

HISTORISCH VOORONDERZOEK

HUNNECUM (ONG.)

TE NUTH

GEMEENTE NUTH



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Bodem

Historisch vooronderzoek Hunnecum (ong.) te Nuth in de gemeente Nuth

Opdrachtgever	Tonnaer Vonderweg 14 5616 RM Eindhoven
Project	NUT.TON.HIS
Rapportnummer	15101915
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	19 november 2015
Vestiging	Swalmen
Opsteller	Ing. R.T.M. Peeters
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.....	2
5.	CALAMITEITEN.....	2
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
7.	OMLIGGENDE TERREINDELEN / BELENDENDE PERCELEN	3
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	3
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
9.1	Bodemopbouw.....	4
9.2	Geohydrologie	4
10.	TERREININSPECTIE	4
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	5

BIJLAGEN:

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

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Tonnaer opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch vooronderzoek ter plaatse van 3 percelen aan de Hunnecum (ong.) te Nuth in de gemeente Nuth.

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd in het kader van het voornemen de bestemming van de onderzoekslocatie te wijzigen van 'wonen en verkeer' naar 'agrarische bestemming met een medegebruik als tuin'.

Het historisch 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 - Landbodemonderzoek - 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 Nuth aanwezige informatie (contactpersoon de heer J. de Vogel), informatie verkregen van de Regionale Uitvoeringsdienst Zuid-Limburg (RUDZL; contactpersoon de heer F. Michiels), informatie verkregen van de huidige eigenaar en/of gebruiker van de onderzoekslocatie (contactpersoon de heer J.H.G. Habets), informatie verkregen van opdrachtgever Tonnaer (contactpersoon de heer ir. G. Veugen) en informatie verkregen uit de op 5 november 2015 uitgevoerde terreininspectie.

Van de onderzoekslocatie 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 terreindelen en percelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 4.350 \text{ m}^2$) ligt aan de Hunnecum (ong.), circa 700 meter ten zuidwesten van de dorpskern van Nuth in de gemeente Nuth (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is gelegen tussen de huisnummers 27 en 34 en is kadastraal bekend gemeente Nuth, sectie O, nummers 39, 40 en 72 (ged.) (zie bijlage 2c).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (www.ahn.nl) bevindt het maaiveld zich op een hoogte tussen circa 112 en 117 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 188.725$, $Y = 324.515$.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is op dit moment geheel onbebouwd en grotendeels onverhard. Voor zover bekend is de onderzoekslocatie nimmer bebouwd geweest. Wel heeft ter plaatse van de onderzoekslocatie in het verleden stalling van een caravan plaats gevonden.

Ter plaatse van het meest noordoostelijk deel van de onderzoekslocatie bevindt zich een toegangsweg tot het ten noorden en westen van de onderzoekslocatie gelegen perceel. Deze toegangsweg is verhard met grind. Deze grindverharding bevindt zich ter plaatse van het perceel, welke maar deels in het onderhavig historisch vooronderzoek wordt onderzocht. Het overig deel van dit perceel, welke onderdeel uit maakt van de onderzoekslocatie is onverhard en in gebruik als groenstrook. Van de 2 overige percelen is het meest noordwestelijk gelegen perceel in gebruik als weiland en het meest zuidoostelijk gelegen perceel als bosgebied. Voor zover bekend hebben deze beide percelen in het verleden immer hetzelfde gebruik gehad. Een gedeelte van het weiland was in 2004 wel ingericht als kampeerplaats. Ter plaatse bevond zich destijds ook de caravan, terwijl het omliggende terrein in gebruik was als terras begroeid met gras. 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 Nuth bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Verder blijkt uit de geraadpleegde bronnen geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen. Er zijn ook géén andere aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging in de bodem op de onderzoekslocatie te verwachten.

Tijdens de terreininspectie ten behoeve van een reeds op de onderzoekslocatie uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (zie Hfst. 6) is ter plaatse van het westelijk deel van het toenmalig bosgebied een brandplek aangetroffen. Destijds is door de toenmalige eigenaar van de onderzoekslocatie (de heer J. Habets) aangegeven, dat ter plaatse uitsluitend materiaal wordt verbrand, welke vrijkomt bij snoeiwerkzaamheden. Hierdoor is destijds geconcludeerd, dat deze brandplek géén potentieel bodembedreigende activiteit betreft.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestemming van de onderzoekslocatie te wijzigen naar 'agrarische bestemming met een medegebruik als tuin'. Circa 11 jaar geleden is de bestemming van de huidige onderzoekslocatie reeds gewijzigd naar 'wonen en verkeer'. Tot op heden zijn ter plaatse echter géén nieuwe woningen gerealiseerd en deze zullen in de toekomst ter plaatse ook niet meer gebouwd gaan worden. In feite is de situatie in de afgelopen 11 jaar niet gewijzigd en blijft de toekomstige situatie gelijk aan de huidige situatie en aan de situatie meer dan circa 11 jaar geleden voordat de bestemming van de huidige onderzoekslocatie was gewijzigd.

5. CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever en bij de eigenaar en/of gebruiker bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Nuth blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

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

Ter plaatse van een heel groot deel van de huidige onderzoekslocatie is in 2004 door Aelmans ECO in opdracht van Beheermij M.I.H. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer 04/03942/V/E/HW, projectcode E14287.11, d.d. 12 juli 2004; zie bijlage 4). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek was destijds de voorgenomen bouw van drie woonhuizen ter plaatse van de toenmalige onderzoekslocatie. Destijds zijn er in totaal 13 boringen verricht tot 0,5 m -mv, waarvan 3 boringen zijn doorgezet tot 2,0 m -mv. Bovendien is destijds 1 aanvullende boring verricht ter plaatse van de brandplek. Ter plaatse van deze aanvullende boring zijn destijds zintuiglijk géén bodemvreemde bijmengingen in de bodem aangetroffen. Zintuiglijk bleek de bovengrond van de toenmalige onderzoekslocatie destijds echter plaatselijk wel zwak koolhoudend te zijn. In de bovengrond is destijds plaatselijk een lichte verontreiniging met cadmium aangetroffen. In de ondergrond is destijds een lichte verontreiniging met nikkel aangetroffen. Het grondwater is destijds niet separaat onderzocht.

7. OMLIGGENDE TERREINDELEN / BELENDEDE PERCELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Hunnecum, welke een dorpsgehucht is van Nuth.

In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen en belendende percelen is als volgt:

- aan de noordwestzijde bevindt zich bosgebied, een met grind verhard toegangspad en een woonhuis met bijbehorende siertuin (Putgats 18);
- aan de noordoostzijde bevindt zich de openbare weg Putgats en een woonhuis met bijbehorende siertuin (Hunnecum 27);
- aan de zuidoostzijde bevindt zich de openbare weg Hunnecum;
- aan de zuidwestzijde bevindt zich een woonhuis met bijbehorende siertuin (Hunnecum 34).

Van de omliggende terreindelen en belendende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op omliggende terreindelen en belendende percelen. Er vinden géén industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats. Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er op de omliggende terreindelen en belendende percelen géén bodemverontreinigingen zijn te verwachten.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie is gelegen binnen het deelgebied "Buitengebied", waarvoor de gemeente Nuth een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld. Binnen dit deelgebied komen licht verhoogde gehalten aan cadmium, zink, EOX en minerale olie in de bovengrond voor en in de ondergrond komen licht verhoogde gehalten aan nikkel, PAK en minerale olie voor.

Verder komen regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van zware metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Ge-deputeerde Staten van de provincie Limburg van 12 september 1995).

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 61, 62 West en 62 Oost, 1990 (schaal 1:50.000), uit een combinatie van een bergbrikgrond en een löss- en terrashellin-grond. Volgens de Stichting voor Bodemkartering is de bergbrikgrond voornamelijk opgebouwd uit siltige leem. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

9.2 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie ten zuidwesten van de Feldbiss-breuk in Zuid-Limburg. In deze regio bevinden zich meerdere breuklijnen. De onderzoekslocatie bevindt zich tussen de Benzenrader-storing en de Kunrader-storing. De Kunrader-storing bevindt zich ten zuidwesten van de onderzoekslocatie en de Benzenrader-storing bevindt zich ten noordoosten van de onderzoekslocatie.

Het eerste watervoerend pakket (1a en 1b) heeft een dikte van ± 16 m en wordt gevormd door de Formaties van Beegden en Breda. Hierbij vormt de Formatie van Beegden het bovenste deel van dit watervoerend pakket (± 13 m). Op deze formaties ligt de matig goed doorlatende afzetting, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van ± 3 m. Dit gedeelte van het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door een slecht doorlatende laag, welke eveneens behoort tot de Formatie van Breda. Deze laag heeft een dikte van circa 8 m. Onder deze slecht doorlatende laag bevindt zich wederom het eerste watervoerend pakket (1c), met een dikte van circa 37 m. Ook dit gedeelte van het eerste watervoerend pakket behoort tot de Formatie van Breda. Dit gedeelte van het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door een slecht doorlatende laag behorend tot achtereenvolgens de Formatie van Rupel en Tongeren.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bevindt zich tussen ± 60 en 65 m +NAP, waardoor het grondwater zich ergens tussen ± 47 en 57 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 60 West, 1977 (schaal 1:50.000), in noordelijke tot noordwestelijke 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 grondwaterwingsgebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 5 november 2015 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 overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte (plaat)-materialen waargenomen.

