

Rapport

Projectnummer: 51006277

Referentienummer: NL21-648800269-7092

Datum: 12-10-2021

Vooronderzoek milieuhygiënische bodemkwaliteit

Heuvelsche Velden te Beek en Donk

Definitief

Opdrachtgever:
Ruimte voor Ruimte Beheer CV
Brabantlaan 3
5216 TV 'S-HERTOGENBOSCH

Verantwoording

Titel	Vooronderzoek milieuhygiënische bodemkwaliteit
Subtitel	Heuvelsche Velden te Beek en Donk
Projectnummer	51006277
Referentienummer	NL21-648800269-7092
Revisie	
Datum	12-10-2021

Auteur	Harry van den Bergh
E-mailadres	harry.vandenbergh@sweco.nl

Gecontroleerd door	Maarten Lathouwers
Paraaf gecontroleerd	



Goedgekeurd door	Jeroen van Rooij
Paraaf goedgekeurd	



Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld bij welke werkzaamheden is afgeweken van de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. De consequenties hiervan zijn dan toegelicht.

Inhoudsopgave

1	Vooronderzoek.....	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Aanleiding	4
1.3	Locatiegegevens.....	4
1.4	Bodemkwaliteitskaart.....	5
1.5	Historisch bodemgebruik	6
1.5.1	Historisch kaartmateriaal.....	6
1.5.2	Archeologie	7
1.5.3	Ontplobbare Oorlogsresten (OO)	9
1.5.4	Asbest en BAG	9
1.6	Bodemopbouw en geohydrologie	9
1.7	Dossieronderzoek.....	10
1.8	Locatie-inspectie.....	12
2	Conclusies en advies	13

Bijlage 1 Omgevingsrapportage

1 Vooronderzoek

1.1 Algemeen

In opdracht van Ruimte voor Ruimte heeft Sweco Nederland B.V. een vooronderzoek milieuhygiënische bodemkwaliteit uitgevoerd ter plaatse van de locatie Heuvelsche Velden te Beek en Donk (gemeente Laarbeek).

Het vooronderzoek (historisch bodemonderzoek) is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek). Voor het vooronderzoek is de onderzoekssystematiek gevolgd, behorend bij aanleiding A "opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek".

De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn, indien van toepassing, beschreven in de tekst. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Het vooronderzoek resulteert in een conclusie en een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740. De conclusie en het advies is uitgewerkt in hoofdstuk 2.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het uitvoeren van het vooronderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Op de locatie is de bouw van woningen en de bijbehorende infrastructuur gepland.

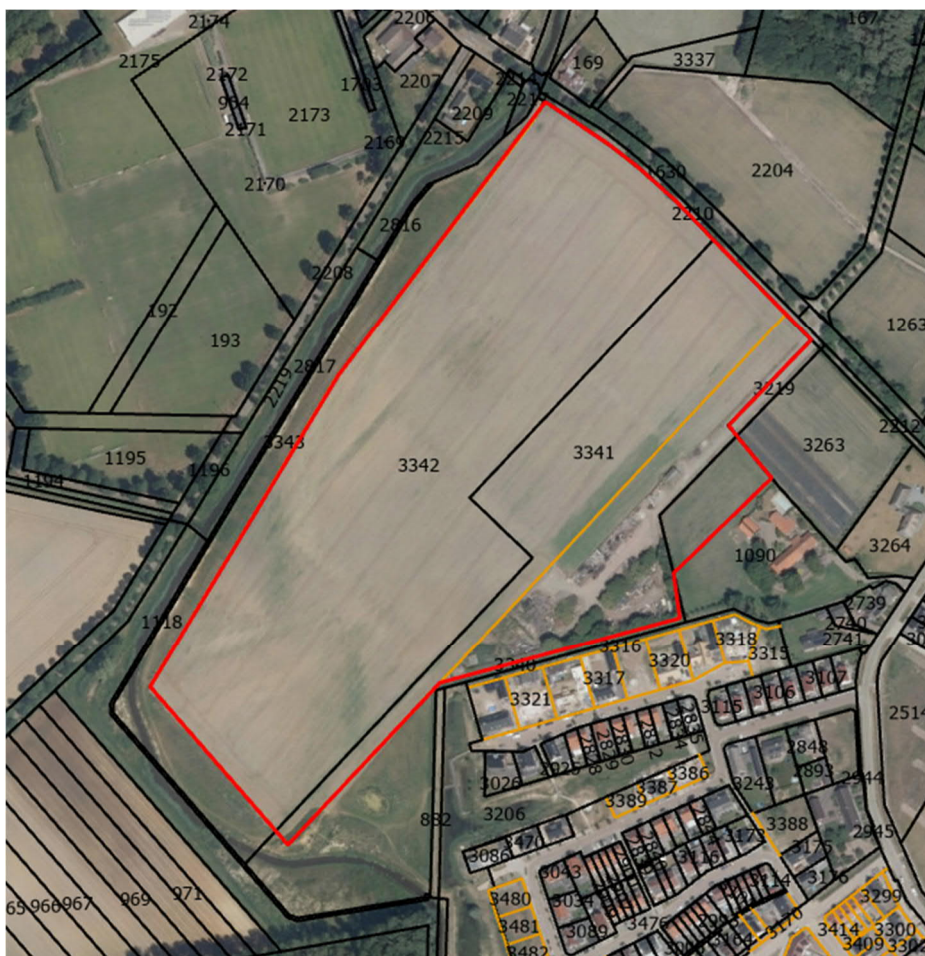
1.3 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie, Heuvelsche Velden te Beek en Donk, is gelegen in het westen van Beek en Donk (zie afbeelding 1.1). Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt 103.055 m². De locatie is grotendeels in gebruik als landbouwgrond (boomgaard/tuinderij). In het zuiden van de locatie bevindt zich een opslagterrein voor waarschijnlijk oud landbouwmateriaal waar zich enkele opstallen bevinden. De toegangsweg van het opslagterrein is verhard met klinkers en een deel van het opslagterrein is verhard met stelconplaten. Of de rest van het opslagterrein verhard is, is momenteel niet duidelijk. De rest van de locatie betreft een agrarisch perceel en is onverhard.

