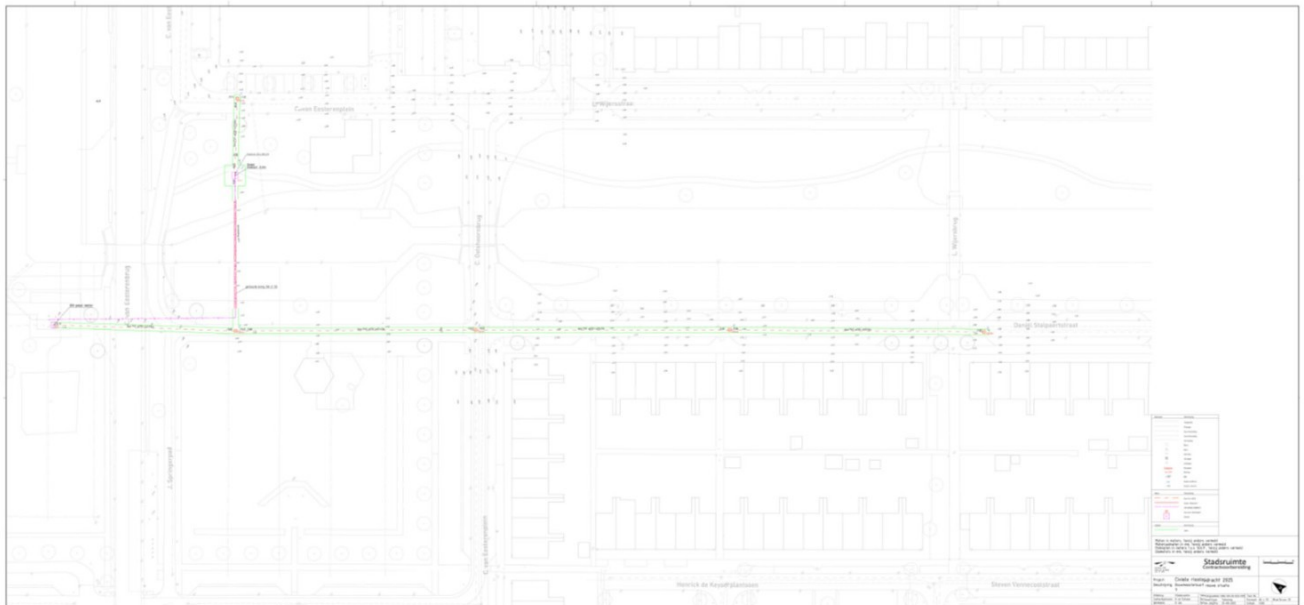


MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

CONFORM NEN:5725

Civiele rioolopdracht

Bouwmeesterbuurt



Aanbesteder:	Gemeente Almere
Datum:	28-08-2025
Versie:	1.0
Status:	Definitief
Kenmerk:	SRU-00-25-022-R01
Opgesteld door:	Gemeente Almere
Vrijgegeven door:	Gemeente Almere



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel van het vooronderzoek	3
2	Vooronderzoek	4
2.1	Beschrijving van de locatie	4
2.2	Historische locatiegegevens	5
2.3	Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.4	PFAS	6
2.5	Asbest	6
2.6	Terreinverkenning	6
3	Beantwoording Onderzoeksvragen	7
4	Conclusie	8
Bijlage 1.	Regionale ligging van de onderzoekslocatie	9
Bijlage 2.	Situatietekening	10
Bijlage 3.	Bodemrapportage	11
Bijlage 4.	Foto's	12



1 Inleiding

Voor u ligt het milieuhygienisch vooronderzoek (verder: vooronderzoek) behorende bij het bestek [SRU-00-25-022-R01](#) voor het project [civiele rioolopdracht](#)

1.1 Aanleiding en doel van het vooronderzoek

De aanleiding voor het vooronderzoek is het herstellen van de riolering in een bestaande woonwijk.

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van de onderzoeksgegevens vast te stellen of er sprake is van een mogelijke verontreiniging van de bodem met stoffen die een belemmering kunnen vormen met het oog op de voorgenomen ontwikkelingen.

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.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de daarvoor geldende norm NEN5725:2023, Aanleiding F: gebruik van bodemkwaliteitskaarten ten behoeve van de milieuverklaring bodemkwaliteit. Het doel van het vooronderzoek is vaststellen of de bodemkwaliteitskaart een voldoende betrouwbare uitspraak doet over de bodemkwaliteit.

