

VOORONDERZOEK (NEN 5725)

MULLIGENWEG 7-9

TE OLDEBROEK

GEMEENTE OLDEBROEK



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

Bodem

Vooronderzoek (NEN 5725) Mulligenweg 7-9 te Oldebroek in de gemeente Oldebroek

Opdrachtgever	Maatschap OOSTZEE stedenbouw Postbus 2 6800 AA Arnhem
Project	OLD.OOS.HIS
Rapportnummer	13085928
Status	Eindrapportage
Datum	11 oktober 2013
Vestiging	Doetinchem
Opsteller	Drs. ing. S. Schut
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Ing. J. Winkelhorst
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.....	2
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	4

BIJLAGEN:

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

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Maatschap OOSTZEE stedenbouw opdracht gekregen voor het uitvoeren van een vooronderzoek (NEN 5725) aan de Mulligenweg 7-9 te Oldebroek in de gemeente Oldebroek.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen sloop en nieuwbouw van enkele woningen op de onderzoekslocatie.

Het vooronderzoek (NEN 5725) heeft tot doel te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek (bepaling van de te volgen onderzoeksstrategie), 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 Oldebroek aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw A. Groote Stroek), informatie verkregen van de initiatiefnemer (de heer M. Welmers) en informatie verkregen uit de op 3 oktober 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 4 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 2.000 \text{ m}^2$) ligt aan de Mulligenweg 7-9, in het buurtschap Mullegen, circa 2 kilometer ten zuidoosten van de kern van Oldebroek in de gemeente Oldebroek (zie bijlage 1).

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Oldebroek, sectie L, nummers 5616, 5745, 5746 en 5747 (zie bijlage 2c).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 27 B, (schaal 1:25.000), bevindt het maai-veld zich op een hoogte van circa 6,0 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 191.955, Y = 494.475.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Op historisch kaartmateriaal daterend uit de periode 1830-1850 zijn reeds de contouren van het buurtschap Mullegen (ook wel 't Mulligen genoemd) waar te nemen.

Op het perceel waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt is dan reeds enige bebouwing aanwezig. Vermoedelijk was de locatie destijds deels in agrarisch gebruik en deels bebost. Deze situatie is onveranderd gebleven tot begin 20^e eeuw. Op kaartmateriaal van 1916 zijn de eerste contouren van de huidige bebouwing (nr. 9) waarneembaar en is een bosje op het westelijke terreindeel ontgonnen. Ook lijkt de eerder aanwezige bebouwing (1830-1850) te zijn gesloopt. Op kaartmateriaal daterend van de periode 1933-1956 is te zien hoe een deel van de huidige bebouwing (schuren en recreatiewoning (nr. 7R1)) tot stand is gekomen. In de periode 1956-1991 zijn een tweetal kippenschuren gebouwd die deels op de onderzoekslocatie waren gesitueerd. Eén van deze schuren is omstreeks 1990 gesloopt. De mestkelder van de nog aanwezige kippenshuur is opgevuld met teerhoudend asfaltgranulaat. Het dak van deze schuur is voorzien van asbestverdacht golfplaatmateriaal.

In het verleden is op het perceel een ondergrondse huisbrandolie-tank (± 1.500 liter) aanwezig geweest ten behoeve van de verwarming van één van de kippenschuren. Deze tank is in de jaren '80 tijdens "actie tankslag" verwijderd. Destijds zijn (vermoedelijk zintuiglijk) bij de tank geen verontreinigingen geconstateerd. Hier is echter geen documentatie van aanwezig. Ook zijn op de locatie twee bovengronds opgestelde propaantanks (± 3.000 liter) in gebruik geweest, ten behoeve van de verwarming van de bijgebouwen. Eén van de propaantanks is nog aanwezig.

In de huidige situatie is de locatie deels bebouwd met een leegstaande kippenshuur (caravanstalling), een tweetal recreatiewoningen, een schuur die in gebruik is als recreatieruimte en een schuurtje. De onderzoekslocatie is deels verhard met asfalt en/of beton en is voor het overige deel onverhard (tuin/gras).

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven en zijn voormalige bodembedreigende voorzieningen ingetekend. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens enkele gebouwen op de locatie te slopen en hier nieuwe woningen te bouwen.

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 Oldebroek 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. BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Oldebroek in het buurtschap Mullegen.

