

Verkennend bodemonderzoek asbest -CONCEPT-

LOCATIE

Terheijden - Zeggelaan 115

KADASTRALE GEMEENTE

Terheijden

SECTIE I , NUMMER(S) 4727, 4728 (beide ged.)



Verkennd bodemonderzoek asbest -CONCEPT-

LOCATIE

Terheijden - Zeggelaan 115

KADASTRALE GEMEENTE

Terheijden

SECTIE I , NUMMER(S) 4727, 4728 (beide ged.)

OPDRACHTGEVER

SOVAK

Postbus 4

4844 ZG TERHEIJDEN

DATUM

11 december 2013

DOCUMENTNUMMER

P13-0131-025

OPGESTELD DOOR

ing. E. Janssen

GEAUTORISEERD

ing. E.A. van Dam

PROJECTLEIDER

ir. B. Jansen

GEZIEN

A handwritten signature in blue ink, appearing to be a stylized 'B' or 'J'.

(i.o.)

BOOT organiserend ingenieursburo BV

Postbus 154

6660 AD ELST GLD

WEBSITE <http://www.buroboot.nl>

E-MAIL info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennd bodemonderzoek asbest
ONDERZOEKSLOCATIE	Terheijden - Zeggelaan 115
OPDRACHTGEVER	SOVAK Postbus 4 4844 ZG TERHEIJDEN Telefoon: 088-3520100
CONTACTPERSOON	de heer J. van Bergen
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo BV Postbus 154 6660 AD ELST GLD
CONTACTPERSOON	ir. B. Jansen
DATUM VELDWERK	19 november 2013
VELDWERK DOOR	de heer M. Meijer de heer J.H.J. Janssen van Doorn

Samenvatting

Dit rapport beschrijft een verkennend bodemonderzoek asbest dat is uitgevoerd in opdracht van SOVAK aan de Zeggelaan 115 te Terheijden. Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkelingswerkzaamheden en de onderzoeksresultaten van een eerder door ons uitgevoerd verkennend bodemonderzoek¹. Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is het vaststellen/ontkrachten dat op de onderzoekslocatie asbest aanwezig is.

Tabel 1.1 Hypothese en resultaten

LOCATIE	STRATEGIE NEN 5707 ¹	RESULTATEN
Ravensnest 3-5	VED-HE	Asbest aangetroffen in grondmonsters.

1)

VED-HE : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld

Conclusie en aanbevelingen

- ▶ Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte delen >16 mm aangetroffen;
- ▶ In de bodem zijn visueel geen asbestverdachte delen >16 mm aangetroffen;
- ▶ Op basis van laboratoriumanalyses is in de mengmonsters van de actuele contactzone, asbesthoudend materiaal (<16 mm) aangetroffen. Het asbesthoudend materiaal is niet hechtgebonden en is aanwezig als bundels.
- ▶ Tijdens het verkennend bodemonderzoek asbest kon het maaiveld voor minder dan 25% worden geïnspecteerd. Het onderzoek voldoet hiermee niet aan de eisen van de NEN 5707.
- ▶ Geadviseerd wordt om inspectie belemmerende vegetatie en bladeren te verwijderen en het maaiveld nogmaals te inspecteren op aanwezigheid van asbestverdachte materialen;
- ▶ Het verkennend bodemonderzoek asbest is gericht op de onbebouwde terreindelen. Geadviseerd wordt om na sloop van de aanwezige bebouwing een bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van de gesloopte bebouwing en verwijderde verharding;
- ▶ Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd te worden. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer.

¹ Verkennend bodemonderzoek door BOOT organiserend ingenieursburo, documentnummer P13-0131-008, d.d. 29 mei 2013.

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
1.1	AANLEIDING	5
1.2	DOELSTELLING	5
1.3	AFBAKENING	5
1.4	LEESWIJZER	6
2	VOORONDERZOEK.....	7
2.1	OMSCHRIJVING LOCATIE EN HUIDIGE SITUATIE	7
2.2	RAADPLEGING INFORMATIEBRONNEN	8
2.3	BODEM EN GEOHYDROLOGIE	11
2.4	CONCLUSIES VOORONDERZOEK.....	11
2.5	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	12
3	VELDWERKZAAMHEDEN.....	13
3.1	UITVOERING VELDWERK.....	13
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK	13
3.3	NORMERING.....	14
3.4	KWALITEITSBORGING	14
4	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	15
4.1	RESULTATEN VELDWERK	15
4.2	RESULTATEN LABORATORIUM ONDERZOEK	16
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
5.1	CONCLUSIES	18
5.2	AANBEVELINGEN	18

BIJLAGEN

A	: Topografische ligging
	: Situatietekening
B	: Beschrijving bodemopbouw
C	: Analysecertificaten
D	: Normering en certificering
E	: Verklaring onafhankelijkheid
F	: Gegevens historisch onderzoek

1 Inleiding

In opdracht van SOVAK is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd. De onderzoekslocatie heeft een grootte van circa 3.700 m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725, NEN 5707 en ADV223) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform NEN 5707. Het veldwerk is voor zover mogelijk uitgevoerd volgens de richtlijnen van de BRL SIKB 2000. Omdat is afgeweken van één of meerdere richtlijnen valt de uitvoering buiten de BRL-erkenning voor asbest in bodemonderzoek. De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd conform AS 3000.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen herontwikkelingswerkzaamheden en de onderzoeksresultaten van een eerder door ons uitgevoerd verkennend bodemonderzoek. In verband hiermee dient inzicht verkregen te worden in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot asbest.

1.2 Doelstelling

Doel van het onderzoek is het vaststellen of op het maaiveld en/of in de bodem (actuele contactzone en ondergrond) ter plaatse van de onderzoekslocatie, asbest aanwezig is.

1.3 Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek asbest. Bij een verkennend onderzoek asbest wordt middels vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar asbest in de bodem wordt verwacht. Op basis hiervan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een maaiveldinspectie en het graven van een aantal asbestinspectiegaten, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd. Tevens worden een aantal representatieve mengmonsters samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is.

Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit (chemische samenstelling) maakt geen deel uit van dit onderzoek (uitgevoerd conform de NEN 5707). Wel wordt bij uitvoering van het vooronderzoek (conform de NEN 5725) en veldonderzoek specifiek aandacht besteed aan bodembedreigende activiteiten.

Middels een verkennend onderzoek wordt beoordeeld of op het maaiveld en/of in de bodem asbest aanwezig is. Indien asbest wordt aangetroffen is aanvullend onderzoek nodig om de aard en concentratie van de verontreiniging met asbest vast te stellen.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie.
- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode. Op basis hiervan worden middels een steekproef boringen gedaan en monsters genomen. Doordat de steekproefomvang afgeleid is van de norm wordt een betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Lokale afwijkingen van de bodemkwaliteit kunnen niet volledig worden uitgesloten.
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van veldwerkzaamheden en laboratoriumonderzoek staan beschreven in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 wordt de verontreinigingssituatie besproken en worden conclusies en eventuele aanbevelingen beschreven.

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk is de onderzoeksopzet gedefinieerd op basis van zowel het huidig als historisch gebruik van de onderzoekslocatie en bodemkundige informatie. De opzet vormt de basis voor de te volgen monsternemingstrategie en bijbehorende toetsing. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725.

In het vooronderzoek wordt het volgende behandeld:

- Historisch gebruik
- Huidig gebruik
- Toekomstig gebruik
- Bodemopbouw en geohydrologische situatie
- Conclusies vooronderzoek

De benodigde informatie is volgens het standaard vooronderzoek verzameld.

De locatie vooronderzoek beslaat de locatie van het verkennend bodemonderzoek asbest en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens verkennend bodemonderzoek asbest.

2.1 Omschrijving locatie en huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Terheijden. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 111.220 en de Y-coördinaat is 406.614. De topografische ligging is weergegeven in bijlage A, blad 1.

In het onderstaand overzicht zijn de relevante gegevens met betrekking tot het gebruik van de locatie bodemonderzoek weergegeven. De gegevens over het gebruik van de onderzoekslocatie zijn afkomstig van de terreininspectie.

Tabel 2.1 Gegevens gebruik locatie bodemonderzoek

OBJECT	GEBRUIK	OPPERVLAKTE %
Bebouwing	Wonen	25
Verharding	Terreinverharding, trottoir	10
Onverhard	Onbebouwd/groenstrook/tuin	65
Totaal		100

De terreininspectie is d.d. 19 november 2013 direct voorafgaand aan het veldwerk, uitgevoerd. Tijdens de visuele inspectie zijn geen verdachte bronlocaties waargenomen.

In onderstaande tabel is de directe omgeving van de locatie bodemonderzoek weergegeven. Deze omgeving is tevens betrokken bij het vooronderzoek tot op 25 meter afstand van de grens bodemonderzoek.

Tabel 2.2 Omgeving locatie bodemonderzoek

NOORDZIJDE	ZUIDZIJDE	OOSTZIJDE	WESTZIJDE
Woningen met tuin aan de Ruitersvaartseweg.	Groenstrook/bossage	Nieuwbouw gelegen aan Botzegge	Bossage/watergang en bebouwing aan Ruitersvaartseweg.

Een topografisch overzicht en een weergave van de situatie is weergegeven in bijlage A.

2.2 Raadpleging informatiebronnen

Het vooronderzoek heeft bestaan uit het raadplegen van de volgende bronnen (zie bijlage E voor de beoordeling van de informatiebronnen):

- Informatie opdrachtgever;
- Informatie gemeente Drimmelen;
- Informatie Provincie Brabant;
- Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- Watwaswaar (www.watwaswaar.nl);
- Terreininspectie d.d. 29 april 2013.

In onderstaand overzicht is de verzamelde informatie weergegeven.

Tabel 2.3 Verzamelde informatie

Bron	Bijzonderheden
Informatie opdrachtgever	Bij de opdrachtgever is geen informatie aanwezig over activiteiten en/of calamiteiten welke een negatieve invloed op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem hebben kunnen uitgeoefend. Op de onderzoekslocatie wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Na sloop zal nieuwbouw plaatsvinden van 12 patiowoningen. Uitgevoerde bodemonderzoek Verkennd bodemonderzoek door BOOT organiserend ingenieursburo, rapportnummer P13-0131-007, d.d. 29 mei 2013. BG: - OG: Pak-totaal*, lood* GW: barium* Op basis van de bebouwingsgeschiedenis (bouwperiode) van de aanwezige en gesloopte bebouwing en de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen in de bodem, is de onderzoekslocatie verdacht met betrekking tot aanwezigheid van asbest in de bodem.
Informatie gemeente Drimmelen	Onderzoekslocatie (Zeggelaan 115) Bij gemeente Drimmelen is ter plaatse van de onderzoekslocatie geen informatie bekend over: • bodemonderzoeken/bodemsanering; • opslag in (ondergronds) brandstoftanks; • milieu-/Hinderwetvergunningen; • dempingen/ophogingen.

Bron	Bijzonderheden
	Zeggelaan 111 Bodemonderzoek uitgevoerd 1-11-2008 BG: kobalt >AW OG: Kobalt >AW GW: barium >S Koningsveld (Zeggelaan 110) Bodemonderzoek uitgevoerd 1-11-2011 BG: EOX >AW OG: EOX >AW GW: chroom, tetrachlooretheen >S
Informatie Provincie Brabant	Voormalige stortplaatsen Geen voormalige stortplaatsen op of in de directe omgeving bekend. Milieuvergunningen Geen milieuvergunningen op de onderzoekslocatie bekend. Ten noorden van de Zeggelaan is een milieustraat/brandweerkazerne bekend.
www.bodemloket.nl	Informatie bekend op de onderzoekslocatie: Ruitervaatseweg 10 Locatie ID: NB171901958 Vervolg: Uitvoeren OO Onderzoeksrapport: Verkennend onderzoek NEN 5740 door onbekend, nummer BRE0904152, d.d. 2009-04-27. Informatie bekend in de omgeving van de onderzoekslocatie: Zeggelaan 111 Locatie ID: NB171902029 Vervolg: Uitvoeren OO Liesveld ong. Locatie ID: NB171901844 Vervolg: voldoende gesaneerd Zeggelaan 131 Locatie ID: NB171901145 Vervolg: Uitvoeren Historisch onderzoek Zeggelaan 200 Locatie ID: NB171901146 Vervolg: Uitvoeren Historisch onderzoek Zeggelaan 110 Locatie ID: NB171902028 Vervolg: voldoende gesaneerd Onderzoeksrapport: Verkennend onderzoek NVN 5740 door Goorbergh Geotechniek b.v., nummer 014134, d.d. 2001-11-01 Zeggelaan 120-122 Locatie ID: NB171902030 Vervolg: Uitvoeren aanvullend onderzoek Zeggelaan ong.