Op basis van de norm dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

- I. Is de bodemkwaliteitskaart nog geldig?
- II. Valt het ontgravingsprofiel en/of het toepassingsgebied volledig binnen de afbakening van de bodemkwaliteitskaart (horizontaal en verticaal vlak)?
- III. Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- IV. Is de bodem asbestverdacht?
- V. Is het op basis van (bedrijfsmatige en bodembedreigende) milieubelastende activiteiten, ontgraving of ongewoon voorval aannemelijk dat de bodemkwaliteit ter plaatse is veranderd sinds het vaststellen of actualiseren van de bodemkwaliteitskaart?
- VI. Zijn er puntbronnen aanwezig of is sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) te verwachten binnen het ontgravingsprofiel?
- VII. Kan de bodemkwaliteitskaart als basis dienen voor een milieuverklaring bodemkwaliteit voor de vrijkomende grond binnen het beheersgebied of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

In het kader van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Gemeente Almere;
- Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek (OFGV);
 - <https://ofgv.nazca4u.nl/rapportage/>
 - <https://kaart.flevoland.nl/bodematlas/>
- Landelijk bodemloket (www.bodemloket.nl);
- Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl);
- Recent kaartmateriaal (Google Earth en -Maps, Almere in Kaart (AIK)).

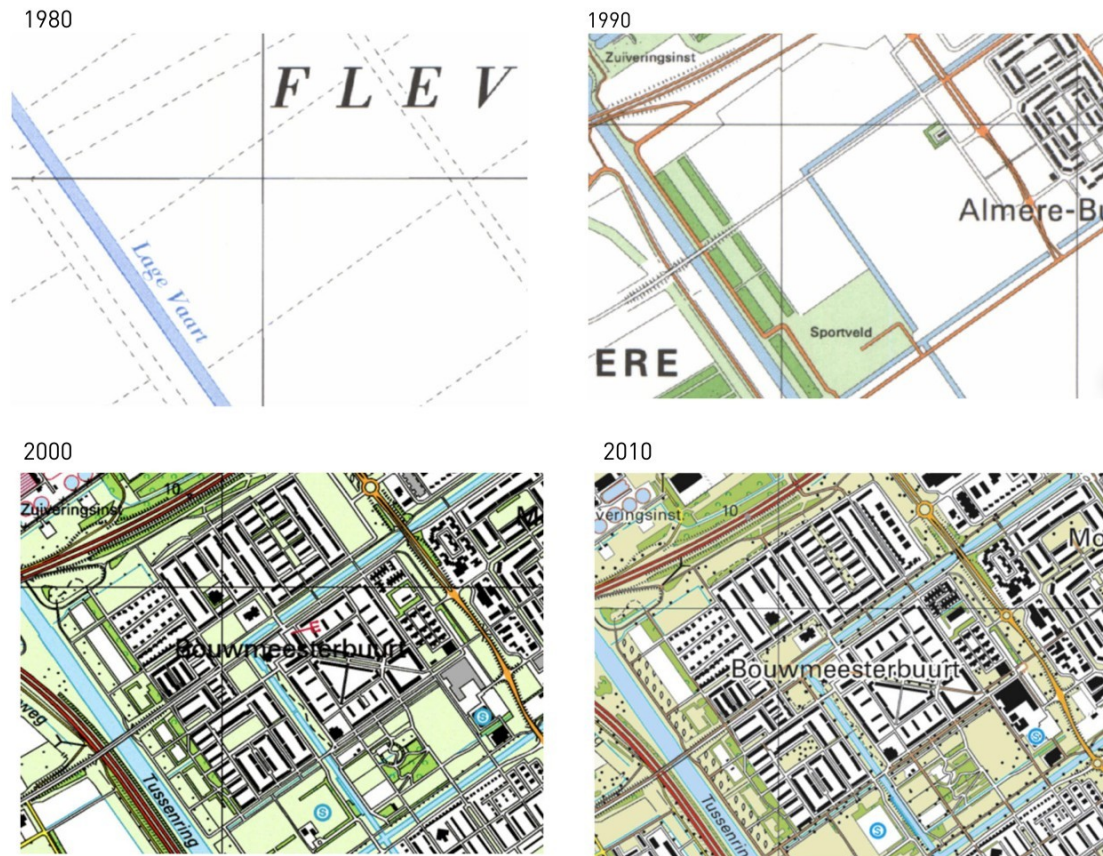
Figuur 1 globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: Gemeente Almere)



2.2 Historische locatiegegevens

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaart- en fotomateriaal bestudeerd.

Op de kaarten van www.topotijdreis.nl is de locatie voor het eerst waar te nemen op de topografische kaart van 1980. De locatie was in het verleden in gebruik als polder. Uit de topografische kaarten in topotijdreis valt af te leiden dat binnen de begrenzing van dit vooronderzoek nooit bebouwing aanwezig is geweest.



Figuur 2.1: Historische kaarten van Topotijdreis.nl



2.3 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Via de website van de Omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek (OFGV) is een bodemrapportage opgevraagd (zie bijlage 3). Uit de bodemrapportage blijkt dat er sinds het vaststellen/actualiseren van de bodemkwaliteitskaart geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op de onderzoekslocatie of binnen een afstand van 25 meter tot de onderzoekslocatie.

2.4 PFAS

Op basis van de informatie van topotijdreis en de bodematlas Flevoland wordt verondersteld dat er op de onderzoekslocatie geen (bedrijfsmatige) activiteiten hebben plaatsgevonden. Er zijn geen verdachte activiteiten naar voren gekomen die PFAS-verontreinigingen zouden hebben (kunnen) veroorzaakt.

