



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Actualiserend vooronderzoek NEN 5725 Milhezerweg (ong.) (naast nummer 76), gemeente Deurne

Actualiserend vooronderzoek NEN 5725 Milhezerweg (ong.) (naast nummer 76), gemeente Deurne

Aeres Milieu Projectnummer : AM25121
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 25 maart 2025

Opdrachtgever : BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

Opgesteld door : MSc A. Soomers

Gecontroleerd door : ing. G. Reuver

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5725 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een vooronderzoek sprake is van een momentopname. Dit betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Topografische beschrijving.....	5
2.2	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	5
2.3	Historische (bodem) informatie.....	6
2.4	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	10
2.5	Beschrijving van de onderzoekslocatie	10
2.6	Profileringsboringen	11
2.7	Asbest	11
2.8	Bodemkwaliteitskaart	11
2.9	Onderzoekshypothese	11
3.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met foto- en boorpunten
4	Profielbeschrijvingen
5	Omgevingsrapportage met bodeminformatie

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een actualiserend vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Milhezerweg (ong.) (naast nummer 76)
Gemeente	: Deurne
Kadastrale registratie	: Gemeente Deurne, sectie v, nummer 327 (gedeeltelijk)
Oppervlakte	: circa 400 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: weiland / verkeersbestemming
Toekomstig gebruik	: woonbestemming

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit historisch bodemonderzoek is de geplande uitbreiding van de bestaande woonbestemming aan de Milhezerweg ten koste van de bestaande verkeersbestemming.

Doel

Het doel van het actualiserend vooronderzoek is om het in 2020 op het kadastrale perceel Deurne, sectie V, nr. 327, 328 en 329 uitgevoerde verkennend bodem- en asbest onderzoek (Tritium Advies rapport met kenmerk Kenmerk: 2009/166/LLU-01 d.d. 22 december 2020) te actualiseren voor de periode 2020 tot heden.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 van het Nederlands Normalisatie-Instituut. In dit vooronderzoek wordt het volgende beschreven:

- algemene gegevens;
- het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie;
- het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie;
- de directe omgeving van de onderzoekslocatie;
- de bodemopbouw en de diepte en stroming van het freatisch grondwater.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

De in hoofdstuk 2 opgenomen informatie is afkomstig van/uit de opdrachtgever, kadaster.nl, topotijdreis.nl, dinoloket.nl, bodemloket.nl, AHN.nl, gemeente Deurne, omgevingsdienst Zuidoost Brabant, provincie Noord-Brabant en de terreininspectie.

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Topografische beschrijving

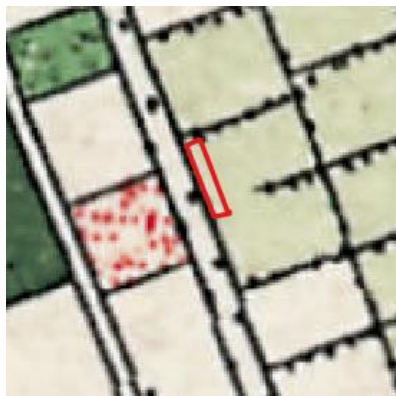
De onderzoekslocatie ligt ten noorden van Deurne en ten zuiden van Milheeze. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Deurne, sectie v, nummer 327 (gedeeltelijk). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 183.632$ / $Y = 387.931$. Zie bijlage 1 voor een topografische kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOK)

2.2 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

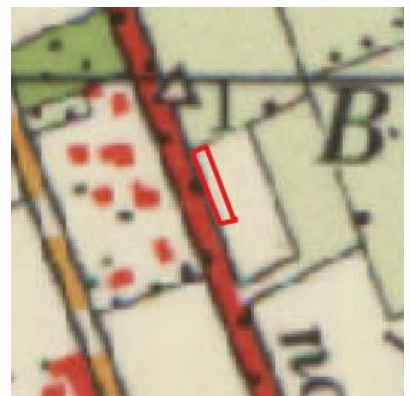
In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie altijd onbebouwd is geweest. Direct aangrenzend aan het plangebied heeft er van 1988 tot en met 2010 bebouwing gestaan. De kaart uit 2021 komt overeen met de huidige situatie ter plaatse.