Bron	Bijzonderheden
	Locatie ID: NB171902032 Vervolg: Uitvoeren OO Zeggelaan, 't Gruytveld Locatie ID: NB171902033 Vervolg: voldoende gesaneerd Onderzoeksrapport: Verkennend onderzoek NVN 5740 door Geofox adviesbureau, nummer U52807IG, d.d. 2001-08-31. Zeggelaan/Vlasweel Locatie ID: NB171902034 Vervolg: voldoende gesaneerd
www.watwaswaar.nl	Periode 1896 – 1947 Huidige onderzoekslocatie is niet te herkennen. Gebied is onderdeel van de Binnenpolder en in agrarisch in gebruik. Tevens zijn twee eendenkooien aanwezig (Voorste Kooi en Achterste Kooi). De Voorste Kooi is gelegen ten noorden van de onderzoekslocatie (Overzijde Zeggelaan). Ontwatering vindt plaats middels de Ruitervaart. Vanaf 1935 is een traject van een hoogspanningskabel aanwezig. Periode 1947 – 1969 Na 1947 wordt de Binnenpolder verder verkaveld en blijft in agrarisch gebruik. Ter plaatse van de Achterste Kooi ontstaat een moerasachtig landschap in de polder. Hoogspanningsleiding is niet meer te herkennen. Tussen 1959 en 1969 wordt de Ruitervaart gedempt en is ter plaatse van de watergang, de Ruitervaartseweg te herkennen. Voorste Kooi is niet meer aanwezig, gebied rondom de Achterste Kooi blijft nat en is smal en langwerpig verkaveld. Rondom de Achterste Kooi wordt een watergang aangelegd. Periode 1969 – 1981 Na 1969 ontstaat het huidig bebouwingsbeeld van Terheijden. Huize 't Gruytveld is gelegen ten zuiden van de Ruitervaartseweg. De onderzoekslocatie blijft onbebouwd. Periode 1981 - 1988 Tussen 1981 en 1988 wordt het tracé van de N285 gerealiseerd aan oostzijde van Terheijden. Ten noorden van verpleeghuis 't Gruytveld wordt de polder ontwikkeld en wordt bij het terrein bij het verpleeghuis betrokken. De Ruitervaartseweg wordt op het terrein van 't Gruytveld onderbroken. De onderzoekslocatie blijft onbebouwd. 1988 – heden Huize 't Gruytveld wordt na 1988 gesloopt en ter plaats van de voormalige bebouwing vindt woningbouw plaats (Koningsveld). Rondom het resterende terrein van het verpleeghuis wordt een weg aangelegd (Zeggelaan) met ten westen en noorden, woningen. Tijdens de herontwikkelingswerkzaamheden is de Voorste Kooi weer in het landschap zichtbaar gemaakt. De aanwezige bebouwing op de onderzoekslocatie is gerealiseerd na 1988.
Terreininspectie d.d. 29 april 2013	Aan zuidzijde van bestaande bebouwing is een afsluitbare buitenruimte

Bron	Bijzonderheden
	aanwezig. Rondom de bebouwing is een dichte begroeiing aanwezig.

2.3 Bodem en geohydrologie

Het maaiveld bevindt zich op circa 1,0 m. - NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 2,5 m. - NAP. De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is oostelijk gericht.

De grondwaterstromingsrichting kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van watergangen, rioolsleuven en grondwateronttrekkingen in de directe omgeving.

In tabel 3.4 is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw en is afkomstig van de boorbeschrijving van boring/peilbuis B44D0538. De peilbuis maakt deel uit van het regionale grondwatermeetnet van TNO en staat circa 1.600 m. ten noorden van de onderzoekslocatie. Tevens is gebruik gemaakt van dinoloket om de bodemopbouw tot 50 m-mv te bepalen.

Tabel 2.4 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Formatie van Bostel	0 - 3	Zand, zeer fijn tot matig grof, zwak tot sterk siltig, kalkloos tot sterk kalkhoudend..
Formatie van Sterksel	3 - 10	Zand, matig grof tot uiterst grof, zwak tot sterk grindig, kalkloos tot kalkrijk.
Formatie van Stramproy	10 - 15	Klei, sterk tot uiterst siltig, kalkloos tot kalkrijk.
Formatie van Stramproy	15 - 25	Zand, matig fijn tot matig grof, kalkloos.
Formatie van Waalre	25 - 26	Klei, sterk zandig tot zwak siltig, over het algemeen kalkloos
Formatie van Waalre	26 - 47	Zand, uiterst fijn tot uiterst grof, kalkloos tot kalkrijk, sporadisch schelphoudend
Formatie van Maassluis	47 - 48	Zand, uiterst fijn tot matig grof, overwegend kalkrijk, (marien) schelphoudend
Formatie van Maassluis	48 - 50 (eind. verk.)	Klei, vaak siltig, vaak zandig, overwegend kalkrijk, (marien) schelparm tot schelphoudend

Bron: TNO Dinoloket, mei 2013

2.4 Conclusies vooronderzoek

Uit het vooronderzoek kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is wegens het voorkomen van asbest in de bodem, op basis van bebouwingsgeschiedenis (bouwperiode) van de aanwezige en gesloopte bebouwing.

Voor de locatie is de hypothese 'diffuse bodembelasting' conform de NEN 5707 van toepassing.

Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

2.5 Onderzoeksstrategie

In tabel 2.5 is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgenomen inclusief het betreffende oppervlak en verdachte parameters.

Tabel 2.5 Deellocaties met onderzoeksstrategie

ONDERZOEKSLOCATIE	STRATEGIE NEN-5707 ¹	OPPERVLAKTE (M ²)	VERDACHTE PARAMETERS
Zeggelaan 115	VED-HE	3.700	asbest

1)

VED-HE : verdacht, diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 19 november 2013. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- maaiveldinspectie op aanwezigheid asbestverdachte materialen;
- graven van 12 inspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter tot minimaal 0,5m-mv (nrs. G001 t/m G020);
- doorboren 3-tal inspectiegaten (nrs. G101, G103, G112) met behulp van een grondboor met een diameter van 10 cm tot de ongeroerde bodem met een maximale diepte van 2,0 m-mv;
- systematische inspectie ontgraven materiaal op aanwezigheid van asbest met behulp van een zeef en/of hark (>16 mm);
- bemonstering van de ontgraven grond;
- samenstellen van 3 mengmonsters van bemonsterd bodemmateriaal afkomstig van de actuele contactzone (0 – 0,5 m-mv);
- inmeten inspectiegaten.

3.2 Laboratoriumonderzoek

De genomen grondmonsters zijn door het laboratorium van Sanitas Milieuservices te Barendrecht geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest met fractie <16 mm. De werkzaamheden in het laboratorium zijn uitgevoerd conform de richtlijnen van Raad van Accreditatie en conform AS3000.

De ongeroerde ondergrond (vanaf 0,5 m-mv) bleek geen bodemvreemde bijmengingen te bevatten. Derhalve zijn geen mengmonsters van de ondergrond ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

(MENG-) MONSTER	INSPECTIEGATEN	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ²	REDEN MONSTERSELECTIE
MM101	G103, G104, G105, G106	0 – 50	Asbest in grond	Deelgebied 101
MM102	G102, G107, G108, G112	0 – 50	Asbest in grond	Deelgebied 102
MM103	G101, G109, G110, G111	0 – 50	Asbest in grond	Deelgebied 103

3.3 Normering

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is zoals aangegeven in onderstaande tabel afgeweken van de geldende normen. In de tabel is een motivatie opgenomen en is in beeld gebracht wat de consequenties en risico's zijn.

Tabel 3.4 Afwijking op normen

AARD	MOTIVATIE	CONSEQUENTIE VERVOLG	RISICO'S
Maaiveldinspectie < 25%	Als gevolg van aanwezigheid van vegetatie (gras, struiken, bomen en afgevallen bladeren, zijn delen van het maaiveld niet volledig te inspecteren op aanwezigheid asbestverdachte materialen zoals beschreven in NEN 5707.	Een niet volledig uitgevoerde maaiveldinspectie heeft direct invloed op de betrouwbaarheid van het onderzoek waardoor geen uitspraak mogelijk is met betrekking tot bevestiging/ontkrachting van de aanwezigheid van asbest.	Asbesthoudende materialen op of in het maaiveld kunnen niet visueel zijn waargenomen, waardoor deelgebieden onjuist zijn gevormd.

3.4 Kwaliteitsborging

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

Het veldwerk is voor zover mogelijk uitgevoerd volgens de richtlijnen van de BRL SIKB 2000. Omdat is afgeweken van één of meerdere richtlijnen valt de uitvoering buiten de BRL-erkenning voor asbest in bodemonderzoek.

4 Onderzoeksresultaten

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten voortvloeiend uit het veldwerk gepresenteerd. De volgende onderwerpen komen aan de orde:

- Resultaten veldwerk
- Resultaten laboratoriumonderzoek

4.1 Resultaten veldwerk

Bodemgesteldheid

In tabel 4.1 is een overzicht van de aangetroffen bodemopbouw weergegeven. De bodembeschrijving per boring is weergegeven in bijlage B.

Tabel 4.1 Bodemopbouw

BODEMLAAG (CM-MV)	BODEMTYPE
0 - 50	Zand, zeer fijn tot matig grof, zwak siltig, zwak tot matig humeus
50 - 120/150	Zand, zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig, zwak tot sterk humeus
120/150 - 170	Veen, zwak tot sterk kleiig

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. De onderzoekslocatie is ingedeeld in drie deellocaties. De deellocaties zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage A. De inspectie-efficiëntie bedraagt minder dan 25%. Op het maaiveld is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen een zintuiglijke waarneming gedaan die wijst op bodemvreemd materiaal. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 4.2. In de bodem is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen met een fractie >16 mm.

Tabel 4.2 Zintuiglijke waarneming

BORING	TRAJECT (CM-MV)	BIJZONDERHEDEN
G101	0 - 30	Sporen baksteen
G101	50 - 100	Zwak puin, matig baksteen
G102	0 - 50	Zwak puin
G107	0 - 50	Sporen baksteen
G108	0 - 50	zwak baksteen, sporen puin
G109	0 - 50	zwak baksteen
G110	0 - 50	sporen baksteen
G112	0 - 50	sporen baksteen

Inspectie-efficiëntie maaiveld en vrijkomende bodemmateriaal

Voorwaarde voor het uitvoeren van een goede visuele inspectie van het bodemoppervlak (de toplaag) op asbest, is dat het terrein voldoende vrij is van begroeiing en obstakels. Uitgangspunt in de NEN 5707 is dat minimaal 25 % van de te inspecteren toplaag vrij moet zijn van objecten, vegetatie en waterplassen.

Op de onderzoekslocatie is bebouwing en bestrating aanwezig. Ter plaatse van de bebouwing en bestrating is het aannemelijk dat de verdachte toplaag niet meer aanwezig is. Derhalve worden de bebouwing en bestrating uitgesloten van het verkennend bodemonderzoek asbest.

Tijdens de maaiveldinspectie is geconstateerd dat op een groot deel van het onverhard oppervlak, vegetatie (gras, bomen en struiken) en afgevallen bladeren aanwezig zijn.

Aangezien de locatie tijdens de visuele inspectie een begroeiing en / of bedekking met bladeren bevatte, is een inspectie-efficiëntie van de toplaag van minder dan 25 % bereikt.

De inspectie-efficiëntie van het vrijkomende bodemmateriaal bedraagt 100%.

4.2 Resultaten laboratorium onderzoek

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C.

De in het laboratorium gemeten asbestconcentraties kunnen alleen worden gebruikt met als doel het vaststellen/ontkrachten of in de bodem asbest aanwezig is. Het berekenen van een asbestconcentratie op of in het maaiveld en/of in de bodem kan alleen op basis van een nader bodemonderzoek asbest.

Soorten asbest

Onderscheid in de verschillende soorten asbest wordt vaak gemaakt naar kleur. Witte asbest (chrysotiel), een serpentijn, is het meest toegepast. In Nederland heeft naar schatting 85 procent van de aangetroffen asbest deze samenstelling. Asbest uit de groep amfibolen, zoals blauwe asbest (crocidoliet) en bruine asbest (amosiet), zijn minder vaak gebruikt.

Tabel 4.3 Overzicht soorten asbest

HOOFDNAAM	SOORT ASBEST	INDELING NAAR KLEUR
Serpentijnen (gekrulde vezels)	Chrysotiel	Wit asbest
Amfibolen (staafvormige vezels)	Amosiet	Bruine asbest
	Crocidoliet	Blauwe asbest
	Tremoliet	Witachtige asbest
	Anthophylit	Grijze asbest

In tabel 4.4 is de aanwezigheid en aard van asbest per grondmengmonster weergegeven.

Tabel 4.4 Overzicht toetsresultaten grondmonsters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ASBEST AANWEZIG ¹	HECHTGEBONDEN NIET HECHTGEBONDEN
MM101	G103, G104, G105, G106	0 - 50	ja	Niet hechtgebonden
MM102	G102, G107, G108, G112	0 - 50	ja	Niet hechtgebonden
MM103	G101, G109, G110, G111	0 - 50	nee	-

1)

Zie ook bijlage C

5 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

5.1 Conclusies

De volgende conclusies en adviezen zijn van toepassing.