2.5 Asbest

Op basis van de bodematlas Flevoland en verdere beschikbare informatie is er geen aanleiding om een bodemverontreiniging met asbest te verwachten.

2.6 Terreinverkenning

Tijdens de terreinverkenning (uitgevoerd op [03 september 2025](#) door de Gemeente Almere) zijn geen activiteiten/bijzonderheden aangetoond die geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging. De foto's genomen tijdens de terreinverkenning zijn opgenomen in Bijlage 4.



3 Beantwoording Onderzoeksvragen

IS DE BODEMKWALITEITSKAART NOG GELDIG?

Ja, de bodemkwaliteitskaart is nog geldig.

De locatie is gelegen in de bodemkwaliteitskaart 2024 van de gemeenten Almere, Dronten, Lelystad, Noordoostpolder, Urk en Zeewolde (WSP Nederland B.V. met documentnummer SOB025368.RAP001 d.d 14-11-2024). Deze is vastgesteld op 17 december 2024 met een geldigheidsduur van 5 jaar.

VALT HET ONTGRAVINGSPROFIEL EN/OF HET TOEPASSINGSGEBIED VOLLEDIG BINNEN DE AFBAKENING VAN DE BODEMKWALITEITSKAART (HORIZONTAAL EN VERTICAAL VLAK)?

Op verticaal vlak valt het ontgravingsprofiel niet in zijn geheel binnen de afbakening van de bodemkwaliteitskaart, omdat dieper wordt gegraven tot maximaal 3,8m-mv. De bodemlaag dieper dan 2 meter onder het maaiveld is (formeel) uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart.

WELKE BODEMKWALITEITSKLASSE IS TOEGEKEND AAN DE BODEM IN DE BODEMKWALITEITSKAART EN WELKE LAGEN ZIJN DAARBIJ ONDERSCHIEDEN?

De bovengrond (0-0,5) m-mv is ingedeeld in de zone B1 'Overig bebouwd- en buitengebied Flevoland'. De ondergrond (0,5-2,0 m-mv) is gelegen in zone O1 'Ondergrond Flevoland'. Zowel de boven- als ondergrond voldoet gemiddeld aan de kwaliteitseisen voor de bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.

De bodemkwaliteitskaart is geactualiseerd voor PFAS-verbindingen. Voor de bodemlaag vanaf het maaiveld tot en met 1,0 meter diepte voldoet de te verwachten grondkwaliteit aan de klasse Landbouw/Natuur.

IS DE BODEM ASBESTVERDACHT?

Zoals gesteld in paragraaf 2.5 is er geen aanleiding om een bodemverontreiniging met asbest te verwachten.

IS HET OP BASIS VAN (BEDRIJFSMATIGE EN BODEMBEDREIGENDE) MILIEUBELASTENDE ACTIVITEITEN, ONTGRAVING, OF ONGEWOON VOORVAL AANNEMELIJK DAT DE BODEMKWALITEIT TER PLAATSE IS VERANDERD SINDE HET VASTSTELLEN OF ACTUALISEREN VAN DE BODEMKWALITEITSKAART?

Zover bekend bij de gemeente/provincie/omgevingsdienst hebben sinds het vaststellen/actualiseren van de bodemkwaliteitskaart op de locatie geen (bedrijfsmatige en bodembedreigende) milieubelastende activiteiten, ontgraving of ongewoon voorval plaatsgevonden.

ZIJN ER PUNTBRONNEN AANWEZIG OF IS STERKE VERONTREINIGING (BOVEN INTERVENTIEWAARDE) TE VERWACHTEN BINNEN HET ONTGRAVINGSPROFIEL?

Er zijn geen puntbronnen aanwezig en geen sterke verontreiniging (boven interventiewaarde) te verwachten binnen het ontgravingsprofiel.

KAN DE BODEMKWALITEITSKAART ALS BASIS DIENEN VOOR EEN MILIEUVERKLARING BODEMKWALITEIT VOOR DE VRIJKOMENDE GROND BINNEN HET BEHEERSGEBIED OF IS BODEMONDERZOEK NOODZAKELIJK? MOTIVEER HET ANTWOORD.

Uit het vooronderzoek komen geen aanwijzingen naar voren die duiden op een mogelijke andere bodemkwaliteit dan is vastgesteld in de BKK. De BKK kan dan ook worden gebruikt als basis voor een milieuverklaring bodemkwaliteit voor de grond die uit de BKK-zone vrijkomt, dat wil zeggen grond tot maximaal 2,0 m-mv. Deze grond voldoet op basis van de BKK aan de kwaliteitseisen voor de kwaliteitsklasse "Landbouw/Natuur". De grond is daarmee multifunctioneel toe te passen als "schone grond".

Verder doet de BKK formeel ook geen uitspraak over de bodemkwaliteit van de bodem dieper dan 2,0 m-mv. Gezien het (historische) gebruik van de locatie is het niet redelijk om te verwachten dat de dieper gelegen bodemlagen een slechtere bodemkwaliteit hebben dan de bodemlagen van tot 2,0 m-mv.



