

RAPPORT
Vooronderzoek
Molenakkers (ong.) te Vorstenbosch
AM13150

Opdrachtgever

BRO
Postbus 4
5280 AA Boxtel

Projectnummer

Aeres Milieu projectnummer AM13150

Status rapport

Definitief

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

Autorisatie

Opsteller rapport:	paraaf	datum
Ing. T.K.P.G. Thijssen		20 november 2013
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver		20 november 2013

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	7
2.1 Inleiding	7
2.2 Topografische beschrijving	7
2.3 Historisch overzicht en omgeving	7
2.4 Dossieronderzoek	8
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 Bernheze	10
3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie
2	Bodemrapportage RMBodemLoket
3	Foto's onderzoekslocatie
4	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
5	Boorprofiel beschrijvingen

SAMENVATTING

Algemeen

Projectnummer	: AM13150
Opdrachtgever	: BRO
Soort onderzoek	: Vooronderzoek
Aanleiding onderzoek	: Nieuwbouw van een woning
Adres onderzoekslocatie	: Molenakkers ongenummerd te Vorstenbosch
Gemeente	: Bernheze
Kadastrale registratie	: Nistelrode, sectie E nummers 2484 en 2486 gedeeltelijk

Onderzoekshypothese

Hypothese : Onverdacht

Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu in november 2013 een vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie Molenakkers ongenummerd in Vorstenbosch.

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Er bestaat geen aanleiding te vermoeden dat ter plaatse sprake is van een bodemverontreiniging.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" worden beschouwd.

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie : Molenakkers ongenummerd te Vorstenbosch
Kadastrale registratie : Nistelrode, sectie E nummers 2484 en 2486 gedeeltelijk
Bestemming (bestemmingsplan): Wonen
Oppervlakte onderzoekslocatie : circa 450 m²

Op onderstaande luchtfoto is de ligging van het perceel weergegeven.



Luchtfoto met ligging onderzoekslocatie [Bron: Google Earth]

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

In dit vooronderzoek wordt het volgende beschreven:

- a. algemene gegevens;
- b. het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie;
- c. het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie;
- d. de directe omgeving van de onderzoekslocatie;
- e. 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 Bernheze;
- Provinciaal Grondwaterplan;
- Provinciale Milieuverordening Limburg;
- Bodemkaart van Nederland;

- NAP informatie;
- Kadaster;
- Topografische Atlassen;
- Historische Atlassen;
- Overige documenten (zoals bouwtekeningen, etc.).

Aanleiding

De aanleiding voor het uitvoeren van dit vooronderzoek is de voorgenomen bouw van woning.

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

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

De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- Archiefonderzoek gemeente Bernheze;
- RMBodemLoket;
- Het Bodemloket;
- Terreininspectie;
- Kadaster;
- www.watwaswaar.nl.

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot maximaal 25 meter er vandaan.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de openbare weg Molenakkers in Vorstenbosch. Kadastraal is de locatie bekend als Nistelrode, sectie E nummers 2484 en 2486 gedeeltelijk. Volgens het coördinatenstelsel van de Rijksdriehoekmeting (R.D.) is $X = 166.241 / Y = 406.870$. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en de kadastrale situatie.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

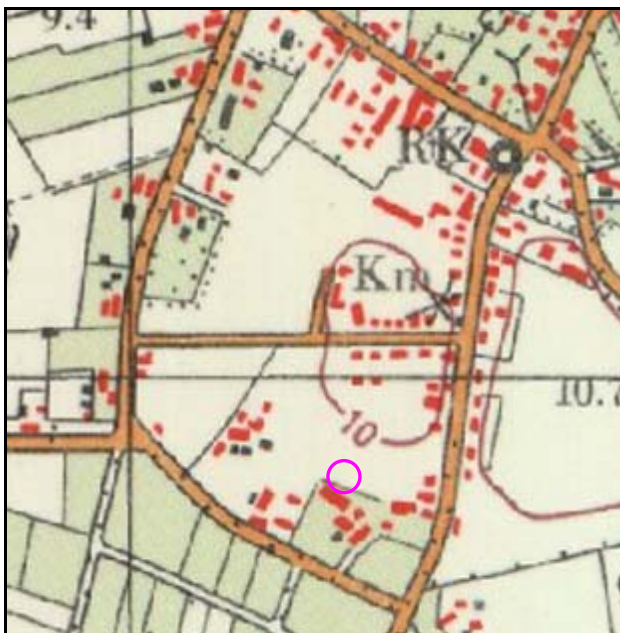
Uit historisch kaartmateriaal is af te leiden dat de onderzoekslocatie in gebruik was als landbouwgrond/tuin.