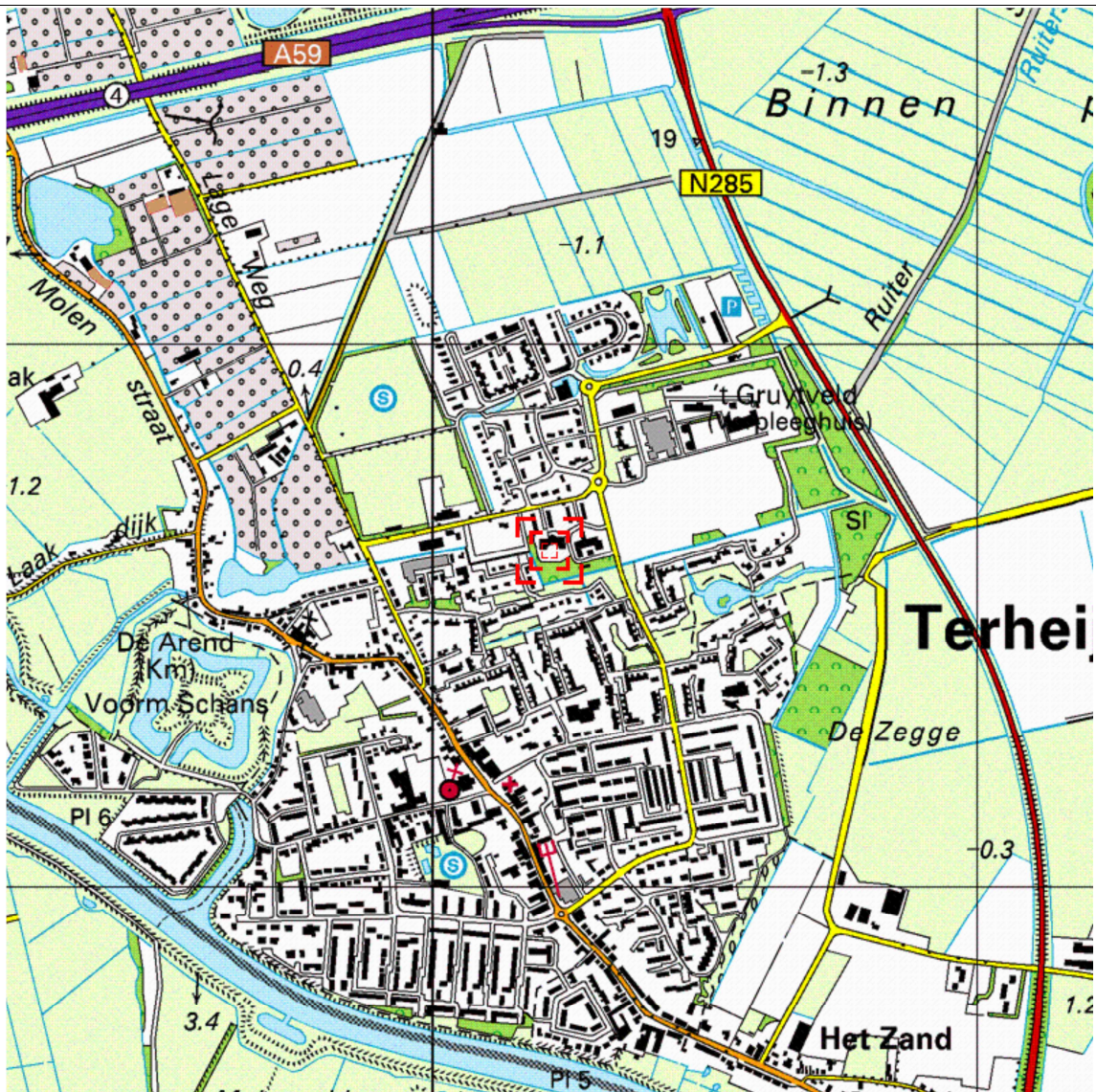
- Op het maaiveld van de onderzoeklocatie zijn geen asbestverdachte delen >16 mm aangetroffen;
- Op basis van visuele waarneming zijn in de bodem geen asbestverdachte delen >16 mm aangetroffen;
- Op basis van laboratoriumanalyses is in de mengmonsters van de actuele contactzone, asbesthoudend materiaal (<16 mm) aangetroffen. Het asbesthoudend materiaal is niet hechtgebonden en is aanwezig als bundels.

5.2 Aanbevelingen

- Tijdens het verkennend bodemonderzoek asbest kon het maaiveld voor minder dan 25% worden geïnspecteerd. Het onderzoek voldoet hiermee niet aan de eisen van de NEN 5707. Geadviseerd wordt om inspectie belemmerende vegetatie en bladeren te verwijderen en het maaiveld nogmaals te inspecteren op aanwezigheid van asbestverdachte materialen;
- Het verkennend bodemonderzoek asbest is gericht op de onbebouwde terreindelen. Geadviseerd wordt om na sloop van de aanwezige bebouwing een bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van de gesloopte bebouwing;
- Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de locatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. Alvorens dit materiaal elders toegepast kan worden, dient een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit uitgevoerd te worden. Mogelijk kan in overleg met de gemeente een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer.

Bijlage A

blad 1: Topografische ligging
blad 2: Situatietekening en monsterpunten



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 2



Opdrachtgever	: SOVAK
Projectnaam	: Terheijden - Zeggelaan 115 - CONCEPT-
Projectnummer	: P13-0131
Datum	: 11 december 2013

Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

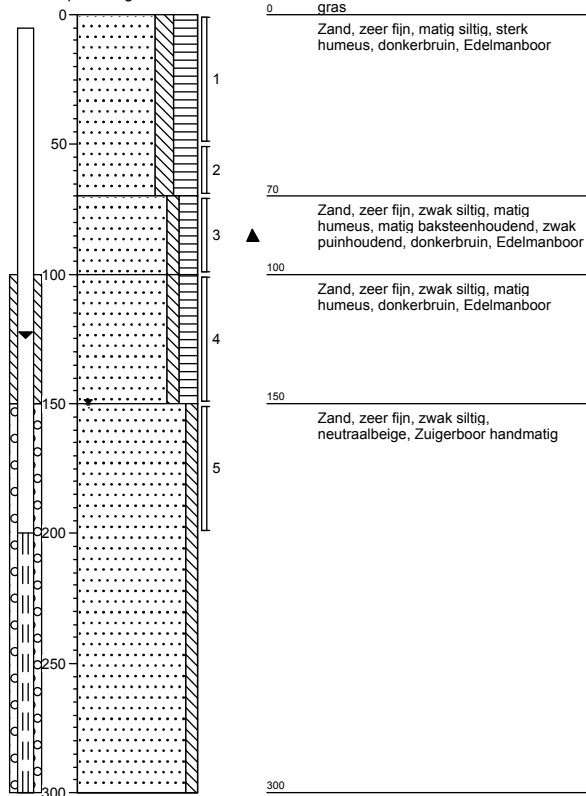
Boring: 101

Datum: 29-4-2013

X:

Opmerking:

Y:



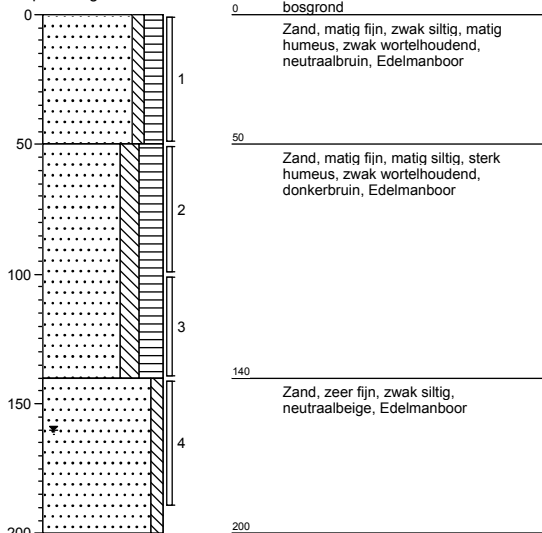
Boring: 102

Datum: 29-4-2013

X:

Opmerking:

Y:



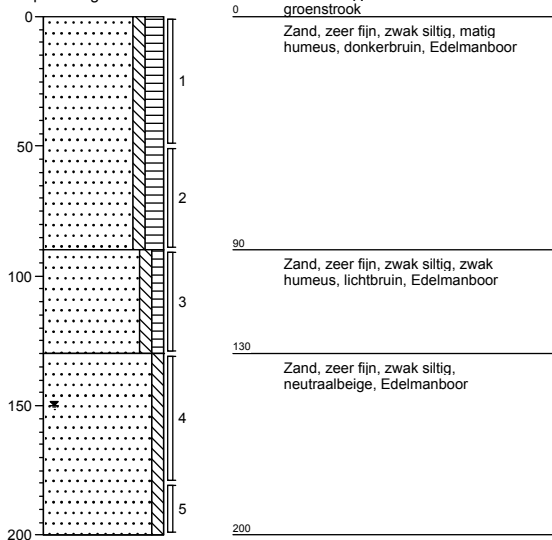
Boring: 103

Datum: 29-4-2013

X:

Opmerking:

Y:



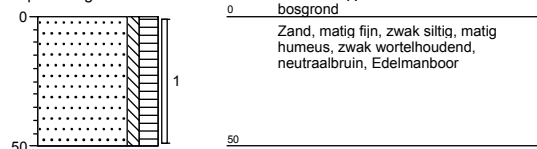
Boring: 104

Datum: 29-4-2013

X:

Opmerking:

Y:



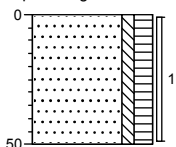
Boring: 105

Datum: 29-4-2013

X:

Opmerking:

Y:



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, zwak wortelhoudend,
neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: 106

Datum: 29-4-2013

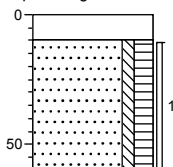
X:

111241,75

Opmerking:

Y:

406659,13



0 tegel
10 Volledig tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

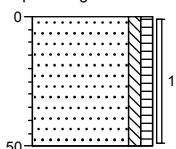
Boring: 107

Datum: 29-4-2013

X:

Opmerking:

Y:



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen baksteen, neutraalbruin,
Edelmanboor

Boring: 108

Datum: 29-4-2013

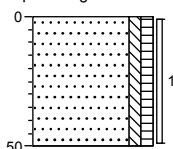
X:

111250,04

Opmerking:

Y:

406625,43



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen baksteen, neutraalbruin,
Edelmanboor



organiserend ingenieursburo

Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

ruimtelijke informatie

ruimtelijke inrichting

ruimtelijk beheer

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Pouderoyen Compagnons
Projectnaam: Terheijden - Zeggelaan 115
Projectcode: P13-0131
Pagina 2 van 4
d.d. 14-05-2013

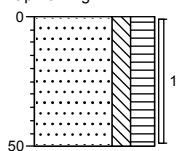
Boring: 109

Datum: 29-4-2013

X:

Opmerking:

Y:



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

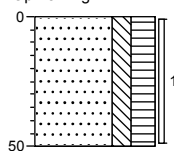
Boring: 110

Datum: 29-4-2013

X:

Opmerking:

Y:



0 gras

Zand, matig fijn, matig siltig, sterk
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

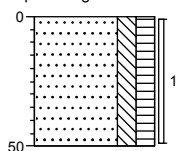
Boring: 111

Datum: 29-4-2013

X:

Opmerking:

Y:



0 bosgrond

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak wortelhoudend,
donkerbruin, Edelmanboor

50

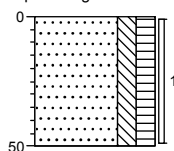
Boring: 112

Datum: 29-4-2013

X:

Opmerking:

Y:



0 bosgrond

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak wortelhoudend,
donkerbruin, Edelmanboor

50

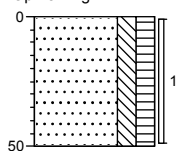
Boring: 113

Datum: 29-4-2013

X:

Opmerking:

Y:



0 bosgrond
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, zwak wortelhoudend,
donkerbruin, Edelmanboor

50



organiserend ingenieursburo

Veenendaal
tel. 0318 - 52 76 00
Elst (Gld)
tel. 0481 - 37 71 65
<http://www.buroboot.nl>

ruimtelijke informatie

ruimtelijke inrichting

ruimtelijk beheer

Onderwerp: Boorbeschrijving
Opdrachtgever: Pouderoyen Compagnons
Projectnaam: Terheijden - Zeggelaan 115
Projectcode: P13-0131
Pagina 4 van 4
d.d. 14-05-2013

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage C

Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw projectnummer	P13-0131	Certificaatnummer/Versie	2013053390/1
Uw projectnaam	Terheijden - Zeggelaan 115	Startdatum	29-04-2013
Uw ordernummer	P13-0131-2-13	Rapportagedatum	06-05-2013/11:56
Datum monstername	29-04-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Janssen van Doorn	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.3	82.2	80.5	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	4.6	4.5	3.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.5	95.2	95.5	96.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	23	21	15	33
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17	0.17	<0.17	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.0	8.7	5.3	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.070	0.059	<0.050	0.091
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.3	4.2	<3.0	5.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	22	96	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	31	<17	41
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	4.4	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	7.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0013 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

- MM101
- MM102
- MM103
- MM104

Analytico-nr.

- 7528761
- 7528762
- 7528763
- 7528764

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	P13-0131	Certificaatnummer/Versie	2013053390/1
Uw projectnaam	Terheijden - Zeggelaan 115	Startdatum	29-04-2013
Uw ordernummer	P13-0131-2-13	Rapportagedatum	06-05-2013/11:56
Datum monstername	29-04-2013	Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Jan Janssen van Doorn	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0055
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.20
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.068
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.082	0.098	0.39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.071	<0.050	<0.050	0.21
S Chryseen	mg/kg ds	0.084	<0.050	0.063	0.24
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.095
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.061	<0.050	0.051	0.16
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.061	<0.050	<0.050	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.60	0.40	0.46	1.6

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM101
- 2 MM102
- 3 MM103
- 4 MM104

Analytico-nr.

7528761
7528762
7528763
7528764

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013053390/1

Pagina 1/1

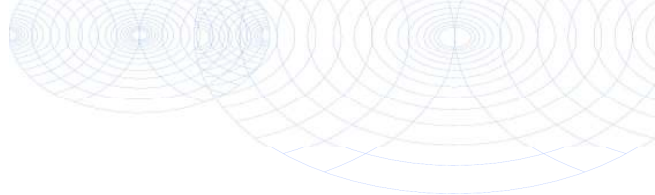
Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7528761	107	1	0	50	0530643520	MM101
7528761	108	1	0	50	0530643853	
7528762	102	1	0	50	0530644185	MM102
7528762	103	1	0	50	0530644186	
7528762	104	1	0	50	0530644181	
7528762	105	1	0	50	0530644178	
7528762	106	1	10	60	0530644182	
7528762	109	1	0	50	0530644245	
7528762	110	1	0	50	0530644244	
7528762	111	1	0	50	0530644243	
7528762	112	1	0	50	0530644247	
7528762	113	1	0	50	0530643516	
7528763	102	2	50	100	0530644246	MM103
7528763	102	3	100	140	0530644184	
7528763	101	4	100	150	0530643586	
7528764	101	3	70	100	0530643512	MM104

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013053390/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013053390/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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 (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VR0M)	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 2011.