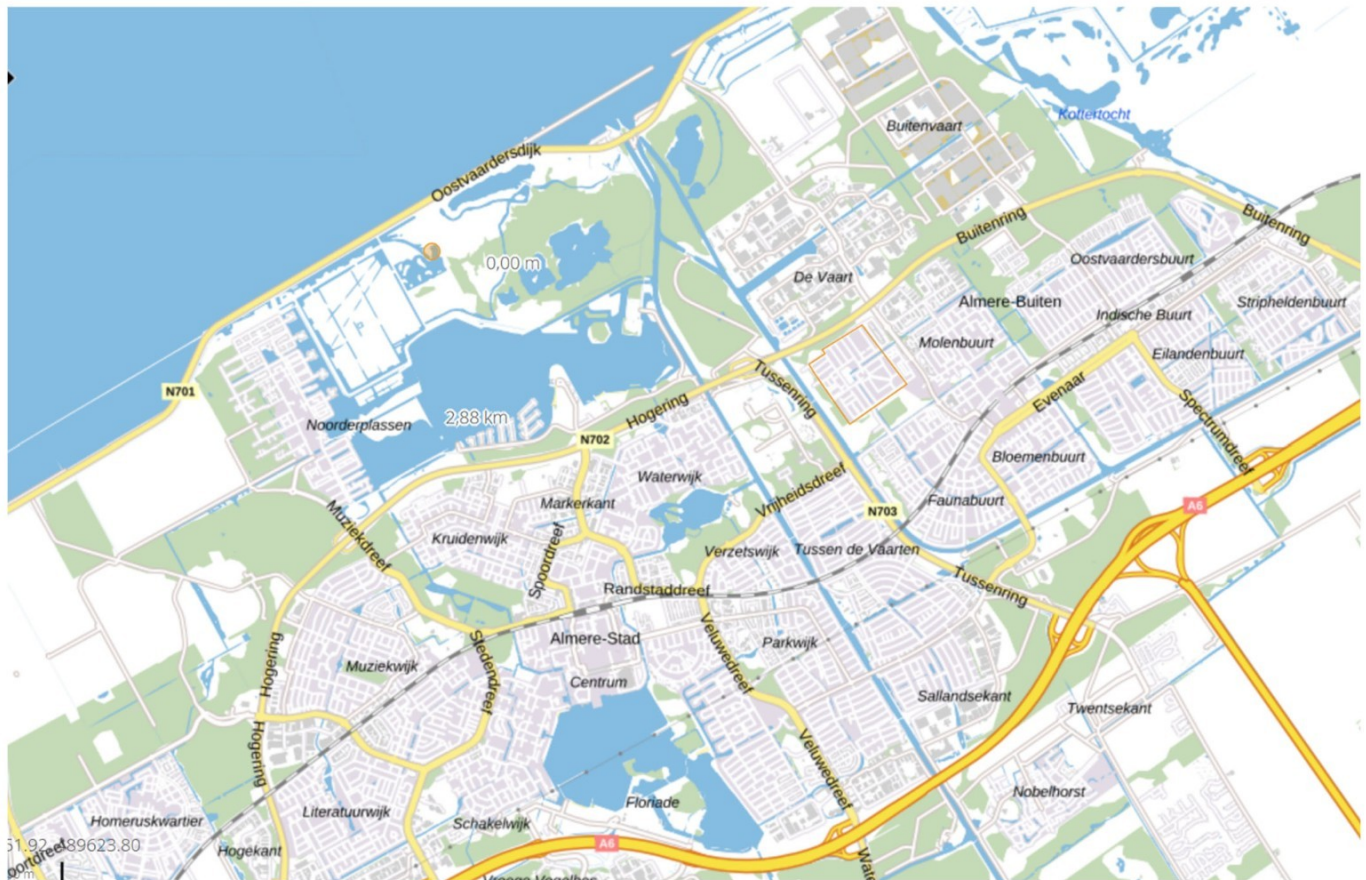
4 Conclusie

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek dient te worden geconcludeerd dat:

- I. De bodemkwaliteitskaart een voldoende betrouwbare uitspraak doet over de bodemkwaliteit.
- II. Bij graafactiviteiten op de locatie is sprake van de milieubelastende activiteit 'graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit'.
- III. Op basis van de bodemkwaliteitskaart en het gebruik van de locatie kan de bodemkwaliteitskaart voor de bodemlagen tot 2,0 m-mv dienen als basis voor de af te geven milieuverklaring bodemkwaliteit.
- IV. Voor het toepassen van grond dient te worden aangesloten op het gestelde in de bodemkwaliteitskaart. Dat betekent dat alleen grond mag worden toegepast die voldoet aan de kwaliteitseisen van de bodemkwaliteitsklasse "Landbouw/Natuur".



