

RAPPORT
Vooronderzoek
Oude Arenborgweg
(sectie B, nr. 1461)
te Venlo

Opdrachtgever
BRO
Industriestraat 94
5931 PK TEGELEN

Projectnummer
Aeres Milieu projectnummer AM16297

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:

Ing. J.M.G. Reuver

Kwaliteitscontrole:

Ing. T.K.P.G. Thijssen

Gewijzigd op:

paraaf



paraaf



datum

13 oktober 2016

datum

13 oktober 2016

10 november 2016

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	2
2. ACTUALISEREND VOORONDERZOEK	4
2.1 Inleiding	4
2.2 Topografische beschrijving	4
2.3 Historisch overzicht en omgeving	4
2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie	7
2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie	8
2.6 Asbest	8
2.7 Bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo	9
2.8 Onderzoekshypothese	9
3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de planlocatie:

Adres onderzoekslocatie : Oude Arenborgweg (ong.) te Venlo
 Kadastrale registratie : Venlo, sectie B, nr. 1461
 Oppervlakte : circa 2.410 m²

Op onderstaande luchtfoto is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Luchtfoto met begrenzing onderzoekslocatie [bron luchtfoto: GisViewer Limburg]

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 en NEN 5707 van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

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.

Aanleiding

De aanleiding voor uitvoeren van dit vooronderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie naar wonen met tuin

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 de 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:

- Eigenaar/gebruiker;
- Dossieronderzoek gemeente Venlo;
- Het Bodemloket;
- Terreininspectie;
- Kadaster;
- www.topotijdreis.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

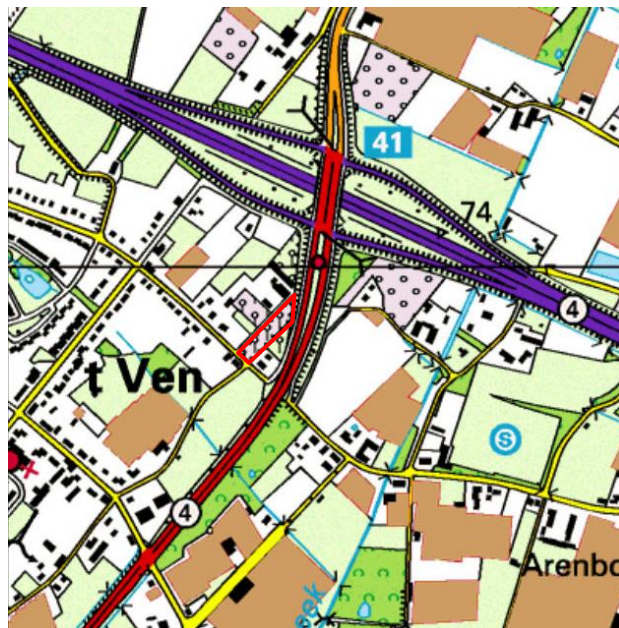
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Oude Arenborgweg (ong.) in Venlo. Kadastraal is de locatie bekend als Venlo, sectie B nr. 1461. Volgens het coördinatenstelsel van de Rijksdriehoekmeting (R.D.) is $X = 211.417$ / $Y = 377.893$. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart.