Uit de terreininspectie blijkt dat, ten opzichte van het eerder in 2004 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek, geen (wezenlijke) veranderingen hebben plaatsgevonden, die mogelijk geleid kunnen hebben tot verslechtering van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Tonnaer een historisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van 3 percelen aan de Hunnecum (ong.) te Nuth in de gemeente Nuth.

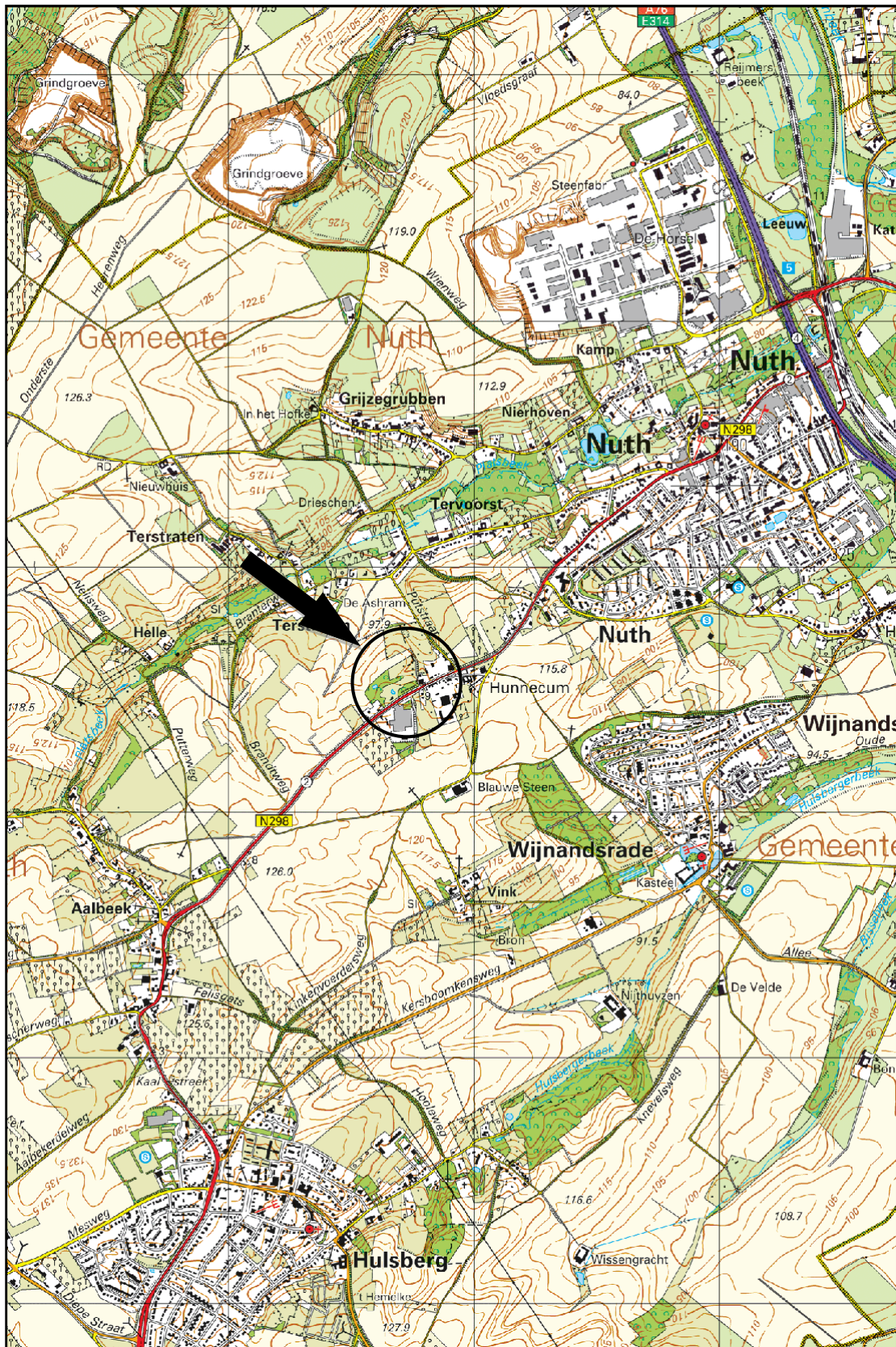
Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd in het kader van het voornemen de bestemming van de onderzoekslocatie te wijzigen van 'wonen en verkeer' naar 'agrarische bestemming met een medegebruik als tuin'.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging in de bodem op de onderzoekslocatie te verwachten.