Bijlage 1. Regionale ligging van de onderzoekslocatie





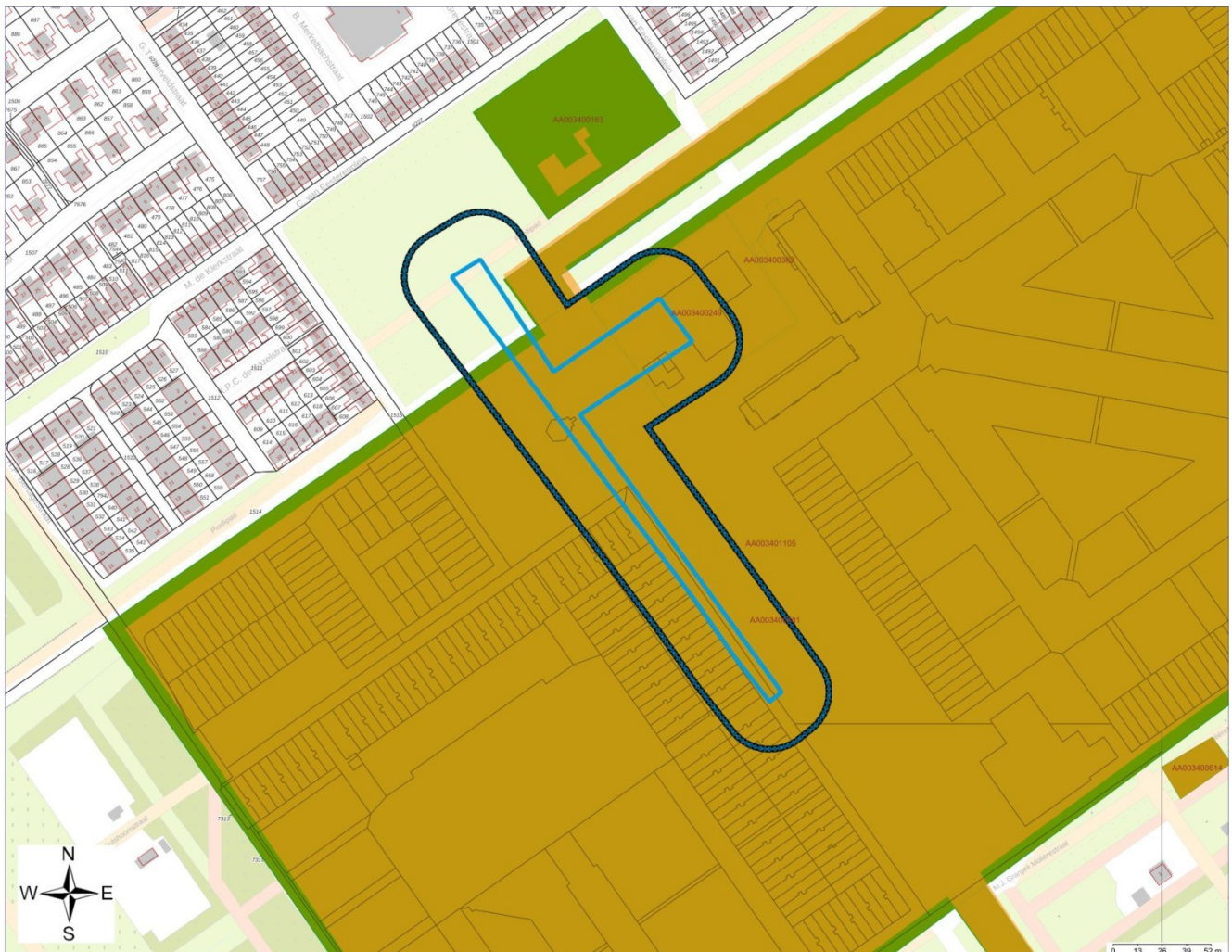
Bijlage 2. Situatietekening



Bijlage 3. Bodemrapportage

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 29-08-2025



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Leeswijzer	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	9
Locaties	9
Luchtfoto 2022	10
Disclaimer	11
Toelichting	12

Leeswijzer

In Flevoland worden regelmatig verontreinigingen in de bodem aangetroffen.

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Bij het plannen en uitvoeren van werkzaamheden is het van belang dat men al vroegtijdig rekening houdt met de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In dit document wordt een overzicht gegeven van locaties binnen het geselecteerde gebied, waarover bij de provincie Flevoland bodeminformatie bekend is.

De informatie in dit document is verdeeld over twee delen:

1. Algemene informatie: Het geselecteerde gebied, Bodemverontreinigingslocaties en Potentieel bodemverontreinigende activiteiten
2. Detailinformatie (per locatie): Algemene gegevens, Afgegeven beschikking(en), Historische bedrijfsactiviteit(en), Uitgevoerde bodemonderzoek(en), Aangetroffen verontreinigingen, Uitgevoerde saneringen en Restverontreiniging
3. Overige informatie: Topografie, Luchtfoto's en Asbest

Het kan voorkomen dat bepaalde informatie niet beschikbaar is. In dat geval wordt daar melding van gemaakt.

