

(Historisch) vooronderzoek conform NEN 5725

ter plaatse van toekomstig dierenbeschermingscentrum op het Gelders Eind te Born

Definitief

Gemeente Sittard-Geleen
t.a.v. Drs. R. Hameleers
Wilhelminastraat 22
6131 KP Sittard

Grontmij Nederland B.V.
Eindhoven, 2 maart 2012

Verantwoording

Titel : (Historisch) vooronderzoek conform NEN 5725

Subtitel : ter plaatse van toekomstig dierenbeschermingscentrum op het Gelders Eind te Born

Projectnummer : 316114

Referentienummer :

Revisie : 0

Datum : 2 maart 2012

Auteur(s) : drs. M.M.H. van der Hop

E-mail adres : martin.vanderhop@grontmij.nl

Gecontroleerd door : ing. V. de Lange

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : drs. P.G.M. Kaasenbrood

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
Zernikestraat 17
5612 HZ Eindhoven
Postbus 1265
5602 BG Eindhoven
T +31 40 265 12 11
F +31 40 244 37 97
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Opbouw van het rapport.....	4
2	Verzamelde informatie.....	5
2.1	Informatie per geraadpleegde informatiebron.....	5
2.2	Huidige situatie.....	6
2.3	Historie.....	7
2.4	Regionale bodemopbouw.....	7
2.5	Algemene bodemkwaliteit.....	8
2.6	Bodeminformatie.....	8
2.7	Geohydrologisch bodemveldwerk.....	8
3	Conclusies en aanbevelingen.....	9
3.1	Conclusies.....	9
3.2	Aanbevelingen.....	9

Bijlage 1: Uittreksel kadastrale kaart

Bijlage 2: Historische kaarten

Bijlage 3: Luchtfotos

Bijlage 4: Boorprofielen

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Dierenbescherming Limburg heeft Grontmij Nederland B.V. een (historisch) vooronderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van een toekomstig dierenbeschermingscentrum bij Gelders Eind te Born.

Het vooronderzoek bodem heeft als doelen het in kaart brengen van:

- de potentiële verdachte (deel-)locaties ten aanzien van bodemverontreiniging;
- activiteiten die in het verleden hebben plaatsgevonden welke de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem nadelig kunnen hebben beïnvloed.

Opdrachtgever Dierenbescherming Limburg is voornemens een nieuw dierenbeschermingscentrum te ontwikkelen waarbij een omgevingsvergunning dient te worden aangevraagd. Hierbij is het noodzakelijk om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van potentiële verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreinigingen ter plaatse van het plangebied.

In het kader van dit historisch onderzoek zijn diverse bronnen via internet geraadpleegd. Daarnaast is er informatie opgevraagd bij de Gemeente Sittard-Geleen. Op basis van dit vooronderzoek wordt vastgesteld wat de te verwachten risico's op bodemverontreiniging zijn.

Het vooronderzoek bodem is uitgevoerd conform de NEN 5725, Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009, met uitzondering van de financieel/juridische aspecten.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

De NV waar Grontmij Nederland B.V. deel van uitmaakt is geen eigenaar van het terrein beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het vooronderzoek.

1.3 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- De resultaten van de verzamelde informatie op basis van de NEN 5725 met betrekking tot het huidige en het historische gebruik, geohydrologie, algemene bodemkwaliteit en opgevraagde bodeminformatie (hoofdstuk 2).
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 3).

2 Verzamelde informatie

2.1 Informatie per geraadpleegde informatiebron

Bij het verzamelen van de gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In tabel 2.1 is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen informatie beschikbaar was over de onderzoekslocatie en omliggende percelen. In paragrafen 2.2 t/m 2.7 zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Korte toelichting	Geraadpleegd? Informatie (beschikbaar)?
Internet:		
www.bodemloket.nl	Rapporten van toekomstige en reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen en locaties van mogelijk bodembelastende (bedrijfs-) activiteiten in het verleden ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving	Geen bodemonderzoeken bekend
www.kich.nl	Internetpagina over algemeen cultuurhistorische informatie. Ook is een kaartlaag beschikbaar met de topografische kaart van rond 1900. Deze kaart is onder andere gebruikt om te beoordelen of mogelijk watergangen in het gebied gedempt zijn.	Zie 2.3
www.ahn.nl	Internetpagina met gegevens over de hoogteligging	Hoogteligging gemiddeld circa 32,5-33,0 m + NAP, zie 2.2
www.bodemdata.nl	Internetpagina met onder meer bodemkaarten met gegevens over de bodemopbouw	Geen informatie beschikbaar
www.dinoloket.nl	Internetpagina van TNO	Regionale bodemopbouw, zie 2.4
www.watwaswaar.nl	Plaatsgebonden historische informatie	Zie 2.3
Gemeente Sittard-Geleen:		
Bodeminformatie	Bij de gemeente Sittard-Geleen zijn relevante gegevens aangevraagd omtrent mogelijke bronnen van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie: (ondergrondse) opslagtanks Bodemarchief (onderzoeken) Bodembedreigende bedrijfsactiviteiten	Zie 2.6
Bodemkwaliteitskaart	Achtergrondwaarden binnen het gebied, mogelijke bodembeschermingsgebieden en het beleid ten aanzien van grondverzet.	Bodemkwaliteitskaart gemeente Sittard-Geleen, zie 2.5
Overige bronnen:		
Dotka Data Bv	Historische kaarten en luchtfoto's	© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan het Kadaster, Apeldoorn, 2012 Dotka Data Bv
Luchtfoto's	Google maps (bron: www.maps.google.nl)	Zie 2.2
Interviews	Er zijn geen interviews gehouden.	-