In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 1.1 *Overzicht locatiegegevens:*

Adres locatie	Molenweg 45 Beek en Donk
Kadastrale gegevens locatie	Beek en Donk, sectie I, 1090 (ged.), 3341 (ged.) en 3342
Oppervlakte locatie (in m ²)	Circa 103.055 m ²
Coördinaten middelpunt onderzoekslocatie	X: 171036; Y: 393833
Hoogte	circa 13 meter +NAP
Huidig gebruik	Landbouwgrond en opslagterrein
Toekomstig gebruik	Infrastructuur en woningen



Afbeelding 1.1 Situering onderzoekslocatie op kadastrale kaart middels de rode omlijnning.

1.4 Bodemkwaliteitskaart

Voor zover bekend is er geen bodemkwaliteitskaart beschikbaar voor de locatie.

Voor de parameters PFAS geldt het landelijke Tijdelijk Handelingskader PFAS d.d. 2 juli 2020. Tevens heeft de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) samen met overige omgevingsdiensten van Brabant lokale achtergrondwaarden voor PFAS in de bodem bepaald. Dit advies is opgenomen in de 'Handreiking toepassing PFAS houdende grond en baggerspecie Noord-Brabant', d.d. 2 december 2019. Deze waarden kunnen worden toegepast in afwachting van een definitief landelijk beleid ten aanzien van PFAS. De gemeente Laarbeek is een van de gemeenten die deze Brabantse handreiking PFAS gebruikt. Als toepassingseis in de Brabantse handreiking wordt de hoogste achtergrondwaarde aangehouden, landelijk dan wel Brabants. Door een update van het landelijke handelingskader in juli 2020 zijn de landelijke achtergrondwaarden de hoogste waarden en deze zullen daarom gebruikt worden in onderhavig onderzoek.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een waterwingebied of boringsvrije zone en er is geen voormalige stortplaats aanwezig.

1.5.2 Archeologie

Binnen een deel van het plangebied zijn reeds diverse onderzoeken uitgevoerd, zoals een bureau- en booronderzoek (OM nr. 4669565100), een proefsleuvenonderzoek (OM nr. 4742407100) en een opgraving (OM nr. 4742407100).

Uit het bureau-onderzoek is gebleken dat het plangebied ligt op een dekzandrug met hoge zwarte enkeerdgronden met een esdek, op de overgang naar het dal van de Lieshoutse beek waar beekeerdgronden voorkomen. In de omgeving van het plangebied is al meer onderzoek uitgevoerd, waarbij vindplaatsen zijn aangetroffen die duiden op agrarische productie en voedselvoorziening, daterend uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd. Rondom het plangebied is ten behoeve van de EVZ Goorloop in 2018 een bureau-onderzoek uitgevoerd, op basis waarvan voor de hogere, niet verstoorde delen van het landschap een proefsleuvenonderzoek werd aanbevolen. De analyse van historisch kaartmateriaal laat zien dat het plangebied begin 19e eeuw behoorde tot de landbouwgronden ten noordwesten van de Hoge Regt, op de overgang naar beemden in het dal van de Lieshoutse beek. In de jaren 1950 vond de eerste schaalvergroting plaats en werd de beek rechtgetrokken en de houtsingels opgeruimd. In de jaren 1990 werd vervolgens de beek omgelegd naar de huidige loop. Het feit dat in het huidige reliëf niets wijst op de voormalige beekloop in het gebied, doet vermoeden dat grondverzet heeft plaatsgevonden om het perceel voor het moderne agrarisch gebruik geschikt te maken. Op basis van de verzamelde gegevens geldt voor het plangebied een hoge verwachting voor zowel vindplaatsen van jager-verzamelaars als landbouwers.¹