In bijlage 4 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een weiland en de Mulligenweg;
- aan de westzijde bevindt zich een weiland en de voormalige kippenschuur;
- aan de zuidzijde bevinden zich enkele schuren, een garage en een weiland;
- aan de oostzijde bevinden zich enkele schuren, een woonhuis en een recreatiewoning.

Bij de oostelijk gelegen recreatiewoning is in januari 2005 door Grondvitaal een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer 411213). De aanleiding hiervoor was de bouw van deze recreatiewoning. Destijds zijn er 6 boringen verricht, waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. In de bovengrond is een lichte verontreiniging met zink en PAK aangetroffen. Het grondwater bleek matig verontreinigd met zink. Over eventuele herbemonstering of nader onderzoek zijn geen aanvullende gegevens bekend. Wel is bij de gemeente bekend dat lokaal verhoogde zink-gehalten voorkomen in het grondwater.

Uit de verzamelde informatie blijkt niet dat er vanuit de omliggende percelen grensoverschrijdende verontreinigingen 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.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland, kaartblad 27 Oost, 1982 (schaal 1:50.000), uit een duinvaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bortel.

9.2 Geohydrologie

Het eerste, tweede en derde watervoerende pakket vormen samen 1 watervoerende laag die aan onderzijde wordt begrensd door de formatie van Maassluis, en is gevormd door de fijne en middel-grove zanden van de Formaties van Twente, Harderwijk, Enschede en Urk.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 3,0$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 3,0$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens gegevens van de digitale wateratlas van provincie Gelderland, in noordwestelijke richting.

10. TERREININSPECTIE

Op 3 oktober 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.

Afgezien van de potentiële bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging, die in de voorgaande paragrafen zijn beschreven, zijn er tijdens de terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen aangetroffen.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Maatschap OOSTZEE stedenbouw een vooronderzoek (NEN 5725) uitgevoerd aan de Mulligenweg 7-9 te Oldebroek in de gemeente Oldebroek.

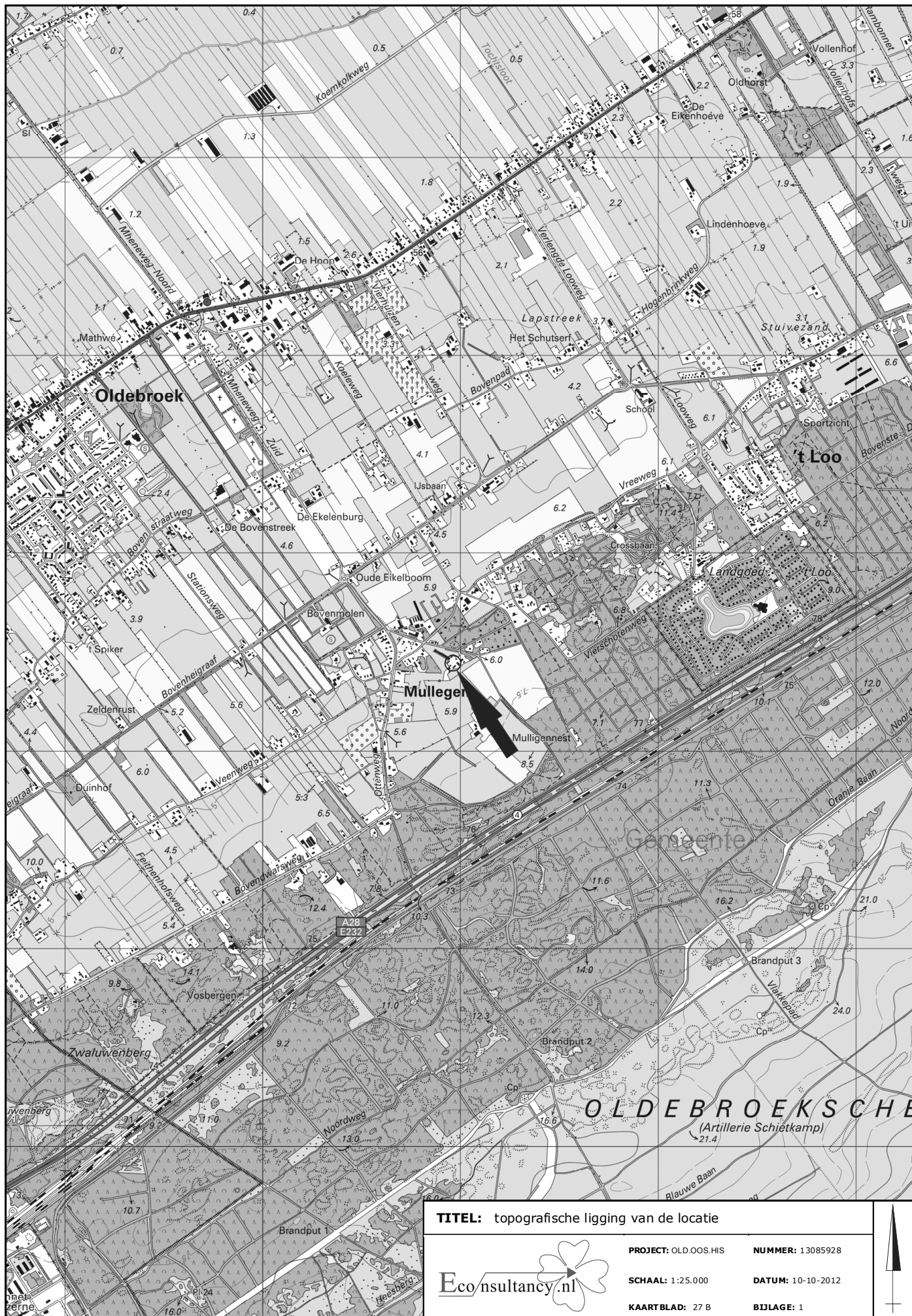
Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen sloop van enkele bijgebouwen en nieuwbouw van enkele woningen op de onderzoekslocatie.