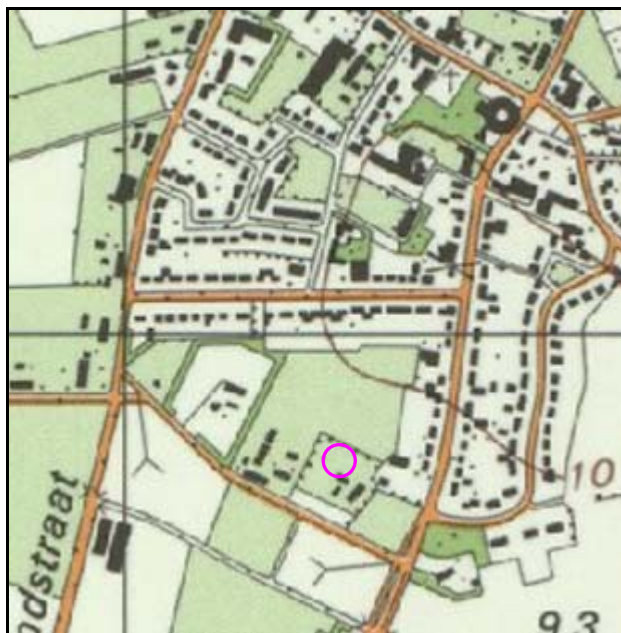
Topografisch kaart 1928 (Kadaster, kaartnummer 609)



Topografisch kaart 1956 (Kadaster, kaartnummer 45G)



Topografisch kaart 1967 (Kadaster, kaartnummer 45G)



Topografisch kaart 1988 (Kadaster, kaartnummer 45G)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historisch informatie van de locatie en directe omgeving is contact opgenomen met de gemeente Bernheze. In het gemeentelijk archief (milieu, bouw en sloop) waren echter geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, dossiers beschikbaar.

Op 5 november 2013 is via het RMBodemLoket een bodemkwaliteitsrapportage van de onderzoekslocatie gedownload. De bodemkwaliteitsrapportage omvat een samenvatting van gegevens afkomstig uit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem. De bodemkwaliteitsrapportage is opgenomen in bijlage 2.

Er is geen informatie bekend dat er op de locatie bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten of chemicaliën heeft plaatsgevonden.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

Op de locatie is niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

In de omgeving (binnen een straal van circa 25 meter) van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen bodembelastende (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1.

Geohydrologische indeling	Diepte t.o.v. NAP (m)	Formatie	Samenstelling en doorlatendheid
Pleistocene deklaag	10+ tot 7-	Twente (Nuenen Groep)	Fijn tot matig grof, lemig zand; geringe waterdoorlatendheid
1 ^e Watervoerend pakket	7- tot 54-	Sterksel en Veghel	(Zeer) grove zanden en grinden; goede waterdoorlatendheid
1 ^e Waterscheidende laag	54- tot 100-	Kedichem, Tegelen	Fijne zanden en leemlagen

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling Bron: Grondwaterkaart van de Centrale Slenk, Dienst Grondwaterverkenning TNO, rapp. GWK-32, nov. 1983 Bijlage 9 profiel G-G_, boring 36

De stroming van het freatisch grondwater is volgens de Grondwaterkaart van de Centrale Slenk (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, rapport GWK-32, november 1983) in noordwestelijke richting en bevindt zich op een hoogte van circa 8 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 12 november 2013 is een locatiebezoek 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 onderzoekslocatie is in gebruik als tuin en behoort bij de woning Broekkant 2. Het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie valt gedeeltelijk binnen de bebouwing van een schuur. Deze schuur wordt momenteel afgebroken. In de tuin bevindt zich een klein tuinhuis. Door de tuin loopt een pad verhard met klinkers. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 3.

Tijdens de terreininspectie zijn twee grondboringen verricht tot 1 meter beneden maaiveld. De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor (Ø 7 cm).

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Zowel op het maaiveld als in het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Zie bijlage 4 voor een situatietekening met de boorpuntlocaties en bijlage 5 voor de boorprofielen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen.

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. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal wordt niet verwacht (niet verdacht).

2.8 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie

Het gebruik van de onderzoekslocatie zijnde wonen met tuin zal niet wijzigen.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" worden beschouwd.

2.10 Bodembeleid gemeente Bernheze

Het bodembeleid van de gemeente Bernheze is vastgelegd in de Nota bodembeleid Regio Noordoost-Brabant met de daarbij behorende Bodemkwaliteitskaart. Daarnaast is een Bodemfunctieklassenkaart opgesteld. Het doel van deze nota bodembeleid is het geven van concrete richtlijnen voor een duurzaam beheer van de bodem en het scheppen van heldere kaders voor saneringen die onder de bevoegdheid van de gemeente vallen. Subdoelen zijn:

- het voorkómen van bodemverontreiniging;
- het faciliteren van grondverzet binnen de regio zonder uitgebreid bodemonderzoek;
- kleinere onderzoeksinspanning bij bouwen en grondtransactie;
- vermindering kosten en administratieve lasten particulieren en milieuadviesbureaus bij grondverzet en saneringen.