Analysecertificaat

Uw projectnummer	P13-0131	Certificaatnummer/Versie	2013059557/1
Uw projectnaam	Terheijden - Zeggelaan 115	Startdatum	14-05-2013
Uw ordernummer	P13-0131-2-13	Rapportagedatum	17-05-2013/12:36
Datum monstername	14-05-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Janssen van Doorn	Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 101-1-1

Analytico-nr.
7551944

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	P13-0131	Certificaatnummer/Versie	2013059557/1
Uw projectnaam	Terheijden - Zeggelaan 115	Startdatum	14-05-2013
Uw ordernummer	P13-0131-2-13	Rapportagedatum	17-05-2013/12:36
Datum monstername	14-05-2013	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	Jan Janssen van Doorn	Pagina	2/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		
Projectcode	2547 - Buro Boot - Pouderoyen		

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	12
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100

Nr. Monsteromschrijving
1 101-1-1

Analytico-nr.
7551944

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46 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
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013059557/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7551944	101	1	200	300	0680011016	101-1-1
7551944	101	2	200	300	0800228759	

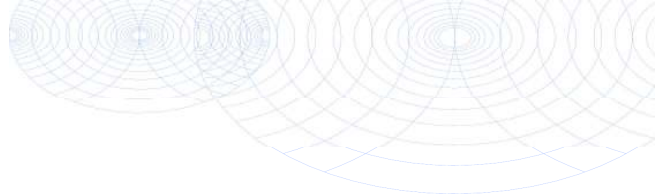
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2013059557/1**

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 44-46 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
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013059557/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen HS	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Bijlage D

Normering en certificering

Toetsing analyseresultaten grond

Projectnummer : P13-0131

Projectnaam : Terheijden - Zeggelaan 115

Materiaal : Grond (mg/kg)

Legenda

Blanco : niet getoetst
- : <=AW/detectiegrens
* : > AW
** : > (AW+I)/2 tussenwaarde
*** : > interventiewaarde

Monsternummer	MM101	MM102	MM103	MM104
Bodemtype	I	II	III	IV
Humus (% op ds)	2,4	4,6	4,5	3,7
Lutum (% op ds)	2	2,1	2	2
cryogeen gemalen				
Droge stof	87,3	82,2	80,5	83,8
Gloeirest	97,5	95,2	95,5	96,2
Barium ¹ [Ba]	23	21	15	33
Cadmium [Cd]	< 0,17 -	0,17 -	< 0,17 -	< 0,17 -
Kobalt [Co]	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -	< 4,3 -
Koper [Cu]	7 -	8,7 -	5,3 -	14 -
Kwik [Hg]	0,07 -	0,059 -	< 0,05 -	0,091 -
Molybdeen [Mo]	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -	< 1,5 -
Nikkel [Ni]	5,3 -	4,2 -	< 3 -	5,2 -
Lood [Pb]	19 -	22 -	96 *	26 -
Zink [Zn]	30 -	31 -	< 17 -	41 -
Naftaleen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Fenanthreen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,2
Anthraceen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,068
Fluorantheen	0,13	0,082	0,098	0,39
Benzo(a)anthraceen	0,071	< 0,05	< 0,05	0,21
Chryseen	0,084	< 0,05	0,063	0,24
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	< 0,05	< 0,05	0,095
Benzo(a)pyreen	0,061	< 0,05	0,051	0,16
Benzo(g,h,i)peryleen	0,055	< 0,05	< 0,05	0,11
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	0,061	< 0,05	< 0,05	0,12
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,6 -	0,4 -	0,46 -	1,6 *
PCB 28	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,0013
PCB 52	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 101	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 118	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 138	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 153	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB 180	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049 -	0,0049 -	0,0049 -	0,0055 -
Minerale olie C10 - C12	< 3	4,4	< 3	< 3
Minerale olie C12 - C16	< 5	< 5	< 5	< 5
Minerale olie C16 - C21	< 6	< 6	< 6	< 6
Minerale olie C21 - C30	< 12	< 12	< 12	21
Minerale olie C30 - C35	< 6	< 6	< 6	7,7
Minerale olie C35 - C40	< 6	< 6	< 6	< 6
Minerale olie C10 - C40	< 38 -	< 38 -	< 38 -	< 38 -

Monstersamenstelling	MP	Traject	MP	Traject	MP	Traject	MP	Traject
	107	0 - 50	102	0 - 50	101	100 - 150	101	70 - 100
	108	0 - 50	103	0 - 50	102	50 - 100		
			104	0 - 50	102	100 - 140		
			105	0 - 50				
			106	10 - 60				
			109	0 - 50				
			110	0 - 50				
			111	0 - 50				
			112	0 - 50				
			113	0 - 50				

Toetsingswaarden grond

Bodemtype	I			II			III			IV		
Humus (% op ds)	2,4			4,6			4,5			3,7		
Lutum (% op ds)	2			2,1			2			2		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium ¹ [Ba]	49	143	237	49,6	145	240	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,35	4,02	7,69	0,39	4,43	8,47	0,39	4,4	8,42	0,38	4,26	8,14
Kobalt [Co]	4,27	29,2	54	4,31	29,5	54,6	4,27	29,2	54	4,27	29,2	54
Koper [Cu]	19,6	56,4	93,1	21,1	60,8	100	21	60,4	99,8	20,5	58,8	97,2
Kwik [Hg]	0,1	12,6	25,1	0,11	12,9	25,6	0,11	12,8	25,6	0,11	12,8	25,4
Lood [Pb]	32	186	339	33,4	193	354	33,2	193	352	32,8	190	347
Molybdeen [Mo]	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190	1,5	95,8	190
Nikkel [Ni]	12	23,1	34,3	12,1	23,3	34,6	12	23,1	34,3	12	23,1	34,3
Zink [Zn]	59,6	183	307	63,2	194	325	62,7	193	323	61,5	189	317
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40	1,5	20,8	40
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0048	0,12	0,24	0,0092	0,23	0,46	0,009	0,23	0,45	0,0074	0,19	0,37
Minerale olie C10 - C40	45,6	623	1200	87,4	1194	2300	85,5	1168	2250	70,3	960	1850

Toelichting bij de tabel:

AW = Achtergrondwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

opm.1 De normwaarden voor Barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering voor duidelijk antropogene verontreinigingen

Toetsing analyseresultaten grondwater

Projectnummer : P13-0131

Projectnaam : Terheijden - Zeggelaan 115

Materiaal : Grondwater (µg/l)

Legenda

Blanco : niet getoetst

- : ≤ streefwaarde/detectiegrens

* : > streefwaarde

** : > (S+I)/2 tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

Monsternummer	101-1-1			
Datum	14-5-2013			
Filterstelling van (cm-mv)	200			
Filterstelling tot (cm-mv)	300			
pH	6,17			
Ec (uS/cm)	419			
Barium [Ba]	110	*		
Cadmium [Cd]	< 0,8	-		
Kobalt [Co]	< 5	-		
Koper [Cu]	< 15	-		
Kwik [Hg]	< 0,05	-		
Molybdeen [Mo]	< 3,6	-		
Nikkel [Ni]	< 15	-		
Lood [Pb]	< 15	-		
Zink [Zn]	< 60	-		
Benzeen	< 0,2	-		
Tolueen	< 0,3	-		
Ethylbenzeen	< 0,3	-		
ortho-Xyleen	< 0,1	-		
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	-		
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	-		
BTEX (som)	< 1,1	-		
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,3	-		
Naftaleen	< 0,05	-		
Dichloormethaan	< 0,2	-		
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,6	-		
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	-		
Tribroommethaan (bromoform)	< 2	-		
Trichlooretheen (Tri)	< 0,6	-		
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	-		
1,1-Dichloorethaan	< 0,6	-		
1,2-Dichloorethaan	< 0,6	-		
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	-		
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	-		
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	-		
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	-		
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	-		
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 factor)	0,14	-		
1,1-Dichloorpropaan	< 0,25	-		
1,2-Dichloorpropaan	< 0,25	-		
1,3-Dichloorpropaan	< 0,25	-		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,52	-		
Vinylchloride	< 0,1	-		
CKW (som)	< 3,2	-		
Minerale olie C10 - C12	12	-		
Minerale olie C12 - C16	< 15	-		
Minerale olie C16 - C21	< 16	-		
Minerale olie C21 - C30	< 31	-		
Minerale olie C30 - C35	< 15	-		
Minerale olie C35 - C40	< 15	-		
Minerale olie C10 - C40	< 100	-		

Toetsingswaarden grondwater

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,4	3,2	6
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,05	0,18	0,3
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	4	77	150
Tolueen	7	504	1000
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,2	35,1	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6	153	300
Naftaleen	0,01	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,01	65	130
1,1-Dichloorethaan	7	454	900
1,1-Dichlooretheen	0,01	5,01	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,01	10	20
Dichloormethaan	0,01	500	1000
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,8	40,4	80
Tetrachlooretheen (Per)	0,01	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01	5,01	10
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6	203	400
Vinylchloride	0,01	2,51	5
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

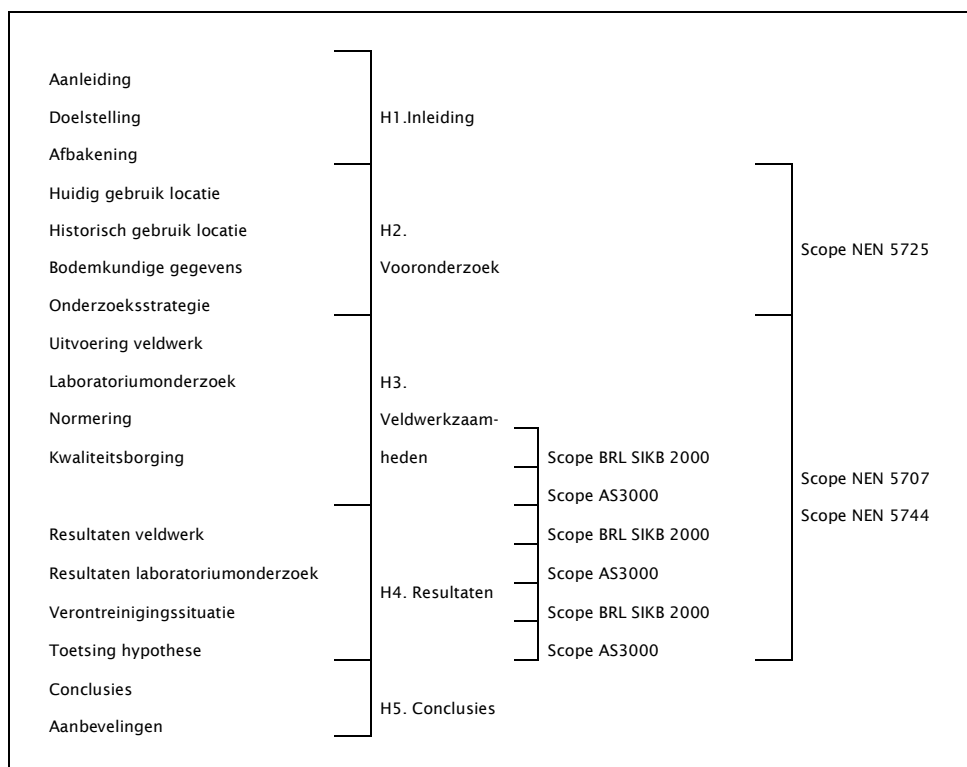
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Het bodemonderzoekstraject bestaat uit de stappen: vooronderzoek en verkennend onderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5707. Veldwerkzaamheden worden beschreven conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor materiaal en bodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het onderzoekstraject is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Figuur 1 Onderzoekstraject



Interpretatie normeringen

- NEN 5707: Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- NEN 5717: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5720: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie;
- NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5744: Bodem – Monsterneming grondwater;
- NTA 5727: Bodem – Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- NTA 5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters;
- VKB-protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- VKB-protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- AS SIKB 3000: Laboratoriumanalyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters.

Bijlage E

Verklaring onafhankelijkheid

Telefaxbericht

Datum : 24 April 2013

Aan : Boot B.V.

T.a.v. : E. Janssen

Faxnummer : 0481 - 377242

Afzender : K.A. van Twist

Onderwerp : Bodeminformatie

Doorkiesnummer : (0162) 690 222 (tel) / (0162) 686 623 (fax)

Ingevolge uw verzoek om informatie omtrent de kwaliteit van de bodem op onderstaande locatie kan ik u als volgt berichten:

1. gegevens locatie	Zeggelaan en Koningsveld te Terheijden
2. kadastrale gegevens	I 3739
3. informatie omtrent de bodemkwaliteit	Locatie Zeggelaan 111: onderzoek 1-11-2008 Boven- en ondergrond licht verontreinigd met cobalt. Grondwater licht verontreinigd met barium. Locatie Koningsveld (Zeggelaan 110): onderzoek 1-11-2011. Boven- en ondergrond licht verontreinigd met EOX. Grondwater licht verontreinigd met chroom en tetrachlooeethen.
4. ondergrondse brandstoftanks	N.b.
5. aspecten eventuele bodemsanering	N.b.
6. bijzonderheden	Geen
7. overige opmerkingen	Geen
8. aantal bijlagen	0 stuks

In verband met het van toepassing zijn van de gemeentelijke verordening legeskosten wordt het onderstaande bedrag bij u in rekening gebracht.

Archiefdiensten (¼ uur) : € 16,75

Ik hoop u op deze wijze voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nadere vragen hebben dan kunt u telefonisch contact opnemen met de afdeling Grondgebied van de gemeente Drimmelen.

