

**RAPPORT**  
**Vooronderzoek conform NEN5725**  
**Mgr. Verstraelenstraat (ong.) Sevenum**  
AM10313

**Opdrachtgever**  
BRO  
Industrieweg 94  
5931 PK Tegelen

**Projectnummer**  
Aeres Milieu projectnummer AM10313

**Status rapport**  
Definitief

**Autorisatie**

Opsteller rapport:	paraaf	datum
ing.T.K.P.G. Thijssen		29 oktober 2010
Kwaliteitscontrole:	paraaf	datum
ing. J.M.G. Reuver		29 oktober 2010



## INHOUDSOPGAVE

<b>SAMENVATTING</b>	<b>3</b>
<b>1. INLEIDING</b>	<b>5</b>
<b>2. VOORONDERZOEK</b>	<b>7</b>
2.1 Inleiding .....	7
2.2 Topografische beschrijving.....	7
2.3 Historisch overzicht en omgeving.....	7
2.4 Dossieronderzoek.....	8
2.5 Asbest.....	9
2.6 Omgeving van de onderzoekslocatie .....	9
2.7 Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	9
2.8 Beschrijving van de onderzoekslocatie .....	10
2.9 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie .....	10
2.10 Onderzoekshypothese.....	10
<b>3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>11</b>

### Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtskaart
- 2 Kadastrale situatie
- 3 Foto's onderzoekslocatie
- 4 Tekening
- 5 Boorprofielen



## **SAMENVATTING**

### **Algemeen**

Projectnummer : AM10313  
Opdrachtgever : BRO  
Aanleiding onderzoek : Nieuwbouw van 8 seniorenwoningen  
Soort onderzoek : Vooronderzoek conform NEN5725  
Adres onderzoekslocatie : Mgr. Verstraelenstraat (ong.) Sevenum  
Gemeente : Horst aan de Maas  
Kadastrale registratie : Sectie L, nummer 756  
RD-coördinaten : X = 200.340 / Y = 380.204  
Oppervlakte onderzoekslocatie : Circa 3.200 m<sup>2</sup>

### **Onderzoekshypothese**

Hypothese conform NEN5740 : "onverdacht"

### **Conclusie en aanbevelingen**

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu in oktober 2010 een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN5725 voor de locatie Mgr. Verstraelenstraat (ong.) te Sevenum.

Op basis van de verzamelde historische informatie zijn op de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten aan te wijzen. Deze locatie kan als "onverdacht" worden beschouwd.

Er bestaat geen belemmering voor de voorgenomen planrealisatie (nieuwbouw seniorenwoningen).

De resultaten van dit vooronderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.



## 1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie : Mgr. Verstraelenstraat (ong.) Sevenum  
Kadastrale registratie : Sevenum, sectie L nummer 756  
Oppervlakte onderzoekslocatie : circa 3.200 m<sup>2</sup>

Op onderstaande luchtfoto is de situering van het perceel weergegeven.



Luchtfoto met globale begrenzing onderzoekslocatie [Bron: Google Maps].

Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 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:

- terreinbezoek;
- overleg met eigenaar en/of gebruikers van het terrein;
- informatie van de Gemeente Horst aan de Maas;  
\* afdeling milieu (milieu- en bouwvergunningen, bestemmingsplan, bodemrapporten e.d.);
- Bodembeheerplan gemeente Horst aan de Maas
- Provinciaal Grondwaterplan;
- Provinciale Milieuverordening Limburg;
- Bodemkaart van Nederland;
- Bodemloket;
- NAP informatie;
- Kadaster;
- Topografische Atlassen;
- Historische Atlassen;
- Overige documenten (zoals bouwtekeningen, voormalige ondergrondse brandstoftanks, etc.);
- Grondboringen met zintuiglijke beoordeling.

### **Aanleiding**

De aanleiding voor het uitvoeren van dit vooronderzoek is de geplande realisatie van 8 seniorenwoningen.

### **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 gebruik. Indien hiertoe geen aanwijzingen zijn kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" worden beschouwd waardoor een volledig verkennend bodemonderzoek conform de richtlijnen van de NEN5740 achterwege kan blijven.

### **Onderzoek**

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



## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 Inleiding

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

- Terreininspectie;
- Archiefonderzoek gemeente Horst aan de Maas;
- Het Bodemloket;
- Voormalige en huidige eigena(a)r(esse) en bewoners.

De onderzoekslocatie is ten tijde van dit vooronderzoek braakliggend.

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot maximaal 50 meter er vandaan.