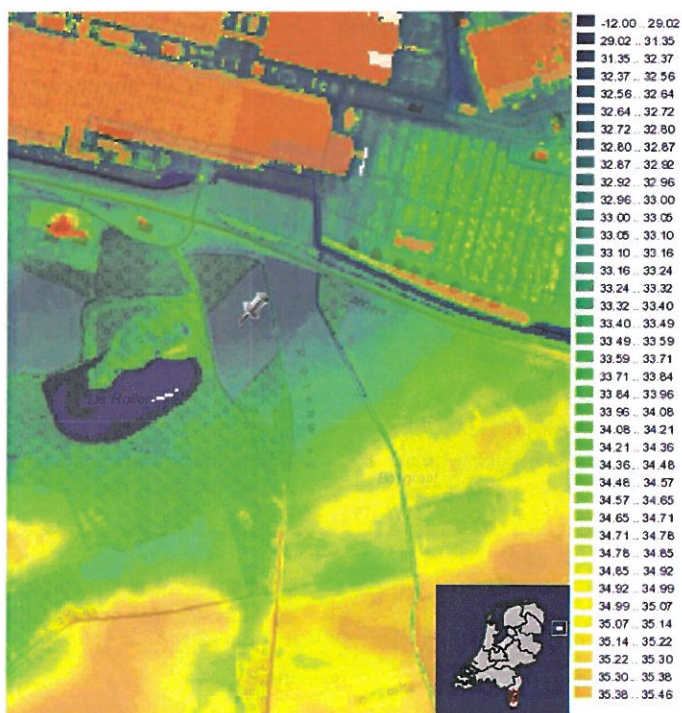
2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen op het Gelders Eind, ten zuiden van de N297 en ten oosten van natuurgebied De Rollen in de gemeente Sittard-Geleen. De N297 vormt een verbinding van de autosnelweg de A2 bij Born met de Duitse A46 bij Heinsberg.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 2,2 ha. In figuur 2.1 is met een rode contour de onderzoekslocatie aangegeven. Noordelijk van de onderzoekslocatie is het bedrijventerrein van Nedcar gelegen op een afstand van circa 100 m. Het perceel is kadastraal bekend onder sectie I, perceelsnummer 1507 en momenteel in gebruik als agrarisch gebied.



Figuur 2.1 Ligging onderzoekslocatie (bron: Google maps)



Figuur 2.2 Hoogteligging ten opzichte van NAP (bron: www.ahn.nl)

Uit figuur 2.2 blijkt dat de maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie komt globaal overeen met 32,5 – 33,0 m boven NAP. Er zijn geen aanwijzingen dat het gebied is opgehoogd.

2.3 Historie

De aanwezigheid van de Staatsmijn Maurits in Geleen begin 20^{ste} eeuw in combinatie met de aanleg van het Julianakanaal in het jaar 1935 leidde ertoe dat Born een interessante vestigingsplaats werd voor industrieën. Diverse industrieën hebben zich gevestigd in de regio, zoals onder andere het voormalig DSM, de tricotage-industrie en de Philips fabriek

Om het verlies aan werkgelegenheid ten gevolge van de mijnsluiting te compenseren is van overheidszaken in 1967 een nieuwe fabriek van DAF gebouwd in Born (momenteel Nedcar).

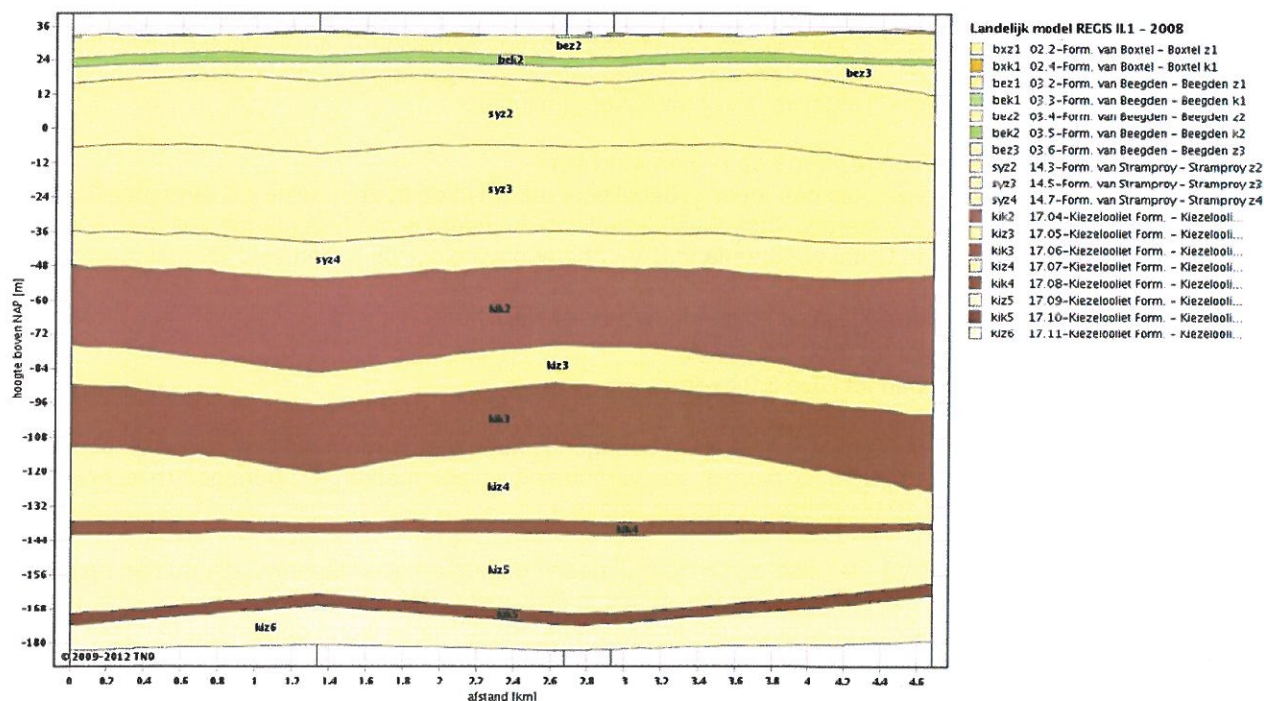
Uit bestudering van de historische kaarten en luchtfoto's (welke opgenomen zijn in respectievelijk bijlagen 2 en 3) blijkt dat het plangebied (perceel I 1507) sedert het jaar 1900 in gebruik is geweest als agrarisch perceel. Op het perceel zelf is nadien nauwelijks iets gewijzigd. Wel zijn er veranderingen geweest in de directe omgeving van het plangebied. Met name de ontwikkeling van natuurgebied De Rollen tussen 1958 en 1967 is duidelijk zichtbaar op de historische kaarten.