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

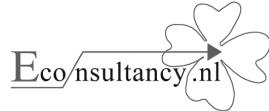
Uit het vooronderzoek blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met het voormalige gebruik van het terrein, de bebouwingshistorie en de voormalige opslagactiviteiten van huisbrandolie in een ondergrondse tank.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de voormalige opslaglocatie van HBO onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met plaatselijk bodembelasting, één of meer ondergrondse opslagtanks" (VEP-OO). De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie is minerale olie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is vast te stellen of de veronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk aanwezig is en in hoeverre de verontreinigende stoffen de achtergrondwaarde of het geldende achtergrondgehalte overschrijden.

Daarnaast wordt op basis van het vooronderzoek geconcludeerd, dat de overige terreindelen van de onderzoekslocatie onderzocht dienen te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HE). Verwacht wordt, dat er verspreid over de locatie wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn PAK, metalen en minerale olie. 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 geldend achtergrondgehalte overschrijdt. Aangezien de strategie VED-HE zich enkel richt op de verdachte bodemlagen (bovengrond) wordt geadviseerd de ondergrond te onderzoeken conform de strategie ONV. Op aangeven van het bevoegd gezag (gemeente Oldebroek) zullen minstens twee boringen nabij de kippenschuur worden gezet in verband met het PAK-houdende asfaltgranulaat in de schuur.



