



VAN VOORDENPARK 16  
POSTBUS 2225  
5300 CE ZALTBOMMEL  
TEL. 0418 - 572060  
WWW.VERHOEVENMILIEU.NL  
INFO@VERHOEVENMILIEU.NL

REK.NR: NL97RABO0310320224  
BIC: RABONL2U  
K.V.K. 11028756  
BTW: 80.34.57.583.B01

Stichting Casade  
T.a.v. de heer M. van Oort  
Postbus 134  
5100 AC DONGEN

REF.: B20.7777/HO-01/MM

DATUM, 16 april 2020

**Onderwerp: Resultaten historisch onderzoek (fase 1) inclusief aangepaste onderzoeksopzet diverse onderzoeken (fase 2), Kasteellaan 71 te Waalwijk**

Geachte heer Van Oort,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het uitgevoerde historisch onderzoek met de aangepaste onderzoeksopzet (fase 1) ten behoeve van het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek (inclusief PFAS) en een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem na de sloop (fase 2) voor de locatie aan de Kasteellaan 71 te Waalwijk.

**Aanleiding en doel**

De onderzoeken worden uitgevoerd in het kader van de voorgenomen sloop van de huidige bebouwing en de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Het doel van het historisch onderzoek (fase 1) is het achterhalen van eventuele bodembedreigende activiteiten op of binnen 25 meter van de onderzoekslocatie, die mogelijk tot een bodemverontreiniging hebben geleid. Op basis hiervan kan een passende onderzoeksopzet worden bepaald voor de benodigde vervolgonderzoeken. De onderzoeken hebben uiteindelijk tot doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (inclusief asbest) op de onderzoekslocatie na de sloop (fase 2) vast te leggen en vast te stellen of vanuit milieuhygiënisch oogpunt bezwaren bestaan tegen de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

**Beschikbare informatie**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kasteellaan 71 te Waalwijk en staat kadastraal bekend als gemeente Waalwijk, sectie D, nummer 3512. De totale oppervlakte van de locatie bedraagt circa 4.199 m<sup>2</sup>. De locatie is in gebruik geweest als school en derhalve voor een groot gedeelte bebouwd. Rondom de bebouwing is een tegelverharding aanwezig. De momenteel nog aanwezige bebouwing zal in de nabije toekomst gesloopt worden. Hierna dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

Voor de situering in de regio wordt verwezen naar bijlage 1.

**Historisch onderzoek conform NEN 5725**

Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek (fase 2) is reeds een historisch vooronderzoek (fase 1) uitgevoerd conform de NEN 5725. Door Verhoeven Milieutechniek B.V. (VMT) is via de website van de samenwerkende omgevingsdiensten van de provincie Noord-Brabant een omgevingsrapportage opgevraagd en verkregen. Hieruit blijkt dat voor onderhavige onderzoekslocatie geen bodemkwaliteitsgegevens bekend zijn. In de omgeving zijn wel een aantal bodemonderzoeken en/of saneringen uitgevoerd. Bij de gemeente Waalwijk zijn eveneens bodemkwaliteitsgegevens opgevraagd.

Bij de gemeente Waalwijk zijn eveneens geen bodemkwaliteitsgegevens bekend van onderhavige onderzoekslocatie. Wel zijn de bodemonderzoeken en/of saneringen uit de omgeving verkregen. Hieruit blijkt dat de verkregen onderzoeken op geruime (> 75 meter) afstand vanaf onderhavige onderzoekslocatie gesitueerd zijn en derhalve niet van invloed op onderhavige onderzoekopzet. Gezien de afstand tot onderhavige onderzoekslocatie en gezien de ouderdom van de diverse rapportages (circa 10 jaar) zijn deze verder niet beschreven in onderhavig historisch onderzoek. Aanvullend zijn door een medewerker van VMT de relevante gegevens van de websites [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl), [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl) en [www.kadaster.nl](http://www.kadaster.nl) bestudeerd.

Gezien het feit dat de aanwezige bebouwing in de nabije toekomst gesloopt gaat worden en derhalve de locatie een compleet ander beeld heeft ten tijden van het uit te voeren bodemonderzoek zal het locatiebezoek uitgevoerd worden voorafgaand aan de veldwerkzaamheden. Het uitvoeren van een locatiebezoek op dit moment wordt niet zinvol geacht om de hierboven benoemde reden en aangezien een voldoende beeld kan worden verkregen van de locatie via Google Streetview.