Als u vragen heeft over de geleverde bodeminformatie, kunt u e-mailen naar info@ofgv.nl of bellen naar 088-6333000.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: 3.. Almere-Buiten, watergangen

Locatienaam	3.. Almere-Buiten, watergangen
Adres	Straatnaam onbekend
Woonplaats	Almere-Buiten
Gemeente	Almere
Locatiecode	AA003400481
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	FL003400842
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740: Verkennd Onderzoek 1 30-09-1996
Is ontstaan voor 1987	nee
Status asbest	
Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
30-09-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Oranjewoud	Onderzoek gewijzigd ivm databaseverbeterslag 2018-2019	Conclusie onbekend

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
aanhangwagen- en opleggerfabriek	onbekend	onbekend	Niet van toepassing	Per definitie	onbekend	Nee	onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: 3C Bouwmeesterbuurt

Locatienaam	3C Bouwmeesterbuurt
Adres	J.B. Bakemaweg ong.
Woonplaats	Almere
Gemeente	Almere
Locatiecode	AA003401105
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	FL003400887
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Verkennd onderzoek NEN 5740 2 02-07-2009
Is ontstaan voor 1987	nee
Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
02-07-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 2	Hofstede cs Milieuadviseurs	Onderzoek gewijzigd ivm databaseverbetersl ag 2018-2019	betreft stedelijk gebied
20-04-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	MWH	Onderzoek gewijzigd ivm databaseverbetersl	onderzoek ivm riool- en straatvernieuwingen

				ag 2018-2019	
--	--	--	--	--------------	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: 3C08 C. van Eesterenplein

Locatienaam	3C08 C. van Eesterenplein
Adres	C. van Eesterenplein ong.
Woonplaats	Almere
Gemeente	Almere
Locatiecode	AA003400249

Locatiecode bevoegd gezag Wbb	FL003400889
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707: ASB - asbest onderzoek NEN 5707 1 15-05-2007
Is ontstaan voor 1987	nee
Status asbest	Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707;
Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
15-05-2007	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	ASB - asbest onderzoek NEN 5707 1	Search Milieu	Onderzoek gewijzigd ivm databaseverbeterslag 2018-2019	tijdens voorgaand onderzoek asbest aangetroffen
14-05-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	Syncera Milieu	Onderzoek gewijzigd ivm databaseverbeterslag 2018-2019	Conclusie onbekend
03-08-2006	Evaluatieverslag saneren	Sanerings evaluatie 1	Tauw BV	Onderzoek gewijzigd ivm databaseverbeterslag 2018-2019	betreft een asbest sanering

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

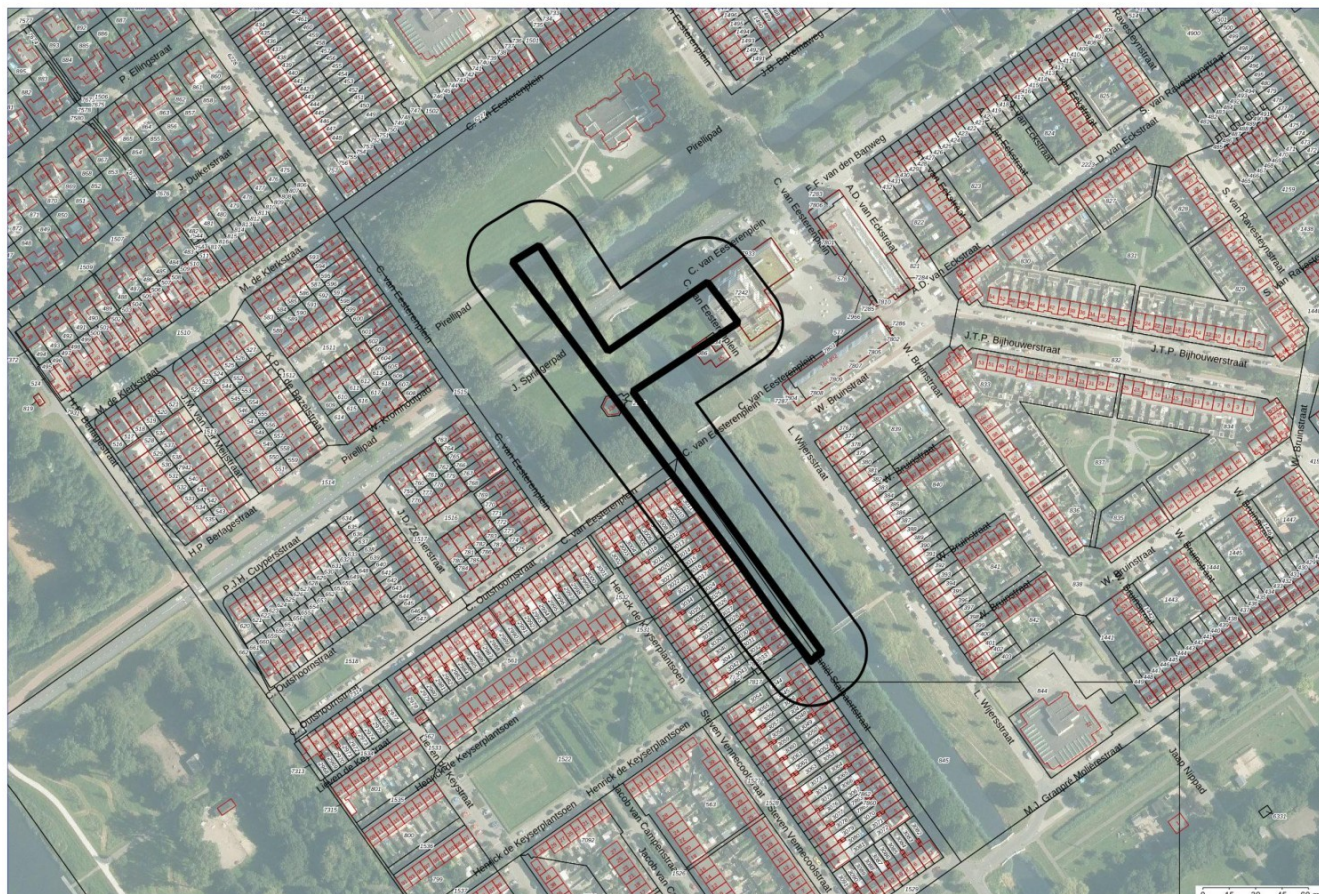
Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Luchtfoto 2022



