

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

ACHTER DE HOVEN 4

TE MAASBREE



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

Bodem

Historisch bodemonderzoek

Achter de Hoven 4 te Maasbree

Opdrachtgever	BRO Tegelen Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
Rapportnummer	1071.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	4 februari 2016
Vestiging	Swalmen
Opsteller	M.G.B. Ellenkamp-Paalhaar MSc.
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.....	4
5.	CALAMITEITEN.....	4
6.	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	4
7.	BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN	4
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	5
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
9.1	Bodemopbouw.....	5
9.2	Geohydrologie	5
10.	TERREININSPECTIE	6
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	7

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Luchtfoto van de locatie (2015)
- 2c. - Kadastrale gegevens
3. - Foto's onderzoekslocatie
4. - Geraadpleegde bronnen

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van BRO Tegelen opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek aan de Achter de Hoven 4 te Maasbree.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw en interne verbouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het historisch bodemonderzoek 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 Peel en Maas aanwezige informatie (contactpersoon de heer ing. C.A.J. Janssen), informatie verkregen van BRO (contactpersoon mevrouw G. Peeters) en informatie verkregen uit de op 21 januari 2016 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 de direct hieraan grenzende percelen.

De onderzoekslocatie ($\pm 1.580 \text{ m}^2$) betreft de locatie Achter de Hoven 4, in het centrum van Maasbree (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Peel en Maas, sectie K, nummer 1839 en 1846 (zie bijlage 2c).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 58 E (schaal 1:25.000), bevindt het maai-veld zich op een hoogte van circa 34 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 201.100, Y = 374.580.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1850 - 1949 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in gebruik als boomgaard en weiland, zoals te zien op onderstaande historische kaarten. Tot circa 1949 is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. Hierna is de locatie in gebruik genomen als siertuin en vervolgens in 1997 grotendeels bebouwd met het sportcentrum.



Het perceel is momenteel bebouwd met een sportcentrum ($\pm 875 \text{ m}^2$) en een parkeerplaats ($\pm 705 \text{ m}^2$). De directe omgeving van het sportcentrum is voorzien van een klinker- en tegelverharding met grote hoogteverschillen (dieptes en verhogingen). Dit betreft o.a. een verdiepte entree naar de beugelbaan en een verdiepte buitenspeelplaats van de (voormalige) peuterspeelzaal. De locatie is weergegeven op onderstaande afbeelding (luchtfoto 2015 en bijlage 2b). Er zijn in het vooronderzoek geen aanwijzingen gevonden voor een (puin)fundering onder de klinkers en tegels.

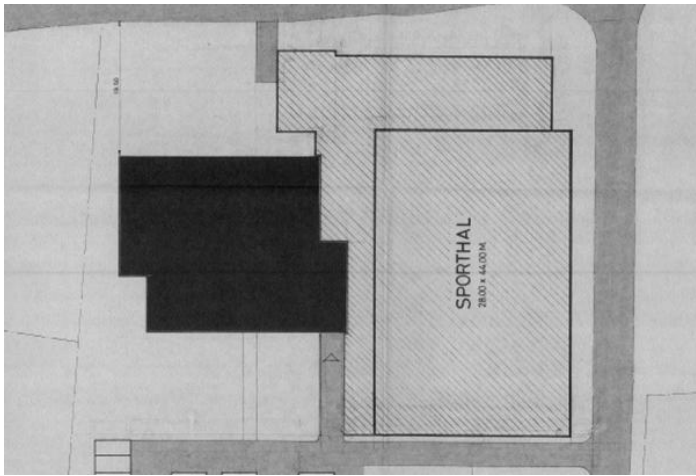
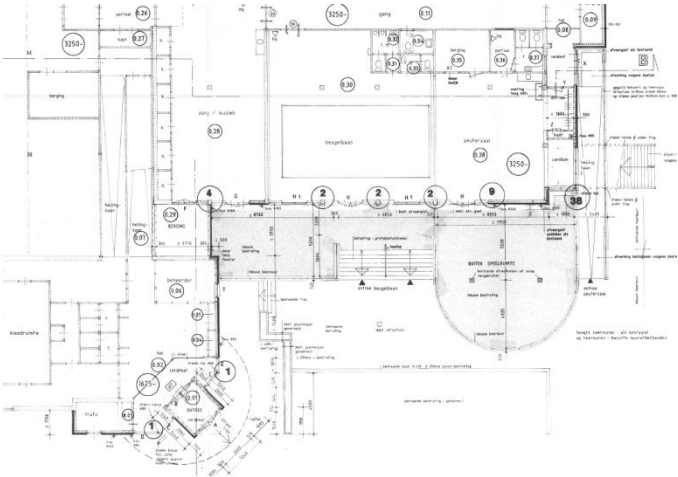