2.3 Historisch overzicht en omgeving

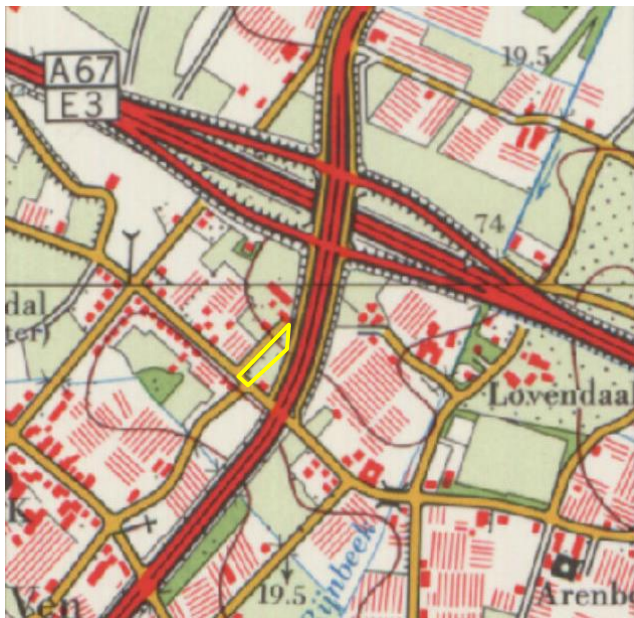
Uit historisch kaartmateriaal uit 1900, 1960 en 1975 is af te leiden dat onderzoekslocatie niet bebouwd was en bestond uit agrarisch bouwland. De onderzoekslocatie wordt aan de zuidoostzijde begrensd door de Oude Turfstraat, aan de zuidwestzijde door de Oude Arenborgweg en aan de noordwestzijde door de Rengelstraat. Op de kaart uit 1985 is de weg aan de zuidoostzijde (Oude Turfstraat) verdwenen. Op de meest recente kaarten uit 2000 en 2015 is de onderzoekslocatie in gebruik als fruitboomgaard (zie afbeelding 3).



2015



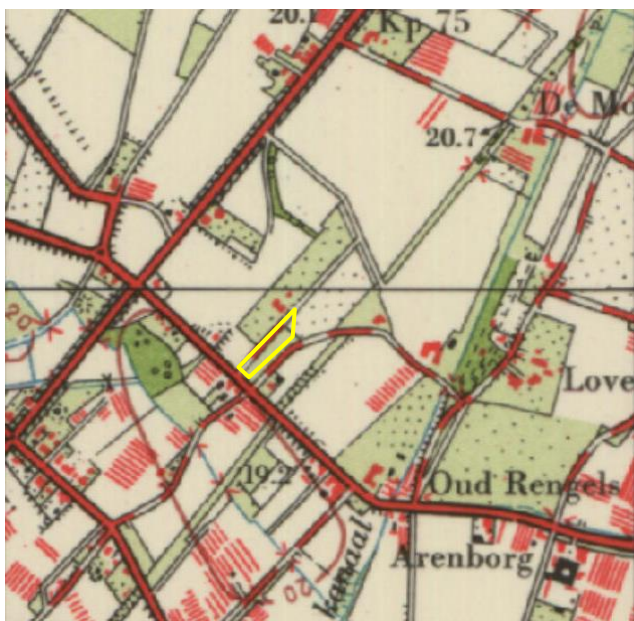
2000



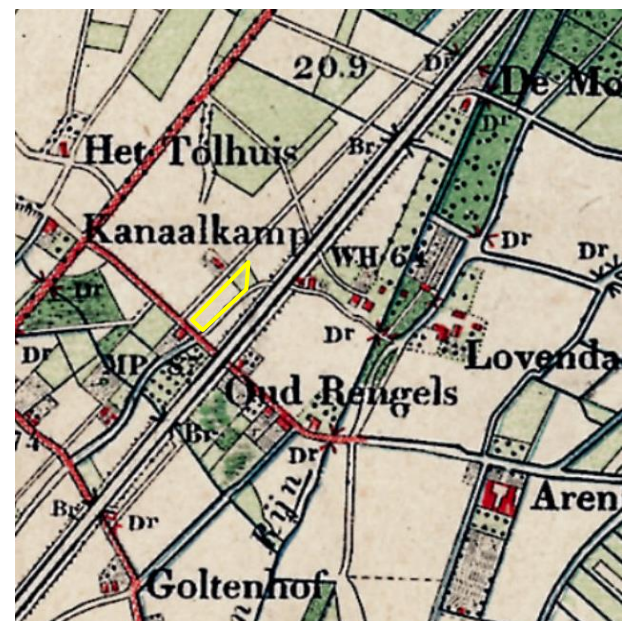
1985



1975



1960



1900

Afbeelding 2a t/m 2f: geraadpleegde historische kaarten (Bron kaarten: topotijdreis.nl)