Op de luchtfoto van 1965 is een 'witte vlek' zichtbaar aangrenzend aan het plangebied. Met de witte vlek is duidelijk dat dit perceel duidelijk afwijkt ten opzichte van de omgeving. Binnen het natuurgebied is een waterplas is gerealiseerd waar mogelijk zand is gewonnen.

De aanleg van de N297, tussen 2004 en 2007, is duidelijk zichtbaar op de luchtfoto uit 2005.

2.4 Regionale bodemopbouw

De regionale bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur en navolgende tabel. De gegevens zijn ontleend aan www.dinoloket.nl.



Figuur 2.3 Bodemopbouw op basis van gegevens van Dinoloket

De grondwaterstand is op basis van het Landelijk hydrogeologisch model (REGIS II) naar verwachting 1,5 tot 2,0 m -mv.

Tabel 2.2 Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m -mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid	Lithostratigrafie
0 - 2	Zand	deklaag	Formatie van Boxtel
2 - 20	Zand afgewisseld met leem	1e watervoerend pakket	Formatie van Beegden
20 – 80	Zand	2e watervoerend pakket	Formatie van Stramproy
> 80	Zand en klei	Geologische basis	Kiezeloöliet Formatie

2.5 Algemene bodemkwaliteit

Voor de gemeente Sittard-Geleen is door Royal Haskoning een Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart opgesteld (d.d. 6 juli 2010). Deze kaart geeft een algemene indruk van de diffuse bodemkwaliteit gebaseerd op bodemdata verkregen uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

De bodemkwaliteit van de gemeente Sittard-Geleen wordt gekenmerkt door het voorkomen van diffuse verontreinigingen. Potentiële bronnen zijn mijnbouwactiviteiten, ophoging met verontreinigd slib uit de maas en grootschalige industriële ontwikkelingen. Mogelijk bevinden zich verhoogde gehalten in de bodem als gevolg van atmosferische depositie.

De onderzoekslocatie is ingedeeld in deelgebied Buitengebied met de bodemkwaliteitsklasse AW2000. Op basis van de bodemkwaliteitskaart worden binnen dit gebied derhalve geen verhoogde waarden boven achtergrondwaarden verwacht.

2.6 Bodeminformatie

Bij de gemeente Sittard-Geleen zijn op 14 februari 2012 relevante gegevens aangevraagd omtrent mogelijke bronnen van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

In het gemeentelijk bodemarchief zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt dat op de locatie een bodemonderzoek is uitgevoerd. Verder zijn geen gegevens bekend omtrent ophogingen, dempingen, tanks, hinderwet en of milieuvergunningen.

2.7 Geohydrologisch bodemveldwerk

Voor het verkrijgen van een meer gedetailleerd inzicht in de bodem (dikte en samenstelling van de bodemlagen, waterdoorlatendheid, grondwaterstanden) is reeds in januari 2012, door de terreingroep van Grontmij Nederland B.V., een geohydrologisch bodemveldwerk uitgevoerd.

Binnen het veldwerk zijn de volgende opnamen verricht:

- Drie boringen tot circa 1,5 m –mv.
- Twee boringen tot circa 3,0 m –mv.

Bij het uitvoeren van de geotechnisch boringen is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op het eventueel voorkomen van verontreinigingskenmerken. De boringen (beschreven volgens NEN 5104) zijn bijgevoegd als bijlage 4.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen kenmerken waargenomen die duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Ook zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen in het opgeboorde bodemmateriaal. Hierbij wordt opgemerkt dat geen onderzoek naar asbest conform de NEN 5707 is gedaan.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Conclusies

Voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderzoeksgebied is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de te verwachten bodemkwaliteit en de aanwezigheid van potentiële verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreinigingen ter plaatse van het plangebied.

Op basis van onderhavig vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de risico's met betrekking tot bodem beperkt zijn. Op basis van de bodemkwaliteitskaart, bodeminformatie van de gemeente Sittard-Geleen en reeds uitgevoerd veldonderzoek zijn geen verdachte deellocaties aan te merken binnen de grenzen van het plangebied Gelders Eind.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt het plangebied derhalve aangeduid als een onverdachte onderzoekslocatie.

Het is echter niet uit te sluiten dat er alsnog sprake is van bodemverontreiniging. Een potentiële risico met betrekking tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit is de aanwezigheid van grootschalige industrie nabij het plangebied.

3.2 Aanbevelingen

Vooralsnog is de lokale bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie niet vastgesteld. Om inzicht te verkrijgen in de lokale milieuhygiënische bodemkwaliteit zou een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740, uitgevoerd dienen te worden. De noodzaak hiertoe is afhankelijk van de gewenste toekomstige planontwikkeling.

Voor het doorlopen van de huidige procedure is het risico met betrekking tot bodem in beeld en gering. Bij een eventuele aan- of verkoop van de locatie of bij een eventuele aanvraag van een bouwvergunning adviseren wij een verkennend bodemonderzoek uit te voeren met onderzoekshypothese onverdacht.

Vooralsnog is er geen aanleiding tot het uitvoeren van een asbestonderzoek conform de NEN 5707. Indien in een verkennend bodemonderzoek asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen kan het bodemonderzoek worden uitgebreid met een aanvullend oriënterend asbestonderzoek conform de NEN 5707.

3 Conclusies en aanbevelingen

3.1 Conclusies

Voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderzoeksgebied is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de te verwachten bodemkwaliteit en de aanwezigheid van potentiële verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreinigingen ter plaatse van het plangebied.

Op basis van onderhavig vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de risico's met betrekking tot bodem beperkt zijn. Op basis van de bodemkwaliteitskaart, bodeminformatie van de gemeente Sittard-Geleen en reeds uitgevoerd veldonderzoek zijn geen verdachte deellocaties aan te merken binnen de grenzen van het plangebied Gelders Eind.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt het plangebied derhalve aangeduid als een onverdachte onderzoekslocatie.