TITEL: topografische ligging van de locatie



PROJECT: OLD.OOS.HIS

NUMMER: 13085928

SCHAAL: 1:25.000

DATUM: 10-10-2012

KAARTBLAD: 27 B

BIJLAGE: 1





Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

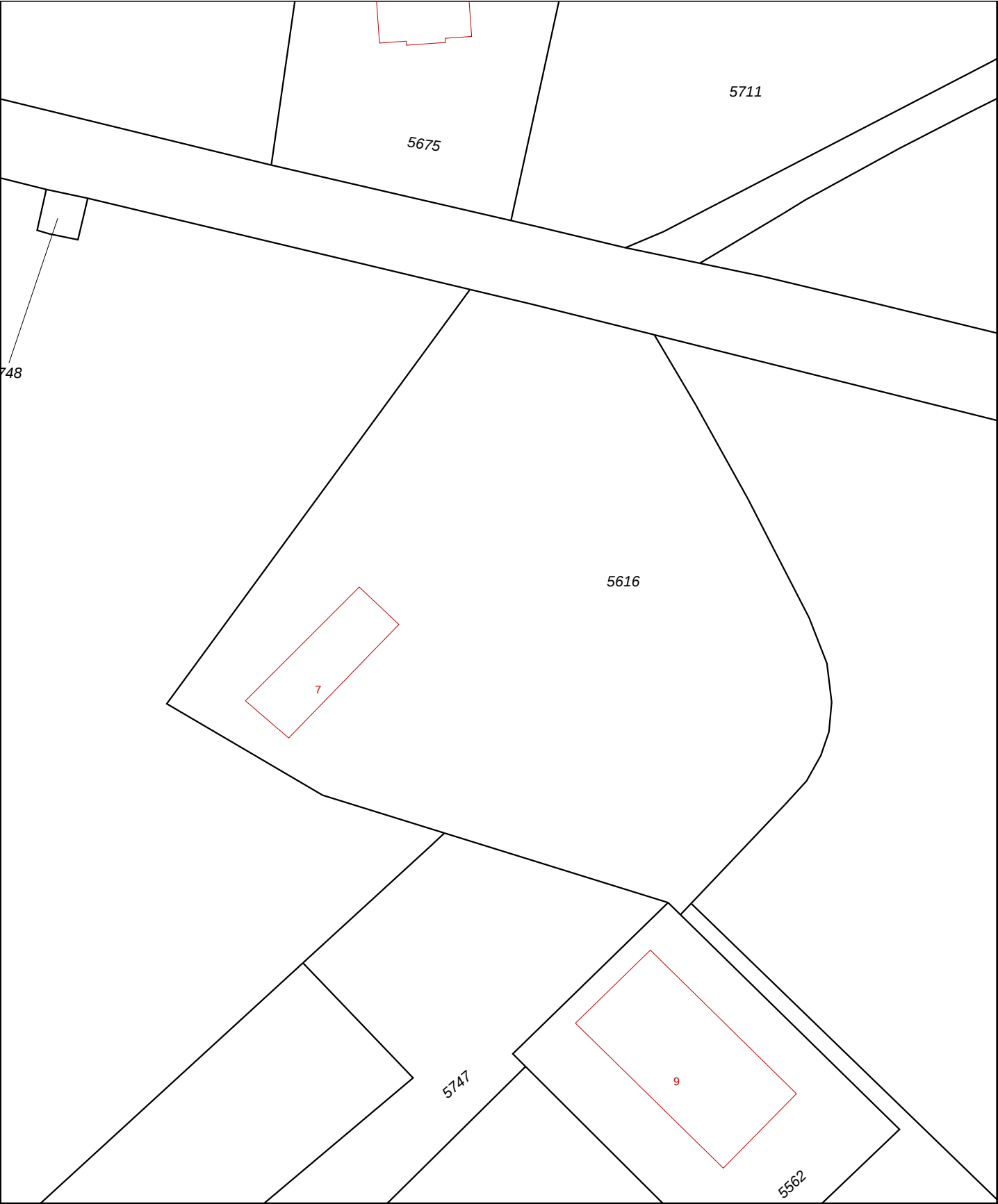


Foto 3.



Foto 4.

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, 10 oktober 2013 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers	Schaal 1:500 Kadastrale gemeente Sectie Perceel	OLDEBROEK L 5616	 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	1830-1991		
Luchtfoto	ja	2005		
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	1982		
Grondwaterkaart Nederland	ja	1995		
Bodemloket.nl	ja	03-10-2013		Datum van raadplegen
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	19-09-2013	Dhr. W. Hijmans	-
Huidig gebruik locatie	ja	19-09-2013	Dhr. W. Hijmans	-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	19-09-2013	Dhr. W. Hijmans	-
Toekomstig gebruik locatie	ja	19-09-2013	Dhr. W. Hijmans	-
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja	19-09-2013	Dhr. W. Hijmans	-
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja	19-09-2013	Dhr. W. Hijmans	-
Informatie van gemeente		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	03-10-2013	Mevr. A. Groote Stroek	-
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja	03-10-2013	Mevr. A. Groote Stroek	-
Archief ondergrondse tanks	ja	03-10-2013	Mevr. A. Groote Stroek	-
Archief bodemonderzoeken	ja	03-10-2013	Mevr. A. Groote Stroek	-
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja	03-10-2013	Mevr. A. Groote Stroek	-
Informatie uit terreininspectie		Datum uitgevoerd		Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	03-10-2013		-
Huidig gebruik locatie	ja	03-10-2013		-
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja	03-10-2013		-
Verhardingen	ja	03-10-2013		-



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

Inszet 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 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

