

VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN
BODEM

PASTOOR GEENENSTRAAT - MAASSEN-
STRAAT

TE BAARLO


GEMEENTE PEEL EN MAAS



- * Bodem
- * Waterbodem
- * Water
- * Archeologie
- * Ecologie
- * Milieu

Bodem

Verkennd onderzoek asbest in bodem Pastoor Geenenstraat - Maassenstraat te Baarlo in de gemeente Peel en Maas

Opdrachtgever	BRO Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
Project	P&M.BRO.ASB
Rapportnummer	15011064
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	23 februari 2015
Vestiging	Swalmen
Opsteller	Ing. D.W.J. Verwijlen
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Drs. E. Hartingsveld
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert derhalve op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK.....	1
	2.1 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek.....	1
	2.2 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	2
	2.3 Terreininspectie	2
	2.4 Toekomstige situatie.....	2
3	CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)	2
4	VELDWERK.....	3
	4.1 Algemeen.....	3
	4.1.1 Visuele inspectie toplaag/maaiveld	3
	4.1.2 Uitvoering veldwerk	3
	4.1.3 Algemene (bodem)opbouw	3
	4.1.4 Visuele inspectie bovengrond/stabilisatielaag.....	4
5	LABORATORIUMONDERZOEK	4
	5.1 Uitvoering analyses	4
	5.2 Toetsingskader	4
	5.3 Resultaten.....	5
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES.....	6

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - foto's onderzoekslocatie
- 3a. - (Boor)profielen
- 3b. - Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal
4. - Analysecertificaten
5. - Actualiserend vooronderzoek

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek asbest in bodem ter plaatse van de Pastoor Geenenstraat - Maassenstraat te Baarlo in de gemeente Peel en Maas.

Het onderzoek asbest is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw van appartementen en woningen.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de bijmengingen met bodemvreemd materiaal (met name bouwpuin) die in 2014 tijdens een actualiserend vooronderzoek (Aeres Milieu, rapportnummer AM14309; d.d. 28 oktober 2014) aan het maaiveld zijn aangetroffen.

Het verkennend onderzoek asbest in bodem heeft tot doel vast te stellen of de onderzoekslocatie "verdacht" dan wel "onverdacht" is voor de aanwezigheid van asbest, teneinde te bepalen of er mogelijk milieuhygiënische belemmering zijn voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Het verkennend onderzoek asbest in bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707:2003 "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond".

Het veldwerk en de bemonstering zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", protocollen 2001 en 2018. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analyseresultaten zijn conform de NEN 5707 getoetst aan de bepalingsgrens (= detectielimiet).

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2018 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 VOORONDERZOEK

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van en wordt verwezen naar de gegevens die beschikbaar zijn uit het actualiserend vooronderzoek (Aeres Milieu, rapportnummer AM14309; d.d. 28 oktober 2004). Deze gegevens uit dit voorgaande onderzoek zijn als afdoende beschouwd, gelet op de datum van uitvoering en het feit dat het gebruik van de onderzoekslocatie in de tussentijd niet is gewijzigd.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

De onderzoekslocatie ($\pm 2.540 \text{ m}^2$) ligt aan de Pastoor Geenenstraat - Maassenstraat, in de kern van Baarlo in de gemeente Peel en Maas (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Maasbree, sectie C, nummer 4563 (ged.) 6046 (ged.), 6049, 6050 (ged.) en 6051.

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 G, (schaal 1:25.000), bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 20,5 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 204.530, Y = 371.660. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven.

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kadasterkaarten (www.watwaswaar.nl) is af te leiden dat de onderzoekslocatie reeds in 1897 in gebruik was als wonen met tuin. Pas na de oorlog is in de directe omgeving meer bebouwing zichtbaar. Omstreeks 1967 is noordelijk van de onderzoekslocatie de voormalige kleuterschool zichtbaar net als de Pastoor Geenenstraat. Op de onderzoekslocatie bevond zich in het verleden een boerenbondwinkel en enkele woningen met tuin. De aanwezige bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie is omstreeks 2009 gesloopt. In de periode 2010-2012 heeft het terrein braak gelegen. In 2013 heeft ter plaatse grondverzet en – opslag plaatsgevonden. Nadien is de onderzoekslocatie braakliggend.

2.2 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Op de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor een beknopt overzicht wordt verwezen naar het in 2014 uitgevoerd actualiserend vooronderzoek (Aeres Milieu, rapportnummer AM14309; d.d. 28 oktober 2014) (zie bijlage 5).

In 2014 is door Aeres Milieu een actualiserend vooronderzoek (Aeres Milieu, rapportnummer AM14309; d.d. 28 oktober 2014) uitgevoerd. In verband met de (in het verleden) waargenomen puin- en baksteenresten is de onderzoekslocatie formeel verdacht op het voorkomen van asbest. Destijds is geadviseerd om ter plaatse een verkennend onderzoek asbest in grond uit te voeren conform NEN5707.

2.3 Terreininspectie

Voorafgaand aan het onderzoek asbest in bodem is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grondverontreiniging.

Afgezien van de potentiële bronnen voor een asbestverontreiniging, die middels het vooronderzoek zijn geïdentificeerd (zijnde de puinfundatie/stabilisatielaag), zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

2.4 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens op de onderzoekslocatie nieuwbouw van appartementen en woningen te realiseren.

3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK (ONDERZOEKSOPZET)

Uit de huidige informatie blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de bijmenging van een puin/bodemvreemde bijmengingen. Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stof(fen) voor deze situatie is/zijn (niet-)hechtgebonden asbest.

Op basis van de huidige informatie is geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HE). Het doel van het onderzoek in deze situatie is vast te stellen of de verdenking al dan niet terecht is en in hoeverre de bepalingsgrens wordt overschreden.

4 VELDWERK

4.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het onderzoeksplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het vooronderzoek en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de asbestinspectiegaten en de boringen. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto's van de asbestinspectiegaten en het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal.

4.1.1 Visuele inspectie toplaag/maaiveld

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel I zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Tabel I. *Visuele inspectie toplaag*

Aandachtsgebied	Resultaat
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie (m ²)	2.540 m ²
Conditie toplaag	veldvochtig
Beperkingen van de inspectie	Ja, begroeiing >25%
Weersomstandigheden	Regen (<10 mm/uur), licht bewolkt, zicht, >50mm
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

4.1.2 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heer N.W.M. Snippe. Deze medewerker van Econsultancy in Swalmen staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2018 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek".

De visuele inspectie is uitgevoerd op 10 februari 2015. Op de gehele onderzoekslocatie zijn met behulp van een schep in totaal 11 gaten gegraven met een afmeting van 30x30 cm tot een diepte van 0,5 m -mv. Hiervan zijn 2 gaten, met behulp van een edelmanboor, tot aan de ongeroerde bodemlaag doorgezet, met een maximale diepte van 2,0 m -mv doorgezet. De gaten zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verdeeld, op basis van een rasterpatroon. Van het opgegraven materiaal is een beschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij (bodem)lagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn.

4.1.3 Algemene (bodem)opbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak grindig, matig siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig siltig, matig fijn tot matig grof zand. De ondergrond is bovendien plaatselijk zwak grindig.

4.1.4 Visuele inspectie bovengrond/stabilisatielaag

Ten behoeve van de visuele inspectie is het opgegraven materiaal gezeefd over een 16 mm zeef.

De gehele bovengrond is zwak puinhoudend. De ondergrond is plaatselijk zwak puin of zwak baksteenhoudend. In het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte (plaat)materialen (fractie >16 mm) aangetroffen.

Tabel II geeft een overzicht van de in het veld samengestelde (meng)monsters en het analysepakket.

Tabel II. Overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in cm -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
mmasb1	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)	asbest (kwantitatief) conform NEN 5707	bovengrond, zwak puinhoudend
mmasb2	05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	asbest (kwantitatief) conform NEN 5707	bovengrond, zwak puinhoudend
mmasb3	09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	asbest (kwantitatief) conform NEN 5707	bovengrond, zwak puinhoudend

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering analyses

In overleg met de opdrachtgever is besloten de 3 mengmonsters van de fractie < 16 mm te analyseren op asbest (kwantitatief). De te analyseren (meng)monsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie. In het laboratorium zijn de mengmonsters geanalyseerd op de volgende componenten:

asbest (kwantitatief): serpentijns asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel III geeft een overzicht van de samenstelling de mengmonsters en het analysepakket.