### 2.2 Topografische beschrijving

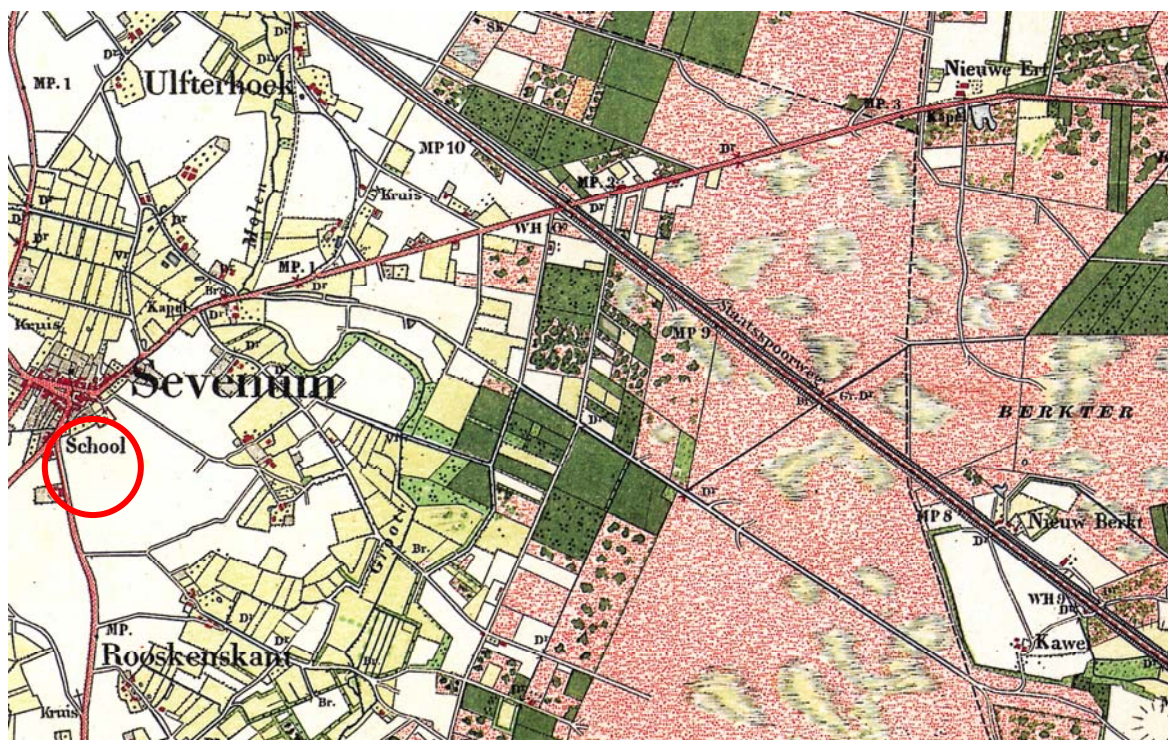
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mgr. Verstraelenstraat (ong.) ten zuidoosten van het centrum van Sevenum.

Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Sevenum sectie L, nummer 756. Volgens het coördinatenstelsel van de Rijksdriehoekmeting (R.D.) is  $X = 200.340$  /  $Y = 380.204$

Zie bijlage 1 voor een topografisch overzicht en bijlage 2 voor de kadastrale situatie.

### 2.3 Historisch overzicht en omgeving

Uit kaartmateriaal van de Grote Historische Topografische atlas van Limburg, kaartblad 695 (verkend in 1890 en 1891), is af te leiden dat de onderzoekslocatie en omgeving in die tijd in gebruik waren als bouwland.



Bron: Grote Historische Topografische Atlas Limburg (kaartblad 695).

## 2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie is op 29 oktober 2010 een bezoek gebracht aan de afdeling milieu van de gemeente Horst aan de Maas. Tijdens dit bezoek is een bouwvergunning- en sloopvergunningdossier geraadpleegd.

In april 1975 is een bouwvergunning verleend voor de bouw van een verenigingslokaal voor de harmonie. Het buitenterrein was sindsdien in gebruik als parkeerterrein. Op 28 november 2007 is een sloopvergunning verleend voor de sloop van het gebouw.

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

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

In 2002 is ten behoeve van het uitbreidingsgebied Sondertseveld een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740) uitgevoerd (HMB, 02-0787-47, 19 november 2002). Ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie is destijds een peilbuis en een boring geplaatst (boorpunten 1 en 9). Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal van beide boorpunten geen bijzonderheden/afwijkingen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de bovengrond als de ondergrond ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie geen verontreinigingen zijn aangetoond. Het grondwater ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie (boorpunt/peilbuis 1) is licht verontreinigd met cadmium en matig verontreinigd met chroom. Het grondwater in het overige deel van het plangebied is licht verontreinigd met cadmium, chroom en zink. De aangetroffen verontreinigingen met zware metalen in het grondwater worden gerelateerd aan de verhoogde regionale achtergrondwaarden.