#### Bodemkwaliteitsgegevens

Op basis van de diverse verkregen (digitale) historische informatie blijkt dat voor onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving (< 25 meter) geen bodemkwaliteitsgegevens bekend zijn. Conform de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Waalwijk valt onderhavige onderzoekslocatie onder bodemkwaliteitszone 1 (Achtergrondwaarde) voor de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) en onder bodemkwaliteitszone 7 (Achtergrondwaarde) voor de ondergrond (0,5-2,0 m-mv). Conform de bodemfunctiekaart is onderhavige onderzoekslocatie geclassificeerd als klasse "Wonen". Volgens de ontgravingskaart blijkt dat zowel de boven- als de ondergrond geclassificeerd zijn als "AW2000". Uit de geactualiseerde toepassingskaart blijkt dat voor de gehele bodem (0,0-2,0 m-mv) op onderhavige onderzoekslocatie geclassificeerd is als klasse "Wonen". Daarnaast is het bekend dat binnen de gemeente Waalwijk ophogingen hebben plaatsgevonden met havenslib. Mede hierdoor is er een sterke heterogeniteit aanwezig met betrekking tot het voorkomen van de parameter chroom in de bodem. Hiermee dient rekening te worden gehouden.

#### Olie- en/of overige (opslag)tanks

Op onderhavige onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen olie- en/of overige (opslag)tanks aanwezig (geweest).

#### Historisch kaartmateriaal

Na bestudering van [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) zijn, naar verwachting, circa 8 voormalige watergangen aanwezig op de onderzoekslocatie. Op basis van [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) blijkt dat op onderhavige onderzoekslocatie geen boomgaarden aanwezig zijn (geweest). Derhalve is de (voormalige) teeltlaag van onderhavige onderzoekslocatie onverdachte op het voorkomen van een bodemverontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Op basis van het historisch kaartmateriaal van [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) is de bebouwing omstreeks 1969 gebouwd. Volgens de BAG-viewer van het kadaster is de bebouwing omstreeks 1960 gebouwd. Uit historisch kaartmateriaal blijkt verder dat de locatie hiervoor altijd een agrarische/natuur bestemming heeft gehad. Voor het historisch kaartmateriaal wordt verwezen naar bijlage 2.

#### Asbest

Op onderhavige onderzoekslocatie is bebouwing aanwezig die in de nabije toekomst gesloopt gaat worden. Daarnaast is een elementenverharding aanwezig met mogelijk onderliggende puinfundatie. Gezien het feit dat het bodemonderzoek uitgevoerd gaat worden na afloop van de sloop van de momenteel nog aanwezige bebouwing, dient de onderzoekslocatie als verdacht te worden beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging met asbest.

### Historische vragenlijst

Uit de ingevulde historische vragenlijst door de opdrachtgever blijkt dat tot 2015 een school aanwezig is geweest op de locatie. Vanaf 2015 is het gebouw niet meer in gebruik als school. Momenteel wordt de locatie verhuurd. Verder blijken uit de ingevulde historische vragenlijst geen bijzonderheden.

### PFAS

Op 8 juli 2019 de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van toepassing verklaard. Dit heeft gevolgen voor de acceptatie van grond en baggerspecie bij grondbanken en verwerkers. Dus zodra er grond/slib van de locatie moet worden afgevoerd dient onderzoek plaats te vinden naar PFAS (28 parameters) en/of GenX. Aangezien naar verwachting grond van de locatie afgevoerd wordt in verband met de voorgenomen herontwikkeling, dient rekening gehouden te worden met een aanvullend indicatief onderzoek van de verdachte grondlaag (0,0-1,0 m-mv) op PFAS. GenX betreft geen verdachte parameter voor deze regio.

### Locatiebezoek

Gezien het feit dat de aanwezige bebouwing in de nabije toekomst gesloopt gaat worden en derhalve de locatie een compleet ander beeld heeft ten tijden van het uit te voeren bodemonderzoek zal het locatiebezoek uitgevoerd worden voorafgaand aan de veldwerkzaamheden. Het uitvoeren van een locatiebezoek op dit moment wordt niet zinvol geacht om de hierboven benoemde reden en aangezien een voldoende beeld kan worden verkregen van de locatie via Google Streetview.