5.2 Toetsingskader

De analyseresultaten in de bodem zijn getoetst aan de bepalingsgrens (=detectielimiet).

Indien van toepassing is ten behoeve van de definitieve gehaltebepaling(en) op locatie een inschatting gemaakt van het asbestgehalte in de asbesthoudende materialen, omgerekend naar mg/kg. Hiertoe is gebruik gemaakt van de navolgende formule:

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / V \times n_s \times ds$$

waarin:

- V (in dm³) : volume (V) van de sleuf of het gegraven gat.
- M_k (in mg) : massa van de verzamelde asbesthoudende materialen van het type "k" (bijvoorbeeld asbestplaatjes).
- %_{k,i} : gemiddeld % van asbestsoort "i" (bijv. chrysotiel) in de verzamelde asbesthoudende materialen van type "k".
- N_s (in kg/dm³) : stortgewicht van de grond/puin.
- ds : percentage droge stof

5.3 Resultaten

Zintuiglijk is er op het maaiveld, alsmede in het opgegraven en gezeefd materiaal geen asbest verdacht plaatmateriaal (fractie < 16 mm) aangetoond. In de geanalyseerde (meng)monsters zijn eveneens géén gehalten met hechtgebonden of niet-hechtgebonden asbest (fractie < 16 mm) aangetoond.

Bijlage 4 bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft van BRO opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek asbest in bodem ter plaatse van de Pastoor Geenenstraat - Maassenstraat te Baarlo in de gemeente Peel en Maas.

Het onderzoek asbest is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw van appartementen en woningen.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de bijmengingen met bodemvreemd materiaal (met name bouwpuin) die in 2014 tijdens een actualiserend vooronderzoek (Aeres Milieu, rapportnummer AM14309; d.d. 28 oktober 2014) aan het maaiveld zijn aangetroffen.

Het verkennend onderzoek asbest in bodem heeft tot doel vast te stellen of de onderzoekslocatie "verdacht" dan wel "onverdacht" is voor de aanwezigheid van asbest, teneinde te bepalen of er mogelijk milieuhygiënische belemmering zijn voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak humeus, zwak grindig, matig siltig, matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig siltig, matig fijn tot matig grof zand. De ondergrond is bovendien plaatselijk zwak grindig.

De gehele bovengrond is zwak puinhoudend. De ondergrond is plaatselijk zwak puin of zwak baksteenhoudend. In het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte (plaat)materialen (fractie >16 mm) aangetroffen.

Zintuiglijk is er op het maaiveld, alsmede in het opgegraven en gezeefd materiaal geen asbest verdacht plaatmateriaal (fractie <16 mm) aangetoond. In de geanalyseerde (meng)monsters is eveneens géén gehalten met hechtgebonden of niet-hechtgebonden asbest (fractie < 16 mm) aangetoond.

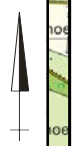
De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie als "verdacht" dient worden beschouwd wordt, op basis van de onderzoeksresultaten, verworpen. Er bestaan volgens Econsultancy dan ook géén milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.



TITEL: topografische ligging van de locatie



PROJECT: P&M.BRO.ASB **NUMMER:** 15011064
SCHAAL: 1:25.000 **DATUM:** 19-2-15
KAARTBLAD: 52G **BIJLAGE:** 1





Titel: locatieschets A4



PROJECT: P&M.BRO.ASB NUMMER: 15011064
SCHAAL: 1:500 DATUM: 23-2-2015
GETEKEND: RNa BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.

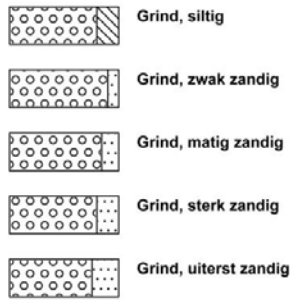


Foto 4.

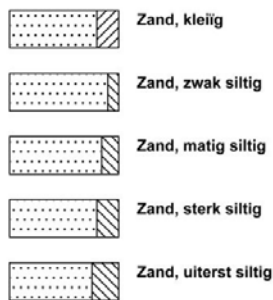
Bijlage 3a (Boor)profielen

Legenda (conform NEN 5104)

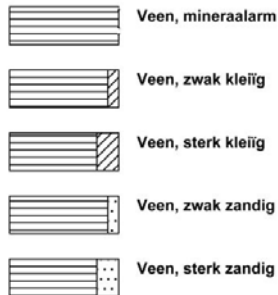
grind



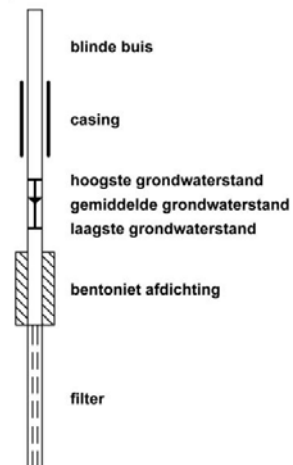
zand



veen



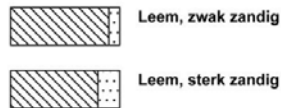
peilbuis



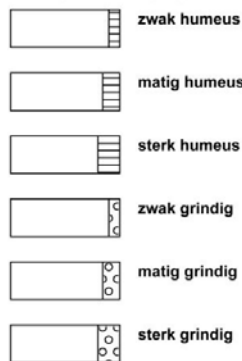
klei



leem



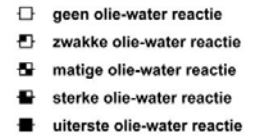
overige toevoegingen



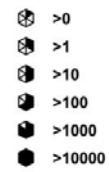
geur



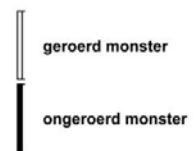
olie



p.i.d.-waarde



monsters

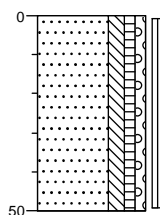


overig



Boring:

01



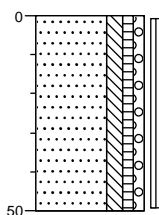
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep



50

Boring:

02



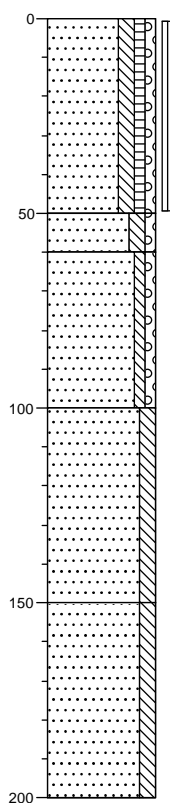
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep



50

Boring:

03



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep



50
▲ 60 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak puinhoudend, beigebruin, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

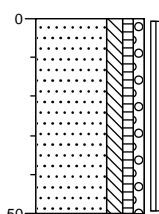
100 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak gleyhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, matig siltig, matig gleyhoudend, beigebruin, Edelmanboor

200

Boring:

04



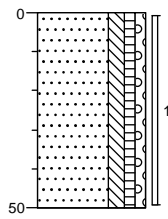
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep



50

Boring:

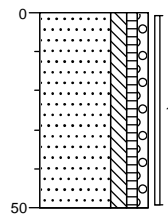
05



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, zwak
puinhoudend, neutraalbruin, Schep

Boring:

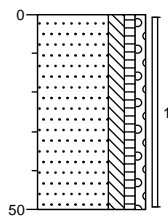
06



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, zwak
puinhoudend, neutraalbruin, Schep

Boring:

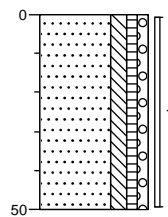
07



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, zwak
puinhoudend, neutraalbruin, Schep

Boring:

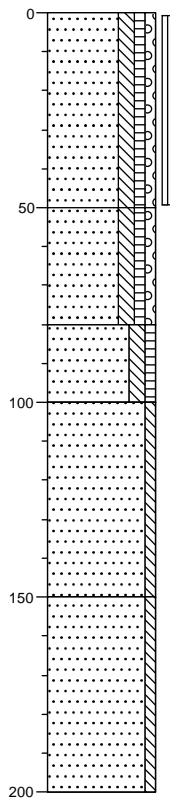
08



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, zwak grindig, zwak
puinhoudend, neutraalbruin, Schep

Boring:

09



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep



50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, bruingrijs, Edelmanboor



80 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor



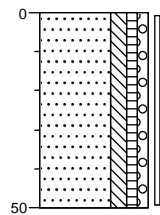
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

150 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, beigebruin, Edelmanboor

200

Boring:

10



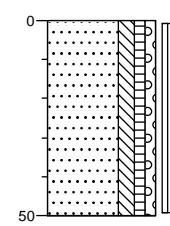
0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep



50

Boring:

11



0 braak
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Schep



50

Bijlage 3b. Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal





Bijlage 4 Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. D.W.J. Verwijlen
Rijksweg Noord 39
6071 KS SWALMEN

Analyscertificaat

Datum: 20-02-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015015983/1
Uw project/verslagnummer	15011064
Uw projectnaam	p.m.bro.asb
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-02-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

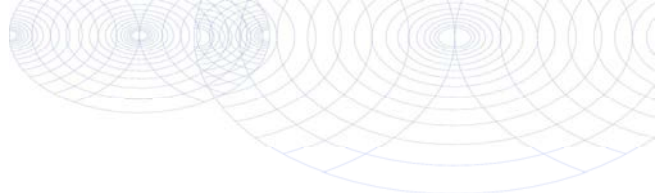
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 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: BNPANL2A

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	15011064	Certificaatnummer/Versie	2015015983/1
Uw projectnaam	p.m.bro.asb	Startdatum	13-02-2015
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-02-2015/16:12
Monsternemer	Snippe	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	mmsb1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)	10-Feb-2015	8459890
2	mmsb2 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)	10-Feb-2015	8459891
3	mmsb3 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	10-Feb-2015	8459892

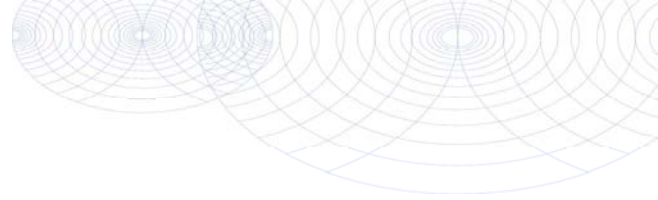
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

**Akkoord
 Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

SK



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015015983/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8459890	03	1	0	50	R009076558	mmasb1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 ((
8459890	04	1	0	50	R009076558	
8459890	01	1	0	50	R009076558	
8459890	02	1	0	50	R009076558	
8459891	05	1	0	50	R009076481	mmasb2 05 (0-50) 06 (0-50) 07 ((
8459891	06	1	0	50	R009076481	
8459891	07	1	0	50	R009076481	
8459891	08	1	0	50	R009076481	
8459892	09	1	0	50	R009076559	mmasb3 09 (0-50) 10 (0-50) 11 ((
8459892	10	1	0	50	R009076559	
8459892	11	1	0	50	R009076559	

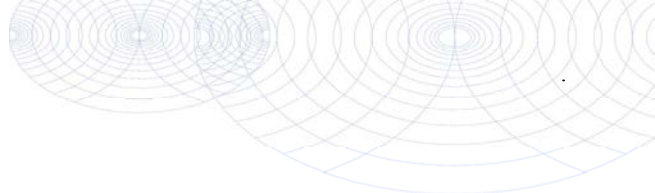


Eurofins Analytico B.V.

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: BNPANL2A

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015015983/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitb. onderzoek ACMRA	P0902	Extern	Externe methode

**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: BNPANL2A

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150200831 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	16-02-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	16-02-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-02-2015
Projectcode	2015015983	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	15011064		

Naam	mmasb1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04	Datum monsternamen	10-02-2015
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-02-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009076558
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	01-1	0	50	R009076558
2	02-1	0	50	R009076558
3	03-1	0	50	R009076558
4	04-1	0	50	R009076558

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,8						%
Massa monster (veldnat)	10,3						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,6	5,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150200831 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	16-02-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	16-02-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-02-2015
Projectcode	2015015983	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	15011064		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	526	1315	819	1624	2181	2807	9272
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150200832 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	16-02-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	16-02-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-02-2015
Projectcode	2015015983	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	15011064		

Naam	mmasb2 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08	Datum monsternamen	10-02-2015
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-02-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009076481
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	05-1	0	50	R009076481
2	06-1	0	50	R009076481
3	07-1	0	50	R009076481
4	08-1	0	50	R009076481

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,8						%
Massa monster (veldnat)	10,2						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,7	5,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150200832 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	16-02-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	16-02-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-02-2015
Projectcode	2015015983	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	15011064		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	573	1822	963	1576	1860	2390	9184
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150200833 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	16-02-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	16-02-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	20-02-2015
Projectcode	2015015983	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	15011064		

Naam	mmasb3 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	Datum monsternamen	10-02-2015
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-02-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R009076559
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	09-1	0	50	R009076559
2	10-1	0	50	R009076559
3	11-1	0	50	R009076559

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,9						%
Massa monster (veldnat)	9,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	6,0	6,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,0	6,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,0	6,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,0	6,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,0	6,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	347	1171	685	1319	2140	2963	8625
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

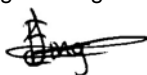
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Nadere informatie over de toegepaste methodes en preschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage 5 Actualiserend vooronderzoek

RAPPORT
Actualiserend vooronderzoek NEN 5725
Maasstraat - Pastoor Geenenstraat
Baarlo

Opdrachtgever

BRO
Industriestraat 94
5931 PK TEGELEN

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM14309

Status rapport

Definitief

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Dhr. M. Vrolix, bc.		28 oktober 2014
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		28 oktober 2014

Contactgegevens

Aeres Milieu B.V.
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
(f) 0475 – 321 967
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING RESULTATEN	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 Inleiding.....	4
2.2 Topografische beschrijving	5
2.3 Historisch overzicht en omgeving	5
2.4 Dossieronderzoek	6
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	9
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie	9
2.7 Asbest	9
2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie	10
2.9 Onderzoekshypothese	10
2.10 Bodembeleid gemeente Peel en Maas.....	10
3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met fotopunten

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Projectnummer	: AM14309
Soort onderzoek	: Actualiserend vooronderzoek conform NEN 5725
Adres onderzoekslocatie	: Maasstraat
Gemeente	: Peel en Maas
Kadastrale registratie	: Maasbree, sectie C, nrs. 4563 (ged.), 6046 (ged.), 6049, 6050 (ged.) en 6051
Coördinaten	: X = 204.540 / Y = 371.660
Oppervlakte	: circa 2.540 m ²
Aanleiding onderzoek	: Nieuwbouw woningen en appartementen
Opdrachtgever	: BRO

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu in oktober 2014 een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie Maasstraat-Pastoor Geenenstraat te Baarlo.

De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend. Tijdens de terreininspectie zijn baksteen- en puinresten waargenomen op het maaiveld. Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek ter plaatse dateert van 2005 en is uitgevoerd voor de sloop van de aanwezige bebouwing. In het verleden is een licht verhoogde waarde aan zink in de bovengrond vastgesteld. In 2013 heeft ter plaatse grondopslag- en verzet plaatsgevonden. Deze werkzaamheden kunnen additionele bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Zover bekend is nadien ter plaatse geen bodemonderzoek meer uitgevoerd.

Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Peel en Maas is de onderzoekslocatie gelegen in zone E: Vooroorlogse bebouwing Baarlo (bovengrond klasse Industrie, ondergrond klasse Achtergrondwaarde).

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt geadviseerd de bodemkwaliteit opnieuw vast te stellen door middel van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie "onverdacht").

In verband met de waargenomen puin- en baksteenresten is de onderzoekslocatie formeel verdacht op het voorkomen van asbest. Geadviseerd wordt om ter plaatse een verkennend onderzoek asbest in grond uit te voeren conform NEN5707.

