksteen 1	115-1 116-1 117-1 118-1 119-1	121 108 147 239 352	193	370	nee	nee	
J.J. Allanstraat 423	achtertuintuin	0,1-0,5	zand, baksteen 1	115-2	67	67	66	nee	nee	

Adres	Voortuin / achtertuin?	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Deelmonsters in (meng)monster	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gemiddelde concentratie lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds) in mengmonster	Moestuin aanwezig ja/nee?	Spelen er kinderen in de tuin ja/nee?	Conclusie
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	0,0-0,5	zand, -	25-1	241	241	270	nee	ja	
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	0,0-0,5	zand, -	36-1	446	446	550	nee	ja	
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	20-1	64	51	42	nee	ja	
				21-1	54					
				22-1	75					
				23-1	32					
				24-1	29					
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1, plastic 1	26-1	30	68	75	nee	ja	
				34-1	49					
				35-1	60					
				37-1	132					
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	27-1	110	113	160	ja (t.h.v. boring 27)	ja	
				28-1	157					
				33-1	100					
				38-1	86					




Kenmerk R001-1249737JFK-aao-V02-NL

Adres	Voortuin / achtertuin?	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Deelmonsters in (meng)monster	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gemiddelde concentratie lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds) in mengmonster	Moestuun aanwezig ja/nee?	Spelen er kinderen in de tuin ja/nee?	Conclusie
J.J. Allanstraat 429	achtertuintuin	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	29-1 30-1 32-1 39-1	101 102 118 138	115	140	nee	ja	
J.J. Allanstraat 429	achtertuintuin	0,0-0,5	zand, -	31-1 40-1	70 74	72	140	nee	ja	
J.J. Allanstraat 429	voortuintuin	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	41-1 42-1 43-1	28 39 35	34	50	nee	ja	
J.J. Allanstraat 441	achtertuintuin	0,0-0,5	zand, puin 1, kooldeeltjes 1,	82-1 83-1 84-1 85-1 86-1 87-1	363 371 420 287 382 389	369	790 (heranalyses 570, 610, 630 en 630)	ja (t.h.v. boring 86 en 87)	ja	

Adres	Voortuin / achtertuin?	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Deelmonsters in (meng)monster	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gemiddelde concentratie lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds) in mengmonster	Moestuין aanwezig ja/nee?	Spelen er kinderen in de tuin ja/nee?	Conclusie
J.J. Allanstraat 441r	achtertuin	0,0-0,5	Veen en zand, puin 1-3, baksteenpuin 3	72-1 73-1 74-1 75-1 76-1 77-1	105 - 453 149 87 141	187	820 (heranalyses 560, 620, 730 en 850)	nee	nee	
J.J. Allanstraat 445	achtertuin	0,0-0,5	Zand, hydrokorrels	110-1 111-1 112-1 113-1	325 802 206 286	405	860	nee	ja	
J.J. Allanstraat 445	voortuin	0,0-0,5	zand, -	114-1	347	347	660	nee	ja	
J.J. Allanstraat 447	achtertuin	0,0-0,5	zand, puin 3, bakteenpuin 2	54-1 55-1 56-1 57-1	782 340 492 539	500	680	nee, wel fruitbomen	nee	

Kenmerk R001-1249737JFK-aa0-V02-NL

Adres	Voortuin / achtertuin?	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden #	Deelmonsters in (meng)monster	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds) in deelmonster	Gemiddelde concentratie lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds) in mengmonster	Moestuun aanwezig ja/nee?	Spelen er kinderen in de tuin ja/nee?	Conclusie
J.J. Allanstraat 451	achtertuint	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	47-1 48-1	11 227	119	130	nee	nee	##
J.J. Allanstraat 455	achtertuint	0,0-0,5	veen, kooldeeltjes 3, baksteenpuin 1	45-1	591	591	1000	nee	nee	
J.J. Allanstraat 455	achtertuint	0,0-0,5	zand, puin 1-2, baksteenpuin 1	44-1 46-1	365 1623	994	1400	nee	nee	
J.J. Allanstraat 457	voortuint	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	108-1 109-1	419 74	247	300	nee	nee	

	Overschrijding toetsingscriterium gemeente Zaanstad (800 mg/kg ds)
	Gebruiksadviezen van toepassing (> 370, < 800 mg/kg ds)
	Geen overschrijding van toetsingscriterium en geen gebruiksadviezen van toepassing (< 370 mg/kg ds)

# De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)

## Wel overschrijding toetsingscriterium gemeente Zaanstad (800 mg/kg ds) op basis van resultaten van het bodemonderzoek dat is uitgevoerd in 2002

#### **4.4 Resultaten onderzoek aanvullende analyses standaardpakket grond**

In bijlage 9 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader conform de Wbb is opgenomen in bijlage 7. Voor een volledig toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 11. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 14.

Uit de resultaten blijkt dat in de grond sprake is van sterk verhoogde gehalten van lood en plaatselijk ook van koper of zink. Tevens is veelal sprake van licht tot matig verhoogde gehalten van PAK en overige zware metalen. De grond is indicatief beoordeeld als Niet Toepasbaar.

## 5 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten (XRF-metingen en chemische analyses) wordt geconcludeerd dat een sanering wordt aanbevolen in de volgende tuinen:

- J.J. Allanstraat 356 (voortuin en achtertuin)
- J.J. Allanstraat 441R (achtertuin)
- J.J. Allanstraat 445 (achtertuin)
- J.J. Allanstraat 451 en 455-457 (gezamenlijke achtertuin)

Deze tuinen hebben grote onverharde oppervlakken, en zijn ons inziens niet te beschouwen als siertuinen. De aanbeveling om in deze tuinen saneringen uit te voeren, wordt hiermee bevestigd.

Er is geen sanering aanbevolen, maar wel sprake van gebruiksadvisen in de volgende tuinen:

- J.J. Allanstraat 370-372 (voortuin)
- J.J. Allanstraat 415 (achterste gedeelte van achtertuin)
- J.J. Allanstraat 429 (noordwestelijke hoek van achtertuin)
- J.J. Allanstraat 441 (achtertuin)
- J.J. Allanstraat 445 (voortuin)
- J.J. Allanstraat 447 (achtertuin)

Er is geen sprake van risico's op basis van de gehalten lood in de volgende tuinen:

- J.J. Allanstraat 354 (voortuin en achtertuin)
- J.J. Allanstraat 360 (achtertuin)
- J.J. Allanstraat 362 (voortuin en achtertuin)
- J.J. Allanstraat 370-372 (achtertuin)
- J.J. Allanstraat 409 (achtertuin)
- J.J. Allanstraat 411 (voortuin en achtertuin)
- J.J. Allanstraat 413 (voortuin en achtertuin)
- J.J. Allanstraat 415 (voortuin en voorste gedeelte van achtertuin)
- J.J. Allanstraat 423 (voortuin en achtertuin)
- J.J. Allanstraat 429 (voortuin en achtertuin met uitzondering van noordwestelijke hoek)
- J.J. Allanstraat 455-457 (voortuin)

Ter plaatse van de adressen J.J. Allanstraat 407, 421, 425-427, 433, 453-453r, 459 en 461 is geen onderzoek uitgevoerd.

Kenmerk R001-1249737JFK-aao-V02-NL

---



# Bijlage

## 1

Regionale ligging van de onderzoekslocatie





© Topografische Dienst Nederland, Emmen



Opdrachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1 : 25.000	Status Definitief
Project J. J. Allanstraat 407-461 en 354-372, Westzaan	Formaat A4-Portrait	Projectnummer 1249737
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Dat. 13.6.2017 9:50 Getek. TDA Gec. jfk	Tekeningnummer 0



**Tauw**

Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Tel. (0570)699911  
Fax (0570)699666



# Bijlage

## 2

Kaarten en tabellen vooronderzoek



# Bodem informatie Activiteiten (HO)

ZaanAtlas

Zoek een adres ...



Kaart

Toelichting

Contact informatie

Informatie voor bedrijven

# Bodem onderzoeken

ZaanAtlas

Zoek een adres ...



Bodem onderzoeken





Kaart

Toelichting

Contact informatie

Informatie voor bedrijven

## Zaanstad in 1812

ZaanAtlas



Zoek een adres ...



Molens uit 1812



Kaart

Toelichting

Contact informatie

Informatie voor bedrijven

## HBB3 Storten ophogingen

ZaanAtlas



Zoek een adres ...





308824	307394	301914	783	301309	782	1546	2135	308444	500387
ZA047900941	ZA047900941	ZA047900941	NH047900201	NH047900201	NH047900201	NH047900201	NH047900201	ZA047905662	ZA047902695
Nader onderzoek	Indicatief onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740	Nader onderzoek	Sanerings evaluatie	Verkennd onderzoek NVN 5740	Nader onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740
23-12-2010	18-10-2010	2-4-2002	10-2-1994	22-12-1994	7-6-1993	22-12-1994	30-9-1993	2-7-2012	29-6-2015
Oranjewoud	Oranjewoud	Lankelma Geotechniek Bv	Eco Control	Eco Control	Eco Control	Eco Control	Eco Control	Grs Spijker Milieu	Bodem Belang Bv
231668-97	231668-79	26.392	93071	94166	93030	94098	93071.1	201223295	05 1002697
J.J. Allanstraat 374 Westzaan	J.J. Allanstraat 374 Westzaan	J.J. Allanstraat 374 Westzaan	J.J. Allanstraat 384 Westzaan	Venema	J.J. Allanstraat 384 Westzaan	Venema Westzaanvof	Venema Westzaan	J.J. Allanstraat 469 Westzaan	Verkennd bodemonderzoek J.J. Allanstraat 332 te Westzaan
J.J. Allanstraat 374 Westzaan	J.J. Allanstraat 374 Westzaan	J.J. Allanstraat 374 Westzaan	J.J. Allanstraat 384 Westzaan	J.J. Allanstraat 384 Westzaan	J.J. Allanstraat 384 Westzaan	J.J. Allanstraat 384 Westzaan	J.J. Allanstraat 384 Westzaan	J.J. Allanstraat 469 Westzaan	J.J. Allanstraat 332 Westzaan
Sp rapport	Indicatief onderzoek	Geen vervolgonderzoek noodzakelijk	Onderzoek omvang/eut	Geen vervolgonderzoek noodzakelijk	Onderzoek omvang/eut	Geen vervolgonderzoek noodzakelijk	Onderzoek omvang/eut	Verkennd onderzoek nvn 5740	Geen vervolg
Gw: pb1-1: >s: xylenen / naftaleen / pak; >t: benzeen / pak; >i: pak; pb101-1+102-1 : >s: xylenen / pak; pb103-1 >s: xylenen / naftaleen / pak; >t: pak;>i: pak; pb104-1 >s: xylenen / naftaleen / pak	Mm01: >s: lood, zink, pak; 1-2: >s: lood, pak; >t: koper, zink; >i: barium; gw: >s: barium, chroom, koper, kwik, molybdeen, zink, xylenen, naftaleen, pak, vinylchloride	Bg: pb & zn > t; min olie, pak, ni, hg & cu > s og: cu > t; hg, pb & zn > s gw: zn & min olie > s	Grond tot1 m-mv verontreinigd met voornamelijk pb > c		G: zwak tot sterk verontreinigd met zware metalen en pak gw: cu, zn, pb, benzeen >b			Mm1 >aw: cadmium / koper / kwik / pak/ o lie; >i: lood / zink mm2 >aw: kobalt / kwik / molybdeen / zink / pak; >i: koper / lood	BG: >AW: koper / kwik / lood / PCB / PAK OG: >AW: kwik / lood / zink / olie / PAK GW: >S: barium / xylenen
	Geen asbestverdachte materialen waargenomen. bijmengingen met puin.	Zwak puinhoudend						Zintuiglijk geen asbest aangetroffen	Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen geconstateerd.
								Onbekend	



- Boring
- ⊗ Boring gestaakt
- Boring tot 0,5 m
- Boring tot 1 meter
- Peilbuis
- Geen toetsingskader
- <S/AW
- >S/AW ; <T
- >T ; <I
- >10 \* I
- Locatie
- ▭ Kadaster\_01-04-2017



Oprachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1 : 1.250	Status Definitief
Project ZR Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461 en 354-372	Formaat A4 210x297 mm	Projectnummer 1249737
Onderdeel Verontreinigingssituatie lood in bovengrond (<math>< 0.5\text{ m}</math>-mv) o.b.v. vooronderzoek	Dat. 13.6.2017 13:59	Tekeningnummer P00005
Getek. TEGSIS	Getek. jfk	



# Bijlage

## 3

Situering monsterpunten







- ⊗ Boring gestaakt
- Boring tot 0,5 m
- Boring tot 1 meter
- Monsterpunt
- Locatie
- ▭ Kadaster\_01-04-2017

- Locaties waar geen onderzoek is uitgevoerd (met reden):
- bedrijfslocatie
  - geen contact of geen toestemming



Opdrachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1 : 750	Status Definitief
Project ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Formaat A3 297x420	Projectnummer 1249737
Onderdeel Situering monsterpunten	Dat. 18.7.2017 18:18	Tekeningnummer P00008
	Getek. TEGSIS	
	Gec. jfk	



# Bijlage

## 4

Veiligheid en kwaliteit





Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn/worden uitgevoerd. Tauw bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. Tauw bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is/wordt uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is/wordt gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Tauw verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

Het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West heeft de analyses uitgevoerd volgens de regeling AS 3000.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.



# Bijlage

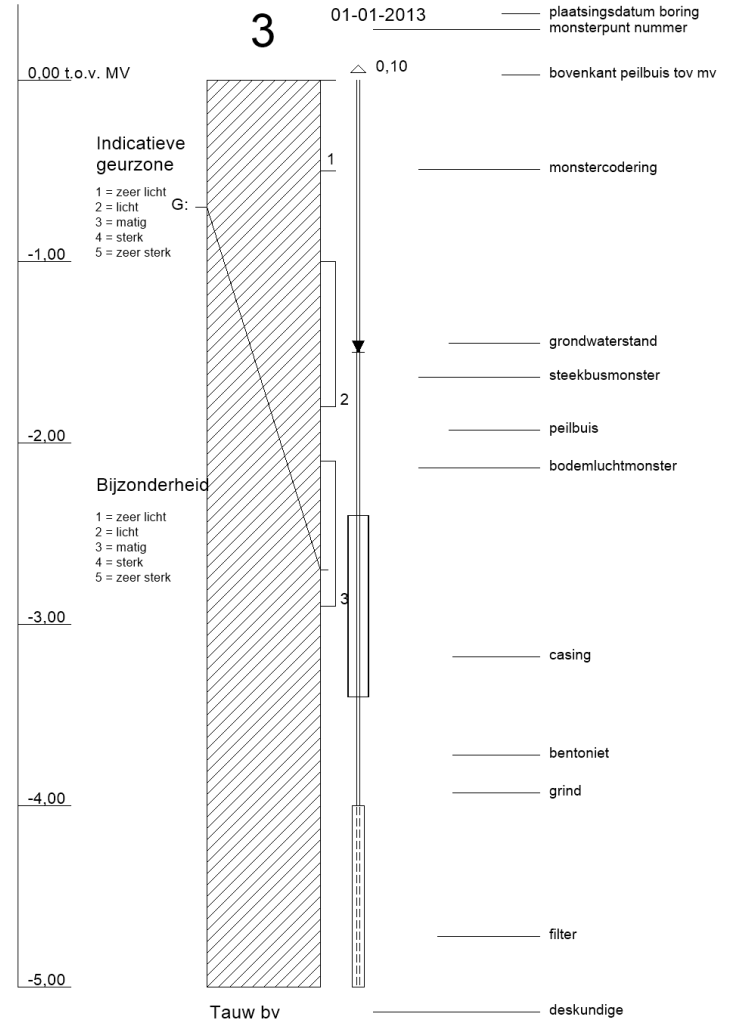
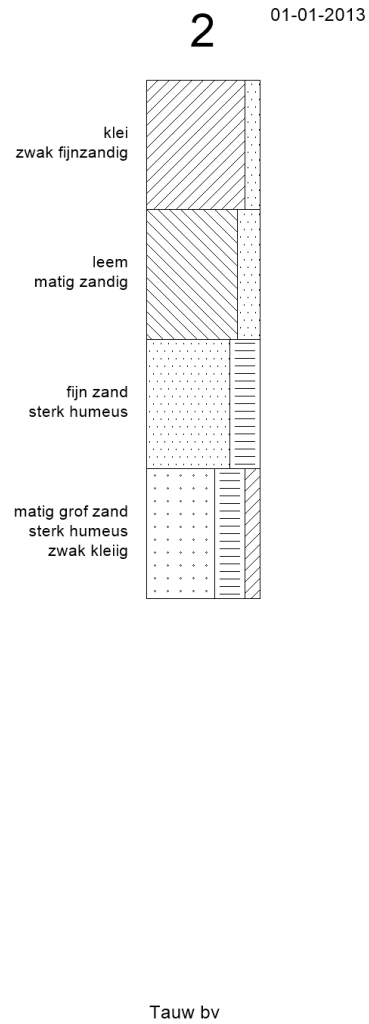
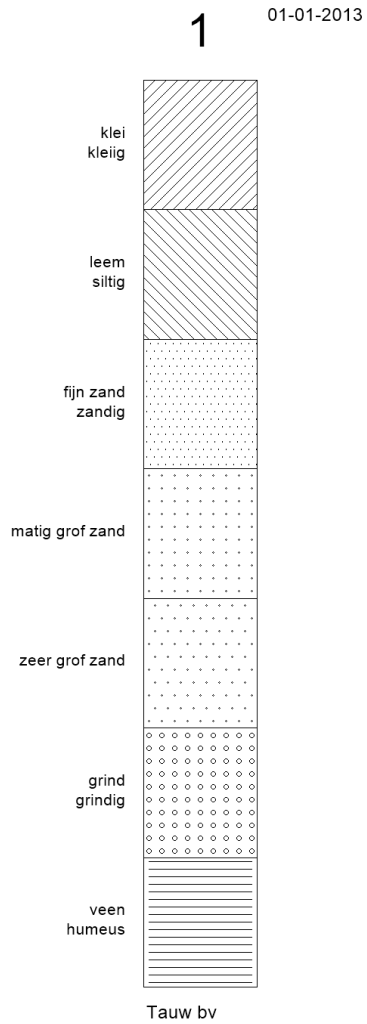
## 5

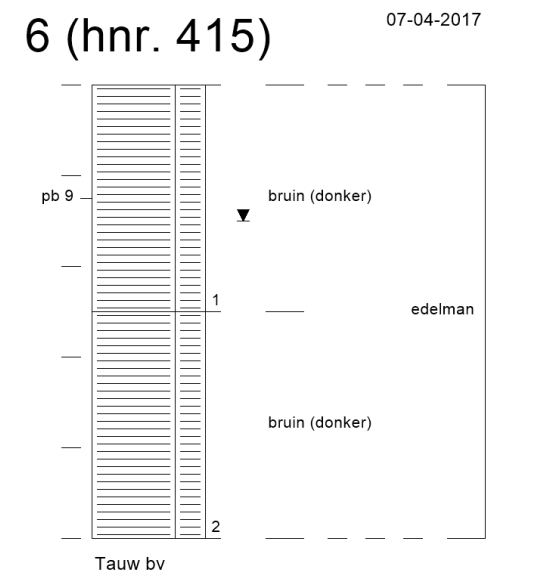
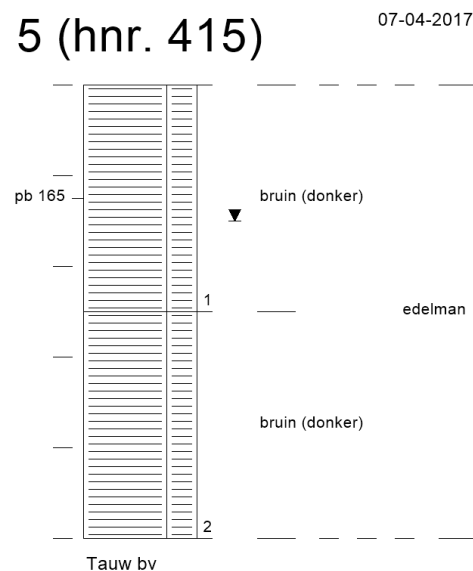
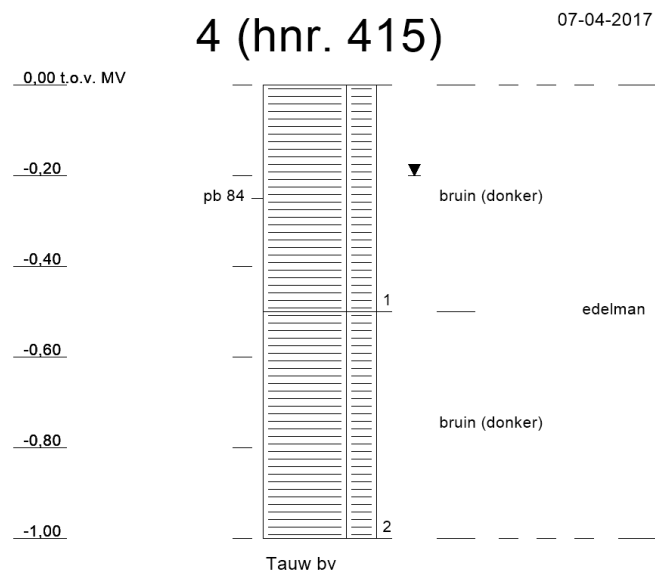
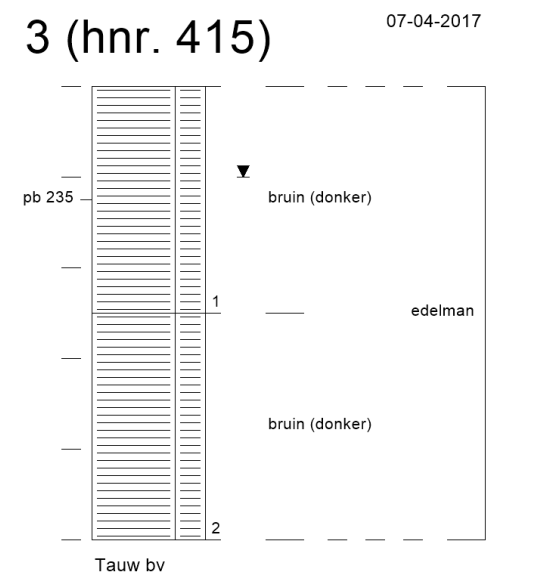
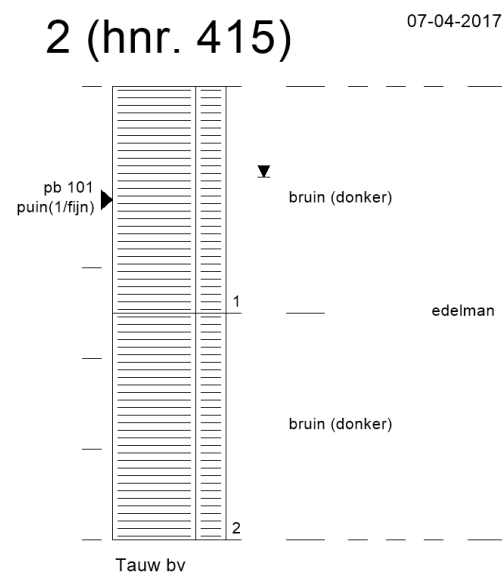
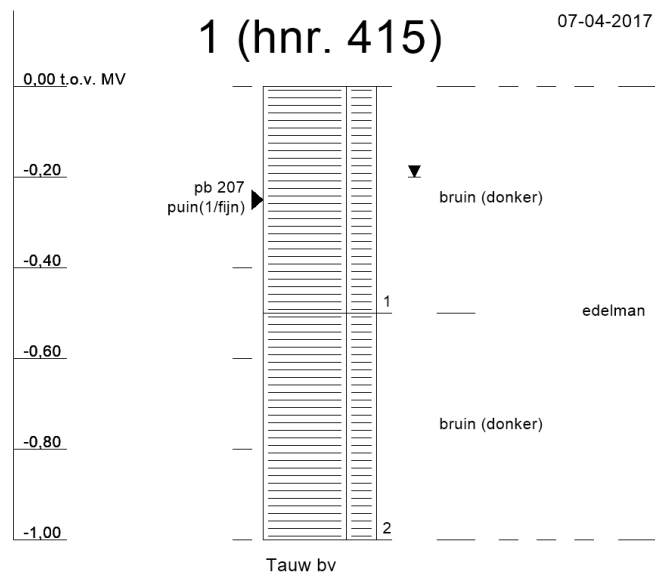
Boorprofielen

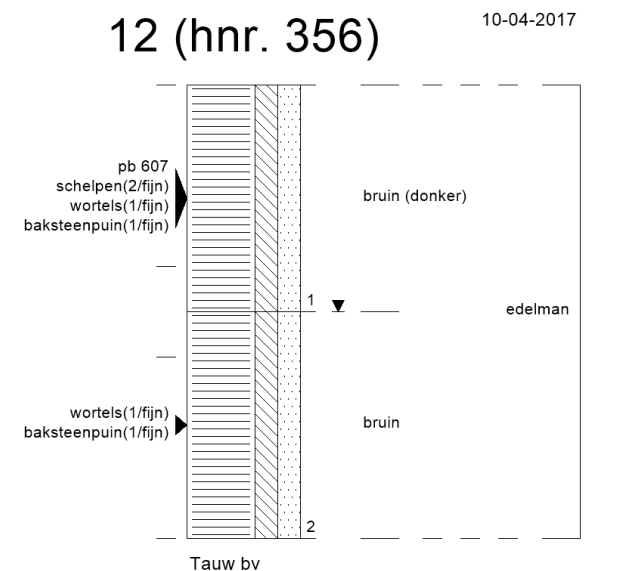
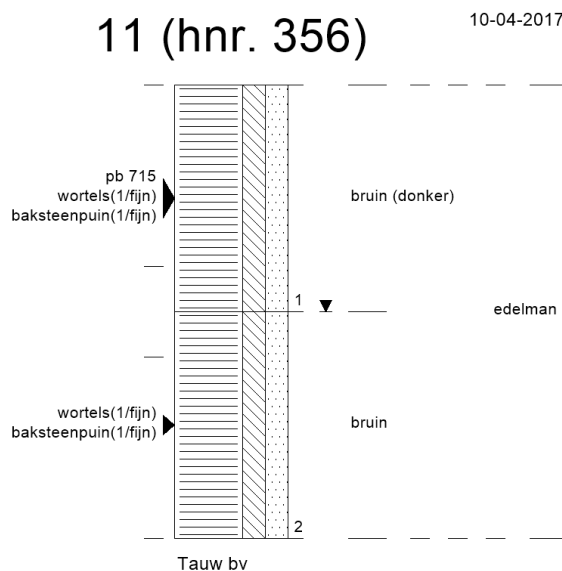
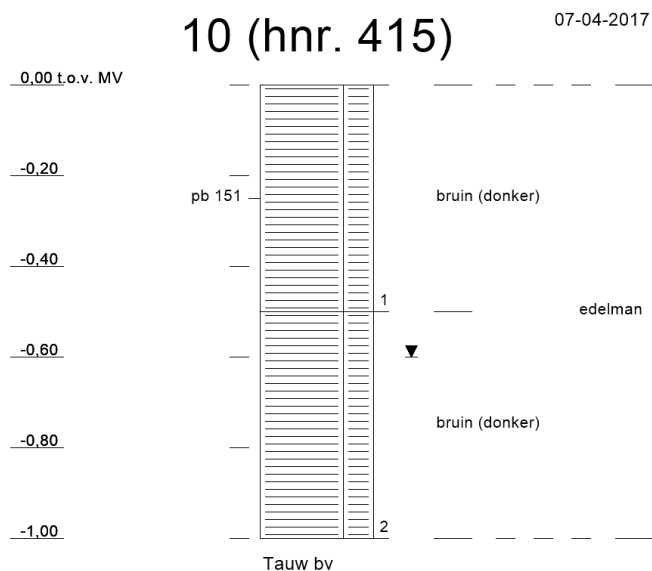
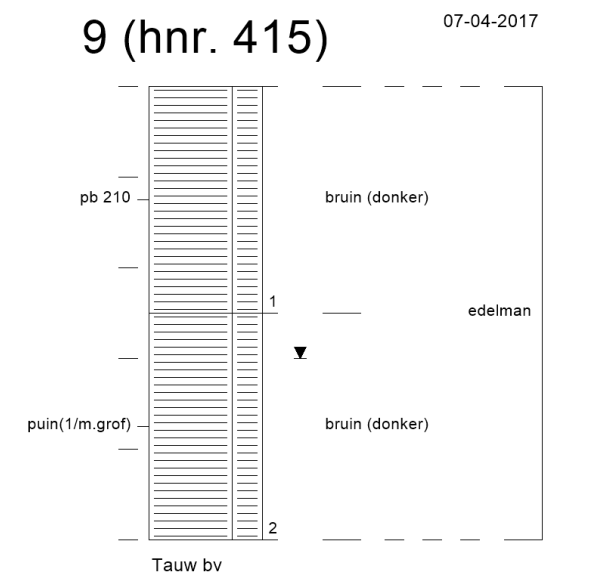
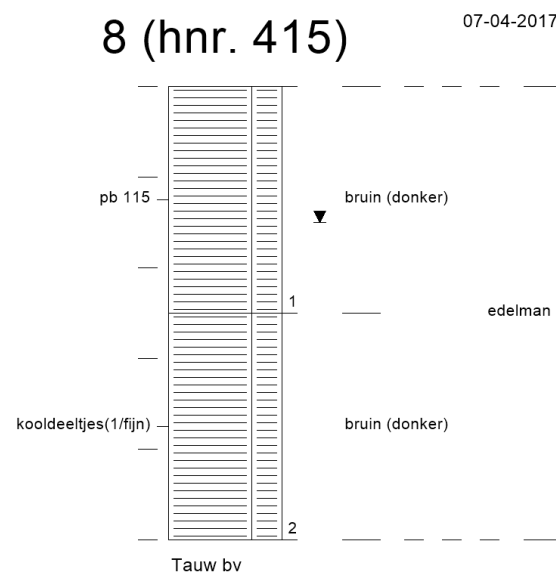
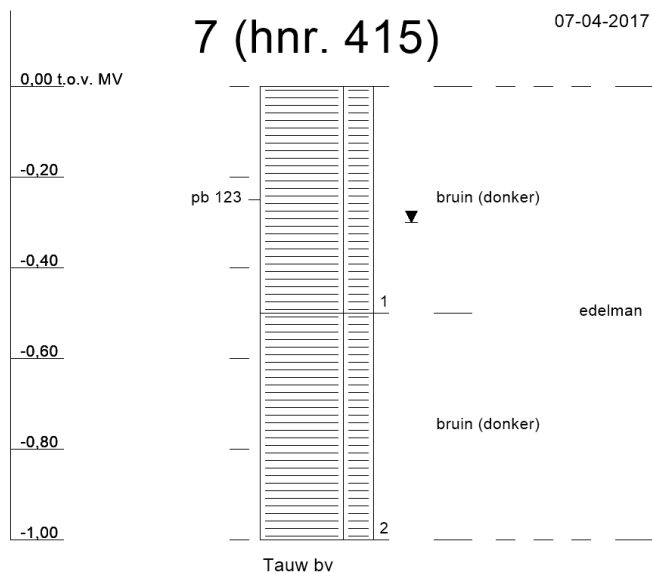


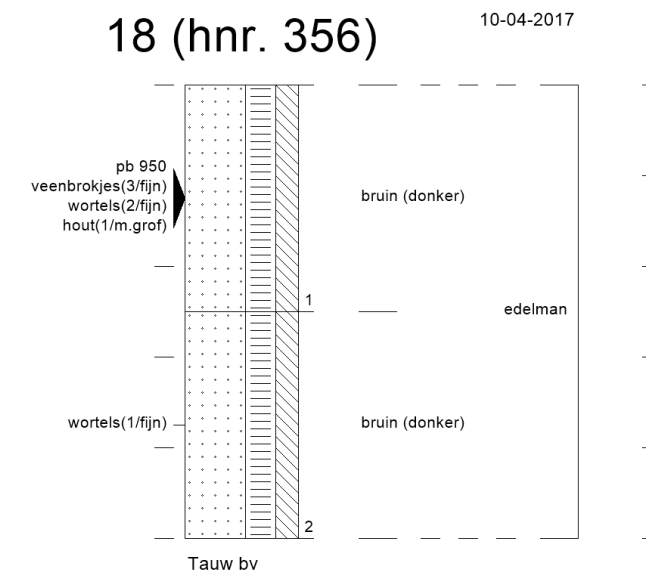
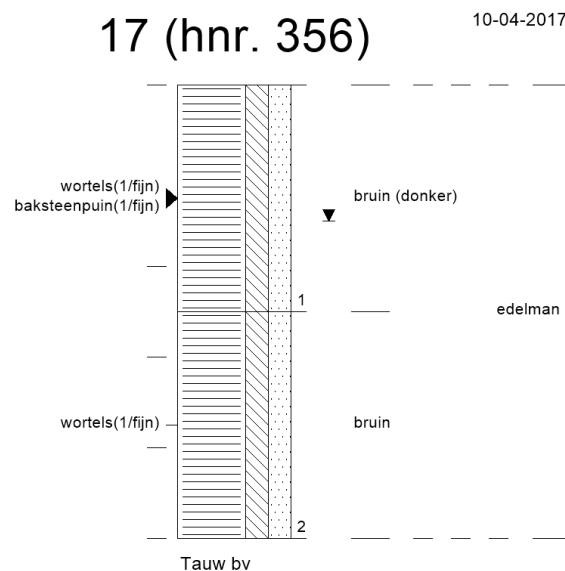
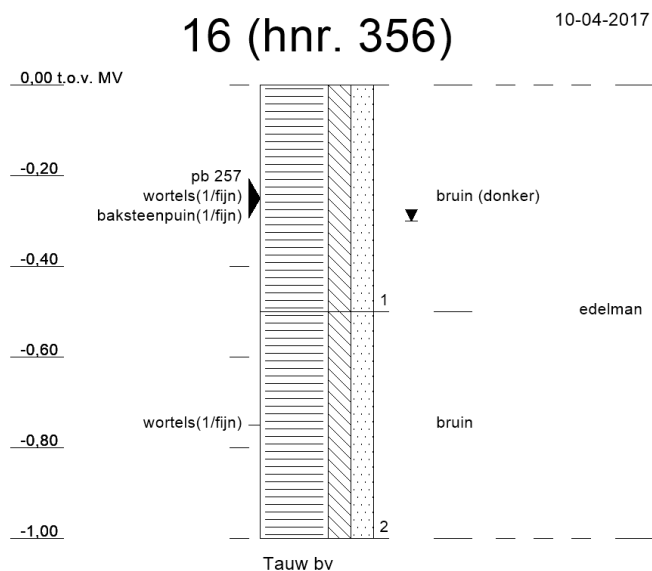
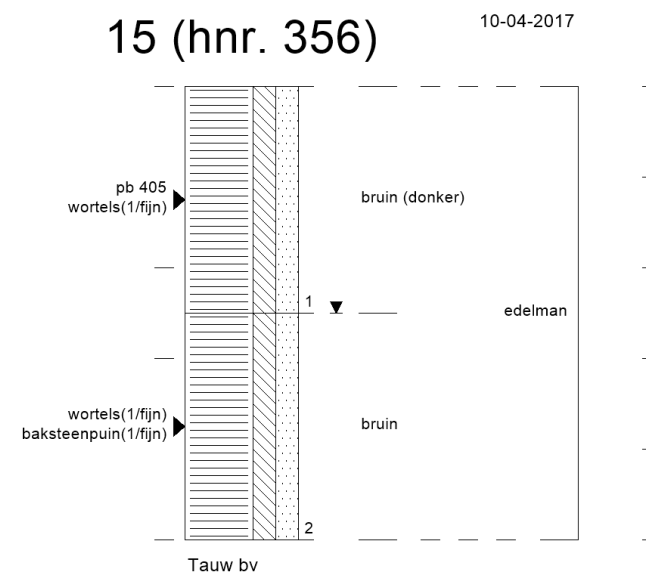
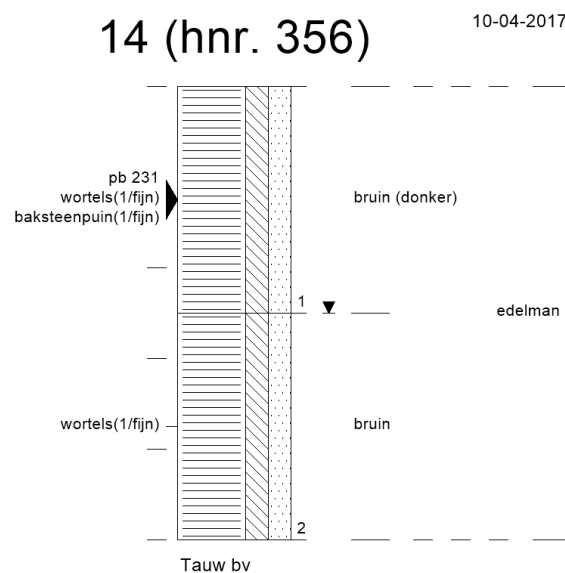
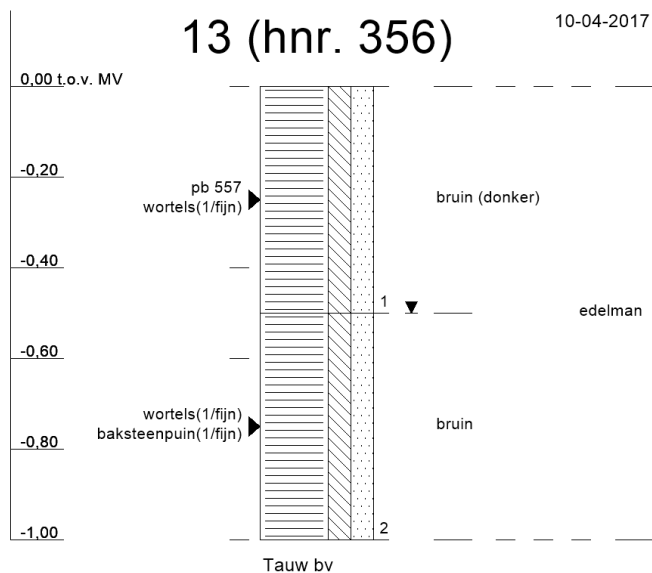


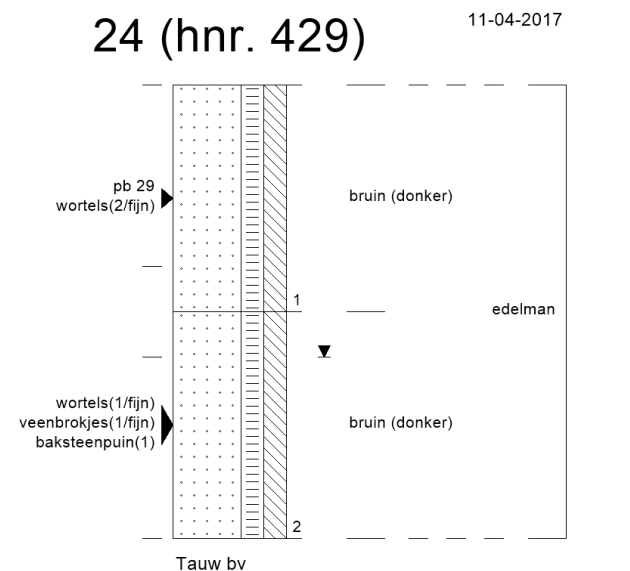
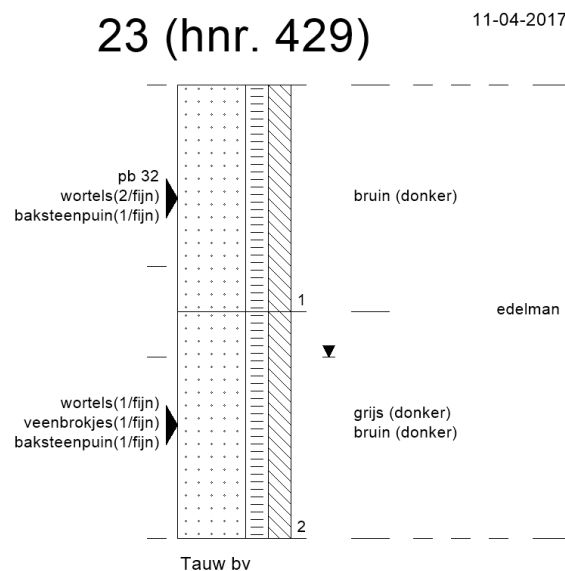
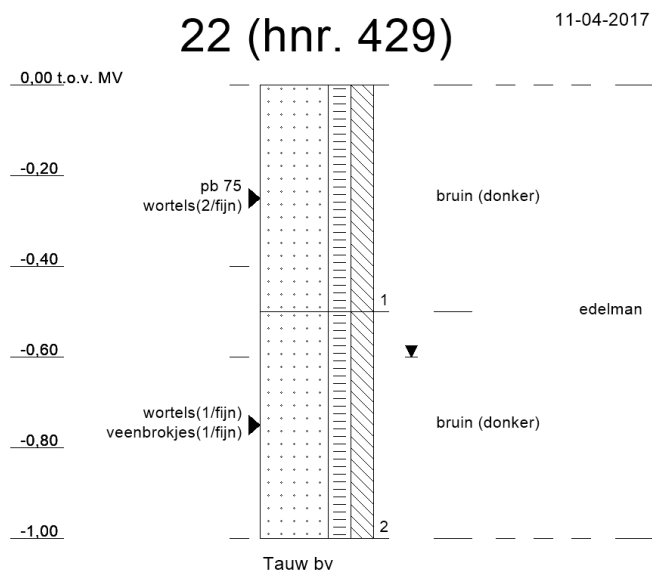
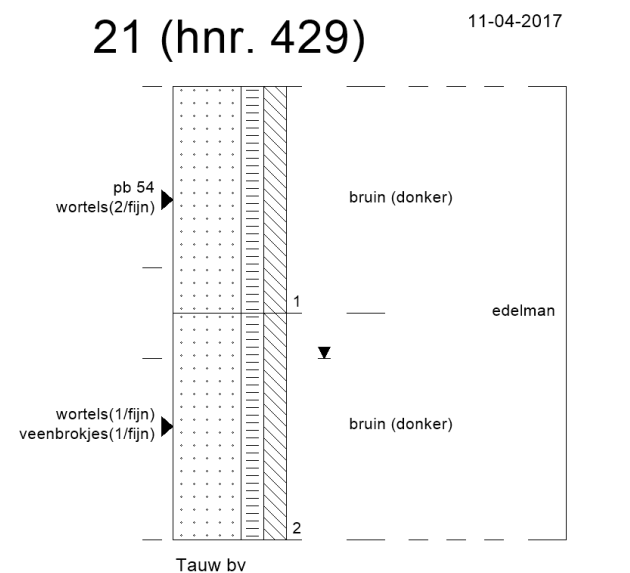
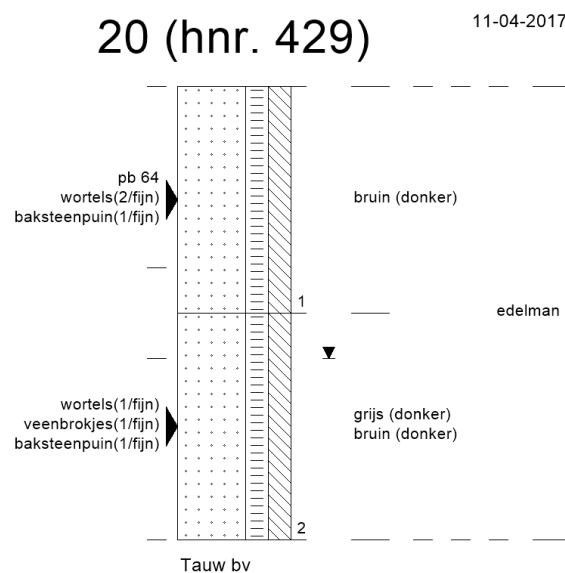
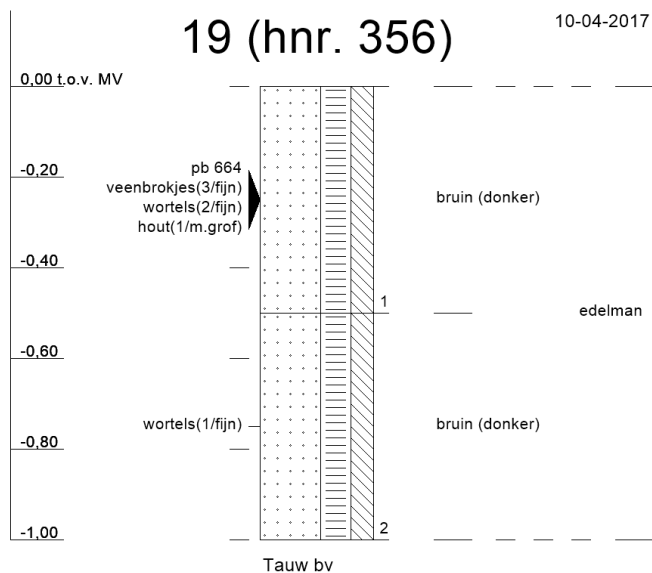
Legenda boorprofielen