### **Conclusies historisch onderzoek en vervolgtraject**

Uit het historisch onderzoek blijkt het volgende:

- Van de onderzoekslocatie en de directe (< 25 meter) omgeving zijn geen bodemkwaliteitsgegevens bekend;
- Op onderhavige onderzoekslocatie is momenteel nog een schoolgebouw aanwezig. Dit schoolgebouw is omstreeks 1960/1970 gebouwd en sinds 2015 niet meer in gebruik als schoolgebouw. Hiervoor betrof de locatie een agrarisch perceel met diverse (polder)sloten. Het aanwezige schoolgebouw zal in de nabije toekomst gesloopt worden;
- Op onderhavige onderzoekslocatie zijn, voor zover als bekend, geen olie en/of overige (opslag)tanks aanwezig (geweest);
- Op onderhavige onderzoekslocatie zijn naar verwachting circa 8 gedempte sloten aanwezig;
- Op onderhavige onderzoekslocatie zijn geen boomgaarden aanwezig (geweest); Derhalve is de (voormalige) teeltlaag op de locatie niet verdacht op het voorkomen van OCB;
- Het is reeds bekend dat binnen de gemeente Waalwijk ophogingen hebben plaatsgevonden met havenslib. Mede hierdoor is er een sterke heterogeniteit aanwezig met betrekking tot het voorkomen van de parameter chroom in de bodem. Derhalve dient deze parameter aanvullend onderzocht te worden;
- Aangezien de momenteel nog aanwezige bebouwing gesloopt gaat worden en daarnaast naar verwachting onder de aanwezige tegelverharding puinbismengingen aanwezig zijn, is de gehele onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van een asbestverontreiniging.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden dient nog een locatiebezoek te worden uitgevoerd. Gezien het feit dat de aanwezige bebouwing in de nabije toekomst gesloopt gaat worden en derhalve de locatie een compleet ander beeld heeft ten tijden van het uit te voeren bodemonderzoek zal het locatiebezoek uitgevoerd worden voorafgaand aan de veldwerkzaamheden. Het uitvoeren van een locatiebezoek op dit moment wordt niet zinvol geacht om de hierboven benoemde reden en aangezien een voldoende beeld kan worden verkregen van de locatie via Google Streetview.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies uit het historisch onderzoek dient een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd volgens de verdachte heterogene strategie, waarbij de grond aanvullend dient te worden geanalyseerd op chroom en PFAS. Daarnaast worden de gedempte sloten aanvullend onderzocht.

Tevens dient een verkennend onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd conform de NEN 5707 en/of conform de NEN 5897.

### **Hypothese**

Op basis van de reeds beschikbare informatie en aangezien de onderzoeken na de sloopectiviteiten worden uitgevoerd, is voor de gehele locatie uitgegaan van een verdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodem- en asbestverontreiniging. Hierbij betreffen de gedempte sloten en de mogelijke aanwezigheid van chroom en PFAS in de bodem aandachtspunten.

### **Onderzoeksopzet met veld- en laboratoriumwerkzaamheden onderzoeken fase 2**

Verhoeven Milieutechniek B.V. (certificaatnummer: EC-SIK-20250, geldig tot 20-6-2022, afgegeven door Normec Certification) is gecertificeerd conform BRL SIKB 2000 (versie 6), protocol 2001: het plaatsen van boringen en peilbuizen (versie 6), protocol 2002 (versie 6): het nemen van grondwatermonsters en protocol 2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6).

Verhoeven Milieutechniek B.V. heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

### Verkennend bodemonderzoek

#### *Algemene kwaliteit*

Voor de onderzoeksopzet naar de algemene bodemkwaliteit wordt de NEN 5740:2009/A1:2016 gehanteerd, waarbij wordt uitgegaan van de onderzoeksstrategie “diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming” (VED-HE-NL) voor een locatie van maximaal 5.000 m<sup>2</sup>.

Aangezien op de onderzoekslocatie bebouwing aanwezig is geweest en derhalve puinbismengingen worden verwacht, worden alle boringen tot minimaal 1,0 m-mv doorgezet.