Afbeelding 3: onderzoekslocatie in gebruik als fruitboomgaard (bron: Google Earth 2008)

De initiatiefneemster heeft aangegeven dat zij als eigenaar de boomgaard niet heeft onderhouden en daarom ook niet heeft bewerkt met bestrijdingsmiddelen. De vorige eigenaar heeft volgens opgave van de initiatiefneemster de boomgaard wel onderhouden, echter was dit een biologische kweker, die geen bestrijdingsmiddelen heeft toegepast.

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van de historische informatie is contact opgenomen met de afdeling Gebouwde en Openbare omgeving van de gemeente Venlo. In het gemeentelijk archief waren van de onderzoekslocatie echter geen bouw-, sloop- of milieudossiers aanwezig. Van het nabijgelegen weggetje (Rengelstraat), is een digitale rapportage van een verkennend bodemonderzoek ter inzage aan Aeres Milieu beschikbaar gesteld. De onderzoeksrapportage met kenmerk 99-0586-30 d.d. 30 augustus 1999 is opgesteld door Het Milieuburo uit Maasbree. De resultaten van dit onderzoek zijn in het volgende kader samengevat.

Historische informatie:

Uit het historisch onderzoek is, afgezien van het toegepaste oorlogspuin als verhardingslaag, niet gebleken dat er in het verleden op of in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie activiteiten hebben plaatsgevonden die tot verontreinigingen in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie zouden hebben kunnen leiden.

Het onderzoeksterrein (Rengelstraat) is tot 1945 als karweggetje in gebruik geweest en was tot die tijd onverhard. Na de tweede wereldoorlog is de weg verhard met stadspuin (oorlogspuin) en omstreeks 1950 is de weg verhard met asfalt. Sinds 1967 betreft de Rengelstraat een doodlopende weg en is sindsdien niet meer als weg in gebruik. Voorheen betrof de Rengelstraat een doorlopende weg, maar deze is door de aanleg van de Weselseweg in twee doodlopende straten veranderd.

Asfaltlaag:

Op basis van de "PAK-Marker"-bepaling is de asfaltlaag op de onderzoekslocatie te classificeren als zijnde teerhoudend.

Sintelhoudende laag (funderingslaag):

In de sintelhoudende laag (funderingslaag) overschrijden de gehalten aan koper en de somparameter PAK totaal de tussenwaarden, terwijl cadmium, lood, nikkel en zink in verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden zijn aangetoond. Op basis van deze analyseresultaten is geen uitspraak te doen omtrent de eventuele hergebruiksmogelijkheden van de funderingslaag. Bij aangetoonde stoffen boven de streefwaarde is een uitloogonderzoek noodzakelijk om de mogelijkheden voor hergebruik te bepalen.

Ondanks het feit dat cadmium en zink in verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden zijn aangetoond, mag worden aangenomen dat de funderingslaag niet noemenswaardig verontreinigd is met cadmium en zink, omdat het aangetoonde gehalte aan cadmium beneden de regionale referentiewaarde (0,8 mg/kg d.s.) ligt en het aangetoonde gehalte aan zink gelijk is aan de regionale referentiewaarde (110 mg/kg d.s.). De regionale referentiewaarden zijn door de Provincie Limburg vastgesteld.

Grond:

De bodemlaag onder de funderingslaag is licht verontreinigd met PAK. Deze lichte verontreiniging met PAK houdt waarschijnlijk verband met het feit dat er in de loop der jaren contaminatie heeft plaatsgevonden tussen de sintelhoudende funderingslaag en de onderliggende bodemlaag.

Grondwater:

Het grondwater is licht verontreinigd met chroom, koper, nikkel en zink. Afgezien hiervan zijn er geen verontreinigingen in het grondwater aangetoond.