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Maasstraat – Pastoor Geenenstraat te Baarlo
Gemeente	: Peel en Maas
Kadastrale registratie	: Maasbree, sectie C, nrs. 4563 (ged.), 6046 (ged.), 6049, 6050 (ged.) en 6051
Oppervlakte	: circa 2.540 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: Braakliggend
Toekomstig gebruik	: Nieuwbouw woningen en appartementen

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit actualiserend vooronderzoek is een bestemmingswijziging ten behoeve de nieuwbouw van woningen en appartementen.

Doel

Doel van het vooronderzoek is om op basis van de onderzoeksgegevens vast te stellen of er sprake is van een mogelijke verontreiniging van de bodem met stoffen die een belemmering kunnen vormen met het oog op het voorgenomen ontwikkelingen.

Onderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725/NEN5707 van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

In dit vooronderzoek wordt het volgende beschreven:

- algemene gegevens;
- het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie;
- het toekomstige gebruik van de onderzoeklocatie;
- de directe omgeving van de onderzoekslocatie;
- de bodemopbouw en de diepte en stroming van het freatisch grondwater.

De benodigde gegevens zijn uit de volgende bronnen verzameld:

- locatiebezoek;
- informatie van de gemeente Peel en Maas;
- Provinciaal Grondwaterplan;
- Provinciale Milieuverordening Limburg;
- Bodemkaart van Nederland;
- NAP informatie;
- Kadaster;
- Topografische Atlassen;
- Historische Atlassen;
- Overige documenten (zoals bouwtekeningen, etc.).

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Opgemerkt wordt dat bij een vooronderzoek sprake is van een momentopname. Dit betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 en NEN5707 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- Terreininspectie;
- Archiefonderzoek gemeente Peel en Maas;
- Het Bodemloket;
- Gisviewer Provincie Limburg;
- Watwaswaar.nl.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: GIS-viewer provincie Limburg)

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan Maasstraat – Pastoor Geenenstraat te Baarlo. De onderzoekslocatie is gelegen binnen de stedelijke kern van Baarlo en behoort bij bestemmingsplan ‘Rond de Engelbewaarder’. Voor dit plan zijn een aantal panden gesaneerd en opgeruimd, zoals een voormalige Boerenbondwinkel, een tweetal basisscholen, enkele woningen en een activiteitencentrum van Stichting Gehandicaptenzorg Limburg (S.G.L.). De historische kleuterschool, de Engelbewaarder, wordt volledig in oude glorie hersteld. Hier omheen worden in totaal ruim 100 huur- en koopwoningen gerealiseerd.

Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Maasbree, sectie C, nrs. 4563 (ged.), 6046 (ged.), 6049, 6050 (ged.) en 6051. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 204.540 / Y = 371.660. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kadastralkaarten [www.watwaswaar.nl] is af te leiden dat de onderzoekslocatie reeds in 1897 in gebruik was als wonen met tuin. Pas na de oorlog is in de directe omgeving meer bebouwing zichtbaar. Omstreeks 1967 is noordelijk van de onderzoekslocatie de voormalige kleuterschool zichtbaar net als de Pastoor Geenenstraat.



Knipsel kaartblad 58E omstreeks 1988



Knipsel kaartblad 58E omstreeks 1967



Knipsel kaartblad 58E omstreeks 1954



Knipsel kaartblad 712 omstreeks 1897

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: watwaswaar.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Op 21 oktober 2014 is een bezoek gebracht aan de afdeling milieu van de gemeente Peel en Maas voor het verkrijgen van de historische informatie. Tijdens dit bezoek zijn diverse bouw- en bodemonderzoekdossiers geraadpleegd. Onderstaande dossiers hebben betrekking op de percelen van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

De onderzoekslocatie betreft een voormalige boerenbondwinkel (nr. 5) en 4 woonpercelen (nrs. 7-13). In onderstaande tabel zijn de aangeleverde bouwvergunningen samengevat.

Maasstraat 13, voorheen Maasstraat 66			
Dossiernummer	Datum	Aard bouwvergunning	Opmerkingen
MA/BW40MA/270	14-09-1949	Verbouw zolder	Geen bijzonderheden
MA/BW40MA/610	29-08-1952	Bouw varkensstallen	Gierkelder en pannendak
CA/BOUW/4998	19-09-1984	Aanleg oprit	Geen bijzonderheden
CA/BOUW/4997	28-07-1988	Vernieuwen zijgevel en plaatsen keukenraam	Geen bijzonderheden
CA/BOUW/4995	12-02-1996	Vernieuwen rechtergevel	Geen bijzonderheden
CA/BOUW/4994	21-04-1997	Aanbouw veranda	Geen bijzonderheden
Maasstraat 11			
Dossiernummer	Datum	Aard bouwvergunning	Opmerkingen
MA/BW40MA/611	07-10-1953	Bouw berging	Pannendak
MA/BW40MA/2929	02-12-1965	Bouwen schuur	Pannendak
CA/BOUW/4992	11-02-1973	Verbouw woning	Geen bijzonderheden
CA/BOUW/4993	31-08-1977	Veranderen stallen tot woning met badkamer	Geen bijzonderheden
Maasstraat 9			
Dossiernummer	Datum	Aard bouwvergunning	Opmerkingen
CA/BOUW/4991	14-11-1991	Plaatsen tuinhuis	Geen bijzonderheden
CA/BOUW/4990	13-09-1993	Bouw hobbykas	Geen bijzonderheden
Maasstraat 7			
Dossiernummer	Datum	Aard bouwvergunning	Opmerkingen
MA/BW40MA/299	14-04-1949	Splitsing woning	Geen bijzonderheden
CA/BOUW/4996	23-04-1985	Plaatsen tuinhuis	Geen bijzonderheden
Maasstraat 5			
Dossiernummer	Datum	Aard bouwvergunning	Opmerkingen
MA/BW40MA/743	28-08-1953	Bouw opslagloods en kunstmestloods	Pannendak
CA/BOUW/4981	18-02-1977	Verbouw magazijn	Geen bijzonderheden
CA/BOUW/4982	24-01-1985	Veranderen winkel en magazijn	Geen bijzonderheden
CA/BOUW/4983	06-04-1992	Verbouw pand	Geen bijzonderheden

Tabel 2.1: Overzicht aangeleverde bouwvergunningen

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in onderstaande tabel weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd. Zie ook afbeelding 3 voor een overzicht van de onderzochte locaties.

Dossiernummer	Bijzonderheden
CA/SAM/2388	<p>Inventariserend bodemonderzoek Maasstraat 5 door Het Milieuburo d.d. 20 mei 1998.</p> <p>Ter plaatse was tot 1913 een café met zaal aanwezig. Na 1913 is het oostelijke deel van het pand in gebruik door Limburgse Land- en Tuinbouwbond (LLTB) Baarlo (opslag kunstmest en graan (met maalterij)). Het westelijke deel was tot 1940 particulier in gebruik. Daarna is dit aangekocht door de LLTB.</p> <p>In 1953 is noordelijk van de winkel een opslagloods gebouwd met 5 overdekte stortbunkers voor steenkool. Hiervoor is het terrein opgehoogd. In 1966 is in de zuidoosthoek van het pand een ondergrondse 6.000 liter benzinetank met afleverpomp geïnstalleerd. In 1989 is de pomp verwijderd. De tank is gereinigd en gevuld met zand. Uit de oude bouwtekeningen is de opslag van bestrijdingsmiddelen waargenomen tegen de westelijke gevel van de winkel. Ter plaatse hebben diverse verbouwingen plaats gevonden. Opslag van steenkool heeft plaatsgevonden tot 1980. Vanwege problemen met de milieuvergunning zijn de activiteiten van de LLTB eind 1990 beëindigd. Nadien is er nog een winkel met carnavalskleding aanwezig geweest.</p> <p>Nulsituatie onderzoek aan de Maasstraat 5 door Het Milieuburo (rapnr. 98-432-31 d.d. 26 augustus 1998).</p> <p>Aan de hand van het 20 mei 1998 opgestelde inventariserend bodemonderzoek zijn enkele verdachte deellocaties onderscheiden waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> A) Een vml. benzinepomp met een 6.000 liter ondergrondse tank. Ter plaatse zijn geen verontreinigingen met minerale olie dan wel vluchtige aromaten aangetoond; B) Een vml. opslag van verven en gewasbeschermingsmiddelen. Ter plaatse is niet geboord ivm inpandig en in gebruik als winkel;