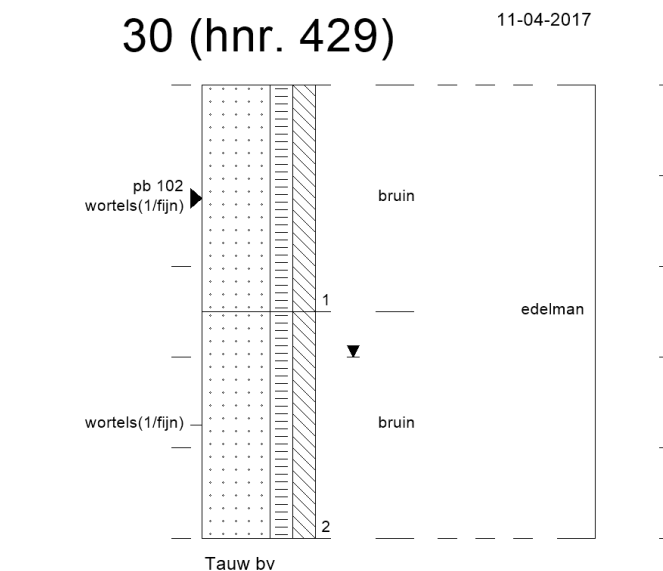
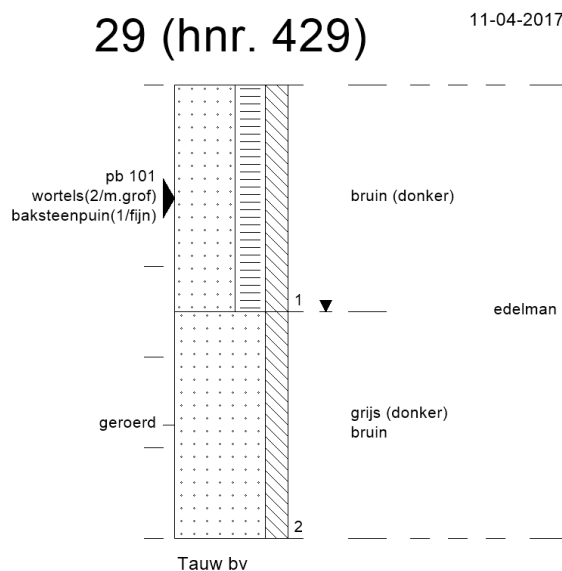
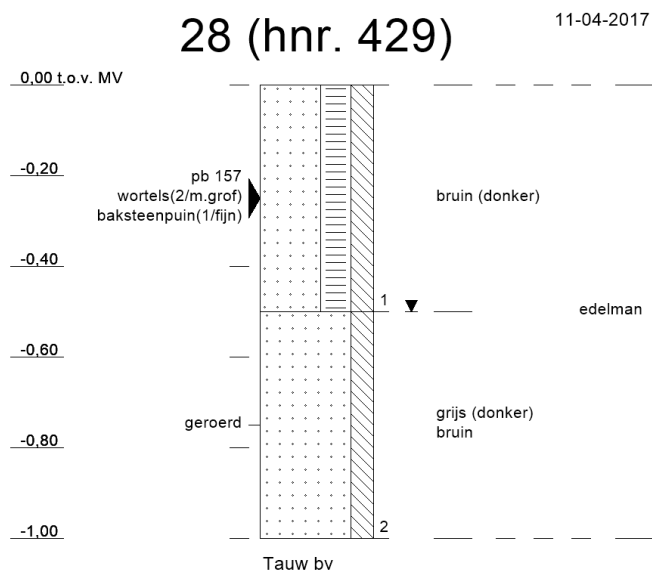
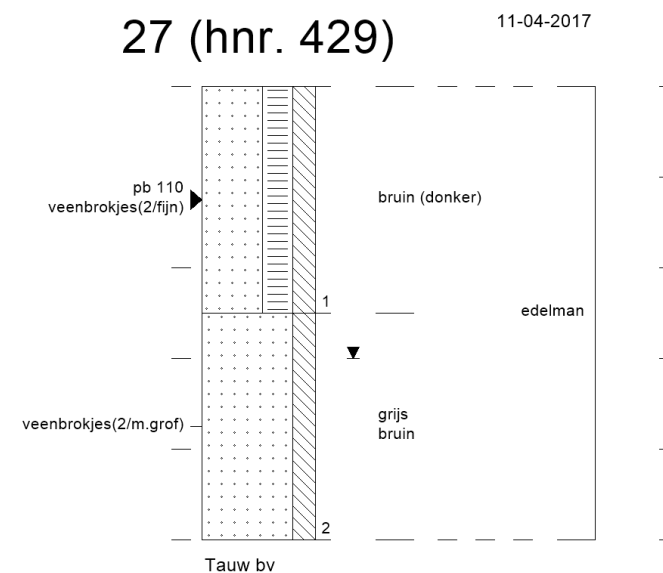
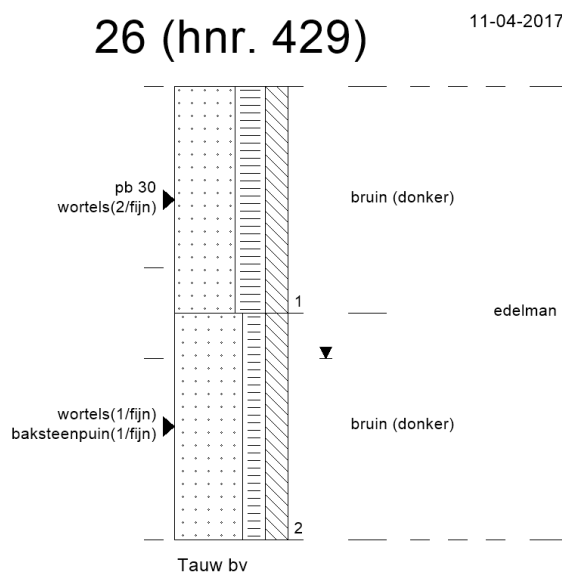
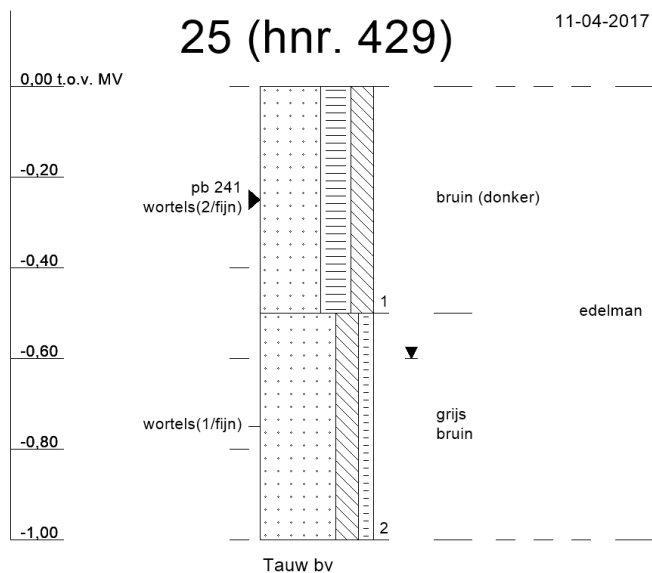


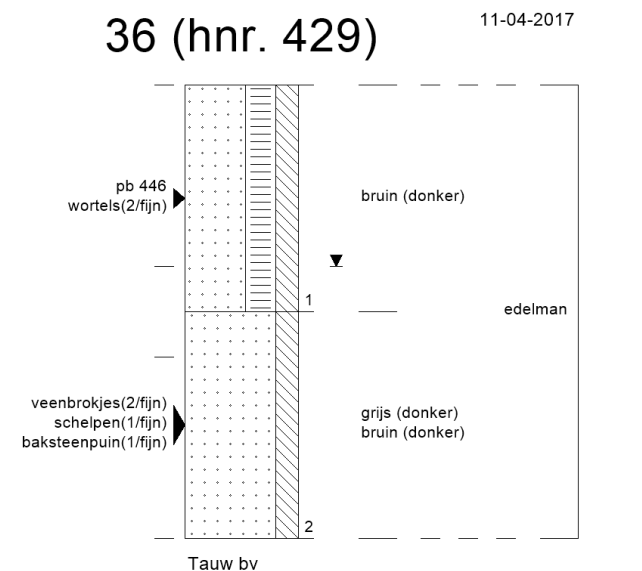
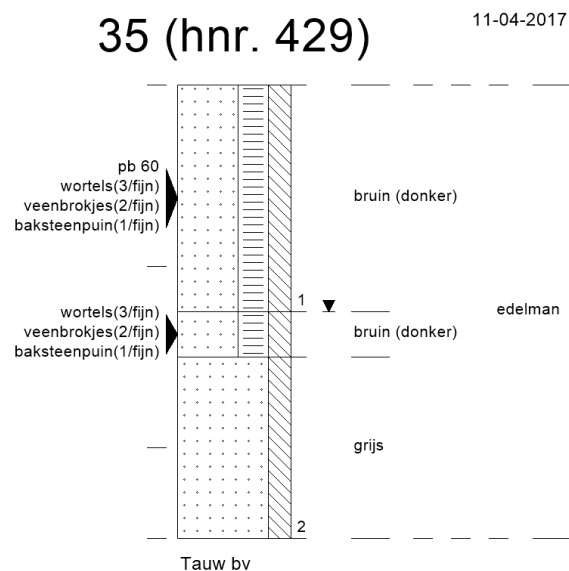
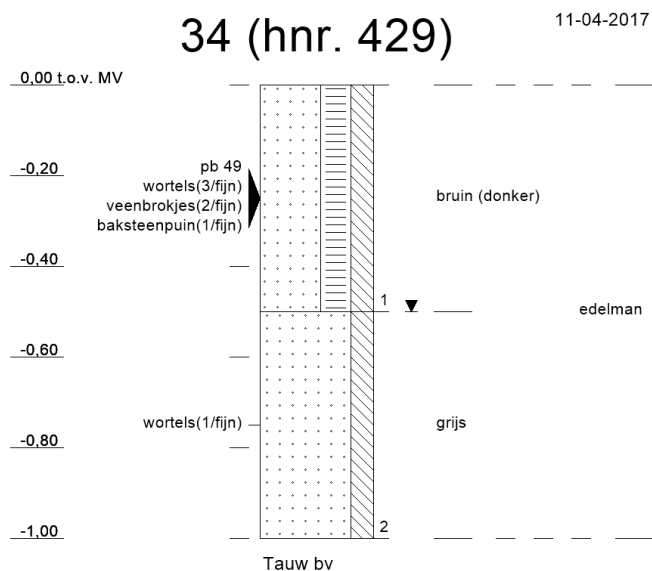
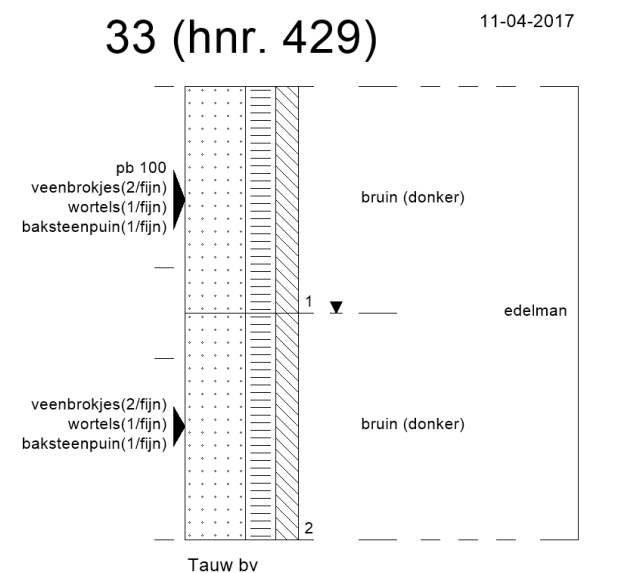
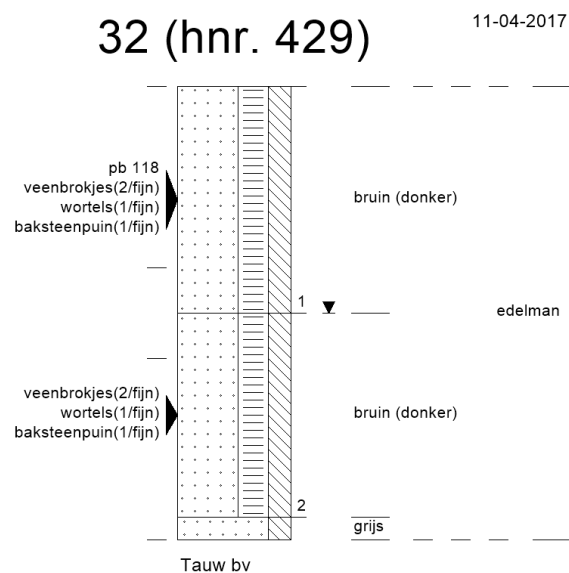
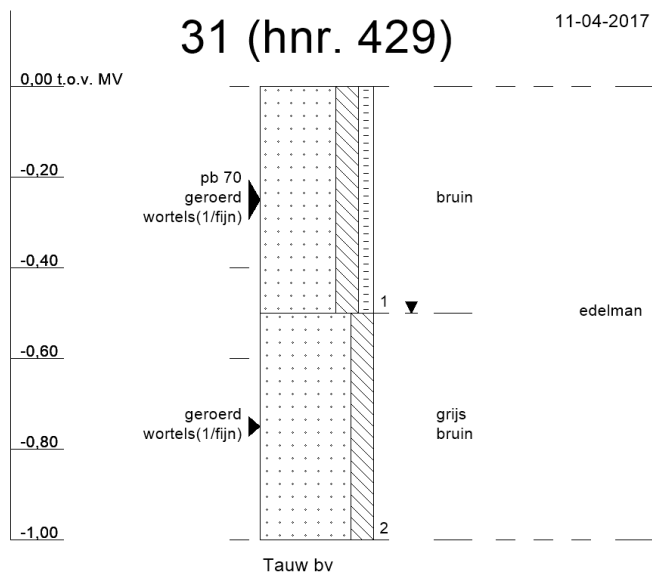


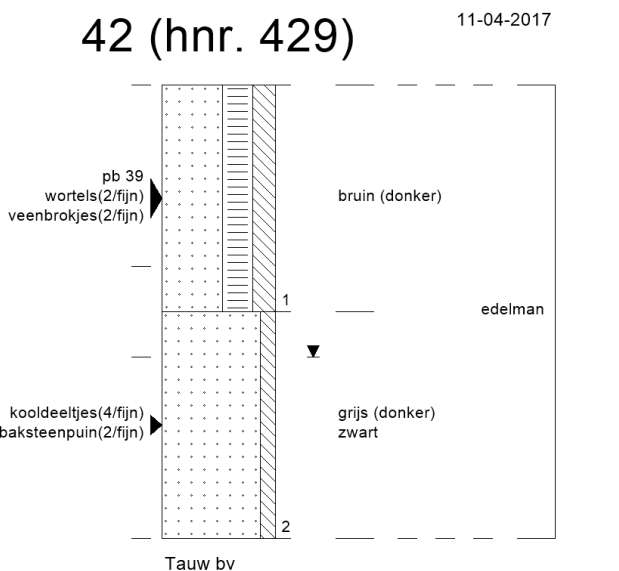
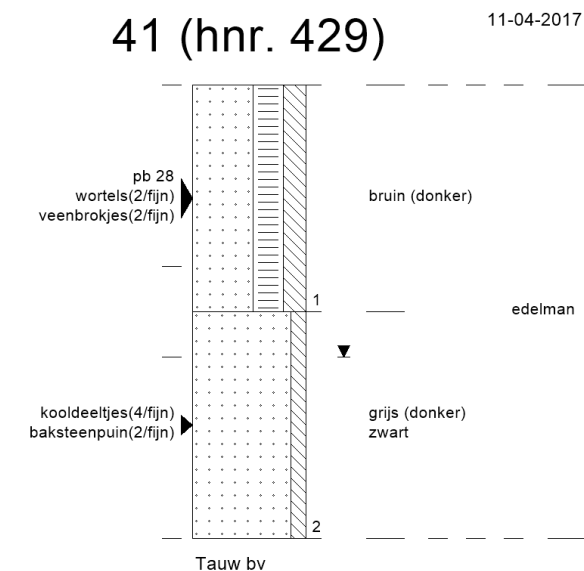
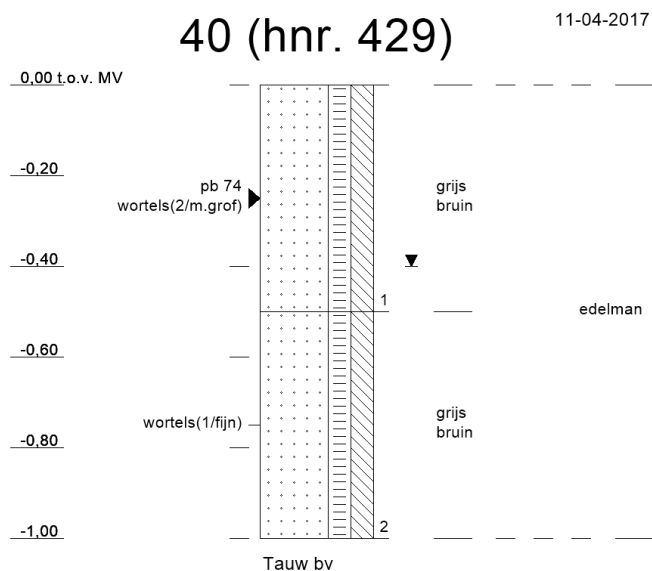
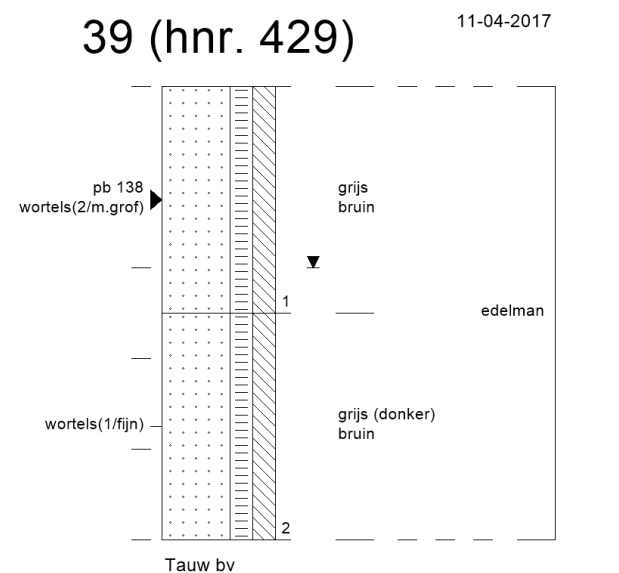
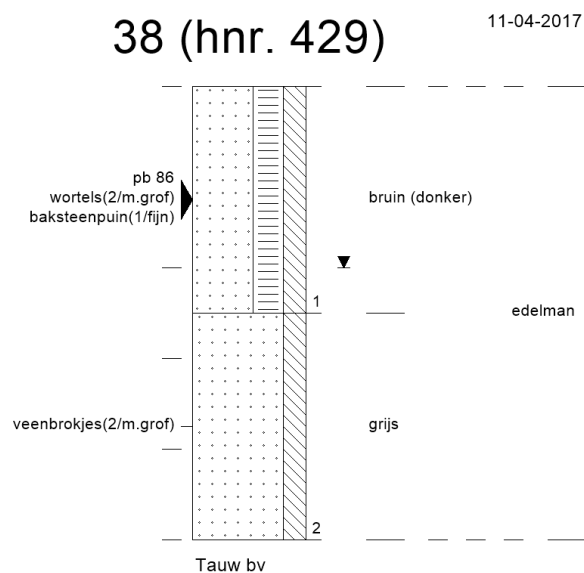
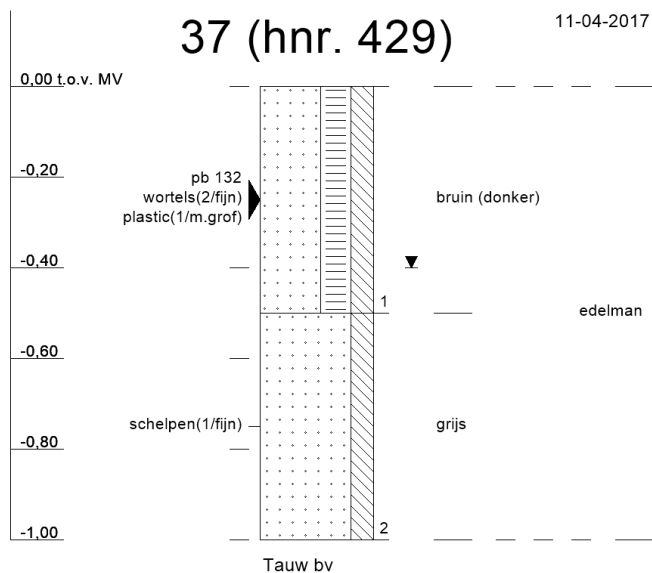




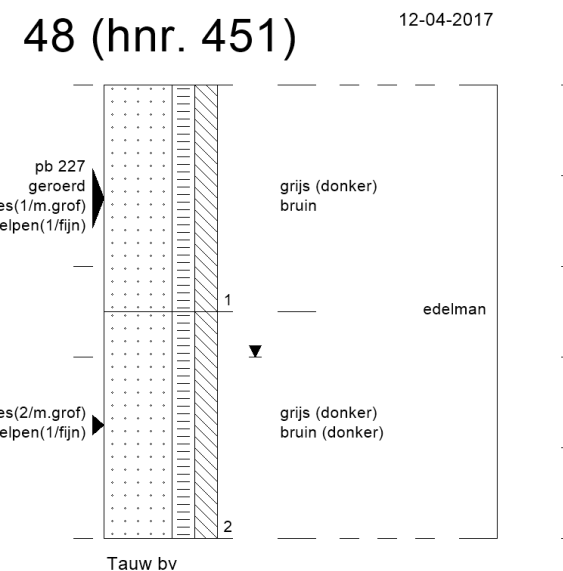
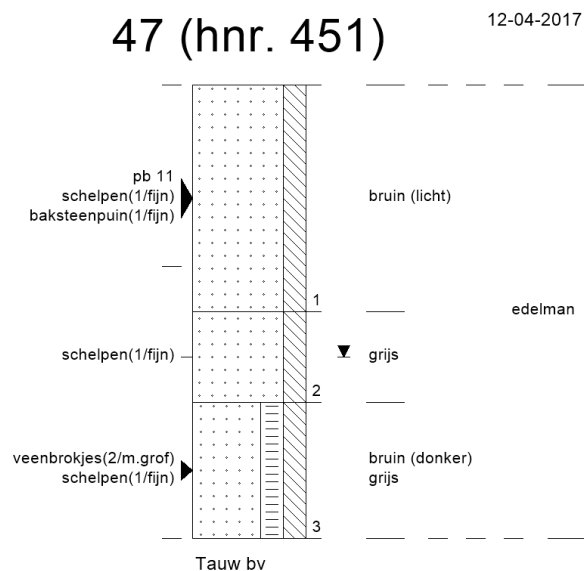
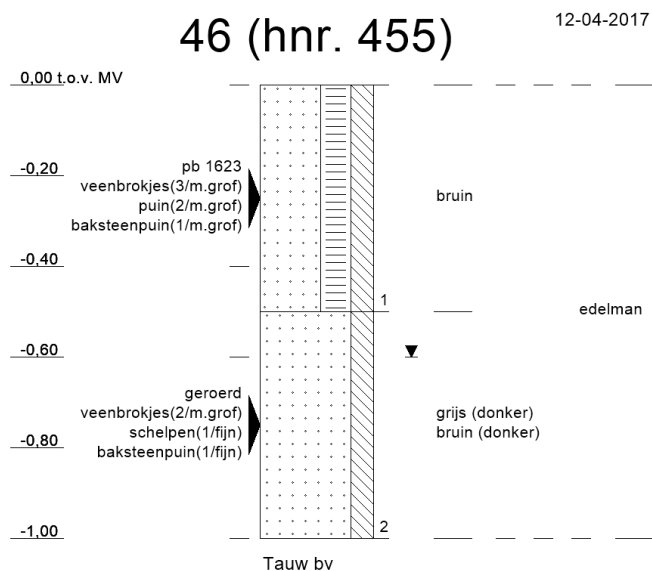
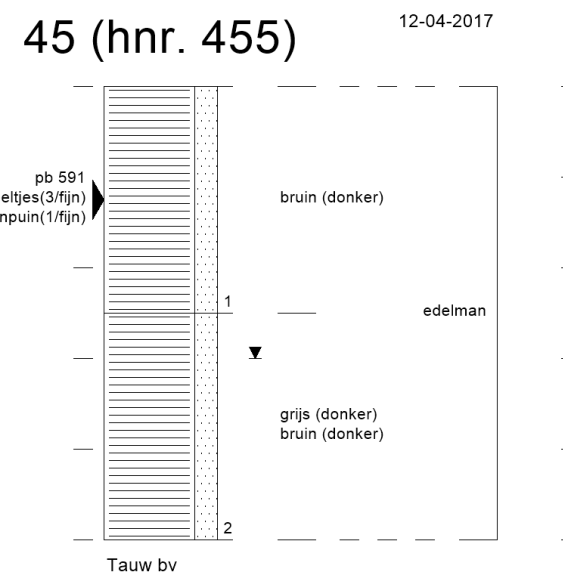
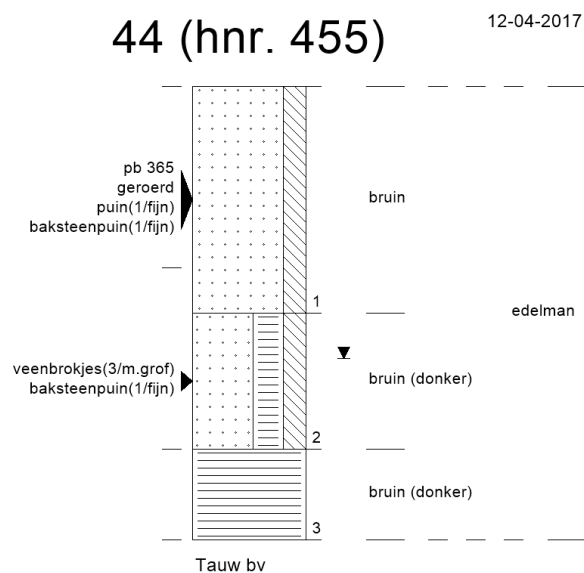
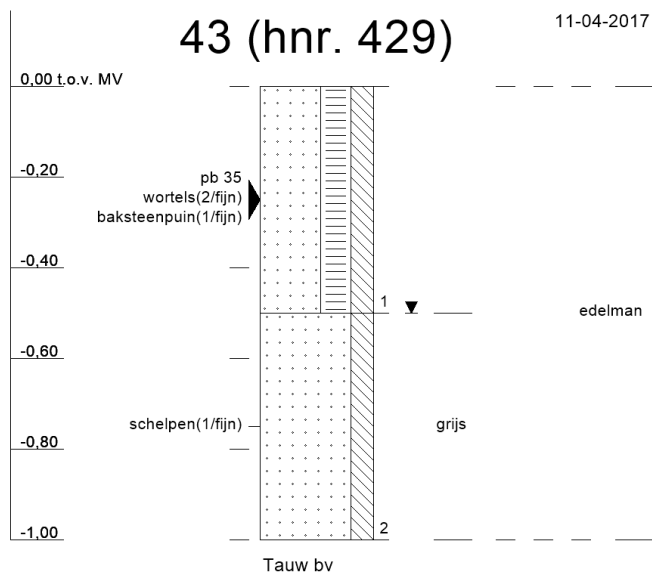


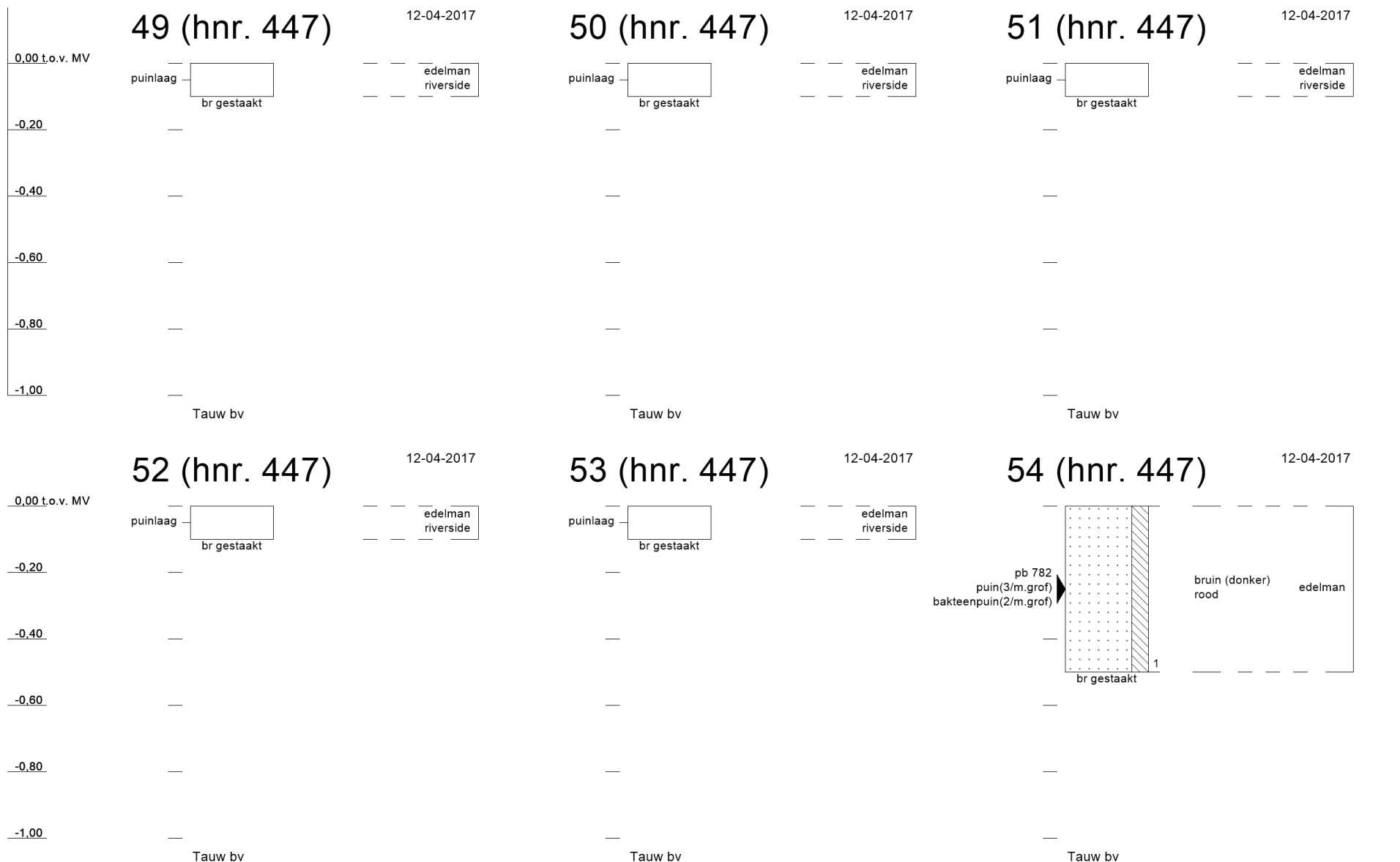


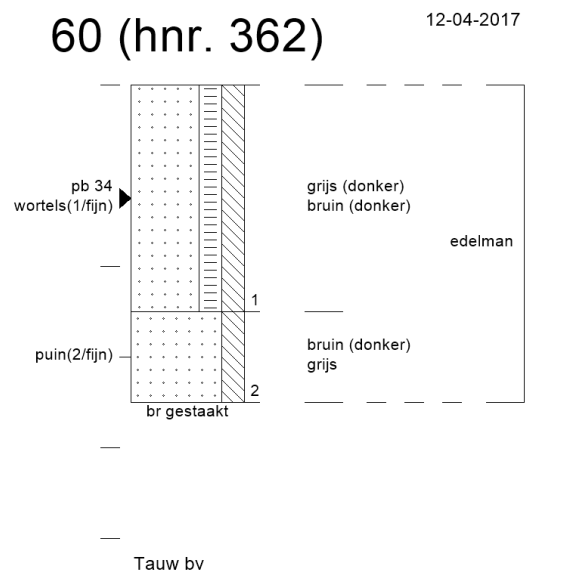
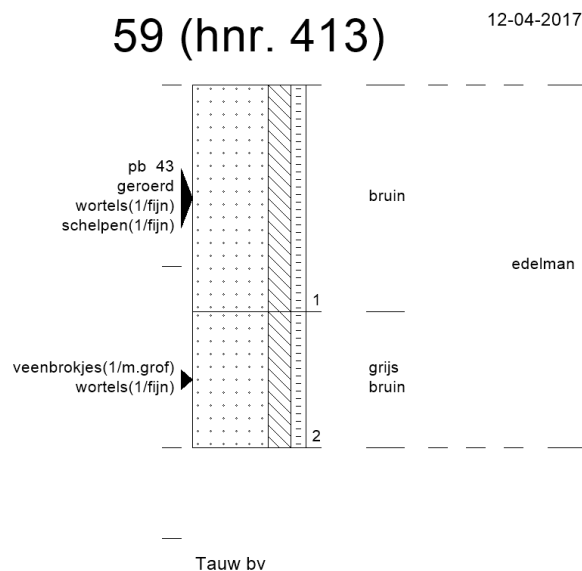
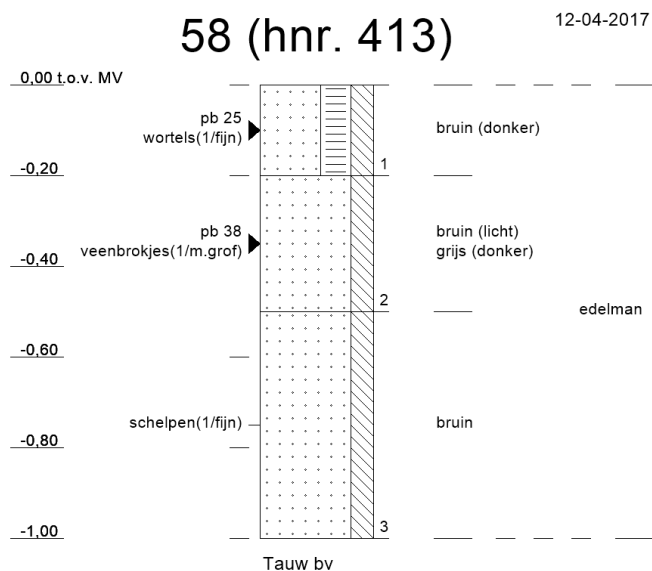
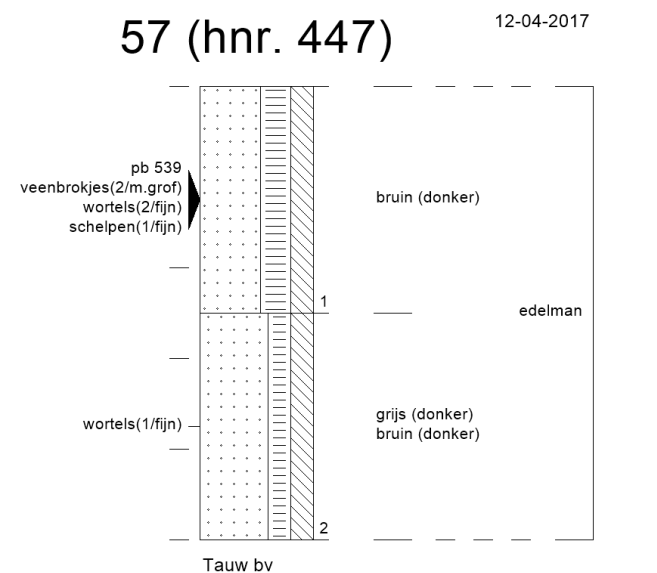
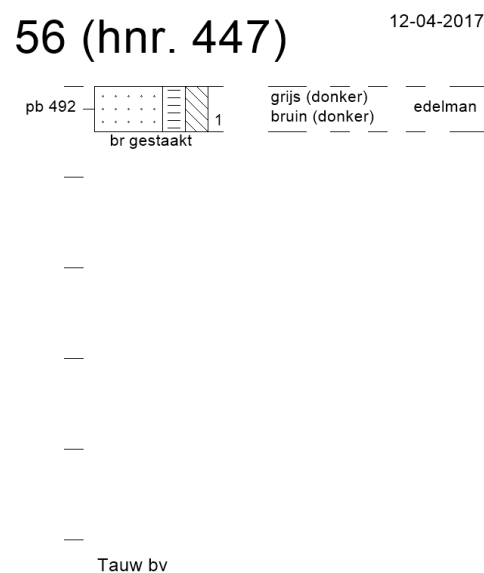
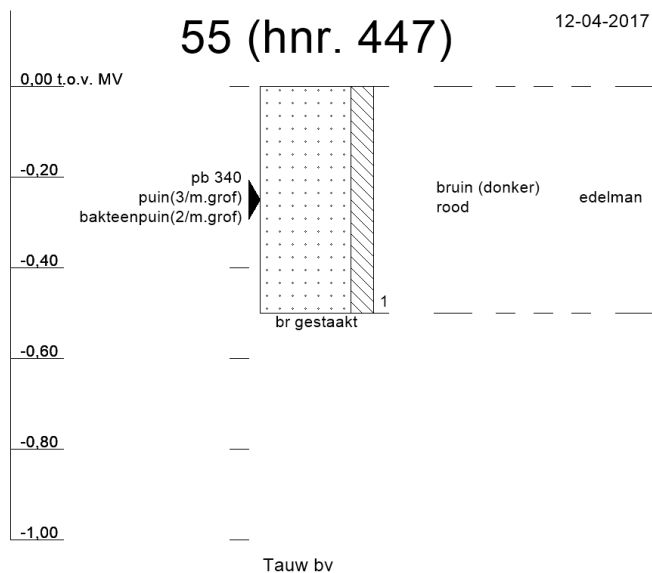