Het is echter niet uit te sluiten dat er alsnog sprake is van bodemverontreiniging. Een potentiële risico met betrekking tot de milieuhygiënische bodemkwaliteit is de aanwezigheid van grootschalige industrie nabij het plangebied.

3.2 Aanbevelingen

Vooralsnog is de lokale bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie niet vastgesteld. Om inzicht te verkrijgen in de lokale milieuhygiënische bodemkwaliteit zou een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740, uitgevoerd dienen te worden. De noodzaak hiertoe is afhankelijk van de gewenste toekomstige planontwikkeling.

Voor het doorlopen van de huidige procedure is het risico met betrekking tot bodem in beeld en gering. Bij een eventuele aan- of verkoop van de locatie of bij een eventuele aanvraag van een bouwvergunning adviseren wij een verkennend bodemonderzoek uit te voeren met onderzoekshypothese onverdacht.

Vooralsnog is er geen aanleiding tot het uitvoeren van een asbestonderzoek conform de NEN 5707. Indien in een verkennend bodemonderzoek asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen kan het bodemonderzoek worden uitgebreid met een aanvullend oriënterend asbestonderzoek conform de NEN 5707.

Bijlage 1

Uitreksel kadastrale kaart



0 m 20 m 100 m

Deze kaart is noordgericht

Schaal 1:2000

12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Voorlopige grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Kadastrale gemeente BORN
 Sectie I
 Perceel 1507

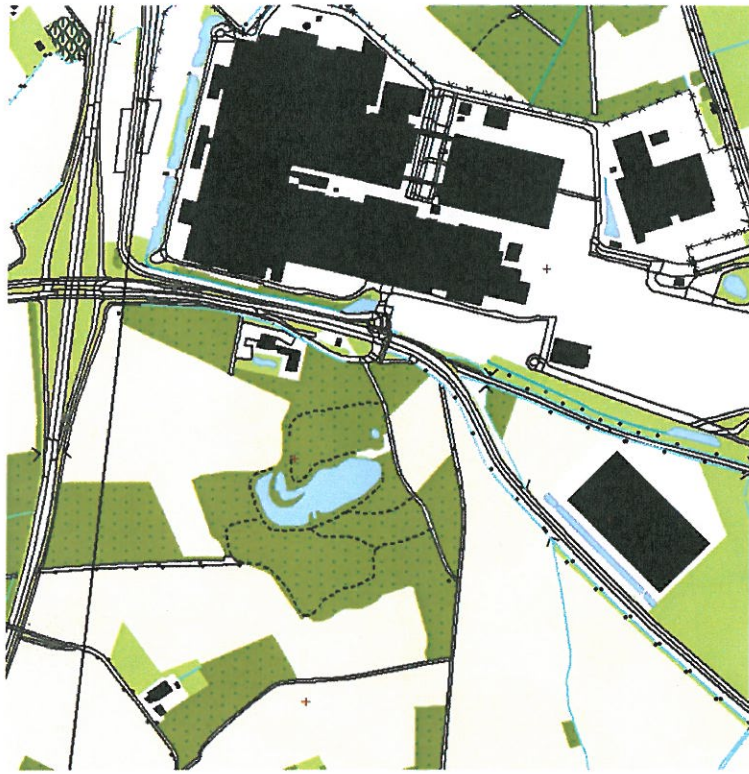


Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 14 februari 2012
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

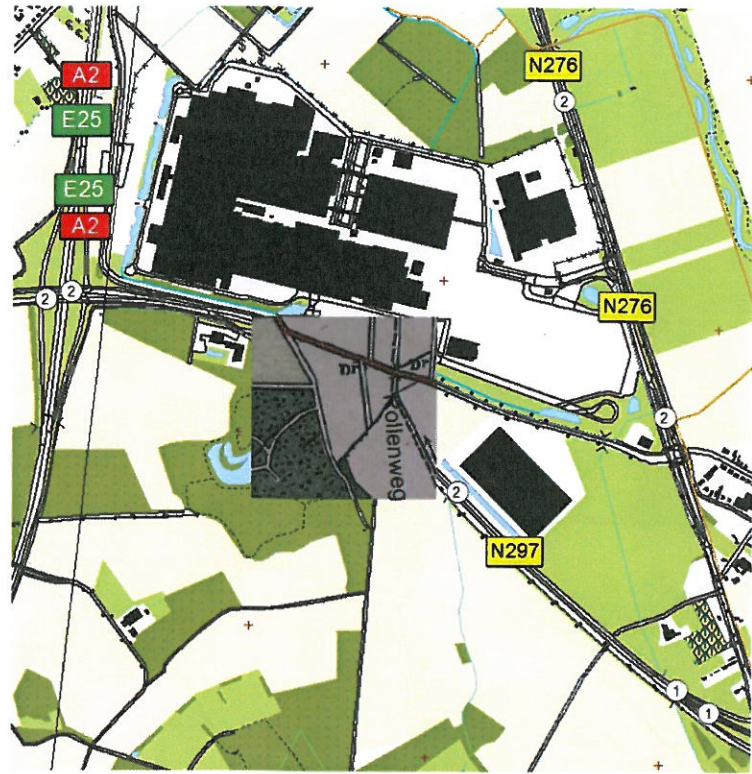
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