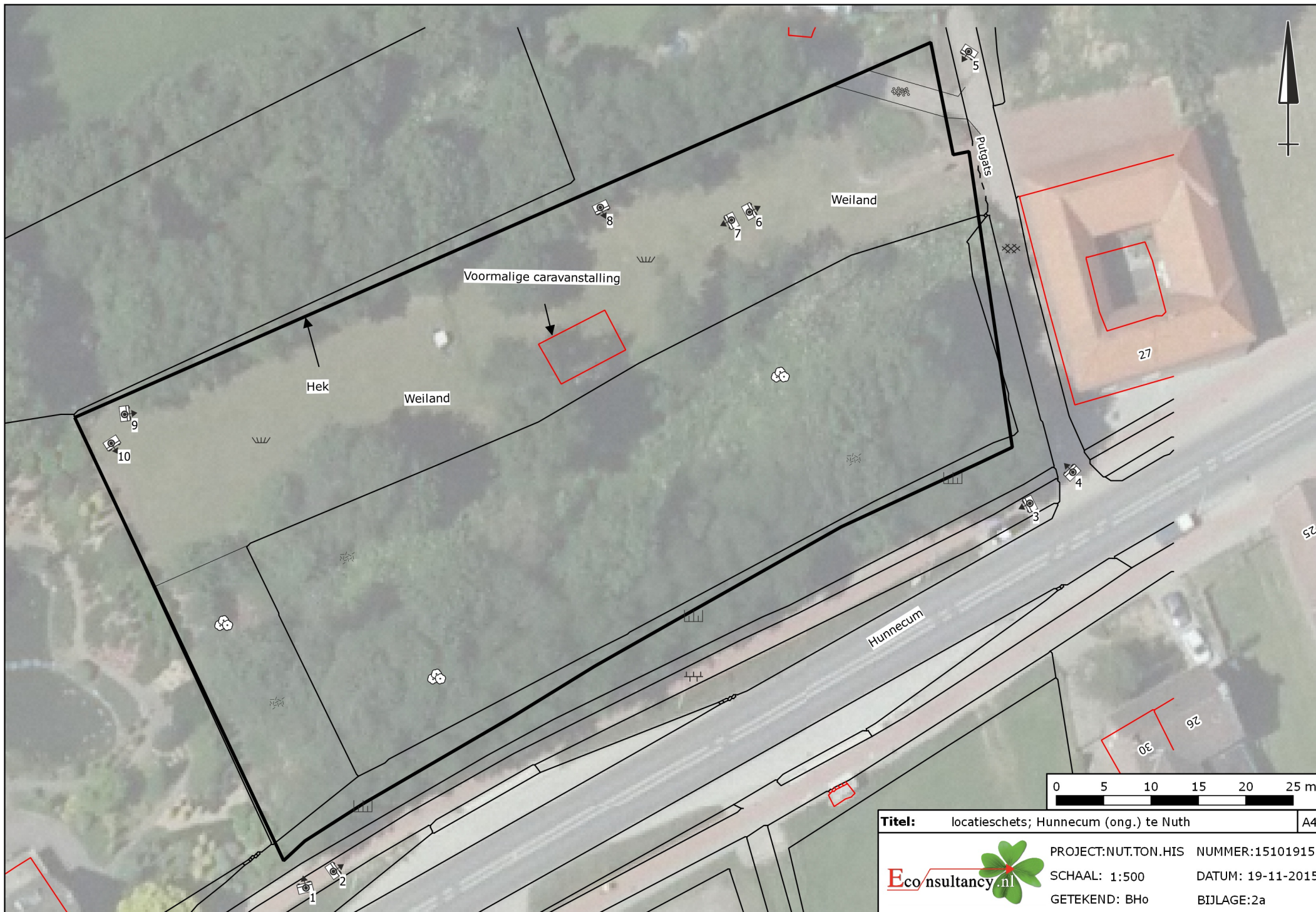
De in 2004 tijdens de terreininspectie ten behoeve van een verkennend bodemonderzoek aangetroffen brandplek ter plaatse van het westelijk deel van het toenmalig bosgebied is formeel gezien een potentieel bodembedreigende activiteit. Aangezien destijds door de toenmalige eigenaar van de onderzoekslocatie (de heer J. Habets) is aangegeven, dat ter plaatse uitsluitend materiaal is verbrand, welke vrijkomt bij snoeiwerkzaamheden, is deze brandplek destijds niet onderzocht. Aangezien de rapportage van dit verkennend bodemonderzoek destijds door het bevoegd gezag is beoordeeld en ook goedgekeurd, wordt door Econsultancy gesteld, dat deze voormalige brandplek nu ook niet meer onderzocht hoeft te worden. De uiteindelijke beslissing hierover ligt echter bij het huidig bevoegd gezag.