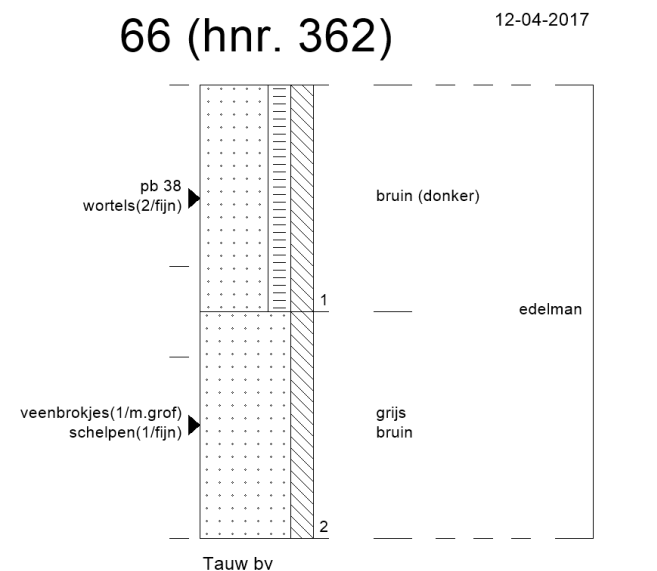
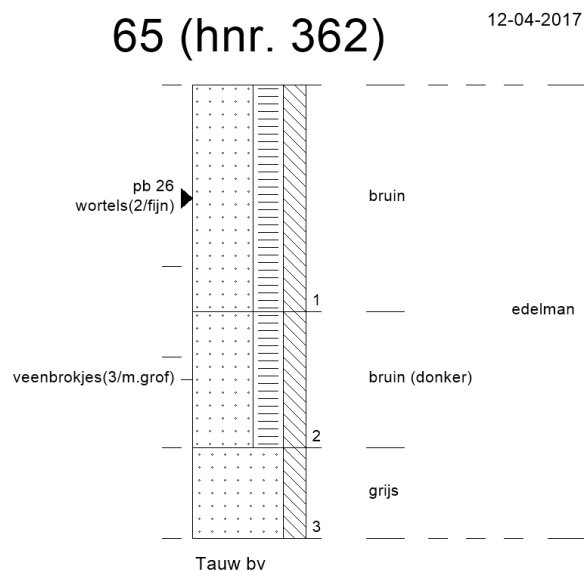
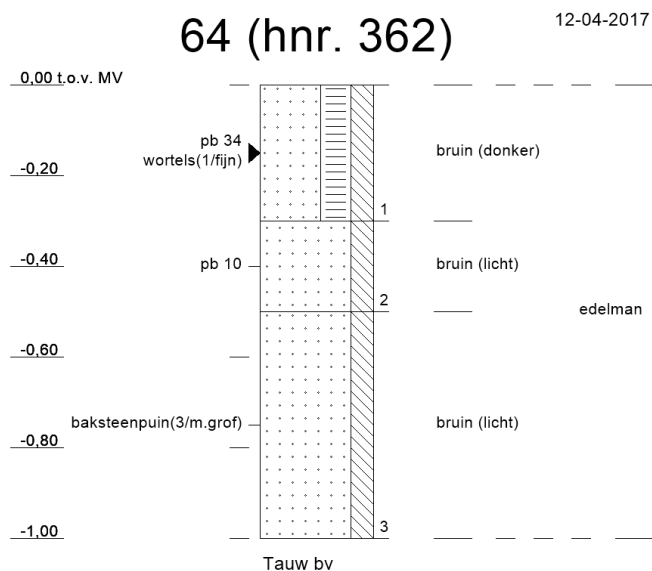
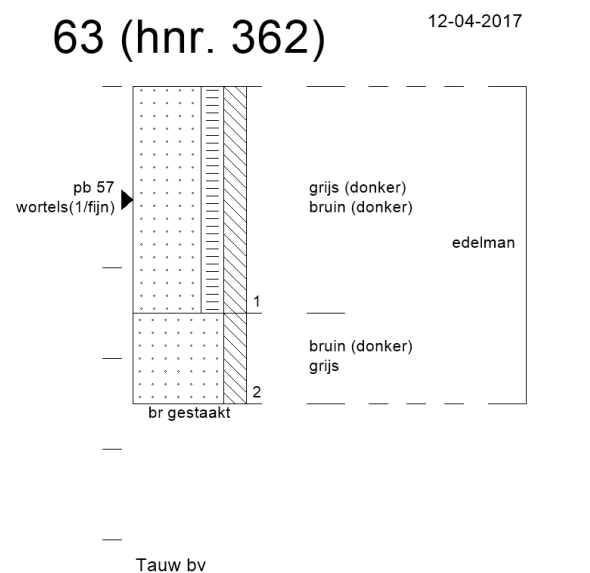
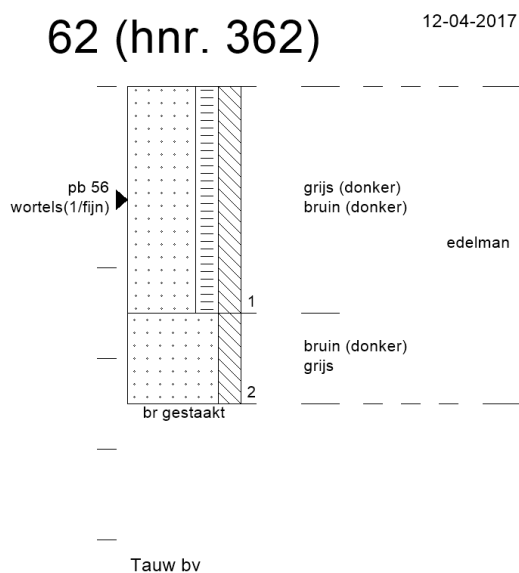
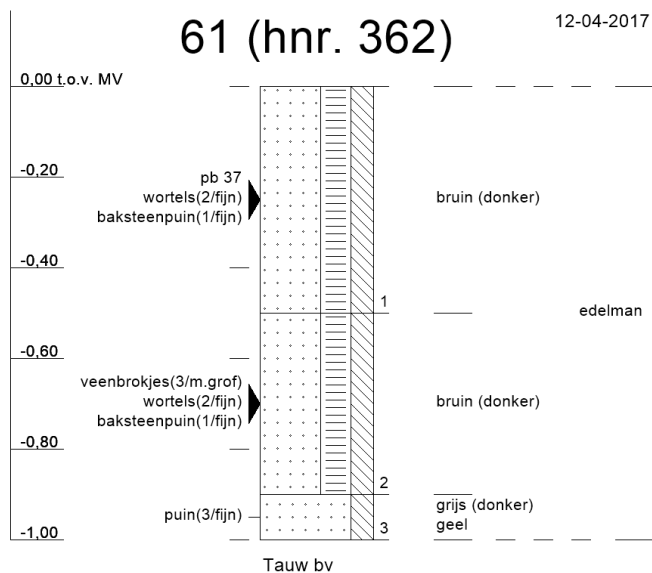


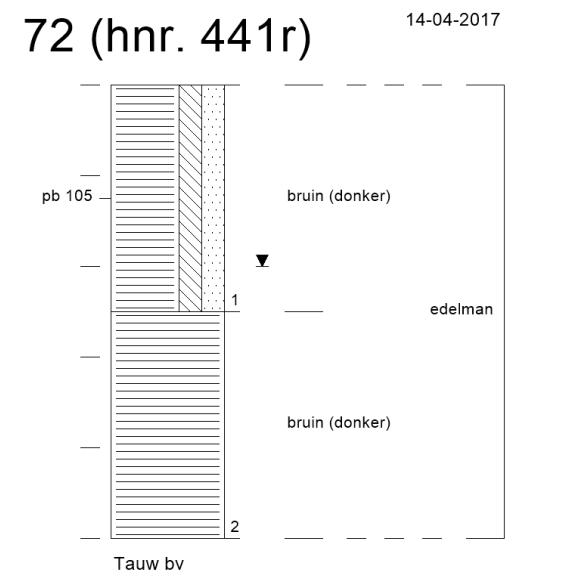
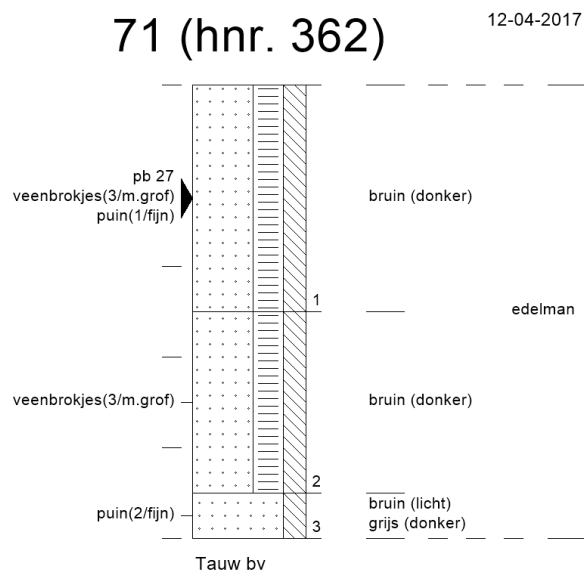
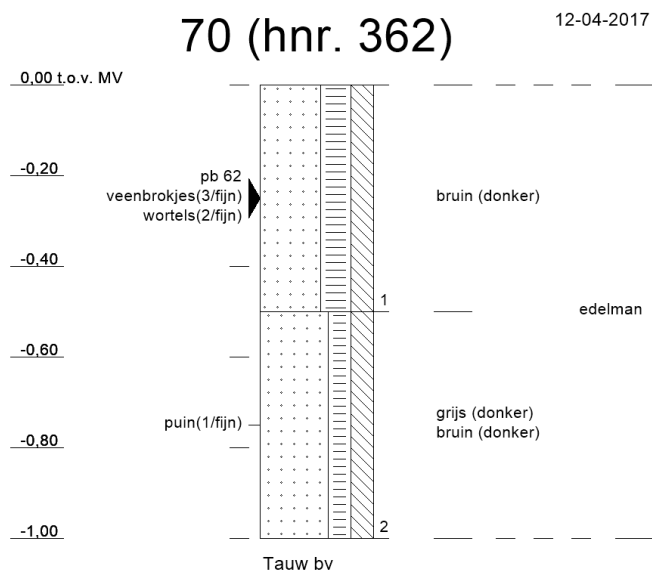
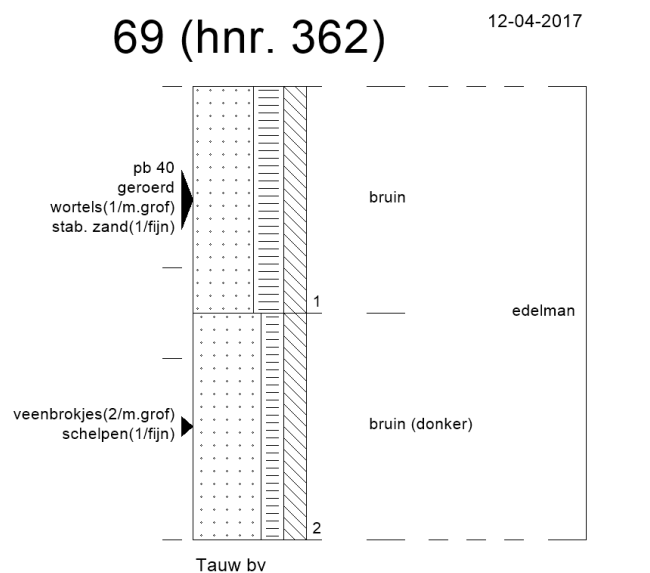
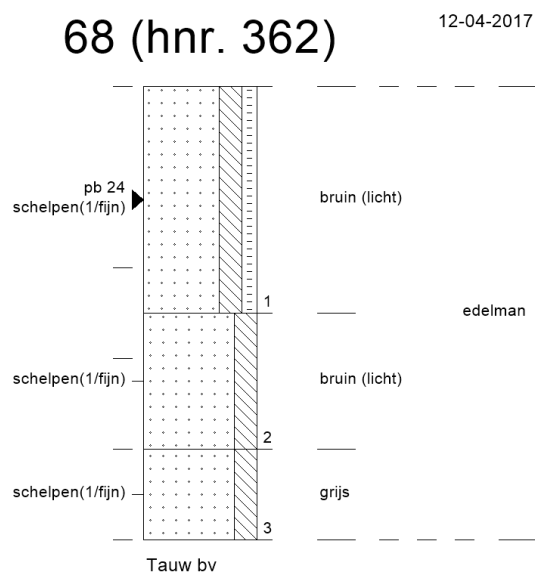
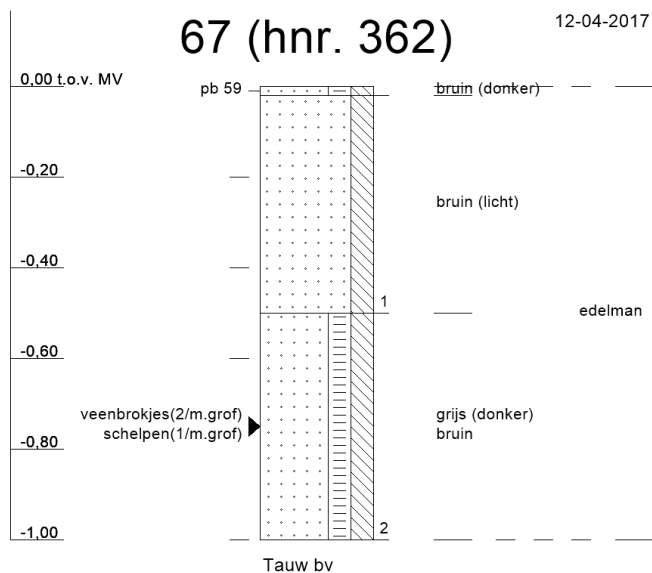


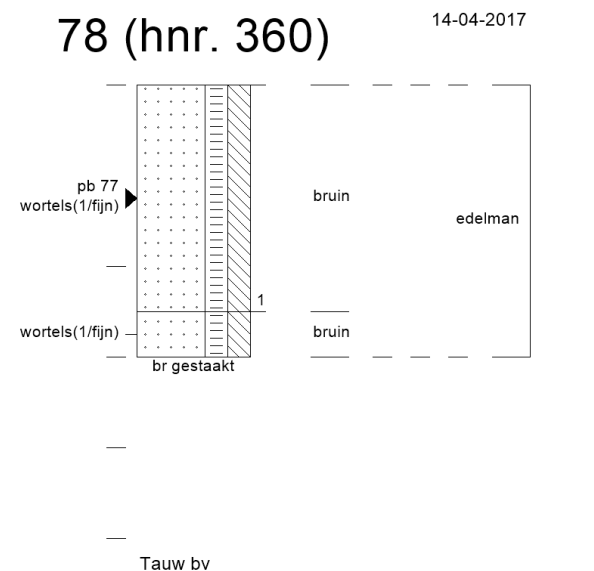
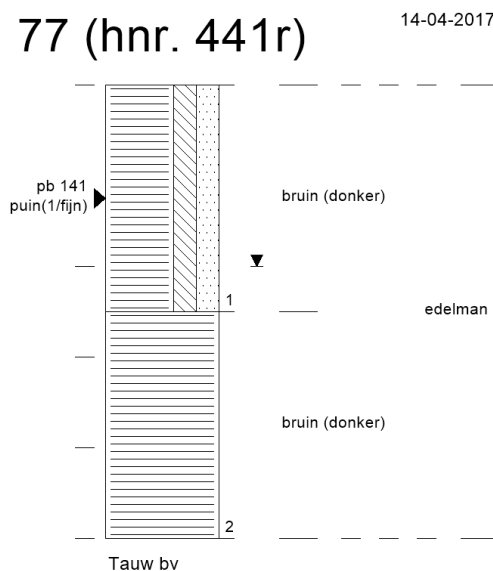
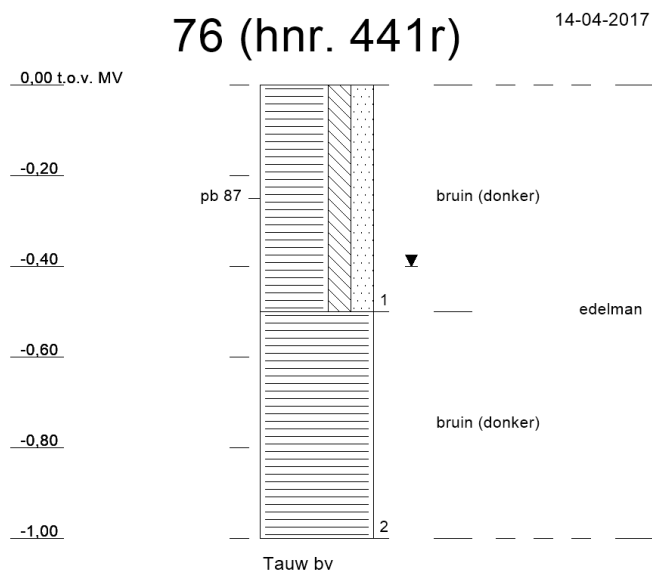
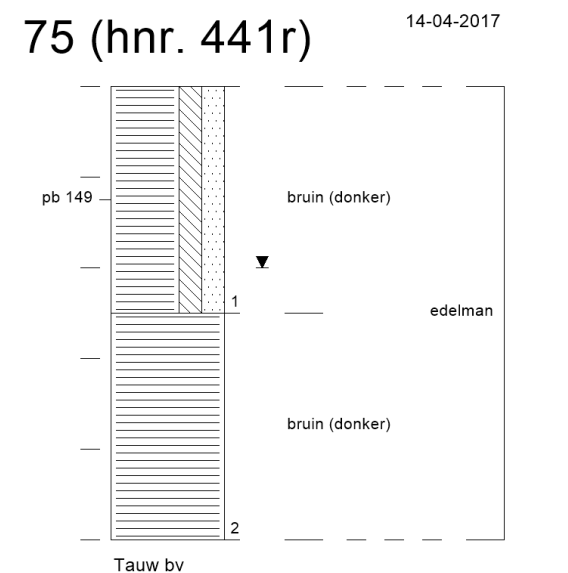
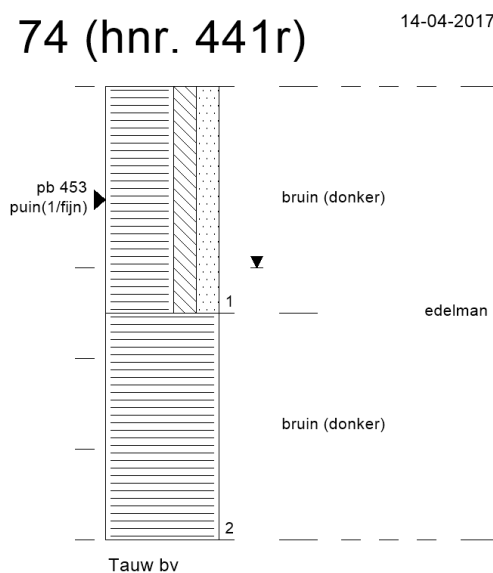
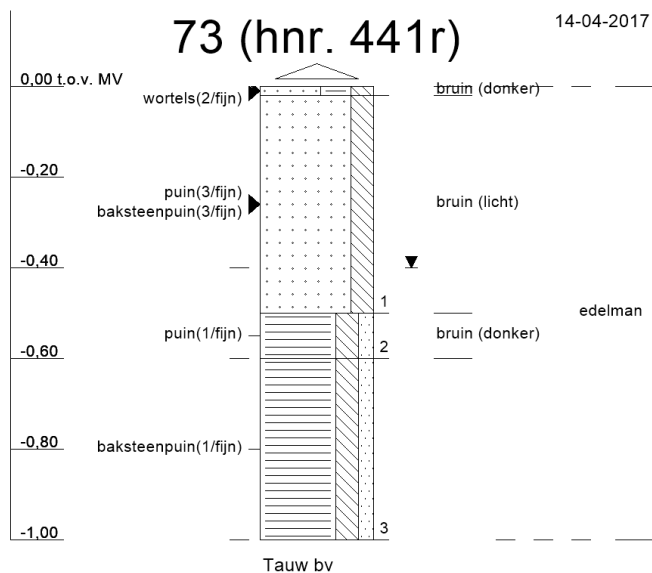


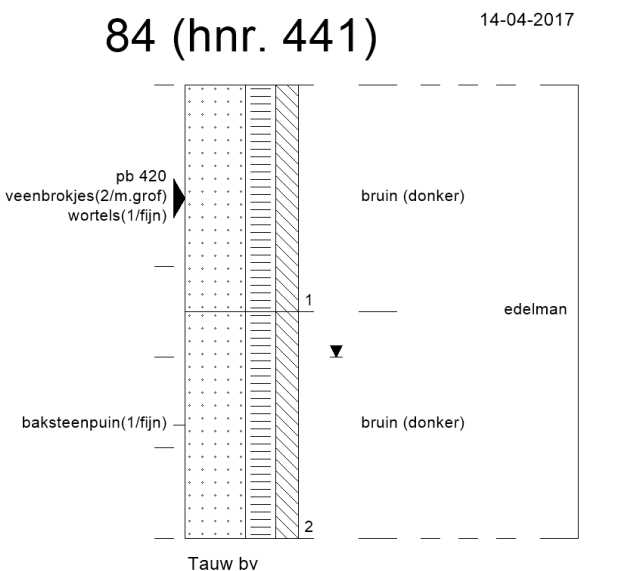
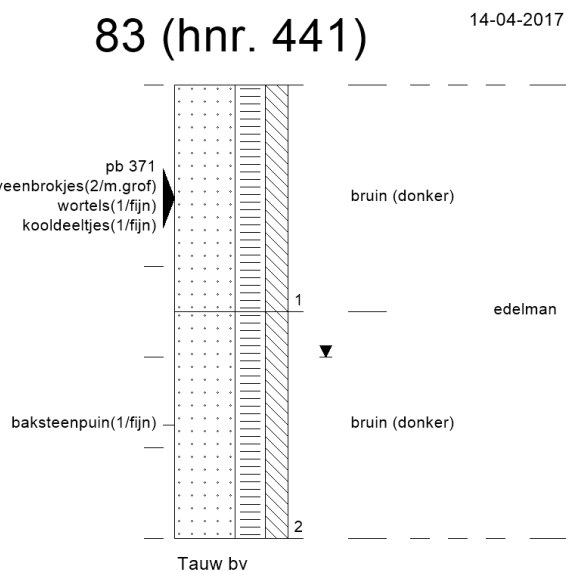
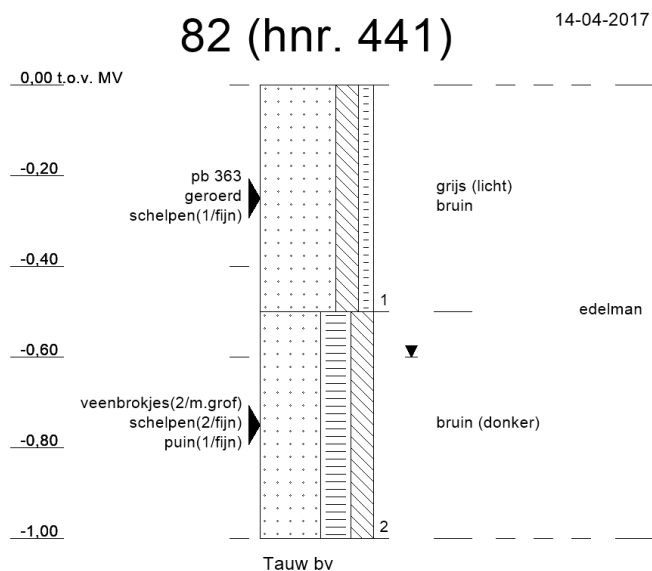
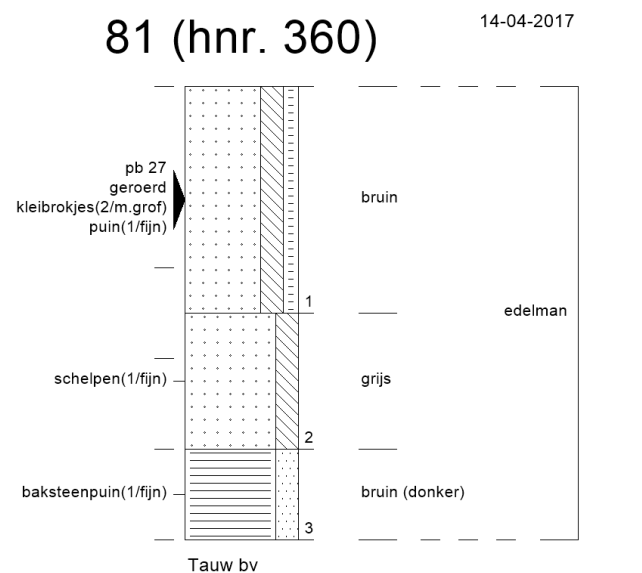
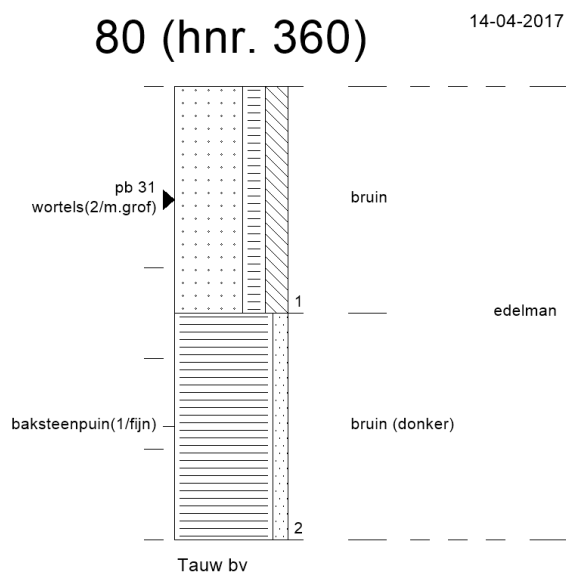
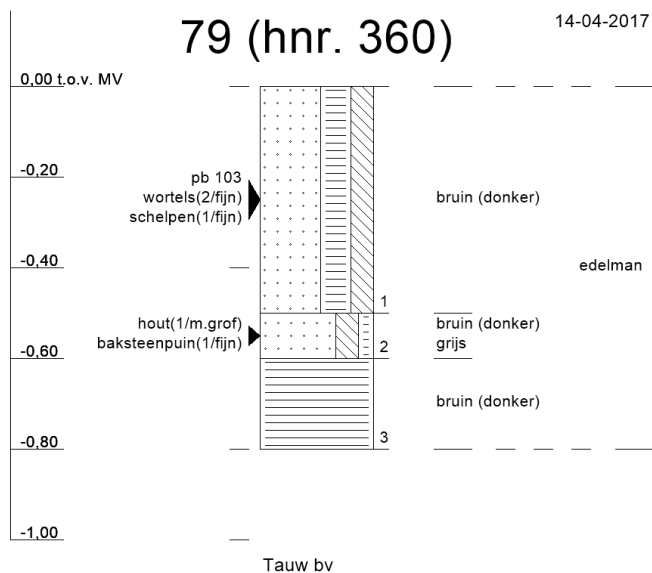


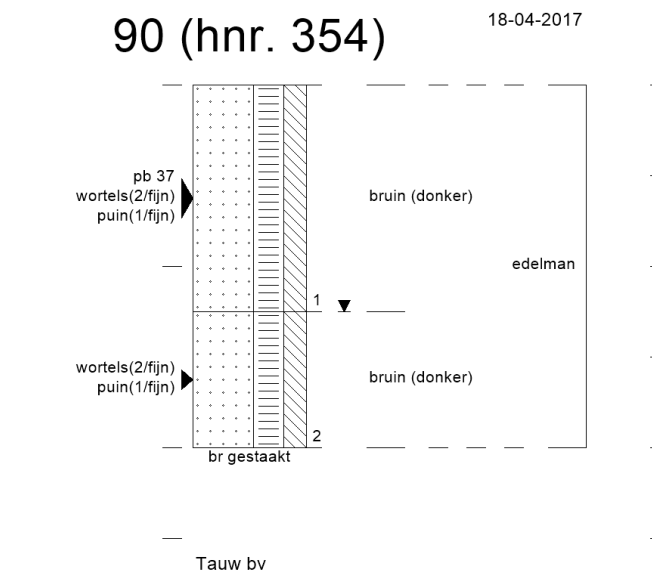
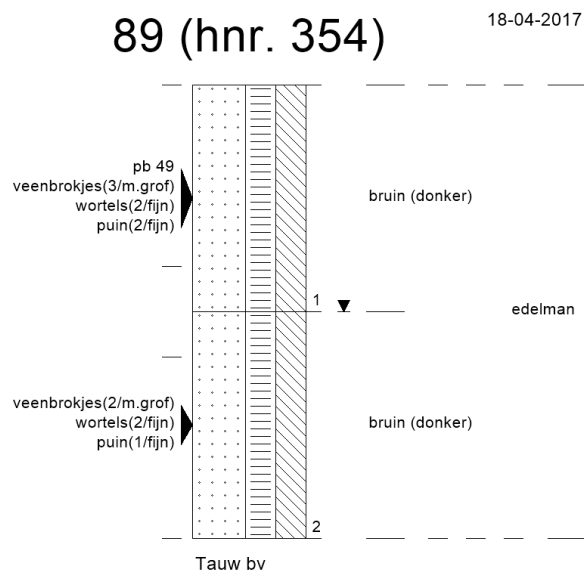
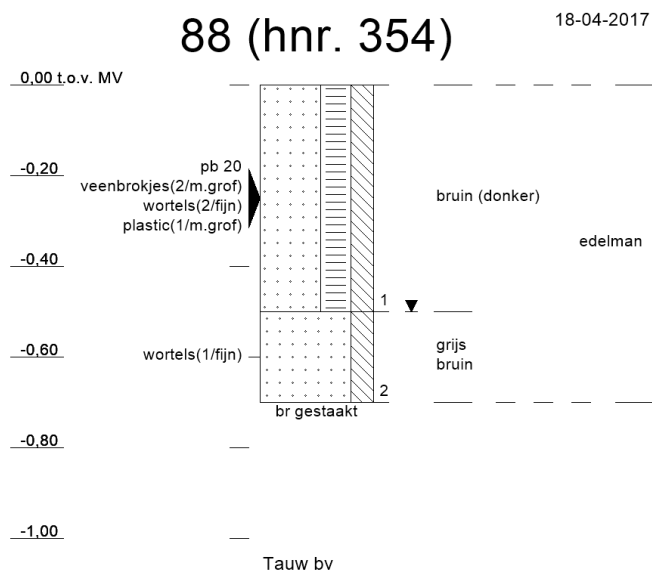
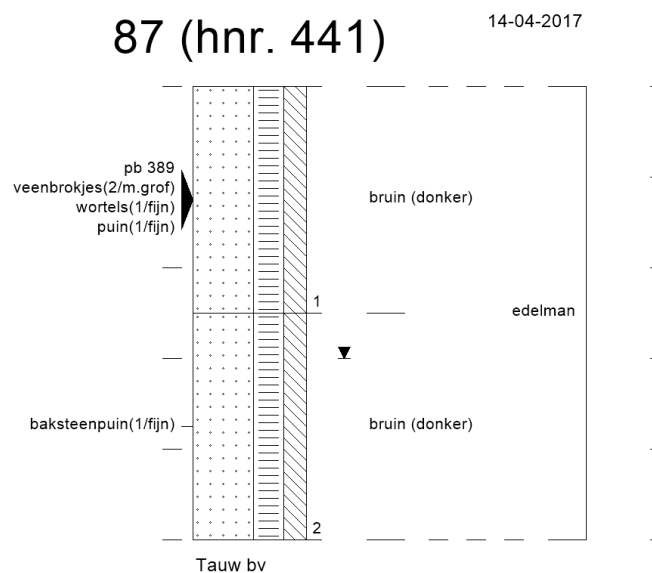
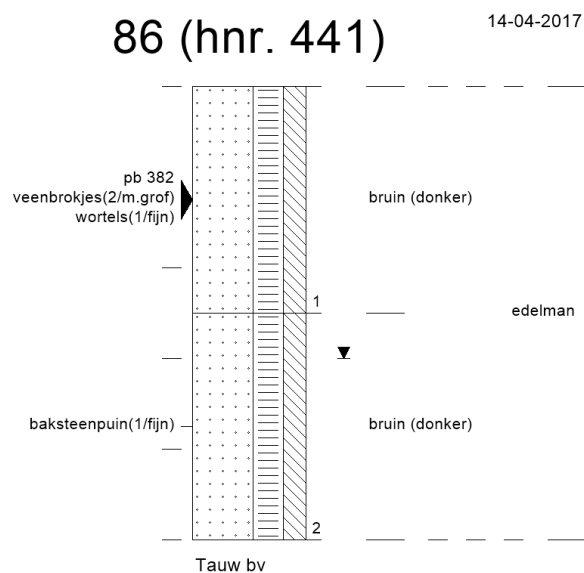
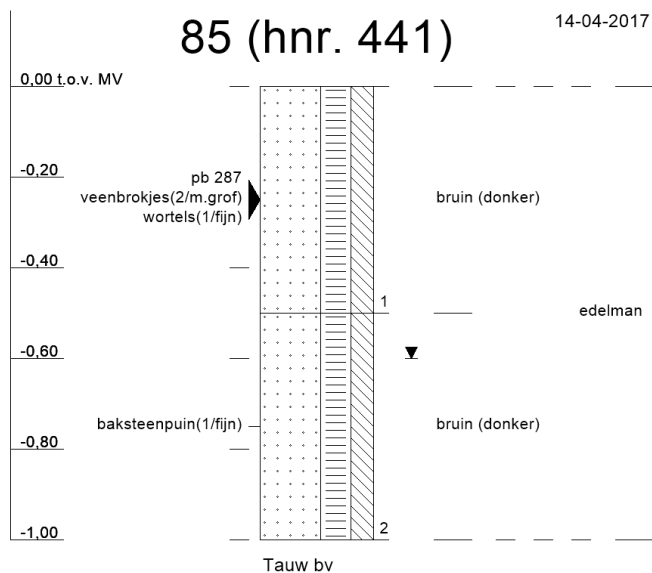




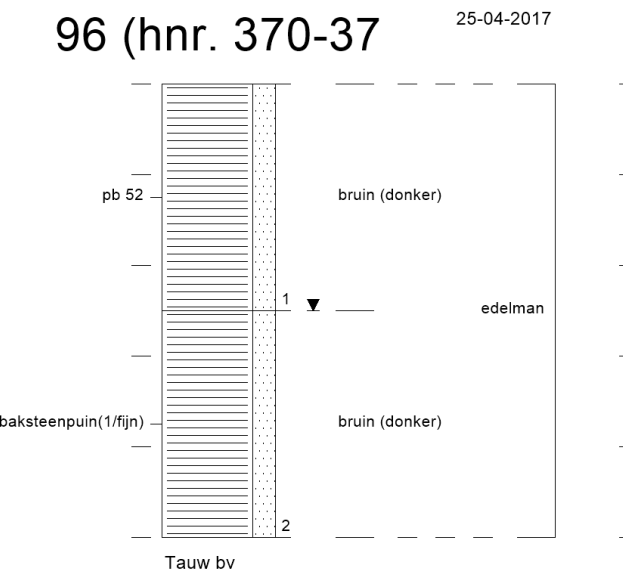
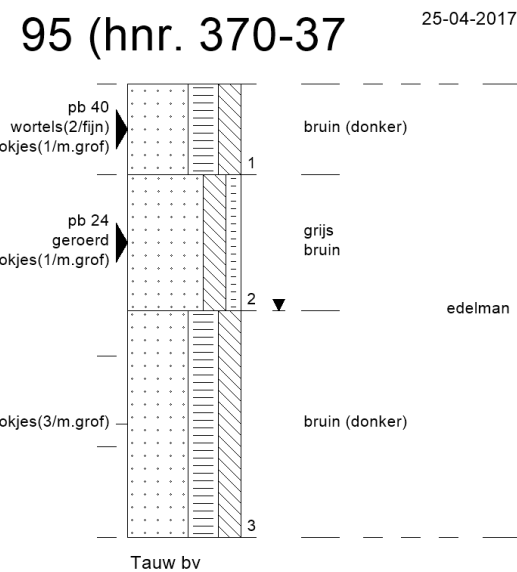
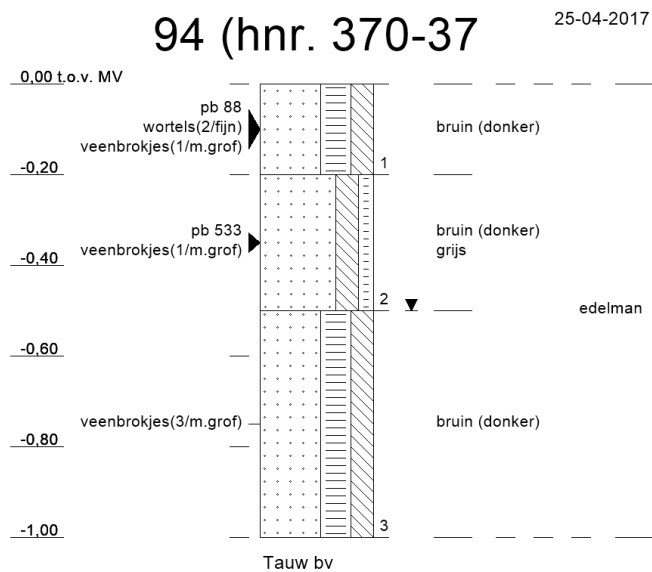
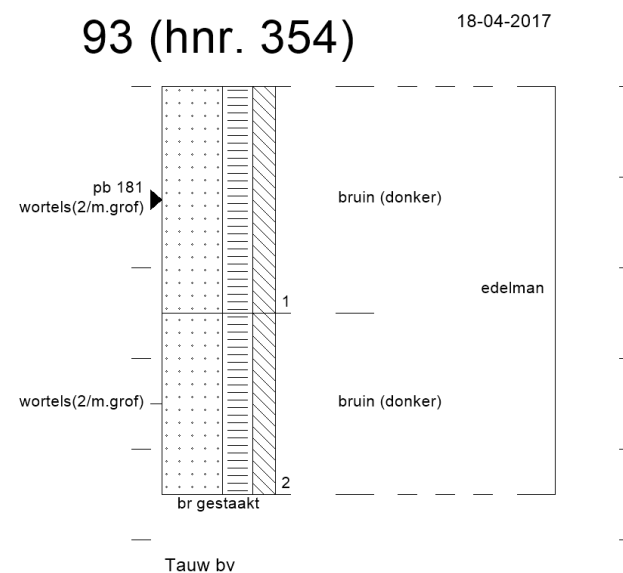
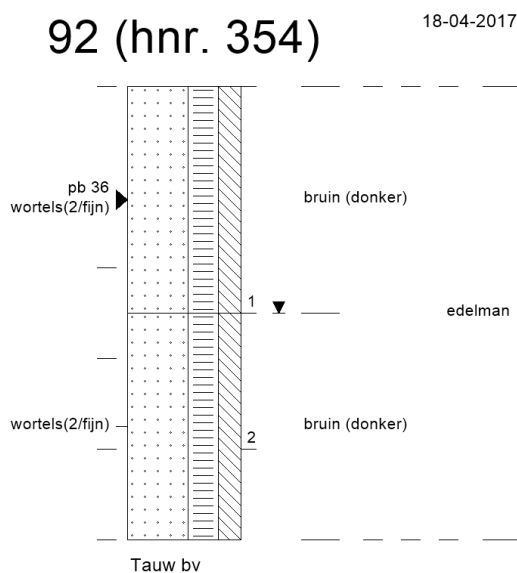
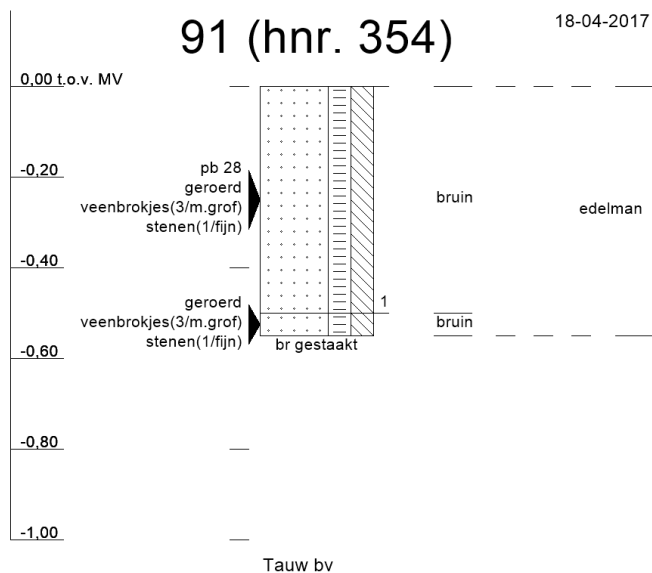


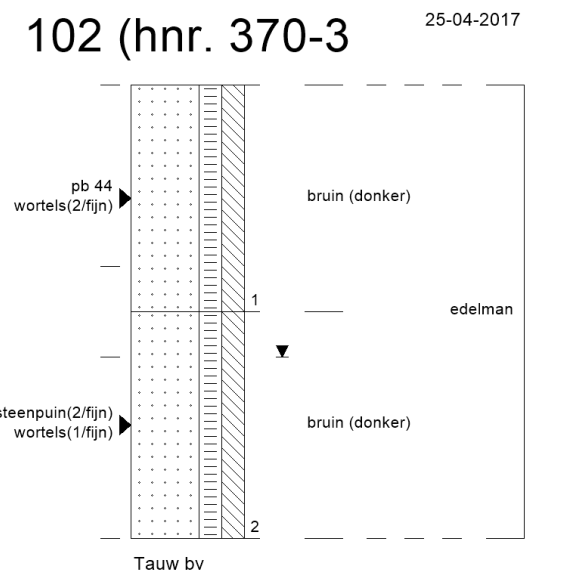
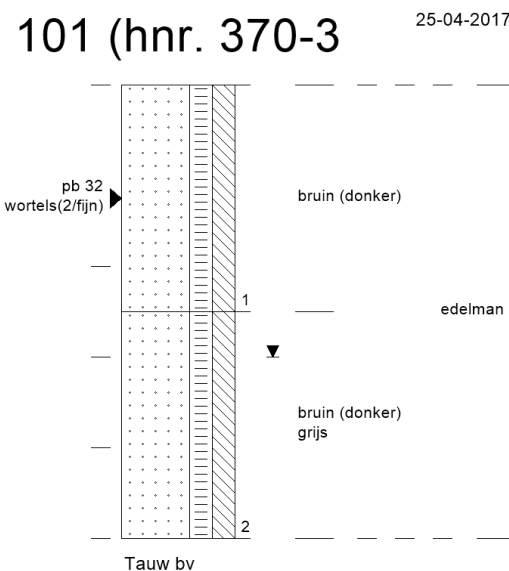
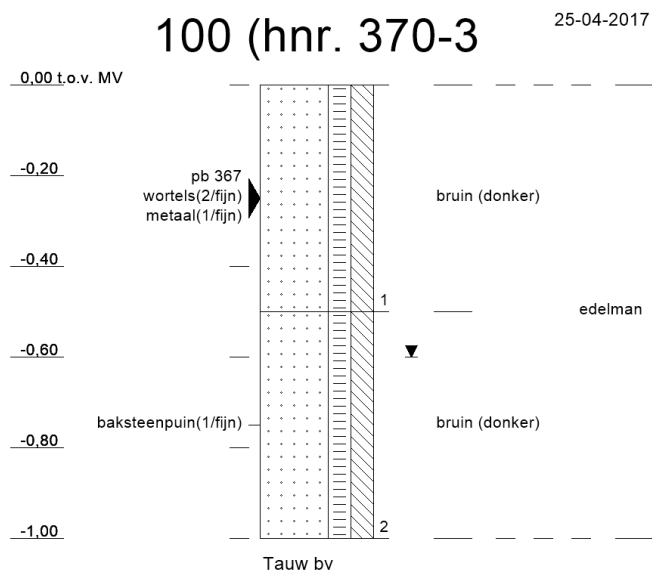
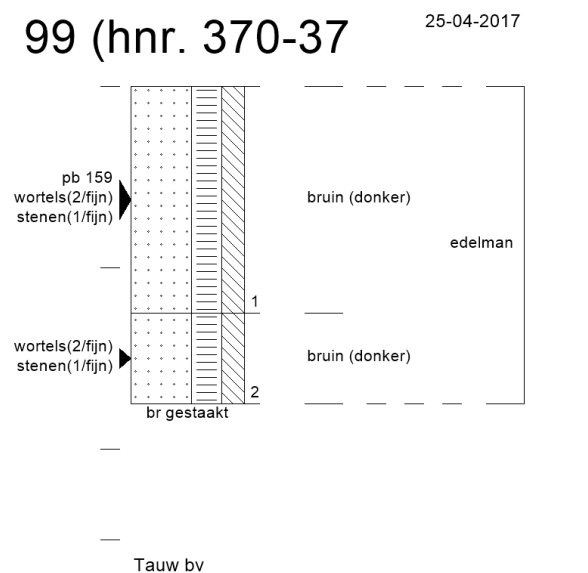
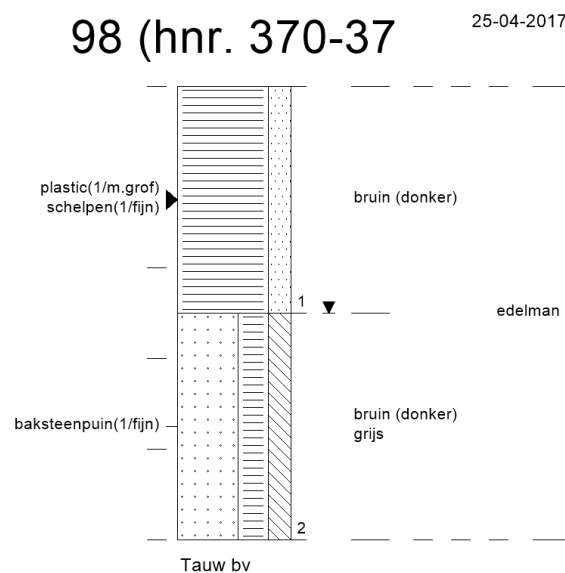
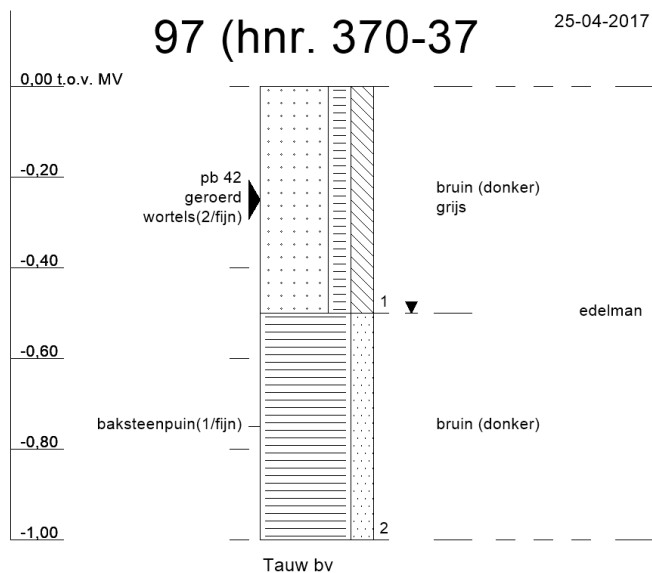


