

VOORONDERZOEK

GRENSWEG 1

TE SIEBENGEWALD

GEMEENTE BERGEN



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

Bodem

Vooronderzoek Grensweg 1 te Siebengewald in de gemeente Bergen

Opdrachtgever	Van Hees Machineverhuur Grensweg 1 5853 EN Siebengewald
Project	BER.AR.V.HIS
Rapportnummer	12043269
Status	Eindrapportage
Datum	3 mei 2012
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dr. ir. P.J.M. Middeldorp
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.

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.....	3
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
7.	BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN	3
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	3
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	3
9.1	Bodemopbouw.....	3
9.2	Geohydrologie	3
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

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Van Hees Machineverhuur opdracht gekregen voor het uitvoeren van een vooronderzoek aan de Grensweg 1 te Siebengewald in de gemeente Bergen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een functiewijziging.

Het 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 bodemonderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Bergen aanwezige informatie (contactpersoon de heer W.E. Bemelmans), informatie verkregen van de huidige eigenaar de heer Van Hees) en informatie verkregen uit de op 24 april 2012 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 direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. De onderzoekslocatie ($\pm 4.940 \text{ m}^2$) ligt aan de Grensweg 1, circa 3 km ten noordwesten van de kern van Siebengewald in de gemeente Bergen (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Bergen, sectie R, nummers 1124, 924 en 1125 (ged.) (zie bijlage 2c).

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 15,5 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie $X = 201.520$, $Y = 408.612$ (bron: www.AHN.nl).

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens de Grote Historische Atlas van Nederland, "Limburg 1837-1844" (kaartblad 13, schaal 1:25.000), was de locatie, evenals de omgeving ervan destijds in agrarisch gebruik. Het perceel aan de Grensweg 1 is vanaf tenminste 1844 bebouwd geweest met vermoedelijk een woonboerderij. Volgens kaartgegevens van de Grote Historische Atlas van Nederland, Limburg "1894-1926" (kaartbladen 613 en 593, schaal 1:25.000) is de situatie tussen 1844 en 1967 op een aantal uitbreidingen na niet wezenlijk veranderd. Tussen 1967 en 1978 is de bebouwing aan de Grensweg 1 uitgebreid met een (varkens)stal. Tot omstreeks 1987 is de genoemde situatie niet wezenlijk veranderd. Tussen 1987 en 2002 is de bebouwing aan de Grensweg 1 uitgebreid met een vrijstaande opslagloods, de overige bebouwing is niet wezenlijk gewijzigd. Volgens de huidige eigenaar, de heer Van Hees, is de bouw van de loods omstreeks 1998-1999 gerealiseerd. In 2002 is de bebouwing (woonboerderij) aan de Grensweg 1, op de (varkens)stal en de opslagloods na, geheel gesloopt door een erkend sloopbedrijf. Al het vrijgekomen puin en/of slooppafval is hierbij afgevoerd. Na de sloop is omstreeks 2002-2003 gestart met de nieuwbouw van het huidige woonhuis aan de Grensweg 1 te Siebengewald.

De onderzoekslocatie is op dit moment bebouwd met een woonhuis ($\pm 145 \text{ m}^2$), een opslagloods ($\pm 300 \text{ m}^2$) en een opslagruimte (voormalige varkensstal, $\pm 315 \text{ m}^2$). De opslagloods is met gesloten beton verhard en is momenteel in gebruik als stalling voor machinale werktuigen en wordt volgens de huidige eigenaar enkel gebruikt voor kleinschalig onderhoud. De voormalige varkensstal is eveneens met beton verhard en momenteel in gebruik als opslag- en hobbyruimte. De directe omgeving van de bebouwing is voorzien van een klinkerverharding, de overige terreindelen zijn in gebruik als siertuin en dierenweide.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

In de machineloods is een bovengrondse, dubbelwandige en Kiwa gecertificeerde dieseltank (2.500 liter) in een lekbak aanwezig (kenmerk W0527TI-01, d.d. 29 september 2005). De dieseltank is vanaf de aankoop met regelmaat gecontroleerd. Meest recentelijk is de dieselopslag tussen eind 2011 en begin 2012 tijdens een milieucontrole van de gemeente Bergen geïnspecteerd en hierbij zijn geen aantekeningen gemaakt. In het verleden is op dezelfde locatie eveneens een bovengrondse dieseltank in een lekbak aanwezig geweest (vanaf $\pm 1998-1999$), dit betrof ook een gecertificeerde tank in een lekbak. Deze is met de komst van de nieuwe tank in 2005 verwijderd. Verder is er in de machineloods een opslagvat voor afgewerkte olieproducten in een lekbak aanwezig. Al de genoemde opslagen hebben altijd plaatsgevonden op een gesloten betonnen vloer. Gelet op het voorgaande verwacht Econsultancy geen bodemverontreiniging als gevolg van de opslagen.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten. Volgens de huidige eigenaar is er onder de verharding op de onderzoekslocatie enkel egalisatiezand aanwezig.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de huidige functie van de locatie te wijzigen van agrarisch bouwblok naar bedrijf met landbouwverwante functie. Er vindt geen nieuwbouw plaats.