Op basis van het vooronderzoek en de terreininspectie kan gesteld worden, dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen plannen op de onderzoekslocatie. De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag en de analytische resultaten afkomstig van het verkennend bodemonderzoek uit 2004 worden voldoende representatief geacht voor de huidige situatie aangezien tussentijds géén wijzigingen in het gebruik van de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: locatieschets; Hunnecum (ong.) te Nuth		A4
	PROJECT: NUT.TON.HIS	NUMMER: 15101915
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 19-11-2015
	GETEKEND: BHo	BIJLAGE: 2a

Legenda

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Boring tot 0,5 m -mv	
Boring tot 1,0 m -mv	
Boring tot 1,5 m -mv	
Boring tot 2,0 m -mv	
Boring tot 2,5 m -mv	
Boring tot 3,0 m -mv	
Boring tot 3,5 m -mv	
Boring tot 4,0 m -mv	
Boring tot 4,5 m -mv	
Boring tot 5,0 m -mv	
Peilbuis	
Peilbuis (diep)	
Voorgaande boring tot 0,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 1,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 2,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 3,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,0 m -mv	
Voorgaande boring tot 4,5 m -mv	
Voorgaande boring tot 5,0 m -mv	
Voorgaande peilbuis	
Voorgaande peilbuis (diep)	
Kernboring 80 mm	
Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv	
Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv	
Kernboring 120 mm	

Boringen	
Omschrijving	Symbol
Asbestgat 30x30x50	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis	
Asbestgat 30x30x50 + peilbuis (diep)	
Asbestgat 100x100x50	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 0,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 1,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 2,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 3,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 4,5 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + boring tot 5,0 m -mv	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis	
Asbestgat 100x100x50 + peilbuis (diep)	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 0,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 1,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 2,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 3,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 4,5 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + Boring tot 5,0 m -mv +	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis	
Kernboring + asbestgat 30x30 + peilbuis (diep)	

Symbolen	
Omschrijving	Symbol
Asfalt	
Beton	
Boom	
Bos	
Braak	
Depothoogte	
Fotoname	
Mangat	
Gras	
Grind	
Haag	
Klinker	
Oliefetafscheider	
Ontgravingsdiepte	
Ontluchtingspunt	
Onverhard	
Parkeerplaats	
Pomp	
Puinverharding	
Sleuf 200x40x50cm	
Spoorbaan	
Stelconplaat	
Struik	
Talud	
Tegel	
Vloestofdichte vloer	
Vulpunt	
Water	
Zeshoek tegel	
Zinkput	
Asbestverdacht plaatmateriaal op maaiveld	
Hekwerk	
Toekomstige bebouwing	
Voormalige bebouwing	
Bebouwing	
Locatiegrens	

Verontreiniging	
Omschrijving	Symbol
Ontgravingsvak	
Niet verontreinigd	
AW/S-waarde contour	
T-waarde contour	
I-waarde contour	
Niet verontreinigd	
Licht verontreinigd	
Matig verontreinigd	
Sterk verontreinigd	
Verspreiding verontreiniging onbekend	

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2c Kadastrale gegevens



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 29 oktober 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

NUTH

O

40

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		
Informatie uit themakaarten		Jaar bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1990		kaartblad 61, 62 West en 62 Oost
Grondwaterkaart Nederland	ja	1977		kaartblad 60 West
Bodemloket.nl	ja	2015		geen gegevens van en binnen 10 m van de onderzoekslocatie
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	oktober en november 2015	de heer J.H.G. Habets en Tonnaer (contactpersoon de heer ir. G. Veugen)	
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van gemeente en andere overheden		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	oktober en november 2015	gemeente Nuth (contactpersoon de heer J. de Vogel) en de Regionale Uitvoeringsdienst Zuid-Limburg (RUDZL; contactpersoon de heer F. Michiels)	
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja			
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	5 november 2015		
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Bijlage 4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek
Hunnecum ong.
te Nuth

Rapportnummer 04/03942/V/E/HW
Projectcode: E14287.11
Datum: 12 juli 2004
Opdrachtgever: Beheermij M.I.H. B.V.
Hunnecum 33
6361 EE Nuth
Contactpersoon
Aelmans ECO BV: ing. H.J.J.G.M. Wolfs

AELMANSECO milieuadvies & onderzoek



Medewerkers

ing. J.V.M. Aelmans
ing. H.E.J. Schrouff
ing. H.N.J.M. Steins
ing. A.M.C.M. Crasborn
ing. H.J.J.G.M. Wolfs
drs. L.M. Riga
ing. R.I.H. Eeken