Aanvullend worden 8 dwarsraaien geplaatst met ieder 3 boringen tot 2,0 m-mv in verband met de gedempte sloten. Hiervoor zijn vooralsnog 2 extra NEN-analyses opgenomen.

Alle grond- en grondwateranalyse(s) op NEN worden aangevuld met chroom in verband met de mogelijke ophoging met havenslib.

#### *PFAS*

De onderzoeksopzet voor het aanvullend bodemonderzoek naar PFAS is afgeleid van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in de NEN5740/A1:2016 voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een homogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HO-NL). Hierbij wordt de oppervlakte naar boven afgerond, waardoor sprake is van een maximale oppervlakte van 1 ha. In totaal zijn hierbij 2 PFAS grondanalyses van toepassing van de bovengrond (0-0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5-1,0 m-mv).

Het onderzoek naar PFAS zal worden uitgevoerd conform het tijdelijk handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie, zoals op 29 november 2019 geactualiseerd verstrekt aan de Tweede Kamer. Dit handelingskader zal juridisch worden verankerd via een wijziging in de Regeling bodemkwaliteit; tot die tijd wordt het handelingskader gevolgd. Alle werkzaamheden worden gecombineerd met het verkennend onderzoek naar de algemene kwaliteit.

In tabel 1 zijn de uit te voeren werkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

**Tabel 1: Veld- en laboratoriumwerkzaamheden**

Deellocatie	Boringen en peilbuizen <sup>1</sup>			Analyses	
	Boring tot 1,0 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Peilbuis	Grond	Grondwater
Algemene kwaliteit (VED-HE-NL, < 5.000 m <sup>2</sup> )	14	- <sup>1</sup>	1 <sup>1</sup>	4 x NEN-gr + Cr	1 x NEN-gw + Cr
Gedempte sloten (maatwerk)	-	24 (8 dwarsraaien van elk 3 boringen)	-	2 x NEN-gr + Cr	-
Aanvullend onderzoek naar PFAS (VED-HO-NL, < 1 ha + maatwerk)	- <sup>2</sup>	- <sup>2</sup>	-	2 x PFAS	-

Toelichting bij tabel 1:

NEN-gr	De zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK, 10 VROM), PCB's en minerale olie (C10-C40), inclusief lutum en organische stof (humus);
Cr	Chroom;
PFAS	Poly- en perfluoralkylstoffen (30 verbindingen met o.a. Perfluorooctaansulfonzuur en Perfluorooctaanzuur);
NEN-gw	De zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, BTEXN (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen), vluchtige chloorkoolwaterstoffen, chloorbenzenen en minerale olie (C10-C40);
1	Diepe boringen en peilbuis ten behoeve van de algemene kwaliteit gecombineerd met de dwarsraaien bij de gedempte sloten;
2	Veldwerk gecombineerd met algemene kwaliteit en gedempte sloten.

#### Verkennend onderzoek naar asbest

Voor het verkennend onderzoek naar asbest voor de gehele onderzoekslocatie wordt uitgegaan van de NEN 5707/C2 voor een diffuse locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging (maximaal 5.000 m<sup>2</sup>).

Ten behoeve van het onderzoek naar asbest worden in totaal 17 proefgaten gegraven met een omvang van 0,3 m x 0,3 m tot minimaal 0,5 m-mv, waarvan minimaal 3 proefgaten wordt doorgezet tot in de ongeroerde ondergrond middels een Edelmanboor met brede diameter (gecombineerd met het verkennend onderzoek). Hier wordt rekening gehouden met de voormalige (gesloopte) en toekomstige bebouwing.

Zintuiglijk kan tot 20 mm worden beoordeeld of asbestverdachte materialen aanwezig zijn. Voor de fractie < 20 mm dient dit middels een analyse te worden geverifieerd.

Minimaal 3 mengmonsters van de meeste verdachte grond- en/of puinlagen worden geanalyseerd op een kwalitatieve/kwantitatieve analyse op asbest conform NEN5898:2015: asbest in grond of puin (< 20 mm).