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 Bergen blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

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

In 2000 is door Amitec op de percelen (kadastraal bekend als sectie R, nummers 924 en 1124) aan de Grensweg 1 te Siebengewald evenals het zuidelijke aansluitende perceel (kadastraal bekend als sectie R, nummer 119) in het kader van nieuwbouw een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapportnummer vo00033/v1, d.d. 17 maart 2000). In de zintuiglijke schone bovengrond zijn destijds lichte verontreinigingen met PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met chroom en nikkel.

7. BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Siebengewald. In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de belendende percelen opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende percelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een akker;
- aan de oostzijde bevinden zich een weg (de Grensweg) en aansluitend een akker;
- aan de zuidzijde bevinden zich de toegangsweg naar Grensweg en aansluitend een akker en een varkenshouderij;
- aan de westzijde bevindt zich een akker.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op de aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats. Uit de verzamelde informatie blijkt dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de regio "buitengebied (schoon)", waarvoor de gemeente Bergen een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld. Binnen deze regio komen geen verhoogde gehalten voor.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 46 Oost/West, 1976 (schaal 1:50.000), uit Leek- woudeerdgronden, welke volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit licht zavel met grind. 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 ± 15 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke Formatie van Veghel en Kreftenheye. Op deze fluviatiele formatie liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende dekzandafzettingen, behorende tot de Formatie van Boxtel, met een dikte van ± 4 m. Het eerste watervoerend pakket wordt aan de onderzijde begrensd door afzettingen van de Kiezelooliet Formatie. Het bovenste deel van deze complexe eenheid bestaat uit klei met bruinkoolinschakelingen.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 13,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 46 West/Oost, 1973 (schaal 1:50.000), in westelijke 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 24 april 2012 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 de betonnen vloeren in de opslagloods zijn geen olie- en/of vetsporen waargenomen. De gehele locatie ziet er ordentelijk uit.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de maaiveldinspectie niet conform de NEN 5707 ("Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond") zijn uitgevoerd.

11. **SAMENVATTING EN CONCLUSIES**

Econsultancy heeft in opdracht van Van Hees Machineverhuur een vooronderzoek uitgevoerd aan de Grensweg 1 te Siebengewald in de gemeente Bergen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplan wijziging van agrarisch bouwblok naar bedrijf met landbouwverwante functie.

Er zijn op basis van onderhavig onderzoek geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten. Hierbij wordt opgemerkt dat gelet op de doelstelling van het onderzoek de maaiveldinspectie niet conform de NEN 5707 zijn uitgevoerd.