Tijdens het veldonderzoek zijn 12 boringen gezet in het deelgebied met een hoge verwachting en nog vier aanvullende boringen in het deel met een lage verwachting volgens de gemeentelijke kaart, maar waarvoor wel een dubbelbestemming geldt. Hieruit is gebleken dat op het hogere deel van de dekzandrug in het noorden van het plangebied sprake is van een moderpodzolgrond. Deze is weliswaar geroerd, maar de daaruit volgende verstoring is waarschijnlijk niet meer dan wat van nature in de sterk gebioturbeerde moderpodzolgrond al het geval zou zijn. Omdat moderpodzolen van nature vruchtbaar zijn, bevestigt dit de hoge verwachting voor vindplaatsen van (pre)historische landbouwers. Een mogelijk aangeboord grondspoor en enkele archeologische indicatoren (verbrande leem en middeleeuws aardewerk), wijzen ook in de richting van nederzettingsresten.²

Op basis van het booronderzoek is vervolgens een proefsleuvenonderzoek geadviseerd in het noordelijk deel van het plangebied. Op basis van de huidige plannen zal voornamelijk dit deel geroerd gaan worden door de geplande werkzaamheden. Indien echter op een later moment nog blijkt dat er wel gegraven zal gaan worden in de andere delen van het plangebied, dan is mogelijk ook hier vervolgonderzoek nodig. Vervolgens is een proefsleuvenonderzoek uitgevoerd gevolgd door een opgraving.

¹ Ellenkamp, G.R. en E. van Veldhuizen. 2019. Plangebied Goorloop en De Hoge Regt te Beek en Donk, gemeente Laarbeek; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek.

² Ellenkamp, G.R. en E. van Veldhuizen. 2019. Plangebied Goorloop en De Hoge Regt te Beek en Donk, gemeente Laarbeek; archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en verkennend booronderzoek.

Tijdens het proefsleuvenonderzoek zijn twee vindplaatsen aangetroffen. De eerste vindplaats bevindt zich in het westen van het plangebied, op de flank van de dekzandrug en bestaat uit een vierpalige spieker, enkele losse paalsporen, kuilen en een greppel. Uit de sporen is geen aardewerk afkomstig, maar op basis van ijzertijd-aardewerk dat uit de onderzijde van het plaggende afkomstig is, wordt de vindplaats met enige onzekerheid in de ijzertijd gedateerd. Vindplaats 2 bestaat uit verscheidene greppels die op de flank rondom de dekzandrug zijn aangelegd. In het westen is een brede greppel aangetroffen die aan de oostzijde wordt geflankeerd door een palenrij. Haaks op deze greppel is een tweede greppel herkend. Deze is haaks op de voormalige beekloop georiënteerd. Op basis hiervan wordt vermoed dat de greppels zowel een waterafvoerende- als een perceleringsfunctie hebben gehad. Aardewerk uit de greppels duidt op een datering in de late middeleeuwen of nieuwe tijd.³

Nadrukkelijk opgemerkt wordt dat slechts de zones hier in blauw weergegeven door middel van gravend onderzoek zijn onderzocht (afbeelding 1). Indien buiten deze zones dieper dan 30 cm zal worden ontgraven dan is het mogelijk dat hier archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is. Dit dient te worden overlegd met het bevoegd gezag van de gemeente Laarbeek (mw. Hornikx).



Afbeelding 1.3 Het plangebied met daarop in blauw de reeds uitgevoerde onderzoeken. Bureauonderzoeken zijn hierbij weggelaten.

³ Hendriksen, M.T.C. 2021. Plangebied Goorloop - Hoge Regt te Beek en Donk, Gemeente Laarbeek. Een archeologisch proefsleuvenonderzoek en opgraving.

1.5.3 Ontplobbare Oorlogsresten (OO)

Voor het plangebied zijn geen reeds uitgevoerde vooronderzoeken op gebied van OO bekend. Geadviseerd wordt, alvorens hier met grondroerende werkzaamheden uit te voeren, voor het gebied een volledig vooronderzoek conflictperiode conform het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontplobbare Oorlogsresten (CS-VROO) uit te laten voeren.