#### Verkennend onderzoek naar asbest conform VED-HE (< 5.000 m<sup>2</sup>)

- Locatie-inspectie;
- Maaiveldinspectie;
- Visuele inspectie van de opgegraven/opgeboorde grond. In totaal worden 17 proefgaten van 0,3 x 0,3 tot circa 0,5 m-mv, waarvan minimaal 3 tot in de ongeroerde ondergrond, gegraven;
- 3 kwantitatieve/kwalitatieve analyses op asbest < 20 mm;
- Verwerking van de resultaten in de rapportage van het verkennend bodemonderzoek.

De werkzaamheden van het onderzoek naar asbest worden zoveel als mogelijk gecombineerd uitgevoerd met het verkennend bodemonderzoek.

Indien zintuiglijke waarnemingen aanleiding geven tot aanvullende veld- en/of laboratoriumwerkzaamheden, dan zal dit in overleg met de opdrachtgever worden uitgevoerd. Met het plaatsen van de boringen, peilbuizen en proefgaten zal rekening worden gehouden met de reeds bekende gegevens.

#### *Aanvullende opmerkingen onderzoeksopzet en/of uitvoering*

- Verhoeven Milieutechniek B.V. is gecertificeerd conform VCA \*\* en hecht bij de werkzaamheden veel waarde aan de veiligheid voor de werknemers en derden;
- Bij onverwachte waarnemingen (bv. olie-/waterreacties, asbesthoudende dakbedekking met slechte afwatering of gedempte watergang) wordt direct met de opdrachtgever contact gezocht om aanvullende werkzaamheden direct uit te kunnen voeren;
- Zintuiglijk afwijkende bodemlagen worden separaat bemonsterd (maximaal 0,5 meter per bodemlaag);
- Onze medewerkers laten hun werklocaties zo zorgvuldig mogelijk achter (zoals het herstellen van de verhardingen en/of het afvoeren van overtollige grond naar een verwerker). Het is niet uitgesloten dat er zichtbare sporen op de locatie achterblijven;
- De peilbuis wordt, na twee keer afpompen en minimaal 1 week na plaatsing, bemonsterd. In het veld worden de grondwaterstand, troebelheid, zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) van het grondwater gemeten;
- Bij het veldwerk wordt, indien nodig, gebruik gemaakt van de “oliedetectiepan” voor het signaleren en classificeren van olieverontreinigingen;
- De grond-, asbest- en grondwatermonster(s) worden geconserveerd naar het door de Raad van Accreditatie erkende laboratorium van Synlab gebracht voor chemisch-analytisch onderzoek.

#### **Rapportage en planning**

De werkzaamheden worden, na opdrachtverstrekking, in overleg met de opdrachtgever ingepland. De definitieve rapportage wordt circa 5 weken na uitvoering van het veldwerk digitaal (pdf-format) geleverd.

De resultaten uit het verkennend bodemonderzoek zullen worden geïnterpreteerd aan de hand van de geldende streef-, achtergrond- en interventiewaarden. Op grond van de resultaten zullen conclusies worden getrokken waarbij rekening wordt gehouden met de toekomstige bestemming van de locatie. Indien daarvoor aanleiding bestaat zullen aanbevelingen worden gedaan. De rapportage zal u per e-mail als PDF worden toegezonden.