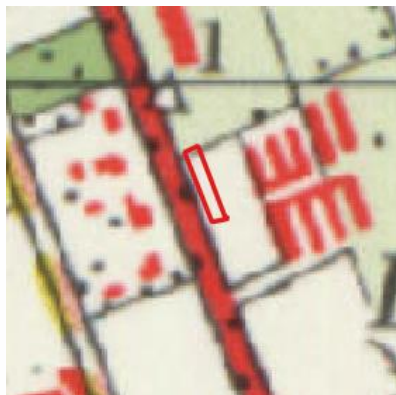
1900



1950



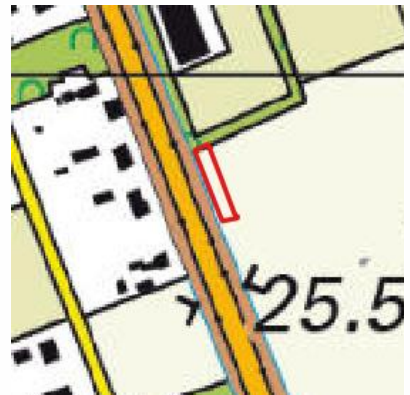
1976



1984



2010



2021

Afbeelding 2: Geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

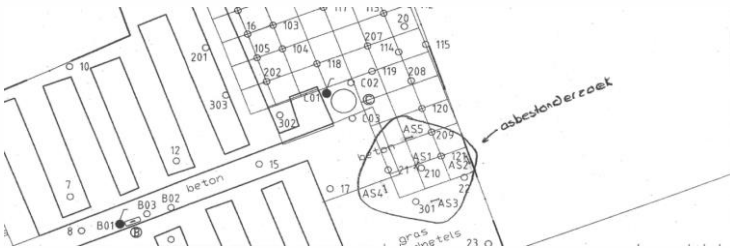
2.3 Historische (bodem) informatie

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 19 februari 2025 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Deurne. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor een verhoogd voorkomen aan PFAS of GenX. Deze zijn niet bekend bij de gemeente.

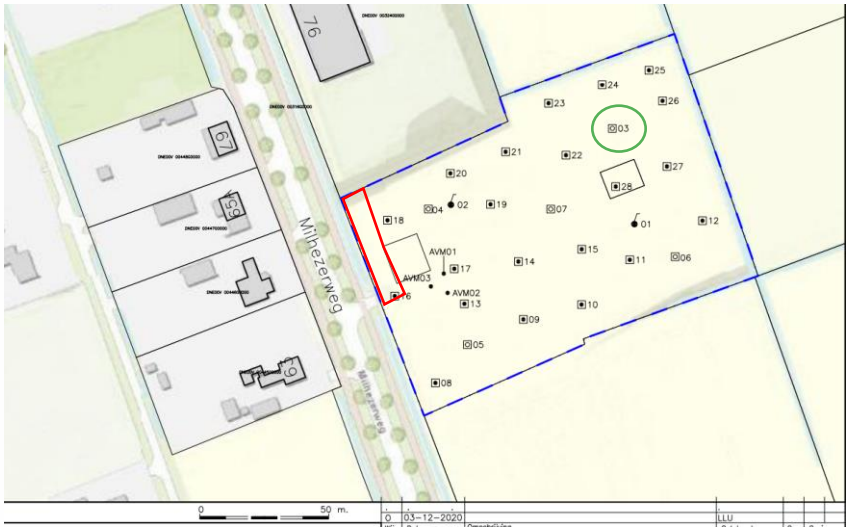
In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het actualiserend vooronderzoek relevante, milieu- en bouwvergunningen beschikbaar.