Op de kaart met homogene deelgebieden valt de locatie voor de bovengrond in deelgebied 'bebouwing na 1950' en de ondergrond in deelgebied 'bebouwing'. Op de bodemfunctiekaart is de locatie ingedeeld in de functieklasse 'wonen'.

De locatie ligt op de ontgravingskaart voor de bovengrond (0-0,5 m-mv) in een 'witte vlek'. Voor deze gebieden zijn onvoldoende gegevens bekend om een bindende uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit. Voor de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) geldt de bodemkwaliteitsklasse natuur/landbouw AW2000 (schone grond).

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu in november 2013 een vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie Molenakkers ongenummerd in Vorstenbosch.

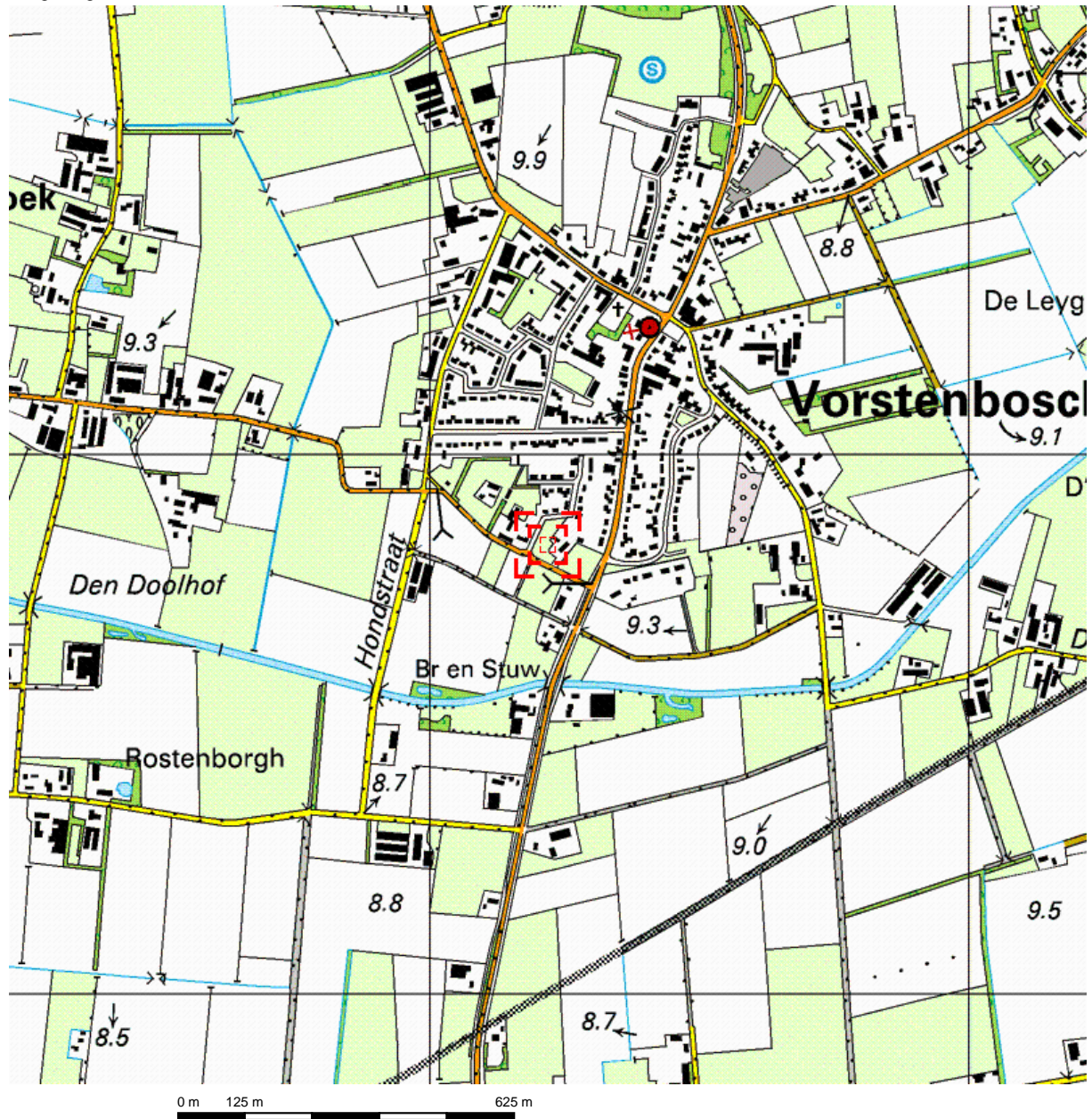
Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Er bestaat geen aanleiding te vermoeden dat ter plaatse sprake is van een bodemverontreiniging.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



Deze kaart is noordgericht.