Aelmans ECO B.V.
Ingenieursbureau voor
milieu-advies en onderzoek

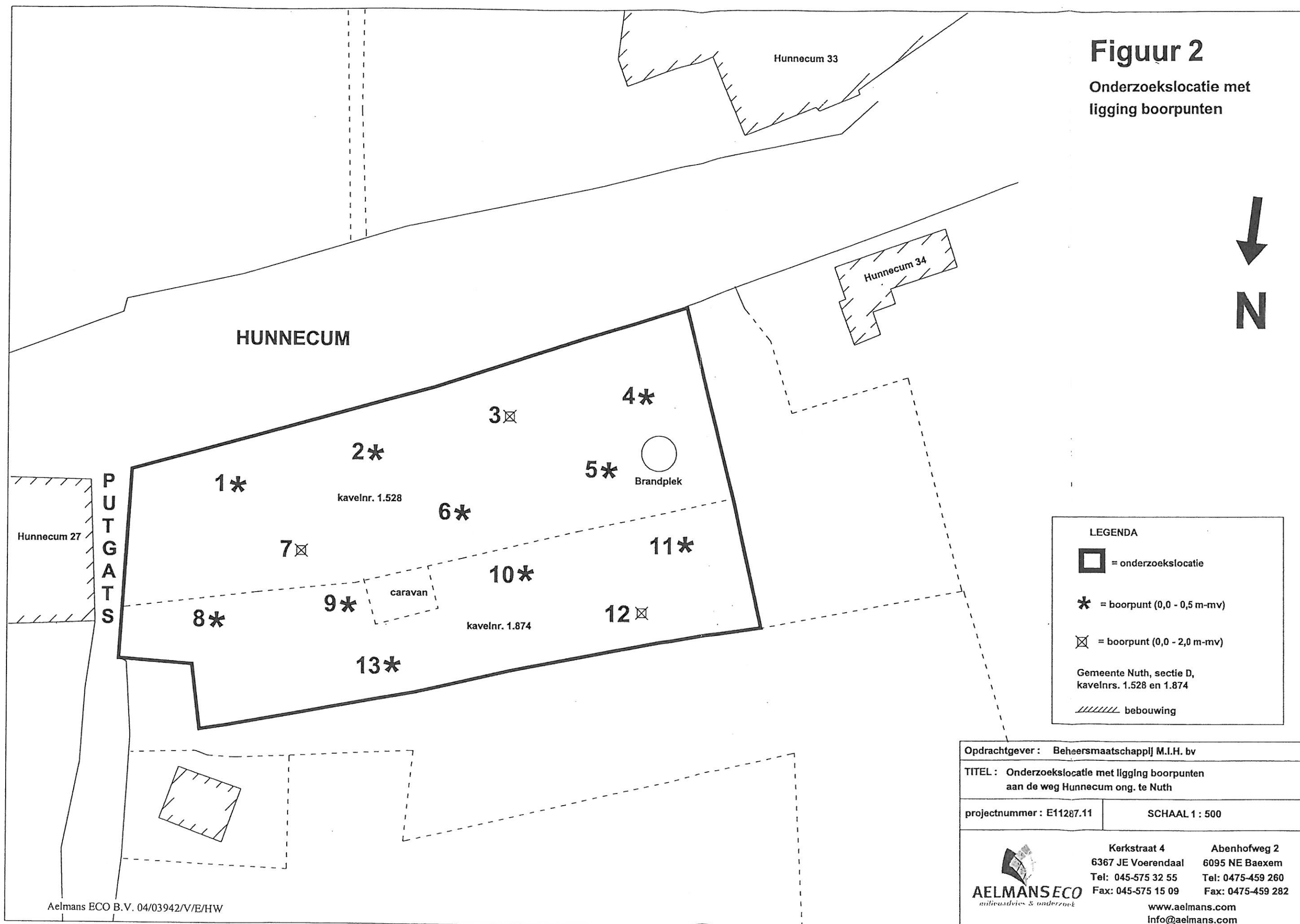
Kerkstraat 4, Ubachsberg
6367 JE Voerendaal
Tel. 045-575 32 55
Fax 045-575 15 09

Abenhofweg 2
6095 NE Baexem
Tel. 0475-45 92 60
Fax 0475-45 92 82

post@aelmans.com
www.aelmans.com

Figuur 2

Onderzoekslocatie met
ligging boorpunten



AELMANS ECO BV
Hans Wolfs

Bijlage 1 van 3

Projectnaam : Habets Mechanische Industrie, Hunnecum
Projectnummer : E14287.11
Datum opdracht : 07-06-2004
Startdatum : 07-06-2004