Het vooronderzoek conflictperiode betreft een bureaustudie met als doel om te beoordelen of er indicaties zijn dat binnen het onderzoeksgebied een verhoogde kans bestaat op het aantreffen van OO, en zo ja, om het verdachte gebied in horizontale en verticale dimensies af te bakenen. Het onderzoek omvat het inventariseren en analyseren van uiteenlopend, hoofdzakelijk historisch, bronnenmateriaal. Het eindresultaat betreft een rapportage met bijbehorende OO-bodembelastingkaart (verdacht of onverdacht met een indicatie van de maximale diepteligging en soorten te verwachten OO).

Indien Sweco de bureaustudie OO uit gaat voeren, zal de rapportage binnen zes weken worden opgeleverd. In specifieke gevallen duurt het langer, vanwege het opvragen van luchtfoto's.

1.5.4 Asbest en BAG

Op basis van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) is de locatie nooit bebouwd geweest. Er valt in de BAG echter wel een gebouwtje te zien dat niet geregistreerd staat. Op luchtfoto's (Cyclomedia Street Smart) is duidelijk te zien dat dit een schuur betreft op het einde van de toegangsweg naar het opslagterrein. De schuur lijkt een dak van golfplaten te hebben, echter is dit nu niet met zekerheid te zeggen.

Met betrekking tot verhardingen is de toegangsweg naar het opslagterrein verhard met klinkers. Deze verharding is waarschijnlijk in de jaren '80 aangelegd en daarmee in de asbestverdachte periode (1945 – 1993). Een mogelijke fundering van de verharding is daarom verdacht op het voorkomen van asbest. Echter, bij eerder onderzoek van Sweco in 2019 (zie paragraaf 1.7) zijn een viertal boringen uitgevoerd ter plaatse van deze toegangsweg, waarbij geen asbestverdachte fundering is aangetroffen onder de klinkers. Er werden tevens geen anderen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Er kan echter niet met zekerheid gesteld worden dat de rest van de toegangsweg tevens geen asbestverdachte fundering heeft. Daarnaast is nu niet duidelijk of het opslagterrein zelf is verhard en of daar puinfundering onder ligt.

1.6 **Bodemopbouw en geohydrologie**

De onderzoekslocatie is gelegen op circa 13 m +NAP. Het grondwaterpeil zit op ca. 1,0 m -mv. Uit de BRO Geomorfologie 2019 (<https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>) blijkt dat het gebied bestaat uit beek(dal)overstromingsvlakte van de Goorloop, een dalvormige laagte in het noorden (ter hoogte van de huidige Goorloop) en een dekzandrug (vlakte) in het oosten van de locatie. De bodem bestaat uit zwarte enkeerdgronden in het noorden en uit beekeerdgronden in het zuiden. De grond bestaat tot circa 20 m-mv uit de derde zandige eenheid van de Formatie van Bostel met rond de Goorloop Holocene afzettingen.

1.7 Dossieronderzoek

Dossiers zijn opgevraagd bij de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant (ODZOB) naar aanleiding van het bestuderen van de omgevingsrapportage (zie bijlage 1) van de provincie. Hieruit blijkt dat in het verleden bodemonderzoeken op het omliggende perceel van Molenweg 45 zijn uitgevoerd. Op dit perceel zijn ook verontreinigings- en saneringscontouren bekend. Op de onderzoekslocatie zelf zijn niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. De ontvangen dossiers van de ODZOB worden hieronder besproken. Tevens wordt een dossier uit het eigen archief van Sweco besproken.

Locatie:	Molenweg 45
Locatiecode:	AA165900999
Locatiecode bevoegd gezag Wbb:	AB165900010

Rapportage bodemonderzoek Zivest Molenweg 45 te Beek en Donk, Econsultancy, kenmerk: 07021084.03, d.d. 20-12-2007.

Er is bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Molenweg 45 te Beek en Donk in het kader van de Zinkassen-verwijderingsstructuur (Zivest). De grond van de oprijlaan van het woonhuis/de boerderij op nummer 45 was sterk verontreinigd met zware metalen in de bovengrond, waarbij sprake was van een geval van ernstige bodemverontreiniging (> 25 m³ grond). De verontreiniging is horizontaal en verticaal ingekaderd. Het grondwater is licht verontreinigd met zink. Er werd geadviseerd de gehele onderzoekslocatie te saneren tot minimaal siertuinkwaliteit. Dit advies is overgenomen. Uit het saneringsevaluatie blijkt dat in 2008 de locatie is gesaneerd middels ontgraving en aanvulling met schone grond (Evaluatierapport, Projectbureau ABdK, briefnummer: 504796, d.d. 13-02-2009).