Via de website van de omgevingsdienst Zuidoost-Brabant is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De omgevingsrapportage met bodeminformatie is opgenomen in bijlage 5.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
Verkennd bodemonderzoek Milhezerweg 74 te Deurne Tritium Advies Kenmerk: 0806/060/NH d.d. 13 augustus 2008	<i>Onderzoekslocatie bevindt zich ten oosten van het huidige plangebied.</i> <i>Aanleiding:</i> voorgenomen aankoop van de locatie. <i>Verdachte deellocaties:</i> voormalige ondergrondse dieseltank (grond is hier licht verontreinigd met minerale olie, het grondwater is niet verontreinigd), voormalig ondergrondse HBO-tank (de grond en het grondwater zijn hier niet verontreinigd met olieproducten), voormalige vutrixsilo (er zijn hier geen verontreinigingen aangetoond gerelateerd aan het gebruik). <i>Zintuiglijk:</i> zwakke tot sterke bijmengingen met puin, kolen en asfalt. <i>Bodem:</i> op het achterterrein is de grond plaatselijk sterk verontreinigd met koper, lood en zink. Verder is de bovengrond van het terrein licht verontreinigd met met barium, cadmium, kobalt, nikkel, minerale olie en PCB's. <i>Grondwater:</i> licht verontreinigd met 1,1,2-trichloorethaan en chroom. <i>Conclusie:</i> nader onderzoek wordt geadviseerd om de omvang en ernst van de sterke verontreiniging met zware metalen op het achter terrein te bepalen.
	 <i>Onderzoekslocatie ten oosten van het huidige plangebied.</i>
Verkennd bodemonderzoek Milhezerweg ong. Deurne Tritium Advies Kenmerk: 0811/025/LP d.d. 2 december 2008	<i>Onderzoekslocatie bevindt zich ten zuiden van het huidige plangebied.</i> <i>Aanleiding:</i> de voorgenomen aankoop door de Gemeente Deurne. <i>Bodem:</i> zintuiglijk zijn er geen bodemvreemde bijmengingen aangetoond. <i>Bovengrond:</i> licht verhoogd met cadmium en plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie. <i>Ondergrond:</i> geen verhoogde gehalten aangetoond. <i>Freatisch grondwater:</i> licht verhoogd met barium, koper, nikkel en zink.
Verkennd bodemonderzoek Milhezerweg ong. Deurne Tritium Advies Kenmerk 0811/025/LP d.d. 02-12-2008	<i>Onderzoekslocatie bevindt zich ten zuiden van het huidige plangebied.</i> <i>Aanleiding:</i> de voorgenomen aankoop van de betreffende locatie door de Gemeente Deurne. <i>Hypothese:</i> op grond van het vooronderzoek werd de locatie als 'niet-verdacht' beschouwd. <i>Zintuiglijk:</i> er zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. <i>Bovengrond:</i> licht verhoogd met cadmium en plaatselijk met minerale olie. <i>Ondergrond:</i> geen verontreinigingen aangetroffen. <i>Grondwater:</i> licht verhoogd met barium, koper, nikkel en zink. <i>Conclusie:</i> de onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het gebruik van de locatie en vormen ons inziens derhalve geen belemmering voor de voorgenomen aankoop.
Nader bodemonderzoek Milhezerweg 74 te Deurne Tritium Advies Kenmerk: 0808/030/DZ d.d. 23 december 2008	<i>Onderzoekslocatie bevindt zich o.a. ter plaatse van het plangebied.</i> <i>Bodem:</i> de grond van het achter terrein is sterk verontreinigd met zware metalen. Plaatselijk is de grond bovendien verontreinigd met asbest. De verontreiniging is gerelateerd aan bodemvreemde materialen. Waarschijnlijk is er sprake van een ophooglaag, bestaande uit grond met puin en kolen. Op het achter terrein kunnen twee verontreinigingsvlekken worden onderscheiden. De westelijke verontreinigingsvlek (500 m² / 350 m³) bestaat uit een sterke verontreiniging met zware metalen, in het traject vanaf maaiveld tot een diepte van circa 0,5 m-mv.

Bodemonderzoek			Samenvatting resultaten
			De oostelijke verontreinigingsvlek (2.500m²/2.500m³) bestaat uit een sterke verontreiniging met zware metalen, in het traject vanaf maaiveld tot een gemiddelde diepte van 0,9 m-mv. Ter plaatse van deze oostelijke verontreinigingsvlek is de grond tevens verontreinigd met asbest. De concentraties in de sleuven AS1, AS3, AS4 en AS5 bevinden zich boven de interventiewaarde voor asbest. In sleuf AS1 is niet hechtgebonden asbest in de grond aangetoond. In de overige sleuven betreft het hechtgebonden asbest. <i>Conclusie:</i> er is sprake van een geval van ernstige (historische) bodemverontreiniging. Gezien de voorgenomen herontwikkelingen op het terrein, dienen de verontreinigingen gesaneerd te worden.
			