## 2.5 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 de bouwvergunning en sloopvergunning dossiers blijkt dat in het voormalige gebouw asbesthoudende bouwmaterialen zijn toegepast. Voorafgaand aan de sloop van het gebouw is er asbestinventarisatie uitgevoerd (HMB, 07248601K, d.d. 17-09-2007). Uit de inventarisatie blijkt dat ter plaatse van o.m. de cv ruimte en het dak asbesthoudende materialen zijn toegepast. Op 15 december 2007 zijn de asbesthoudende materialen verwijderd door een gecertificeerd bedrijf.

## 2.6 Omgeving van de onderzoekslocatie

In de omgeving (binnen een straal van circa 50 meter) van de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen bodembelastende (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden.

Er is geen informatie bekend dat er op de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie in het verleden bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

## 2.7 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

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

Geohydrologische indeling	Diepte t.o.v. NAP (m)	Formatie	Samenstelling en doorlatendheid
Pleistocene deklaag	28+ tot 9+	Twenthe (Nuene Groep)	Fijn tot matig grof zand met leemlenzen; geringe waterdoorlatendheid
1 <sup>e</sup> Watervoerend pakket	9+ tot 2+	Veghel en Kreftenheye	(Matig) grof fluviatiel zand/grind; goede waterdoorlatendheid
1 <sup>e</sup> Waterscheidende laag	2+ tot 10-	Venlo Klei	Fijne mariene zanden en kleien

Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling (Bron: Grondwaterplan Limburg, Dienst Grondwaterverkenning TNO te Delft/Oosterwolde, 1985)

De stroming van het freatisch grondwater is volgens het Grondwaterplan Limburg (Provinciale Waterstaat Limburg, rapport GB 2008, oktober 1985) in oostelijke richting en bevindt zich op een hoogte van 25 m+ NAP.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingszone van een waterwingebied.

Voor zover bekend vindt op en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen grootschalige grondwateronttrekking(en) plaats die de stroming van het lokale freatisch grondwater beïnvloed.

## 2.8 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 28 oktober 2010 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 locatie bestaat momenteel uit braakliggend terrein. Er zijn geen waarnemingen gedaan welke wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 3.

Voor het zintuiglijk beoordelen van de bodemkwaliteit is ter plaatse van twee willekeurige plaatsen op het terrein een boring verricht tot 1 meter beneden maaiveld. De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 4.

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.

De bovengrond blijkt zwak puinhoudend te zijn. In het opgeboorde bodemmateriaal van de ondergrond zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 5).

De locatie wordt omsloten door woonpercelen.

### *2.9 Toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie*

Het toekomstig gebruik van de locatie zal wonen zijn.

### *2.10 Onderzoekshypothese*

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd. Er is geen aanleiding te vermoeden dat in het verleden ter plaatse van de onderzoekslocatie bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Op 1 juli 2008 is het standaard analysepakket bij bodemonderzoek gewijzigd. De componenten arseen en chroom zijn komen te vervallen, evenals de somparameter EOX. De zware metalen barium, cobalt en molybdeen zijn toegevoegd, evenals PCB's. Deze 'nieuwe' componenten zijn niet onderzocht tijdens het in 2002 uitgevoerde bodemonderzoek. Op basis van de beschikbare historische informatie worden de nieuwe componenten echter niet als verdacht beschouwd voor de onderhavige onderzoekslocatie.

### **3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN**

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu in oktober 2010 een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN5725 voor de locatie Mgr. Verstraelenstraat (ong.) te Sevenum.

Op basis van de verzamelde historische informatie zijn op de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten aan te wijzen. Deze locatie kan als “onverdacht” worden beschouwd.