Met vriendelijke groet,
namens behandelend ambtenaar
K.A. van Twist



Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:46

Rapport NB171901145

Locatie

ID	NB171901145
Locatiecode BIS	
Locatie	Zeggelaan 131
Adres	Zeggelaan 131 4844SE TERHEIJDEN
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Brabant

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek

Saneringsinformatie

Type sanering
Start
Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
afvalinzamelingsbedrijf (900021)	2003	onbekend
onbekend (999999)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

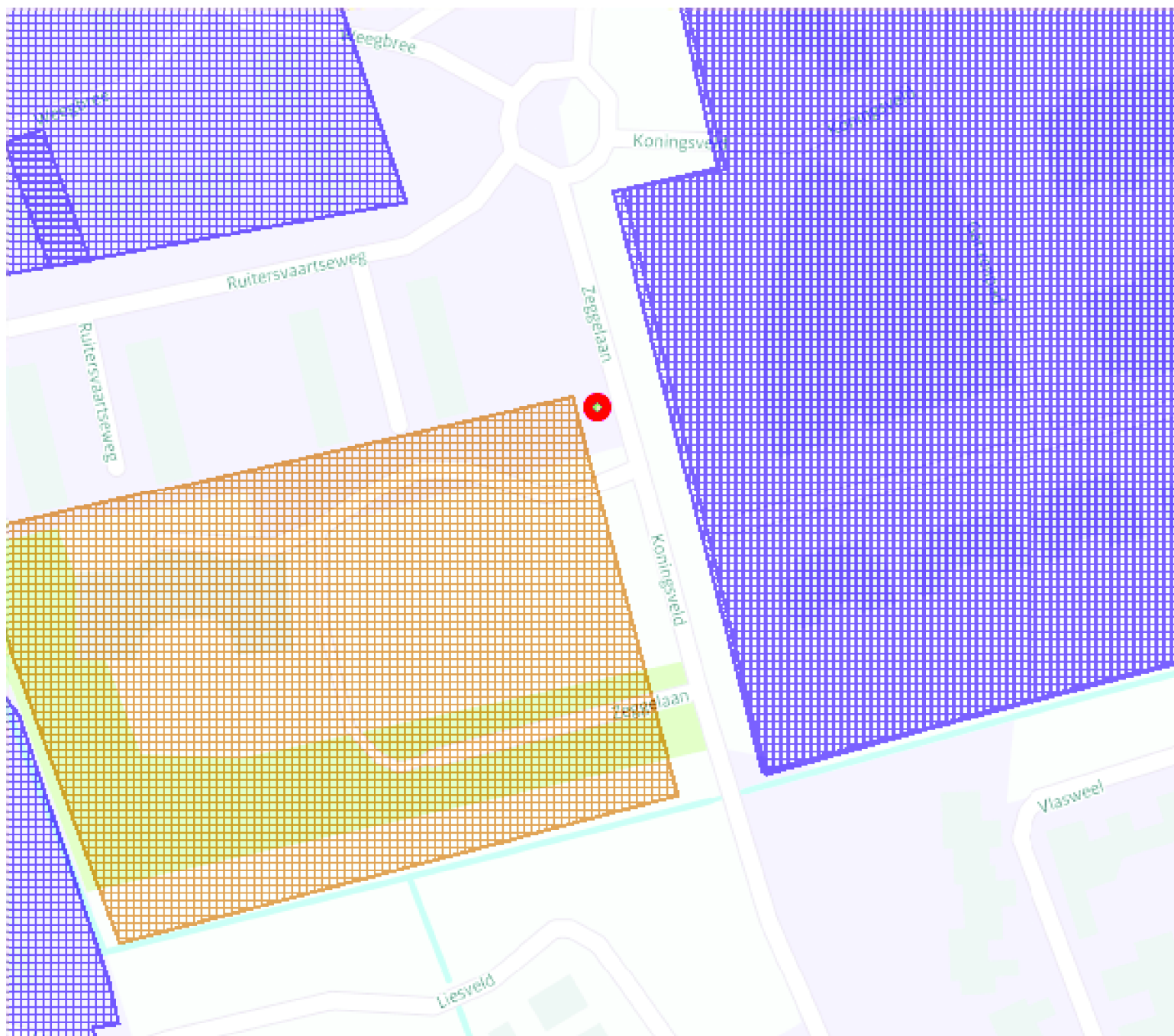
Provincie Noord-Brabant

t.a.v.: Backoffice Bureau Bodem
Postbus 90151
5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH
tel.: 073-680.8889
fax.:073-680.7641

email: bodemloket@brabant.nl

Algemene info: www.brabant.nl/bodem

Wilt u bij vragen over locaties de betreffende **LOCATIE ID**
(zoals bovenstaand is vermeld) gereedhouden
dan kunnen wij u sneller helpen !



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:39

Rapport NB171901146

Locatie

ID	NB171901146
Locatiecode BIS	
Locatie	Zeggelaan 200
Adres	Zeggelaan 200 4844SK TERHEIJDEN
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Brabant

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autoreparatiebedrijf (501044)	onbekend	onbekend
benzine-service-station (5050)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

Provincie Noord-Brabant

t.a.v.: Backoffice Bureau Bodem

Postbus 90151

5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH

tel.: 073-680.8889

fax.:073-680.7641

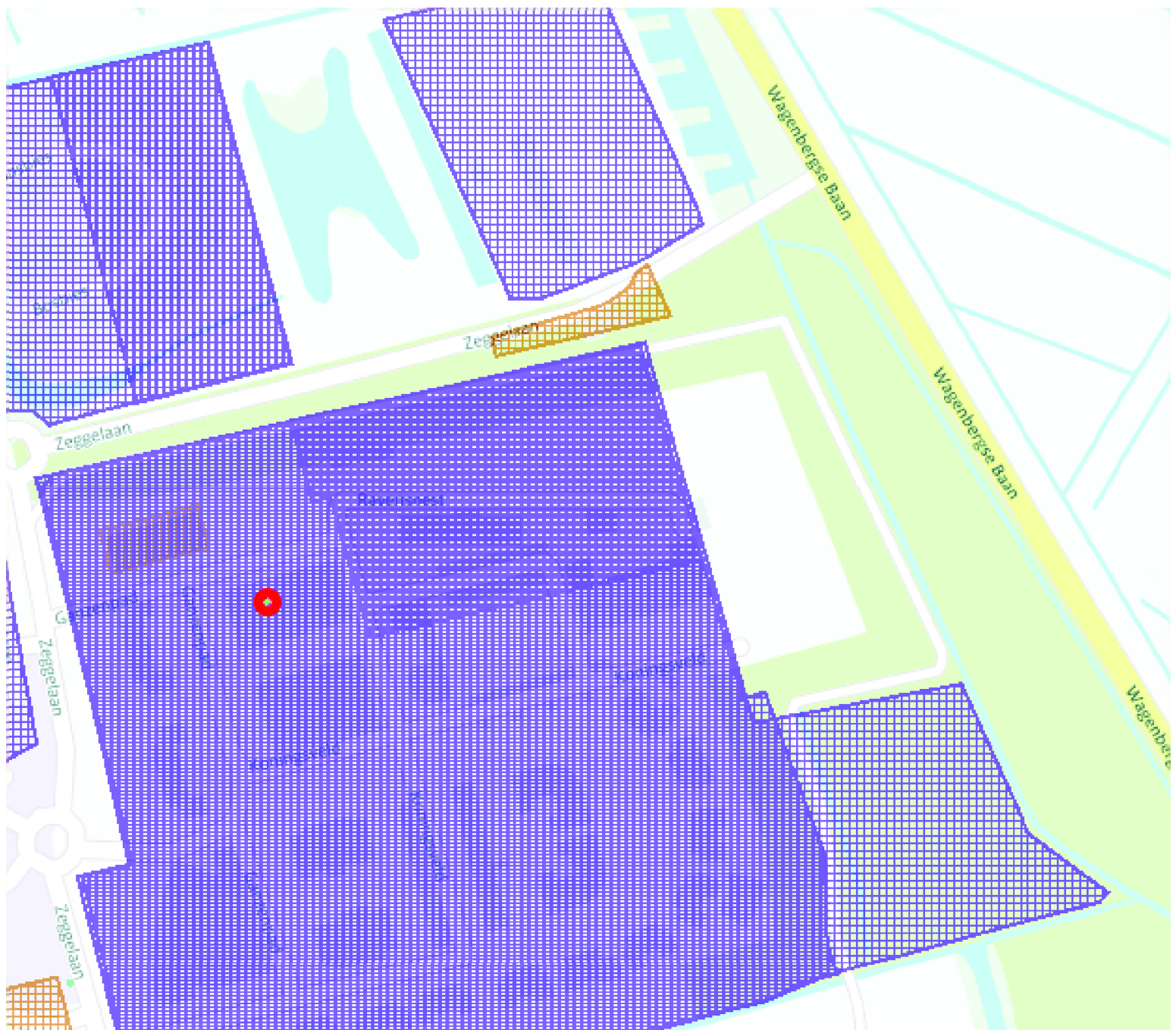
email: bodemloket@brabant.nl

Algemene info: www.brabant.nl/bodem

Wilt u bij vragen over locaties de betreffende **LOCATIE ID**

(zoals bovenstaand is vermeld) gereedhouden

dan kunnen wij u sneller helpen !



Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:43

Rapport NB171901844

Locatie

ID	NB171901844
Locatiecode BIS	NZ171900237
Locatie	Liesveld ong.
Adres	Liesveld Terheijden
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Bevoegd gezag	Drimmelen

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	voldoende gesaneerd

Saneringsinformatie

Type sanering
Start
Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	huidig

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	Oranjewoud ingenieursbureau	67-19896	1987-06-01

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:44

Rapport NB171901958

Locatie

ID	NB171901958
Locatiecode BIS	NZ171900534
Locatie	Ruitervaartseweg 10
Adres	Ruitervaartseweg 10 Terheiden
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Bevoegd gezag	Drimmelen

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	uitvoeren OO

Saneringsinformatie

Type sanering	
Start	
Eind	

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NEN 5740		BRE0904152	2009-04-27

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

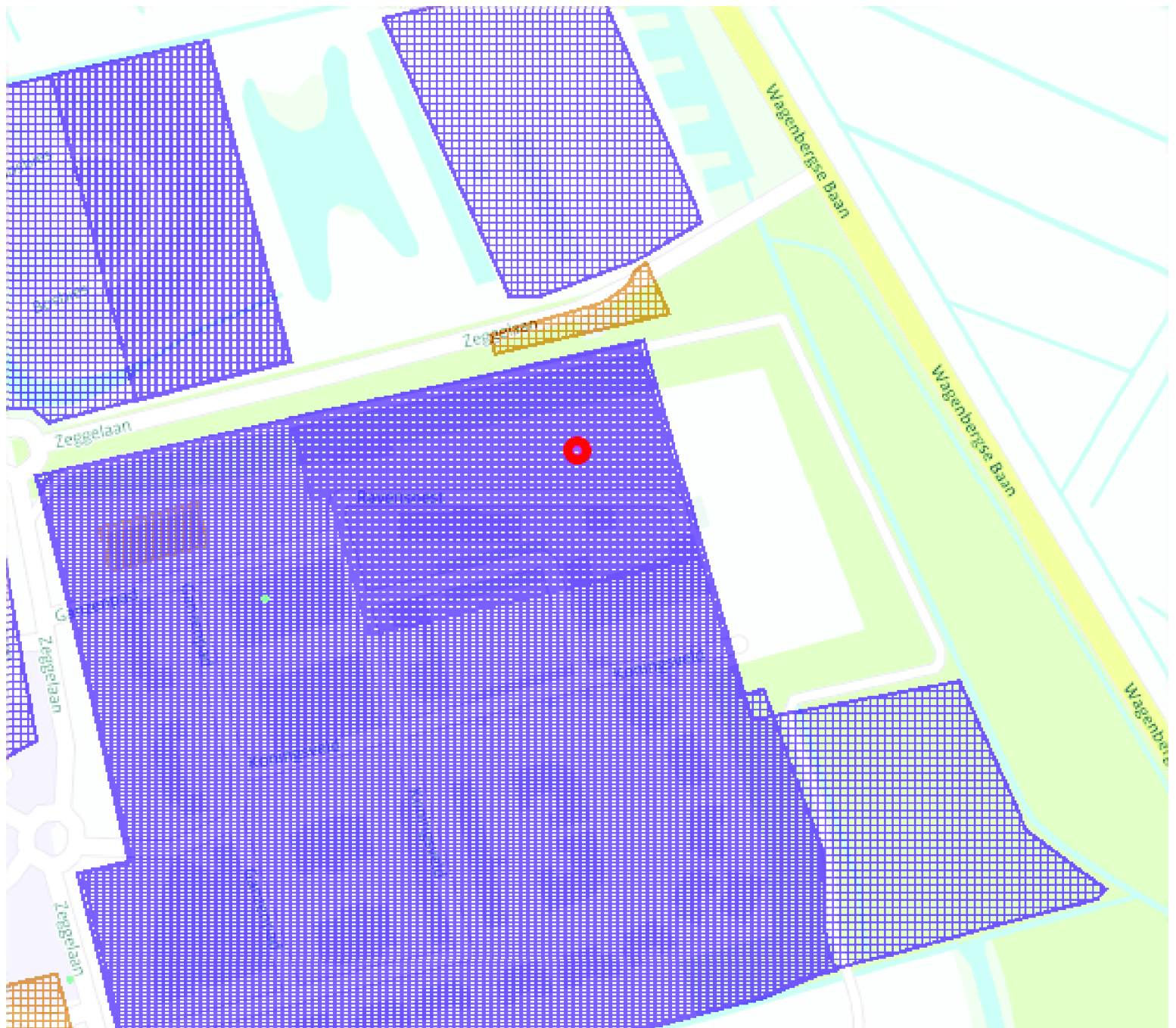
Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:34