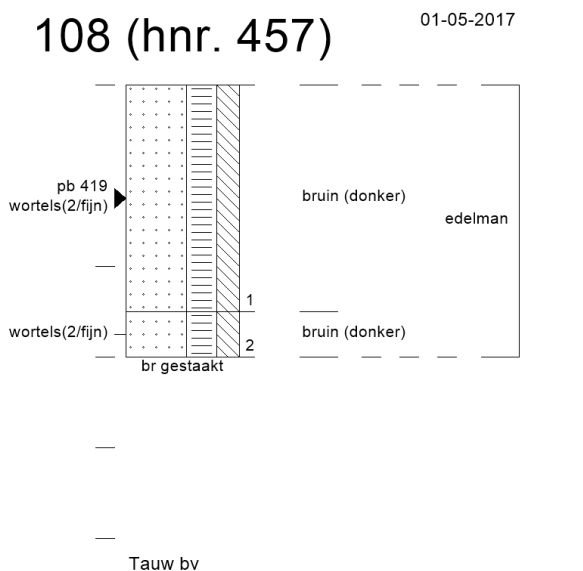
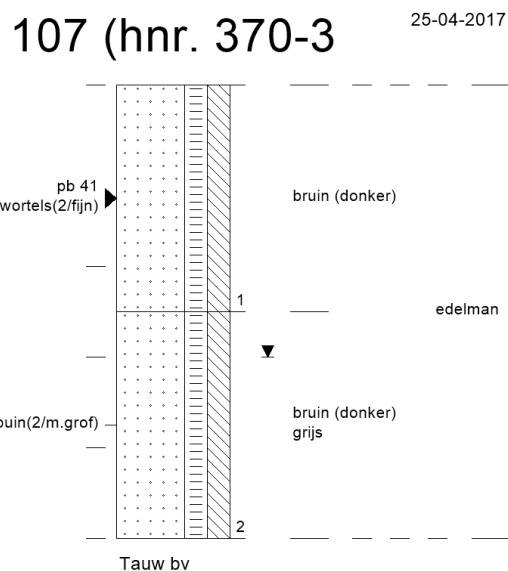
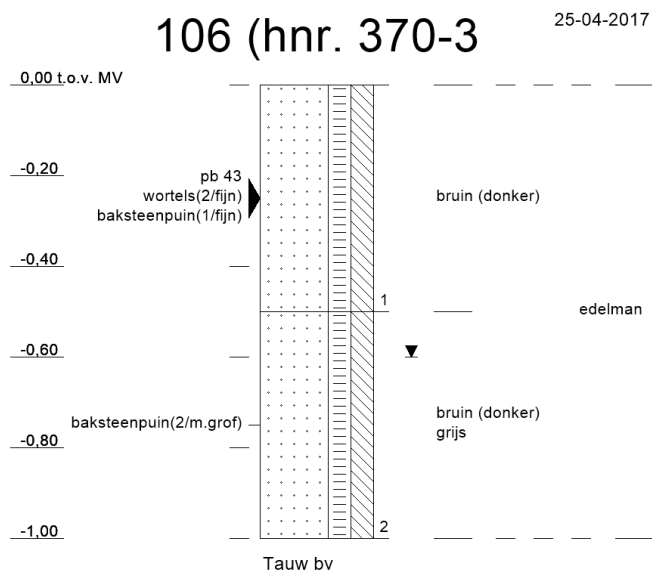
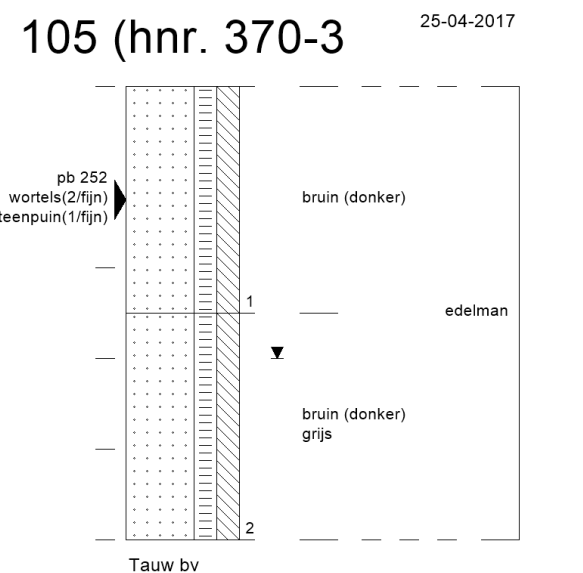
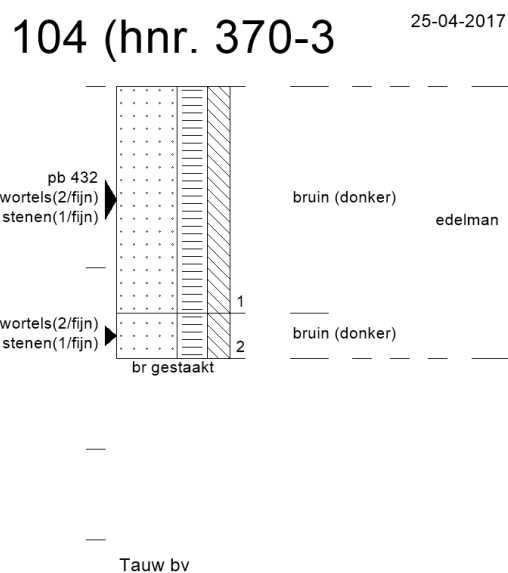
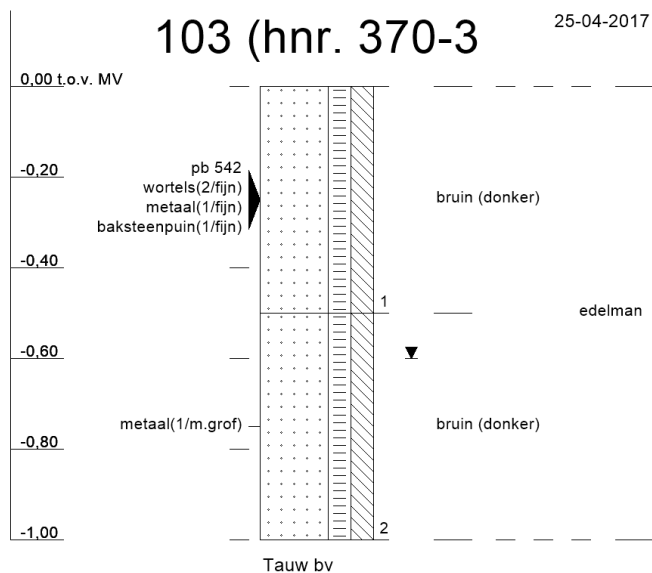


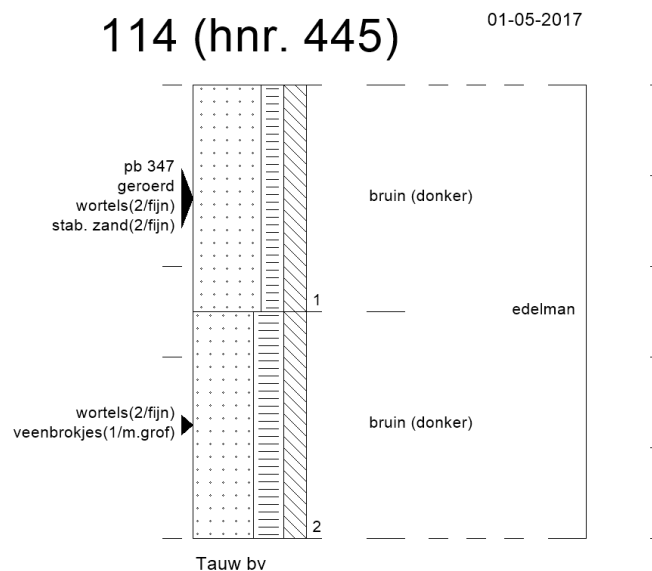
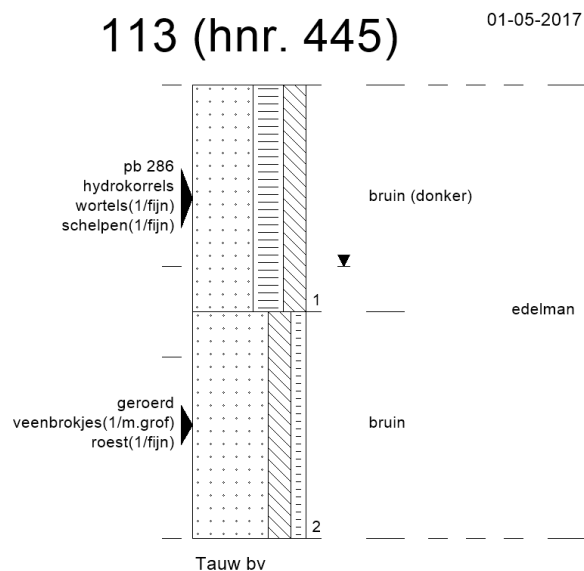
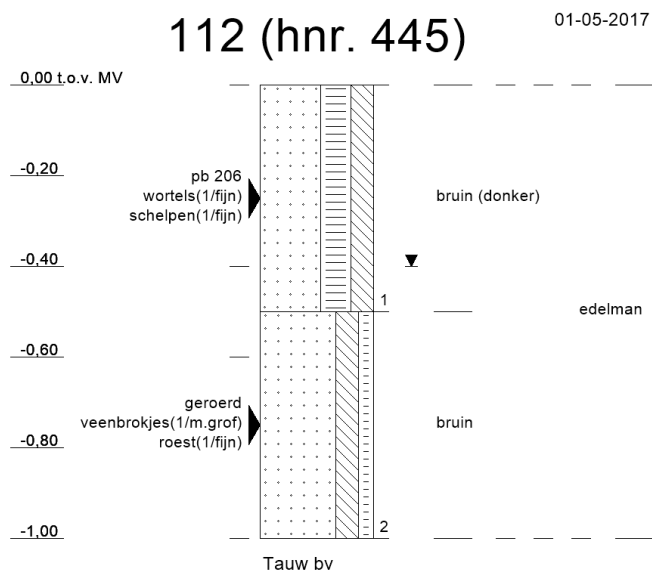
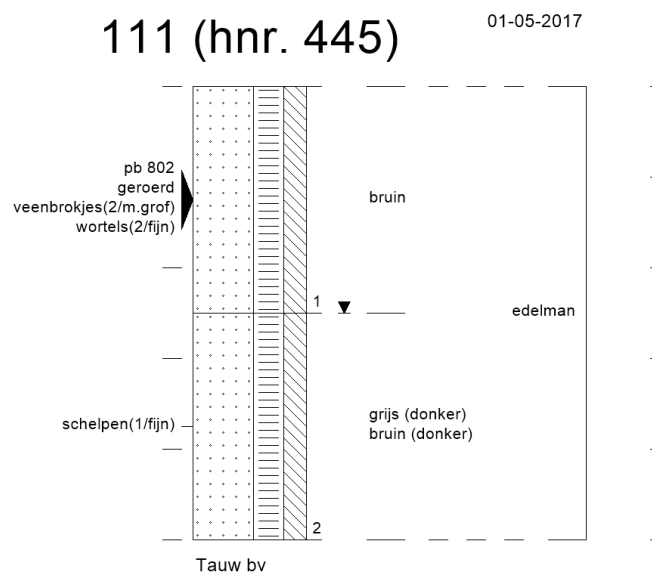
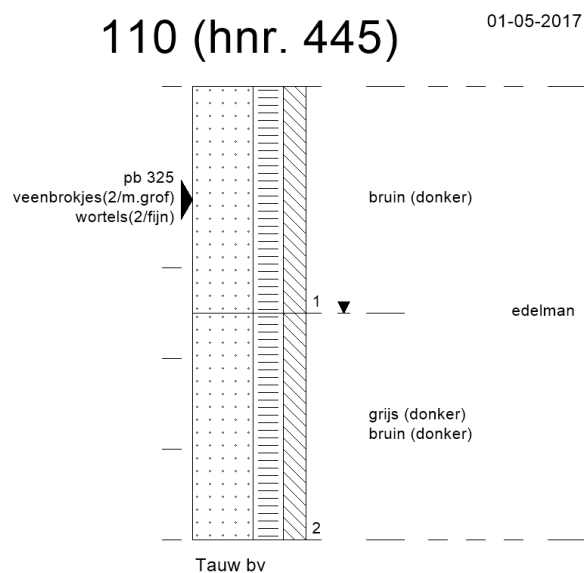
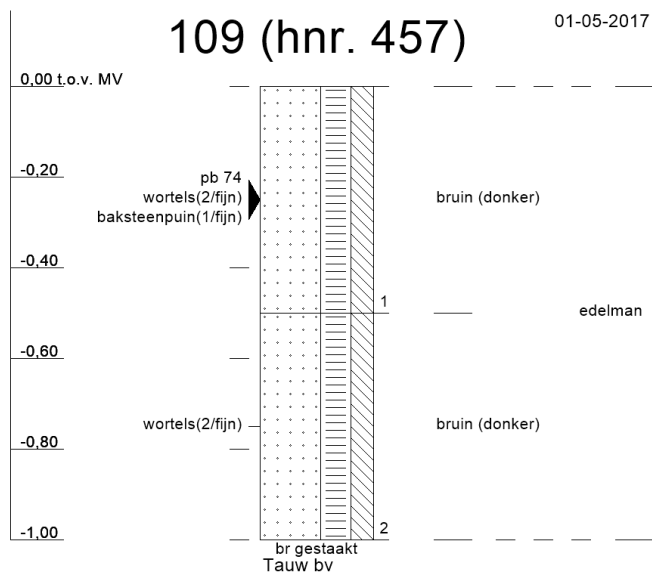


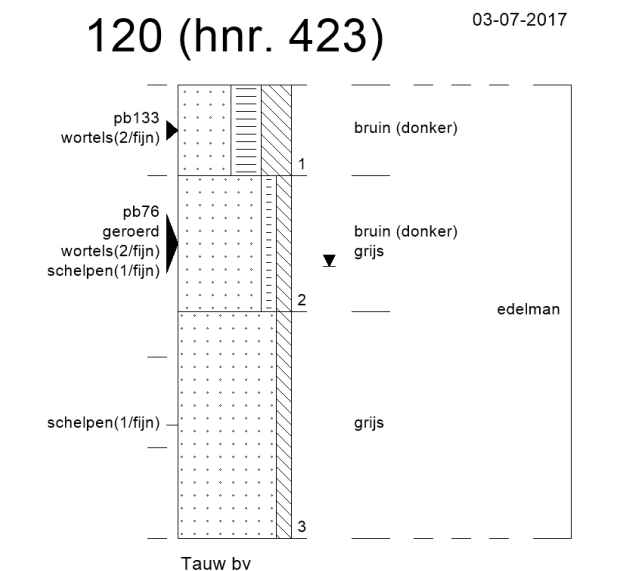
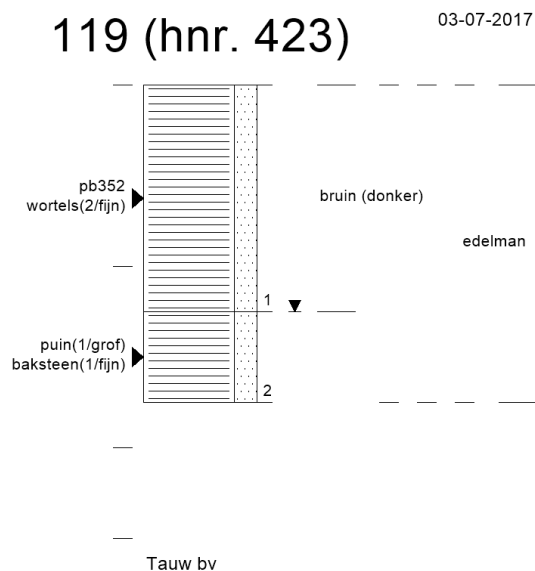
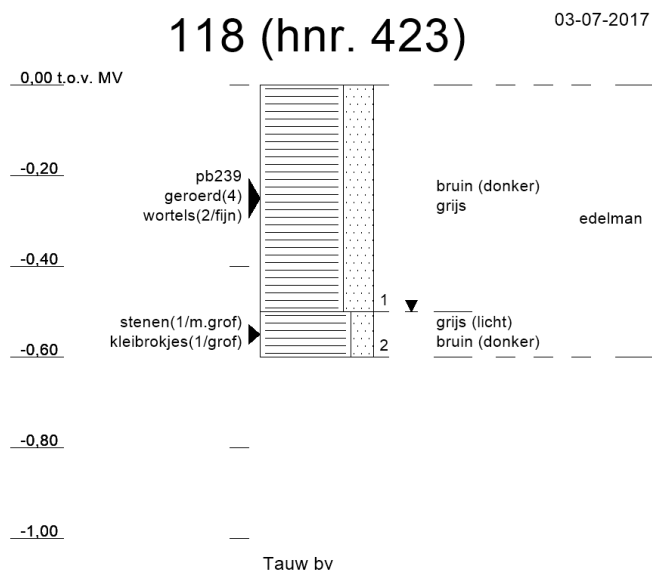
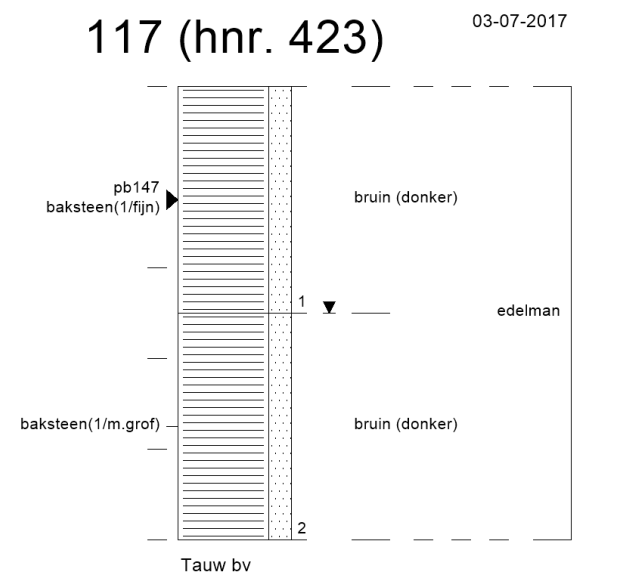
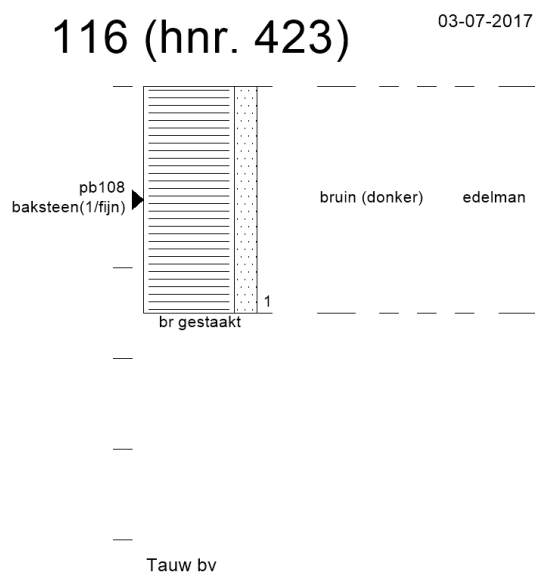
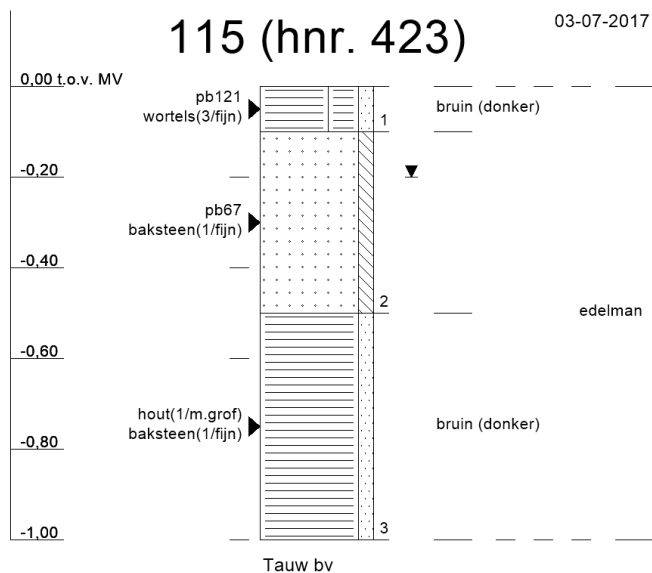


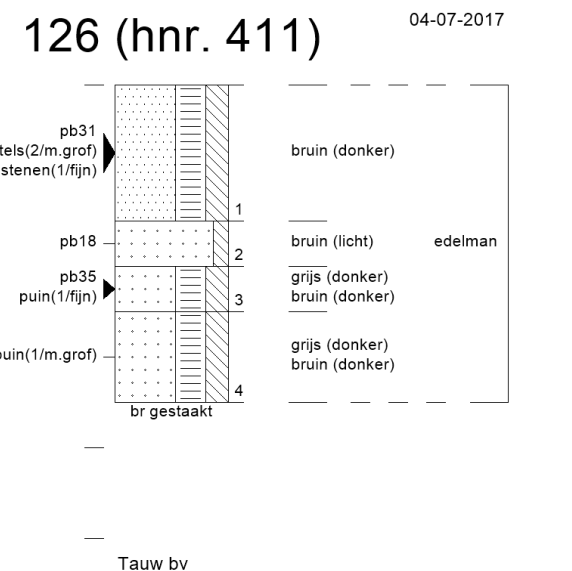
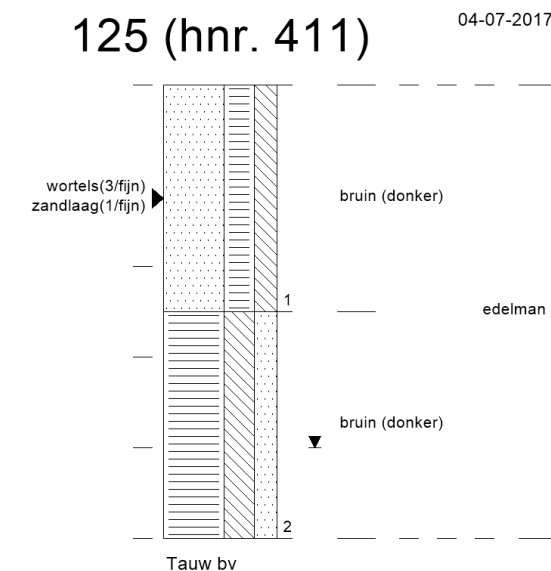
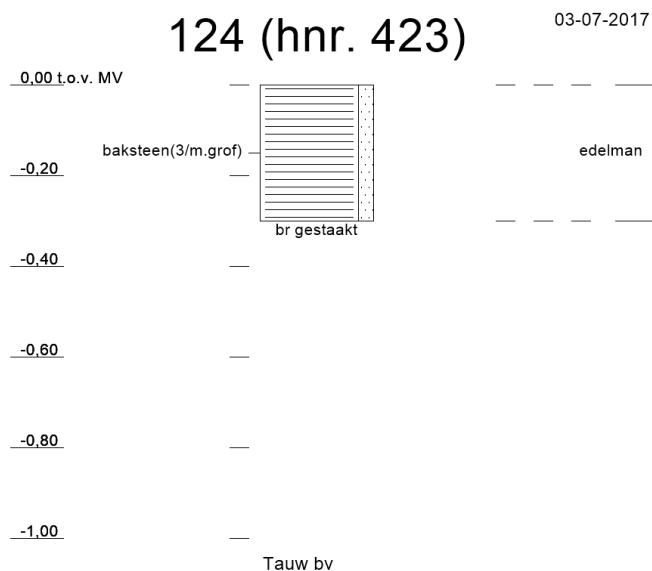
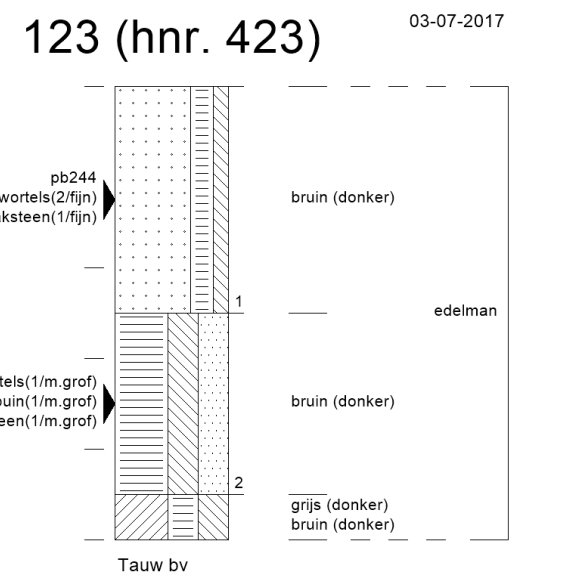
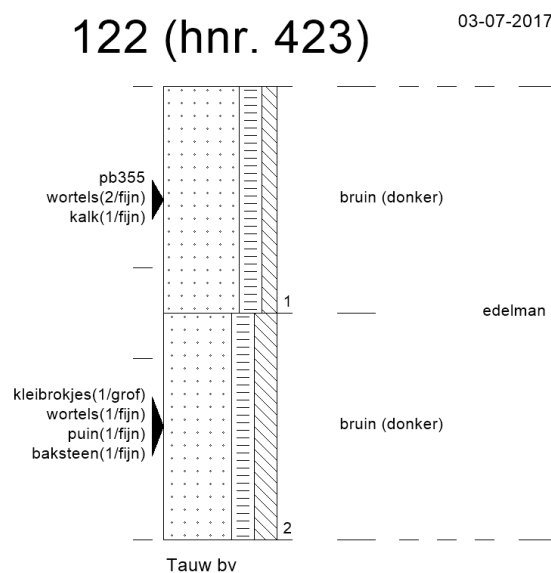
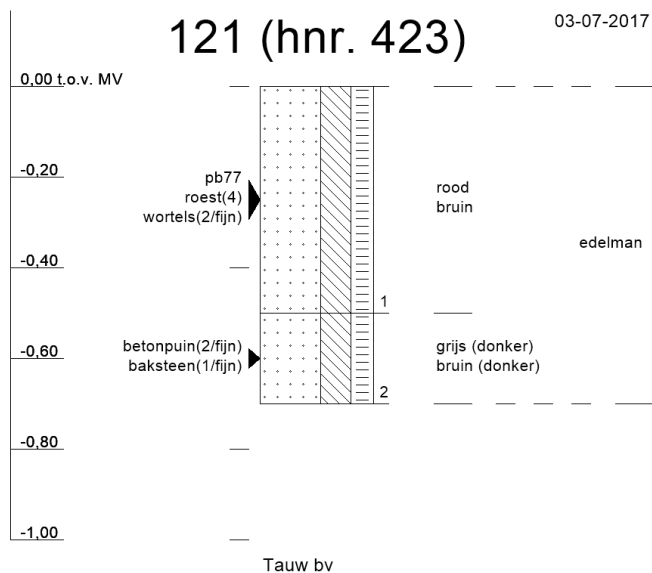


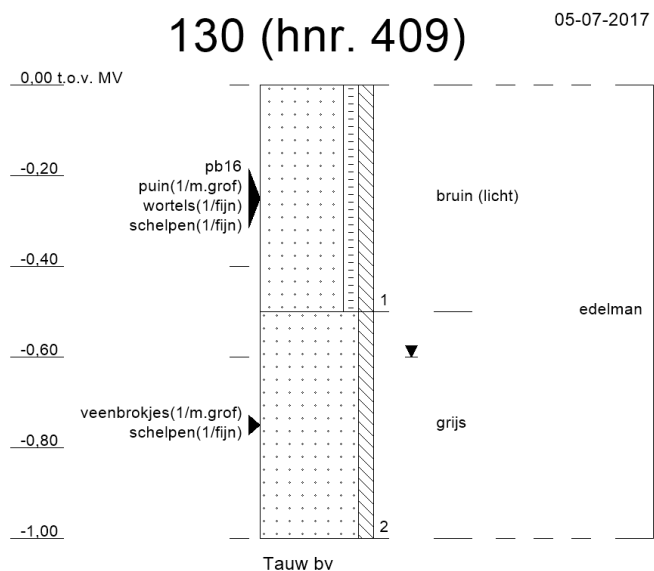
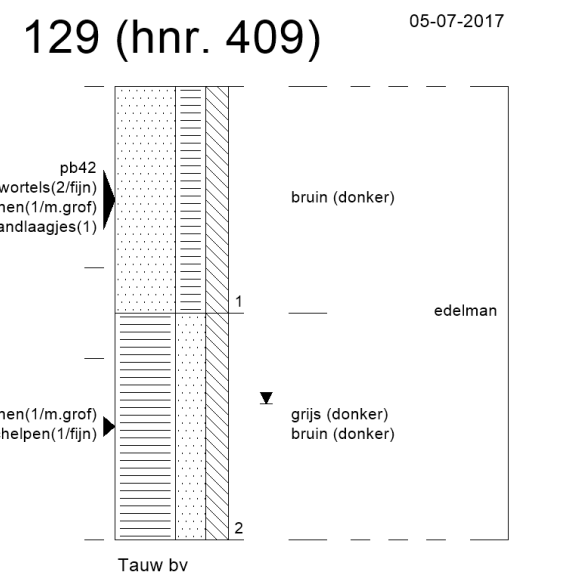
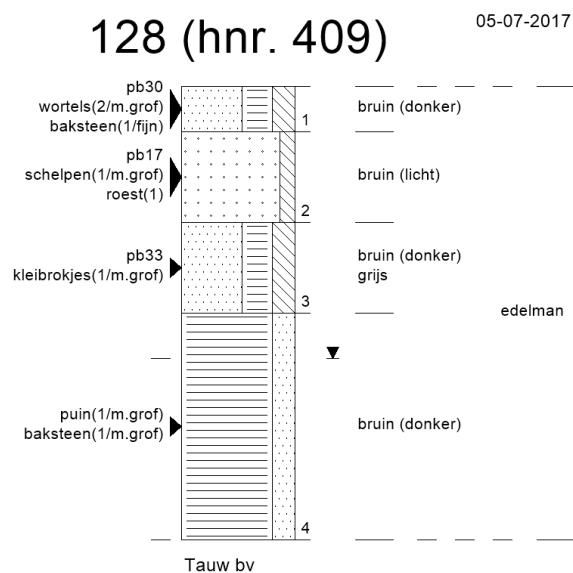
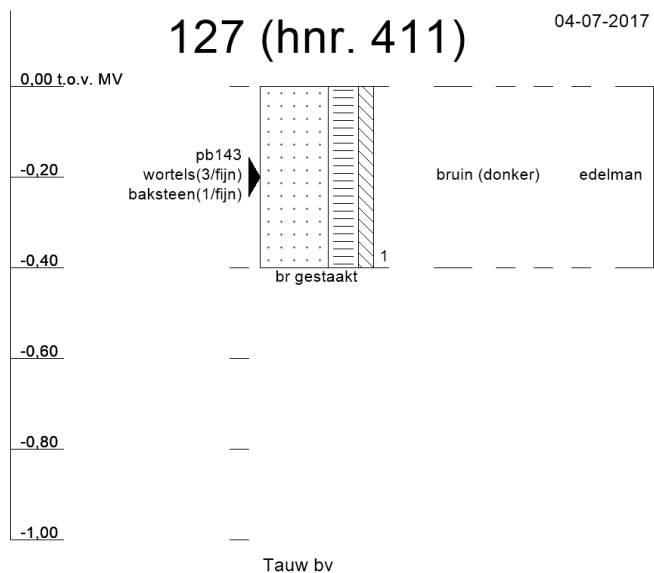
















# **Bijlage**

## **6**

**Toetsingskader Zaans saneringscriterium lood**



## 8 Samenvatting afleiding Zaans saneringscriterium voor met lood verontreinigde bodem

- De huidige landelijke interventiewaarde (I-waarde, 530 mg/kg) geeft volgens de Wet bodembescherming de grens aan waarboven gezondheidsrisico's kunnen optreden door bodemvervuiling met lood als er geen gebruiksadviezen in acht worden genomen
- Het Zaanse saneringscriterium voor lood wordt 800 mg/kg voor bestaande situaties van woningen met tuin
- Dit saneringscriterium geldt voor de beoordeling van lood in de bodem in heel Zaanstad van bestaande, statische situaties
- De landelijke en regionale GGD, het RIVM en het ministerie van I&M kunnen niet aangeven tot welke waarde gebruiksadviezen om blootstelling aan lood in de bodem tegen te gaan voldoende zijn, en boven welke waarde ook met inachtneming van deze gebruiksadviezen gezondheidsrisico's kunnen optreden.
- Het Zaanse saneringscriterium geeft invulling aan artikel 7.2 van het convenant 'Bodem en ondergrond' en geeft de waarde aan waarboven gezondheidsrisico's onvoldoende door gebruiksadviezen kunnen worden teruggebracht
- Het Zaanse saneringscriterium gaat ervan uit dat gebruiksadviezen worden opgevolgd, en dat er geen inname is van gewassen (groenten, fruit, kruiden) gekweekt op vervuilde grond in eigen tuin.
- Bewoners hebben hun eigen verantwoordelijkheid voor het opvolgen van de gebruiksadviezen en zullen hier ook over geïnformeerd en op gewezen worden. Communicatie over gebruiksadviezen blijft nu en in de toekomst belangrijk.
- Het Zaanse saneringscriterium is gebaseerd op recente consensus over een aantal parameters:
  - De biobeschikbaarheidsfactor die de mate aangeeft waarin lood van vervuilde grond wordt opgenomen in het bloed na inname, is gesteld op 0,7. Hierover hebben GGD en RIVM recent overeenstemming in inzicht bereikt
  - De inname limiet van lood is gesteld op 1,9 microgram/kg lichaamsgewicht/dag, de waarde waarboven de blootstelling door JECFA<sup>6</sup> wordt aangeduid als 'of concern'
- Het Zaanse saneringscriterium voorziet in bescherming tegen een overschrijding van de nieuw voorgestelde strengere inname limiet voor lood (1,9 µg/kg lg/dag ) bij inname (ingestie) van 50 mg vervuilde grond per dag. Dit is de helft van de hoeveelheid grond die standaard bij de oude landelijke norm wordt gehanteerd (100 mg/dag) en die een kind volgens onderzoek gemiddeld per dag kan binnen krijgen bij het buiten spelen. De halvering van de ingestie van grond is mogelijk door het opvolgen van gebruiksadviezen.
- Op basis van de Zaanse saneringsnorm (800 mg/kg) hoeven in Zaanstad minder locaties te worden gesaneerd dan op basis van de huidige interventiewaarde (530 mg/kg)
- De reductie van het aantal te saneren locaties bedraagt gemiddeld circa 25% t.o.v. het aantal saneringen bij overschrijding van de huidige interventiewaarde
- Doordat minder locaties gesaneerd hoeven te worden, kan een groter deel van het probleem worden aangepakt met de omvangrijke maar desondanks te beperkte financiële middelen die Zaanstad hiervoor heeft ontvangen van de Rijksoverheid, en kan de focus komen te liggen op de meest vervuilde – en daarmee meest risicovolle- locaties.
- De voorlichting / kennis over gebruiksadviezen moet goed worden geborgd bij locaties waar de landelijke GGD advieswaarde (370 mg/kg) en de landelijke I-waarde (530 mg/kg) worden overschreden, maar die niet worden gesaneerd omdat gehalten onder het Zaanse saneringscriterium (800 mg/kg) liggen.
- Het Zaanse saneringscriterium kan worden heroverwogen bij landelijke wijziging van de norm, landelijke beleidswijzigingen of nieuwe inzichten.



# Bijlage

# 7

Toetsingskader Wbb



## B7.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering<sup>2</sup>
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit<sup>3</sup>

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS) en in de NEN 5740. De Tussenwaarde is gedefinieerd als  $T = \frac{1}{2}(AW + I)$  voor grond en  $T = \frac{1}{2}(S + I)$  voor grondwater.