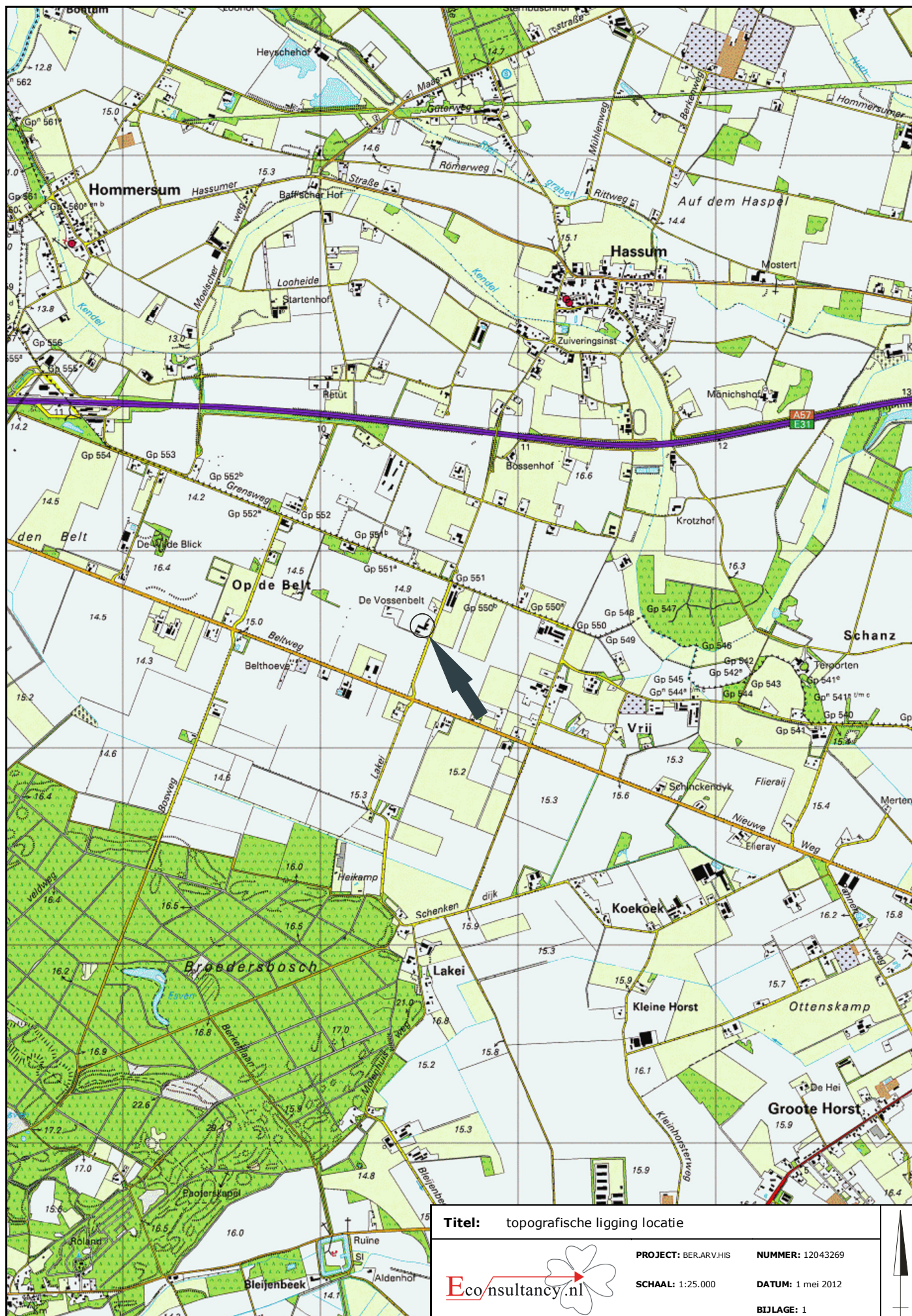
Uit het vooronderzoek blijkt dat er geen sprake is van bodembelasting, anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de landelijk of regionaal geldende achtergrondwaarde voor grond en/of de streefwaarde voor grondwater. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "onverdacht" (ONV). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

Advies

Aangezien de opdrachtgever voornemens is de bestemming van de locatie te veranderen naar een minder gevoelige functie (van agrarisch bouwblok naar bedrijf met landbouwverwante functie) en het feit dat de activiteiten niet (wezenlijk) zullen veranderen, is het ons inziens, niet noodzakelijk om in het kader van de bestemmingsplanwijziging, een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uit te voeren ter plaatse van de bovengrondse diesel- en afgewerkte olie opslag in de machineloods.

Econsultancy adviseert een dergelijk onderzoek, in het kader van de Wet milieubeheer, uit te voeren bij het beëindigen of verplaatsen van de bovengrondse diesel- en afgewerkte olie opslag.



Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1. Vooraanzicht woonhuis aan de Grensweg 1 te Siebengewald.



Foto 2. Zijaanzicht woonhuis aan de Grensweg 1 te Siebengewald.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3. Uitzicht vanaf de achterzijde van het erf.



Foto 4. Oostzijde van de onderzoekslocatie.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

