

HISTORISCH BODEMONDERZOEK (VOOR-
ONDERZOEK)

GEBROEDERS VAN DOORNELAAN (ONG.)

TE HORST



GEMEENTE HORST AAN DE MAAS



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

Bodem

Historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) Gebroeders van Doornelaan (ong.) te Horst in de gemeente Horst aan de Maas

Opdrachtgever	Plangroep Heggen Postbus 44 6120 AA Born
Project	HOR.HEG.HIS
Rapportnummer	13011019
Status	Eindrapportage
Datum	12 april 2013
Vestiging	Swalmen
Opsteller	Ing. M.R.P. Vidal
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

Opgemerkt wordt 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.	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
3.	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
4.	GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
4.1	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	2
4.2	Toekomstige situatie.....	3
5.	CALAMITEITEN.....	3
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
7.	BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN	3
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	4
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
9.1	Bodemopbouw.....	4
9.2	Geohydrologie	4
10.	TERREININSPECTIE	5
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	6

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Plangroep Heggen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) aan de Gebroeders van Doornelaan (ong.) te Horst in de gemeente Horst aan de Maas.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Het historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Horst aan de Maas aanwezige informatie (contactpersoon de heer J. Huijs), informatie verkregen van de opdrachtgever (contactpersoon de heer K. Tielen) en informatie verkregen uit de op 11 april 2013 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 3 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen.

De onderzoekslocatie ($\pm 2.150 \text{ m}^2$) ligt aan de Gebroeders van Doornelaan (ong.) in kern van Horst in de gemeente Horst aan de Maas (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Horst, sectie N, nummer 1106 (zie bijlage 2c).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 52 G, (schaal 1:25.000), bevindt het maai-veld zich op een hoogte van circa 23 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 201.080$, $Y = 385.740$.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens de Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4 "Zuid Nederland 1838-1857", kaartblad 52, 1990 (schaal 1:50.000), was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Tot circa 1967 is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. Vanaf 1967 is de bebouwing in de nabije omgeving toegenomen. Sindsdien maakt de locatie, alsmede de omgeving ervan, deel uit van de woonkern van Horst.

De locatie is momenteel bebouwd met een appartementencomplex, welke gesloopt zal worden. Het onbebouwde terreindeel is deels verhard met tegels en verder ingericht als tuin, groenstrook en volkstuinten. In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Horst aan de Maas bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Bij de gemeente Horst aan de Maas zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt of er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing. De tabellen Ia en Ib geven een beschrijving van de onderzoekslocatie in verschillende periodes.

Tabel Ia. *Historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1800-1860)*

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
Tranchot und v. Müffling kaart	1803-1820	25	1 : 25.000	agrarisch, landbouwgrond	agrarisch
Grote Historische Provincie Atlas, Limburg	1837-1844	52	1 : 25.000	agrarisch, landbouwgrond	-
Grote Historische Atlas van Nederland, deel 4, Zuid-Nederland	1838-1857	182	1 : 50.000	agrarisch, landbouwgrond	-

Tabel Ib. *Historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1860-heden)*

Bron	Jaartal	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
topografische kaart	1910	674	1 : 25.000	agrarisch, landbouwgrond	agrarisch
topografische kaart	1915	674	1 : 25.000	agrarisch, landbouwgrond	-
topografische kaart	1927	674	1 : 25.000	agrarisch, landbouwgrond	-
topografische kaart	1934	674	1 : 25.000	agrarisch, landbouwgrond	-
topografische kaart	1952	52 G	1 : 25.000	agrarisch, landbouwgrond	-
topografische kaart	1958	52 G	1 : 25.000	agrarisch, weide	-
topografische kaart	1967	52 G	1 : 25.000	bebouwd	uitbreiding woonkern van Horst

Tabel Ib. Vervolg historisch gebruik van de onderzoekslocatie (periode 1860-heden)

Bron	Jaartal	Kaartblad	Schaal	Omschrijving onderzoekslocatie	Bijzonderheden/directe omgeving
topografische kaart	1975	52 G	1 : 25.000	bebouwd	-
topografische kaart	1987	52 G	1 : 25.000	bebouwd	-
topografische kaart	1991	52 G	1 : 25.000	bebouwd	-
topografische kaart	1997	52 G	1 : 25.000	bebouwd	-

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw (een complex bestaande uit 17 woningen) op de locatie te realiseren.

5. CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Horst aan de Maas blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

7. BELENDEnde PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Horst, in een van oorsprong agrarisch gebied dat vanaf 1967 geleidelijk een woonfunctie kreeg. In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de belendende percelen opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevinden zich woningen met bijbehorende siertuinen;
- aan de oostzijde bevinden zich siertuinen behorende bij woonhuizen gelegen aan de Venrayseweg;
- aan de zuidzijde bevindt zich een kinderdagverblijf;
- aan de westzijde bevindt zich een openbare weg (Gebr. van Doornelaan) met aansluitend parkeerplaatsen en een groenvoorziening.

Op de site www.bodemloket.nl is vermeld dat in het verleden op het zuidelijke gelegen perceel vanaf 1961 een champignonkwekerij is gevestigd geweest. Wanneer deze bedrijfsactiviteiten beëindigd zijn is, vooralsnog, onbekend. Ter plaatse van deze voormalige champignonkwekerij is momenteel een kinderdagverblijf gevestigd.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er op de aangrenzende percelen geen bodemverontreinigingen zijn te verwachten.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995).

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 52 Oost, 1967 (schaal 1:50.000), in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een hoge zwarte enkeerdgrond, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

9.2 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Slenk van Venlo. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Tegelenbreuk en aan de noordoostzijde door de Grensbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 20 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke Formatie van Veghel. Op deze fluviatiele formatie liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Twente, met een dikte van ± 5 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door afzettingen van de Kiezeloöliet Formatie. Het bovenste deel van deze complexe eenheid bestaat uit klei met bruinkoolinschakelingen.

De gemiddelde grondwaterstand van het freatisch grondwater bedraagt ± 21 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 2 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 52 Oost, 1978 (schaal 1:50.000), in noordoostelijke richting. Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 11 april 2013 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt grotendeels overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Tijdens de terreininspectie zijn echter wel ter plaatse van het grasveld bijmengingen aan puin en gebroken asfalt aangetroffen. Aangezien het een potentiële bron voor bodemverontreiniging betreft, wordt bodemonderzoek ter plaatse aanbevolen.

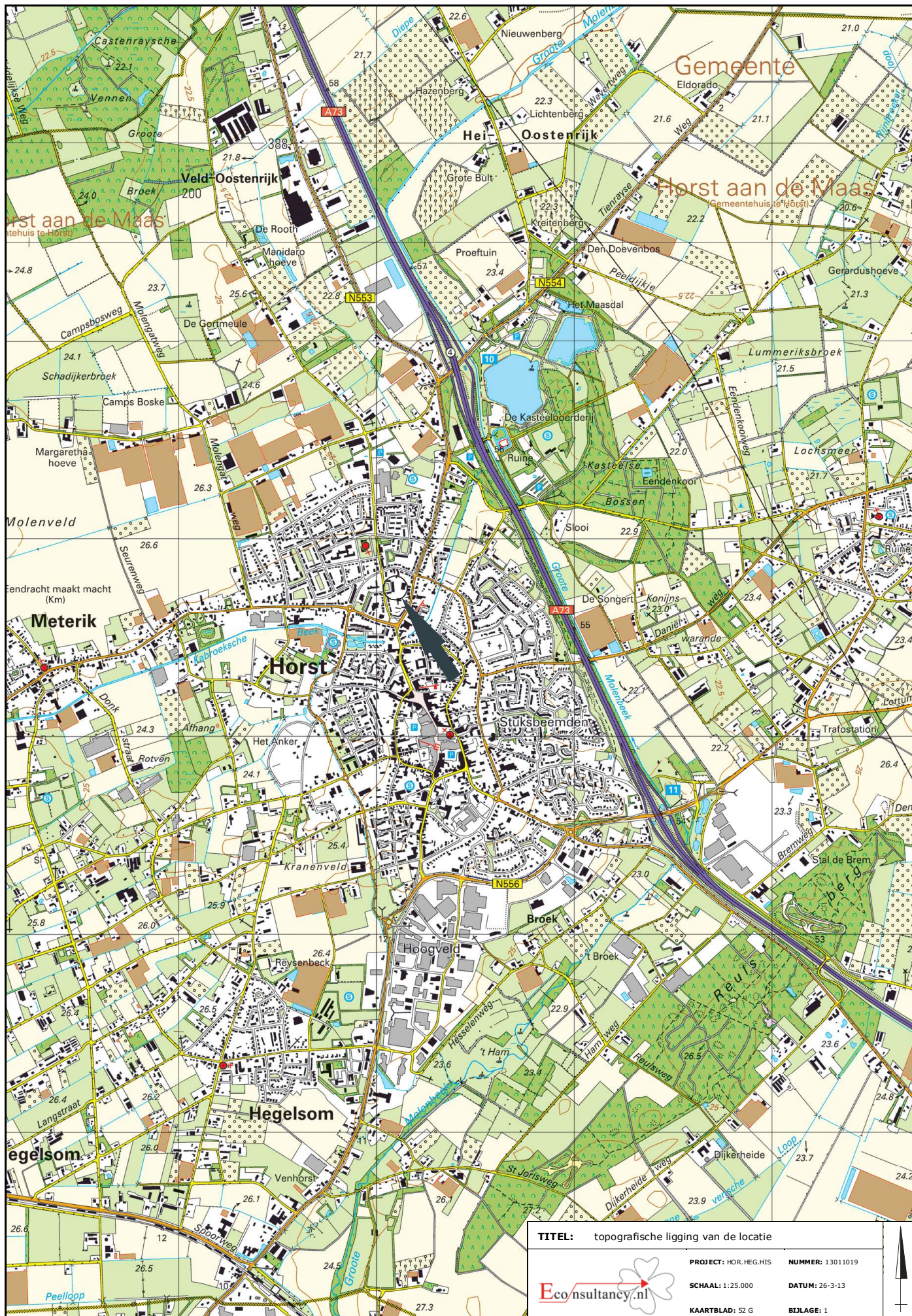
11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Plangroep Heggen een historisch bodemonderzoek (vooronderzoek) uitgevoerd aan de Gebroeders van Doornelaan (ong.) te Horst in de gemeente Horst aan de Maas.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw op de locatie.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er plaatselijk 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 gebroken puin en asfalt. Verwacht wordt, dat er alhier wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metaal, PAK minerale olie en asbest.