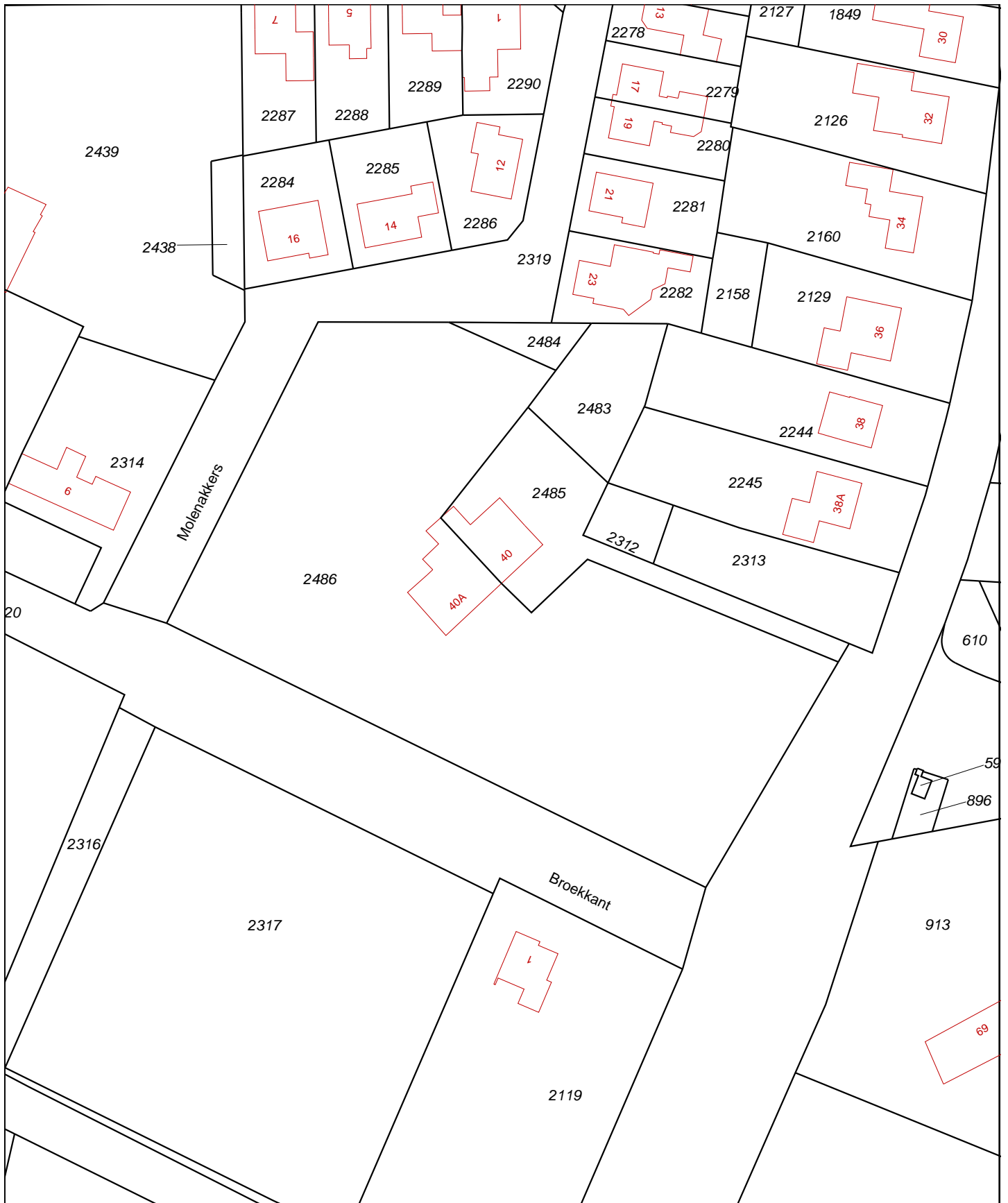
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object NISTELRODE E 2486
Broekkant 2, 5476 KS VORSTENBOSCH


© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met loose of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug bewegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafterrein b boom c paal d opslagtank a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--



0 m 10 m 50 m

<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 eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 1 november 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente NISTELRODE</p> <p>Sectie E</p> <p>Perceel 2486</p>	
--	--	---