			De interventiewaarde overschrijdingen (zware metalen) en de asbestverontreiniging bevinden zich allen op het achter terrein, binnen de blauwe inkadering. Het huidige plangebied is in rood ingekaderd. Saneringslocatie bevond zich ten oosten van het huidige plangebied.
Evaluatierapport			
bodemsanering	Milhezerweg		Verontreiniging: zink, asbest, lood, koper, chroom.
74C te Deurne			Huidige functie: bedrijven/industrie.
Archimil			Toekomstige functie: wonen met tuin.
Kenmerk: 1642175			Ontgraven oppervlak: 1100 m ² tot 1 m-mv. Hoeveelheid verontreinigde grond ontgraven 620 m ³ .
d.d. 4 februari 2010			Bijzonderheden: verontreiniging met zware metalen zijn toe te schrijven aan de aangetroffen zinkassen.
			<i>Conclusie:</i> controleanalyses van de putbodem en putwanden wijzen uit dat de saneringsdoelstelling (concentraties asbest < interventiewaarde en concentraties zware metalen < AbdK wonen met siertuin) behaald is. Er wordt tevens voldaan aan de terug saneerwaarden wonen met moestuin. Op locatie blijven lichte restverontreinigingen achter in het grondwater en in de grond, deze leveren geen risico's op voor de volksgezondheid of het milieu.
Verkenkend	bodem-	en	Onderzoekslocatie bevindt zich o.a. ter plaatse van het plangebied.
asbestonderzoek	Milhezerweg		Aanleiding: is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.
74 te Deurne			Zintuiglijke bijmengingen: puin.
Tritium Advies			Bodem: er zijn lichte verontreinigingen aangetoond met zink, PCB, minerale oliën en PAK. Daarnaast is op één plek (boring 03) een matige verontreiniging met zink aangetoond.
Kenmerk: 2009/166/LLU-01			Grondwater: lichte verontreinigingen met nikkel, barium en xylenen.
d.d. 22 december 2020			PFAS: de concentratie aan PFAS is niet verhoogd ten opzichte van de risicogrenswaarden.
			Boorpunt 16 (ter plaatse van het huidige plangebied): Bovengrond in M06: sterk puinhoudend: zink verontreiniging onder de interventiewaarde. Ondergrond in MM04: zintuiglijk schoon: geen verontreinigingen aangetroffen.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
	<i>Conclusie VBO:</i> nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Dit geldt formeel niet voor de matige verontreiniging met zink bij boring 03. Op basis van de gehalten in de overige boringen, wordt echter verwacht dat in de grond rondom boring 03 de interventiewaarde voor zink niet wordt overschreden. Derhalve wordt nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk geacht. <i>Conclusie asbestonderzoek in bodem:</i> Zintuiglijk is zowel op het maaiveld als in de grond asbestverdacht materiaal waargenomen. Het materiaal in de grond betreft resten van een grijze vlakke plaat en bevat 10-15% hechtgebonden chrysotiel. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond een maximaal gewogen asbestgehalte is aangetoond van 20 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft hechtgebonden chrysotiel. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. <i>Conclusie:</i> De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van de voorgenomen herontwikkeling van de gehele locatie en vormen geen belemmering voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwactiviteiten. <i>Op de foto's van dit onderzoek is de inrit met uiterst menggranulaat houdende grond nog niet zichtbaar.</i>  <i>Boorpuntenkaart; boring 03 groen omcirkeld, het plangebied ingetekend in rood.</i>
Verkenkend bodemonderzoek Milhezerweg ong. te Deurne Aeres Milieu Kenmerk: AM23197 d.d. 29 augustus 2023	<i>Onderzoekslocatie bevindt zich ten zuiden van het huidige plangebied.</i> <i>Aanleiding:</i> de beoogde bestemmingswijziging en nieuwbouwplan. <i>Bodem:</i> tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met cadmium. In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. <i>Grondwater:</i> het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, nikkel en naftaleen. <i>Conclusie:</i> de resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX anders dan landelijk voorkomend bij de klasse landbouw/natuur.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de gemeente Deurne blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen, ontgrondingen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,00 – 7,62	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.
7,62 – 16,01	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken.
16,01 – 25,22	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen.
25,22 – 41,72	Kiezeloöliet Formatie	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool.