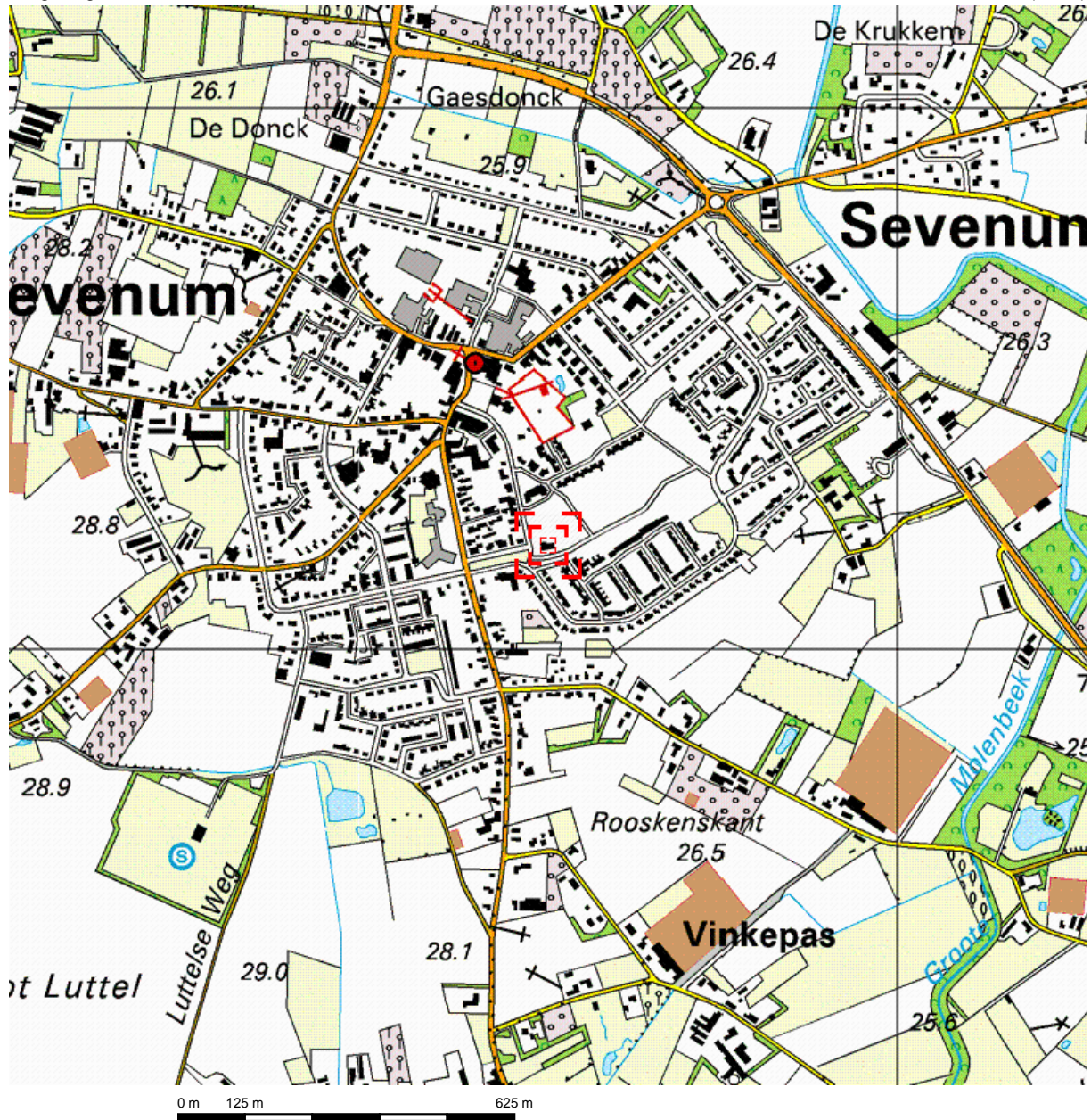
Er bestaat geen belemmering voor de voorgenomen planrealisatie (nieuwbouw seniorenwoningen).

De resultaten van dit vooronderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek.

## BIJLAGE 1

### Topografische overzichtskaart





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object SEVENUM L 756  
Mgr Verstraelenstraat 3, 5975 XM SEVENUM

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



<p><b>bebouwd gebied</b></p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen 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 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><b>spoorwegen</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driespoorig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram 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 brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p><b>bodemgebruik</b></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><b>overige symbolen</b></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 begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	--	---

## BIJLAGE 2

Kadastrale situatie





Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	SEVENUM
25	Huisnummer	Sectie	L
—	Kadastrale grens	Perceel	756
—	Voorlopige grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluitend uittreksel, ROERMOND, 8 oktober 2010  
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.