In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 3 bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

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

Tabel I geeft een opsomming van de verleende bouwvergunningen voor de onderzoekslocatie. Tevens is aangegeven of er in de bouwvergunning vermeld is of asbest als bouw materiaal is toegepast.

Tabel I. Verleende bouwvergunningen

Naam aanvrager	Jaartal	Omschrijving	Asbest toegepast in:
Gemeentebestuur Maasbree	7 juli 1978	Bouw van een sporthal 	-
Gemeente Maasbree	1996	Revitalisering Trefcentrum D'n Adelaer 	-

Verder is in 1997 een Hinderwetvergunning verleend voor het oprichten van een gemeenschapshuis en sporthal.

Uit het milieudossier van de gemeente Peel en Maas blijkt, dat er in het verleden verschillende milieucontroles zijn verricht in verband met de milieuvergunningen. Tabel V geeft een opsomming van de uitgevoerde milieucontroles.

Tabel V. Uitgevoerde milieucontroles

Datum	Uitvoerder	Gebreken met betrekking tot bodem geconstateerd?
26 januari 2007	De heer C. Gielen	geen gebreken met betrekking tot de bodem
29 augustus 2005	De heer H. Verhoeven	geen gebreken met betrekking tot de bodem
22 juli 1998	De heer M. van den Bersselaar	geen gebreken met betrekking tot de bodem

Bij de gemeente Peel en Maas zijn geen gegevens aanwezig waaruit blijkt of er asbesthoudende materialen zijn toegepast op of in de (voormalige) bebouwing.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de bestaande bouw op de locatie uit te breiden en intern te verbouwen.

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 Peel en Maas blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

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

Op de onderzoekslocatie is in juni 2005 door Syncera BV een bodemonderzoek uitgevoerd (rapport B05K0178.1, d.d. 21 juni 2005) ter plaatse van de OC-ruimte van Essent (exacte ligging t.o.v. de onderzoekslocatie is onbekend, er wordt uitgegaan van de elektriciteitsruimte van Essent naast de ingang van de huidige sporthal). Destijds is er 1 peilbuis geplaatst tot 3,5 m -mv. De ondergrond direct onder de kelder bleek destijds sterk verontreinigd met minerale oliën (traject 1,1-1,5 m -mv). Op het onderliggende traject zijn geen verontreinigingen aangetroffen (traject 1,5-2,0 m -mv). In het grondwater zijn destijds eveneens geen verontreinigingen aangetroffen.

Naar aanleiding van dit bodemonderzoek is op basis van de bevonden resultaten een plan van aanpak voor een sanering opgesteld (Syncera, rapport B05K0178, d.d. 13 juli 2015). Op 20 september 2015 is vervolgens de start ontgraving gemeld door Environ Afvalmanagement.

7. BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Maasbree. 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 aan alle zijdes functie wonen, met aan de noord- en oostzijde van de locatie de doorgaande wegen Achter de Hoven en Kerkstraat.