De in het grondwater aangetoonde zware metalen worden in de bovenliggende bodem van de onderzoekslocatie, met uitzondering van de funderingslaag, niet in verhoogde gehalten aangetroffen. De oorzaak van deze verhoogde concentraties moet dan ook gezocht worden in regionale omstandigheden, mede gelet op het feit dat de verhoogde gehalten aan zware metalen in de funderingslaag te relateren zijn aan de zintuiglijk aangetroffen verontreinigingen. Verhoogde concentraties aan metalen gaan vaak samen met een verlaagde pH-waarde, hetgeen hier ook het geval is.

Algemeen:

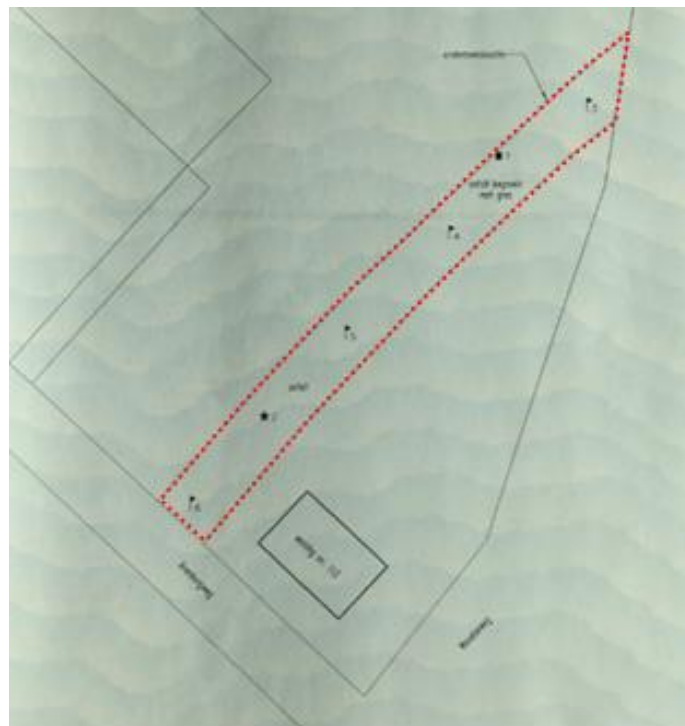
De vooraf gestelde deelhypothese, dat de toegepaste puinlaag als verhardingslaag onder de asfaltverharding als 'homogeen verdacht' kan worden beschouwd, wordt op basis van de aangetoonde verhoogde gehalten in de funderingslaag bevestigd. Bij voortzetting van het huidige gebruik van de weg hebben de aangetoonde verhoogde gehalten op de onderzoekslocatie zelf geen directe gebruiksbeperking tot gevolg. Indien het gebruik van de weg verandert, dient rekening gehouden te worden met de aangetoonde verhoogde gehalten en is een uitloogonderzoek noodzakelijk om de mogelijkheden voor hergebruik te bepalen.

Met betrekking tot de geasfalteerde weg dient opgemerkt te worden dat de asfaltlaag te classificeren is als zijnde teerhoudend.

De andere deelhypothese, dat de onderliggende bodem van de onderzoekslocatie als 'niet verdacht' kan worden beschouwd, wordt op basis van de lichte PAK verontreiniging in de bodemlaag onder de funderingslaag en de lichte metalenverontreiniging in het grondwater niet geheel bevestigd. Echter, op basis van de aard en mate van deze aangetoonde verontreinigingen bestaan er volgens Het Milieuburo geen directe milieuhygiënische belemmeringen voor de realisatie van de voorgenomen grondtransactie van de onderzoekslocatie.