Rapport NB171902028

Locatie			
ID	NB171902028		
Locatiecode BIS	NZ171900147		
Locatie	Zeggelaan 110		
Adres	Zeggelaan 110 Terheijden		
Gegevensbeheerder	Drimmelen		
Bevoegd gezag	Drimmelen		
Statusinformatie			
Beschikking ernst en risicobepaling			
Vervolg	voldoende gesaneerd		
Saneringsinformatie			
Type sanering			
Start			
Eind			
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten			
Omschrijving	Start	Eind	
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend	
Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NVN 5740	Goorbergh Geotechniek b.v.	014134	2001-11-01
Besluiten			
Besluit	Besluitdatum	Kenmerk	
Beschikte kadastrale percelen			
Code	Sectie	Perceel	
Contact			



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:39

Rapport NB171901146

Locatie

ID	NB171901146
Locatiecode BIS	
Locatie	Zeggelaan 200
Adres	Zeggelaan 200 4844SK TERHEIJDEN
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Bevoegd gezag	Provincie Noord-Brabant

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	Uitvoeren historisch onderzoek

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autoreparatiebedrijf (501044)	onbekend	onbekend
benzine-service-station (5050)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact

Provincie Noord-Brabant

t.a.v.: Backoffice Bureau Bodem

Postbus 90151

5200 MC 'S-HERTOGENBOSCH

tel.: 073-680.8889

fax.:073-680.7641

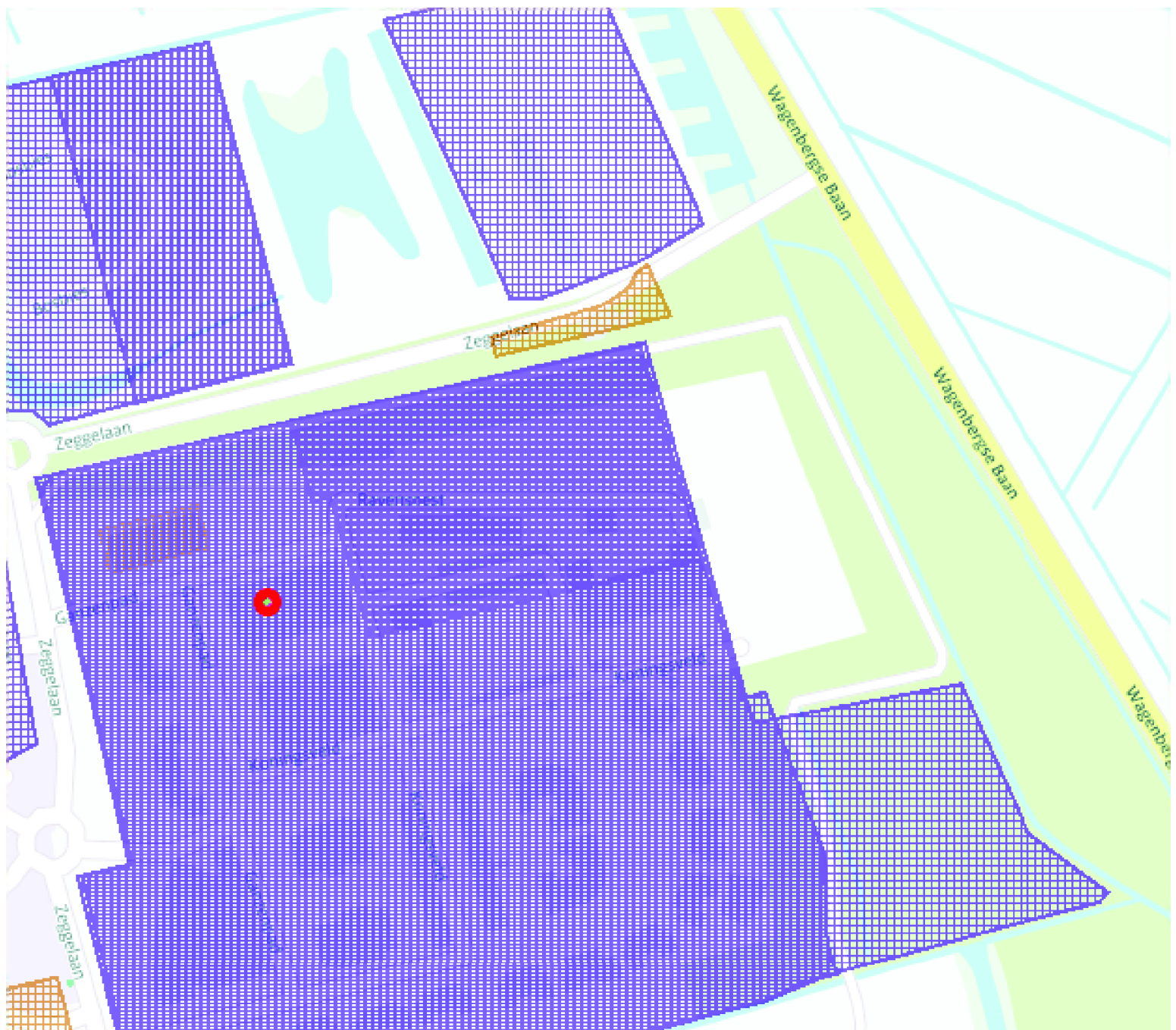
email:bodemloket@brabant.nl

Algemene info:www.brabant.nl/bodem

Wilt u bij vragen over locaties de betreffende **LOCATIE ID**

(zoals bovenstaand is vermeld) gereedhouden

dan kunnen wij u sneller helpen !



Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:43

Rapport NB171901844

Locatie

ID	NB171901844
Locatiecode BIS	NZ171900237
Locatie	Liesveld ong.
Adres	Liesveld Terheijden
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Bevoegd gezag	Drimmelen

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	voldoende gesaneerd

Saneringsinformatie

Type sanering
Start
Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	huidig

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	Oranjewoud ingenieursbureau	67-19896	1987-06-01

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar



Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:44

Rapport NB171901958

Locatie

ID	NB171901958
Locatiecode BIS	NZ171900534
Locatie	Ruitervaartseweg 10
Adres	Ruitervaartseweg 10 Terheiden
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Bevoegd gezag	Drimmelen

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	uitvoeren OO

Saneringsinformatie

Type sanering	
Start	
Eind	

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NEN 5740		BRE0904152	2009-04-27

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

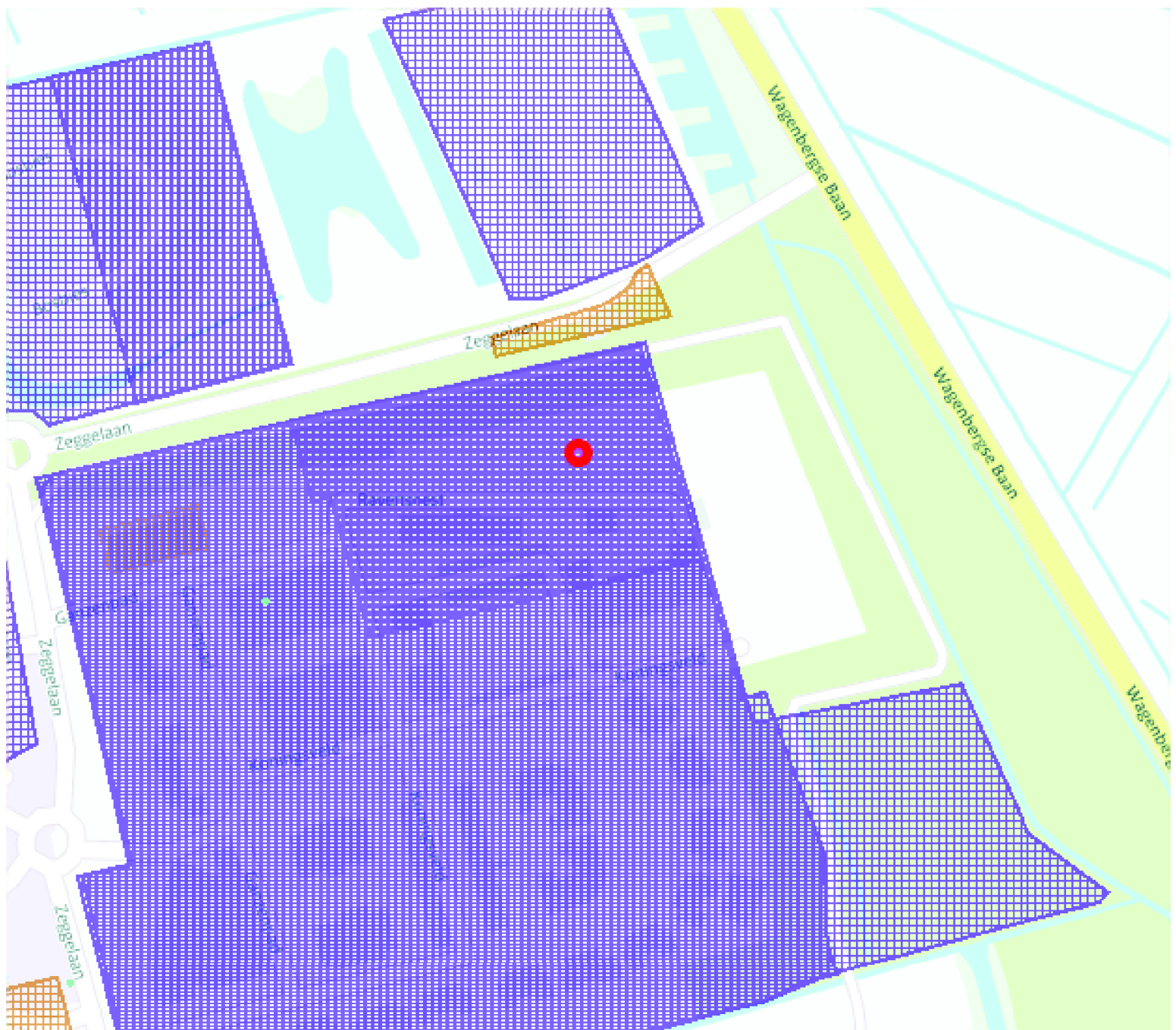
De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:34

Rapport NB171902028			
Locatie			
ID	NB171902028		
Locatiecode BIS	NZ171900147		
Locatie	Zeggelaan 110		
Adres	Zeggelaan 110 Terheijden		
Gegevensbeheerder	Drimmelen		
Bevoegd gezag	Drimmelen		
Statusinformatie			
Beschikking ernst en risicobepaling			
Vervolg	voldoende gesaneerd		
Saneringsinformatie			
Type sanering			
Start			
Eind			
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten			
Omschrijving	Start	Eind	
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend	
Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NVN 5740	Goorbergh Geotechniek b.v.	014134	2001-11-01
Besluiten			
Besluit	Besluitdatum	Kenmerk	
Beschikte kadastrale percelen			
Code	Sectie	Perceel	
Contact			



Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:42

Rapport NB171902029

Locatie

ID	NB171902029
Locatiecode BIS	NZ171900526
Locatie	Zeggelaan 111
Adres	Zeggelaan 111 Terheijden
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Bevoegd gezag	Drimmelen

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	uitvoeren OO

Saneringsinformatie

Type sanering	
Start	
Eind	

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NEN 5740		BM/14185-08	2008-11-01

Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:38

Rapport NB171902030

Locatie

ID	NB171902030
Locatiecode BIS	NZ171900482
Locatie	Zeggelaan 120-122
Adres	Zeggelaan 120 Terheyden
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Bevoegd gezag	Drimmelen

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling

Vervolg uitvoeren aanvullend onderzoek

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	huidig

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NVN 5740	Goorbergh Geotechniek b.v.	13240.402	1995-01-07

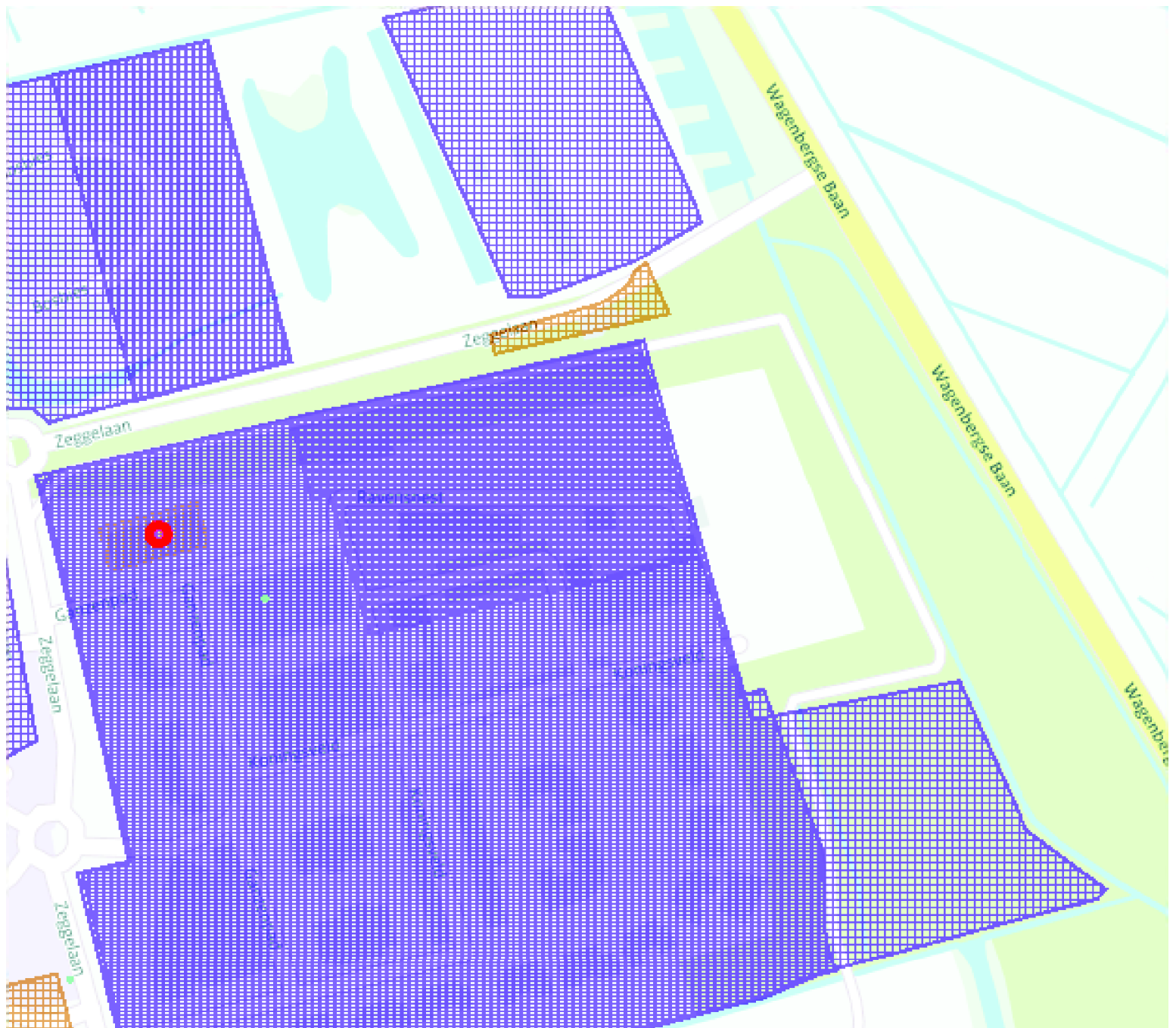
Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact



Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:36

Rapport NB171902032

Locatie

ID	NB171902032
Locatiecode BIS	NZ171900466
Locatie	Zeggelaan ong.
Adres	Zeggelaan Terheijden
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Bevoegd gezag	Drimmelen

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling

Vervolg uitvoeren OO

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
benzine-service-station (5050)	onbekend	huidig
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Terron milieukundig ingenieurs- en advies	0285.010.1R	1997-12-01

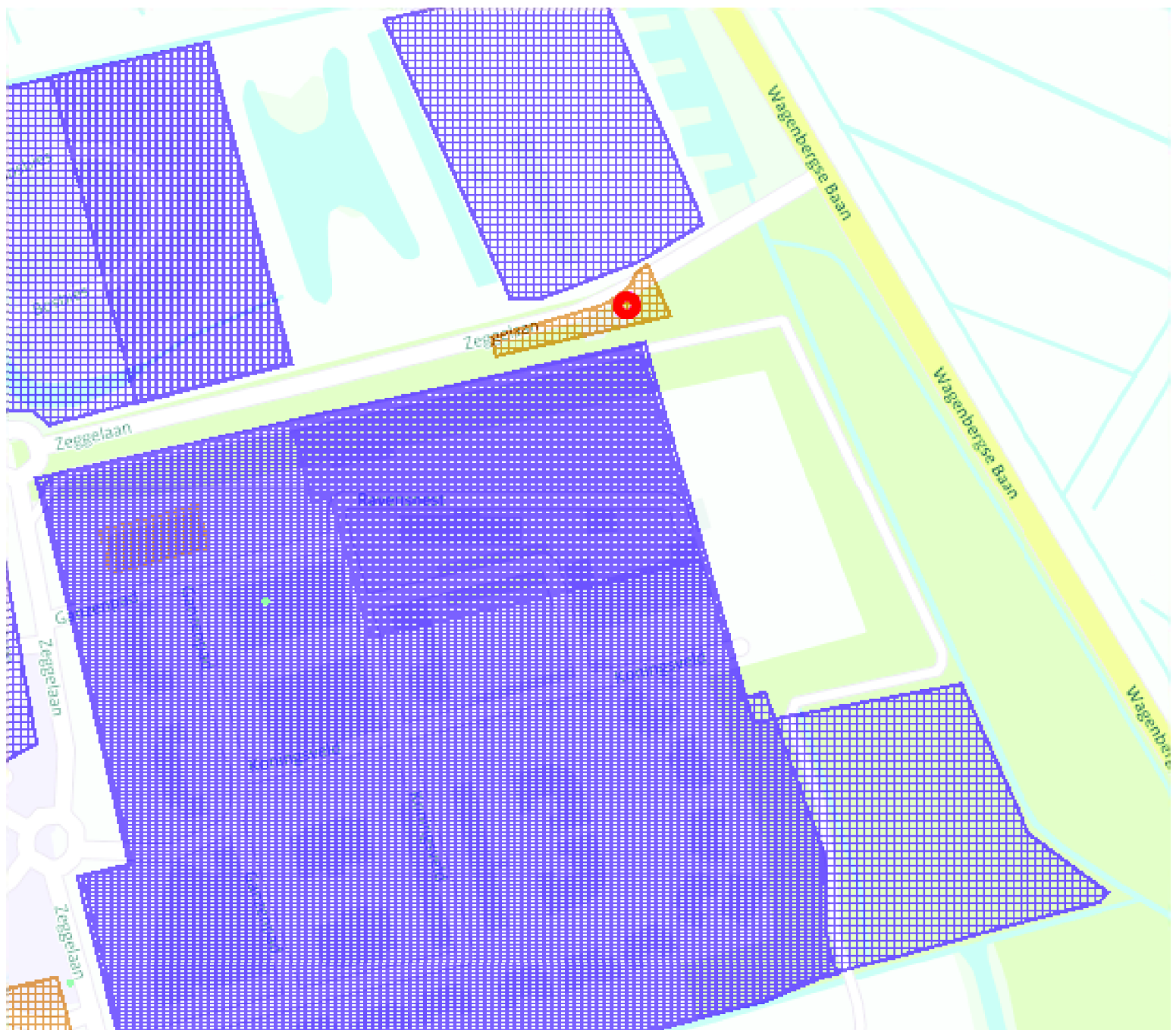
Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact



Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:31

Rapport NB171902033

Locatie

ID	NB171902033
Locatiecode BIS	NZ171900322
Locatie	Zeggelaan, T Gruytveld
Adres	Zeggelaan Terheijden
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Bevoegd gezag	Drimmelen

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling

Vervolg voldoende gesaneerd

Saneringsinformatie

Type sanering

Start

Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Geofox adviesbureau voor bodem, water en	U5280/IG	2001-08-31

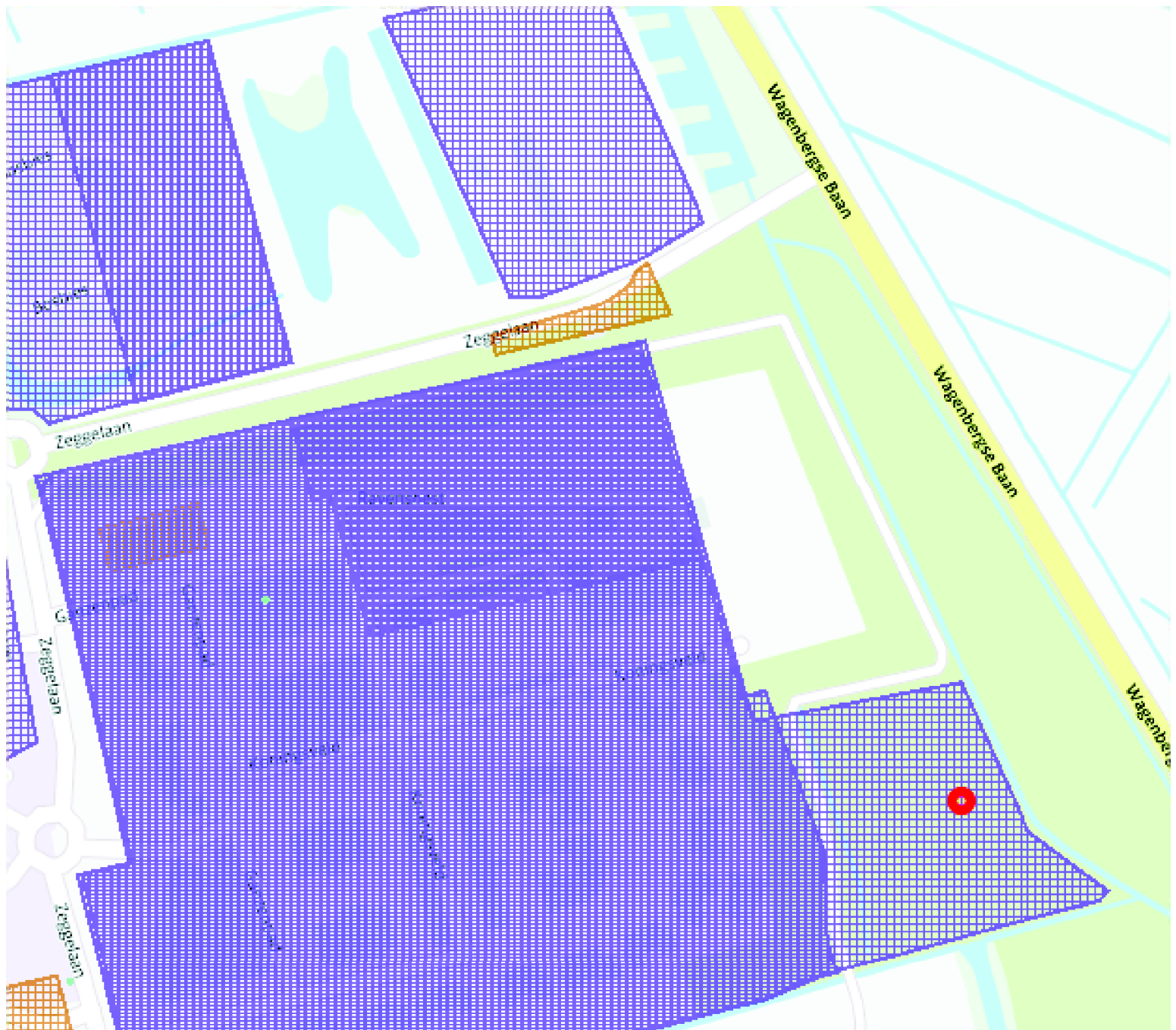
Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.

Bodemloket rapport

geprint op 19 Apr 2013 12:33

Rapport NB171902034

Locatie

ID	NB171902034
Locatiecode BIS	NZ171900137
Locatie	Zeggelaan/Vlasweel
Adres	Zeggelaan/ Vlasweel Terheijden
Gegevensbeheerder	Drimmelen
Bevoegd gezag	Drimmelen

Statusinformatie

Beschikking ernst en risicobepaling	
Vervolg	voldoende gesaneerd

Saneringsinformatie

Type sanering
Start
Eind

Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	Geofox b.v.	U5280/IG	2001-08-31