Op basis van het vooronderzoek wordt derhalve geconcludeerd, dat de onderzoekslocatie deels (ter plaatse van het grasveld) 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 verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldende achtergrondgehalte overschrijdt.



TITEL: topografische ligging van de locatie



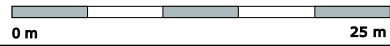
PROJECT: HOR.HEG.HIS **NUMMER:** 13011019
SCHAAL: 1:25.000 **DATUM:** 26-3-13
KAARTBLAD: 52 G **BIJLAGE:** 1






LEGENDA:

-  gras
-  braakliggend
-  grind + gebrokenpuin
-  tegels
-  klinkers
-  asfalt
-  parkeerplaats
-  struiken
-  boom
-  bebouwing
-  standplaats + richting fotoname



TITEL: locatieschets A4

Econsultancy.nl 

PROJECT: HOR.HEG.HIS NUMMER: 13011019
 SCHAAAL: 1:500 DATUM: 12-04-2012
 GETEKEND: RNa BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.




Foto 2.

Bijlage 2c Kadastrale gegevens

Uittreksel Kadastrale Kaart



0 m 5 m 25 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, 26 maart 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente HORST</p> <p>Sectie N</p> <p>Perceel 1106</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 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Historische topografische kaart	ja	diverse		-
Luchtfoto	ja	diverse		-
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1967		-
Grondwaterkaart Nederland	ja	1978		-
Bodemloket.nl	ja	2010		-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	15 januari 2013	Dhr. K. Tielen	-
Huidig gebruik locatie	ja	15 januari 2013	Dhr. K. Tielen	-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	15 januari 2013	Dhr. K. Tielen	-
Toekomstig gebruik locatie	ja	15 januari 2013	Dhr. K. Tielen	-
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja	15 januari 2013	Dhr. K. Tielen	-
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja	15 januari 2013	Dhr. K. Tielen	-
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	3 april 2013	Dhr. J. Huijs	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	3 april 2013	Dhr. J. Huijs	-
Archief ondergrondse tanks	ja	3 april 2013	Dhr. J. Huijs	-
Archief bodemonderzoeken	ja	3 april 2013	Dhr. J. Huijs	-
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja	3 april 2013	Dhr. J. Huijs	-
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	11 april 2013		-
Huidig gebruik locatie	ja	11 april 2013		-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	11 april 2013		-
Verhardingen	ja	11 april 2013		plaatselijk puin op maaiveld