

**RAPPORT**  
**Actualiserend Vooronderzoek**  
**Molenstraat (ong.), Swolgen**

**Opdrachtgever**  
BRO  
Industriestraat 94  
5931 PK Tegelen



**Projectnummer**  
Aeres Milieu projectnummer AM17488

**Status rapport**  
Definitief

**Contactgegevens**

Aeres Milieu B.V.  
Noordhoven 4  
6042 NW ROERMOND  
(t) 0475 – 320 000  
e-mail: info@aeres-milieu.nl  
www.aeres-milieu.nl

**Autorisatie**

Opsteller rapport:		paraaf	datum
H.L.J. van den Tillaar			5 december 2017
Kwaliteitscontrole:		paraaf	datum
Ing. J.M.G. Reuver			5 december 2017

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING</b>	<b>2</b>
<b>2. VOORONDERZOEK</b>	<b>4</b>
2.1 Topografische beschrijving	4
2.2 Historisch overzicht en omgeving	4
2.3 Dossieronderzoek	6
2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie	6
2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie	6
2.6 Asbest	7
2.7 Hypothese	7
<b>3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>8</b>

### Bijlagen:

<b>1</b>	Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie
<b>2</b>	Foto's onderzoekslocatie

## 1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd voor de locatie Molenstraat (ong.) te Swolgen. Op onderstaande luchtfoto is de ligging van het onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: luchtfoto van de onderzoekslocatie [bron: www.pdok.nl]

### **Aanleiding**

Dit vooronderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de locatie aan de Molenstraat (ong.) te Swolgen. In september 2009 is door Aeres Milieu ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (AM09247). De huidige onderzoekslocatie maakt deel uit van het, in 2009 onderzochte, terrein.

### **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 en NEN 5707 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.

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.

De in hoofdstuk 2 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- opdrachtgever;
- eigenaar/gebruiker
- gemeente Horst aan de Maas;
- bodemloket.nl;
- kadaster;
- topotijds.nl;
- pdokviewer;
- terreininspectie.

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 Topografische beschrijving

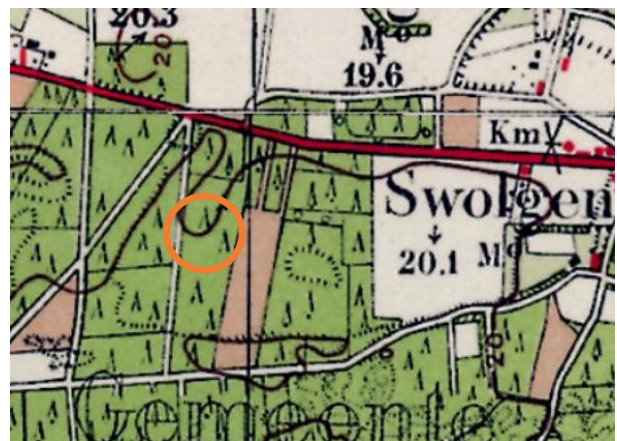
De onderzoekslocatie ligt in het buitengebied tussen Tienray en Swolgen. Kadastraal is de locatie bekend als Meerlo, sectie K, nr 696 (ged.). De oppervlakte bedraagt circa 4.250 m<sup>2</sup>. De coördinaten volgens het R.D. coördinatenstelsel in het centrum van de locatie zijn X: 204.946 en Y: 389.437. Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en de kadastrale situatie.

### 2.2 Historisch overzicht en omgeving

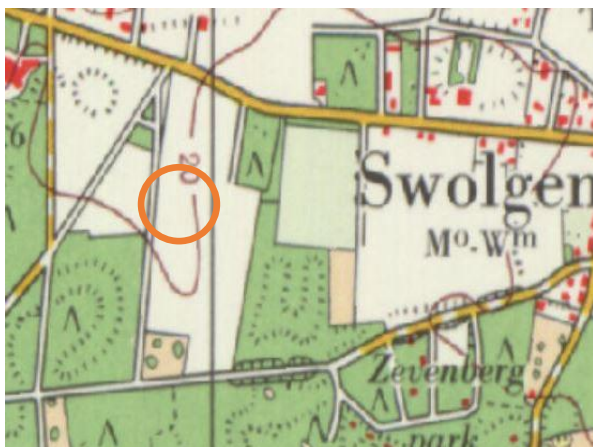
In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit het geraadpleegde kaartmateriaal uit 1900, 1940, 1980 en 2010 is geen bebouwing waarneembaar op de onderzoekslocatie.