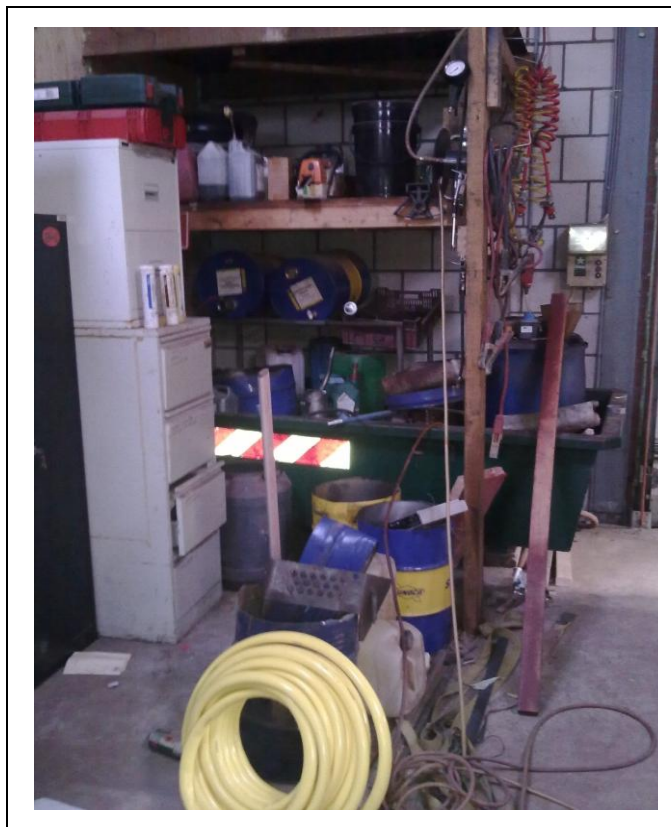


Foto 5. Opslag afgewerkte olieproducten in lekbak op betonnen vloer.

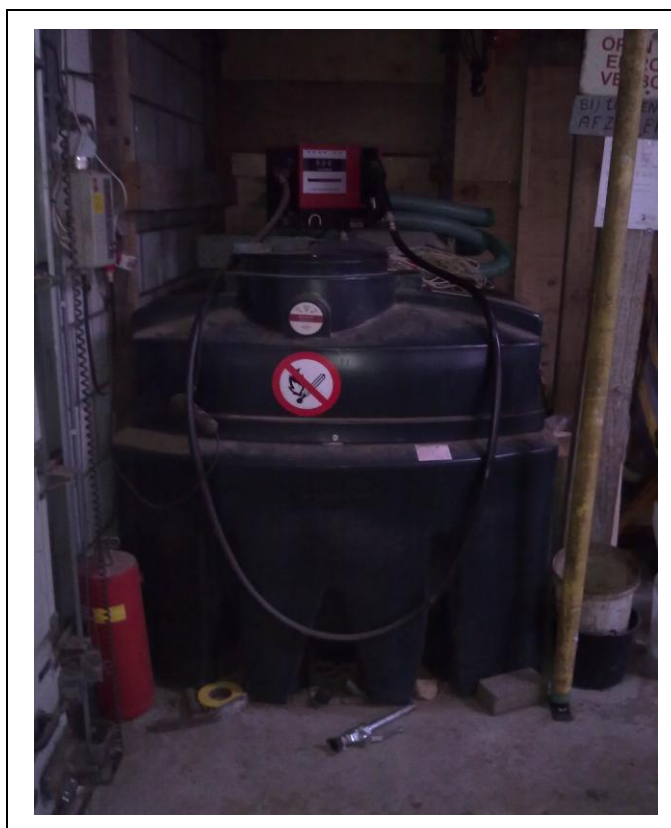
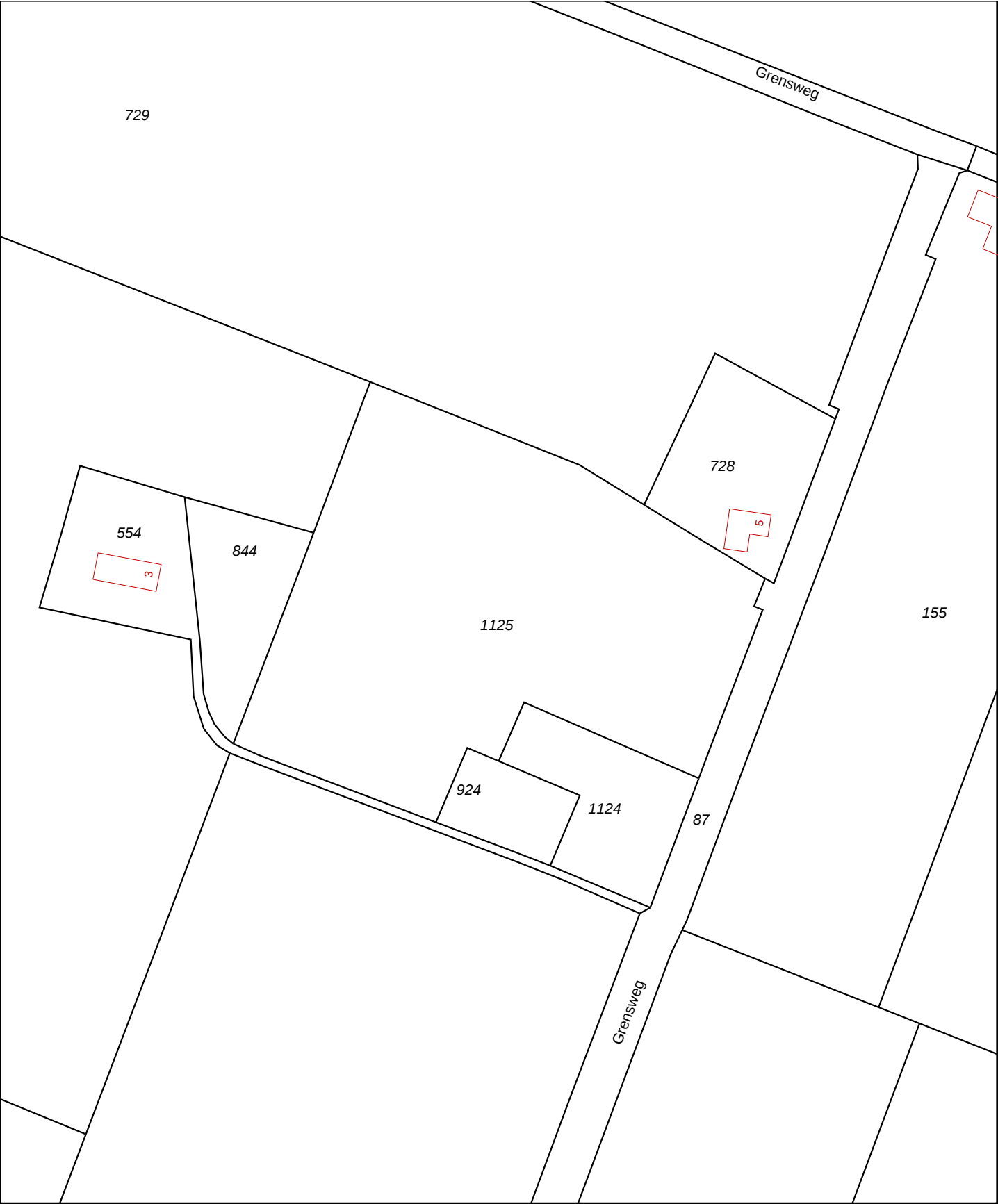