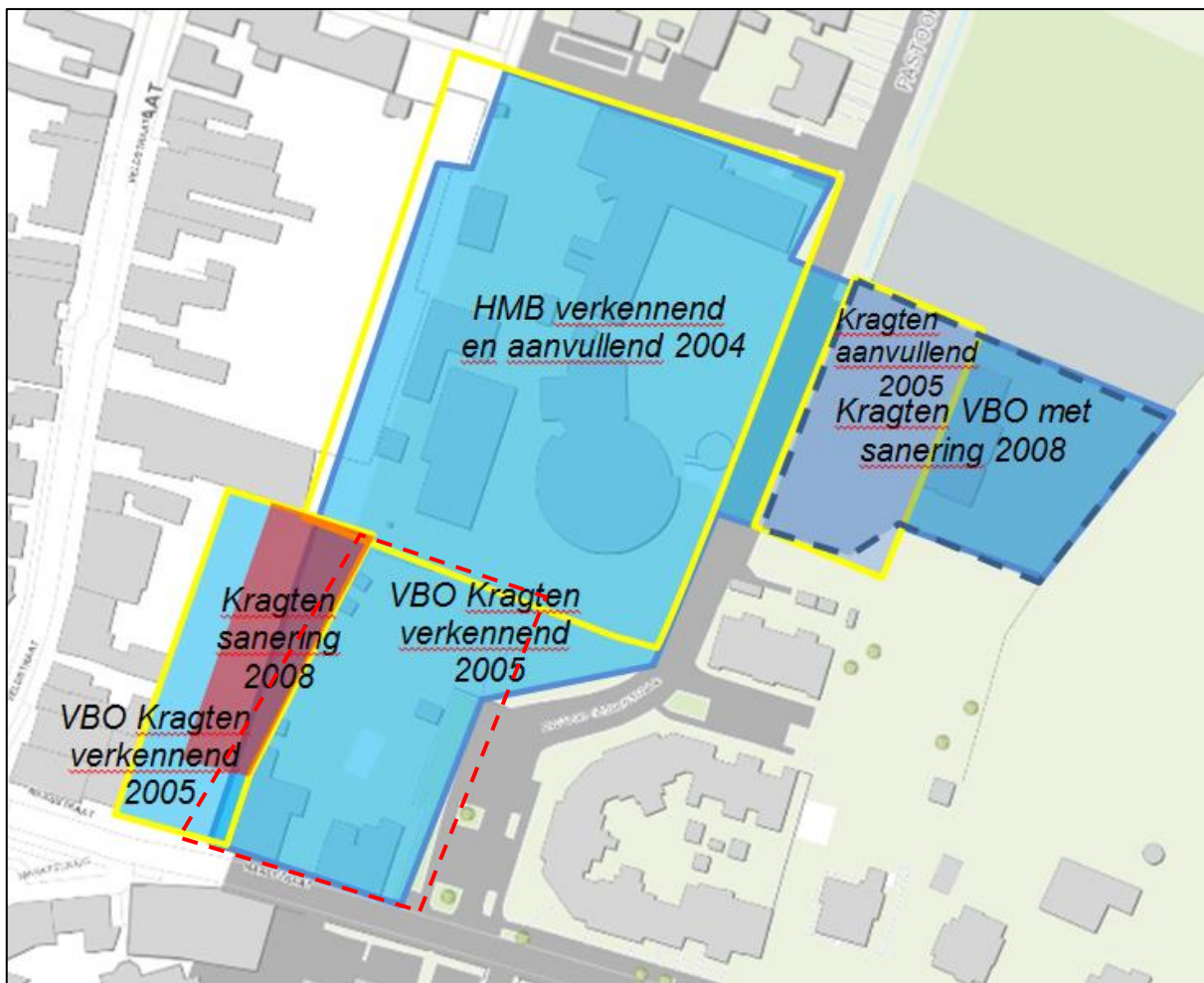
Dossiernummer	Bijzonderheden
	<p>C) Een vml. bovengrondse dieseltank van 500 liter met handpomp. Hierbij zijn geen verontreinigingen met minerale olie aangetoond;</p> <p>D) Een vml. kolenopslagplaats. De verdachte bodemlaag blijkt licht verontreinigd met koper, nikkel, zink en PAK. De ondergrond is schoon;</p> <p>E) Overig onverdacht terrein. De bovengrond is licht verontreinigd met koper, nikkel, zink, minerale olie en PAK. De ondergrond is schoon. In het grondwater bij de verdachte locaties zijn geen verontreinigingen aangetoond.</p> <p>In de bovengrond van het gehele perceel zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen van diverse aard (kolen- en asfaltresten, sintels, baksteen- en overig puin). Met de voorliggende resultaten is de nulsituatie voor het bedrijfsterrein in afdoende mate vastgelegd. De vooraf gestelde hypothese dat het overige terrein als onverdacht beschouwd wordt, dient te worden verworpen. Gelet op de aard en mate van verontreiniging is er geen reden voor een aanvullend of nader bodemonderzoek.</p>
1894/2011/49352 en 1894/2011/49353 04-0072-09 d.d. 17 februari 2004	<p>Verkennend bodemonderzoek Pastoor Geenenstraat 1, 5 en 38 door HMB groep (04-0072-09 d.d. 17 februari 2004).</p> <p>Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn er bij diverse boringen zintuiglijke verontreinigingen in de vorm van sporen baksteen en kolengruis tot sterk baksteenhoudend materiaal waargenomen. In zowel de grond als in het grondwater ter plaatse van nr. 1 zijn geen verontreinigingen aangetoond. Ter plaatse van de nrs. 5 en 38 zijn in de bovengrond lichte verontreinigingen met PAK aangetoond.</p>
BOD 05.015 d.d. 28 januari 2005	<p>Verkennend bodemonderzoek door Kragten ten behoeve het bestemmingsplan Maasstraat-Pastoor Geenenstraat. Nabij de basisschool 't Kempke is de bovengrond licht verontreinigd met PAK. De bovengrond in de tuinen achter de Maasstraat 7-13 zijn licht verontreinigd met zink. In de overige boven- en ondergrondmengmonsters zijn geen verhogingen aangetoond. Het grondwater is benedenstrooms niet verontreinigd. Het grondwater is centraal en bovenstrooms licht verontreinigd met chroom en zink.</p>
BOD 05.016 d.d. 21 juni 2005	<p>Aanvullend en nader bodemonderzoek door Kragten. Met het onderzoek is aangetoond dat het west/zuidwestelijke deel van de Pastoor Geenenstraat nr. 38 heterogeen verontreinigd is met PAK (max. plaatselijk matig verontreinigd). De PAK-verontreiniging houdt mogelijk verband met de plaatselijk aangetroffen kooldeeltjes in de bovengrond.</p>
BOD 07.104 d.d. 11 september 2007	<p>Verkennend bodemonderzoek door Kragten op een perceel van de voormalige basisschool 't Kempke. De eerdere PAK-verontreiniging op het perceel wordt bevestigd. Er zijn geen aanwijzingen dat de bodem als gevolg van de brand additioneel is verontreinigd. Uit de doelmatigheidstoets blijkt dat sanering van de bodem niet doelmatig is.</p>
CA/SAM/2634	<p>Aanvullend verkennend bodemonderzoek Maasstraat 5 en Veldstraat 26 te Baarlo door Kragten (rapnr. BOD 08.107. Zie CA/SAM/5995 d.d. 19 juni 2008)</p>
CA/SAM/5995	<p>Evaluatieverslag bodemsanering aan de Maasstraat 5 uitgevoerd door Acorius Advies d.d. 29 juli 2009 en eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.</p> <p>Het saneringsplan is opgesteld door Kragten (rapnr. MAA009/BOD08.139 d.d. 24 september 2008). Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd door Kragten (rapnr. BOD07.107 d.d. 19 juni 2008).</p> <p>Ter plaatse van de boerenbondwinkel heeft in het verleden opslag van kolen plaatsgevonden. De grond onder de betonverharding ter plaatse van de voormalige stortbunkers is matig tot sterk verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met minerale olie (diepte 0,4 – 1,0 m-mv.). Tevens is de grond onder de voormalige asfaltverharding licht verontreinigd met zware metalen en PAK (diepte 0,8-0,9 m-mv.; >BGW-I waarden wonen met tuin).</p> <p>Gezien de hoeveelheid verontreinigde grond, is er formeel gezien sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In totaal is 560 m³ grond ontgraven. Uit de controlemonsters zijn slechts lichte verhogingen aangetroffen. Er hoeft ter plaatse geen leeflaag aangebracht te worden om de sanering af te ronden. Er zijn geen belemmeringen voor de verdere inrichting van het terrein.</p>

Tabel 2.2: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

In 2009 zijn ten noorden van de onderzoekslocatie twee ondergrondse HBO-tanks verwijderd (inhoud 8.000 liter en 10.000 liter bij de voormalige basisschool). Beide tanks zijn in het verleden door Verstappen B.V. inwendig gereinigd. Bij de sloop van het gebouw aan de Maasstraat 5 in 2009 is de in het verleden gesaneerde 6.000 liter benzinetank ook verwijderd. De verwijderde tanks zijn afgevoerd door Wubben Tank- en bodemsanering.