Topografische kaart 1900



Topografische kaart 1940



Topografische kaart 1980



Topografische kaart 2010

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

Op de geraadpleegde luchtfoto's uit de periode 2010 – 2017 is te zien dat in 2010 de onderzoekslocatie en de omliggende terreinen nog in gebruik zijn als agrarisch bouwland. In 2011 is het gebied in ontwikkeling en worden de ten noorden en oosten van de onderzoekslocatie gelegen tennisbanen, voetbalveld en clubgebouw met parkeerterrein aangelegd. Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie zijn enkele gronddepots zichtbaar, waarschijnlijk afkomstig van de bouwwerkzaamheden. Op de luchtfoto uit 2012 is de aanleg van de aangrenzende tennisbanen en voetbalveld voltooid. Op de huidige onderzoekslocatie is een net aangelegde Wadi zichtbaar. De foto's uit 2014, 2015 en 2017 geven een ongewijzigde situatie weer.



2010



2011



2012



2014



2015

Afbeelding 3: geraadpleegde luchtfoto's (bron: provincie Limburg)



2017

### 2.3 Dossieronderzoek

In 2009 is ter plaatse van de Molenstraat (ong.), waar de huidige onderzoeklocatie deel van uitmaakt, een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Aeres Milieu rapport met kenmerk AM09247 d.d. 7 september 2009). Uit de analyseresultaten van dit onderzoek is gebleken dat in zowel de bovengrond als in de ondergrond geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarde.

Het freatisch grondwater is plaatselijk licht verhoogd met nikkel, zink, benzeen en xylenen en plaatselijk matig verhoogd met cadmium.

De resultaten van dit onderzoek gaven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormde geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling

Op 17 november 2017 is navraag gedaan bij de gemeente Horst aan de Maas omtrent het gebruik van de onderzoekslocatie in de periode tussen 2009 en 2017. Hierbij is te kennen gegeven dat de bestemming van de locatie niet is gewijzigd.

### 2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1 voor het gebied Meerlo-Wanssum en omgeving.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 2,4	Formatie van Bortel	Zand, zeer fijn
2,4 – 19,5	Formatie van Beegden	Zand, matig fijn, zwak grindig
19,5 - 60	Kiezelooliet Formatie	Klei, zwak siltig, afwisselend leem en veenlaagjes, zand, matig grof, zwak grindig
60 – 62,5	Formatie van Breda	Zand, matig grof, zwak grindig

Tabel 2.1: 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) in noordoostelijke richting en bevindt zich op een hoogte van circa 16,5 m+NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwater-beschermingsgebied

### 2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 1 december 2017 is een terreininspectie 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 onbebouwd en begroeid met verwilderde jonge bomen en struiken. In de noordoosthoek van de onderzoekslocatie ligt een Wadi met een oppervlakte van circa 300 m<sup>2</sup>.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Ter plaatse zijn geen brandstoftanks aangetroffen. Op het terrein zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door tennisbanen, aan de oostzijde door een voetbalveld, aan de zuidzijde door agrarisch bouwland en aan de westzijde door de Tienrayse Bosweg.

## 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 de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat bovengenoemde activiteiten ter plaatse van het plangebied hebben plaatsgevonden.

## 2.7 Hypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd. Op basis van de resultaten van het in 2009 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek dient wel rekening gehouden te worden met verhoogde gehalten zware metalen, benzeen en xylenen in het grondwater.