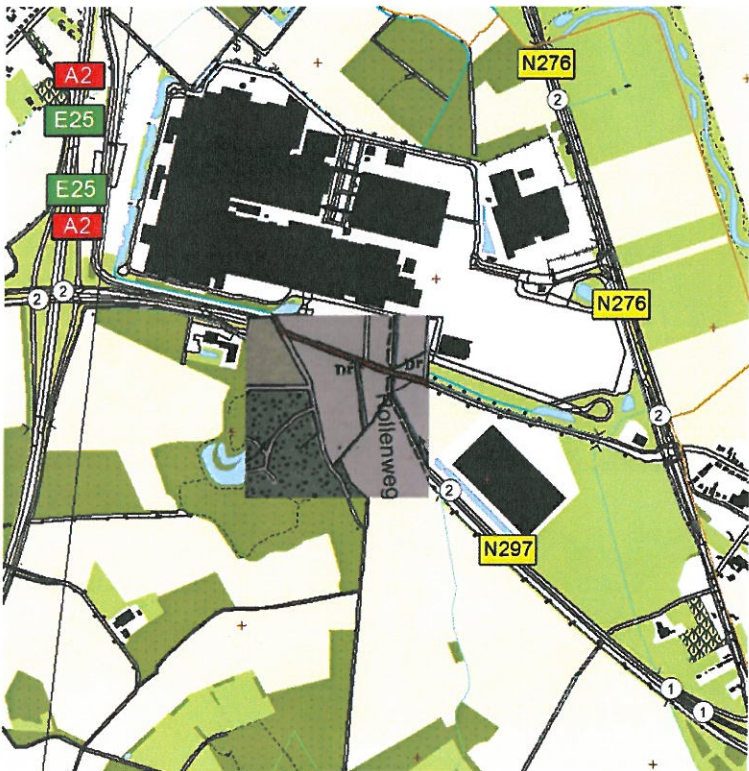
Historische kaarten



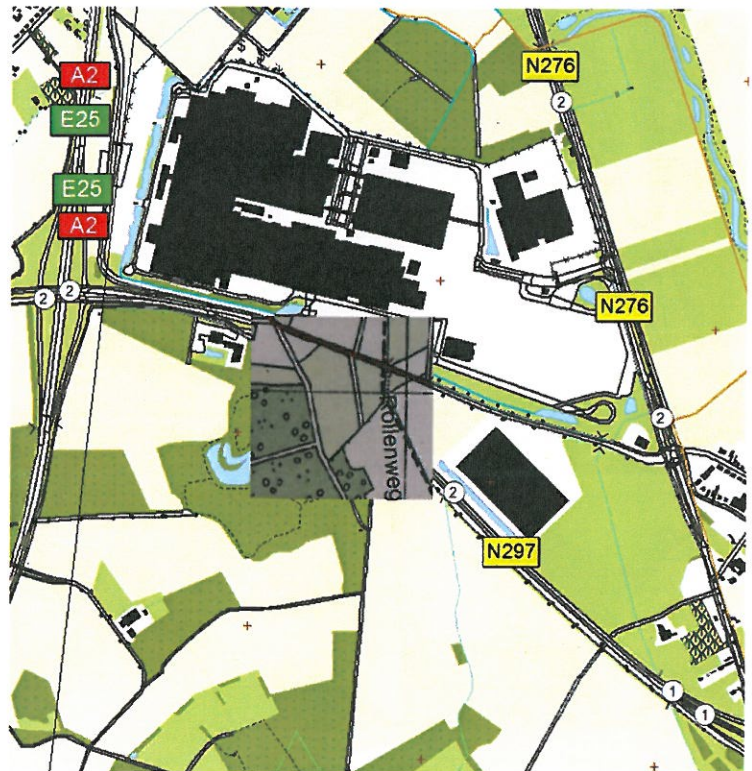
2011



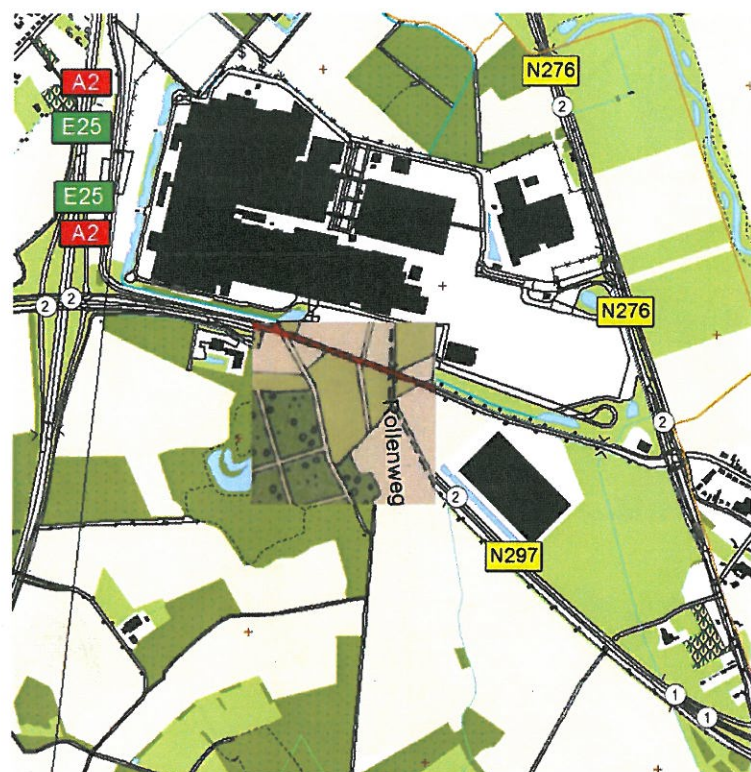
1897



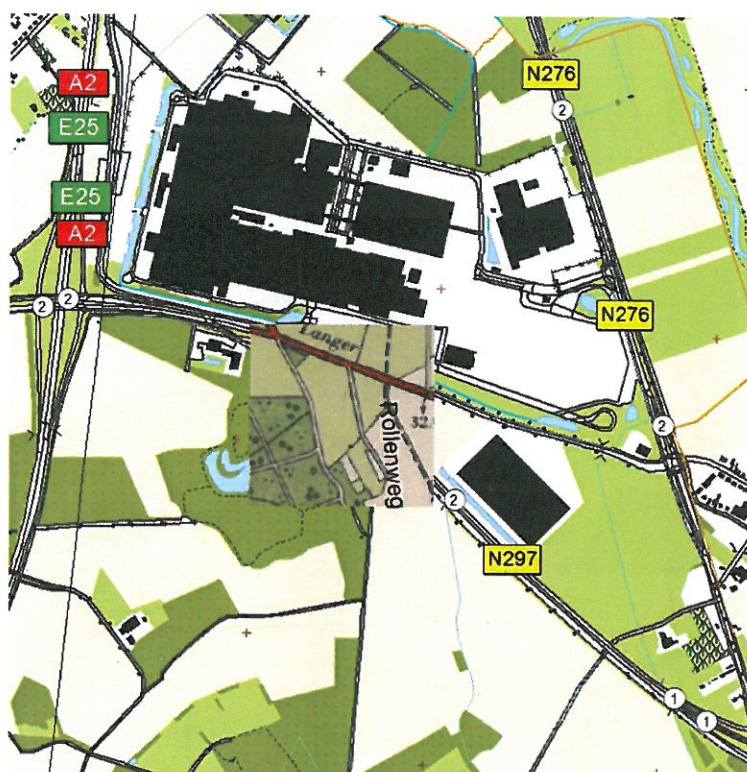
1924



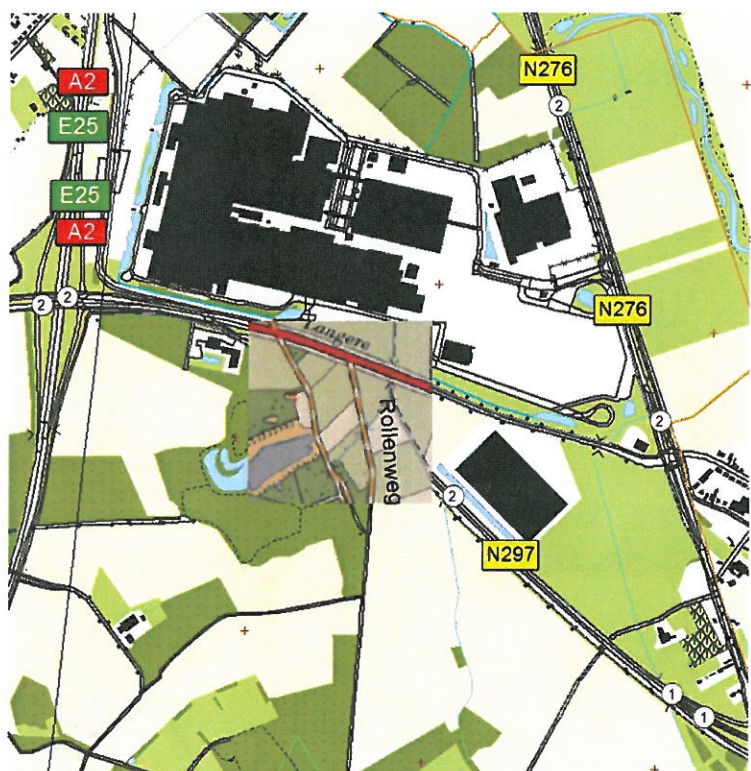
1937



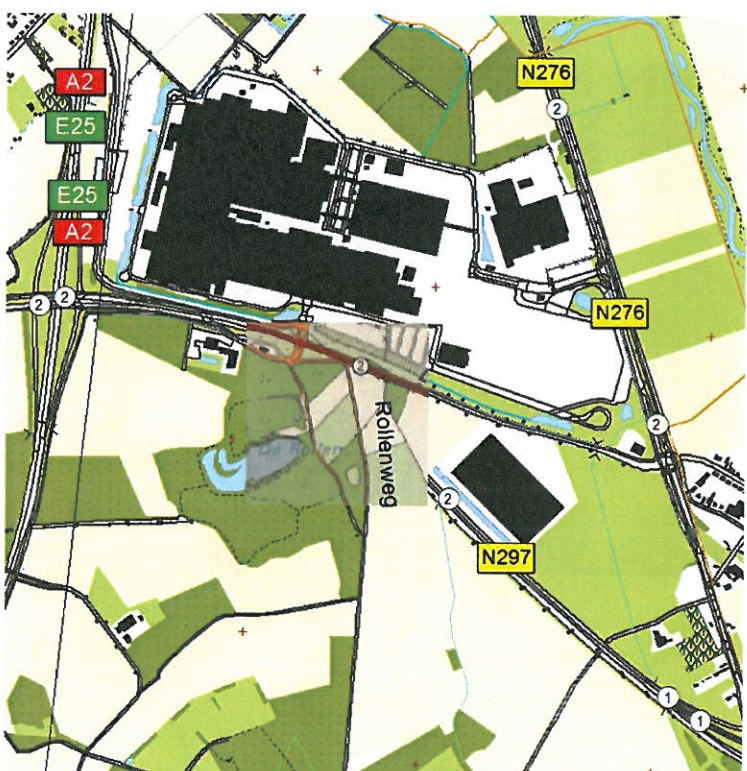
1952



1958



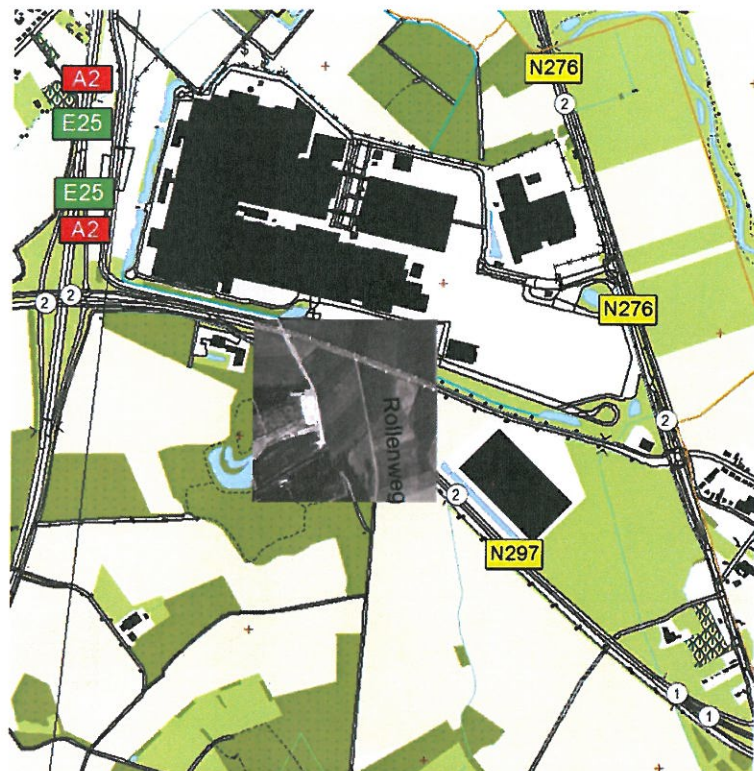
1997



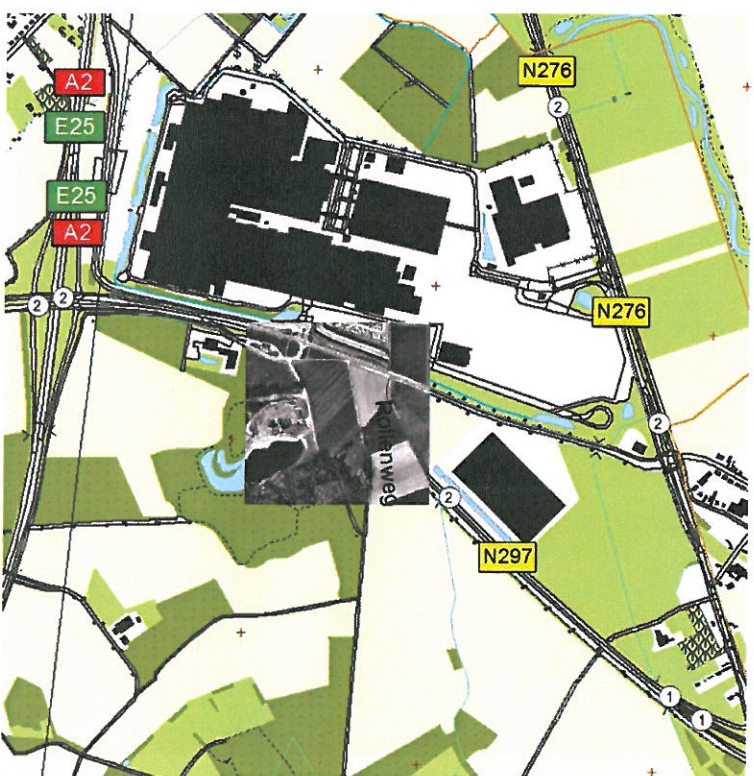
1988

Bijlage 3

Luchtfotos

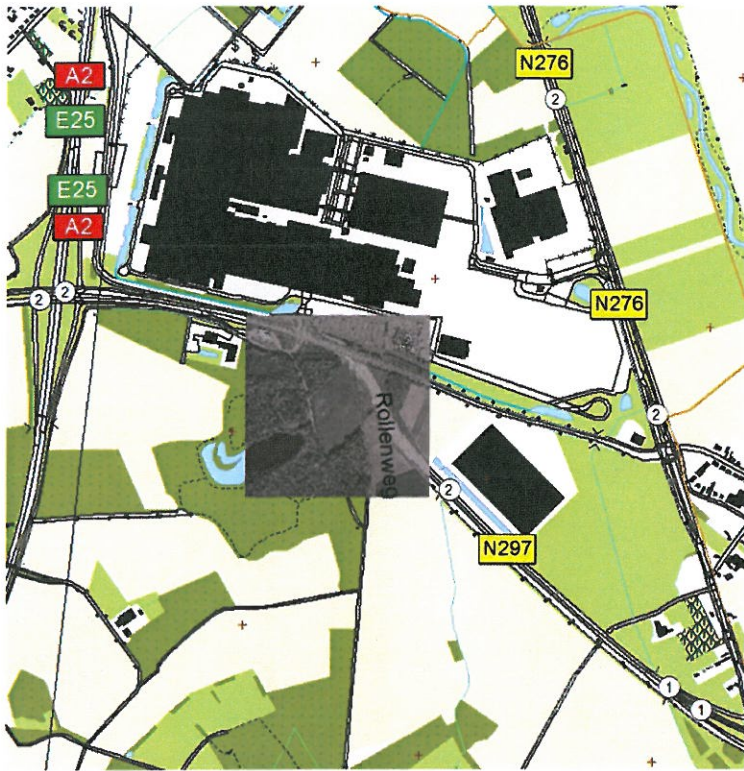


1965

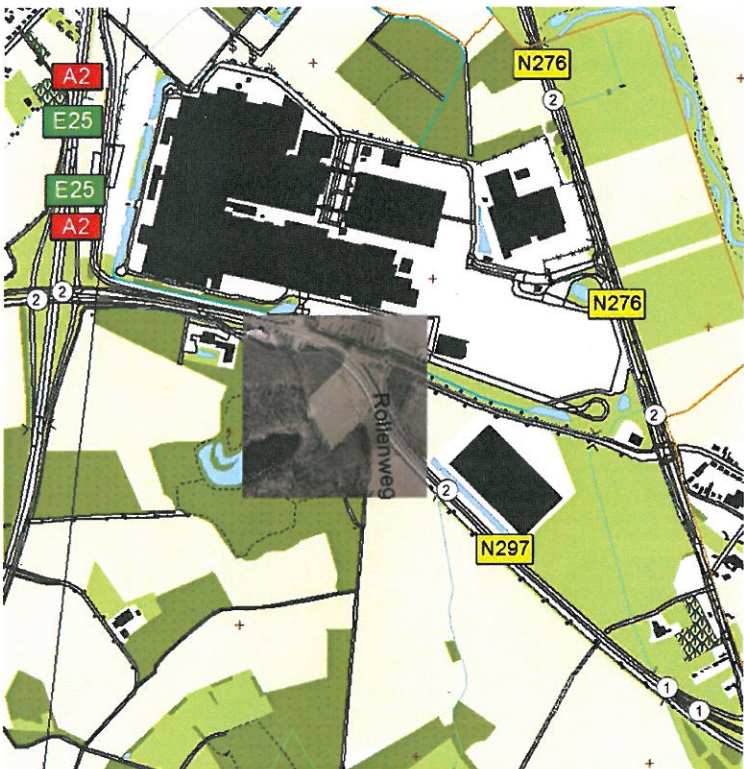