Onderzoeksgebied



25.00-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 146108 Y 489762 meter

Disclaimer

De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Flevoland acht zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Per 1 januari 2013 wordt, in opdracht van de provincie Flevoland, de bodeminformatie bijgehouden door de omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek.

Toelichting

Toelichting

Toelichting op overzicht historisch bodembestand (HBB)

Tussen 2005 en 2007 heeft de provincie Flevoland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

1. Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
2. De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1950 tot 2000 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden.

Naast informatie over potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen is bij de Provincie Flevoland ook andere informatie bekend over het (historische) bodemgebruik.

Het betreft de:

- De historische luchtfoto's van Flevoland (<http://historische-luchtfoto.flevoland.nl>);
- De asbestverdenkingenkaart (<http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>).

Toelichting op de Historische luchtfoto's

In het verleden kan door bedrijfsactiviteiten de bodem verontreinigd zijn. Hoe de bodem in het verleden gebruikt is, is terug te zien op de historische luchtfoto's.

Toelichting op de Asbestverdenkingenkaart

De provincie Flevoland heeft in verband met mogelijke bodemverontreiniging in 2004 archiefonderzoek laten verrichten naar het (mogelijk) voorkomen van asbest in gebouwen en/of in de bodem. De doelstellingen van dit onderzoek waren:

- Inzicht te krijgen in de omvang van asbestverontreinigingen gebouwen en de bodem;
- De ligging van asbestverdachte locaties te bepalen.

De locaties staan weergegeven op de provinciale website en zijn direct opvraagbaar via de link

<http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>. Het bijbehorende rapport "Asbestonderzoek Flevoland" is op deze pagina te raadplegen onder kopje "Achtergrondinformatie".

De asbestverdenkingenkaart is te gebruiken om te bepalen of er een kans bestaat dat asbest aanwezig is in gebouwen en/of in de bodem. Vooral bij de uitvoering van Historisch onderzoek, bijvoorbeeld in het kader van bodemonderzoek of gebiedsontwikkeling is deze informatie van belang. Op de kaart zijn asbestverdachte locaties of gebieden weergegeven. In de kaart worden de volgende categorieën onderscheiden:

- (Woning-)Bouwperiode
- Agrarische gebouwen
- Hinderwetvergunningen
- Historische bedrijfsactiviteiten

Vervolgonderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk asbest in gebouwen en/of in de bodem aanwezig is. Aanbevelingen voor verder onderzoek zijn:

- raadpleeg bouwvergunningen. Dit kan op individueel perceelsniveau, maar ook op wijkniveau als een breder onderzoek naar de toepassing van asbest als bouw materiaal relevant wordt geacht.
- voer gericht dossieronderzoek uit naar herstructureringsplannen, dossiers bouwrijp maken, eventueel in combinatie met interviews met betrokken ambtenaren. Hieruit kan blijken waar asbestafval (sloop gebouwen, verwijderde wegfunderingen en waterleidingbuizen) terecht is gekomen.
- voer zonodig luchtfoto- en kaartonderzoek uit naar dempingen, erfverhardingen en afgebroken boerderijen (vooral interessant in combinatie met nabijgelegen gedempte watergangen).

Toelichting op detailinformatie WBB-locaties

Algemene informatie

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Deze informatie betreft:

- Algemene locatiegegevens
- Afgegeven beschikking(en)
- Historische bodembedreigende bedrijfsactiviteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken
- Aangetroffen verontreinigingen
- Uitgevoerde (deel-)saneringen
- Restverontreinigingen
- Historische bedrijfsactiviteiten (HBB)

Algemene locatiegegevens

Basisgegevens

Alle bij de Provincie bekende locaties, waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-locaties), zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Ook locaties, waarbij in een ander wettelijk kader bodemverontreiniging is geconstateerd, worden door provincie geregistreerd.

Van deze locaties worden de volgende gegevens geregistreerd:

- Ligging (adresgegevens);
- Kader van aanpak (vrijwillige of van overheidswege onderzoek/sanering wordt uitgevoerd);
- Land- of waterbodemverontreiniging;
- Milieuhygiënische beoordeling (ernst, spoed, goedkeuring saneringsplan, instemmingsaneringsresultaat/nazorgplan);
- Vervolgactie.