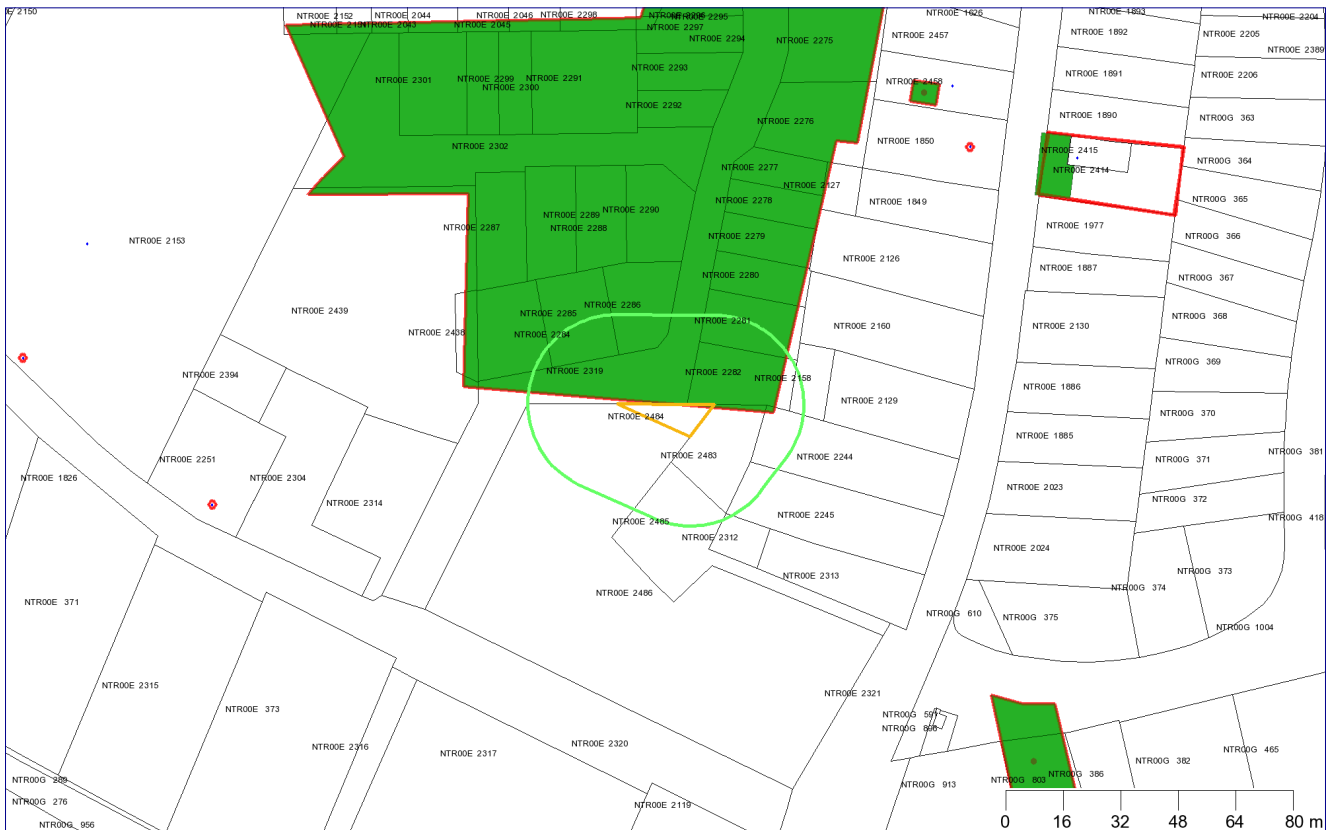
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.









BIJLAGE 2

Bodemrapportage RMBodemLoket

Bodemrapportage

perceel NTR00, sectie E, nummer 2484



Legenda			
	Locatie		Tank
	Onderzoek		Geselecteerd perceel
	Boorpunt		25-meter buffer
	Adreslocatie		Kadastrale kaart

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 166258 Y 406873 meter

Informatie over geselecteerd gebied

Locaties

Vorstenbosch Zuid

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Indicatief Onderzoek 1	632-31829-6	01-07-1987	Heidemij advies

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

Vorstenbosch Zuid: Indicatief Onderzoek 1 632-31829-6 01-07-1987

Naam	Indicatief Onderzoek 1
Rapportnummer	632-31829-6
Datum rapport	01-07-1987
Onderzoeksbureau	Heidemij advies
Aanleiding	Bouwvergunning

Opmerkingen bij onderzoek

Opmerkingen	<p>Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen waargenomen</p> <p>Bovengrond: Ondergrond: Grondwater:</p> <p>Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten</p> <p>Conclusie Gemeente: herbemonstering peilbuis ivm zink (Was 230 ug/l; na herbem.: 100 ug/l)</p> <p>Astbestonderzoek: n.v.t.</p>
Conclusie	