Deze locatie bevindt zich op circa 60 m van de onderhavige onderzoekslocatie. Sweco concludeert dat de verontreiniging met zware metalen geen invloed heeft (gehad) op onderhavige locatie.

Locatie:	Molenweg 43
Locatiecode:	AA165901009
Locatiecode bevoegd gezag Wbb:	AB165900015

Op de locatie Molenweg 43 Beek en Donk is, net als bij nummer 45 (hierboven beschreven), bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van de Zinkassenverwijderingsstructuur (Rapportage bodemonderzoek Zivest Molenweg 43 te Beek en Donk, Econsultancy, kenmerk: 07021084.12, d.d. 15-04-2008). Ook op deze locatie werd een ernstig geval van bodemverontreiniging met zware metalen aangetoond in de bovengrond ter plaatse van het erf van nummer 43. Uit het sanerings-evaluatie blijkt dat in 2010 de locatie is gesaneerd middels ontgraving en aanvulling met schone grond (Evaluatierapportage bodemsanering Molenweg 43 Beek en Donk, UDM Midden B.V., projectnummer: 10020152, d.d. 23-04-2010). Op de perceelsgrens met de Molenweg is restverontreiniging achtergebleven.

Deze locatie bevindt zich op circa 135 m van de onderhavige onderzoekslocatie. Sweco concludeert dat de verontreiniging met zware metalen geen invloed heeft (gehad) op onderhavige locatie.

Locatie:	Molenweg ong., 37 en 41
Locatiecode:	AA165901006
Locatiecode bevoegd gezag Wbb:	AB165900020

Ter plaatse van Molenweg 39, Molenweg 41 en het perceel tussen de Pater Becanusstraat, Molenweg, Korte Zwaard en Lange Zwaard zijn (afzonderlijke) bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze liggen echter dusdanig ver van onderhavige onderzoekslocatie, dat ze niet relevant zijn. Daarnaast is onder deze locatiecode bodemonderzoek bekend uit 2010 ter plaatse van de Molenweg zelf (Rapport bodemonderzoek, Abo Milieuconsult B.V., kenmerk: CBU/108962-BRE1004417). Dit onderzoek wordt door Sweco tevens niet relevant geacht, gezien het op meer dan 125 m afstand van onderhavige onderzoekslocatie is uitgevoerd. Wat wel vermeldenswaardig is, is dat het onderzoek ter plaatse van de Molenweg was gericht op zinkassen, die ook zijn aangetroffen inclusief sterk verontreinigde grond met zware metalen.

Locatie:	Molenweg 47
Locatiecode:	AA165900939
Locatiecode bevoegd gezag Wbb:	AB165900045

Op de locatie Molenweg 47 Beek en Donk is tevens bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van de Zinkassenverwijderingsstructuur (Rapportage bodemonderzoek Zivest Molenweg 47 te Beek en Donk, AGEL Adviseurs, projectnummer: 20090104-02, d.d. 15-09-2009). Ook op deze locatie werd een ernstig geval van bodemverontreiniging met zware metalen aangetoond in de bovengrond ter plaatse van het erf van nummer 47. De verontreiniging bevond zich aan de straatzijde (Molenweg) van het perceel op circa 120 m van onderhavige onderzoekslocatie. Uit het saneringsevaluatie blijkt dat in 2010 de locatie is gesaneerd middels ontgraving en aanvulling met schone grond (Evaluatierapportage bodemsanering Molenweg 47 Beek en Donk, UDM Midden B.V., projectnummer: 10020153, d.d. 23-04-2010). Op de perceelsgrens met de Molenweg is restverontreiniging achtergebleven.

Deze locatie bevindt zich op circa 120 m van de onderhavige onderzoekslocatie. Sweco concludeert dat de verontreiniging met zware metalen geen invloed heeft (gehad) op onderhavige locatie.

Locatie:	Pater Becanusstraat
Locatiecode:	AA165901667
Locatiecode bevoegd gezag Wbb:	NB165901667

Nabij Pater Becanusstraat 100 is bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van werkzaamheden aan kabels en leidingen (Verkennd bodemonderzoek – Pater Becanusstraat nabij 100 te Beek en Donk, Antea Nederland B.V., kenmerk: 0464423.131, d.d. 29-10-20). In zowel boven- als ondergrond zijn sterk verhoogde gehalten aan zink en PAK aangetoond.

Uit het saneringsverslag (Evaluatie BUS-melding 0464423.131, ondertekend d.d. 03-02-21) blijkt dat een BUS-melding Tijdelijke Uitplaatsing is uitgevoerd waarbij de grond onder milieukundige begeleiding gescheiden is ontgraven en weer op oorspronkelijke diepte is teruggeplaatst.