Op de onderzoekslocatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

De aanwezige bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie is omstreeks 2009 gesloopt. In de periode 2010-2012 heeft het terrein braak gelegen. In 2013 is ter plaatse grondverzet en – opslag zichtbaar (zie afbeeldingen 4 en 5).



Afbeeldingen 3: Knipsel topografische kaart met diverse uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie (zie stippellijn) (Bron kaart: Gisviewer Provincie Limburg)



Afbeeldingen 4 en 5: Knipsels onderzoekslocatie luchtfoto 2012 en 2013 (Bron kaarten: Gisviewer Provincie Limburg)

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0-6	Formatie van Boxtel	Fijne tot matige grove zanden
6-18	Formatie van Veghel	Zanden en grind met klei-inschakelingen
>18	Formatie van Breda	Fijne silthoudende zanden met kleiige inschakelingen

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

De stroming van het freatisch grondwater is volgens het Grondwaterplan Limburg (Provinciale Waterstaat Limburg, rapport GB 2008, oktober 1985) en het Dino-loket in oost-zuidoostelijke richting. Het grondwater bevindt zich op een hoogte van circa 16-17 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 21 oktober 2014 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld. De veldinspectie is uitgevoerd door de heer M. Vrolix, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend. Er zijn geen ophogingen zichtbaar. De onderzoekslocatie ligt op gelijke hoogte als de Maasstraat. De onderzoekslocatie is in noordwestelijke richting oplopend vanaf de hoek Maasstraat-Pastoor Geenenstraat.

Tijdens de veldinspectie is, zover mogelijk door de aanwezige begroeiing op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel zijn puin- en baksteenrestanten waargenomen op het maaiveld. Dit is te relateren aan de uitgevoerde sloopwerkzaamheden ter plaatse. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt aan de zuidzijde begrensd door de Maasstraat, aan de westzijde door een muur met hierachter bebouwing met tuin. Ten zuiden zijn een loods en parkeerplaatsen gelegen. Oostelijks bevindt zich een bomenrij met hierachter een parkeerterreintje en de Pastoor Geenenstraat.

2.7 Asbest

Conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond)) is er sprake van een asbestverdachte locatie indien er sprake is van één of meer van de hieronder beschreven activiteiten of gebeurtenissen:

- de eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigen en/of verwerken;
- de eventuele aanwezigheid in het verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven van boerderijen);
- de aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- de kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- de toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- de (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, danwel afval van kassen op of in de bodem;
- er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakte asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat bovengenoemde activiteiten ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie is wonen.

2.9 Onderzoekshypothese

Tijdens de terreininspectie op 21 oktober 2014 zijn op de braakliggende onderzoekslocatie baksteen- en puinresten waargenomen op het maaiveld. Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek ter plaatse dateert van 2005 en is uitgevoerd voor de sloop van de aanwezige bebouwing. In het verleden is een licht verhoogde waarde aan zink in de bovengrond vastgesteld. Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Peel en Maas is de onderzoekslocatie gelegen in zone E: Vooroorlogse bebouwing Baarlo (bovengrond klasse Industrie, ondergrond klasse Achtergrondwaarde).

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt geadviseerd de bodemkwaliteit opnieuw vast te stellen door middel van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie “onverdacht”).

2.10 Bodembeleid gemeente Peel en Maas

Het huidig bodembeleid van de gemeente Peel en Maas is vastgelegd in de Bodembeheernota Peel en Maas (d.d. 7 september 2011).

Wet Ruimtelijke Ordening

Er dient een historisch onderzoek conform NEN 5725, uitgave 2009 uitgevoerd te worden waarmee een beeld wordt verkregen van het huidige en vroegere gebruik van de locatie (inclusief relevante omgeving) en over de verwachte bodemkwaliteit (verdacht/onverdacht). Indien uit het historisch onderzoek blijkt dat er sprake is van een verdachte locatie, dan dient de aanvrager een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (uitgave 2009) uit te voeren en het bodemrapport in te dienen bij de gemeente.

Indien op basis van het historisch onderzoek conform NEN 5725 aanleiding bestaat te veronderstellen dat asbest, daaronder mede begrepen asbestvezels, - deeltjes of –stof, in de bodem aanwezig is, dient het bodemonderzoek mede plaats te vinden, op de wijze als voorzien in de NEN 5707, uitgave 2003.

In algehele zin geldt dat de gemeente voor de niet gezoneerde gebieden in de bodemkwaliteitskaart terughoudend zal zijn met het alleen uitvoeren van een historisch bodemonderzoek.

Beoordeling

De initiatiefnemer dient de rapportage van het historisch onderzoek en eventueel het bodemonderzoek conform NEN 5740/NEN 5707 in bij de gemeente. Betreffende onderzoeken mogen niet ouder zijn dan 5 jaar. De gemeente toetst vervolgens deze rapportage en controleert o.a. in het BIS en de bodemkwaliteitskaart wat er bekend is over de betreffende locatie.

Indien er voldoende gegevens beschikbaar zijn en de locatie is onverdacht, kan hiermee worden volstaan. Opgemerkt wordt dat het vooronderzoek conform NEN 5725 en de check van de gemeente o.a. in het BIS en de bodemkwaliteitskaart in afgebakende situaties als bewijsmiddel **mag** dienen binnen de te doorlopen procedure. Dit is echter nadrukkelijk de keuze van de initiatiefnemer.

De initiatiefnemer mag er ook voor kiezen om een bodemonderzoek uit te laten voeren. Voordat de initiatiefnemer deze keuze maakt, dient deze zich te vergewissen van de voor- en nadelen en de eventuele risico's. Indien de initiatiefnemer er voor kiest geen bodemonderzoek te verrichten, kan het zijn dat tijdens de realisatie van de werkzaamheden zaken worden aangetroffen, op basis waarvan onderzoek alsnog noodzakelijk is. In het kader van andere regelgeving (zoals Arbo regelgeving) kan het tevens noodzakelijk zijn dat er toch bodemonderzoek moet worden uitgevoerd.

Indien uit het bodemonderzoek conform NEN 5740/NEN 5707 blijkt dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, zijn er doorgaans in dat kader geen belemmeringen.

Indien op de te ontwikkelen locatie sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, dient eerst inzicht te bestaan in de saneringskosten en dient er ambtelijke overeenstemming te bestaan tussen bevoegde gezagen (de provincie voor de Wet bodembescherming en de gemeente voor de Wet ruimtelijke ordening). Dit alvorens instemming met een bestemmingsplanwijziging. Zowel bij het opstellen van bestemmingsplannen als bij een omgevingsvergunning voor het afwijken van bestemmingsplannen zal inzicht moeten worden gegeven in de bodemkwaliteit. Hiervoor dient:

- te worden beoordeeld of de bodem geschikt is voor de beoogde bestemming;
- te worden beschreven welke beoogde maatregelen worden getroffen;
- in de exploitatieopzet de kosten van eventuele saneringsmaatregelen te worden meegenomen.

In het Wro spoor dient specifiek voor moestuincomplexen en voor kinderspeelplaatsen ook bij concentraties van stoffen beneden de interventiewaarden een standaard risicobeoordeling middels het computerprogramma Sanscrit te worden doorlopen.

In specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging, omdat sprake kan zijn van (actuele) humane risico's. Hiermee wordt voor deze locaties een adequate bodemkwaliteit gegarandeerd die voor deze gevoelige functies een duurzaam bodemgebruik mogelijk maakt. Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat het hier alleen gaat om locaties die specifiek bestemd zijn als moestuincomplex of als kinderspeelplaats en dat het niet gaat om tuinen van woningen (bron: *Bodembeheernota Peel en Maas*).

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu in oktober 2014 een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie Maasstraat-Pastoor Geenenstraat te Baarlo.

De onderzoekslocatie is momenteel braakliggend. Tijdens de terreininspectie zijn baksteen- en puinresten waargenomen op het maaiveld. Het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek ter plaatse dateert van 2005 en is uitgevoerd voor de sloop van de aanwezige bebouwing. In het verleden is een licht verhoogde waarde aan zink in de bovengrond vastgesteld. In 2013 heeft ter plaatse grondopslag- en verzet plaatsgevonden. Deze werkzaamheden kunnen additionele bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Zover bekend is nadien ter plaatse geen bodemonderzoek meer uitgevoerd.

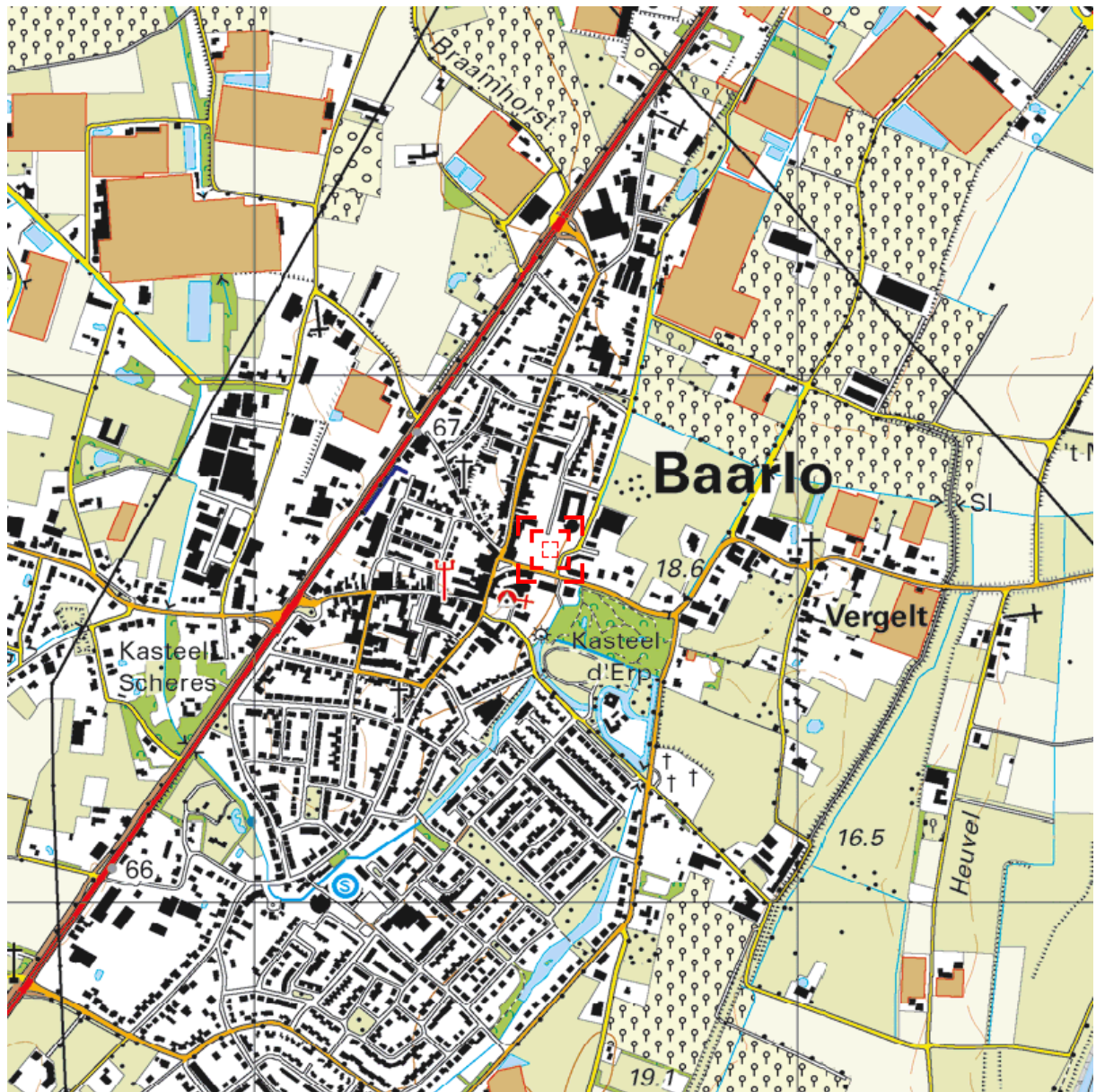
Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Peel en Maas is de onderzoekslocatie gelegen in zone E: Vooroorlogse bebouwing Baarlo (bovengrond klasse Industrie, ondergrond klasse Achtergrondwaarde).

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt geadviseerd de bodemkwaliteit opnieuw vast te stellen door middel van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 (strategie “onverdacht”).

In verband met de waargenomen puin- en baksteenresten is de onderzoekslocatie formeel verdacht op het voorkomen van asbest. Geadviseerd wordt om ter plaatse een verkennend onderzoek asbest in grond uit te voeren conform NEN5707.


BIJLAGE 1

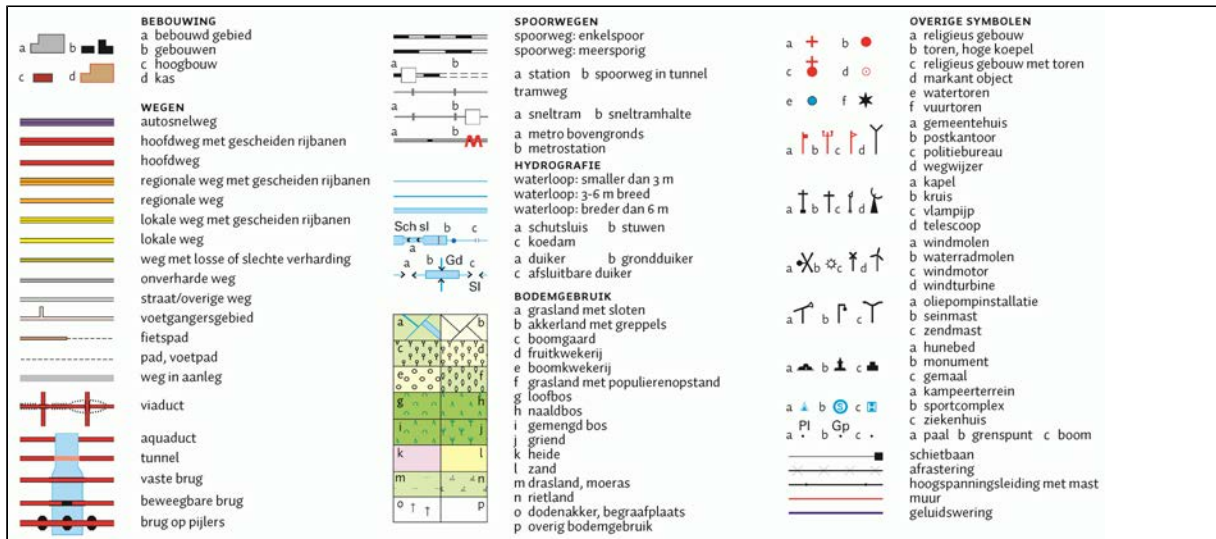
Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie

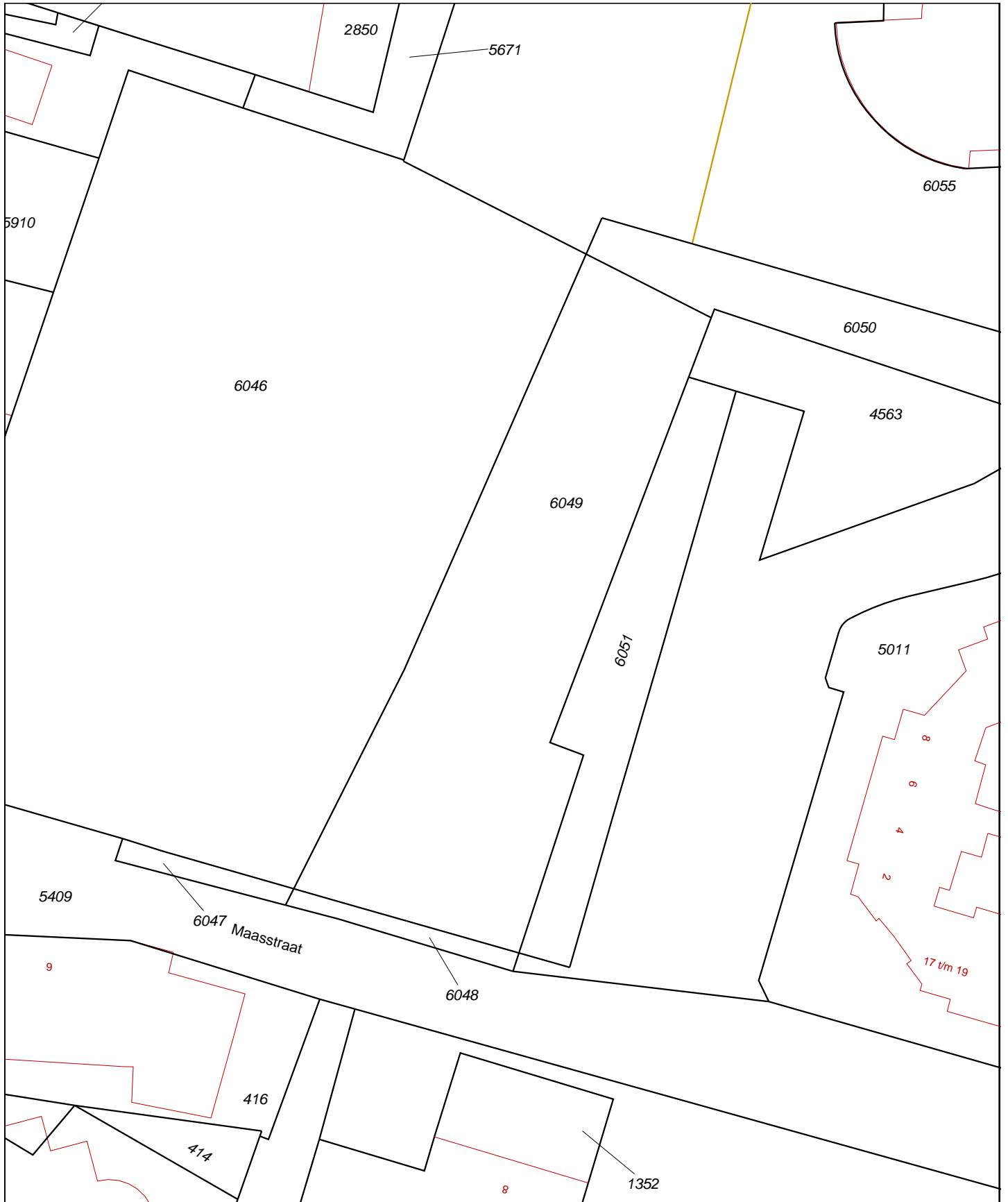


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MAASBREE C 6049
Maasstraat , BAARLO LB
CC-BY Kadaster.





<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 17 oktober 2014 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente MAASBREE</p> <p>Sectie C</p> <p>Perceel 6049</p>	
<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		

BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



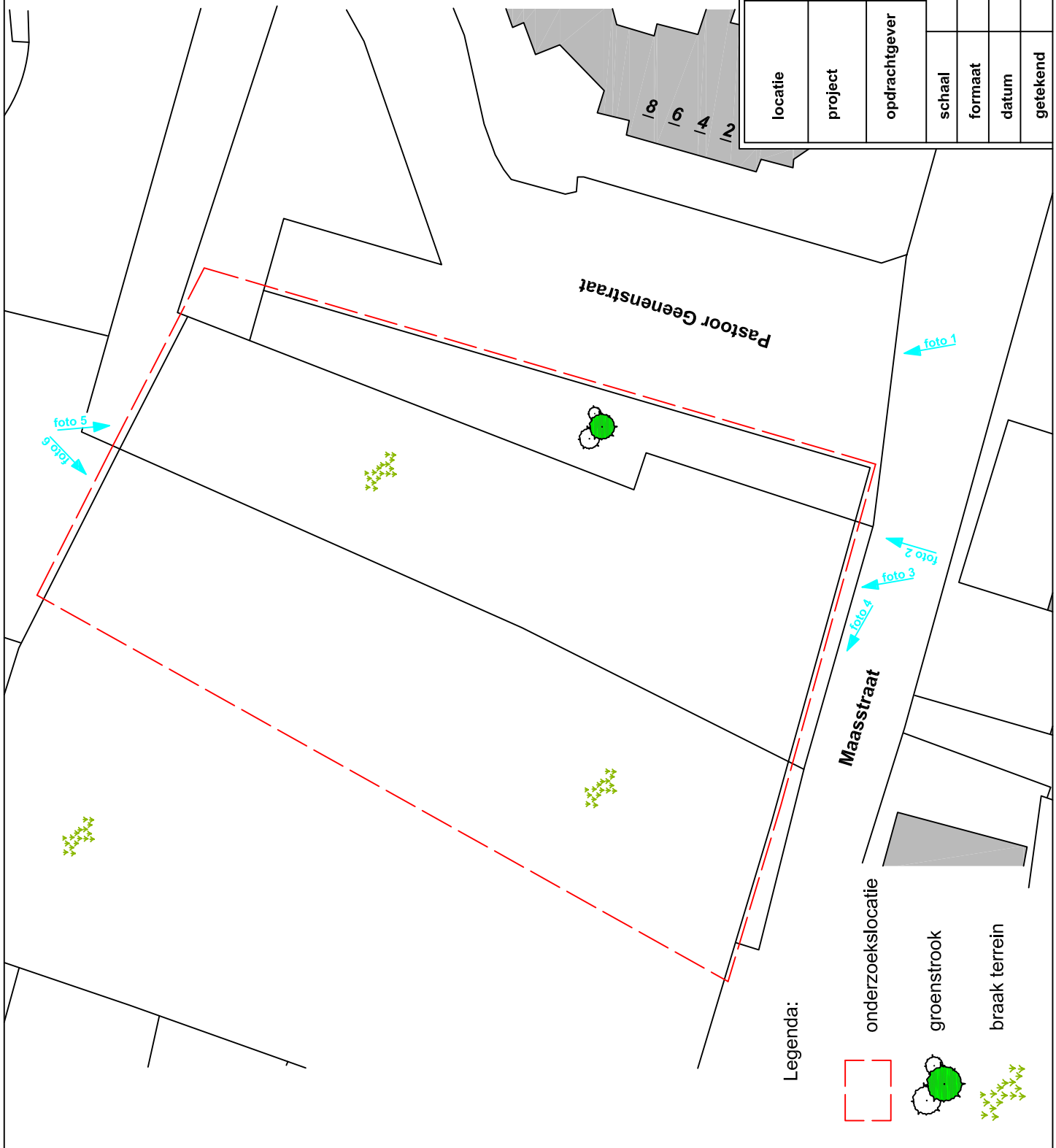
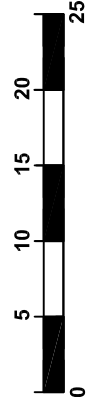
Foto 5




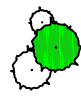

Foto 6

BIJLAGE 3

Situatietekening onderzoekslocatie met fotopunten



Legenda:

-  onderzoekslocatie
-  groenstrook
-  braak terrein

locatie	Pastoor geenenstraat Baarlo
project	AM14309
opdrachtgever	BRO
schaal	1 : 500
formaat	A4
datum	28-10-2014
getekend	HvdT