In tabel B6.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B7.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
$\leq$ AW/S-waarde (of < rapportagegrens)	-	-
$>$ AW/S-waarde $\leq$ T-waarde	+	Licht verhoogd / verontreinigd
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	++	Matig verhoogd / verontreinigd
$>$ I-waarde	+++	Sterk verhoogd / verontreinigd

### Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G<sup>4</sup> onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

### Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa<sup>5</sup>-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

<sup>2</sup> (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

<sup>3</sup> (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

<sup>4</sup> Deze gewijzigde bijlage van de regelingkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012)

<sup>5</sup> BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie [www.botova-service.nl](http://www.botova-service.nl)

## B7.2 Toetsingswaarden grond standaardbodem (lutum 25%, humus 10%)

	gAW	T	I
<b>Lutum</b>	<b>25 %</b>		
<b>Humus</b>	<b>10 %</b>		
<b>METALEN</b>			
barium (Ba)	-	-	-
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,1	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	96	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
PCB's (som 7)	0,02	0,51	1
<b>OVERIGE STOFFEN</b>			
minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000
gAW:	Achtergrondwaarden [mg/kg ds]		
T:	Tussenwaarden grond [mg/kg ds]		
I:	Interventiewaarden grond [mg/kg ds]		

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247



### B7.3 Toetsingswaarden grond bodem (lutum 1%, humus 1%)

<b>Lutum</b>	<b>1 %</b>		
<b>Humus</b>	<b>1 %</b>		
	<b>gAW</b>	<b>T</b>	<b>I</b>

#### **METALEN**

lood (Pb)	32	184	337
-----------	----	-----	-----

gAW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675)

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247



# Bijlage

## 8

**Samenvattende tabel onderzoeksresultaten lood met  
toetsingscriterium gemeente Zaanstad**



Tabel B1 Samenvatting onderzoeksresultaten analyses lood

Adres	Voortuin / achtertuin?	(Meng)monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds)	Overschrijding toetsingscriterium gemeente Zaanstad (800 mg/kg ds)?
J.J. Allanstraat 354	achtertuintuin	88-1 + 89-1 + 90-1 + 91-1	0,0-0,5	zand, stenen 1, puin 1-2, plastic 1	20, 28, 37, 49	51	Nee
J.J. Allanstraat 354	voortuintuin	92-1 + 93-1	0,0-0,5	zand, -	36, 181	160	Nee
J.J. Allanstraat 356	achtertuintuin	11-1 + 12-1 + 13-1	0,0-0,5	veen, baksteenpuin 1	557, 607, 715	820	Ja
J.J. Allanstraat 356	achtertuintuin	14-1 + 15-1 + 16-1 + 17-1	0,0-0,5	veen, baksteenpuin 1	231, 257, 405	960 (heranalyses 820, 830, 860 en 880)	Ja
J.J. Allanstraat 356	voortuintuin	18-1 + 19-1	0,0-0,5	zand, -	664, 950	5100	Ja
J.J. Allanstraat 360	achtertuintuin	78-1 + 79-1 + 80-1 + 81-1	0,0-0,5	zand, puin 1	27, 31, 77, 103	80	Nee
J.J. Allanstraat 362	voortuintuin	61-1	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	37	210	Nee
J.J. Allanstraat 362	voortuintuin	60-1 + 62-1 + 63-1 + 64-1 + 64-2	0,0-0,5	zand, -	10, 34, 56, 57	71	Nee
J.J. Allanstraat 362	achtertuintuin	65-1 + 66-1 + 67-1 + 68-1 + 69-1	0,0-0,5	zand, -	24, 26, 38, 40	54	Nee
J.J. Allanstraat 362	voortuintuin	70-1 + 71-1	0,0-0,5	zand, puin 1,	27, 62	47	Nee
J.J. Allanstraat 370-372	achtertuintuin	94-1 + 94-2 + 95-1 + 95-2 + 97-1	0,0-0,5	zand, -	24, 40, 42, 88, 533	120	Nee
J.J. Allanstraat 370-372	achtertuintuin	96-1 + 98-1	0,0-0,5	veen, -	52	120	Nee
J.J. Allanstraat 370-372	voortuintuin	99-1 + 100-1 + 103-1 + 104-1	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1, stenen 1, metaal 1,	159, 367, 432, 542	570	Nee
J.J. Allanstraat 370-372	voortuintuin	101-1 + 102-1 + 107-1	0,0-0,5	zand, -	32, 41, 44	68	Nee
J.J. Allanstraat 370-372	voortuintuin	105-1 + 106-1	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	43, 252	350	Nee
J.J. Allanstraat 409	voortuintuin	128-1 + 128-2 + 128-3 + 129-1 + 130-1	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1, stenen 1, puin 1	30, 17, 33, 42, 16	33	Nee
J.J. Allanstraat 411	achtertuintuin	125-1 + 126-1 + 126-3	0,0-0,5	zand, stenen 1, puin 1	31, 35	57	Nee
J.J. Allanstraat 411	voortuintuin	127-1	0,0-0,4	zand, baksteen 1	143	120	Nee

Adres	Voortuin / achtertuin?	(Meng)monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds)	Overschrijding toetsingscriterium gemeente Zaanstad (800 mg/kg ds)?
J.J. Allanstraat 413	achtertuin	58-1 + 58-2	0,0-0,5	zand, -	25, 38	38	Nee
J.J. Allanstraat 413	voortuin	59-1	0,0-0,5	zand, -	43	42	Nee
J.J. Allanstraat 415	voortuin	9-1 + 10-1	0,0-0,5	veen, -	151, 210	270	Nee
J.J. Allanstraat 415	achtertuin	1-1 + 2-1 + 3-1	0,0-0,5	veen, puin 1	101, 207, 235	420	Nee
J.J. Allanstraat 415	achtertuin	4-1 + 5-1 + 6-1	0,0-0,5	veen, -	9, 84, 165	220	Nee
J.J. Allanstraat 415	achtertuin	7-1 + 8-1	0,0-0,5	veen, -	115, 123	260	Nee
J.J. Allanstraat 423	voortuin	120-1, 120-2, 121-1, 122-1, 123-1	0,0-0,5	zand, kalk 1, baksteen 1	133, 76, 77, 355, 244	270	Nee
J.J. Allanstraat 423	achtertuin	115-1, 116-1, 117-1, 118-1, 119-1	0,0-0,5	veen, baksteen 1	121, 108, 147, 239, 352	370	Nee
J.J. Allanstraat 423	achtertuin	115-2	0,1-0,5	zand, baksteen 1	67	66	Nee
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	25-1	0,0-0,5	zand, -	241	270	Nee
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	36-1	0,0-0,5	zand, -	446	550	Nee
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	20-1 + 21-1 + 22-1 + 23-1 + 24-1	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	29, 32, 54, 64, 75	42	Nee
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	26-1 + 34-1 + 35-1 + 37-1	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1, plastic 1	30, 49, 60, 132	75	Nee
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	27-1 + 28-1 + 33-1 + 38-1	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	86, 100, 110, 157	160	Nee
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	29-1 + 30-1 + 32-1 + 39-1	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	101, 102, 118, 138	140	Nee
J.J. Allanstraat 429	achtertuin	31-1 + 40-1	0,0-0,5	zand, -	70, 74	140	Nee
J.J. Allanstraat 429	voortuin	41-1 + 42-1 + 43-1	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	28, 35, 39	50	Nee
J.J. Allanstraat 441	achtertuin	82-1 + 83-1 + 84-1 + 85-1 + 86-1 + 87-1	0,0-0,5	zand, puin 1, kooldeeltjes 1,	287, 363, 371, 382, 389, 420	790 (heranalyses 570, 610, 630 en 630)	Nee
J.J. Allanstraat 441r	achtertuin	72-1 + 73-1 + 74-1 + 75-1 + 76-1 + 77-1	0,0-0,5	Veen en zand, puin 1-3, baksteenpuin 3	87, 105, 149, 141, 453	820 (heranalyses 560, 620, 730 en 850)	Ja

Adres	Voortuin / achtertuin?	(Meng)monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	Concentraties lood veldmetingen XRF (mg/kg ds)	Gemeten concentratie lood (mg/kg ds)	Overschrijding toetsingscriterium gemeente Zaanstad (800 mg/kg ds)?
J.J. Allanstraat 445	achtertuin	110-1 + 111-1 + 112-1 + 113-1	0,0-0,5	Zand, hydrokorrels	206, 286, 325, 802	860	Ja
J.J. Allanstraat 445	voortuin	114-1	0,0-0,5	zand, -	347	660	Nee
J.J. Allanstraat 447	achtertuin	54-1 + 55-1 + 56-1 + 57-1	0,0-0,5	zand, puin 3, baksteenpuin 2	340, 492, 539, 782	680	Nee
J.J. Allanstraat 451	achtertuin	47-1 + 48-1	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	11, 227	130	Nee
J.J. Allanstraat 455	achtertuin	45-1	0,0-0,5	veen, kooldeeltjes 3, baksteenpuin 1	591	1000	Ja
J.J. Allanstraat 455	achtertuin	44-1 + 46-1	0,0-0,5	zand, puin 1-2, baksteenpuin 1	365, 1623	1400	Ja
J.J. Allanstraat 457	voortuin	108-1 + 109-1	0,0-0,5	zand, baksteenpuin 1	74, 419	300	Nee

## De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters





# Bijlage

## 9

**Samenvattende tabel onderzoeksresultaten standaardpakket met  
toetsingscriterium AwTI-waarden Wbb**



Tabel B1 Overzicht toetsingsresultaten grond, aanvullende analyses standaardpakket

Adres	Voortuin / achtertuin?	(Meng)monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)
J.J. Allanstraat 441r	achtertuintuin	72-1 + 73-1 + 74-1 + 75-1 + 76-1 + 77-1	0,0-0,5	Veen en zand, puin 1-3, baksteenpuin 3	Cu, Hg, Zn, PAK	-	Pb	Niet toepasbaar
J.J. Allanstraat 445	achtertuintuin	110-1 + 111-1 + 112-1 + 113-1	0,0-0,5	Zand, hydrokorrels	Co, Hg, Zn, PAK	Ni	Cu, Pb	Niet toepasbaar
J.J. Allanstraat 455	achtertuintuin	45-1	0,0-0,5	veen, kooldeeltjes 3, baksteenpuin 1	Cd, Co, Hg, Mo, Ni, PAK	Zn	Cu, Pb	Niet toepasbaar
J.J. Allanstraat 455	achtertuintuin	44-1 + 46-1	0,0-0,5	zand, puin 1-2, baksteenpuin 1	Cd, Co, Hg, Ni	Cu, PAK	Pb, Zn	Niet toepasbaar
#	Toepassing op landbodem							
##	De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)							
-	Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters							



## **Bijlage**

# **10**

**Getoetste analyseresultaten analyses lood**



Tabel B1 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie, analyses lood

<b>Monsteromschrijving</b>	<b>1 + 2 + 3</b>	<b>4 + 5 + 6</b>	<b>7 + 8</b>	<b>9 + 10</b>	<b>11 + 12 + 13</b>
<b>Diepte (m -mv)</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>
<b>Lutum (%)</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Organisch stof (%)</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Eenheid</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>

METALEN

lood (Pb)	420	+++	220	++	260	++	270	++	820	+++
-----------	-----	-----	-----	----	-----	----	-----	----	-----	-----

Tabel B2 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie, analyses lood

<b>Monsteromschrijving</b>	<b>14 + 15 + 16 + 17</b>	<b>18 + 19</b>	<b>20 + 21 + 22 + 23 + 24</b>	<b>25-1</b>	<b>26 + 34 + 35 + 37</b>
<b>Diepte (m -mv)</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>
<b>Lutum (%)</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Organisch stof (%)</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Eenheid</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>

METALEN

lood (Pb)	960	+++	5100	+++	42	+	270	++	75	+
-----------	-----	-----	------	-----	----	---	-----	----	----	---

Tabel B3 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie, analyses lood

<b>Monsteromschrijving</b>	<b>27 + 28 + 33 + 38</b>	<b>29 + 30 + 32 + 39</b>	<b>31 + 40</b>	<b>36-1</b>	<b>41 + 42 + 43</b>
<b>Diepte (m -mv)</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>	<b>0,0-0,5</b>
<b>Lutum (%)</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Organisch stof (%)</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>	<b>1,0</b>
<b>Eenheid</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>	<b>mg/kg Ds</b>

METALEN

lood (Pb)	160	+	140	+	140	+	550	+++	50	+
-----------	-----	---	-----	---	-----	---	-----	-----	----	---

Tabel B4 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie, analyses lood

Monsteromschrijving	44 + 46	45-1	47 + 48	54 + 55 + 56 + 57	58
Diepte (m -mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5
Lutum (%)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Organisch stof (%)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

lood (Pb)	1400	+++	1000	+++	130	+	680	+++	38	+
-----------	------	-----	------	-----	-----	---	-----	-----	----	---

Tabel B5 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie, analyses lood

Monsteromschrijving	59-1	61-1	60 + 62 + 63 + 64	65 + 66 + 67 + 68 + 69	70 + 71
Diepte (m -mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5
Lutum (%)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Organisch stof (%)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

lood (Pb)	42	+	210	++	71	+	54	+	47	+
-----------	----	---	-----	----	----	---	----	---	----	---

Tabel B6 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie, analyses lood

Monsteromschrijving	72 + 73 + 74 + 75 + 76 + 77	78 + 79 + 80 + 81	82 + 83 + 84 + 85 + 86 + 87	88 + 89 + 90 + 91	92 + 93
Diepte (m -mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5
Lutum (%)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Organisch stof (%)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

lood (Pb)	820	+++	80	+	790	+++	51	+	160	+
-----------	-----	-----	----	---	-----	-----	----	---	-----	---



Tabel B7 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie, analyses lood

Monsteromschrijving	94 + 95 + 97	96 + 98	99 + 100 + 103 + 104	101 + 102 + 107	105 + 106
Diepte (m -mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5
Lutum (%)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Organisch stof (%)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

---

**METALEN**

---

lood (Pb)	120	+	120	+	570	+++	68	+	350	+++
-----------	-----	---	-----	---	-----	-----	----	---	-----	-----

---

Tabel B8 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie, analyses lood

Monsteromschrijving	108 + 109	110 + 111 + 112 + 113	114-1	115 + 116 + 117 + 118 + 119	115-2
Diepte (m -mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,1-0,5
Lutum (%)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Organisch stof (%)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

---

**METALEN**

---

lood (Pb)	300	++	860	+++	660	+++	370	+++	66	+
-----------	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	---

---

Tabel B9 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie, analyses lood

Monsteromschrijving	120 + 121 + 122 + 123	125 + 126	127-1	128 + 129 + 130
Diepte (m -mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,4	0,0-0,5
Lutum (%)	1,0	1,0	1,0	1,0
Organisch stof (%)	1,0	1,0	1,0	1,0
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

---

**METALEN**

---

lood (Pb)	270	++	57	+	120	+	33	+
-----------	-----	----	----	---	-----	---	----	---

---

Tabel B10 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie (heranalyse lood "14-1 + 15-1 + 16-1 + 17-1")

Monsteromschrijving	MM13	MM14	MM15	MM16
Diepte (m -mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5
Lutum (%)	1,0	1,0	1,0	1,0
Organisch stof (%)	1,0	1,0	1,0	1,0
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

lood (Pb)	880	+++	830	+++	820	+++	860	+++
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel B11 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie (heranalyse lood "72 1 + 73 1 + 74 1 + 75 1 + 76 1 + 77 1")

Monsteromschrijving	MM17	MM18	MM19	MM20
Diepte (m -mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5
Lutum (%)	1,0	1,0	1,0	1,0
Organisch stof (%)	1,0	1,0	1,0	1,0
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

lood (Pb)	560	+++	730	+++	850	+++	620	+++
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabel B12 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie (heranalyse lood "82 1 + 83 1 + 84 1 + 85 1 + 86 1 + 87 1")

Monsteromschrijving	MM21	MM22	MM23	MM24
Diepte (m -mv)	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5	0,0-0,5
Lutum (%)	1,0	1,0	1,0	1,0
Organisch stof (%)	1,0	1,0	1,0	1,0
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

lood (Pb)	570	+++	630	+++	630	+++	610	+++
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

# Bijlage

# 11

**Getoetste analyseresultaten analyses standaardpakket**



Tabel B1 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie, aanvullende analyses standaardpakket

Monsteromschrijving	NEN 72 + 73 + 74 + 75 + NEN 45-1 76 + 77		NEN 44 + 46		NEN 110 + 111 + 112 + 113	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5	
Lutum (%)	5,5		16		5,1	
Organisch stof (%)	17		12		9,6	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	

**METALEN**

barium (Ba)	70		320		460	(38)	83	
cadmium (Cd)	0,37	-	0,69	+	1,2	+	0,28	-
kobalt (Co)	5,7	-	14	+	8,8	+	8,4	+
koper (Cu)	65	+	310	+++	110	++	350	+++
kwik (Hg)	2	+	3,9	+	3,4	+	3	+
lood (Pb)	780	+++	1200	+++	1600	+++	820	+++
molybdeen (Mo)	< 1,5	-	2,2	+	1,5	-	< 1,5	-
nikkel (Ni)	12	-	27	+	22	+	39	++
zink (Zn)	200	+	400	++	950	+++	170	+

**POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN**

PAK (10 van VROM)	11	+	10	+	31	++	3,5	+
-------------------	----	---	----	---	----	----	-----	---

**GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN**

PCB (som 7)	0,0069	-	< 0,0049	-	0,0068	-	< 0,0049	-
-------------	--------	---	----------	---	--------	---	----------	---

**OVERIGE STOFFEN**

minerale olie (C10-C40)	58	-	87	-	130	-	40	-
-------------------------	----	---	----	---	-----	---	----	---

**Conclusie Bbk** Niet toepasbaar Niet toepasbaar Niet toepasbaar Niet toepasbaar  
**partijkeuring indicatief**  
**(BoToVa)**

(38): Bij antropogene bron: /gt; voormalige interventiewaarde

Tabel B2 Analyseresultaten grond in mg/kg d.s. en interpretatie (toetsing aan standaardbodem), aanvullende analyses standaardpakket

Monsteromschrijving	NEN 72 + 73 + 74 + 75 + NEN 45-1 76 + 77		NEN 44 + 46		NEN 110 + 111 + 112 + 113	
Diepte (m -mv)	0-0,5		0-0,5		0-0,5	
Lutum (%)	25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	

#### METALEN

barium (Ba)	189		451		1179	(38)	232	
cadmium (Cd)	0,369	-	0,707	+	1,56	+	0,345	-
kobalt (Co)	14,5	-	19,4	+	21,4	+	22,1	+
koper (Cu)	82,8	+	350	+++	171	++	529	+++
kwik (Hg)	2,45	+	4,28	+	4,39	+	3,88	+
lood (Pb)	920	+++	1306	+++	2135	+++	1077	+++
molybdeen (Mo)	< 1,05	-	2,20	+	1,50	-	< 1,05	-
nikkel (Ni)	27,1	-	36,3	+	47,8	+	90,4	++
zink (Zn)	306	+	482	++	1669	+++	299	+

#### POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	6,35	+	8,70	+	30,5	++	3,44	+
-------------------	------	---	------	---	------	----	------	---

#### GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,00416	-	< 0,00405	-	0,00895	-	< 0,00510	-
-------------	---------	---	-----------	---	---------	---	-----------	---

#### OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	34,9	-	71,9	-	171	-	41,7	-
-------------------------	------	---	------	---	-----	---	------	---

Conclusie Bbk Niet toepasbaar Niet toepasbaar Niet toepasbaar Niet toepasbaar  
partijkeuring indicatief  
(BoToVa)

(38): Bij antropogene bron: /gt; voormalige interventiewaarde

## **Bijlage**

# **12**

**Analysecertificaten analyses lood**







TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 13-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017045833/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	369820
Monster(s) ontvangen	07-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017045833/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	07-Apr-2017
Uw ordernummer	369820	Rapportagedatum	13-Apr-2017/08:03
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)		40.9	27.2	
S Droge stof	% (m/m)	61.9			59.2
<b>Metalen</b>					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	270	420	220	260

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	9 (0-0,5) + 10 (0-0,5)	07-Apr-2017	9485781
2	1 (0-0,5) + 2 (0-0,5) + 3 (0-0,5)	07-Apr-2017	9485782
3	4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 6 (0-0,5)	07-Apr-2017	9485783
4	7 (0-0,5) + 8 (0-0,5)	07-Apr-2017	9485784

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017045833/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9485781	MM1-1	9-1	0	50	0533191093	9 (0-0,5) + 10 (0-0,5)
9485781	MM2-2	10-1	0	50	0533191094	
9485782	MM1-1	1-1	0	50	0533191192	1 (0-0,5) + 2 (0-0,5) + 3 (0-0,5)
9485782	MM2-2	2-1	0	50	0533191199	
9485782	MM3-3	3-1	0	50	0533191143	
9485783	MM1-1	4-1	0	50	0533191140	4 (0-0,5) + 5 (0-0,5) + 6 (0-0,5)
9485783	MM2-2	5-1	0	50	0533191203	
9485783	MM3-3	6-1	0	50	0533191206	
9485784	MM2-2	8-1	0	50	0533191195	7 (0-0,5) + 8 (0-0,5)
9485784					0533191142	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017045833/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 18-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017046369/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	369845
Monster(s) ontvangen	10-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017046369/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	10-Apr-2017
Uw ordernummer	369845	Rapportagedatum	18-Apr-2017/07:39
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	67.6	63.4	66.8
<b>Metalen</b>				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	820	960	5100

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	11 (0-0,5) + 12 (0-0,5) + 13 (0-0,5)	10-Apr-2017	9487402
2	14 (0-0,5) + 15 (0-0,5) + 16 (0-0,5) + 17 (0-0,5)	10-Apr-2017	9487403
3	18 (0-0,5) + 19 (0-0,5)	10-Apr-2017	9487404

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017046369/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9487402	MM1-1	11-1	0	50	0533191442	11 (0-0,5) + 12 (0-0,5) + 13 (0-0,5)
9487402	MM2-2	12-1	0	50	0533191441	
9487402	MM3-3	13-1	0	50	0533191434	
9487403	MM1-1	14-1	0	50	0533191436	14 (0-0,5) + 15 (0-0,5) + 16 (0-0,5)
9487403	MM2-2	15-1	0	50	0533191443	
9487403	MM3-3	16-1	0	50	0533191438	
9487403					0533191437	
9487404	MM1-1	18-1	0	50	0533191244	18 (0-0,5) + 19 (0-0,5)
9487404	MM2-2	19-1	0	50	0533191249	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017046369/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 18-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017047410/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	369905
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017047410/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	11-Apr-2017
Uw ordernummer	369905	Rapportagedatum	18-Apr-2017/08:20
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	65.7	63.9	77.6	70.7	67.0
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	270	550	42	75	160

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	25-1 (0-0, 5)	11-Apr-2017	9490084
2	36-1 (0-0, 5)	11-Apr-2017	9490085
3	20 (0-0, 5) + 21 (0-0, 5) + 22 (0-0, 5) + 23 (0-0, 5) + 24 (0-0, 5)	11-Apr-2017	9490086
4	26 (0-0, 5) + 34 (0-0, 5) + 35 (0-0, 5) + 37 (0-0, 5)	11-Apr-2017	9490087
5	27 (0-0, 5) + 28 (0-0, 5) + 33 (0-0, 5) + 38 (0-0, 5)	11-Apr-2017	9490088

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017047410/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	11-Apr-2017
Uw ordernummer	369905	Rapportagedatum	18-Apr-2017/08:20
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	72.1	75.9	77.4
<b>Metalen</b>				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	140	50

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	29 (0-0,5) + 30 (0-0,5) + 32 (0-0,5) + 39 (0-0,5)	11-Apr-2017	9490089
7	31 (0-0,5) + 40 (0-0,5)	11-Apr-2017	9490090
8	41 (0-0,5) + 42 (0-0,5) + 43 (0-0,5)	11-Apr-2017	9490091

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017047410/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9490084	DM1	25-1	0	50	0533191394	25-1 (0-0,5)
9490085	DM1	36-1	0	50	0533191335	36-1 (0-0,5)
9490086	MM1-1	20-1	0	50	0533191399	20 (0-0,5) + 21 (0-0,5) + 22 (0-0,5)
9490086	MM2-2	21-1	0	50	0533191398	
9490086	MM3-3	22-1	0	50	0533191388	
9490086	MM4-4	23-1	0	50	0533191396	
9490086	MM5-5	24-1	0	50	0533191392	
9490087	MM1-1	26-1	0	50	0533191131	26 (0-0,5) + 34 (0-0,5) + 35 (0-0,5)
9490087	MM2-2	34-1	0	50	0533191120	
9490087	MM3-3	35-1	0	50	0533191118	
9490087	MM4-4	37-1	0	50	0533191333	
9490088	MM1-1	27-1	0	50	0533191129	27 (0-0,5) + 28 (0-0,5) + 33 (0-0,5)
9490088	MM2-2	28-1	0	50	0533191126	
9490088	MM3-3	33-1	0	50	0533191336	
9490088	MM4-4	38-1	0	50	0533191334	
9490089	MM1-1	29-1	0	50	0533191124	29 (0-0,5) + 30 (0-0,5) + 32 (0-0,5)
9490089	MM2-2	30-1	0	50	0533191122	
9490089	MM3-3	32-1	0	50	0533191328	
9490089	MM4-4	39-1	0	50	0533191340	
9490090	MM1-1	31-1	0	50	0533191330	31 (0-0,5) + 40 (0-0,5)
9490090	MM2-2	40-1	0	50	0533191339	
9490091	MM1-1	41-1	0	50	0533191391	41 (0-0,5) + 42 (0-0,5) + 43 (0-0,5)
9490091	MM2-2	42-1	0	50	0533191238	
9490091	MM3-3	43-1	0	50	0533191245	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017047410/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 19-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017048183/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	370037
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017048183/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	12-Apr-2017
Uw ordernummer	370037	Rapportagedatum	19-Apr-2017/09:25
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	65.7	70.0	81.9	69.8	77.9
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1400	130	680	38

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	45-1 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9492190
2	44 (0-0, 5) + 46 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9492191
3	47 (0-0, 5) + 48 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9492192
4	54 (0-0, 5) + 55 (0-0, 5) + 56 (0-0, 1) + 57 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9492193
5	58 (0-0, 2) + 58 (0, 2-0, 5)	12-Apr-2017	9492194

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017048183/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	12-Apr-2017
Uw ordernummer	370037	Rapportagedatum	19-Apr-2017/09:25
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	88.8	75.4	72.9	80.2	68.6
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	42	210	71	54	47

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	59-1 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9492195
7	61-1 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9492196
8	60 (0-0, 5) + 62 (0-0, 5) + 63 (0-0, 5) + 64 (0-0, 3) + 64 (0, 3-0, 5)	12-Apr-2017	9492197
9	65 (0-0, 5) + 66 (0-0, 5) + 67 (0, 02-0, 5) + 68 (0-0, 5) + 69 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9492198
10	70 (0-0, 5) + 71 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9492199

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).







**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017048183/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9492190	DM1	45-1	0	50	0533191161	45-1 (0-0,5)
9492191	MM1-1	44-1	0	50	0533191158	44 (0-0,5) + 46 (0-0,5)
9492191	MM2-2	46-1	0	50	0533191149	
9492192	MM1-1	47-1	0	50	0533191148	47 (0-0,5) + 48 (0-0,5)
9492192	MM2-2	48-1	0	50	0533191150	
9492193	MM1-1	54-1	0	50	0533191152	54 (0-0,5) + 55 (0-0,5) + 56 (0-0,5)
9492193	MM2-2	55-1	0	50	0533191153	
9492193	MM3-3	56-1	0	10	0533191156	
9492193	MM4-4	57-1	0	50	0533191103	
9492194	MM1-1	58-1	0	20	0533191104	58 (0-0,2) + 58 (0,2-0,5)
9492194	MM2-2	58-2	20	50	0533191113	
9492195	DM1	59-1	0	50	0533191109	59-1 (0-0,5)
9492196	DM1	61-1	0	50	0533191246	61-1 (0-0,5)
9492197	MM1-1	60-1	0	50	0533191107	60 (0-0,5) + 62 (0-0,5) + 63 (0-0,5)
9492197	MM2-2	62-1	0	50	0533191237	
9492197	MM3-3	63-1	0	50	0533191243	
9492197	MM4-4	64-1	0	30	0533191251	
9492197	MM5-5	64-2	30	50	0533191241	
9492198	MM1-1	65-1	0	50	0533191386	65 (0-0,5) + 66 (0-0,5) + 67 (0-0,5)
9492198	MM2-2	66-1	0	50	0533191383	
9492198	MM3-3	67-1	2	50	0533191385	
9492198	MM4-4	68-1	0	50	0533191381	
9492198	MM5-5	69-1	0	50	0533191375	
9492199	MM1-1	70-1	0	50	0533191110	70 (0-0,5) + 71 (0-0,5)
9492199	MM2-2	71-1	0	50	0533191376	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017048183/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 21-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017049434/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	370148
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017049434/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	14-Apr-2017
Uw ordernummer	370148	Rapportagedatum	21-Apr-2017/09:06
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	52.6	76.9	67.9
<b>Metalen</b>				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	820	80	790

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	72 (0-0,5) + 73 (0,02-0,5) + 74 (0-0,5) + 75 (0-0,5) + 76 (0-0,5) + 77 (0-0,5)	14-Apr-2017	9495927
2	78 (0-0,5) + 79 (0-0,5) + 80 (0-0,5) + 81 (0-0,5)	14-Apr-2017	9495928
3	82 (0-0,5) + 83 (0-0,5) + 84 (0-0,5) + 85 (0-0,5) + 86 (0-0,5) + 87 (0-0,5)	14-Apr-2017	9495929

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017049434/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9495927	MM1-1	72-1	0	50	0533191166	72 (0-0,5) + 73 (0,02-0,5) + 74
9495927	MM2-2	73-1	2	50	0533191169	
9495927	MM3-3	74-1	0	50	0533191162	
9495927	MM4-4	75-1	0	50	0533191172	
9495927	MM5-5	76-1	0	50	0533191174	
9495927	MM6-6	77-1	0	50	0533191173	
9495928	MM1-1	78-1	0	50	0533191300	78 (0-0,5) + 79 (0-0,5) + 80 (0-1
9495928	MM2-2	79-1	0	50	0533191306	
9495928	MM3-3	80-1	0	50	0533191311	
9495928	MM4-4	81-1	0	50	0533191298	
9495929	MM1-1	82-1	0	50	0533183304	82 (0-0,5) + 83 (0-0,5) + 84 (0-1
9495929	MM2-2	83-1	0	50	0533183306	
9495929	MM3-3	84-1	0	50	0533183305	
9495929	MM4-4	85-1	0	50	0533183309	
9495929	MM5-5	86-1	0	50	0533183303	
9495929	MM6-6	87-1	0	50	0533183312	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017049434/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 24-Apr-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017050031/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	370191
Monster(s) ontvangen	18-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017050031/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	19-Apr-2017
Uw ordernummer	370191	Rapportagedatum	24-Apr-2017/09:00
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	66.5	60.1
<b>Metalen</b>			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	51	160

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	88 (0-0,5) + 89 (0-0,5) + 90 (0-0,5) + 91 (0-0,5)	18-Apr-2017	9498064
2	92 (0-0,5) + 93 (0-0,5)	18-Apr-2017	9498065

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.







**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017050031/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9498064	MM1-1	88-1	0	50	0533191210	88 (0-0,5) + 89 (0-0,5) + 90 (0-1
9498064	MM2-2	89-1	0	50	0533191212	
9498064	MM3-3	90-1	0	50	0533191207	
9498064	MM4-4	91-1	0	50	0533191215	
9498065	MM1-1	92-1	0	50	0533191213	92 (0-0,5) + 93 (0-0,5)
9498065	MM2-2	93-1	0	50	0533191217	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017050031/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 02-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017053873/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	370466
Monster(s) ontvangen	25-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017053873/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	25-Apr-2017
Uw ordernummer	370466	Rapportagedatum	02-May-2017/08:46
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	73.1	66.6	70.5	62.5	63.3
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	120	570	68	350

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	94 (0-0,2) + 94 (0,2-0,5) + 95 (0-0,2) + 95 (0,2-0,5) + 97 (0-0,5)	25-Apr-2017	9509491
2	96 (0-0,5) + 98 (0-0,5)	25-Apr-2017	9509492
3	99 (0-0,5) + 100 (0-0,5) + 103 (0-0,5) + 104 (0-0,5)	25-Apr-2017	9509493
4	101 (0-0,5) + 102 (0-0,5) + 107 (0-0,5)	25-Apr-2017	9509494
5	105 (0-0,5) + 106 (0-0,5)	25-Apr-2017	9509495

**Akkoord  
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017053873/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9509491	MM1-1	94-1	0	20	0533191552	94 (0-0,2) + 94 (0,2-0,5) + 95 (0,5-0,8)
9509491	MM2-2	94-2	20	50	0533191554	
9509491	MM3-3	95-1	0	20	0533191556	
9509491	MM4-4	95-2	20	50	0533191566	
9509491	MM5-5	97-1	0	50	0533191553	
9509492	MM1-1	96-1	0	50	0533191564	96 (0-0,5) + 98 (0-0,5)
9509492	MM2-2	98-1	0	50	0533191560	
9509493	MM1-1	99-1	0	50	0533191224	99 (0-0,5) + 100 (0-0,5) + 103 (0,5-0,8)
9509493	MM2-2	100-1	0	50	0533191222	
9509493	MM3-3	103-1	0	50	0533191230	
9509493	MM4-4	104-1	0	50	0533191232	
9509494	MM1-1	101-1	0	50	0533191226	101 (0-0,5) + 102 (0-0,5) + 107 (0,5-0,8)
9509494	MM2-2	102-1	0	50	0533191228	
9509494	MM3-3	107-1	0	50	0533191563	
9509495	MM1-1	105-1	0	50	0533191236	105 (0-0,5) + 106 (0-0,5)
9509495	MM2-2	106-1	0	50	0533191234	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017053873/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TAUW B.V.  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER

## Analyscertificaat

Datum: 05-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017055787/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	370552
Monster(s) ontvangen	25-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017055787/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	01-May-2017
Uw ordernummer	370552	Rapportagedatum	05-May-2017/08:16
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	69.5	63.1	72.4
<b>Metalen</b>				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	300	860	660

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	108 (0-0,5) + 109 (0-0,5)	01-May-2017	9515637
2	110 (0-0,5) + 111 (0-0,5) + 112 (0-0,5) + 113 (0-0,5)	01-May-2017	9515638
3	114-1 (0-0,5)	01-May-2017	9515639

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.







**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017055787/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9515637	MM1-1	108-1	0	50	0533233504	108 (0-0,5) + 109 (0-0,5)
9515637	MM2-2	109-1	0	50	0533233501	
9515638	MM1-1	110-1	0	50	0533233498	110 (0-0,5) + 111 (0-0,5) + 112
9515638	MM2-2	111-1	0	50	0533233505	
9515638	MM3-3	112-1	0	50	0533233497	
9515638	MM4-4	113-1	0	50	0533233507	
9515639	DM1	114-1	0	50	0533233511	114-1 (0-0,5)



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017055787/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 10-Jul-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017087250/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	373194
Monster(s) ontvangen	04-Jul-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017087250/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	04-Jul-2017
Uw ordernummer	373194	Rapportagedatum	10-Jul-2017/08:15
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	55.1	75.3	74.6	83.7	57.3
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	370	66	270	120	57

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	115 (0-0,1) + 116 (0-0,5) + 117 (0-0,5) + 118 (0-0,5) + 119 (0-0,5)	03-Jul-2017	9614277
2	115-2 (0,1-0,5)	03-Jul-2017	9614278
3	120 (0-0,2) + 120 (0,2-0,5) + 121 (0-0,5) + 122 (0-0,5) + 123 (0-0,5)	03-Jul-2017	9614279
4	127-1 (0-0,4)	04-Jul-2017	9614280
5	125 (0-0,5) + 126 (0-0,3) + 126 (0,4-0,5)	04-Jul-2017	9614281

**Akkoord  
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA  
  
TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017087250/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9614277	MM1-1	115-1	0	10	0533957040	115 (0-0,1) + 116 (0-0,5) + 117
9614277	MM2-2	116-1	0	50	0533957043	
9614277	MM3-3	117-1	0	50	0533956896	
9614277	MM4-4	118-1	0	50	0533956894	
9614277	MM5-5	119-1	0	50	0533956884	
9614278	DM1	115-2	10	50	0533956892	115-2 (0,1-0,5)
9614279	MM1-1	120-1	0	20	0533956887	120 (0-0,2) + 120 (0,2-0,5) + 121
9614279	MM2-2	120-2	20	50	0533956883	
9614279	MM4-4	122-1	0	50	0533183364	
9614279	MM5-5	123-1	0	50	0533191537	
9614279					0533956893	
9614280	DM1	127-1	0	40	0533191259	127-1 (0-0,4)
9614281	MM1-1	125-1	0	50	0533191257	125 (0-0,5) + 126 (0-0,3) + 126
9614281	MM2-2	126-1	0	30	0533191266	
9614281	MM3-3	126-3	40	50	0533191256	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017087250/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 12-Jul-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017089289/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	373453
Monster(s) ontvangen	05-Jul-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017089289/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	06-Jul-2017
Uw ordernummer	373453	Rapportagedatum	12-Jul-2017/15:59
		Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	75.9
<b>Metalen</b>		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	33

<b>Nr. Monsteromschrijving</b>	<b>Datum monstername</b>	<b>Monster nr.</b>
1 128 (0-0, 1) + 128 (0, 1-0, 3) + 128 (0, 3-0, 5) + 129 (0-0, 5) + 130 (0-0, 5)	05-Jul-2017	9620383

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Akkoord  
Pr.coörd.**







**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017089289/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9620383	MM1-1	128-1	0	10	0533956759	128 (0-0,1) + 128 (0,1-0,3) + 128 (0,3-0,5)
9620383	MM2-2	128-2	10	30	0533956761	
9620383	MM3-3	128-3	30	50	0533956760	
9620383	MM4-4	129-1	0	50	0533956755	
9620383	MM5-5	130-1	0	50	0533956750	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017089289/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## **Bijlage**

# **13**

**Analysecertificaten analyses lood verificatie heterogeniteit**



TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 02-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017052714/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	370370
Monster(s) ontvangen	10-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017052714/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	25-Apr-2017
Uw ordernummer	370370	Rapportagedatum	02-May-2017/09:00
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/1
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	61.4	62.4	61.7	61.9
<b>Metalen</b>					
S Lood (Pb)	mg/kg ds	880	830	820	860

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM13 (14-1 + 15-1 + 16-1 + 17-1)	10-Apr-2017	9506129
2	MM14 (14-1 + 15-1 + 16-1 + 17-1)	10-Apr-2017	9506199
3	MM15 (14-1 + 15-1 + 16-1 + 17-1)	10-Apr-2017	9506200
4	MM16 (14-1 + 15-1 + 16-1 + 17-1)	10-Apr-2017	9506201

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017052714/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9506129	MM1-1	14-1	0	50	0533191436	MM13 (14-1 + 15-1 + 16-1 + 17-1)
9506129	MM2-2	15-1	0	50	0533191443	
9506129	MM3-3	16-1	0	50	0533191438	
9506199					0533191443	MM14 (14-1 + 15-1 + 16-1 + 17-1)
9506199					0533191438	
9506199					0533191436	
9506200					0533191443	MM15 (14-1 + 15-1 + 16-1 + 17-1)
9506200					0533191438	
9506200					0533191436	
9506201	MM4-4	17-1	0	50	0533191437	MM16 (14-1 + 15-1 + 16-1 + 17-1)
9506201					0533191443	
9506201					0533191438	
9506201					0533191436	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017052714/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 02-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017052718/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	370371
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017052718/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	24-Apr-2017
Uw ordernummer	370371	Rapportagedatum	02-May-2017/09:02
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	48.2	69.3	46.6	48.0	47.4
<b>Metalen</b>						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	560	570	730	850	620

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM17 (72-1 + 73-1 + 74-1 + 75-1 + 76-1 + 77-1)	14-Apr-2017	9506134
2	MM21 (82-1 + 83-1 + 84-1 + 85-1 + 86-1 + 87-1)	14-Apr-2017	9506135
3	MM18 (72-1 + 73-1 + 74-1 + 75-1 + 76-1 + 77-1)	14-Apr-2017	9506203
4	MM19 (72-1 + 73-1 + 74-1 + 75-1 + 76-1 + 77-1)	14-Apr-2017	9506204
5	MM20 (72-1 + 73-1 + 74-1 + 75-1 + 76-1 + 77-1)	14-Apr-2017	9506205

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017052718/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	24-Apr-2017
Uw ordernummer	370371	Rapportagedatum	02-May-2017/09:02
Monsternemer		Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	6	7	8
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	69.4	68.8	68.5
<b>Metalen</b>				
S Lood (Pb)	mg/kg ds	630	630	610

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM22 (82-1 + 83-1 + 84-1 + 85-1 + 86-1 + 87-1)	14-Apr-2017	9506210
7	MM23 (82-1 + 83-1 + 84-1 + 85-1 + 86-1 + 87-1)	14-Apr-2017	9506211
8	MM24 (82-1 + 83-1 + 84-1 + 85-1 + 86-1 + 87-1)	14-Apr-2017	9506212

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
A: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017052718/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9506134	MM1-1	72-1	0	50	0533191166	MM17 (72-1 + 73-1 + 74-1 + 75-1)
9506134	MM2-2	73-1	2	50	0533191169	
9506134	MM3-3	74-1	0	50	0533191162	
9506134	MM4-4	75-1	0	50	0533191172	
9506134	MM5-5	76-1	0	50	0533191174	
9506134	MM6-6	77-1	0	50	0533191173	
9506135	MM1-1	82-1	0	50	0533183304	MM21 (82-1 + 83-1 + 84-1 + 85-1)
9506135	MM2-2	83-1	0	50	0533183306	
9506135	MM3-3	84-1	0	50	0533183305	
9506135	MM4-4	85-1	0	50	0533183309	
9506135	MM5-5	86-1	0	50	0533183303	
9506135	MM6-6	87-1	0	50	0533183312	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017052718/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## **Bijlage**

# **14**

**Analysecertificaten analyses standaardpakket**







TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 22-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017063404/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	371247
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017063404/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	16-May-2017
Uw ordernummer	371247	Rapportagedatum	22-May-2017/12:01
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>
----------------	----------------	----------

### Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

### Bodemkundige analyses

S Droge stof	% (m/m)	51.6
S Organische stof	% (m/m) ds	16.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	83.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.5

### Metalen

S Barium (Ba)	mg/kg ds	70
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	65
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	2.0
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	780
S Zink (Zn)	mg/kg ds	200

### Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.3
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	58
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

### Polychloorbifenylen, PCB

S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1	NEN 72 (0-0,5) + 73 (0,02-0,5) + 74 (0-0,5) + 75 (0-0,5) + 76 (0-0,5) + 77 (0-0,5)	Datum monstername	14-Apr-2017	Monster nr.	9539216
---	------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	-------------	-------------	---------

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017063404/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	16-May-2017
Uw ordernummer	371247	Rapportagedatum	22-May-2017/12:01
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0017 <sup>1)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	0.0017
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0069

### Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.39
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.9
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	1.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.70
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.2
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.73
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.89
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	NEN 72 (0-0,5) + 73 (0,02-0,5) + 74 (0-0,5) + 75 (0-0,5) + 76 (0-0,5) + 77 (0-0,5)	14-Apr-2017	9539216

#### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017063404/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9539216	MM1-1	72-1	0	50	0533191166	NEN 72 (0-0,5) + 73 (0,02-0,5) +
9539216	MM2-2	73-1	2	50	0533191169	
9539216	MM3-3	74-1	0	50	0533191162	
9539216	MM4-4	75-1	0	50	0533191172	
9539216	MM5-5	76-1	0	50	0533191174	
9539216	MM6-6	77-1	0	50	0533191173	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017063404/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017063404/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017063404/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

<b>Analyse</b>	<b>Monster nr.</b>
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	9539216
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9539216
Extractie PCB/PAK	9539216

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

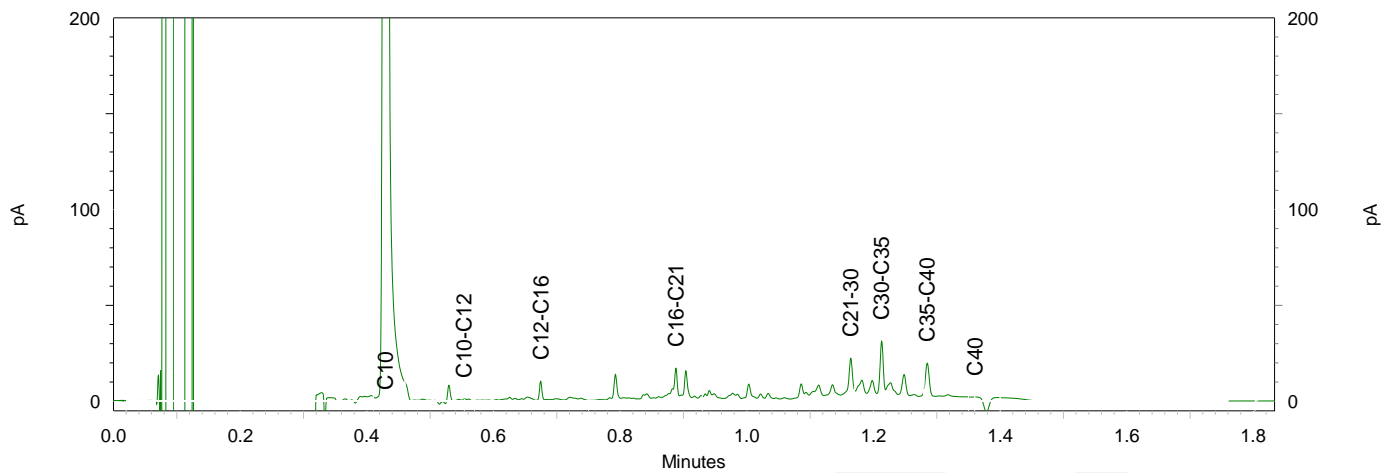
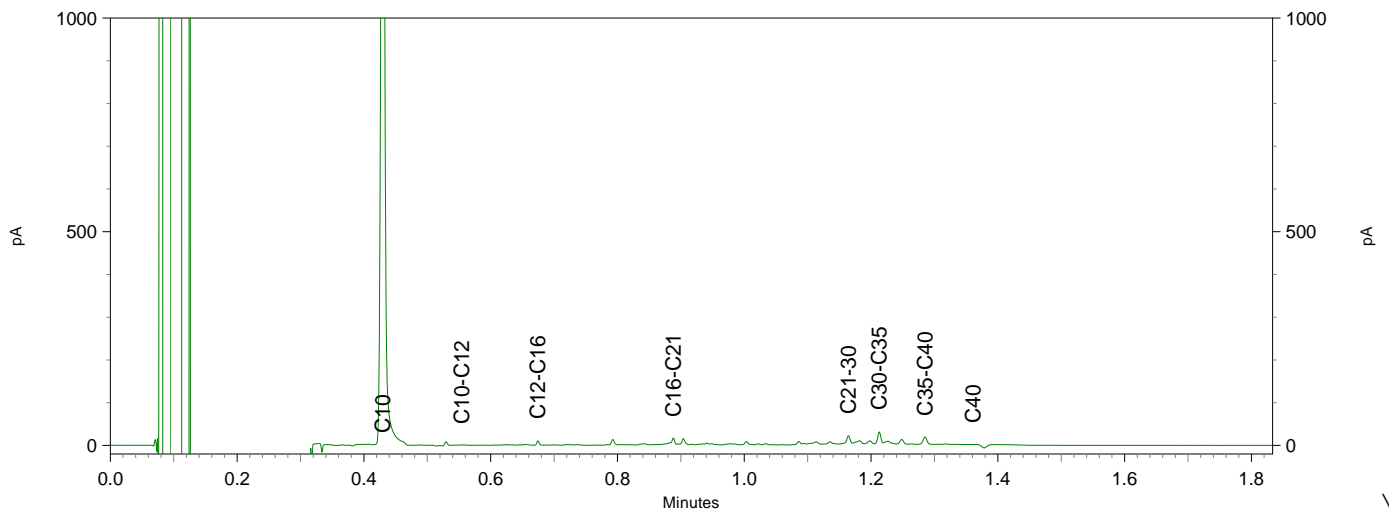
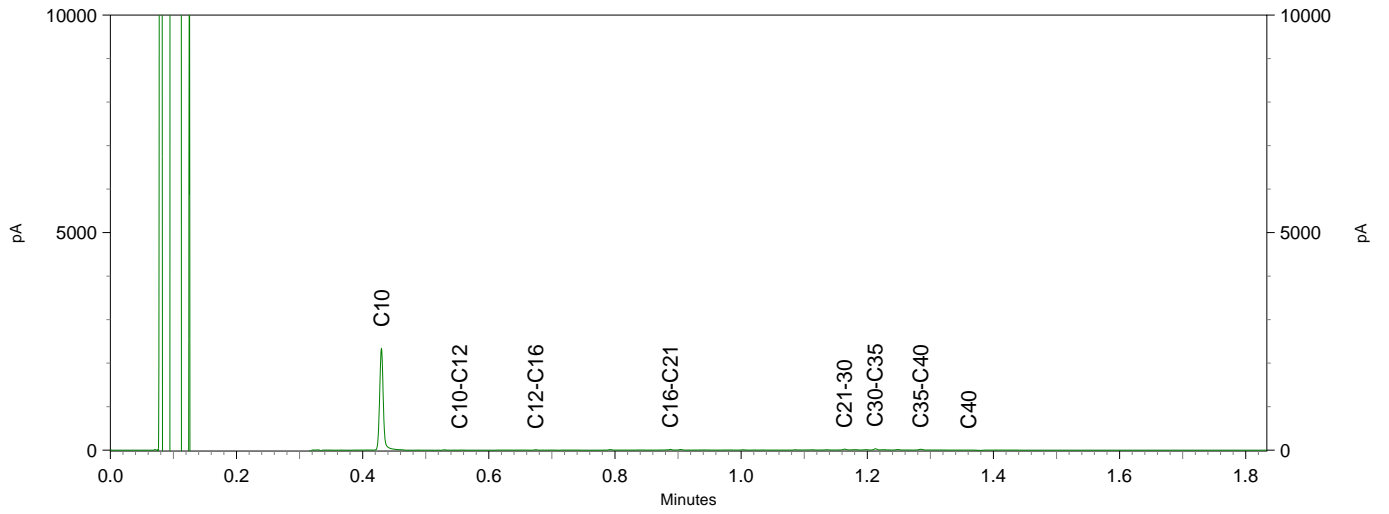
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 9539216