1975





2005



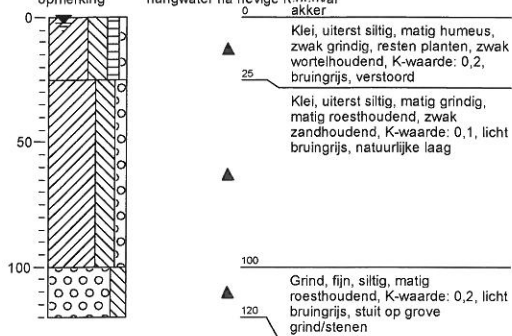
2011

Bijlage 4

Boorprofielen

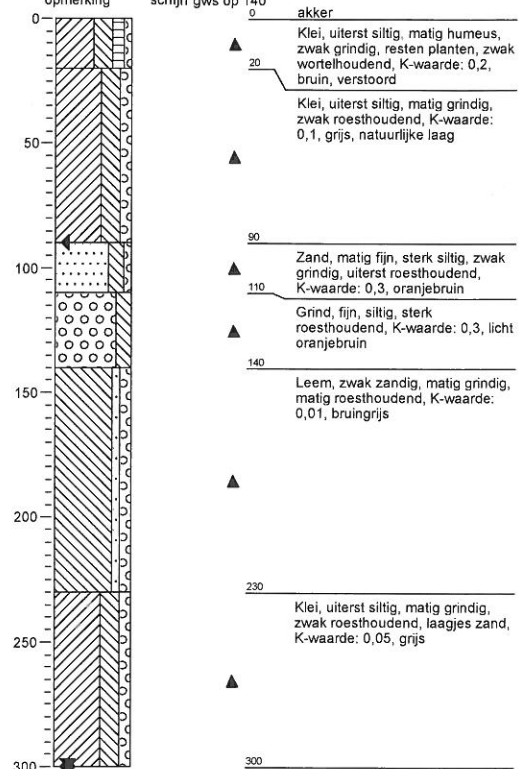
Boring 01

boormeester Bart van den Broek
 datum 9-1-2012
 x-coördinaat 186438,34
 y-coördinaat 338685,11
 opmerking hangwater na hevige regenval



Boring 02

boormeester Bart van den Broek
 datum 9-1-2012
 x-coördinaat 186505,76
 y-coördinaat 338731,47
 opmerking schijn gws op 140



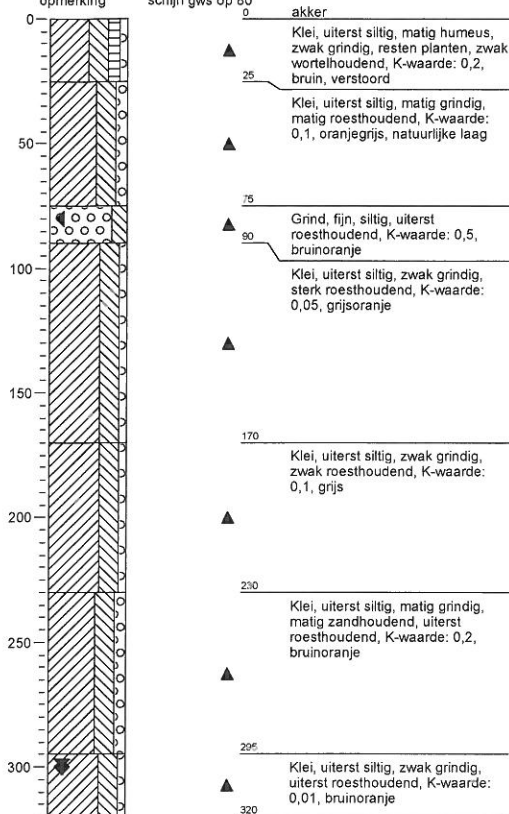
Projectnummer: 316114-X0021