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



### 3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

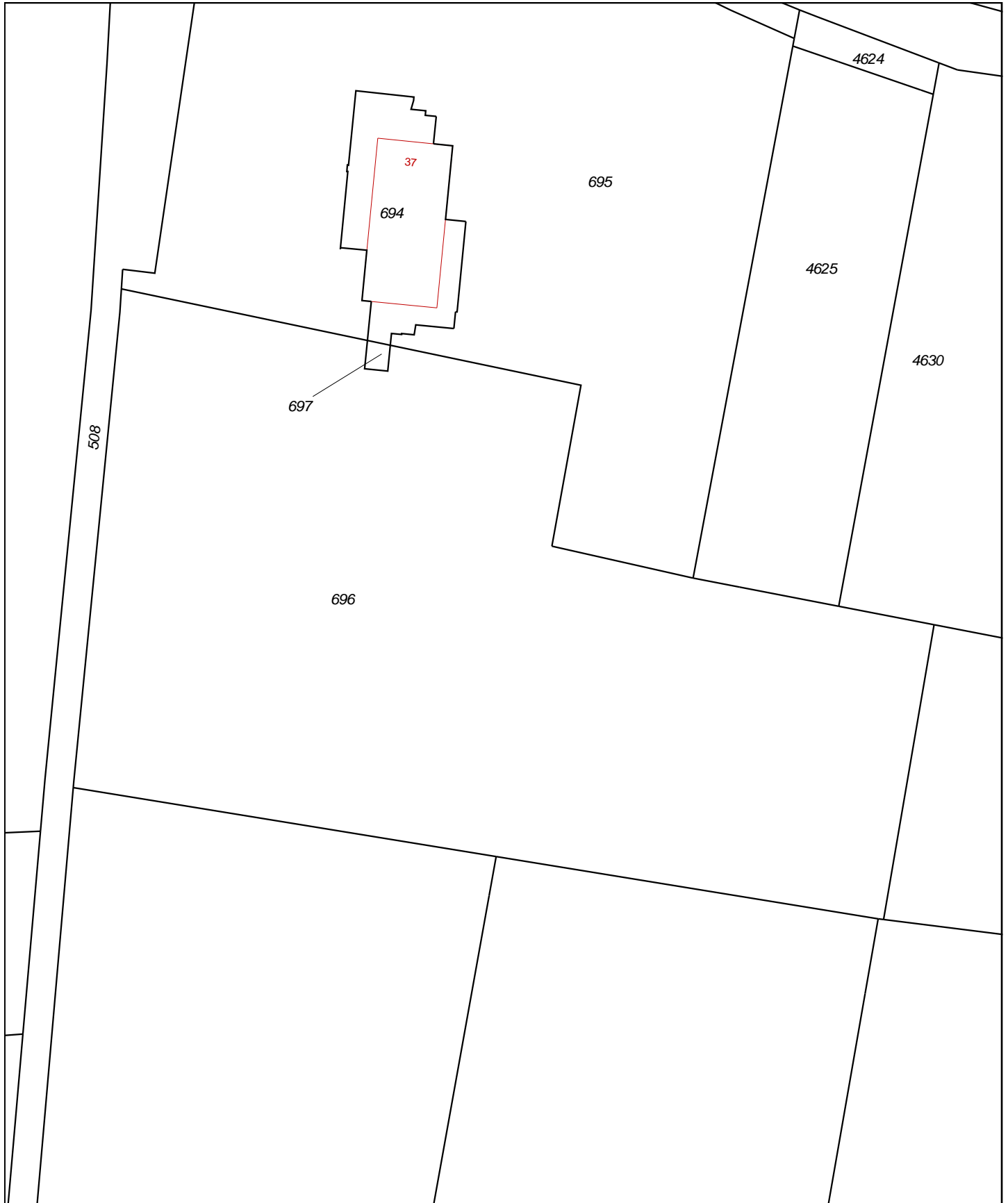
In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu in december 2017 een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd voor de onderzoekslocatie Molenstraat (ong.) te Swolgen.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd. Op basis van de resultaten van het in 2009 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek dient wel rekening gehouden te worden met verhoogde gehalten zware metalen, benzeen en xylenen in het grondwater.

De resultaten van dit actualiserend vooronderzoek in combinatie met de resultaten van het in 2009 uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven een voldoende beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. De bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

## BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie




0 m 10 m 50 m

<p>12345 Deze kaart is noordgericht          Perceelnummer          25 Huisnummer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; width: 20px; display: inline-block;"></span> Vastgestelde kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid orange; width: 20px; display: inline-block;"></span> Voorlopige kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid cyan; width: 20px; display: inline-block;"></span> Administratieve kadastrale grens</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid red; width: 20px; display: inline-block;"></span> Bebouwing</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid grey; width: 20px; display: inline-block;"></span> Overige topografie</li> </ul>	<p>Schaal 1:1000</p> <table border="0"> <tr> <td>Kadastrale gemeente</td> <td>MEERLO</td> </tr> <tr> <td>Stctie</td> <td>K</td> </tr> <tr> <td>Perceel</td> <td>696</td> </tr> </table>	Kadastrale gemeente	MEERLO	Stctie	K	Perceel	696	
Kadastrale gemeente	MEERLO							
Stctie	K							
Perceel	696							
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 4 december 2017          De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">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>								



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object MEERLO K 696  
Molenstraat, SWOLGEN  
CC-BY Kadaster.



<p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b></p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw 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 waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom</p> <p>a schietbaan b afrastering c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
---	---	---

## BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10