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 26,0 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal westelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 24,5 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 14 maart 2025 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

De locatie bestaat uit onbebouwd terrein dat aan de straatzijde is afgezet met een tijdelijk bouwhek. De planlocatie bestaat gedeeltelijk uit een toegangsweg en gedeeltelijk uit grasland. De inrit van het terrein is voorzien van een laag menggranulaat. Uit geraadpleegde luchtfoto's valt op te maken dat dit menggranulaat na 2023 is aangebracht.

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de woning met tuin aan de Milhezerweg nummer 76, aan de oost- en zuidzijde door grasland en aan de westzijde door de Milhezerweg.

2.6 Profileringsboringen

Tijdens de terreininspectie op 14 maart 2025 zijn op de locatie 2 profileringsboringen tot minimaal 1,0 m -mv geplaatst om een globaal inzicht te krijgen in de bodemopbouw ter plaatse. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door een veldmedewerker van Aeres Milieu. De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 cm). De boorpuntlocaties zijn opgenomen op de situatietekening in bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

De bodem is opgebouwd uit matig fijn, matig siltig en matig humeus zand. Zintuiglijk is de laag 0,00 – 0,05 m-mv van profileringsboring 1 (ter plaatse van de inrit) uiterst menggranulaat houdend. Zintuiglijk zijn er ter plaatse van profileringsboring 2 geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

2.7 Asbest

Aangezien de aanwezige laag puingranulaat na 2023 is aangebracht wordt deze niet als asbestverdacht beschouwd.

Tijdens het in 2020 uitgevoerde verkennend asbestonderzoek is zintuiglijk zowel op het maaiveld als in de grond asbestverdacht materiaal waargenomen. Het materiaal in de grond betreft resten van een grijze vlakke plaat en bevat 10-15% hechtgebonden chrysotiel. Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de grond een maximaal gewogen asbestgehalte is aangetoond van 20 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft hechtgebonden chrysotiel. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek is niet noodzakelijk geacht.

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuidoost-Brabant is de onderzoekslocatie voor de bovengrond ingedeeld in de bodemkwaliteitszone 'landbouw/natuur' en voor de ondergrond in de zone 'landbouw/natuur'. Voor zowel de bovengrond als de ondergrond geldt de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur'. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'landbouw/natuur'.

2.9 Onderzoekshypothese

Door de in de bodem aangetroffen licht verhoogde gehalten aan zink, PCB, minerale oliën en PAK tijdens het in 2020 uitgevoerde verkennend bodem- en asbestonderzoek dient de onderzoekslocatie formeel als verdacht te worden beschouwd op het voorkomen van deze componenten. In de onderzoeksrapportage is geconcludeerd dat de onderzoeksresultaten geen beperkingen opleveren ten aanzien van de voorgenomen herontwikkeling van de gehele locatie en geen belemmering vormen voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwactiviteiten. Aangezien niet is gebleken dat er in de periode 2020 tot heden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden op de onderzoekslocatie kan worden geconcludeerd dat de milieuhygiënische situatie hetzelfde is gebleven.

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het actualiserend vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Tijdens een in 2020 op de kadastrale percelen Deurne, sectie V, nr. 327, 328 en 329 uitgevoerd verkennend bodem- en asbest onderzoek (Tritium Advies rapport met kenmerk Kenmerk: 2009/166/LLU-01 d.d. 22 december 2020) is geconcludeerd dat de onderzoeksresultaten geen beperkingen opleveren ten aanzien van de voorgenomen herontwikkeling van de gehele locatie en geen belemmering vormen voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwactiviteiten.

Aangezien uit het actualiserend vooronderzoek niet is gebleken dat er in de periode 2020 tot heden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden op de onderzoekslocatie kan worden geconcludeerd dat de milieuhygiënische situatie hetzelfde is gebleven.

Ten aanzien van asbest is vastgesteld dat de plaatselijk aanwezige laag menggranulaat na 2023 is aangebracht waardoor deze niet als asbestverdacht wordt beschouwd.