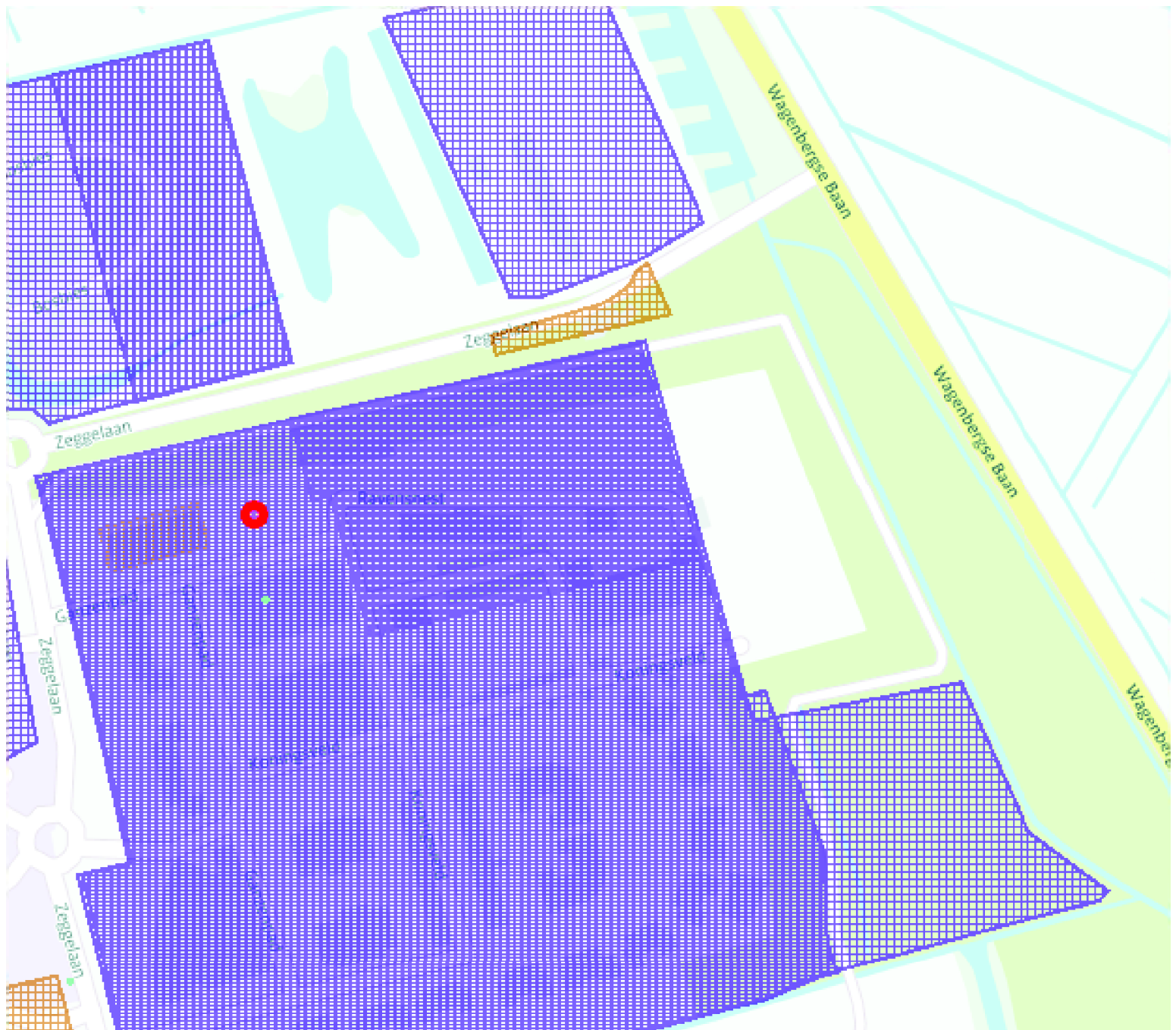
Besluiten

Besluit	Besluitdatum	Kenmerk
---------	--------------	---------

Beschikte kadastrale percelen

Code	Sectie	Perceel
------	--------	---------

Contact



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



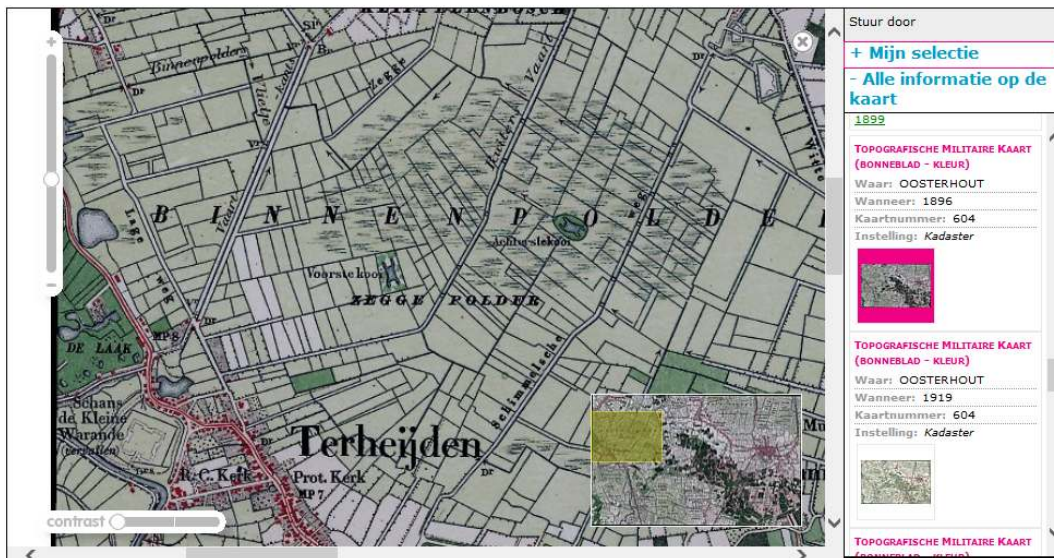
Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

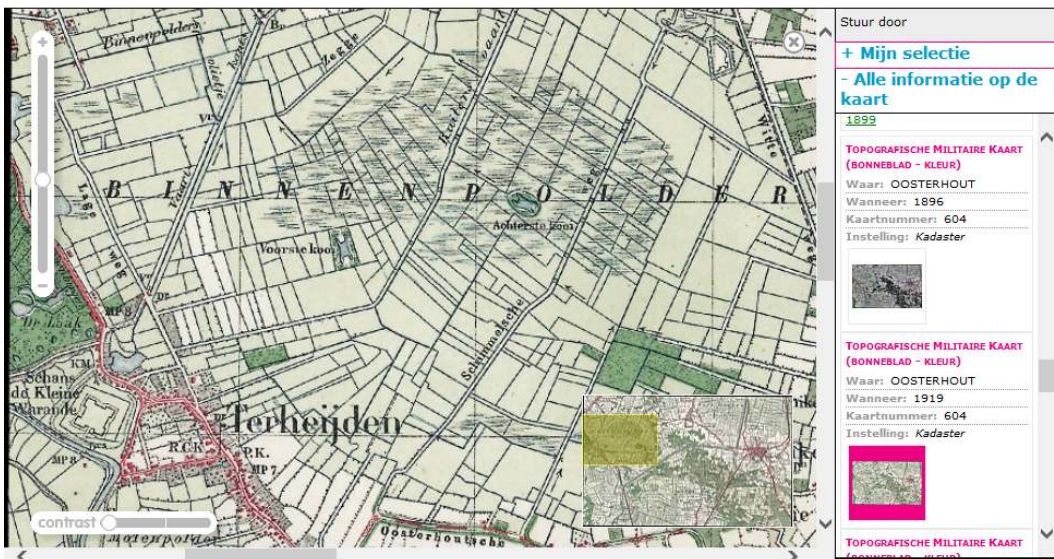
De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.



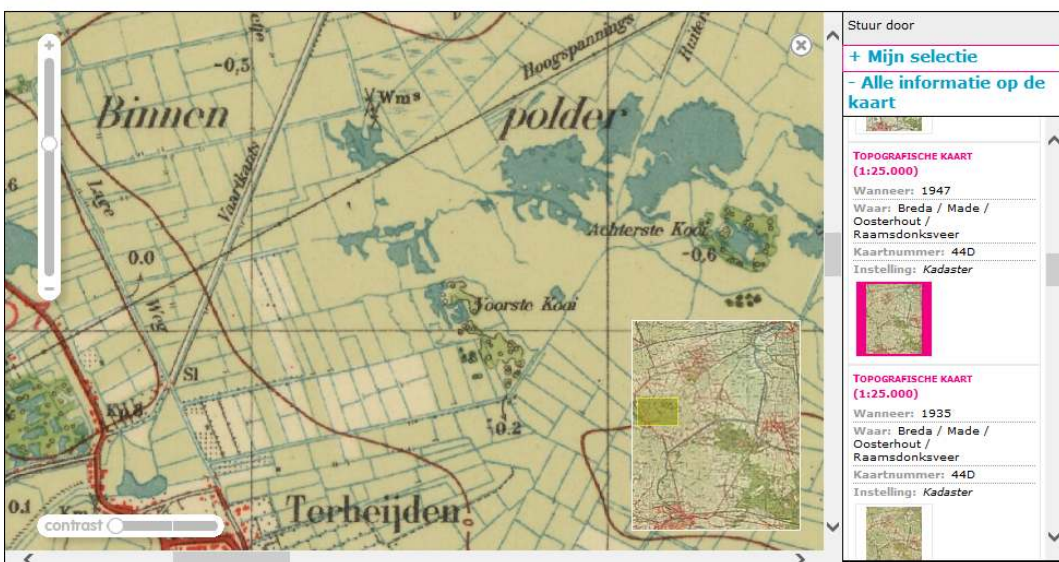
Bron : Topografische Militaire Kaart
 Kaartblad : 604
 Jaartal : 1896



Bron : Topografische Militaire Kaart
 Kaartblad : 604
 Jaartal : 1919



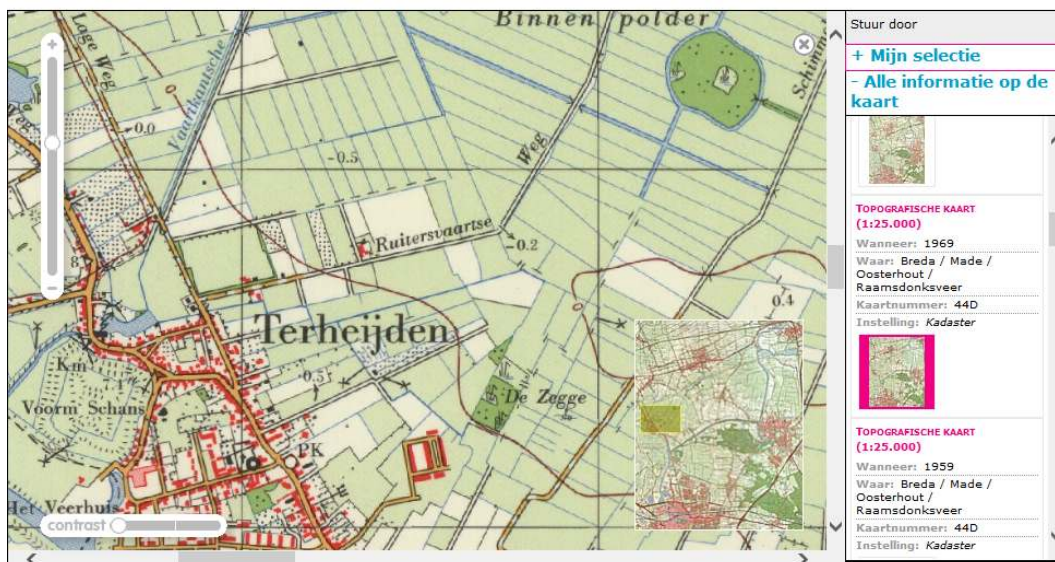
Bron : Topografische Kaart
 Kaartblad : 44D
 Jaartal : 1935



Bron : Topografische Kaart
 Kaartblad : 44D
 Jaartal : 1947



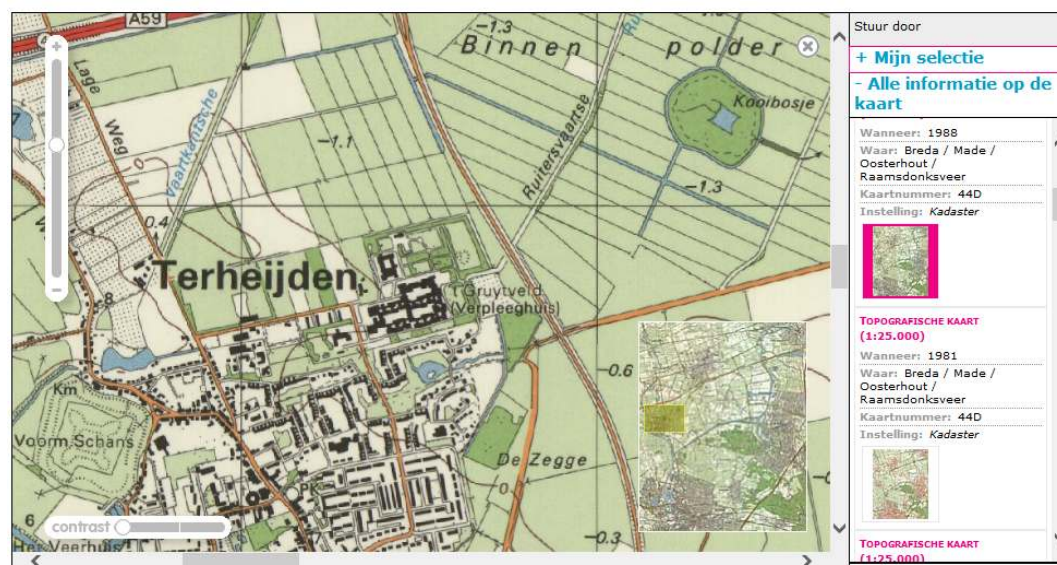
Bron : Topografische Kaart
 Kaartblad : 44D
 Jaartal : 1959



Bron : Topografische Kaart
 Kaartblad : 44D
 Jaartal : 1969



Bron : Topografische Kaart
 Kaartblad : 44D
 Jaartal : 1981



Bron : Topografische Kaart
 Kaartblad : 44D
 Jaartal : 1988

Bijlage F

Gegevens historisch onderzoek

Bronvermelding vooronderzoek

De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

Bron:	Opdrachtgever
Datum raadpleging bron:	Maart/april en november 2013
Verkregen informatie:	Historisch, huidig en toekomstig gebruik
Ontbrekende informatie:	Niet bekend dat relevante informatie ontbreekt

Bron:	Gemeente Drimmelen
Datum raadpleging bron:	April 2013
Verkregen informatie:	(Historische) bodeminformatie
Ontbrekende informatie:	Niet bekend dat relevante informatie ontbreekt

Bron:	Provincie Brabant
Datum raadpleging bron:	Mei 2013
Verkregen informatie:	Milieuvergunningen/stortplaatsen
Ontbrekende informatie:	Niet bekend dat relevante informatie ontbreekt

Bron:	Bodemloket
Datum raadpleging bron:	April 2013
Verkregen informatie:	(Historische) bodeminformatie
Ontbrekende informatie:	Niet bekend dat relevante informatie ontbreekt

Bron:	Watwaswaar
Datum raadpleging bron:	Mei 2013
Verkregen informatie:	Ontwikkeling omgeving en bebouwingsgeschiedenis
Ontbrekende informatie:	Niet bekend dat relevante informatie ontbreekt



BOOT: ingenieurs met een verhaal

Werken aan een duurzame leefomgeving. Dat is het kleurrijke verhaal van BOOT. Een verhaal dat zich afspeelt in woonwijken en op bedrijventerreinen, op sportvelden en bungalowparken of gewoon in de natuur. Een verhaal in grijs en groen dus. Ze wisselen elkaar af en gaan soms ook in elkaar over. En een verhaal met een rode draad: het verantwoord inrichten van de ruimte. De

leefomgeving waaraan we werken is immers evenzeer van ons als van toekomstige generaties. Bewust omgaan met ruimte is voor BOOT dan ook een belangrijke opgave. We zijn gespecialiseerd in ruimtelijke informatie en ruimtelijke inrichting. Daarin zijn we niet uniek, wel in onze visie en de aanpak die daaruit voortvloeit. We zijn ingenieurs met een verhaal.

Contact

Vestiging Veenendaal
Plesmanstraat 5
Postbus 509
3900 AM Veenendaal
T (0318) 52 76 00
F (0318) 51 05 60
E info@buroboot.nl
W www.buroboot.nl

Vestiging Elst
Bemmelseweg 57
Postbus 154
6660 AD Elst
T (0481) 37 71 65
F (0481) 37 72 42
E info@buroboot.nl
W www.buroboot.nl

Bezoek ook onze website met onder meer aansprekende voorbeelden van onze projecten.