Deze locatie bevindt zich op circa 85 m van de onderhavige onderzoekslocatie. Aangezien slechts een deel van de Pater Becanusstraat is onderzocht, is het mogelijk dat de rest van die weg ook verontreinigd is met zware metalen en/of PAK, zeker gezien de zinkassenproblematiek in deze regio. Een deel van deze rest van de Pater Becanusstraat grenst aan onderhavige onderzoekslocatie.

Locatie:	Pater Becanusstraat
Locatiecode:	-
Locatiecode bevoegd gezag Wbb:	-

In het eigen archief van Sweco is tevens een bodemonderzoek bekend nabij onderhavige onderzoekslocatie. Dit onderzoek is (nog) niet bekend bij de Omgevingsrapportage van de provincie en heeft daarom nog geen locatiecode. Het betreft een verkennend bodemonderzoek (Actualiserend bodemonderzoek Pater Becanusstraat te Beek en Donk, Sweco Nederland B.V., referentienummer: SWNL0242794, d.d. 24-04-2019) ter plaatse van de Pater Becanusstraat. Het betreft een actualiserend onderzoek ter plaatse van een voormalige plantenkwekerij/tuinderij. Deze locatie overlapt deels met onderhavige onderzoekslocatie. Er zijn 4 boringen uitgevoerd ter plaatse van de toegangsweg tot het opslagterrein uit onderhavig onderzoek. Hierbij zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Van deze boringen zijn twee mengmonsters samengesteld: MM01 en MM02. In MM01 (0,0 – 1,0 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In MM02 (0,55 – 1,90 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan molybdeen en nikkel aangetoond. Verder zijn in dit onderzoek in het noordoostelijke deel een zestal asbestgaten gegraven. Uit de analyse van het mengmonster bleek dat deze grond geen asbest bevat. De bovengrond van de locatie werd indicatief geclassificeerd als 'Altijd toepasbaar'. Vervolgonderzoek werd daarom niet aanbevolen. Gesteld werd dat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen waren voor de voorgenomen ontwikkeling van de locatie tot woonbestemming.

1.8 Locatie-inspectie

Een locatie-inspectie heeft geen deel uitgemaakt van het vooronderzoek. Een locatie-inspectie dient voor aanvang van het veldwerk uitgevoerd te worden. Met name de toegangsweg tot het opslagterrein en het opslagterrein zelf dienen bekeken te worden, alvorens een onderzoeksstrategie wordt bepaald voor deze deellocales. Dit locatiebezoek kan eventueel gecombineerd worden met de eerste veldwerkzaamheden ter plaatse van het agrarisch perceel.

2 Conclusies en advies

Conclusies

- Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie tot op heden overwegend gebruikt is als bos (tot circa 1900) en agrarische doeleinden (1900 – heden). Vanaf begin jaren '80 werd een groot deel van de locatie gebruikt als boomgaard. In die tijd lijkt ook de met klinkers verharde toegangsweg naar het opslagterrein te zijn aangelegd.
- Het huidige agrarische perceel is door het historische gebruik als boomgaard verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen.
- De toegangsweg tot het opslagterrein is eerder onderzocht, waarbij geen verontreinigingen zijn aangetoond en waarbij tevens geen fundering is aangetroffen. De rest van de toegangsweg kan daardoor echter niet direct aangemerkt worden als onverdacht. Mogelijk bevindt zich hier wel fundering van onbekende kwaliteit. Dit behoeft nader onderzoek.
- Op de toegangsweg, en mogelijk ook op het opslagterrein, is op luchtfoto's een opstal waargenomen met mogelijk een dak van asbestverdachte golfplaten. Er dient een locatiebezoek te worden uitgevoerd om te bepalen uit welk materiaal het dak (en de rest van de opstallen) bestaat. Met die informatie kan bepaald worden of een asbestonderzoek uitgevoerd dient te worden.
- Op het opslagterrein is niet bekend of er bodembedreigende activiteiten plaatsvinden of hebben plaatsgevonden. Er dient een locatiebezoek te worden uitgevoerd alvorens de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek kan worden bepaald voor deze deellocatie.
- De voormalige loop van de rivier de Goorloop en een voormalige sloot zijn verdacht als gevolg van de mogelijke aanwezigheid van dempingsmaterialen (en mogelijke verontreinigingen met zware metalen, PAK, minerale olie, PCB en/of asbest).
- De omgeving van de onderzoekslocatie is verdacht op de mogelijke aanwezigheid van zinkassen. De aanliggende wegen en bermen zijn hiermee specifiek verdacht op de aanwezigheid van met name zware metalen en tevens PAK.
- Wat betreft archeologie is het mogelijk dat archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk is indien dieper dan 30 cm wordt gegraven buiten de reeds onderzochte gebieden (figuur 1.3).
- Wat betreft ontplofbare oorlogsresten (OO) zijn geen eerdere onderzoeken bekend.