Tijdens het in 2020 uitgevoerde verkennend asbestonderzoek is zintuiglijk zowel op het maaiveld als in de grond asbestverdacht materiaal waargenomen. Het materiaal in de grond betreft resten van een grijze vlakke plaat en bevat 10-15% hechtgebonden chrysotiel. Uit de analyseresultaten is gebleken dat in de grond een maximaal gewogen asbestgehalte is aangetoond van 20 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft hechtgebonden chrysotiel. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek is niet noodzakelijk geacht.

Opgemerkt wordt dat asbest vaak door menselijk handelen in de bodem terecht komt waardoor lokale storthopen ondanks de onderzoeksinzet en deskundigheid niet uitgesloten kunnen worden. Hierop dient men altijd bedacht te zijn bij toekomstige (grondroerende) werkzaamheden.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) met de bodemvoorschriften bij milieubelastende activiteiten en het omgevingsplan (met bodemkwaliteitskaart) van toepassing.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	--

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met foto- en boorpunten

183600

183650

183700

387950

387950

387900

387900



Legenda

-  Plangebied
-  Verdachte deellocatie 'inrit'
-  Foto's

Profileringsboringen

-  boring tot minimaal 1,0 m-mv

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel
25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK

Foto- en Boorpuntenkaart (A4)

AM25121

Deurne

Milhezerweg (ong.) (naast 76)

Schaal 1:500

0 5 10 15 20 25 m



ares milieu

v1.0_18-3-2025_XX

183600

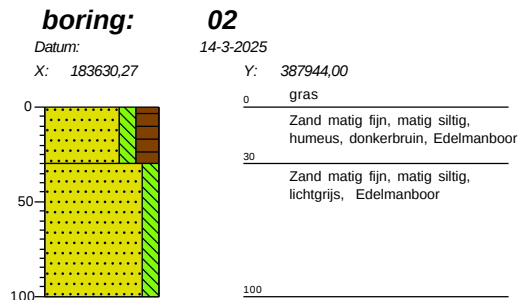
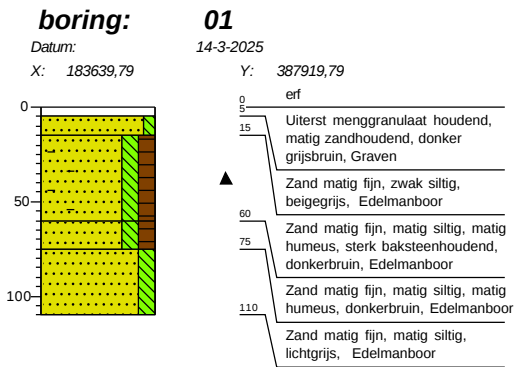
183650

183700

Bijlage 4

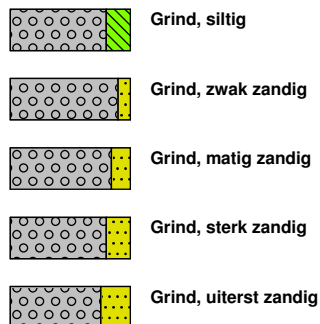
Profielbeschrijvingen

Schaal 1: 40

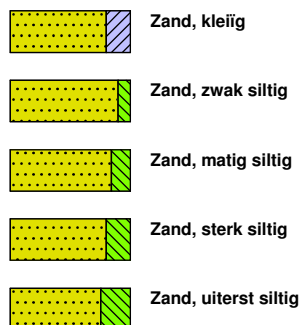


Legenda (conform NEN 5104)