Het verdient aanbeveling om met het bovenstaande en met name de verhoogde gehalten aan koper en PAK's in de funderingslaag rekening te houden alvorens de grondtransactie te bekrachtigen. Tevens dient opgemerkt te worden dat er onder de asfaltverharding ter plaatse van de boorpunten 2, 4 en 5 (0,03 – 0,2 m-mv.) en in de bovengrond ter plaatse van boring 3 (0,2 – 0,3 m-mv.) een baksteenlaag is aangetroffen, waarvan de hergebruiksmogelijkheden middels een analyse op het bouwstoffenpakket en toetsing aan het Bouwstoffenbesluit bepaald kunnen worden.

Op de volgende situatietekening is de ligging van de in 1999 onderzochte locatie (de Rengelstraat) met de boorpuntlocaties weergegeven



Samenvatting verkennend bodemonderzoek Rengelstraat (ong.) te Venlo (Het Milieuburo, augustus 1999)

2.4 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
Holocene deklaag	+20 tot +16	Twenthe (Nuenen Groep)	Fijne zanden met dunne leem/klei-lenzen; geringe waterdoorlatendheid
1e Watervoerend pakket	+16 tot +10	Veghel en Kreftenheye	(Matig) fijne tot grove, sterk grindhoudende zanden met leeminschakelingen; goede waterdoorlatendheid
1e Waterscheidende laag	+10 tot 0	Venlo Klei	Fijne mariene zanden met humus en/of klei inschakelingen en bruinkoollaagjes

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling (Bron: Grondwaterplan Limburg, Dienst Grondwaterverkenning TNO, rapp. GB 2008, okt. 1985)

Het maaiveld bevindt zich op een hoogte van circa 20 m+NAP. De stroming van het freatisch grondwater is volgens het Grondwaterplan Limburg (Provinciale Waterstaat Limburg, rapport GB 2008, oktober 1985) in west-noordwestelijke richting en bevindt zich op een hoogte van circa 18,8 m+ NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied. Wel is gebied gelegen binnen de Venloschol.

Voor het gebied tussen Venlo, Venray en Blitterswijk geldt in de VWL vanaf 4 februari 2005 een stand-still voor onttrekkingen ten behoeve van beregening of bevoeiing met grondwater dat dieper dan N.A.P. + 5 m wordt onttrokken. Dit komt op de meeste plaatsen overeen met een diepte van 15-20 m beneden maaiveld. Voor bestaande putten en onttrekkingen gelden regels voor het hebben van een boorput, het roeren van de grond, het aanleggen en hebben van een bodemenergiesysteem en een verbod werken uit te voeren waardoor de beschermende werking van slecht doorlatende bodemlagen kan worden aangetast.

Sinds januari 2008 is de Venloschol in de PMV aangewezen als boringsvrije zone en geldt er een boorverbod, met ontheffingsmogelijkheid, vanaf N.A.P. + 5 m. Nieuwe onttrekkingen dieper dan NAP + 5 m krijgen alleen vergunning wanneer sprake is van hoogwaardige toepassingen of Koude- en Warmte-opslag.

Voor het toekomstig bouwen van een woning met tuin is geen belemmering te verwachten.

2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 13 oktober 2016 is een locatiebezoek uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbesthoudend materiaal op het maaiveld. De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd en in gebruik als grasland.

Het maaiveld is, voor zover mogelijk, geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Bij de visuele inspectie is geen grond geroerd of onder (vaste) obstakels gekeken. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld.

In de zuidoosthoek van de onderzoekslocatie bevindt zich een onverhard toegangspad naar de woning Oude Arenborgweg 24-26. Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordwestzijde begrensd door de Rengelstraat, aan de noordoostzijde door en zuidoostzijde door de Oude Turfstraat en aan de zuidwestzijde door de Oude Arenborgweg. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

2.6 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 het locatiebezoek is geen informatie naar voren gekomen dat de locatie als asbestverdacht beschouwd dient te worden. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).

2.7 Bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Venlo is af te leiden dat de onderzoekslocatie ligt binnen deelgebied 'Buitengebied Klei'. In onderstaande tabel 2.2 zijn de statische parameters voor de zone 'Buitengebied Klei' opgenomen.