Foto 6. Bovengronds dubbelwandige dieseltank in lekbak op betonnen vloer.

Bijlage 2c Kadastrale gegevens



12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Kadastrale grens

Voorlopige grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

BERGEN (L)

R

1125

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 23 april 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 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	divers		Bron: www.watwaswaar.nl
Luchtfoto	ja	-		Google Earth
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1976		-
Grondwaterkaart Nederland	ja	1973		-
Bodemloket.nl	ja	-		-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	24-04-2012	Dhr. Van Hees	-
Huidig gebruik locatie	ja	24-04-2012	Dhr. Van Hees	-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	24-04-2012	Dhr. Van Hees	-
Toekomstig gebruik locatie	ja	24-04-2012	Dhr. Van Hees	-
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja	24-04-2012	Dhr. Van Hees	-
Verhandingen/kabels en leidingen locatie	ja	24-04-2012	Dhr. Van Hees	-
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	16-04-2012	W.E. Bemelmans	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	16-04-2012	W.E. Bemelmans	-
Archief ondergrondse tanks	ja	16-04-2012	W.E. Bemelmans	-
Archief bodemonderzoeken	ja	16-04-2012	W.E. Bemelmans	-
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja	16-04-2012	W.E. Bemelmans	-
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	24-04-2012		-
Huidig gebruik locatie	ja	24-04-2012		-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	24-04-2012		-
Verhandingen	ja	24-04-2012		-



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.

werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerken onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en is verantwoordelijk 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.

Kenmerkend voor onze werkwijze is dat we altijd in dialoog met de opdrachtgever tot concrete en direct toepasbare oplossingen komen. In onze manier van werken willen wij graag vier kernkwaliteiten centraal stellen: kennis, creativiteit, pro-actief handelen en partnerschap.

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. Kenmerkend voor Econsultancy vinden wij dat wij alle beschikbare kennis snel en effectief inzetten. Onze medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Ook persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want ons werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

creativiteit

Medewerkers van Econsultancy zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtname van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken. Dit vraagt om flexibiliteit en betrokkenheid.

kwaliteit

Continue wordt door ons 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: 2000. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Dat kan in bijvoorbeeld het werkveld bodem gaan van een klein (verkennend bodemonderzoek voor een woonhuis) tot groot (het in kaart brengen van de bodemvervuiling van een geheel vliegveld) project. Projecten in opdracht van de rijksoverheid tot de particulier, 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 ook 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 kan, indien gewenst, een uitgebreide referentielijst worden verschaft.

Vestiging Limburg

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

Vestiging Gelderland

Fabrieksstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@Econsultancy.nl

Vestiging Brabant

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