## BIJLAGE 3

Foto's onderzoekslocatie



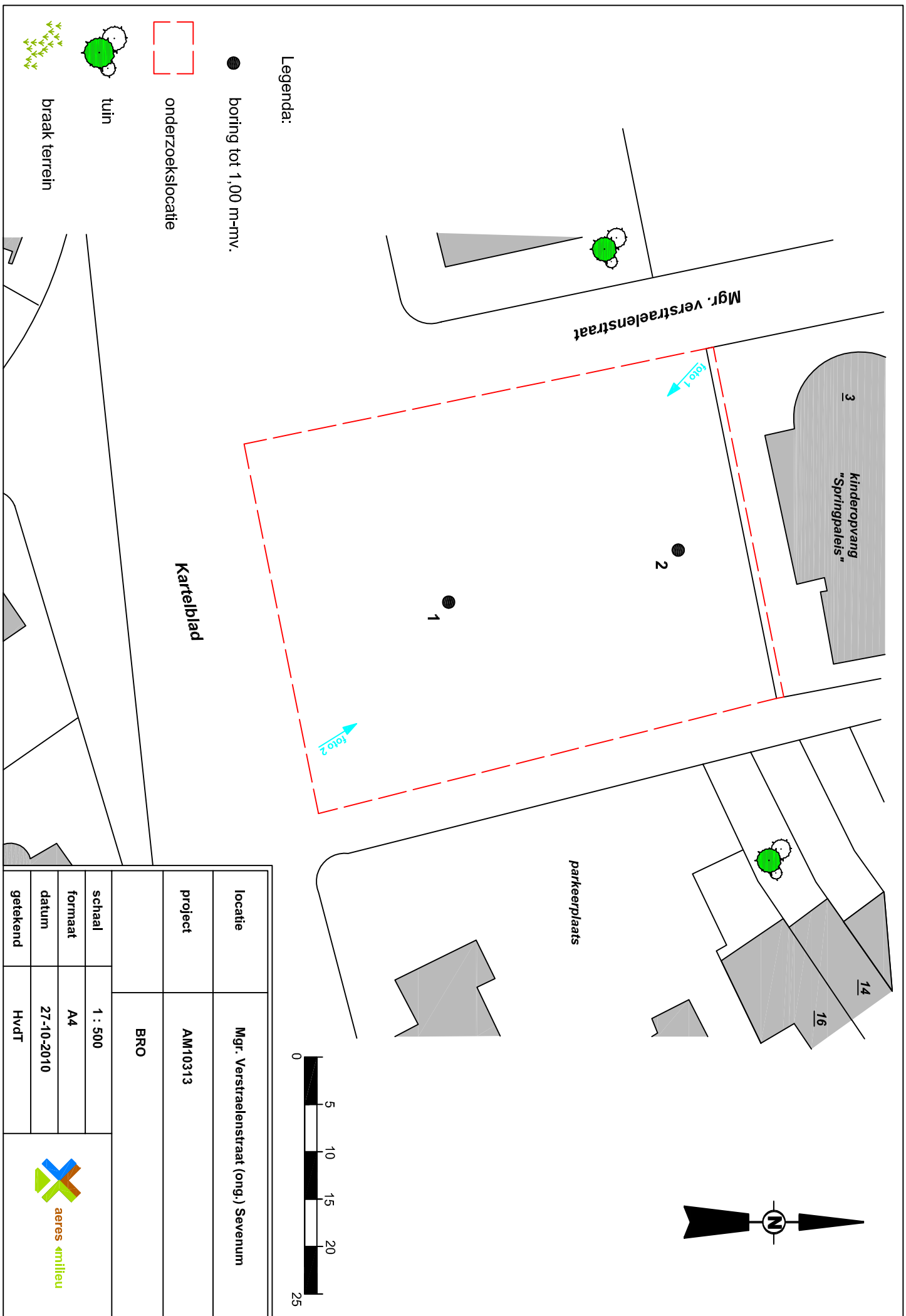
Foto 1



Foto 2

## BIJLAGE 4

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



**Legenda:**

● boring tot 1,00 m-mv.


□ onderzoeksllocatie



tuin



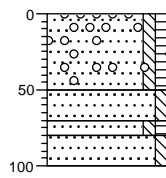
braak terrein

locatie	Mgr. Verstraelenstraat (ong.) Sevenum		
project	AM10313		
	BRO		
schaal	1 : 500		
formaat	A4		
datum	27-10-2010		
getekend	Hvdt		
			

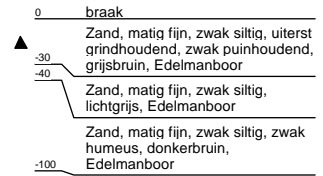
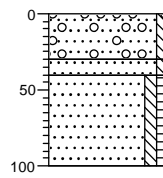
## BIJLAGE 5

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

**Boring: 1**



**Boring: 2**





# 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

## peilbuis