Op het perceel direct ten oosten van de sporthal 'De Treffen' op de Kerkstraat 2 is een bodemonderzoek uitgevoerd door Het Milieuburo (rapport 95002-04, d.d. januari 1995, in opdracht van mevrouw T.H.M. Joosten-Gerits). In zowel de boven- en ondergrond zijn hierbij geen verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater zijn destijds lichte verontreinigingen met cadmium, chroom, nikkel en zink aangetroffen.

Op de locatie Dorpstraat 20 (ten zuiden van de onderzoekslocatie) is in 1994 een verkennend onderzoek uitgevoerd (Het Milieuburo, rapport 93556-01-39, d.d. januari 1994). Plaatselijk zijn destijds zwakke tot matige dieselgeuren waargenomen nabij de ondergrondse HBO-tank (tot maximaal 2,1 m -mv). De grond rondom het ontluchtingspunt bleek destijds licht verontreinigd met minerale olie. Nabij de bovengrondse opslagtank met olie zijn destijds zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen, op basis waarvan analytisch onderzoek achterwege is gelaten. Het overige terreindeel bleek destijds plaatselijk licht verontreinigd met PAK.

Vervolgens is nog een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd naar de voormalige opslag van oude metalen op het terrein (Het Milieuburo, rapport 94447-39, d.d. oktober 1994). Zintuiglijk zijn destijds plaatselijk bijmengingen met kool- en puinresten waargenomen. In geen van de geanalyseerde grondmengmonsters zijn destijds verontreinigingen met zware metalen aangetroffen.

Fugro heeft in 1994 een onderzoek uitgevoerd in het kader van het 'Centrumplan Rondom Kerk te Maasbree' (rapport P-1361, d.d. 13 april 1994). Dit betrof een sonderingsonderzoek.

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 vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de zone "Overige vooroorlogse bebouwing" met in de bovengrond als bodemkwaliteitsklasse 'Wonen' en in de ondergrond de kwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde' van het gebied waarvoor de gemeente Peel en Maas een bodemkwaliteitskaart heeft opgesteld.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Bostel.

9.2 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie op de Peelhorst. Deze horst wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Peelrandbreuk en aan de noordoostzijde door de Tegelenbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 23 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 11 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, kaartblad 57 Oost, 58 West en Oost, 1974 (schaal 1:50.000), in oostelijke 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 21 januari 2016 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 onderzoekslocatie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van BRO Tegelen een historisch bodemonderzoek uitgevoerd aan de Achter de Hoven 4 te Maasbree.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen nieuwbouw en interne verbouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Feitelijk is de locatie verdacht voor een verontreiniging met bestrijdingsmiddelen, vanwege het voormalige gebruik als boomgaard (periode tot 1949). Echter, gezien de ontwikkelingen (bouw, grondverzet en verhardingen), wordt het niet aannemelijk geacht dat de oorspronkelijke (verdachte) bovengrond nog dusdanig aanwezig is dat een verontreiniging kan worden opgespoord. Het lijkt Econsultancy dan ook niet zinvol om hier onderzoek naar te verrichten.

De locatie is vrijwel geheel bebouwd en verhard. Op de onderzoekslocatie zijn tijdens de terreinspectie geen asbestverdachte materialen waargenomen. Onbekend is echter of er (puin)funderingsmateriaal onder de klinkers en tegels is aangebracht en zo ja, waar dit materiaal uit bestaat.

