

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

RECREATIEPARK POSTERBOS (LANDGOED AERWINKEL)

TE POSTERHOLT

GEMEENTE ROERDALEN



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

Bodem

Historisch bodemonderzoek Recreatiepark Posterbos (Landgoed Aerwinkel) te Posterholt in de gemeente Roerdalen

Opdrachtgever	Daelmans Vastgoed II BV en Grouwels Exploitatie BV
Project	DAL.VDW.HIS
Rapportnummer	14071696
Versienummer	D3
Status	Eindrapportage
Datum	14 oktober 2014
Vestiging	Swalmen
Opsteller	M.G.B. Ellenkamp-Paalhaar MSc.
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. E. Zwerver
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.	BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN	3
8.	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	4
9.	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
9.1	Bodemopbouw.....	4
9.2	Geohydrologie	5
10.	TERREININSPECTIE	5
11.	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	6

BIJLAGEN:

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

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Daelmans Vastgoed II BV en Grouwels Exploitatie BV opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek in het kader van de uitbreiding van Recreatiepark Posterbos (Landgoed Aerwinkel) te Posterholt in de gemeente Roerdalen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen uitbreiding van het bestaande recreatiepark, de hiervoor benodigde bestemmingsplanwijziging van en nieuwbouw op 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 Roerdalen aanwezige informatie (contactpersoon mevrouw A. Remmers), informatie verkregen van Vandewall Planologisch Advies bv (contactpersoon de heer K.J.E. Moonen) en informatie verkregen uit de op 21 augustus 2014 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 ($\pm 4,7$ ha) betreft de uitbreiding van het Recreatiepark Posterbos (Landgoed Aerwinkel), ten zuiden van de kern van Posterholt in de gemeente Roerdalen (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend gemeente Posterholt, sectie G, nummer 1040 (zie bijlage 2c).

Volgens de topografische kaart van Nederland, kaartblad 68 E, (schaal 1:25.000), bevindt het maai-veld zich op een hoogte van circa 29 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 198.325, Y = 348.152.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

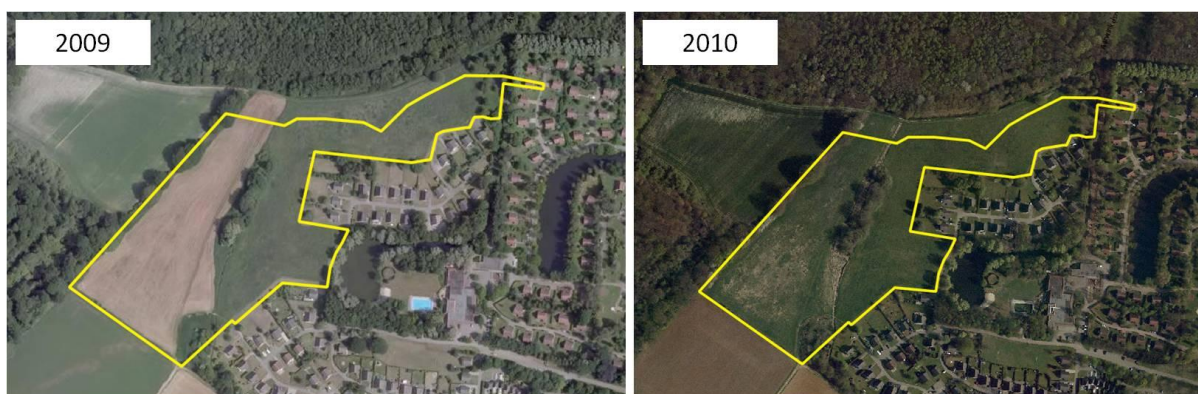
4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Historisch gebruik

Volgens historisch kaartmateriaal was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik en werd extensief bewoond. Tot heden is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd.

Huidig gebruik

Momenteel is de locatie geheel onbebouwd, onverhard en in gebruik als (extensief) agrarisch gebied. Het terrein grenst aan het reeds bestaande vakantiepark. Het meest zuidelijke deel van de locatie bestaat uit een berg zand (circa 3 meter hoog). Dit zand is volgens de opdrachtgever afkomstig van de laatste nieuwbouwwerkzaamheden op het recreatiepark. Destijds is ervoor gekozen dit zand niet af te voeren, maar op de betreffende locatie in depot te zetten. Dit depot zal blijven gehandhaafd in het nieuwe plan.



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 Roerdalen bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

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

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens het huidige recreatiepark verder uit te breiden. Het oostelijke deel van de locatie zal bebouwd gaan worden met recreatiewoningen. Het westelijke terreindeel zal natuurlijk worden ingericht.

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

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

Op de onderzoekslocatie zelf zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

7. BELENDEDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Posterholt. In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen.

Op het terrein van het huidige recreatiepark Posterbos (Landgoed Aerwinkel) zijn in het verleden wel diverse onderzoeken uitgevoerd, te weten:

- Indicatief bodemonderzoek Posterbos, GeoConsult, rapport MM-0473, d.d. 22 oktober 1990. Het onderzoek is destijds uitgevoerd in het kader van de uitbreiding van het recreatiecentrum en grenst aan de huidige onderzoekslocatie. Destijds zijn in totaal 33 boringen verricht, waarvan 6 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. Zintuiglijk bestaat de toplaag van de wegen uit slakken en grind. Zowel in de boven- als in de ondergrond zijn echter geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met zware metalen, EOX en minerale olie.
- Indicatief bodemonderzoek Posterbos, GeoConsult, rapport MM-0473-A, d.d. 10 juni 1991. Het onderzoek is destijds uitgevoerd in opdracht van Bellevue bv. Destijds zijn in totaal 4 boringen geplaatst, waarbij zintuiglijk geen bijzonderheden zijn waargenomen. Zowel in de boven- als in de ondergrond zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. Ook in het grondwater zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen.
- Verkennend bodemonderzoek, GeoConsult, rapport MM-0473C, d.d. 28 november 1995. Het onderzoek is destijds uitgevoerd in opdracht van Bellevue Roermond bv en besloeg 1,85 ha. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met nikkel, PAK en minerale olie. De ondergrond bleek destijds licht verontreinigd met nikkel. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met arseen, chroom, lood en nikkel.
- Basisdocument Tauw, Zwembadweg 2, rapport R3488284.H50/AEV, d.d. 11 juli 1996. Het onderzoek is destijds uitgevoerd in opdracht van V.V.E. 't Posterbos. Ter plaatse zijn twee deellocaties aangemerkt, te weten de 'huidige' en toekomstige opslag van zoutzuur ten behoeve van het zwembad.
- Nulsituatiebodemonderzoek, Fugro, rapport K-6223/110, d.d. 18 december 1996. Het onderzoek is destijds uitgevoerd in opdracht van Bungalowpark 't Posterbos. Het onderzoek richtte zich op de 'huidige' en toekomstige opslag van zwavelzuur en natrumhychloride. In het onderzoek heeft destijds uitgewezen dat er geen belemmeringen bestonden voor de gebruiksmogelijkheden.
- Verkennend bodemonderzoek Zwembadweg, Lankelma, rapport 60557, d.d. 3 juni 2004. Het onderzoek is destijds uitgevoerd in verband met de nieuwbouw van recreatiewoningen. De toplaag is deels puinhoudend. De bovengrond bleek destijds licht verontreinigd met cadmium, nikkel, PAK en minerale olie. De ondergrond bleek destijds licht verontreinigd met kwik en nikkel. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met arseen en chroom.
- Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van bungalow 43, Envicon bv, rapport 05022112, d.d. 8 maart 2005. Zowel in de boven- als in de ondergrond (oppervlakte 35 m²) zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd met chroom en arseen.
- Bodemsanering Zwembadweg (tegenover nr. 2), Aeres Milieu, rapport AM07151, d.d. 8 november 2007. Aanleiding tot de bodemsanering zijn de in eerder uitgevoerde onderzoeken aangetoonde lichte verontreinigingen met minerale olie, PAK, cadmium, nikkel en kwik. In verband met het gewenste gebruik als vakantiehuisjes, is deze verontreinigde grond gesa-

neerd middels ontgraving. De puinhoudende toplaag is tot een diepte van 0,5 m -mv ontgraven. De grond is gescheiden van het puin, asphalt, plastic en hout door middel van een mobiele zeefinstallatie. Op basis van controleresultaten is gebleken dat de grond voldoet aan de beoogde doelstelling.

Verder zijn voor het bestaande recreatiepark enkele vergunningen verleend.

Op 17 mei 1994 is aan Posterholt bv een sloopvergunning verleend voor het slopen van het buitenbad, de bijbehorende opstallen, een garage en 3 toiletgebouwen.

Op 13 december 1994 is aan Coöperatieve Vereniging van Eigenaren een vergunning ingevolge de Wet Milieubeheer verleend voor het oprichten en in werking hebben van een bungalowpark. Bij controles op 9 augustus 1999 (door mevrouw T.C.L. Ceckers van Witteveen en Bos), op 27 oktober 1992 (door de gemeente Posterholt) en op 29 augustus 2003 (door W. Jager van Royal Haskoning) zijn geen bijzonderheden met betrekking tot de bodem geconstateerd.

In het dossier van de gemeente Roerdalen is een KIWA-certificaat aanwezig. Hieruit blijkt dat op het adres Zwembadweg op 15 juli 2002 een ondergrondse HBO-tank (6.000 l.) is gesaneerd middels inwendige reiniging en afvulling met zand. Het bijbehorende leidingwerk is slechts deels verwijderd, aangezien de tank onder een gebouw is gelegen. Deze tank was reeds sinds 1993 buiten gebruik. De exacte locatie van deze tank is niet bekend, maar het feit dat deze onder bebouwing is gelegen, suggereert dat deze niet op onderhavige onderzoekslocatie heeft gelegen.

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

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond. Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie onder meer brief 95/36199V van Gedeputeerde 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 uit een poldervaaggrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lichte zavel. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Beegden.

9.2 Geohydrologie

Tectonisch gezien ligt de onderzoekslocatie in de Roerdalslenk. Deze slenk wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Feldbiss en aan de noordoostzijde door de Peelrandbreuk. Beide breuken zijn noordwest-zuidoost gericht.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van ± 40 m en wordt gevormd door de grove en grindrijke zanden van de Formaties van Sterksel. Op deze formatie liggen de fijnzandige, matig goed doorlatende grindafzettingen, behorende tot de Formatie van Veghel, met een dikte van ± 12 m.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 28,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 0,5$ 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 richting.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 21 augustus 2014 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 materialen waargenomen.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Daelmans Vastgoed II BV en Grouwels Exploitatie BV een historisch bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het Recreatiepark Posterbos (Landgoed Aerwinkel) te Posterholt in de gemeente Roerdalen.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen uitbreiding van het bestaande recreatiepark, de hiervoor benodigde bestemmingsplanwijziging van en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

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

Op basis van het vooronderzoek en de terreininspectie kan gesteld worden dat er milieuhygiënisch géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van en nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.