Rapportnummer : 04240W2
Rapportagedatum : 11-06-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
droge stof	gew.-%	83.3	78.9	76.3
organische stof (gloeiverl % vd DS)			2.2	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS		11	
METALEN				
arsen	mg/kgds	8.0	8.1	8.6
cadmium	mg/kgds	<0.4	0.5	<0.4
chrom	mg/kgds	25	27	28
koper	mg/kgds	13	14	12
kwik	mg/kgds	<0.05	0.11	0.07
lood	mg/kgds	24	28	<13
nikkel	mg/kgds	14	16	24
zink	mg/kgds	66	78	48
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
acenaftyleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
acenaften	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.02	<0.02	<0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.03	0.03	<0.02
pyreen	mg/kgds	0.02	0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
chryseen	mg/kgds	0.02	0.02	<0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	0.03	0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
dibenz(ah)antraceen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	<0.02	<0.02	<0.02
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	<0.2	<0.2	<0.2
Pak-totaal (16 van EPA)	mg/kgds	<0.3	<0.3	<0.3
EOX	mg/kgds	<0.1	<0.1	<0.1

Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	1 07(0-50) 01(0-50) 02(0-50) 03(0-50) 04(0-50) 05(0-50) 06(0-50)
X02	grond	2 12(0-50) 11(0-50) 10(0-50) 09(0-50) 13(0-50) 08(0-50)
X03	grond	3 12(50-100) 12(100-150) 12(150-200) 07(50-100) 07(100-150) 07(150-200) 03(50-100) 03(100-150) 03(150-200)



ALcontrol B.V.
 Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Hoogvliet
 Tel.: (010) 231 47 00 · Fax: (010) 416 30 34

AELMANS ECO BV
 Hans Wolfs

Bijlage 2 van 3

Projectnaam : Habets Mechanische Industrie, Hunnecum
 Projektnummer : E14287.11
 Datum opdracht : 07-06-2004
 Startdatum : 07-06-2004

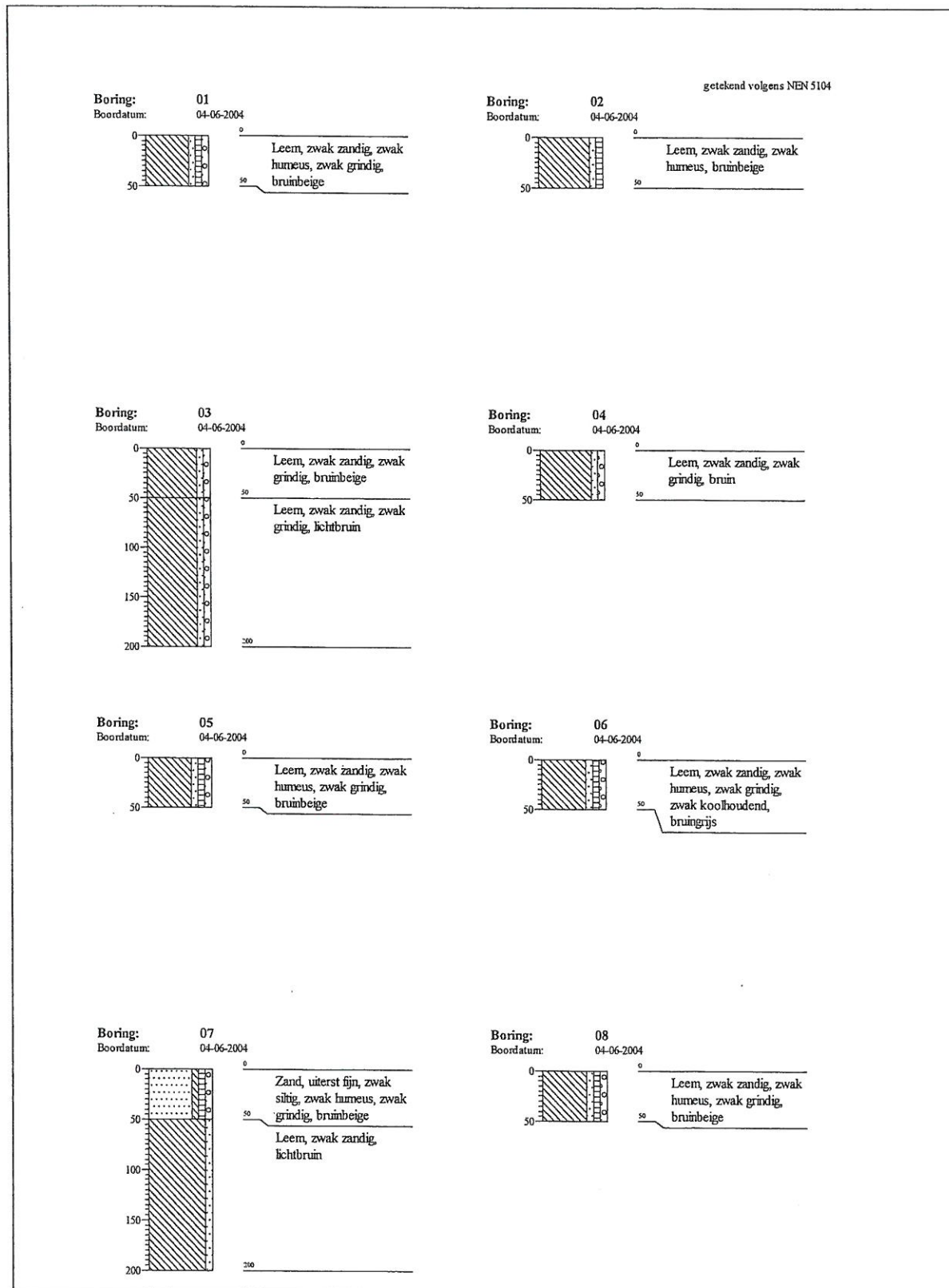
Rapportnummer : 04240W2
 Rapportagedatum : 11-06-2004