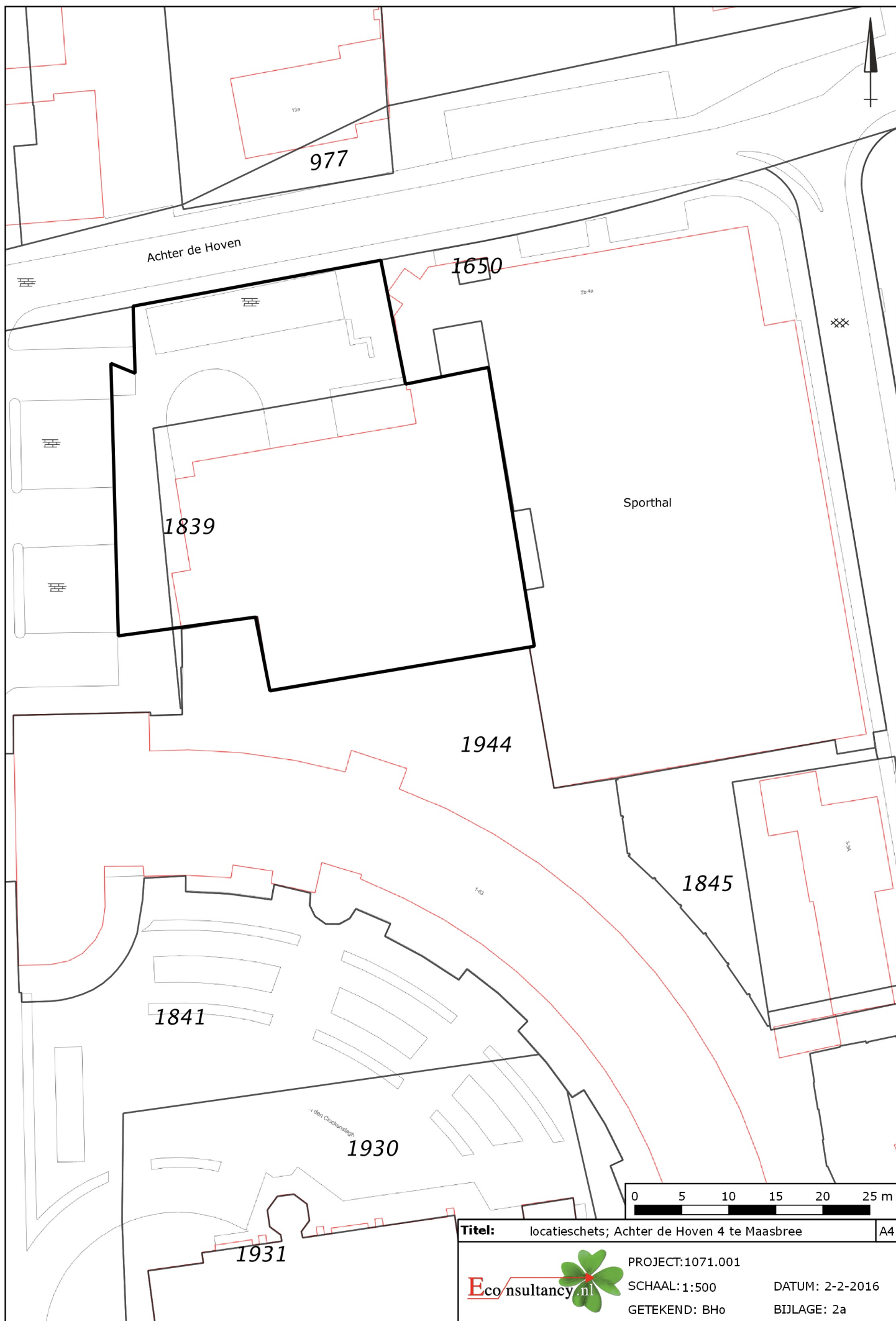
Econsultancy adviseert dan ook om een aantal profileringsboringen in de klinkerverharding te plaatsen, waarbij zowel het funderingsmateriaal als de onderliggende bodem wordt beoordeeld door gecertificeerde veldmedewerkers. Indien hier aanleiding voor bestaat, zal een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707 moeten worden uitgevoerd.