Certificate no.: 2017063404

Sample description.: NEN 72 (0-0,5) + 73 (0,02-0,5) + 74 (0-0,5) + 75 (

∇







TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 22-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017063409/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	371251
Monster(s) ontvangen	11-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017063409/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	16-May-2017
Uw ordernummer	371251	Rapportagedatum	22-May-2017/18:57
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	64.7	69.1
S Organische stof	% (m/m) ds	12.1	7.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	86.7	92.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.0	6.1
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	320	460
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.69	1.2
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	8.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	310	110
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	3.9	3.4
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.2	1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	27	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	1200	1600
S Zink (Zn)	mg/kg ds	400	950
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.2	6.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	16	37
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	42	61
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	22
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	87	130
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monsternamen	Monster nr.
1	NEN 45-1 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9539223
2	NEN 44 (0-0, 5) + 46 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9539224

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017063409/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	16-May-2017
Uw ordernummer	371251	Rapportagedatum	22-May-2017/18:57
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0016 <sup>1)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0017
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>2)</sup>	0.0068
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.062	0.097
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.92	4.9
S Anthraceen	mg/kg ds	0.23	0.50
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.5	8.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.2	3.0
S Chryseen	mg/kg ds	1.4	3.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.73	1.8
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.4	3.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.99	2.4
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.1	2.8
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	31

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	NEN 45-1 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9539223
2	NEN 44 (0-0, 5) + 46 (0-0, 5)	12-Apr-2017	9539224

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Akkoord  
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA  
  
 TESTEN  
 RvA L010



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017063409/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9539223	DM1	45-1	0	50	0533191161	NEN 45-1 (0-0,5)
9539224	MM1-1	44-1	0	50	0533191158	NEN 44 (0-0,5) + 46 (0-0,5)
9539224	MM2-2	46-1	0	50	0533191149	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017063409/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017063409/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017063409/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

<b>Analyse</b>	<b>Monster nr.</b>
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Organische stof	9539223 9539224
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	9539223 9539224
Extractie PCB/PAK	9539223 9539224



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

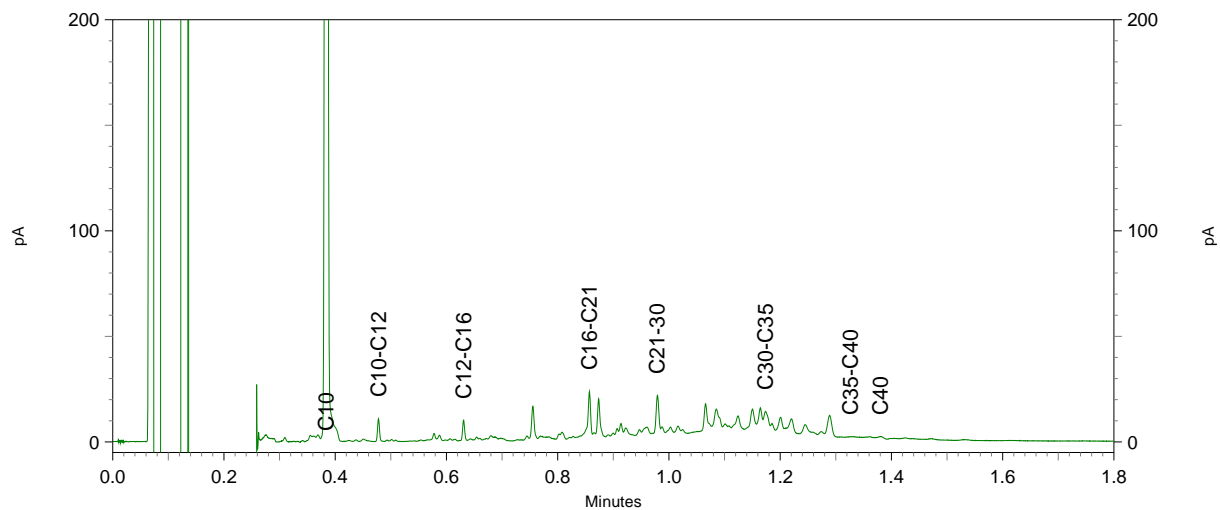
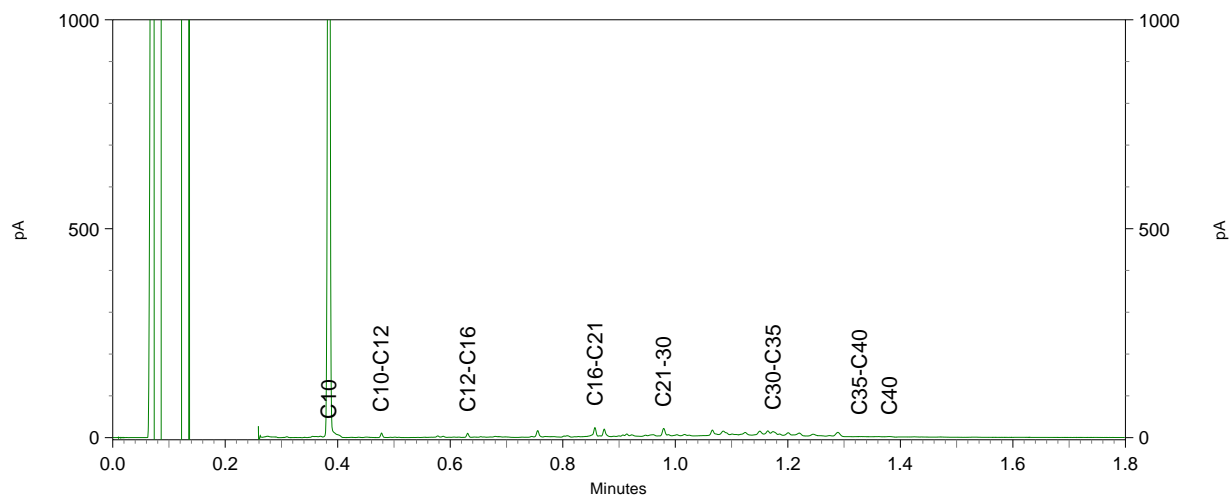
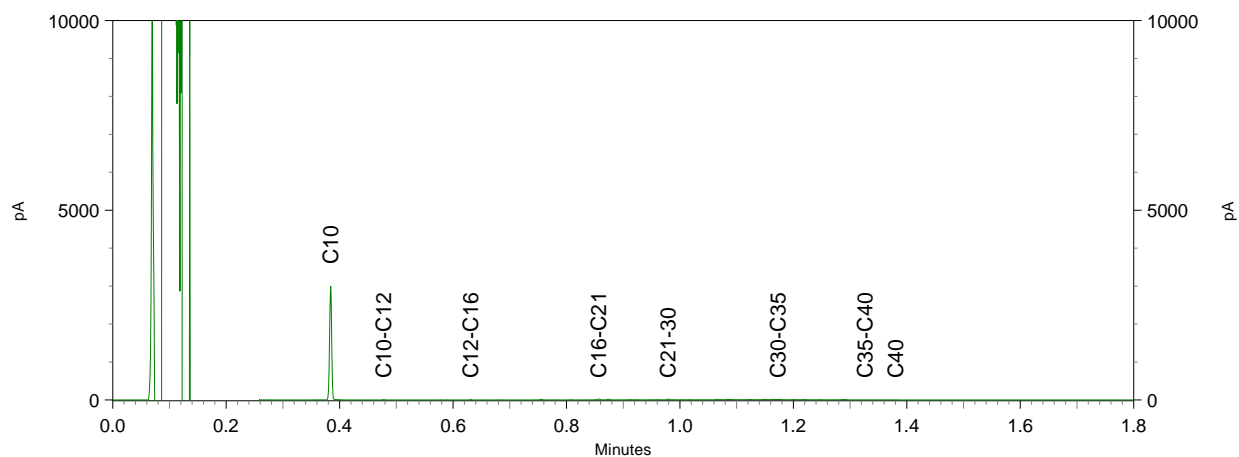
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 9539223

Certificate no.: 2017063409

Sample description.: NEN 45-1 (0-0,5)

V





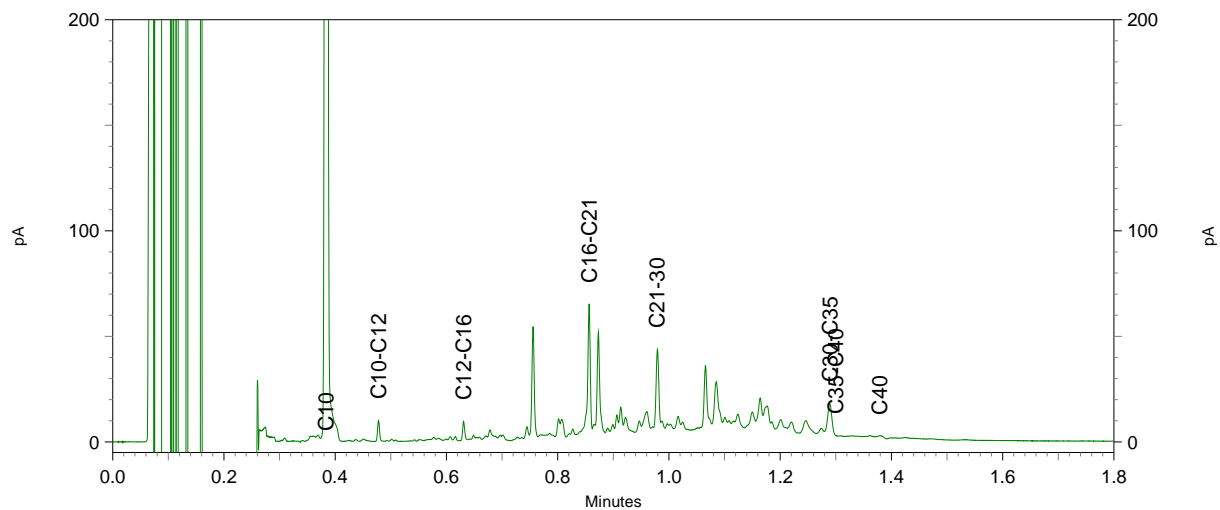
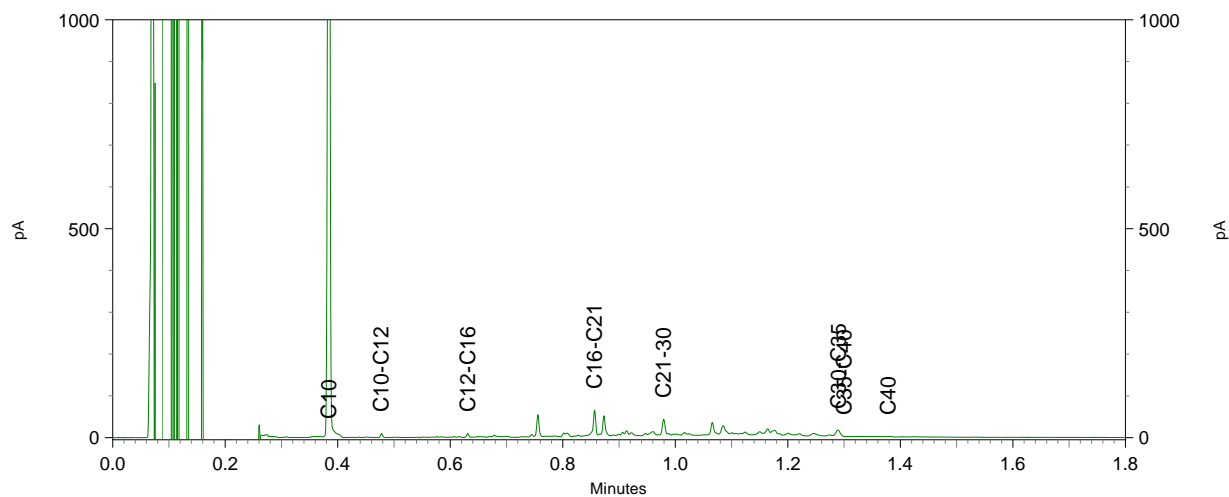
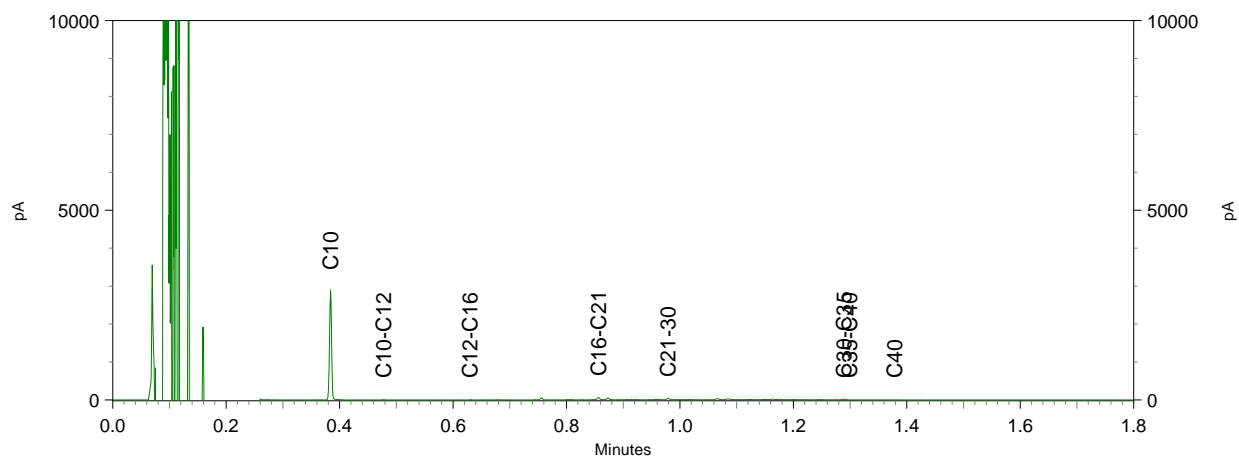
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9539224

Certificate no.: 2017063409

Sample description.: NEN 44 (0-0,5) + 46 (0-0,5)

V





TAUW BV  
T.a.v. Kramer, Fred  
Postbus 133  
7400 AC DEVENTER  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 23-May-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017063412/1
Uw project/verslagnummer	1249737
Uw projectnaam	IR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461
Uw ordernummer	371252
Monster(s) ontvangen	25-Apr-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017063412/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	16-May-2017
Uw ordernummer	371252	Rapportagedatum	23-May-2017/08:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

<b>Analyse</b>	<b>Eenheid</b>	<b>1</b>
----------------	----------------	----------

### Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd
-----------------------	------------

### Bodemkundige analyses

S Droge stof	% (m/m)	65.2
S Organische stof	% (m/m) ds	9.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	90.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1

### Metalen

S Barium (Ba)	mg/kg ds	83
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	350
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	3.0
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39
S Lood (Pb)	mg/kg ds	820
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170

### Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

### Polychloorbifenylen, PCB

S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

### Nr. Monsteromschrijving

1 NEN 110 (0-0,5) + 111 (0-0,5) + 112 (0-0,5) + 113 (0-0,5)

### Datum monsternamen

01-May-2017

### Monster nr.

9539230

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS 3000 erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1249737	Certificaatnummer/Versie	2017063412/1
Uw projectnaam	ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Startdatum	16-May-2017
Uw ordernummer	371252	Rapportagedatum	23-May-2017/08:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2
Projectcode	3898 - Tauw BV Amsterdam - project Zaanstad		

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>

### Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22
S Anthraceen	mg/kg ds	0.10
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.83
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.44
S Chryseen	mg/kg ds	0.62
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.24
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.40
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.25
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.30
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.5

### Nr. Monsteromschrijving

1 NEN 110 (0-0,5) + 111 (0-0,5) + 112 (0-0,5) + 113 (0-0,5)

### Datum monstername

01-May-2017

### Monster nr.

9539230

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS 3000 erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017063412/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9539230	MM1-1	110-1	0	50	0533233498	NEN 110 (0-0,5) + 111 (0-0,5) +
9539230	MM2-2	111-1	0	50	0533233505	
9539230	MM3-3	112-1	0	50	0533233497	
9539230	MM4-4	113-1	0	50	0533233507	



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017063412/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017063412/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2017063412/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

9539230

Extractie PCB/PAK

9539230

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
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-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



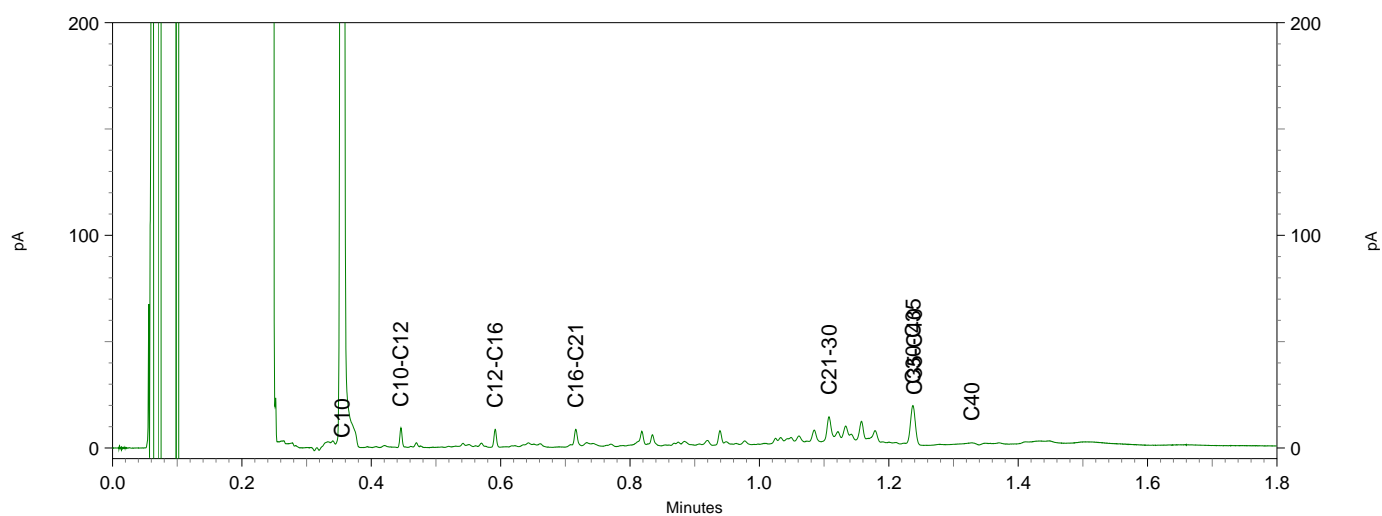
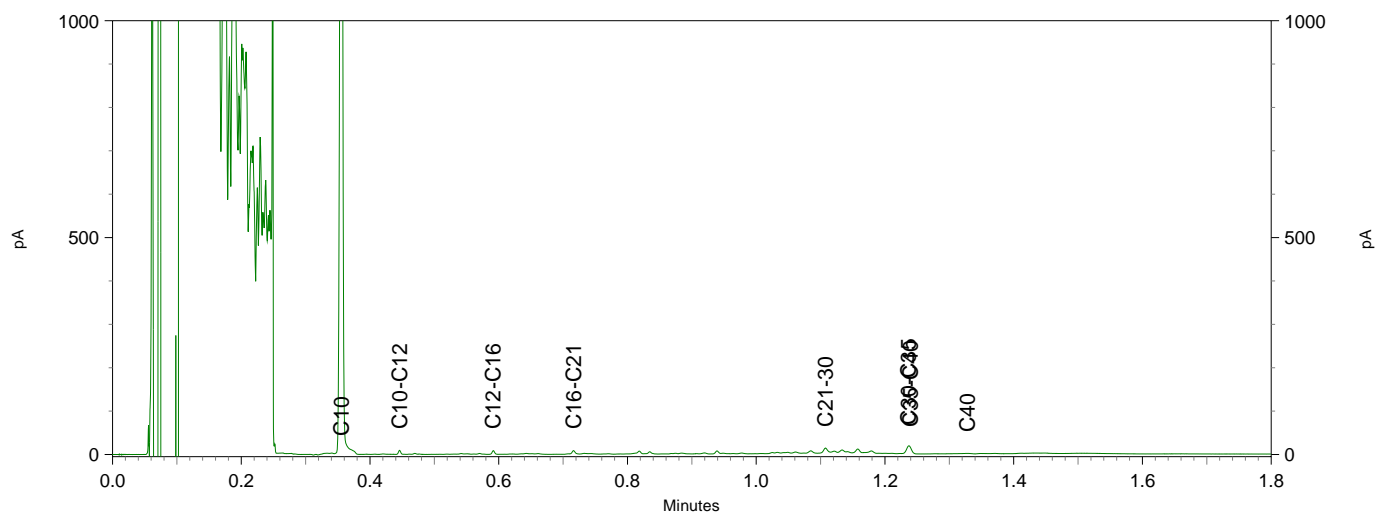
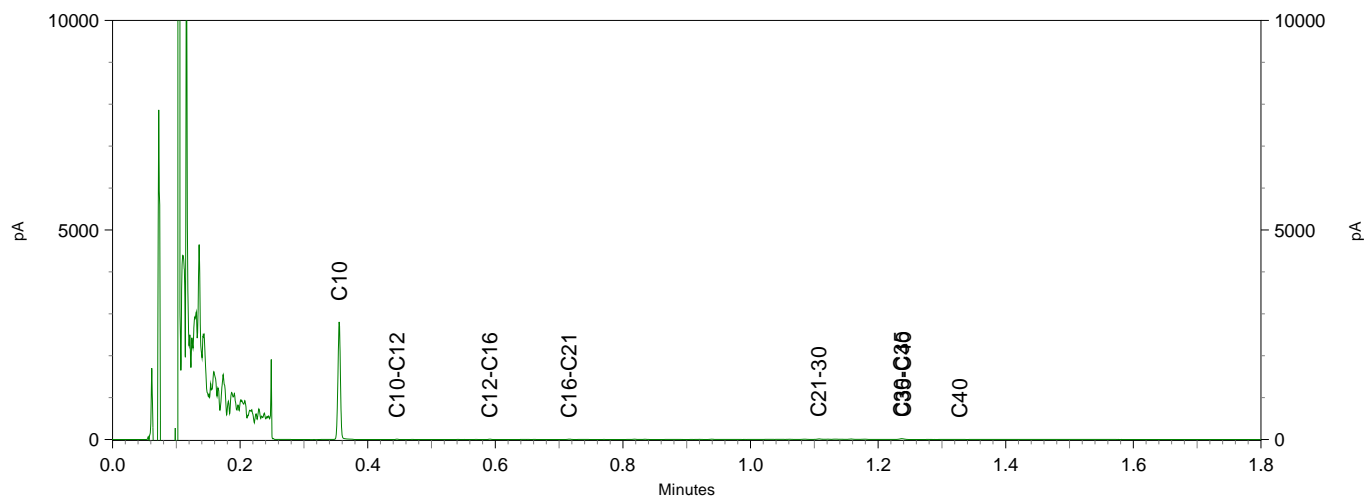
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9539230

Certificate no.: 2017063412

Sample description.: NEN 110 (0-0,5) + 111 (0-0,5) + 112 (0-0,5) + 113

V





## **Bijlage**

# **15**

**Verontreinigingssituatie lood in bovengrond**

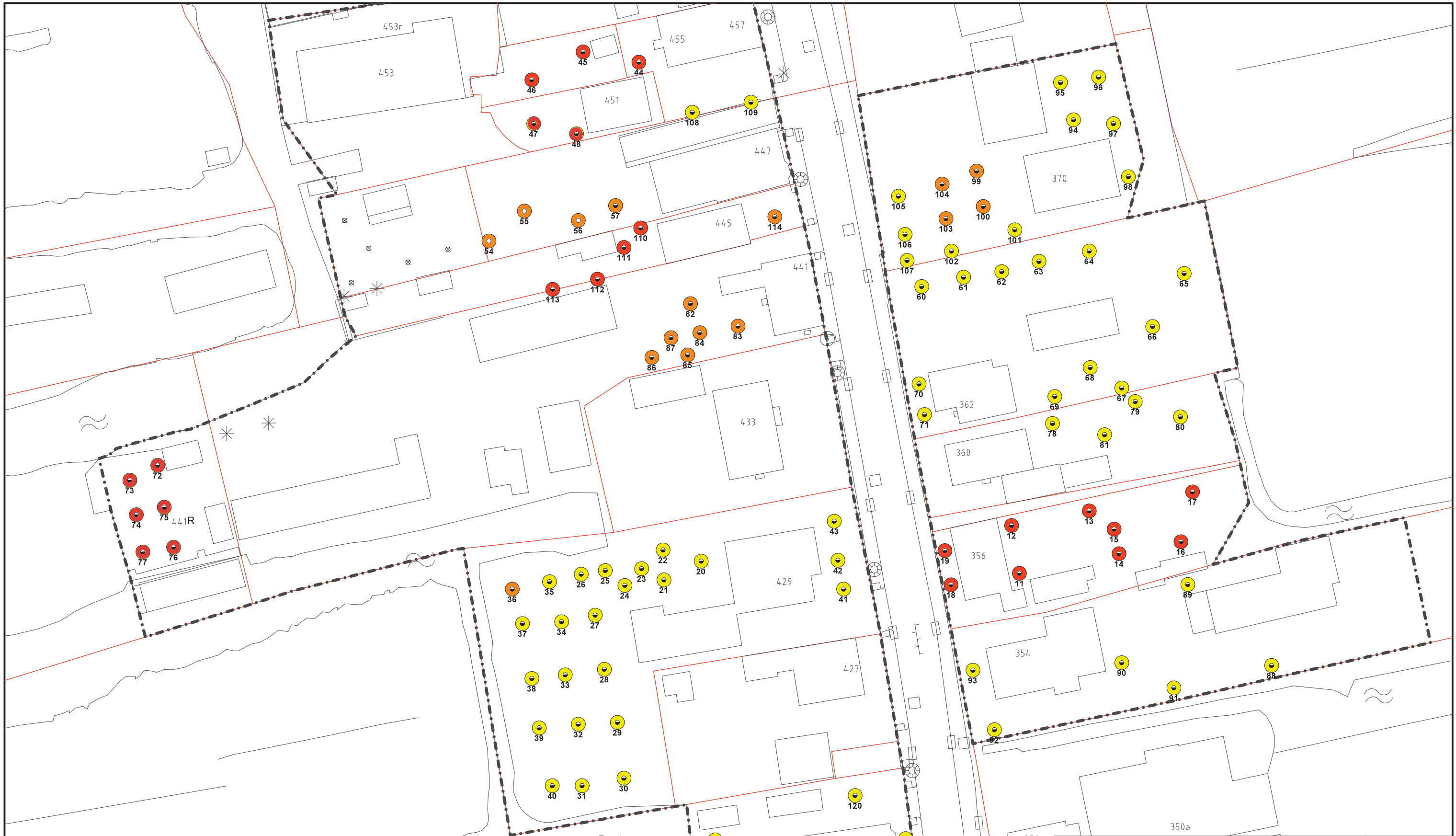




- ⊗ Boring gestaakt
- Boring tot 0,5 m
- Boring tot 1 meter
- Geen Indeling
- Geen gebruiksadviezen ( $\leq 370$  mg/kg d.s.)
- Gebruiksadviezen van toepassing ( $> 370$  mg/kg d.s.,  $\leq 800$  mg/kg d.s.)
- Overschrijding saneringscriterium ( $> 800$  mg/kg d.s.)
- Locatie
- ▭ Kadaster\_01-04-2017




Opdrachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1 : 500	Status Definitief
Project ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Formaat A3 297x420	Projectnummer 1249737
Onderdeel Verontreinigingssituatie lood (0,0-0,5 m -mv) zuidelijk deel (Verontreinigingssituatie alleen op basis van chemische analyses)	Dat. 18.7.2017 18:35 Getek. <b>TEGSIS</b> Gec. jfk	Tekeningnummer P00010



- ⊗ Boring gestaakt
- Boring tot 0,5 m
- Boring tot 1 meter
- Geen Indeling
- Geen gebruiksadviezen ( $\leq 370$  mg/kg d.s.)
- Gebruiksadviezen van toepassing ( $> 370$  mg/kg d.s.,  $\leq 800$  mg/kg d.s.)
- Overschrijding saneringscriterium ( $> 800$  mg/kg d.s.)
- Locatie
- ▭ Kadaster\_01-04-2017



Opdrachtgever Gemeente Zaanstad	Schaal 1 : 500	Status Definitief
Project ZR, Loodlocatie J.J. Allanstraat 407-461	Formaat A3 297x420	Projectnummer 1249737
Onderdeel Verontreinigingssituatie lood (0,0-0,5 m -mv) noordelijk deel (Verontreinigingssituatie alleen op basis van chemische analyses)	Dat. 18.7.2017 18:31 Getek. <b>TEGSIS</b> Gec. jfk	Tekeningnummer P00009
 <b>Tauw</b> <small>Remylaan 4C bus 3 3018 LEUVEN (Wijmaal) Telefoon +32 16352810 Fax +32 16720675</small>		