Advies

De locatie is verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging vanwege historische activiteiten. De volgende deellocaties zijn te onderscheiden:

- Agrarisch perceel (met mogelijk gebruik bestrijdingsmiddelen).
- Toegangsweg (met mogelijk bodemvreemde bijmengingen).
- Opslagterrein (met mogelijk bodemvreemde bijmengingen en eventueel door de eigenaar van het perceel ondernomen activiteiten; bij het te verrichten locatiebezoek dient hiertoe specifiek navraag verricht te worden).
- De voormalige loop van de rivier de Goorloop en een voormalige sloot zijn verdacht als gevolg van de mogelijke aanwezigheid van dempingsmaterialen.
- De aanliggende wegen en bermen van de onderzoekslocatie zijn verdacht op de mogelijke aanwezigheid van zinkassen.

Geadviseerd wordt om het huidige agrarische perceel te onderzoeken conform NEN 5740, strategie 'onverdacht, niet lijnvormig'. Het analysepakket dient te worden uitgebreid met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Geadviseerd wordt om eerst een locatiebezoek uit te voeren ter plaatse van de toegangsweg en het opslagterrein, omdat met de huidige informatie geen onderzoeksstrategie kan worden bepaald voor deze twee deellocaties. Er dient dan in kaart te worden gebracht of er bodembedreigende activiteiten werden of worden uitgevoerd. Hiertoe kan tevens bij de voormalige eigenaar (via de gemeente) informatie worden opgevraagd middels een interview of een vragenlijst.

Geadviseerd wordt ter plaatse van de voormalige loop van de rivier de Goorloop en de voormalige sloot (per watergang) twee raaien boringen uit te voeren om de eventuele slootdempingen in kaart te brengen. Per raai 7 boringen, waarbij 1 in de voormalige rivier/sloot wordt gepland en 3 aan weerszijden van de voormalige rivier/sloot, met 1 meter afstand tussen de boringen. Indien puin wordt aangetroffen tijdens het veldwerk kan, na overleg met de opdrachtgever, opgeschaald worden naar een asbestonderzoek.

Vanwege mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen met zware metalen en/of PAK ter plaatse van de grens van de onderzoekslocatie in het noorden met de Pater Becanusstraat (door toedoen van zinkassen onder de Pater Becanusstraat), dienen er boringen bij deze grens uitgevoerd te worden. Het gaat hier om de berm van de Pater Becanusstraat en het deel van de onderzoekslocatie ten zuiden van de sloot. Tevens dient de toegangsweg en de berm van de toegangsweg specifiek onderzocht te worden op funderingslagen en de mogelijke toepassing van zinkassen.

Vanwege de voorgenomen herontwikkeling van de locatie wordt geadviseerd de grond tevens te onderzoeken op PFAS (conform landelijk handelingskader). Geadviseerd wordt om hier de strategie 'verdachte locatie, diffuse bodembelasting, homogeen verdeelde verontreiniging (VED-HO)' op basis van de NEN 5740 te hanteren.

Indien buiten de reeds op archeologische vondsten onderzochte gebieden uit figuur 1.3 dieper dan 30 cm wordt gegraven, is mogelijk archeologisch vervolgonderzoek noodzakelijk. Dit dient overlegd te worden met het bevoegd gezag van de gemeente Laarbeek (mw. Hornikx).

Geadviseerd wordt, alvorens op de locatie met grondroerende werkzaamheden wordt begonnen, een volledig vooronderzoek conflictperiode conform het Certificatieschema Vooronderzoek en Risicoanalyse Ontploffbare Oorlogsresten (CS-VROO) uit te laten voeren.

Bijlage 1 Omgevingsrapportage

Hoge_regt

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Pater Becanusstraat (nabij 100)
Heereindsestraat 14
Molenweg 47
Molenweg 45
Molenweg ong, 37 en 41
Molenweg 43
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Pater Becanusstraat (nabij 100)

Locatie

Adres	Pater Becanusstraat Beek en Donk
Locatiecode	AA165901667
Locatienaam	Pater Becanusstraat (nabij 100)
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB165901667

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
29-10-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Pater Becanusstraat nabij 100 te Beek en Donk	Antea group		ODZOB Z.192092/D.667018	
30-10-2020	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Meldingsformulier BUS TUP 5 weken	Antea group		ODZOB Z.192092/D.667018	
03-02-2021	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie TUP BUS sanering	Antea group	ODZOB BHZ_BS-2021-1147		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	51				Zink en PAK >I