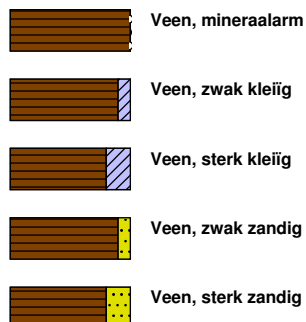
grind



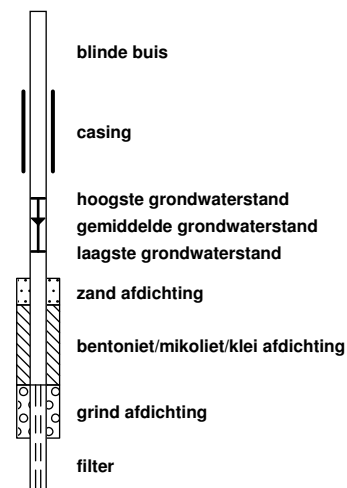
zand



veen



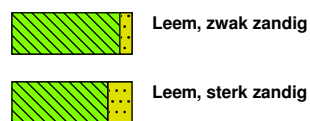
peilbuis



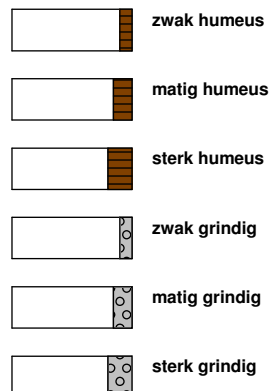
klei



leem



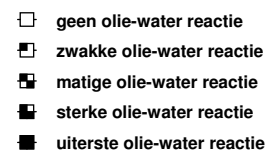
overige toevoegingen



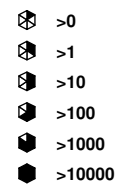
geur



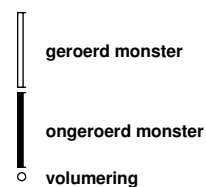
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