## **Bijlage**

# **16**

**Locatiefoto's tuinen**





Foto J.J. Allanstraat 354 voortuin

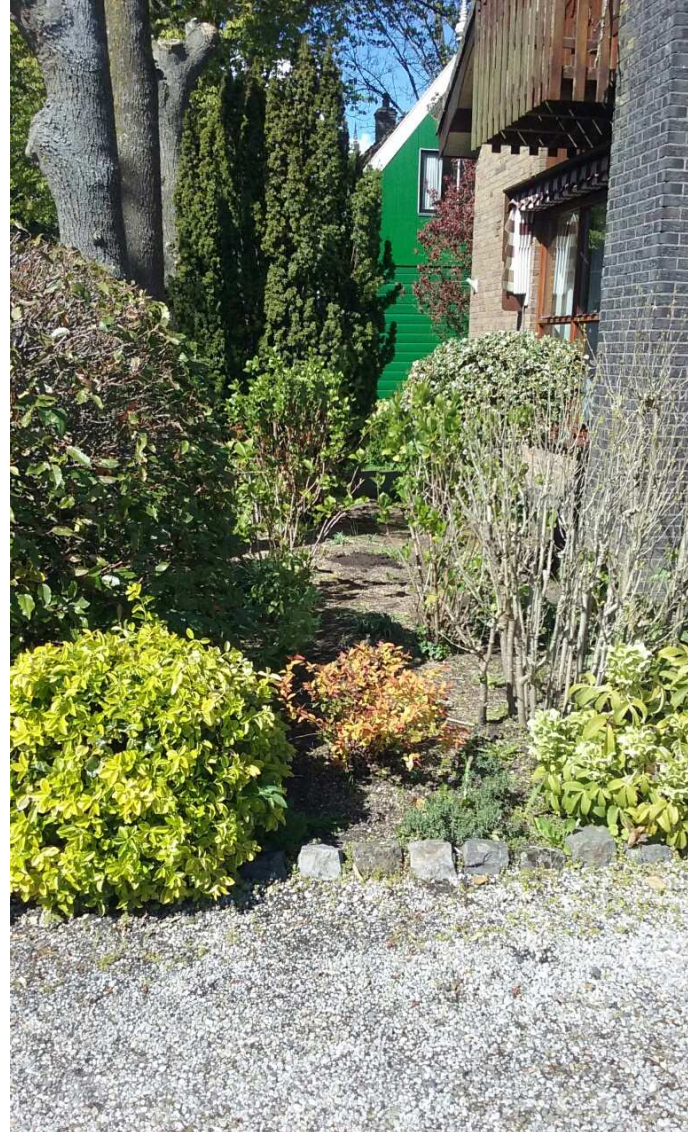


Foto J.J. Allanstraat 354 achtertuin



Foto J.J. Allanstraat 356 voortuin

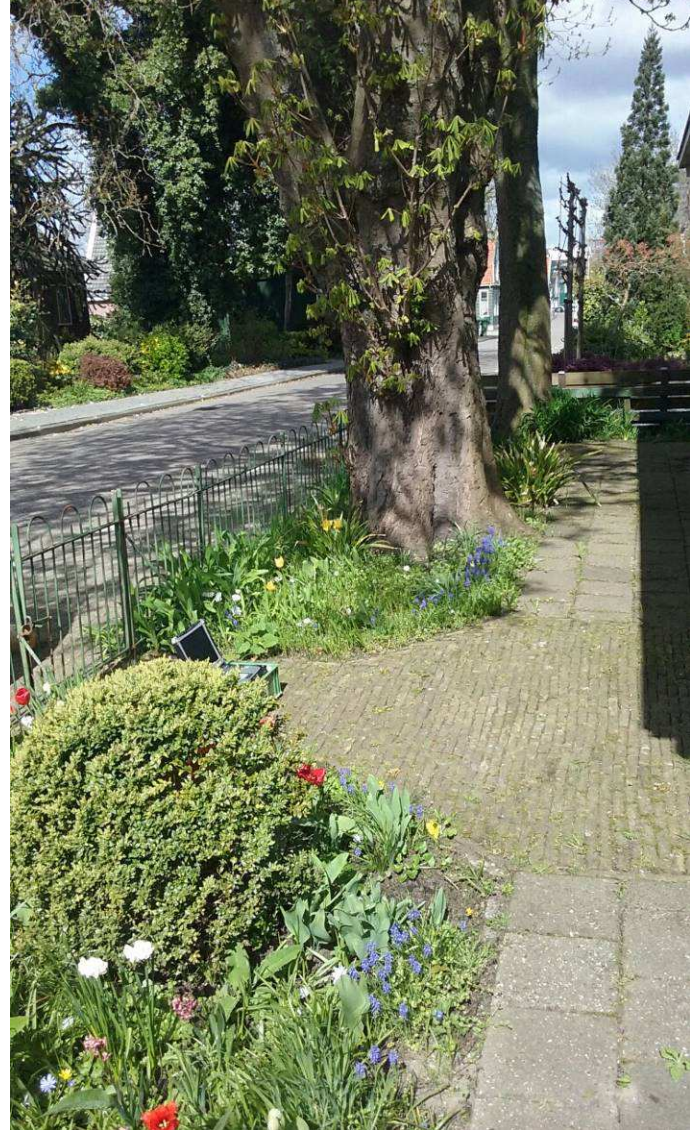


Foto J.J. Allanstraat 356 achtertuin

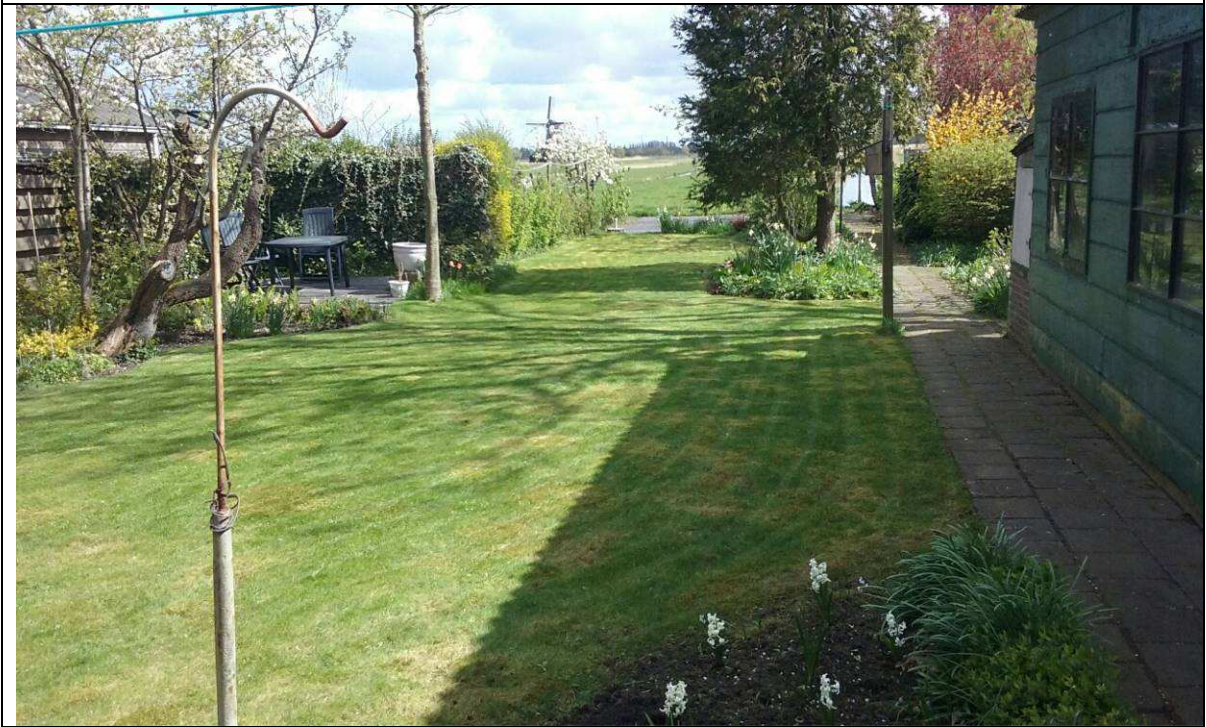


Foto J.J. Allanstraat 360 voortuin



Foto J.J. Allanstraat 360 achtertuin

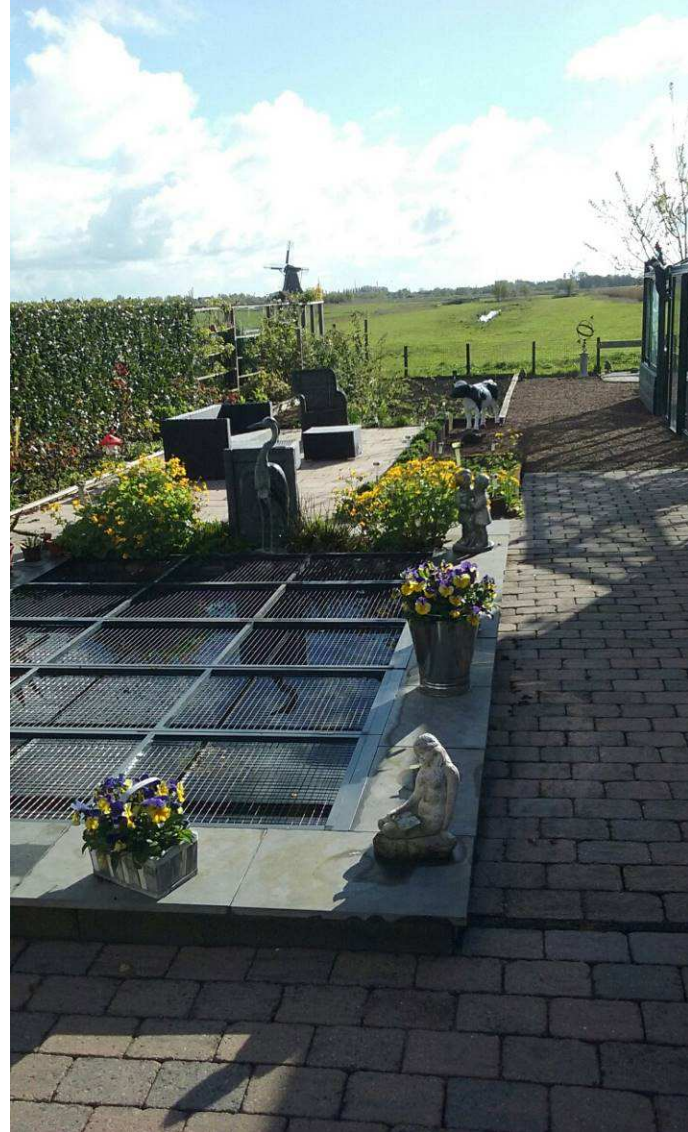


Foto J.J. Allanstraat 362 voortuin

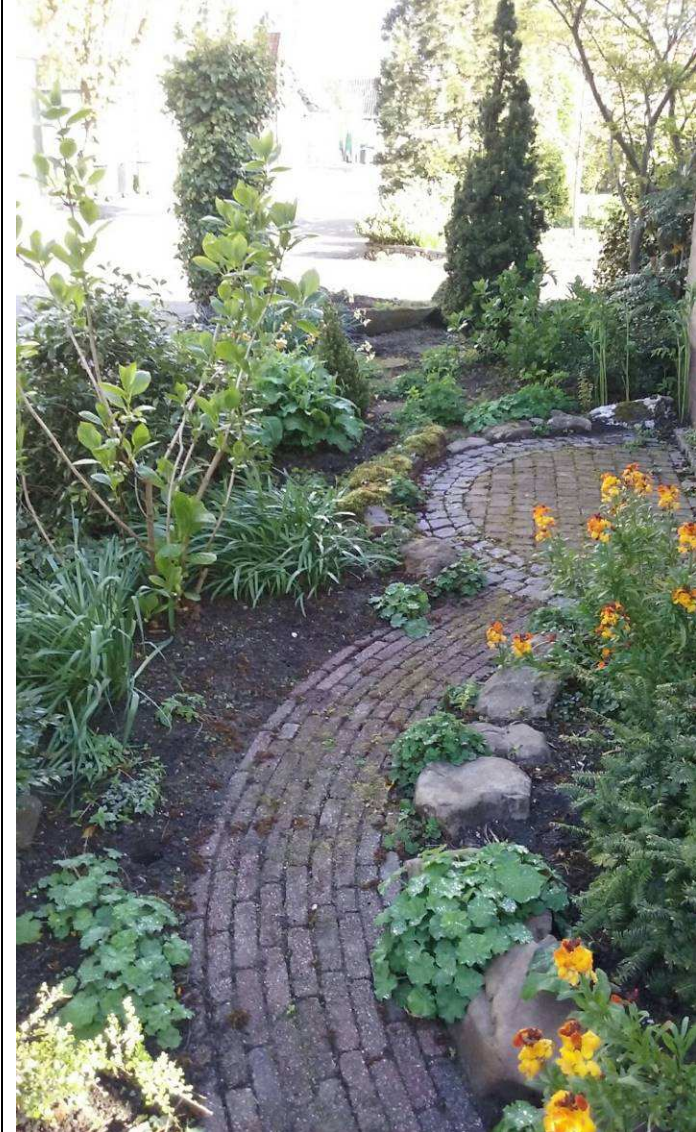


Foto J.J. Allanstraat 362 achtertuin





Foto J.J. Allanstraat 370-372 voortuin



Foto J.J. Allanstraat 370-372 achtertuin



Foto J.J. Allanstraat 409 achtertuin

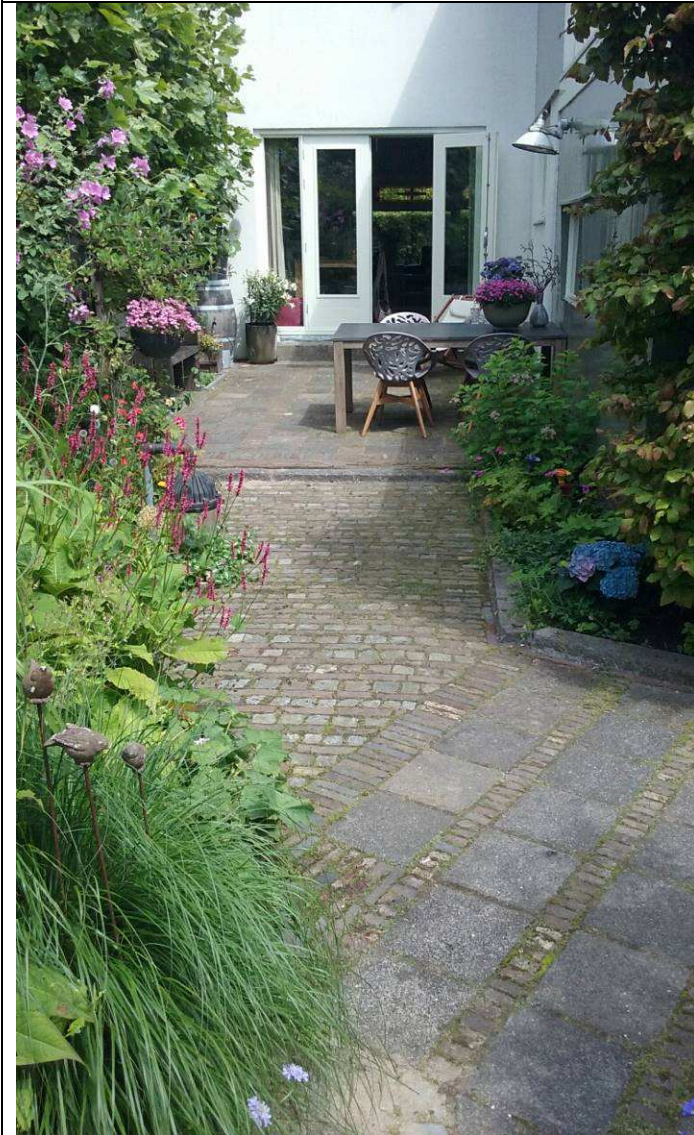


Foto J.J. Allanstraat 411 voortuin

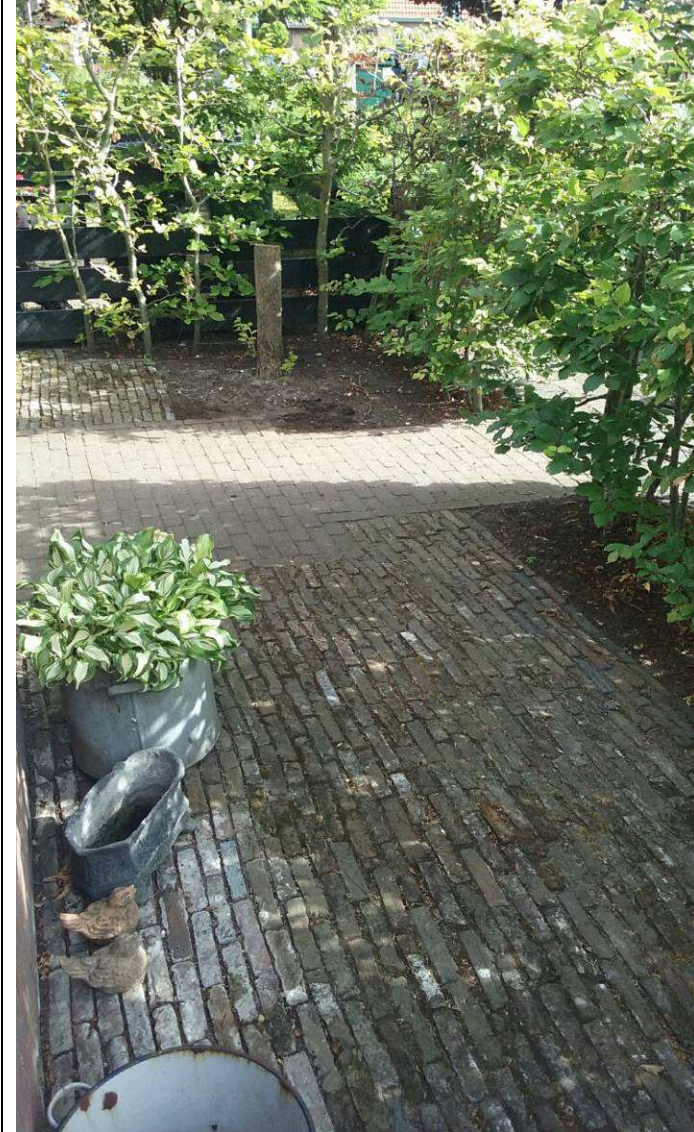


Foto J.J. Allanstraat 411 achtertuin

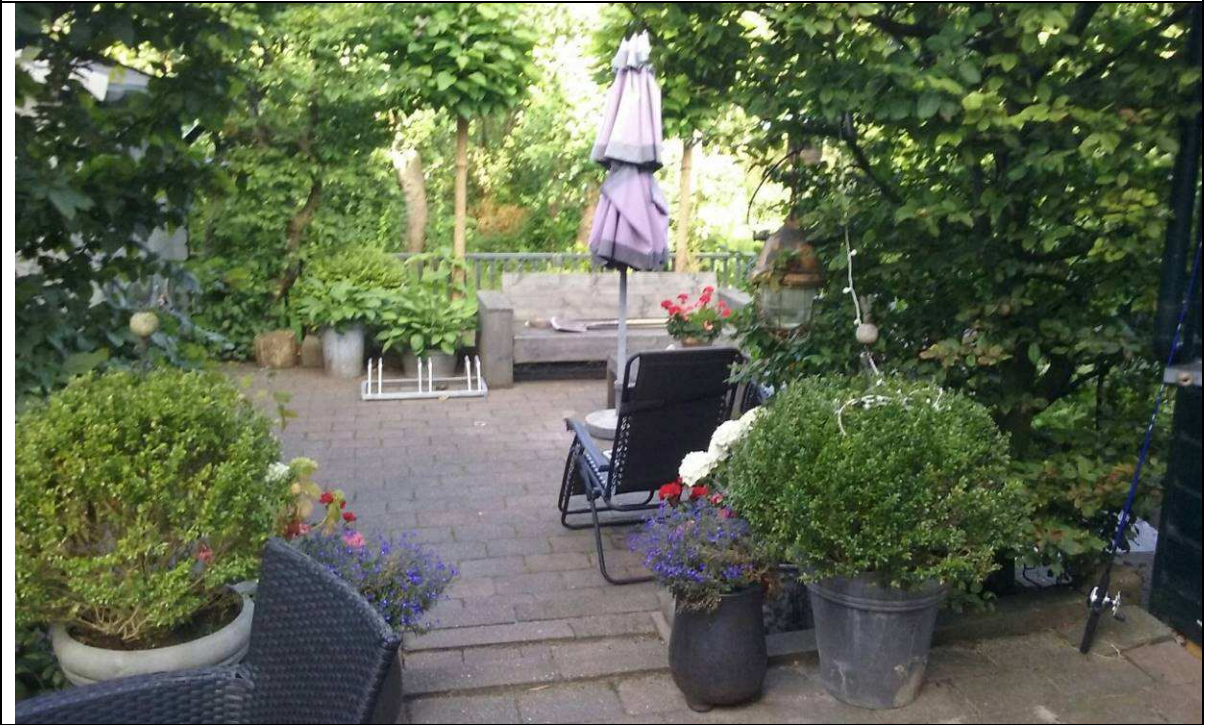


Foto J.J. Allanstraat 413 voortuin

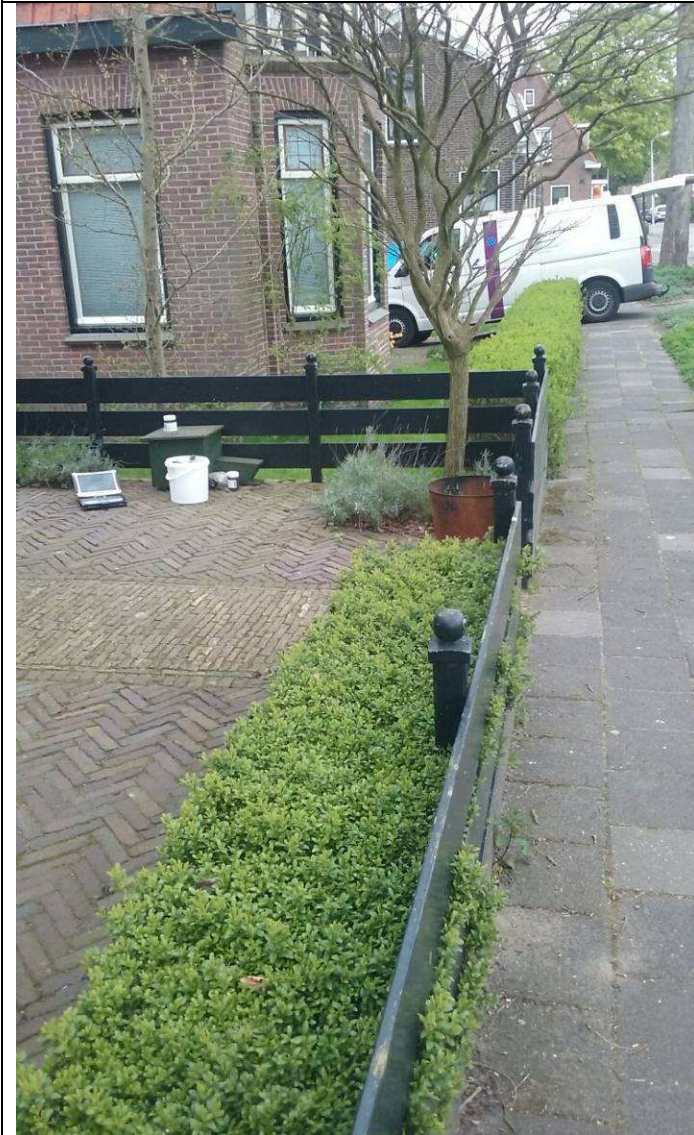


Foto J.J. Allanstraat 413 achtertuin

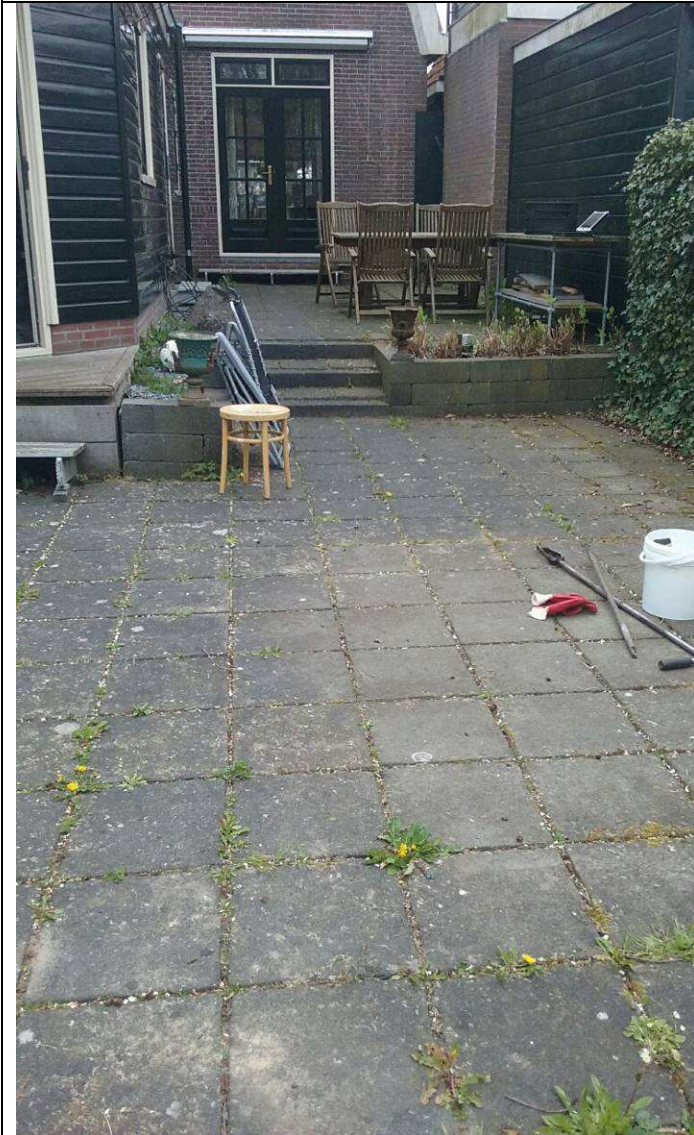


Foto J.J. Allanstraat 415 voortuin

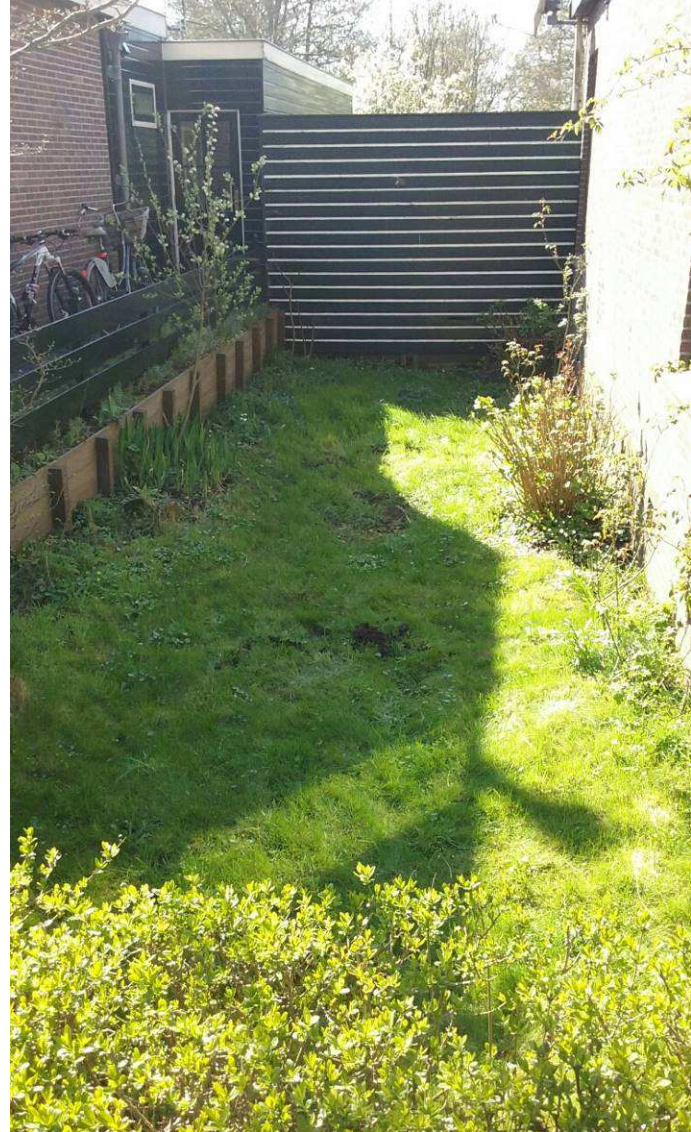


Foto J.J. Allanstraat 415 achtertuin





Foto J.J. Allanstraat 423 voortuin



Foto J.J. Allanstraat 423 achtertuin



Foto J.J. Allanstraat 429 voortuin

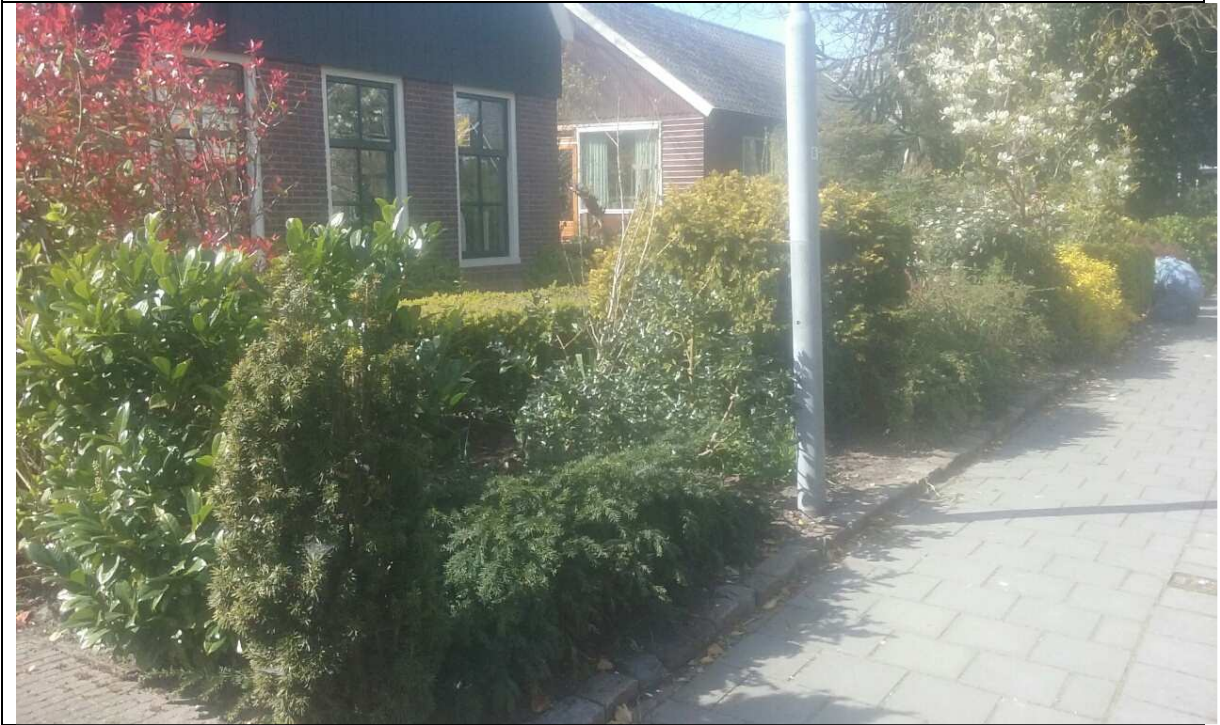


Foto J.J. Allanstraat 429 achtertuin (foto 1)



Foto J.J. Allanstraat 429 achtertuin (foto 2)

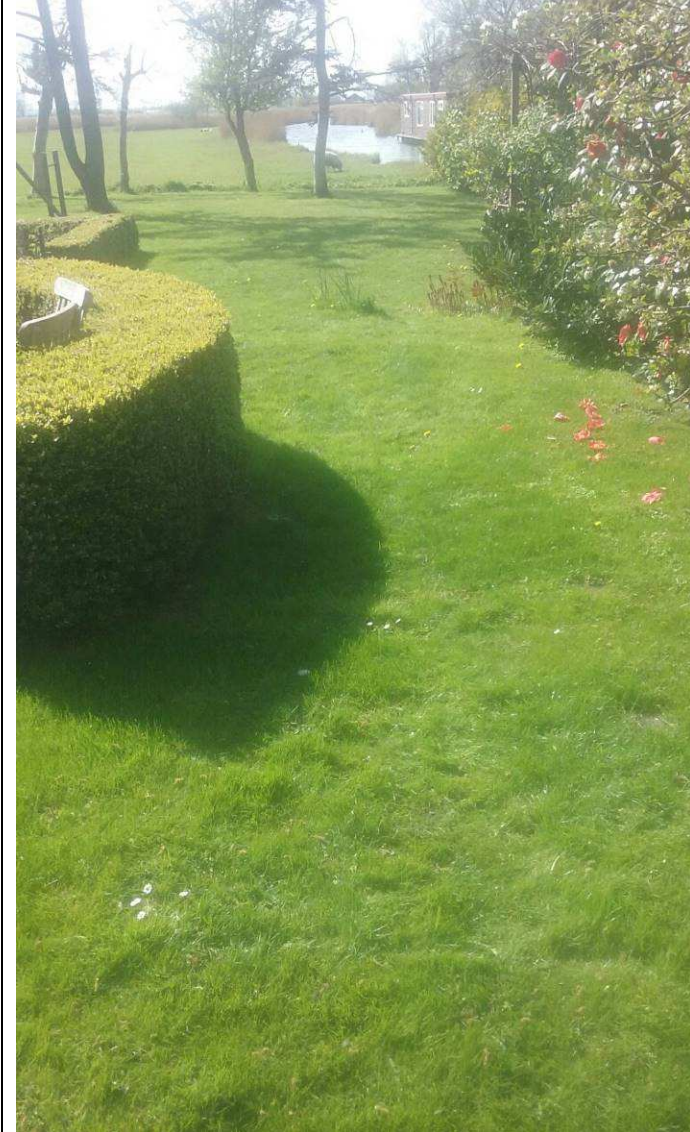


Foto J.J. Allanstraat 441 achtertuin

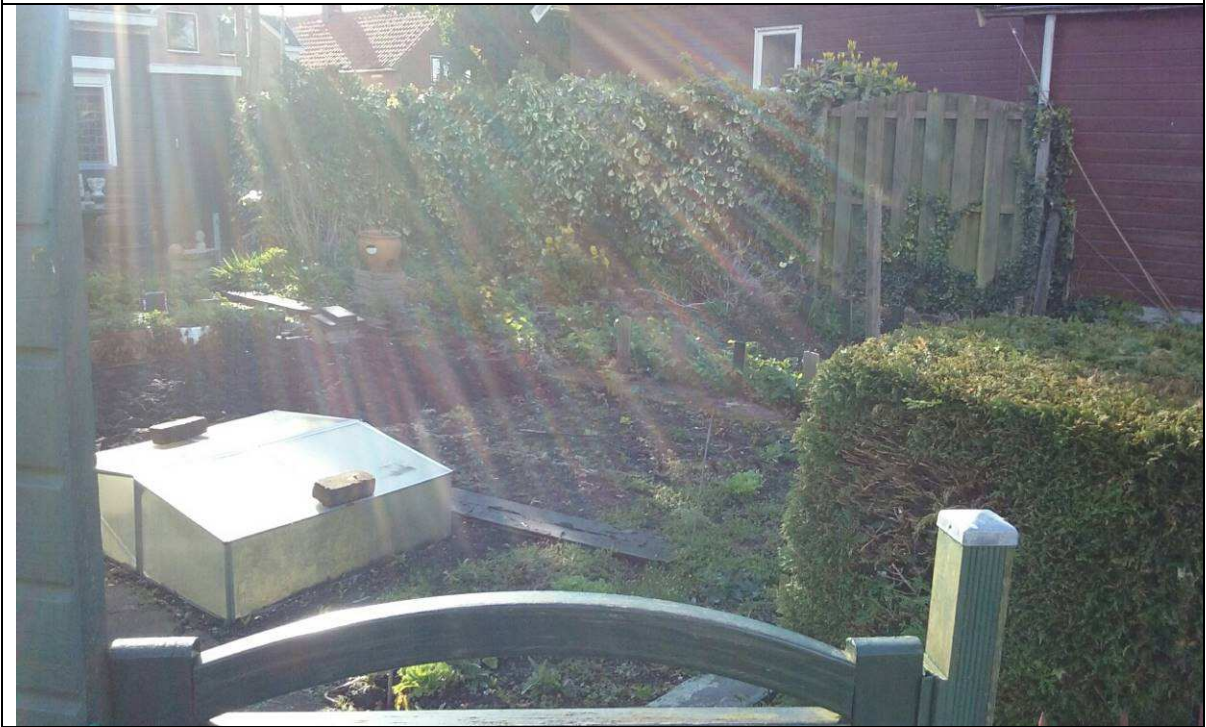


Foto J.J. Allanstraat 441R achtertuin



Foto J.J. Allanstraat 447 achtertuin (gedeelte met grond in dieptetraject 0,0-0,5 m- mv)

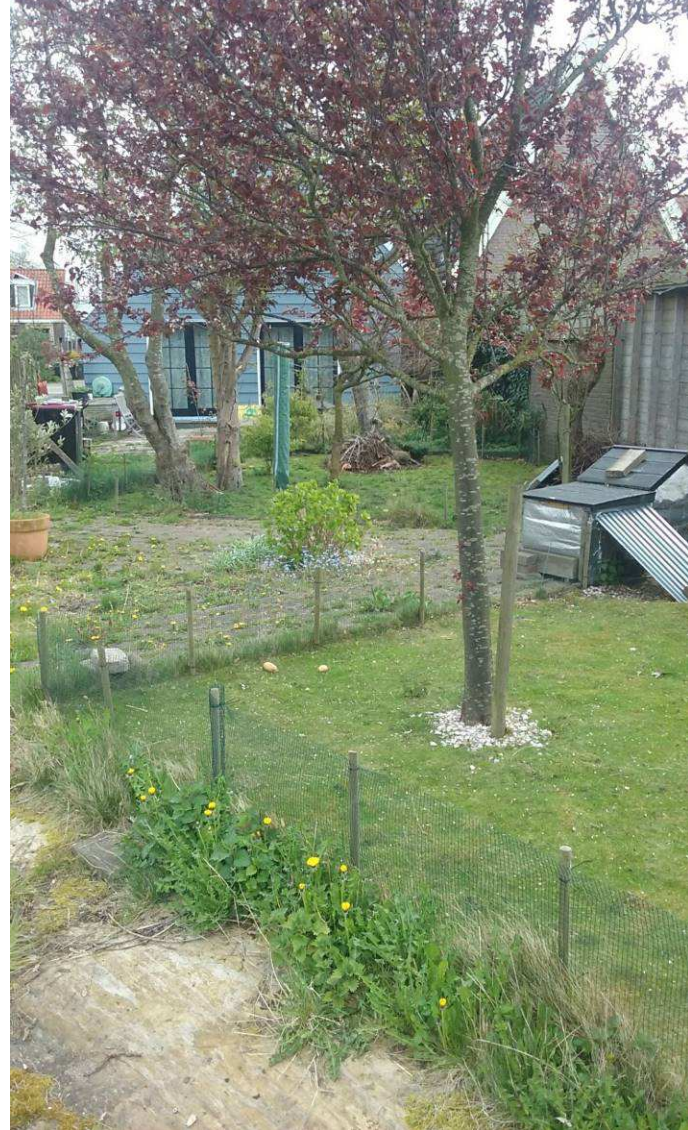


Foto J.J. Allanstraat 447 achtertuin (gedeelte met puin in toplaag)



Foto J.J. Allanstraat 447 achtertuin (gedeelte met puin in toplaag)





Foto J.J. Allanstraat 451 en 455-457 achtertuin (foto 1)



Foto J.J. Allanstraat 451 en 455-457 achtertuin (foto 2)