Parameter	95 percentiel [mg/kg d.s.] Bovengrond (Lutum = 9,4% OS = 3,9%)	95-percentiel [mg/kg d.s.] Ondergrond (Lutum = 8,7%. OS = 3,0%)
Cadmium	1,20	0,56
Kwik	0,37	0,22
Koper	31,45	21,00
Nikkel	21,00	26,60
Lood	100,00	33,80
Zink	157,75	94,75
Minerale olie	68,40	50,00
PAK (10-VROM)	3,20	1,90

Tabel 2.2: Statische parameters zone 'buitengebied klei' bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo

2.8 Onderzoekshypothese

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

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een vooronderzoek uitgevoerd voor het kadastrale perceel sectie B, nr. 1461, gelegen aan de Oude Arenborgweg in Venlo.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd. De onderzoekslocatie is in het verleden (vanaf ca. het jaar 2000) wel in gebruik geweest als fruitboomgaard. De initiatiefneemster heeft aangegeven dat zij als eigenaar de boomgaard niet heeft onderhouden en daarom ook niet heeft bewerkt met bestrijdingsmiddelen. De vorige eigenaar heeft volgens opgave van de initiatiefneemster de boomgaard wel onderhouden, echter was dit een biologische kweker, die geen bestrijdingsmiddelen heeft toegepast.

De aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen (OCB) in de bovengrond van de onderzoekslocatie wordt gezien het bovenstaande dan ook niet verwacht.

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

→

Fotolocaties (zie bijlage 2)