 Projectnaam: omgevingsvergunning dierenbeschermingscentrum
 Projectleider: Sander Kossen
 Opdrachtgever: dierenbescherming Limburg

Schaal (A4): 1: 30
 Pagina: 1 van 2

Boring 03

boormeester
datum
x-coördinaat
y-coördinaat
opmerking

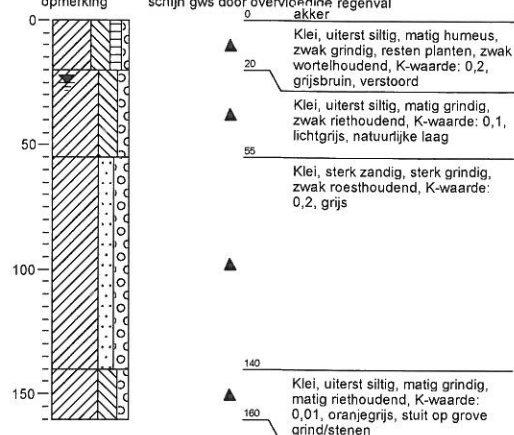
Bart van den Broek
9-1-2012
186523,96
338635,9
schijn gws op 80



Boring 04

boormeester
datum
x-coördinaat
y-coördinaat
opmerking

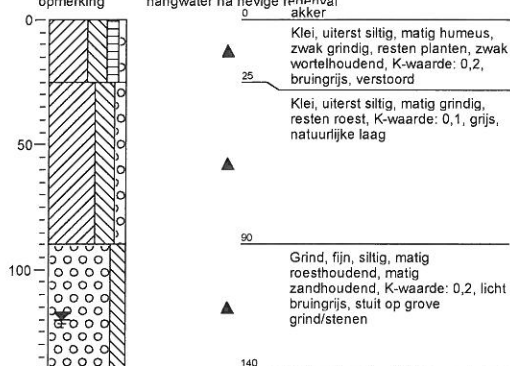
Bart van den Broek
9-1-2012
186467,97
338586,03
schijn gws door overvloedige regenval



Boring 05

boormeester
datum
x-coördinaat
y-coördinaat
opmerking

Bart van den Broek
9-1-2012
186469,33
338650,07
hangwater na hevige regenval



Projectnummer: 316114-X0021
Projectnaam: omgevingsvergunning dierenbeschermingscentrum
Projectleider: Sander Kossen
Opdrachtgever: dierenbescherming Limburg

Schaal (A4): 1: 30
Pagina: 2 van 2

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	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
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