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

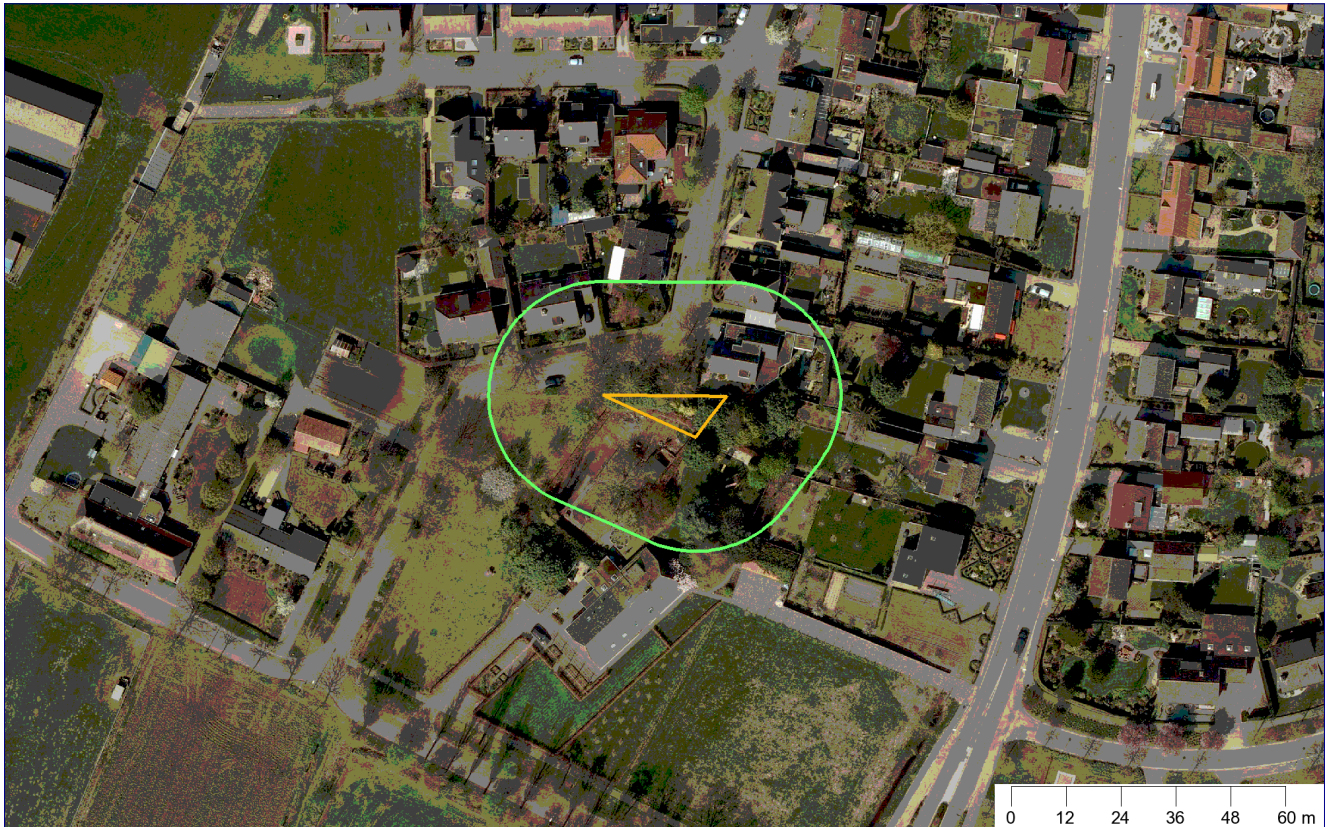
Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Luchtfoto