Analyse	Eenheid	X01	X02	X03
MINERALE OLIE				
fractie C10 - C12	mg/kgds	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds	15	5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds	5	5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds	5	<5	<5
totaal olie C10-C40	mg/kgds	25	<20	<20

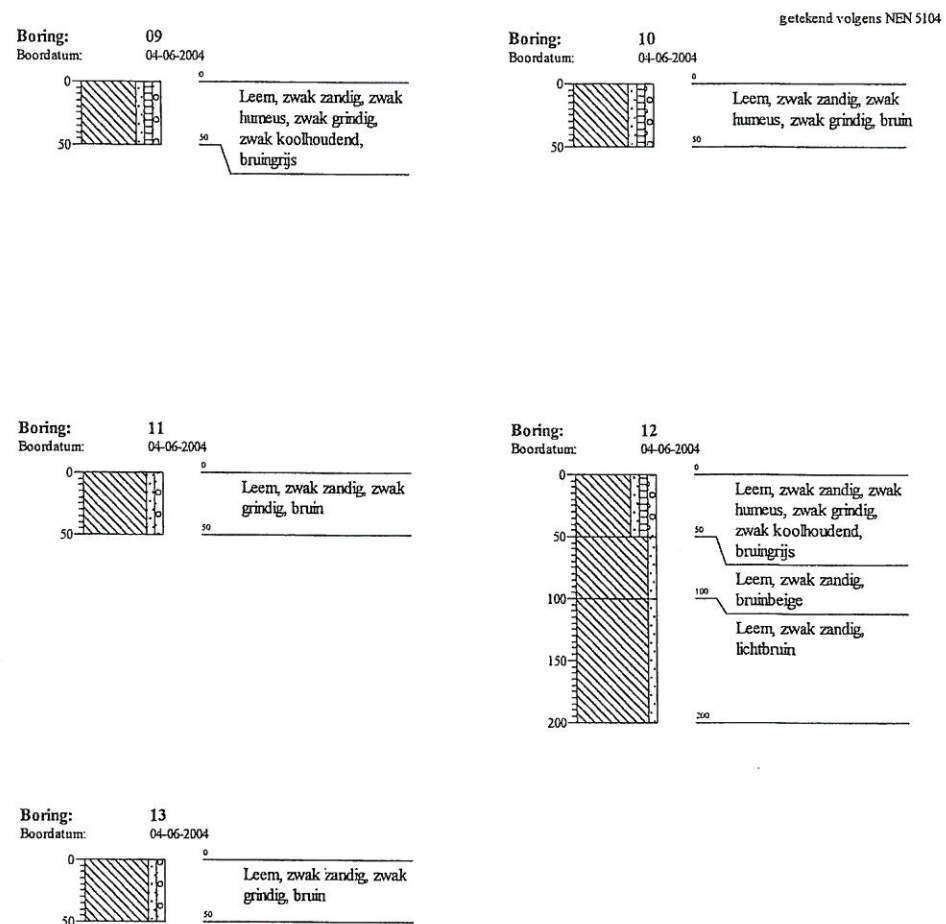
Kode	Monstersoort	Monsterspecificatie
X01	grond	1 07(0-50) 01(0-50) 02(0-50) 03(0-50) 04(0-50) 05(0- 50) 06(0-50)
X02	grond	2 12(0-50) 11(0-50) 10(0-50) 09(0-50) 13(0-50) 08(0- 50)
X03	grond	3 12(50-100) 12(100-150) 12(150-200) 07(50-100) 07(1 00-150) 07(150-200) 03(50-100) 03(100-150) 03(150-2 00)



Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten



Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten





Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