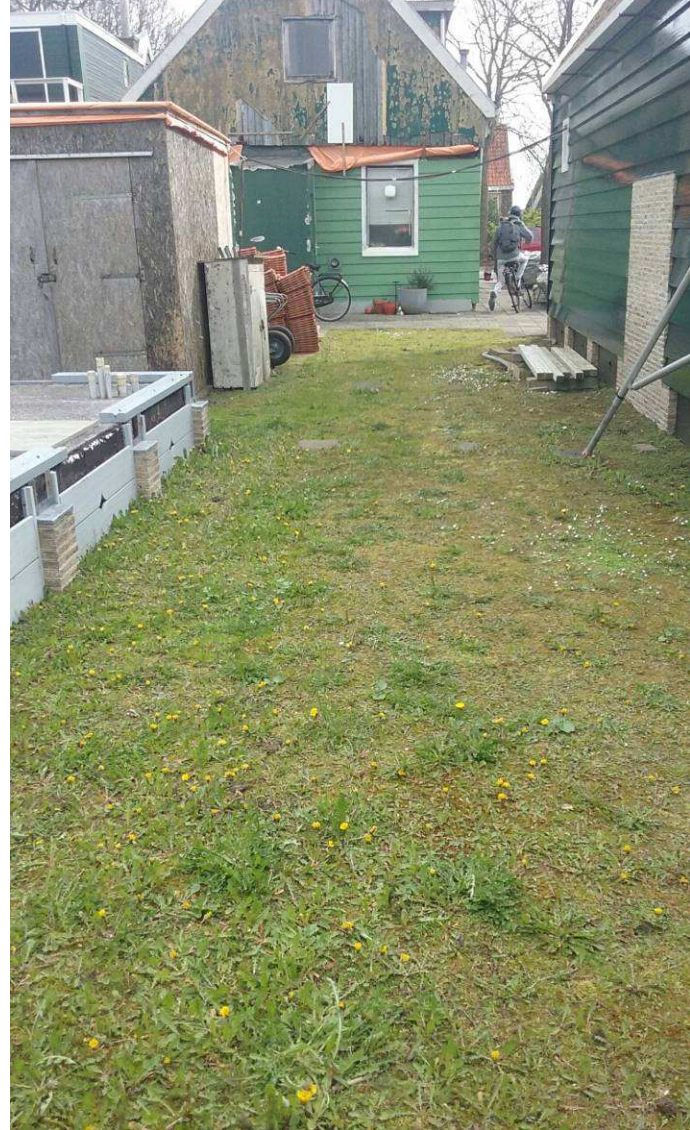


Foto J.J. Allanstraat 451 en 455-457 voortuin





## **Bijlage**

# **17**

**Luchtfoto's onderzoekslocaties**



55 Alaanstreet 35u

Luchtfoto NL 2016 10cm

3780

1824

356

354

Polygon

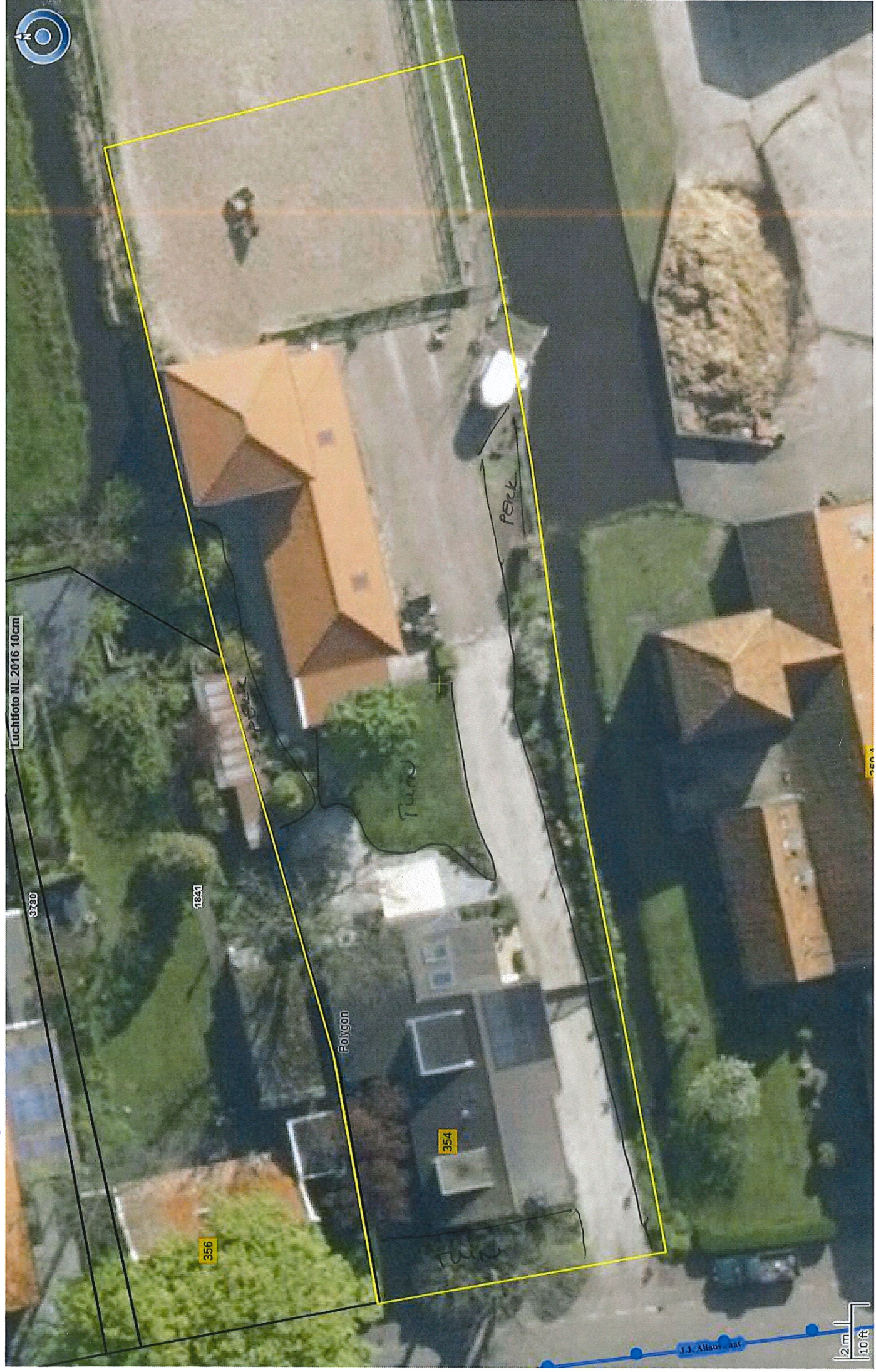
Tuin

Perk

Tuin

J.J. Alblas - ant

2 m  
10 ft





LUCHTFOTO NL-ZU16 TUUM

57 Allonstraat 356



BESSEN

Polygon

L.J. Allonstraat

362

360

356

354

429

427

2651

3028

433

2053

3780

1841

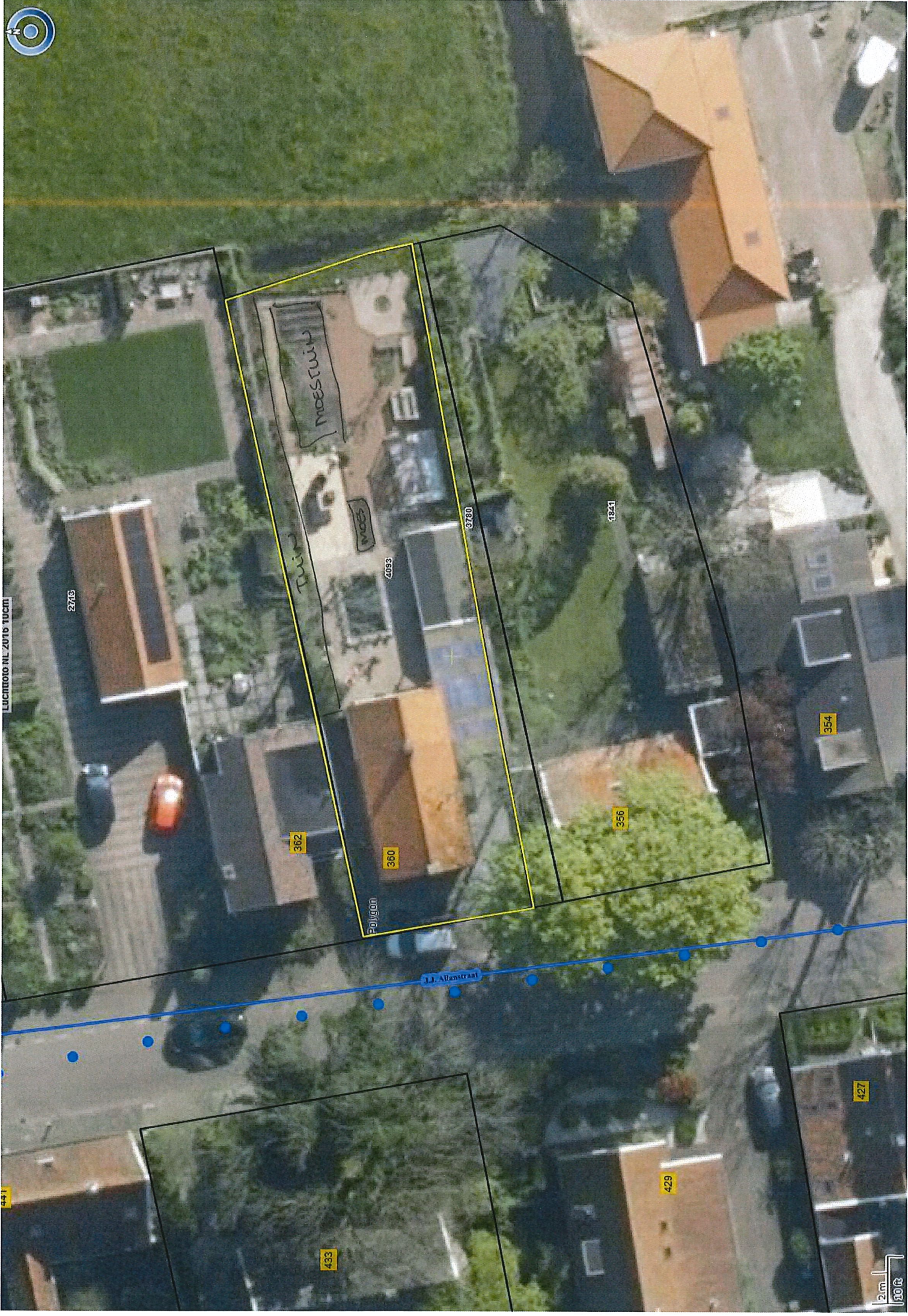
2m  
100ft





LUCHTFOOT NL 2016 TUCM

33 Allonstreet 360



Tuint

MOESTUWIG

362

360

356

354

427

429

433

Polygon

4083

3780

13241

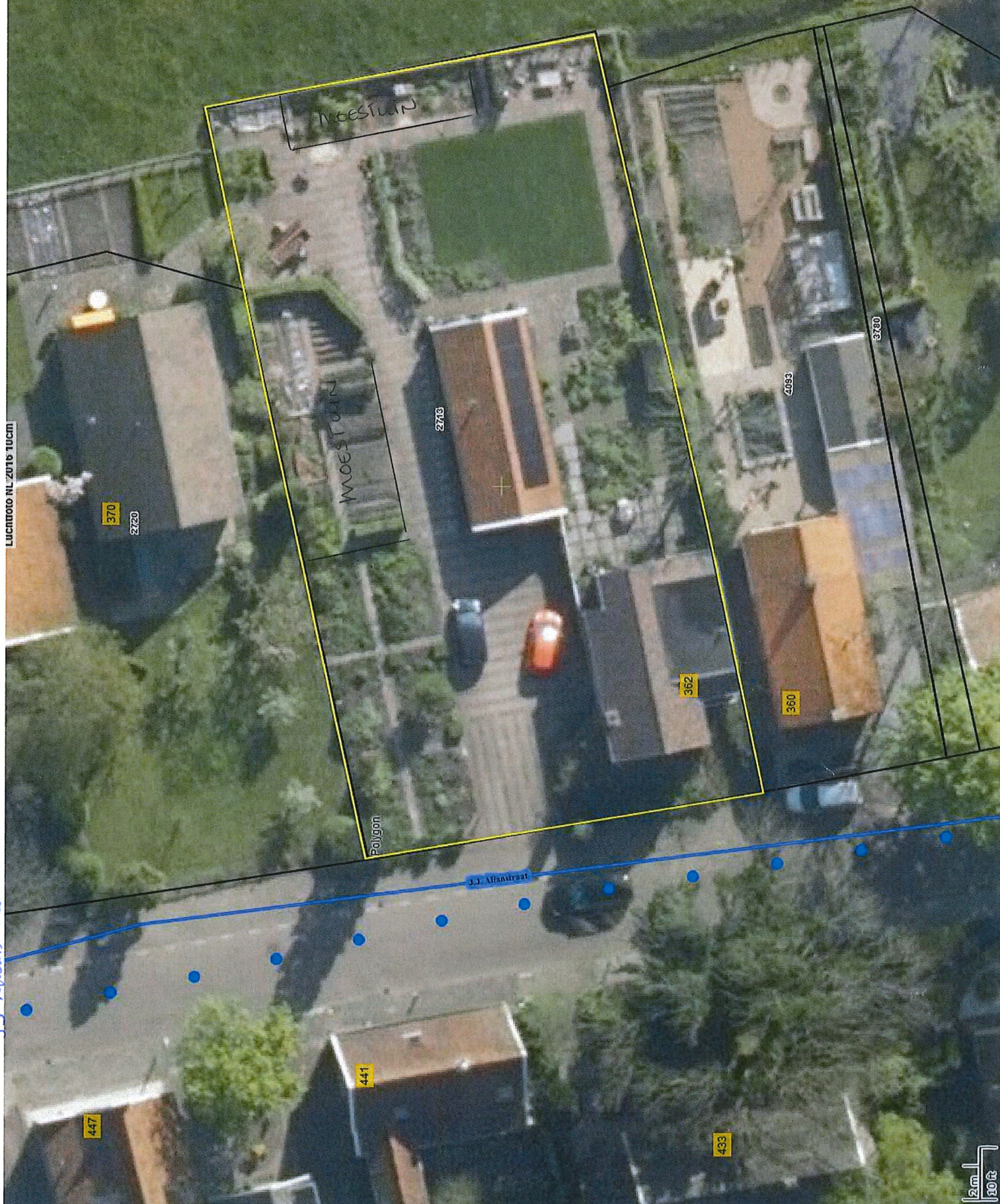
J.J. Allonstraat

2 m  
10 ft



LUCIDMO NL 2016 TUCM

J.J. Allaanstraat 362



MOESTUIN

MOESTUIN

Polygon

J.J. Allaanstraat

370

2220

22713

362

360

4093

3720

447

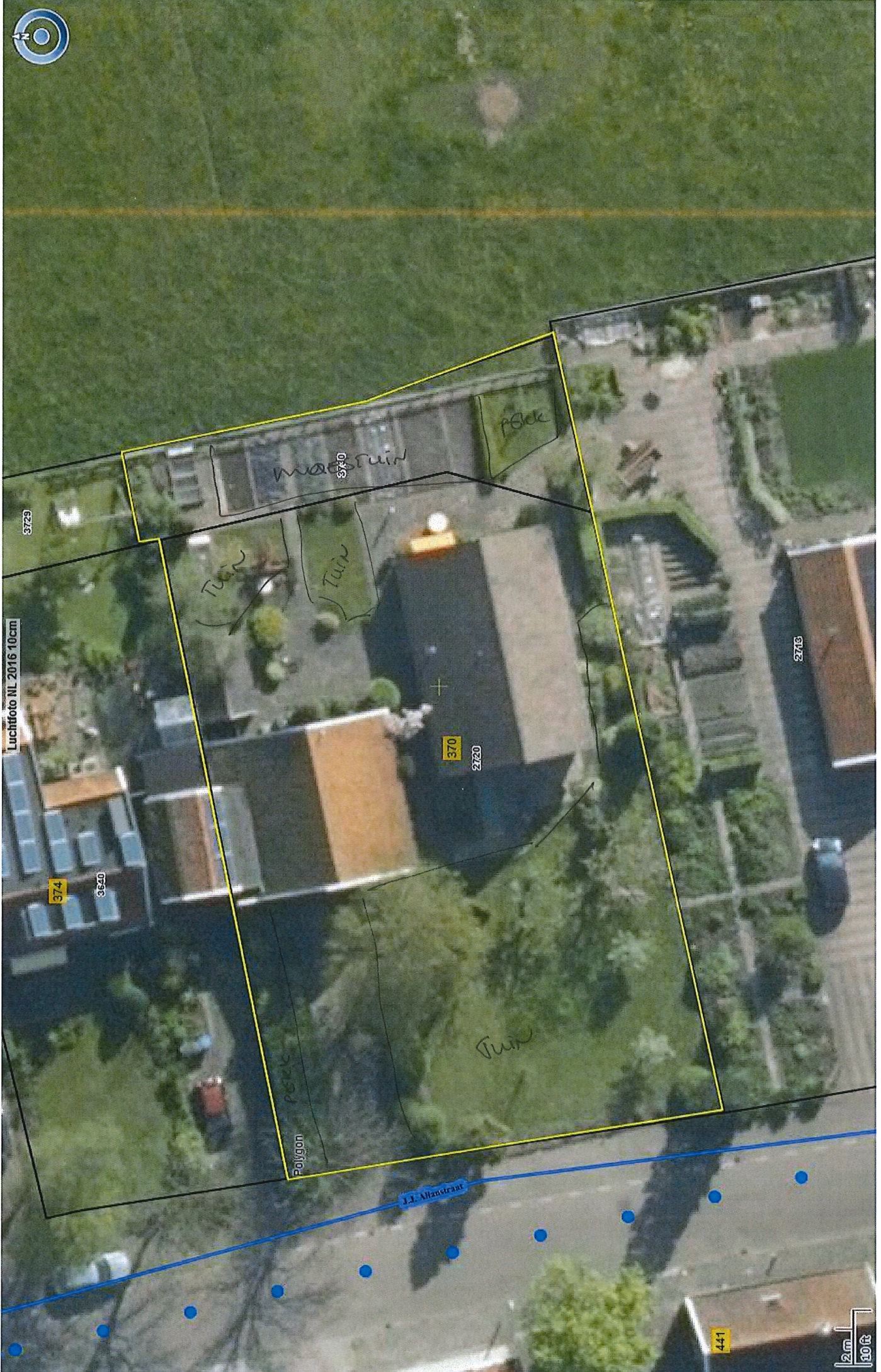
441

433





JJ Alanstreet 370-372



3729

Luchtfoto NL 2016 10cm

374

3640

max ruin

3780

370

2720

2743

Polygon P800

Twin

J.J. Alanstreet

441

2m  
10ft

J.J. Allanstraat 409



338

332

330

J.J. Allanstraat

Luchtfoto NL 2016 10cm

413

2031

411

2029

409

2035

407

2167

403

3016

Polygon Flex

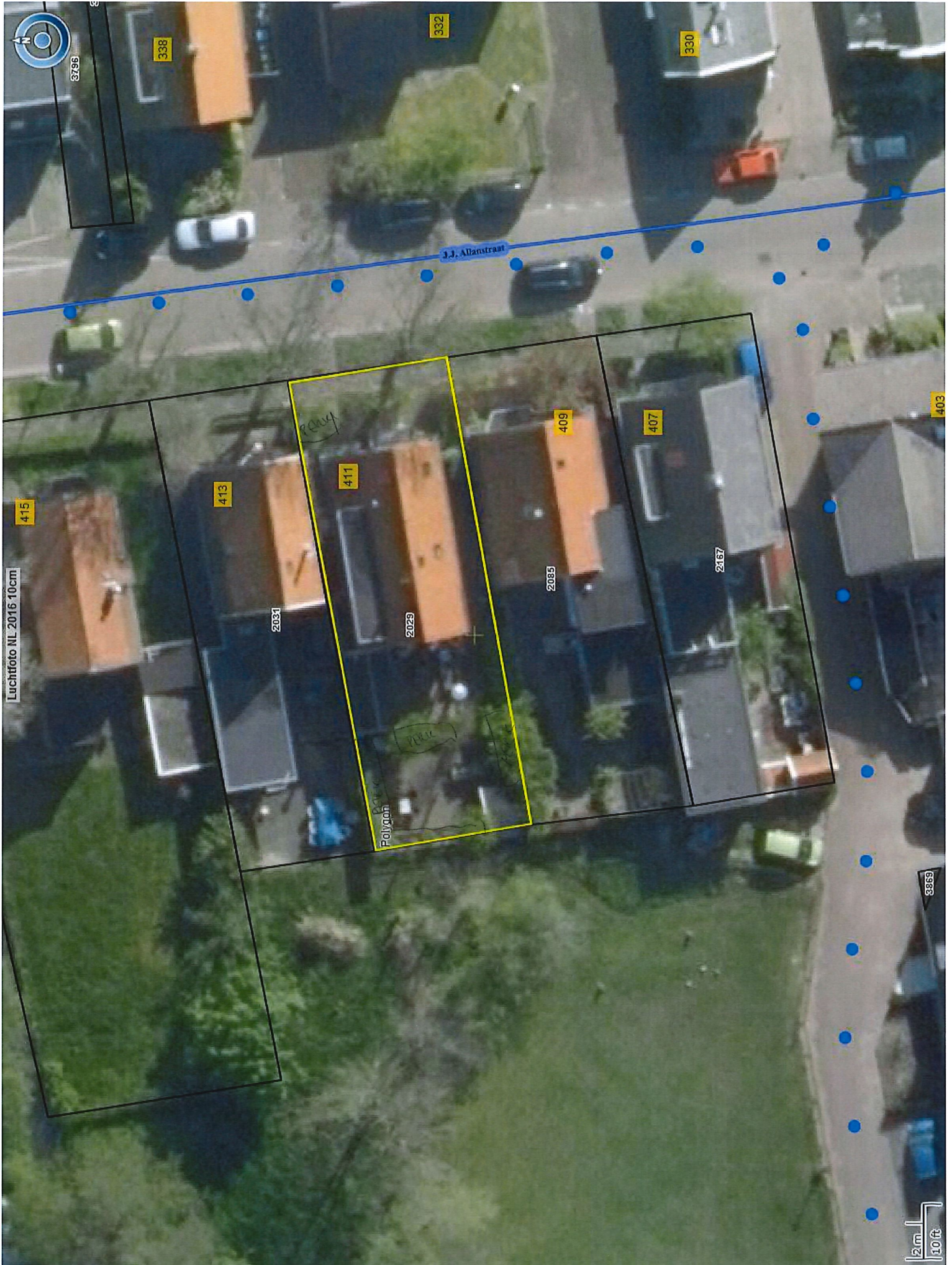
3869

405

405 A

2m 10ft

JJ Allanstraat 411



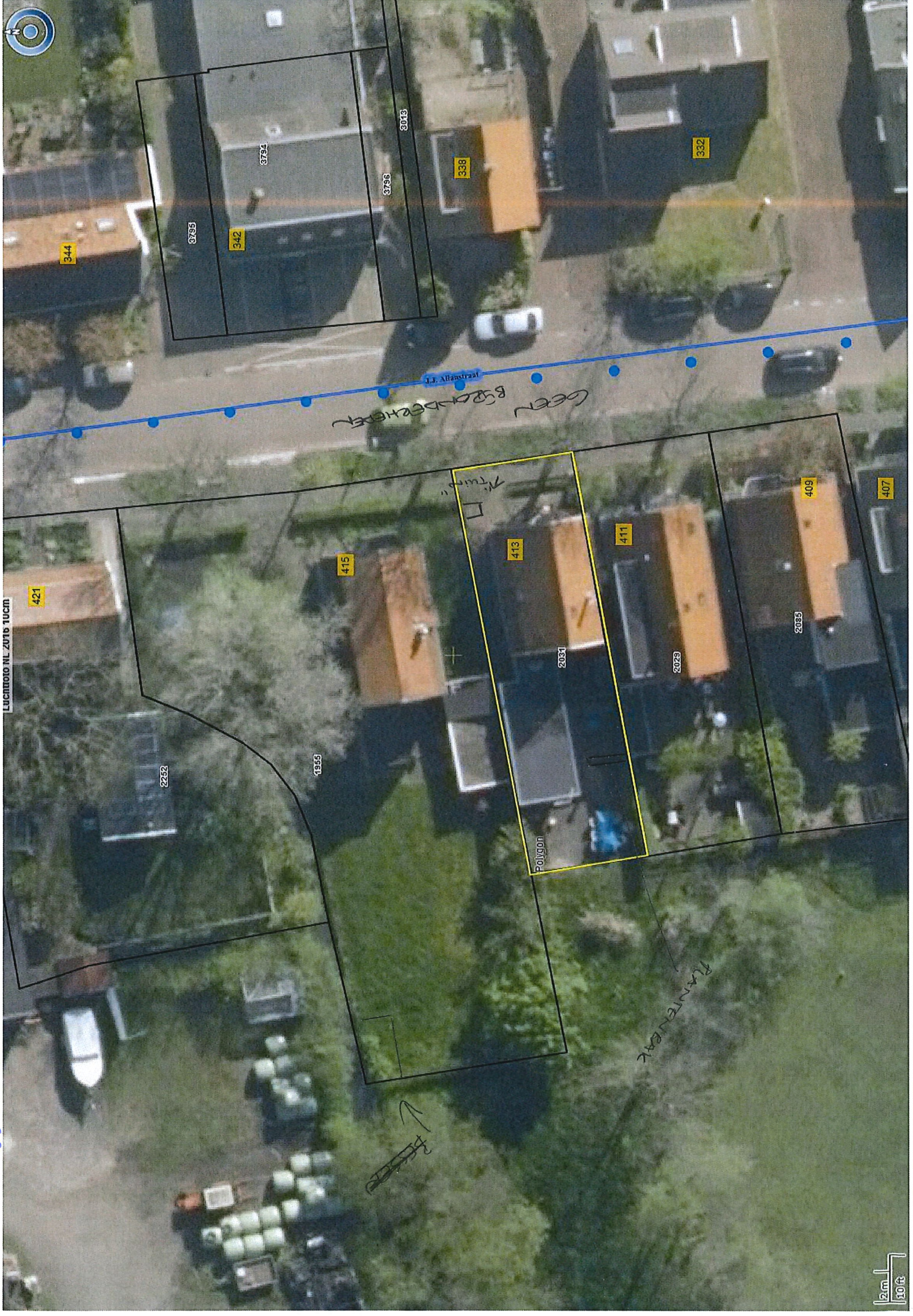
Luchtfoto NL 2016 10cm

2m  
10ft



LUCHTFOOTOPL. 2016 TUCM

JJ Allanstraat 413



Geen Bepalingen  
J.J. Allanstraat

↑  
"Tun"

Polygon  
RANITUBIK

344

3795

342

3794

3798

3013

336

332

421

2252

1955

415

413

411

409

407

2034

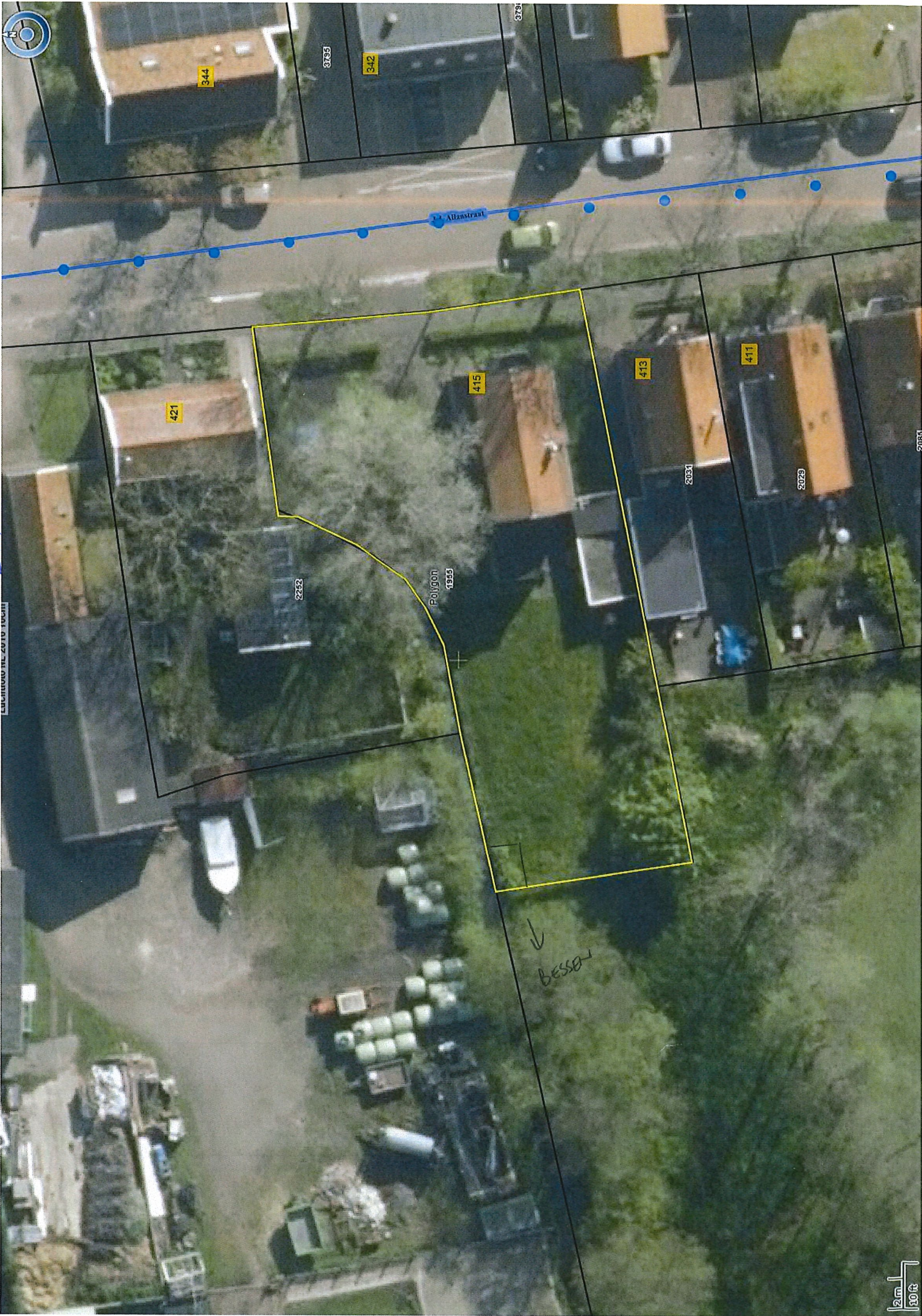
2029

2085



77 Allansstr 415

ESCHENAU 2010 TUGENT



Allansstr

421

415

413

411

Polygon  
1955

2252

2034

2029

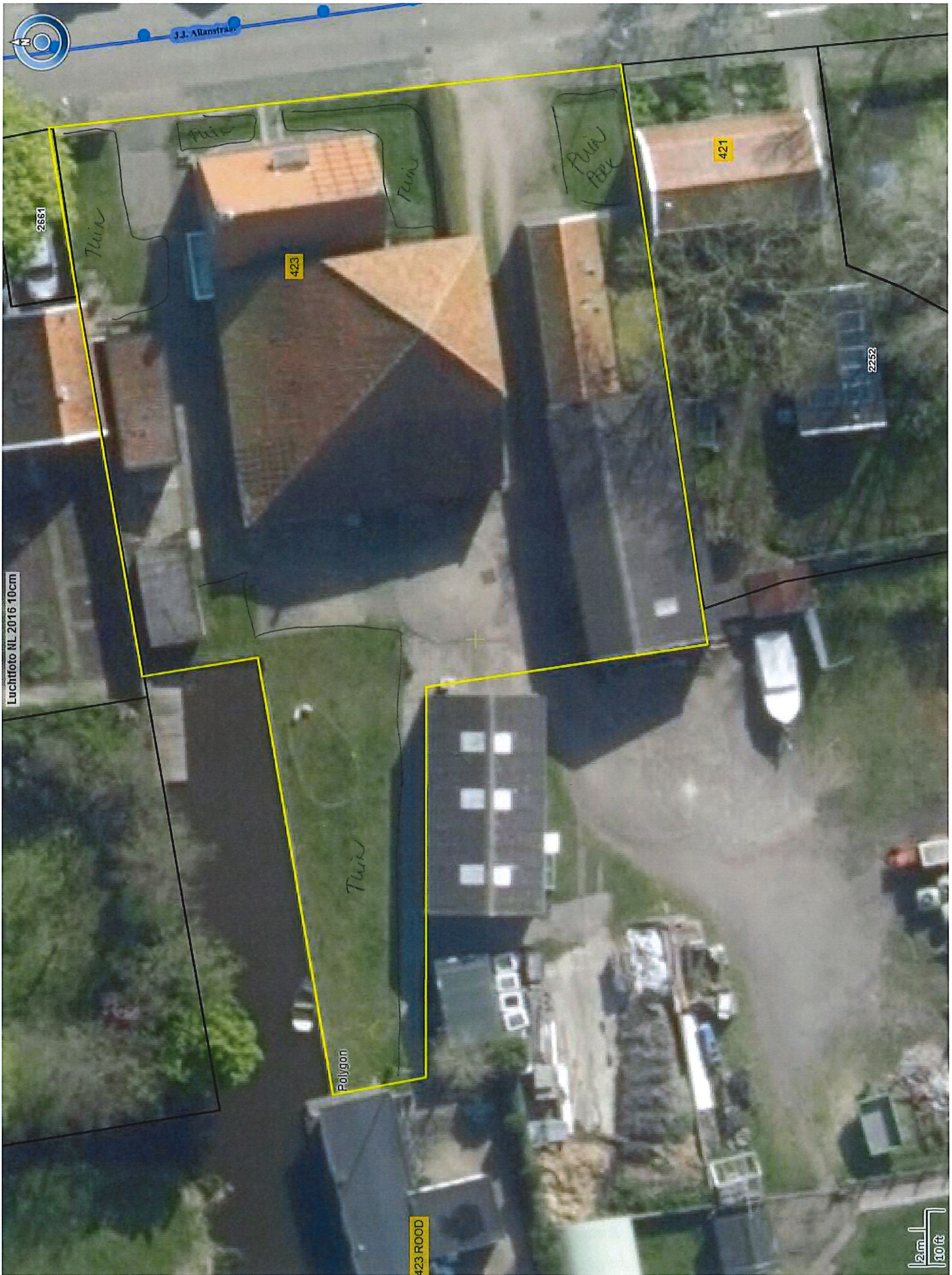
↓  
Besser



J.J. Allanstraat 423



J.J. Allanstraat



2681

Tuin

423

Tuin

Tuin  
BBOX

421

2252

Luchtfoto NL 2016 10cm

Tuin

Polygon

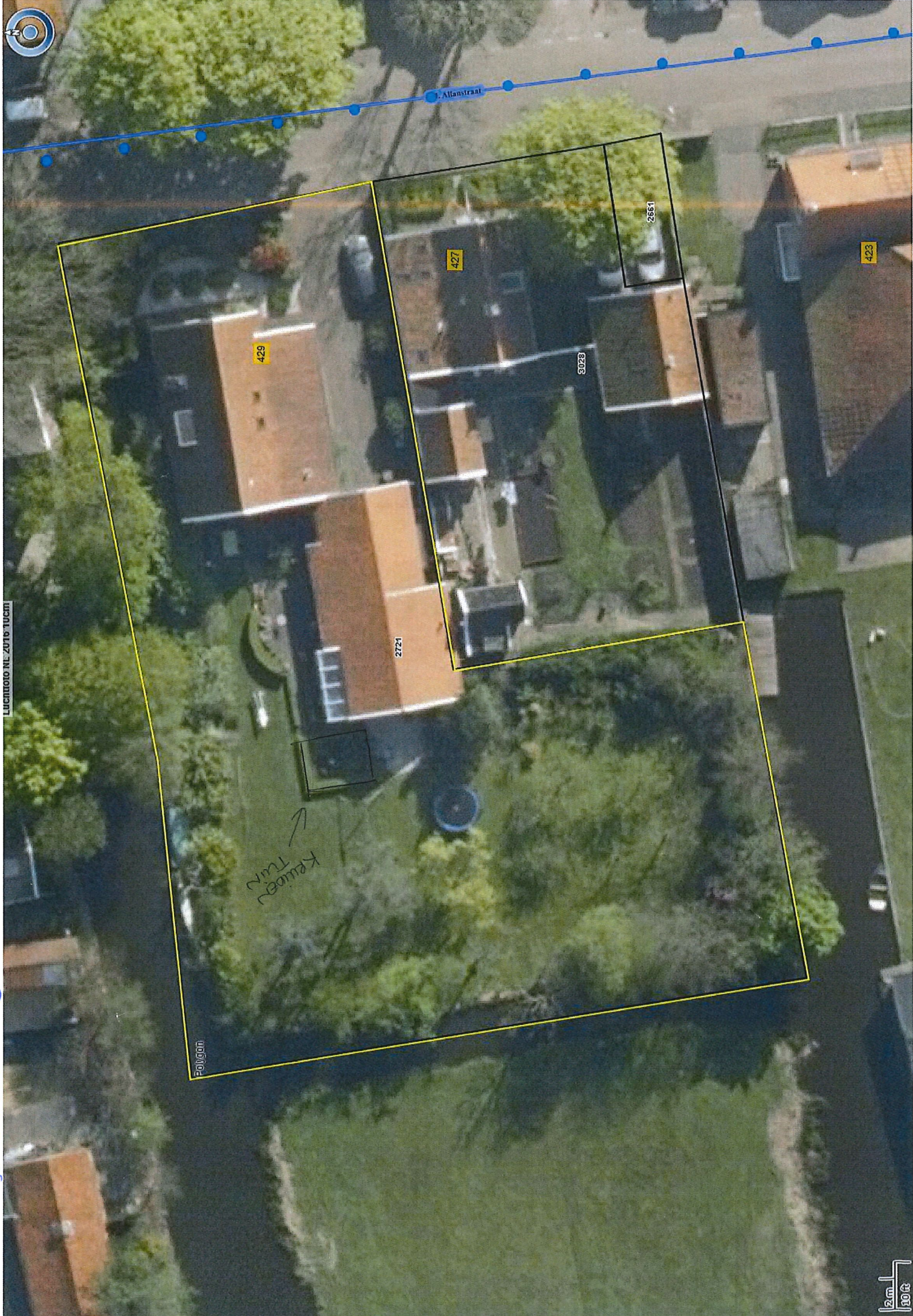
423 ROOD

2m  
10ft



33 Allenbrook 429

LUCHIKOTO NL 2016 TUCM

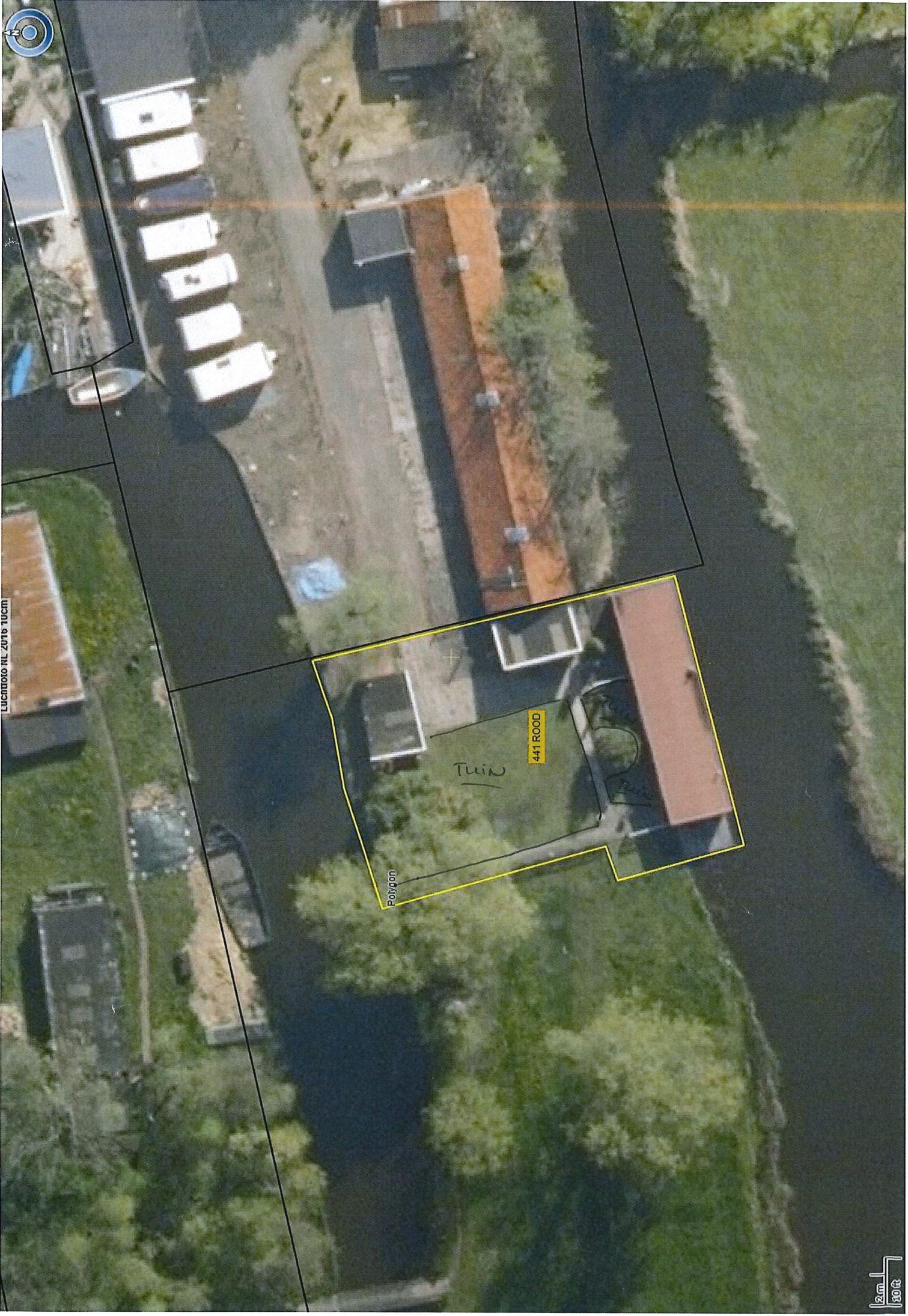


Polygon



Allenstraat 461 R

LUISITANO NL 2016 TUSCH



Polygon

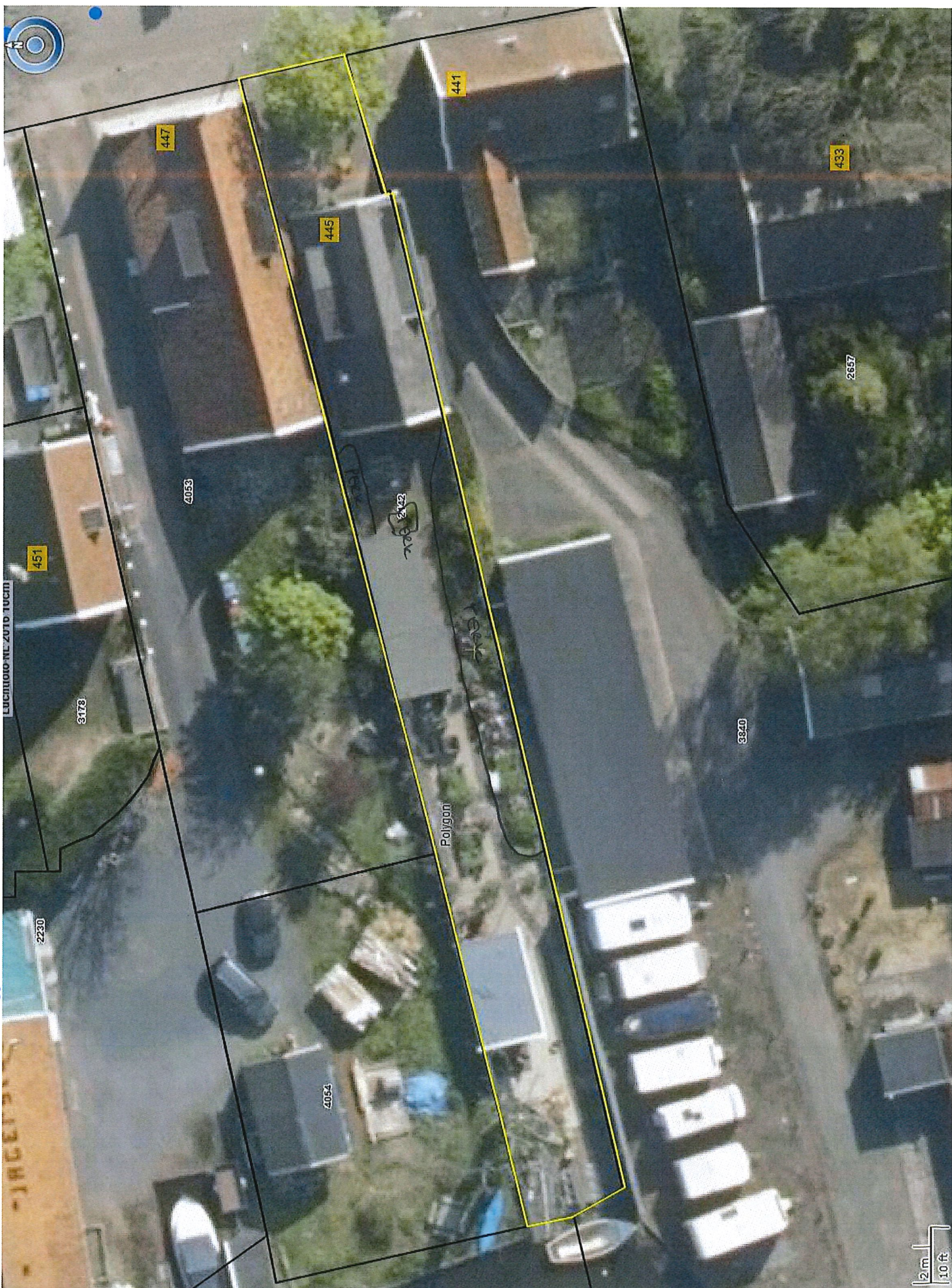
Tuin

441 ROOD



33 Allansbrook 445

LUCIANO NE ZUZO TUCU



451

447

445

441

433

2657

4063

3173

2230

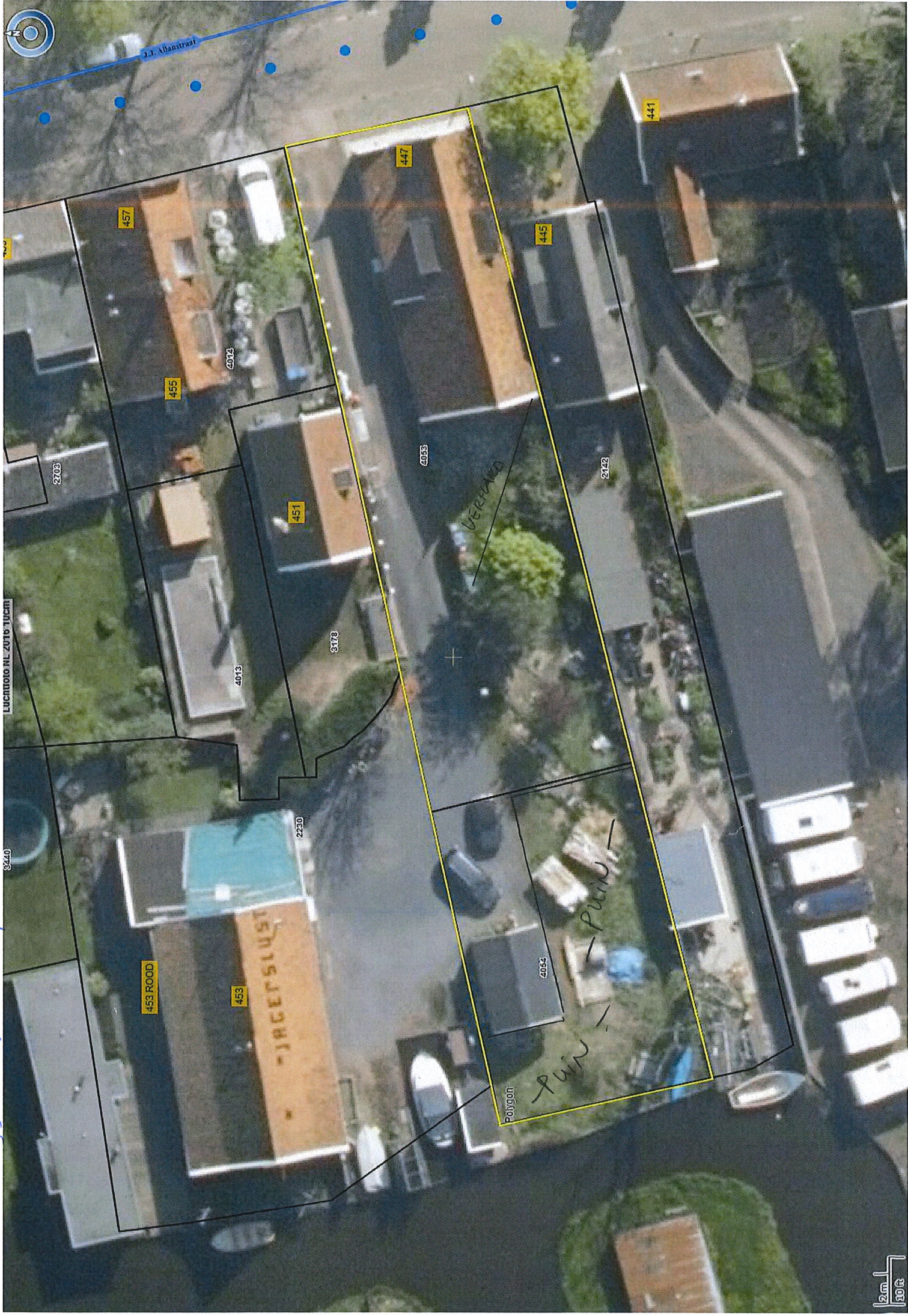
4064

3840

Polygon

2m  
10ft

33 Allansstraat 447



LUCHTFOTO NL 2016 TUCR1

3240

453 ROOD

453

2230

3178

4013

451

455

457

447

445

441

VERBOD

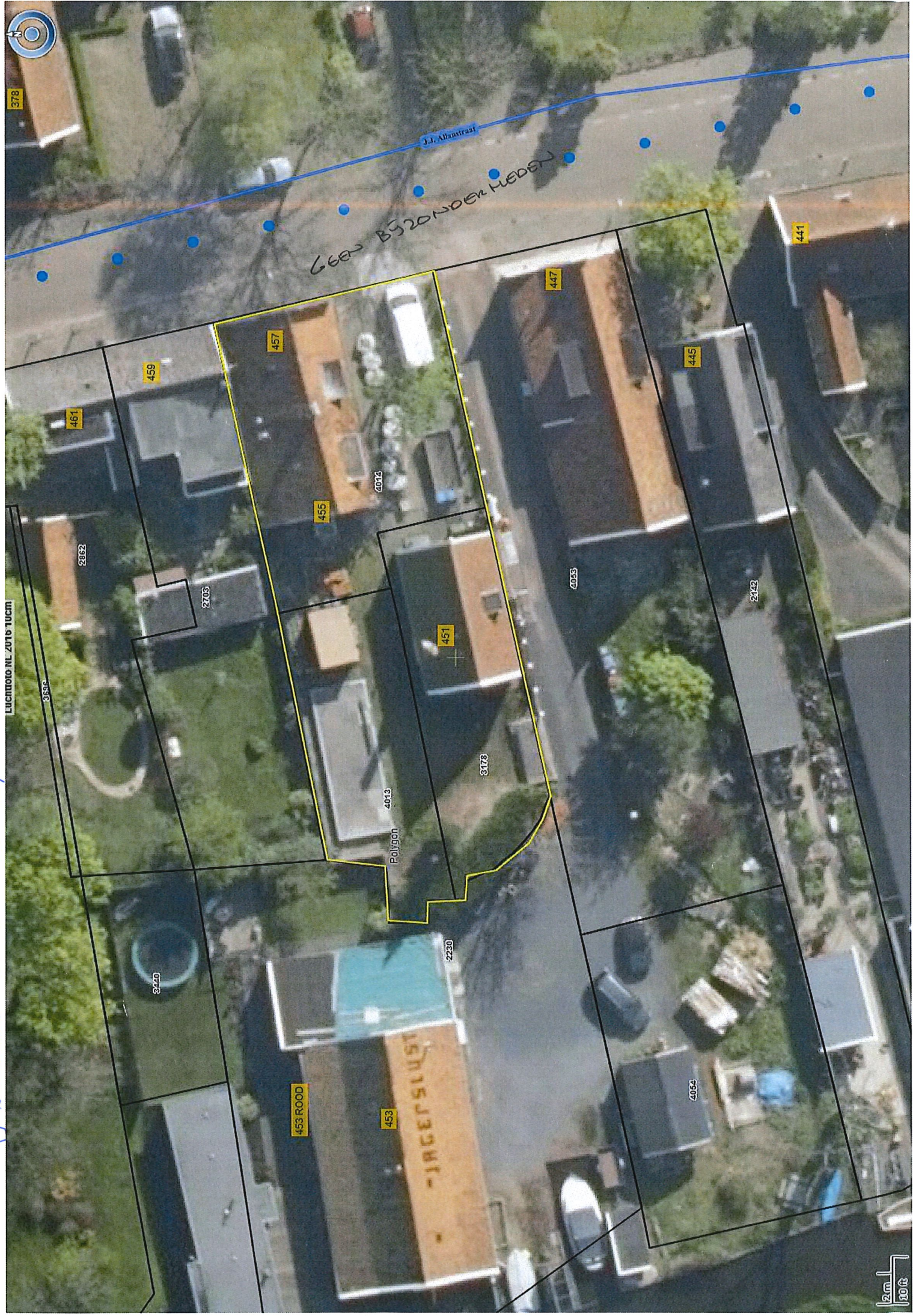
Puin - Puin

Polygon



77 Allansstraat 451 - 455 - 457

LUCHTFOOTO NL 2016 TUCM



378

J.J. Allansstraat

6600 BESONDERE MEDEDELING

441

447

445

459

461

457

455

4002

451

4003

2812

2882

2703

4013

3173

2230

4004

453 ROOD

453

-IRCEPSLUST





## **Bijlage**

# **18**

**Weergave saneringslocaties**





**Legenda:**



Onverhard gedeelte van tuin, sanering aanbevolen



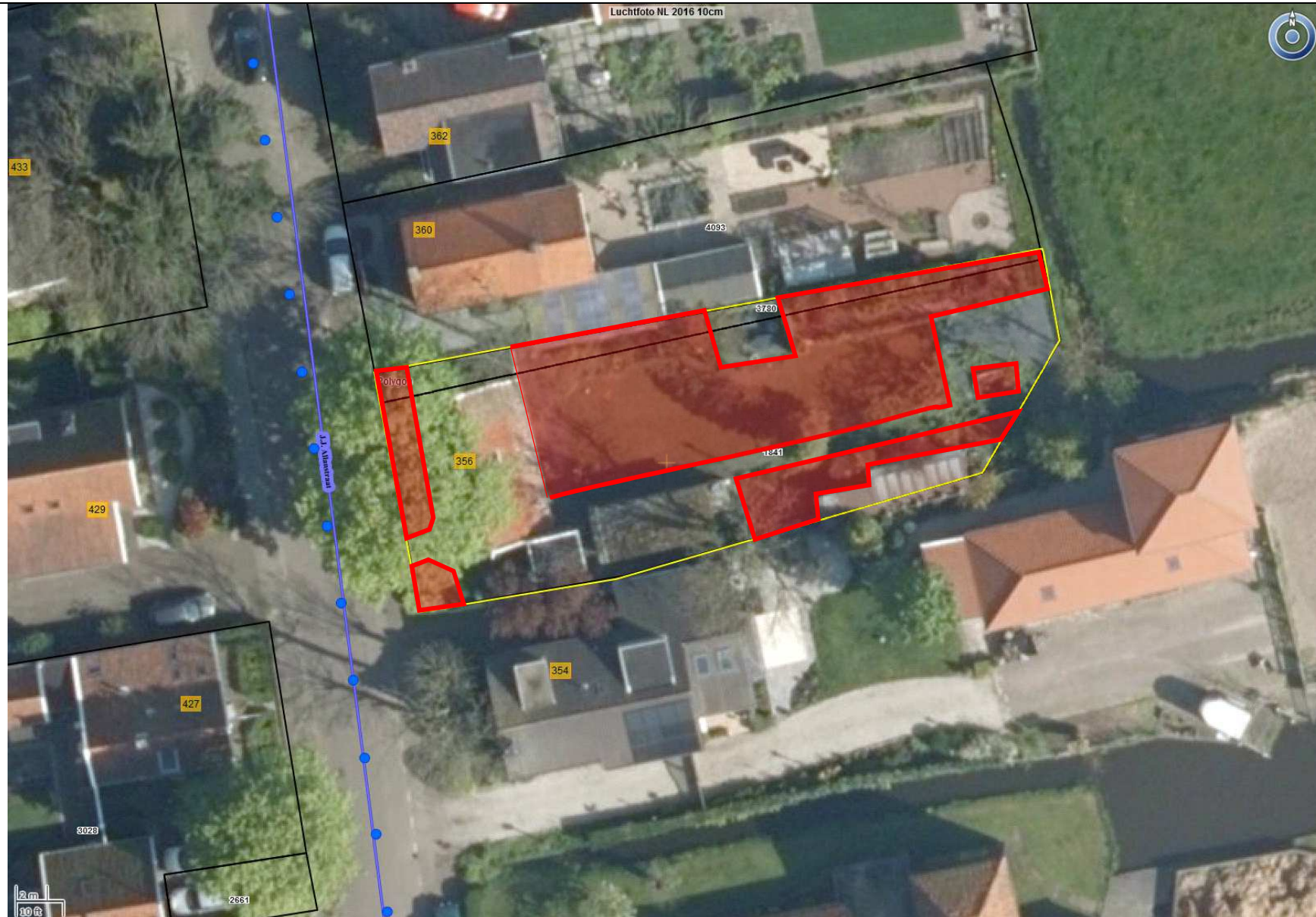
Onverhard gedeelte van tuin, gebruiksadviezen van toepassing



Onverhard gedeelte van tuin, geen gebruiksadviezen van toepassing

J.J. Allanstraat 356

Luchtfoto NL 2016 10cm



J.J. Allanstraat 441R

Luchtfoto NL 2016 10cm



J.J. Allanstraat 445



# J.J. Allanstraat 451 en 455-457