#### Referenties

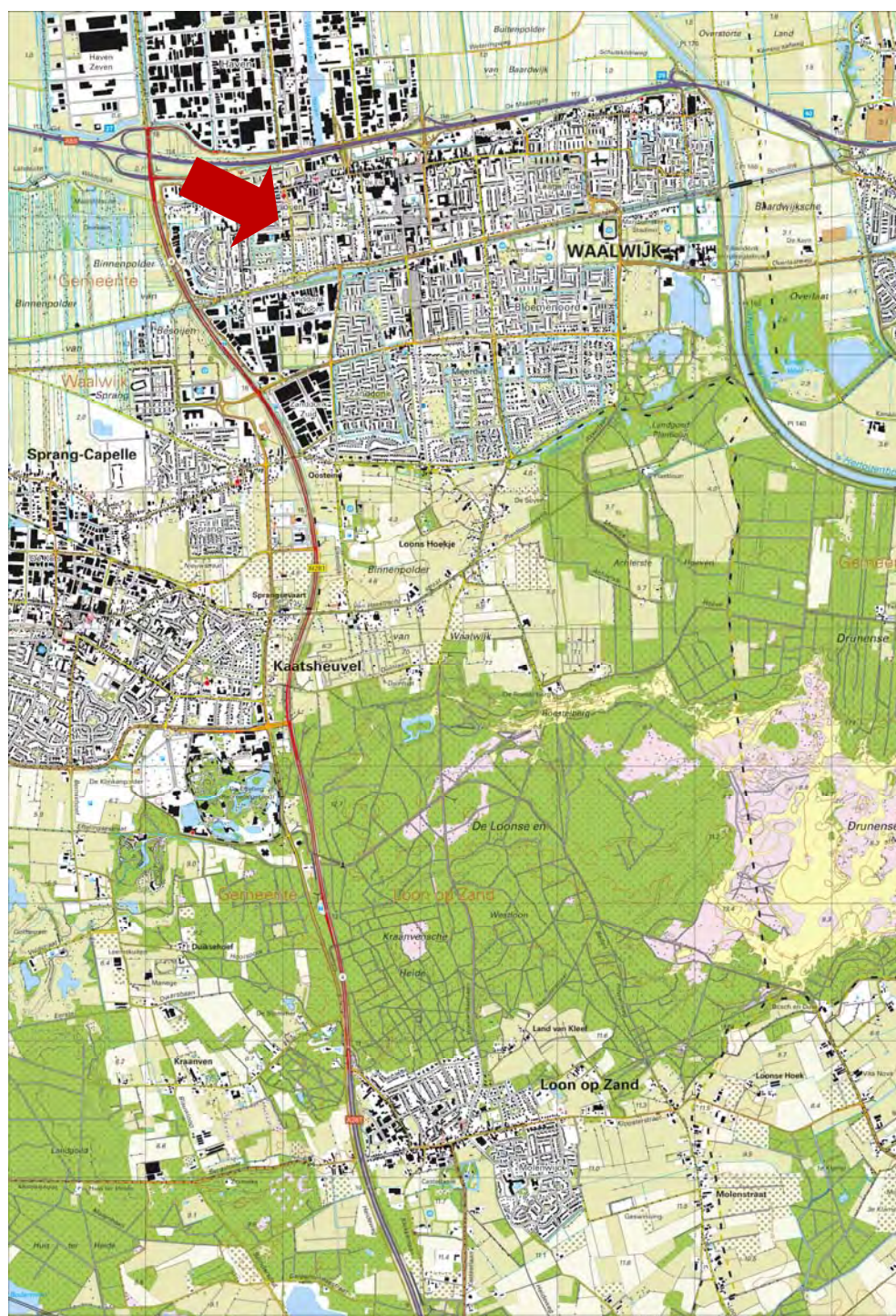
- [www.bodemloket.nl](http://www.bodemloket.nl)
- [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl)
- [www.kadaster.nl/-/bag-viewer](http://www.kadaster.nl/-/bag-viewer)
- [www.google.nl](http://www.google.nl)
- Bestudeerde gegevens ODBN/provincie Noord-Brabant
- NEN5725:2017

#### *Bijlagen:*

- 1. Situering in de regio*
- 2. Historisch kaartmateriaal*
- 3. Relevante historische informatie (inclusief ingevulde vragenlijst)*

## Bijlage 1





**Tekening:** B20.7777



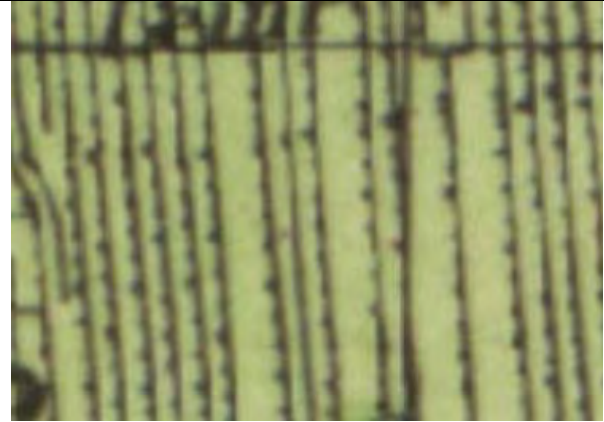



**Schaal:** 1 : 50.000

**Bron:** CC-BY Kadaster; Topografische kaart van Nederland (uitgave 2016)

**Onderdeel:**  
Situering in de regio



## Bijlage 2

	
1866	1903
	
1957	1970
	
1995	2019

## Bijlage 3

# 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek  
Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 1 van 4

## 44. Historisch onderzoek

### Vragenlijst Historisch onderzoek t.b.v. bodemonderzoek

Het doel van het historisch onderzoek is na te gaan of er aanwijzingen zijn dat de bodem op het bouwterrein mogelijk verontreinigd is. Hiertoe wordt het vroegere en huidige gebruik geïnventariseerd, en in het bijzonder of er activiteiten verricht zijn, die mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben.