Indien er onder de verhardingslaag geen (puin)fundering aanwezig is, adviseert Econsultancy verder onderzoek achterwege te laten.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: locatieschets; Achter de Hoven 4 te Maasbree A4

	PROJECT:1071.001	
	SCHAAL:1:500	DATUM: 2-2-2016
	GETEKEND: BHo	BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Luchtfoto van de locatie (2015)



Schaal 1:1.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 2c Kadastrale gegevens



Schaal 1:1.000
Deze kaart is noordgericht

Bijlage 3 Foto's onderzoekslocatie

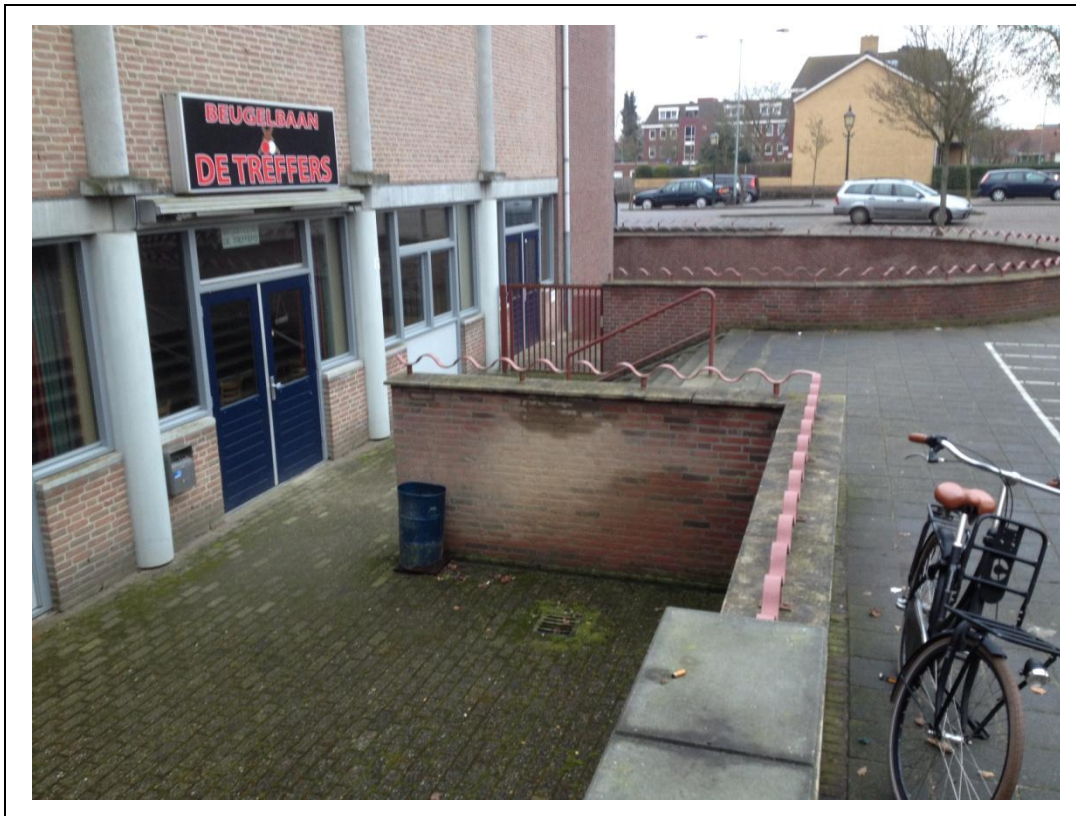


Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 3 Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 3 Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 3 Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.

Bijlage 4 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraadpleegd (ja/nee)	Toelichting		
		Datum kaartmateriaal		Opmerkingen
Informatie uit kaartmateriaal etc.				
Historische topografische kaart	ja	2015		-
Luchtfoto	ja	2015		-
Informatie uit themakaarten		Datum bron/ kaartmateriaal		Opmerkingen
Bodemkaart Nederland	ja	2015		-
Grondwaterkaart Nederland	ja	2015		-
Bodemloket.nl	ja	2015		-
Informatie van eigenaar / terreingebruiker / opdrachtgever		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Historisch gebruik locatie	ja	21 januari 2016	mevrouw G. Peeters (BRO)	-
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		Datum uitgevoerd	Contactpersoon	Opmerkingen
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	26 januari 2016	de heer R. Janssen (gemeente Peel en Maas)	-
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	21 januari 2016		-
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			



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