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
30-11-2020	BUS-melding correct aangeleverd	Z.192092/D.667018	Definitief
29-03-2021	Instemmen uitgevoerde sanering	Z.201362 / D.718194	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Heereindsestraat 14

Locatie

Adres	Heereindsestraat 14 5741RB BEEK EN DONK
Locatiecode	AA165900285
Locatienaam	Heereindsestraat 14
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB165900596

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
graanmalerij	1951	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molenweg 47

Locatie

Adres	Molenweg 47 5741NB BEEK EN DONK
Locatiecode	AA165900939
Locatienaam	Molenweg 47
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB165900045

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-09-2009	Nader onderzoek	Nader onderzoek	AGEL Adviseurs			
23-04-2010	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie	UDM Midden B.V.			
20-07-2010	avr (aanvullend rapport)	Aanvullend rapport	UDM Midden B.V.			
18-02-2011	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie	UDM Midden B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
--------	-----------	----------------	----------------	-----	-----	-----------

Grond	I	553	579			
-------	---	-----	-----	--	--	--

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
12-01-2010	BUS-melding correct aangeleverd	1627523	Definitief
13-08-2010	beschikking BUS saneringsevaluatie	1713993	Definitief
14-09-2010	BUS-melding correct aangeleverd	1723275	Definitief
17-03-2011	beschikking BUS saneringsevaluatie	2420669	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg	12-07-2010	02-04-2010	17-03-2011

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
13-08-2010	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	
17-03-2011	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molenweg 45

Locatie

Adres	Molenweg 45 5741NB BEEK EN DONK
Locatiecode	AA165900999
Locatienaam	Molenweg 45
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB165900010

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
20-12-2007	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Econsultancy			
19-01-2009	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie	geofox-lexmond			
09-03-2009	avr (aanvullend rapport)	Aanvullend rapport	geofox-lexmond			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	650	390			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
17-06-2008	BUS-melding correct aangeleverd	1423783	Definitief
18-05-2009	beschikking BUS saneringsevaluatie	1537311	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie		13-10-2008	18-05-2009

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
18-05-2009	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
18-05-2009	99		Grond	I	Wbb

Locatie: Molenweg ong, 37 en 41

Locatie

Adres	Molenweg ong BEEK EN DONK
Locatiecode	AA165901006
Locatienaam	Molenweg ong, 37 en 41
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB165900020

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen spoed
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
10-12-1996	avr (aanvullend rapport)	Milieukundig bodemonderzoek	Grontmij Milieu			
24-12-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740	Archimil			
21-06-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740	Archimil			
23-10-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740	Archimil			
23-08-2006	avr (aanvullend rapport)	Aanvullend rapport	Grontmij Milieu			
14-05-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	verkennd bodemonderzoek Molenweg 37	Archimil			
05-08-2009	Nader onderzoek	Nader bodemonderzoek Molenweg 37	Archimil			
19-05-2010	Verkennd onderzoek NEN	verkennd bodemonderzoek	Archimil			

	5740	Molenweg 41				
09-07-2010	Nader onderzoek	bodemonderzoek Molenweg	ABO Milieuconsult			
17-08-2010	avr (aanvullend rapport)	aanvullend onderzoek Molenweg 41	Archimil			
07-11-2012	Sanerings evaluatie	BUS evaluatie sanering Molenweg te Laarbeek	Archimil			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	1950	1972	Nee	Ja	>I		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	3550	2115			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
03-03-2011	BUS-melding correct aangeleverd	2417771	Definitief
13-12-2012	beschikking BUS saneringsevaluatie	3319257	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Registratie		22-08-2011	13-12-2012

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
13-12-2012	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
-----------------	------	------	--------	----------------	----------------

13-12-2012	99		Grond	I	Wbb
------------	----	--	-------	---	-----

Locatie: Molenweg 43

Locatie

Adres	Molenweg 43 5741NB BEEK EN DONK
Locatiecode	AA165901009
Locatienaam	Molenweg 43
Plaats	Laarbeek
Locatiecode bevoegd gezag WBB	AB165900015

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	ernstig, geen risico's bepaald
Status rapporten	avr (aanvullend rapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-04-2008	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Econsultancy			
14-04-2010	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie	UDM Midden B.V.			
26-05-2010	avr (aanvullend rapport)	Aanvullend rapport	UDM Midden B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
erfverharding met zinkassen	9999	9999	Nee	Ja	>I		Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	310	186			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-12-2009	BUS-melding correct aangeleverd	1612616	Definitief
26-05-2010	Aanv. info gewenst /opschorten	1688738	Definitief
10-08-2010	beschikking BUS saneringsevaluatie	1711897	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg	01-06-2010	29-03-2010	10-08-2010

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
10-08-2010	Aanbrengen schone leeflaag	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te

dringen.

- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.