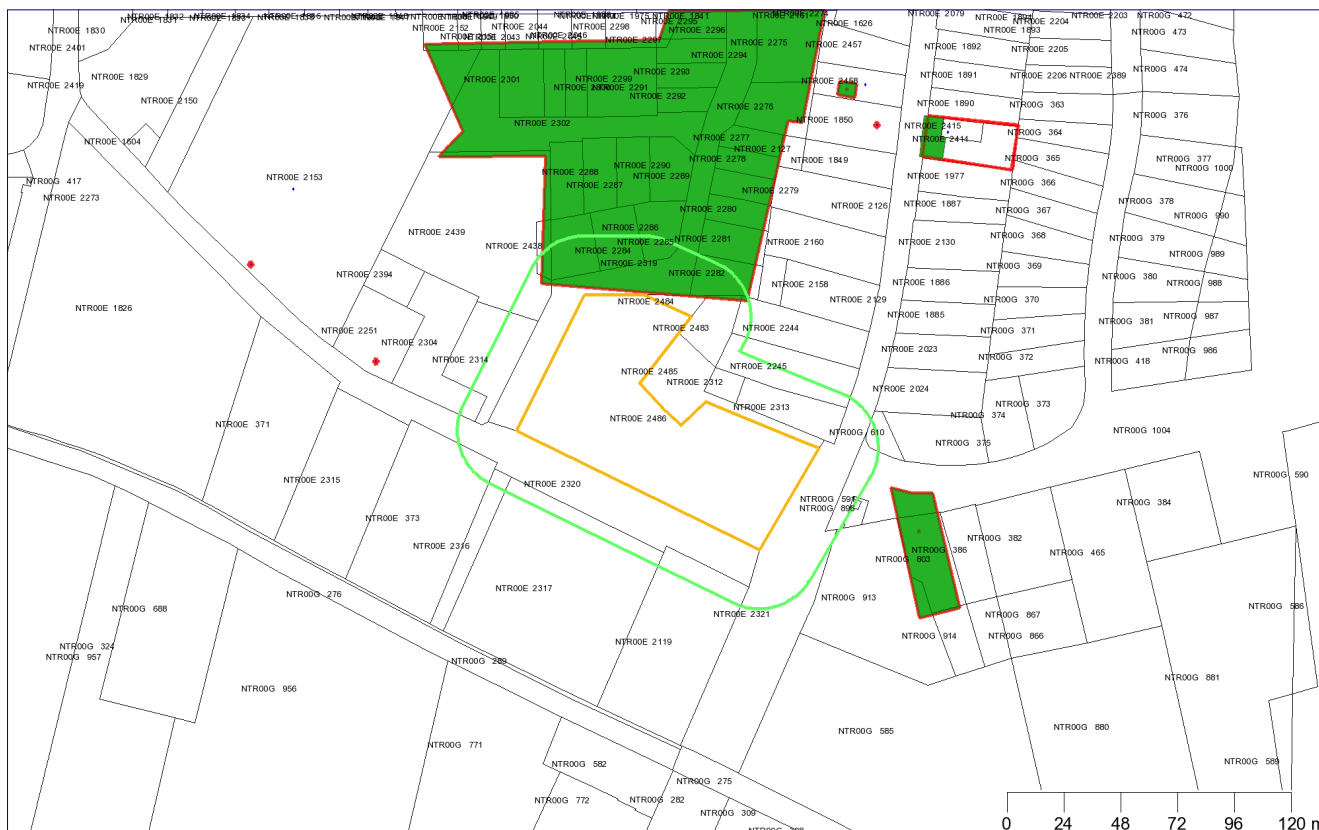
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)









Middelpunt: X 166258 Y 406873

Buffer: 25 meter

Bodemrapportage

perceel NTR00, sectie E, nummer 2486



Legenda			
	Locatie		Tank
	Onderzoek		Geselecteerd perceel
	Boorpunt		25-meter buffer
	Adreslocatie		Kadastrale kaart

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 166255 Y 406823 meter

Informatie over geselecteerd gebied

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Locaties

Vorstenbosch Zuid

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Indicatief Onderzoek 1	632-31829-6	01-07-1987	Heidemij advies

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

Vorstenbosch Zuid: Indicatief Onderzoek 1 632-31829-6 01-07-1987

Naam	Indicatief Onderzoek 1
Rapportnummer	632-31829-6
Datum rapport	01-07-1987
Onderzoeksbureau	Heidemij advies
Aanleiding	Bouwvergunning

Opmerkingen bij onderzoek

Opmerkingen	<p>Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen waargenomen</p> <p>Bovengrond: Ondergrond: Grondwater:</p> <p>Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten</p> <p>Conclusie Gemeente: herbemonstering peilbuis ivm zink (Was 230 ug/l; na herbem.: 100 ug/l)</p> <p>Astbestonderzoek: n.v.t.</p>
Conclusie	