In te vullen door aanvrager bouwvergunning.  
Bij keuzevragen: hokje  zwart maken.

#### 1. Locatiegegevens

##### 1.1 Gegevens aanvrager

Naam : Stichting Casade  
Adres : Minister Goselinglaan 8  
Postc. & Wpl. : 5013 BJ Dongen  
Tel.nr. : 0800 55 222 22

##### Algemene gegevens bouwlocatie

Type bouwwerk: Schoolgebouw (niet meer ingebruik)  
Adres : Hoek kasteellaan Burg Verwielstraat  
Postc. & Wpl. : Waalwijk  
Kad. gegevens : sectie D nr(s) 3512

#### 2. Gebruik van het terrein

Wat is (was) het huidige en vroegere gebruik van het terrein?

	vroeger	vanaf/tot (jaar)	huidig
- woningbouw	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
- natuurgebied	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
- bedrijfsterrein	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
- agrarisch	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
- braakliggend	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>
- school gebouw	<input checked="" type="checkbox"/>	Tot 2015.....	<input type="checkbox"/>

Eventuele toelichting (bijvoorbeeld bebouwd / onbebouwd):  
Casade is sinds 2015 eigenaar, de school staat leeg en wordt tijdelijk verhuurd.....



## 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek  
Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 2 van 4

.....  
Indien er sprake is (was) van een bedrijfsterrein:

- 2.1           Wat is (was) de aard van het bedrijfsterrein?  
.....
- 2.3           Welke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden?  
.....
- 2.4           Met welke chemische stoffen is gewerkt? ( bestrijdingsmiddelen / bodembedreigende stoffen enz.)  
.....
- 2.5           Is de plaats van de bedrijfsgebouwen/bedrijfsactiviteiten bekend (aangeven op tekening)?  
.....

### 3.           Van elders aangevoerde grond of ander materiaal

- 3.1           Is grond of ander materiaal (zoals puin, slib en dergelijke) in of op de bodem van het terrein gebracht, bijvoorbeeld in de vorm van ophogingen, (sloot)dempingen terreinverharding?  
  
 nee (ga verder met vraag 4.1)  
 ja, namelijk: .....
- 3.2           Zijn er aanwijzingen dat het mogelijk verontreinigd materiaal betreft?  
.....

### 4.           Brandstof- en/of septictanks

- 4.1           Is een tank op of in de bodem aanwezig (geweest) (ligging op tekening aangegeven)?  
  
 er heeft nooit een tank gelegen (ga verder met vraag 5.1)  
 aanwezig geweest, maar reeds verwijderd  
 nog aanwezig, maar buiten bereik gebruik  
 nog aanwezig en in gebruik
- 4.2           Welke brandstof(fen) of ander vloeistof(fen) is/zijn (werd(en)) opgeslagen in de betreffende tank(s)?  
.....
- 4.3           Indien de tank buiten gebruik is, is deze schoongemaakt?  
  
 nee            ja
- 4.4           Is de bodem ter plaatse van de (voormalige of huidige) tank gecontroleerd op eventuele verontreiniging?

# 50: Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek  
Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 3 van 4

nee                       ja

N.B. Indien de tank schoongemaakt, verwijderd en/of gecontroleerd is op bodemverontreiniging, eventuele keuringscertificaten en onderzoeksrapporten bijvoegen.

## 5. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

5.1 Is er eerder bodemonderzoek op het terrein verricht?

ja, namelijk .....

5.2 Is hierbij bodemverontreiniging geconstateerd?

nee  
 ja, namelijk .....

## 6. Milieuvergunningen

6.1 Zijn er één of meerdere milieuvergunningen voor de locatie en/of eventuele inrichting afgegeven?

nee  
 ja: .....  
 afgegeven door: .....  
 datum: .....