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VENLO

B

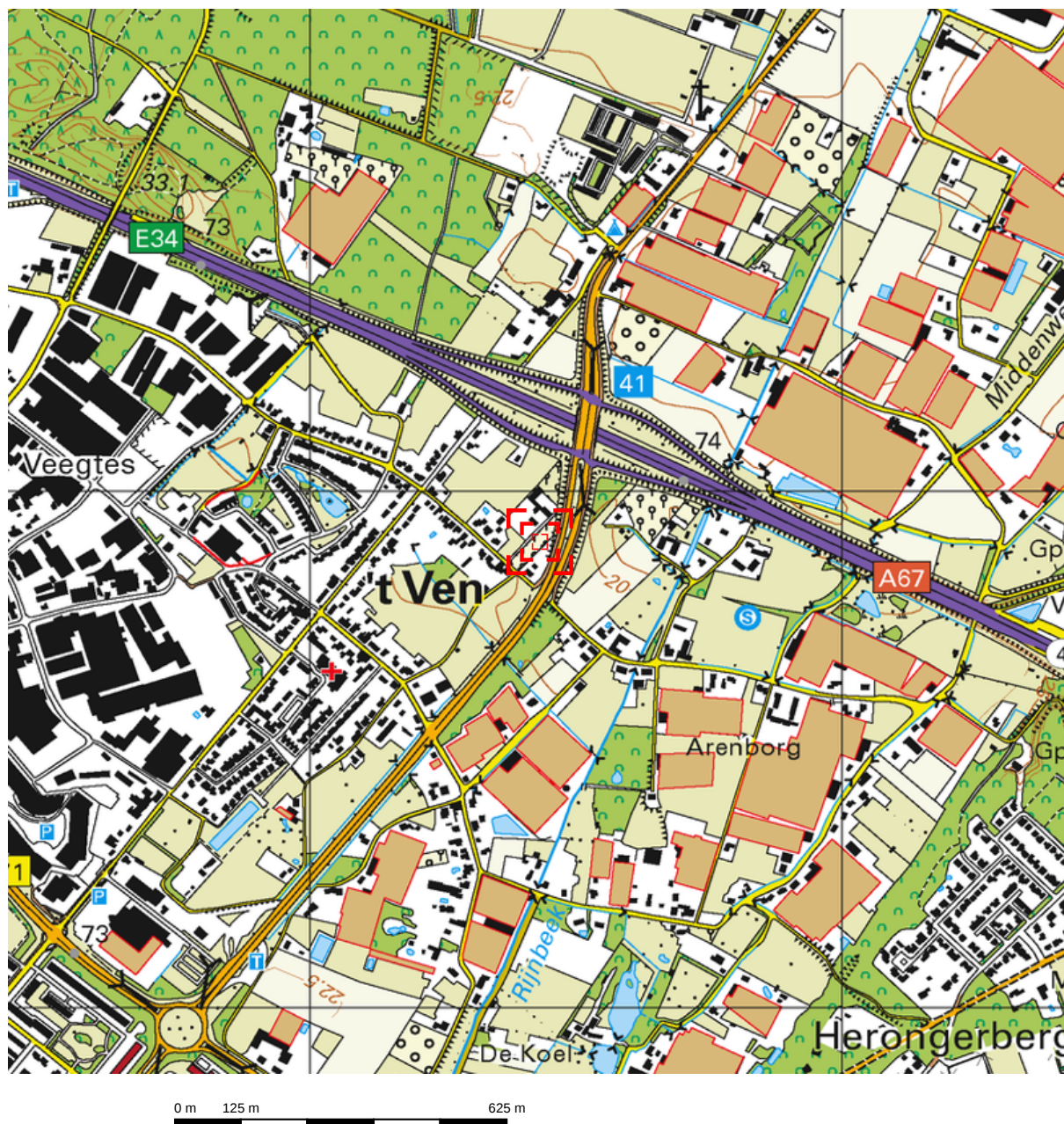
1461

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 13 oktober 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

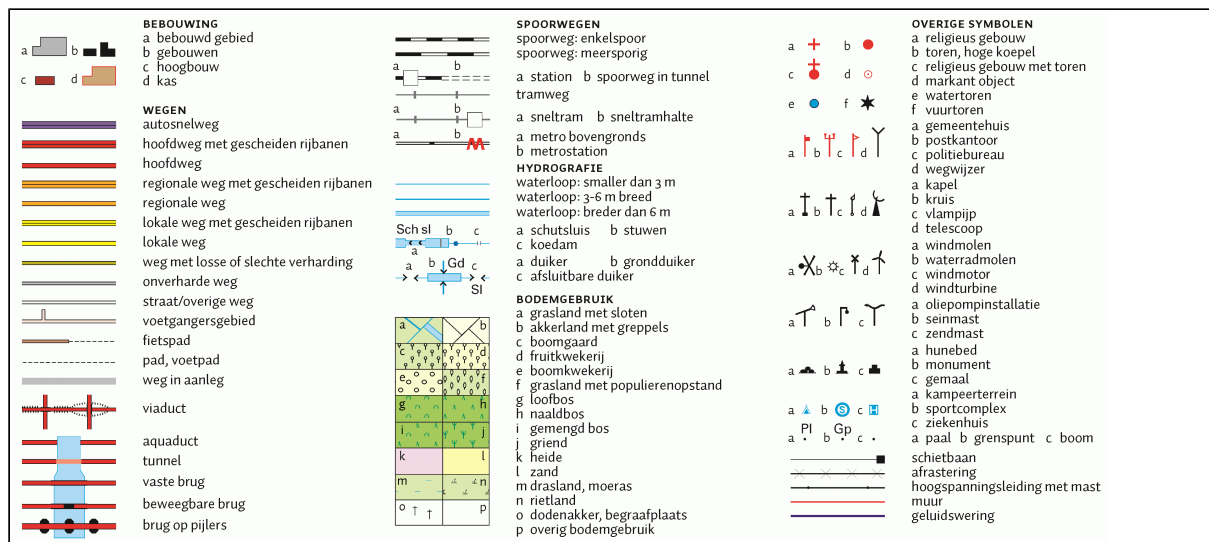
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VENLO B 1461
Oude Arenborgweg, VENLO
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6