Fasering van de aanpak

Bij de aanpak van een (vermoeden van) bodemverontreiniging, worden in het algemeen de volgende fasen doorlopen:

1. Het historisch onderzoek; daarin worden gegevens over het mogelijk ontstaan van bodemverontreiniging worden verzameld.
2. Het oriënterend onderzoek; daarin worden op de meest verdachte plaatsen monsters genomen, die in een laboratorium op de verdachte stoffen worden geanalyseerd.
3. Het nader onderzoek; daarin wordt de bodemverontreiniging afgebakend.
4. Het saneringsplan; daarin wordt de beschreven hoe de bodem gesaneerd gaat worden.
5. Het evaluatieverslag; daarin worden de bereikte saneringsresultaten vastgelegd.

Afgegeven beschikking(en)

Beschikking

In een beschikking geeft de overheid haar oordeel over onderwerpen als de ernst van een bodemverontreiniging, de urgentie en het tijdstip van de sanering, het saneringsplan en het evaluatieverslag van de sanering. De beschikking op het saneringsplan kan gezien worden als een vergunning.

Ernstige bodemverontreiniging

De Wet bodembescherming geeft regels hoe om te gaan met een ernstige bodemverontreiniging. De provincies en de grote gemeenten zijn het bevoegde gezag; zij zijn door de wet aangewezen om toe te zien op een juiste aanpak.

Spoedeisendheid sanering

De Wet bodembescherming onderscheidt al dan niet spoedeisende ernstige bodemverontreinigingen. Om over de spoed te kunnen beslissen is informatie nodig over de risico's van de bodemverontreiniging en de snelheid waarmee de verontreinigende stoffen zich met het grondwater verspreiden. De risico's zijn gebaseerd op het huidige of het voorgenomen gebruik van de bodem.

Een voorbeeld: de bodem is ernstig verontreinigd met zware metalen. De zware metalen lossen niet op in het regenwater. De sanering is niet urgent als de bodem gebruikt wordt als parkeerterrein. De sanering is wel urgent als de bodem als kinderspeelplaats of groentetuin wordt gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen

Als een sanering spoedeisend is, maar nog niet direct kan plaats vinden, kan het bevoegde gezag tijdelijke beveiligingen voorschrijven. Een voorbeeld daarvan is het plaatsen van een hek rondom de verontreiniging.

Saneringsplan

Bij de sanering kan het gaan om verschillende typen maatregelen om de bodem weer schoon of geschikt te maken. Soms wordt alle verontreiniging verwijderd, soms blijft alle verontreiniging zitten en wordt die op een andere manier onschadelijk gemaakt.

De initiatiefnemer van de sanering is verplicht na het afronden van de sanering een evaluatierapport bij de overheid in te dienen.

Als er verontreiniging in de bodem achterblijft, moet de initiatiefnemer van de sanering een zorgplan opstellen. Daarin staat op welke manier controle plaats vindt en zonodig wordt bijgestuurd. Dit noemt men ook wel monitoring.

De bevoegde gezagen, bijvoorbeeld de Provincie Flevoland, kunnen saneringsbevelen geven voor het opruimen van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering spoedeisend is.

In eerdere wetgeving werden spoedeisende saneringen urgente saneringen genoemd. In dit rapport bedoelen wij met spoedeisend en urgent hetzelfde.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Alle bij de Provincie bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Het betreffen bodemonderzoeken op locaties waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-locaties). Bodemonderzoeken die in een ander wettelijk kader zijn uitgevoerd worden niet door provincie geregistreerd, tenzij er sprake is van een bodemverontreiniging; bijvoorbeeld bodemonderzoeken in het kader van de Woningwet of de Wet milieubeheer.

Aangetroffen verontreinigingen

Bij de mate van verontreiniging wordt onderscheid in schone grond, licht verontreinigde grond en ernstig verontreinigde grond. Om de bodem schoon, licht verontreinigd of ernstig verontreinigd te noemen is voor ruim honderd stoffen vastgesteld hoeveel van die stof in een bodem mag zitten. Om de bodemkwaliteit te beoordelen, moet dus worden bekeken hoeveel van een verontreinigende stof er in de bodem zit. Dit gebeurt door monsters van de bodem te nemen en die in een laboratorium te laten onderzoeken.

Uitgevoerde (deel)saneringen

De saneringsvariant wordt vastgelegd op basis van het evaluatierapport. Voor de beschrijving van de saneringsvarianten wordt gebruik gemaakt van de landelijk vastgelegde systematiek.

Restverontreinigingen

Eventuele restverontreinigingen, die na sanering in de bodem achterblijven, worden geregistreerd.

Historische bedrijfsactiviteiten op deze locatie

De bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten op de betreffende locatie, die zijn of moeten worden onderzocht..

Meer informatie

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie?

Mail dan uw vraag naar info@ofgv.nl.



Foto's

Bijlage 4. Foto's





















Foto's