## 7. Overige gegevens over de bodemkwaliteit

7.1 Is er, behalve de bovenstaande gegevens, nog andere informatie bekend die van belang kan zijn voor de bodemkwaliteit, in het bijzonder aangaande eventuele bodemverontreiniging?

nee                       ja, namelijk .....  
.....niets bekend.....

## 8. Gegevens over aangrenzende terreinen

8.1 Wat is het huidige gebruik van aangrenzende terreinen?  
Openbaar gebied/ begraafplaats/privaat terrein

8.2 Wat is het vroegere gebruik van aangrenzende terreinen?  
idem

# 50:Operationeel Handboek Verhoeven Milieutechniek

44. Historisch onderzoek  
Versie 1: 17-04-2007 - Pagina 4 van 4

8.3 Is er, voorzover u bekend, in de directe omgeving bodemonderzoek uitgevoerd?

- nee       ja (zo mogelijk gegevens bijvoegen)

8.4 Zijn er aanwijzingen dat aangrenzende terreinen mogelijk verontreinigd zijn?

- nee       ja, namelijk .....

.....

## 9. Geraadpleegde informatiebronnen voor het historisch onderzoek

Voor het beantwoorden van bovenstaande vragen is gebruik gemaakt van:

- Bij aanvrager zelf bekende informatie
- Gemeentelijk dossier bouwvergunningen
- Gemeentelijk dossier milieuvergunningen
- Gemeentelijk dossier inzake olietanks
- .....

10. Is voor de geplande bebouwing een wijziging van het bestemmingsplan nodig?

- nee       ja, datum ingediend verzoek procedure moet nog starten

---

naar waarheid ingevuld

.....Waalwijk.....( plaats) .....08-04-2020.....(datum)

Handtekening aanvrager:

# Kasteellaan 71 Waalwijk

## Omgevingsrapportage



**Bodem**

-  Locaties

**Ondergrond**

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie



# Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- Hertog Janpark
- Kasteellaan 2
- Burgemeester Verwielstraat 2
- 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: Hertog Janpark

### Locatie

Adres	Hertog Janpark 5141!! WAALWIJK
<b>Locatiecode</b>	AA086700026
<b>Locatiennaam</b>	Hertog Janpark
Plaats	Waalwijk
<b>Locatiecode</b> bevoegd gezag WBB	NB086700045

### Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-02-1990	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Oranjewoud			
12-05-1999	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek	Witteveen en Bos			
01-09-2000	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek	Oranjewoud			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht

ophooglaag met baggerspecie	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
ophooglaag met industrieel- en bedrijfsafval	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee

## Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Kasteellaan 2

### Locatie

Adres	Kasteellaan 2 5141BM WAALWIJK
<b>Locatiecode</b>	AA086701089
<b>Locatiennaam</b>	Kasteellaan 2
Plaats	Waalwijk
<b>Locatiecode</b> bevoegd gezag WBB	NB086701836

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
14-09-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740	Inpijn&Blokpoel			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hoogspanningskabel (oliedrukkabel)	1997	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: Burgemeester Verwielstraat 2

### Locatie

Adres	Burg Verwielstraat 2 5141BD WAALWIJK
<b>Locatiecode</b>	AA086701713
<b>Locatiennaam</b>	Burgemeester Verwielstraat 2
Plaats	Waalwijk
<b>Locatiecode</b> bevoegd gezag WBB	NB086700147

### Status

Vervolg WBB	Opstellen SP	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-04-1995	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek				
21-04-1995	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek				
07-06-1995	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullend rapport				
30-10-1995	Nader onderzoek	Nader onderzoek				
12-12-1995	Avr (aanvullend rapport)	Aanvullend rapport				
08-01-1996	Saneringsplan	Saneringsplan (plan van aanpak)				
10-04-1996	Sanerings evaluatie	Sanerings evaluatie				

## Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

## Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoord	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
leerlooiërij (na 1900, chroomzouten)	1954	9999	Nee		Onbekend		Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

## Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
10-04-1996	Instemmen met SP		Definitief
28-07-1997	Instemmen uitgevoerde sanering	0680860	Definitief

## Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)				

## Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
28-07-1997	Niet van toepassing	Niet van toepassing	

## Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
28-07-1997					

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"e;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"e;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"e;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.