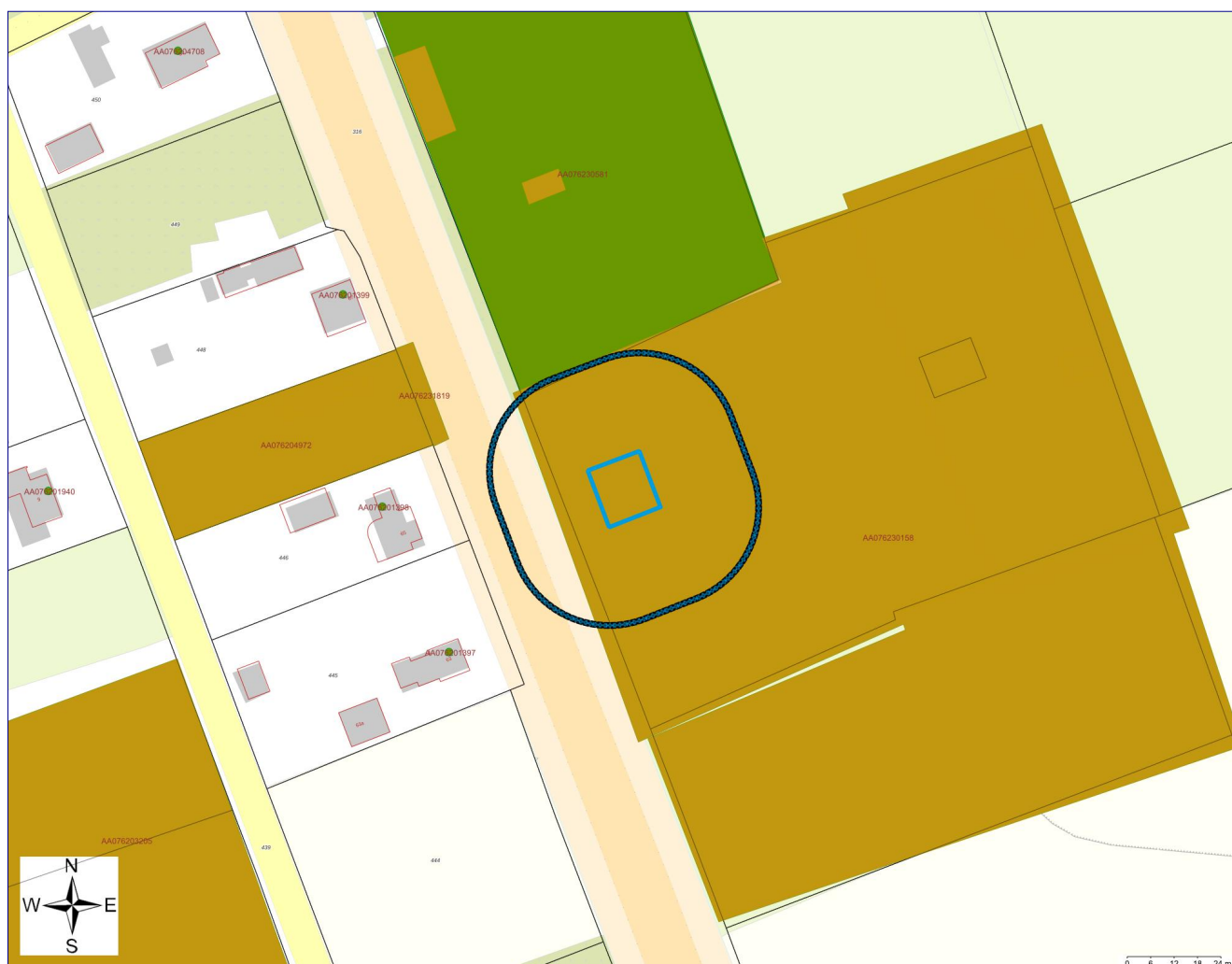


Bijlage 5

Omgevingsrapportage met bodeminformatie

Bodeminformatie

DNE00 (Deurne) V 329



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	7
Locaties	7
Disclaimer	9
Toelichting	10

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.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Milhezerweg 74 Deurne

Locatienaam	Milhezerweg 74 Deurne
Adres	Milhezerweg 74
Woonplaats	DEURNE
Gemeente	Deurne
Locatiecode	AA076230158
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB076202463
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	ernstig, geen risico's bepaald
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Verkennd bodemonderzoek Milhezerweg 74 te Deurne 22-12-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
22-12-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Milhezerweg 74 te Deurne	Tritium Advies B.V.	Deurne	zw: sporen-sterk puin, sporen asfalt, sporen hout, asbest bg: zink >T; Pb, Zn, PAK, PCB, minerale olie >AW; PFOA, PFOS >d<AW og: - gw: Ba, Ni, xylenen >S (gws = 1,15-1,26 m-mv) asbest: 7,2-20 mg/kgds <l
03-02-2010	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatierapport bodemsanering Milhezerweg 74C Deurne	Archimil	Deurne	
24-07-2009	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS melding Milhezerweg 74C Deurne	Archimil	Deurne	
27-03-2009	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	NO Milhezerweg 74 Deurne	Archimil	Deurne	
23-12-2008	Nader onderzoek	NO Milhezerweg 74 Deurne	Tritium Advies	Deurne	
02-12-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	VBO Milhezerweg ong. Deurne	Tritium Advies	Deurne	
13-08-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	VBO Milhezerweg 74 Deurne	Tritium Advies	Deurne	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
ophooglaag (niet gespecificeerd)	onbekend	1974	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	I	1100 m2	620 m3	0 m	1 m	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-02-2010	beschikking BUS saneringsevaluatie	1651859	Definitief
08-12-2009	Instemmen afwijken SP	1616188	Definitief
03-08-2009	BUS-melding correct aangeleverd		Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk	Geen Nazorg			23-02-2010

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	23-02-2010	aanbrengen verharding/isolatie	Niet van toepassing

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Milhezerweg 76 Deurne

Locatienaam	Milhezerweg 76 Deurne
Adres	Milhezerweg 76
Woonplaats	Deurne
Gemeente	Deurne
Locatiecode	AA076230581
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	AB076200067
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek: Verkennend milieukundig bodemonderzoek Milhezerweg 76 te Deurne 14-10-1998

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
14-10-1998	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Verkennend milieukundig bodemonderzoek Milhezerweg 76 te Deurne	Centraal Bodemkundig Bureau Deventer -Breda B.V.	Deurne	Onderzochte deellocaties champignonenteeltbedrijf i.h.k.v. nulsituatie AMvB Bedekte teelt: 1. Werkvloer en voormalige bovengrondse olietank; 2. Bezinkput. Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond (deellocatie 1): EOX >d Ondergrond (deellocatie 2): EOX >d Grondwater (deellocatie 1): Cr, toluen, xylenen >S Grondwater (deellocatie 2): As, Cr, Ni >S

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
champignon-/paddestoelenkwekerij	onbekend	onbekend	onbekend	Ja	Onbekend	Nee	onbekend
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	onbekend	onbekend	Ja	Nee	Nee	onbekend
dieseltank (bovengronds)	onbekend	onbekend	onbekend	Ja	Nee	Nee	onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S					
Grondwater	S					

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

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.
- B.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.