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Luchtfoto



Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 166255 Y 406823

Buffer: 25 meter

BIJLAGE 3

Foto 's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



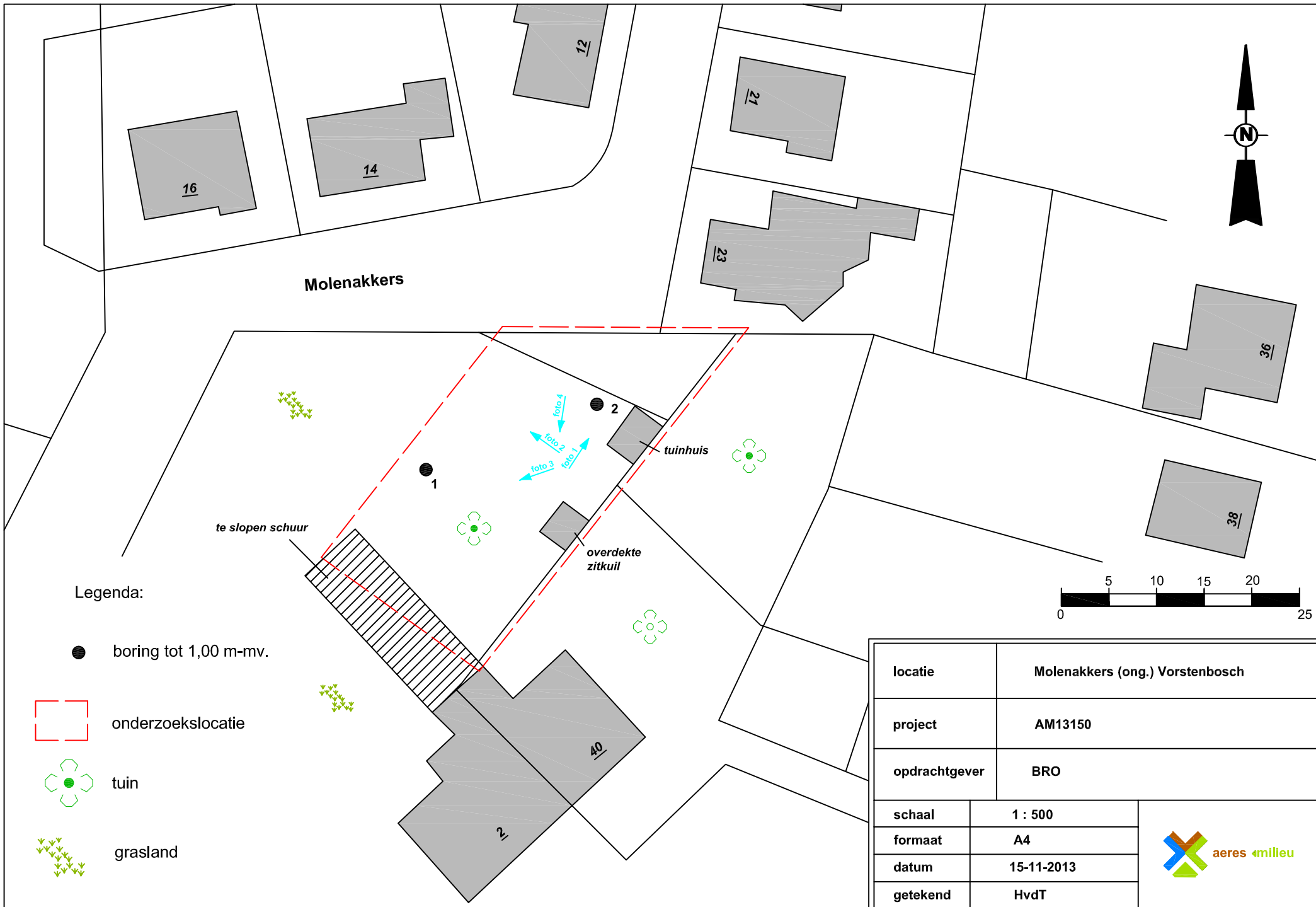
Foto 3



Foto 4

BIJLAGE 4

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda:

● boring tot 1,00 m-mv.

□ onderzoekslocatie

⊕ tuin

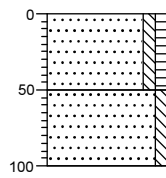
⊕ grasland

locatie	Molenakkers (ong.) Vorstenbosch	
project	AM13150	
opdrachtgever	BRO	
schaal	1 : 500	
formaat	A4	
datum	15-11-2013	
getekend	HvdT	

BIJLAGE 5

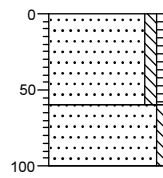
Boorprofiel beschrijvingen

Boring: 1



0 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-50
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, grijsoranje, Edelmanboor
-100


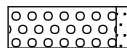
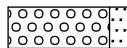
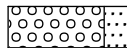

Boring: 2



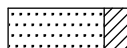
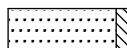
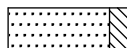
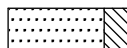
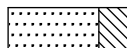
0 erf
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-60
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsgeel, Edelmanboor
-100

Legenda (conform NEN 5104)

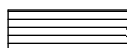
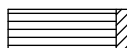
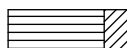
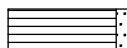
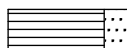
grind

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

zand

-  Zand, kleiïg
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

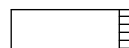


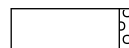


klei

-  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






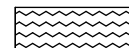
p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water