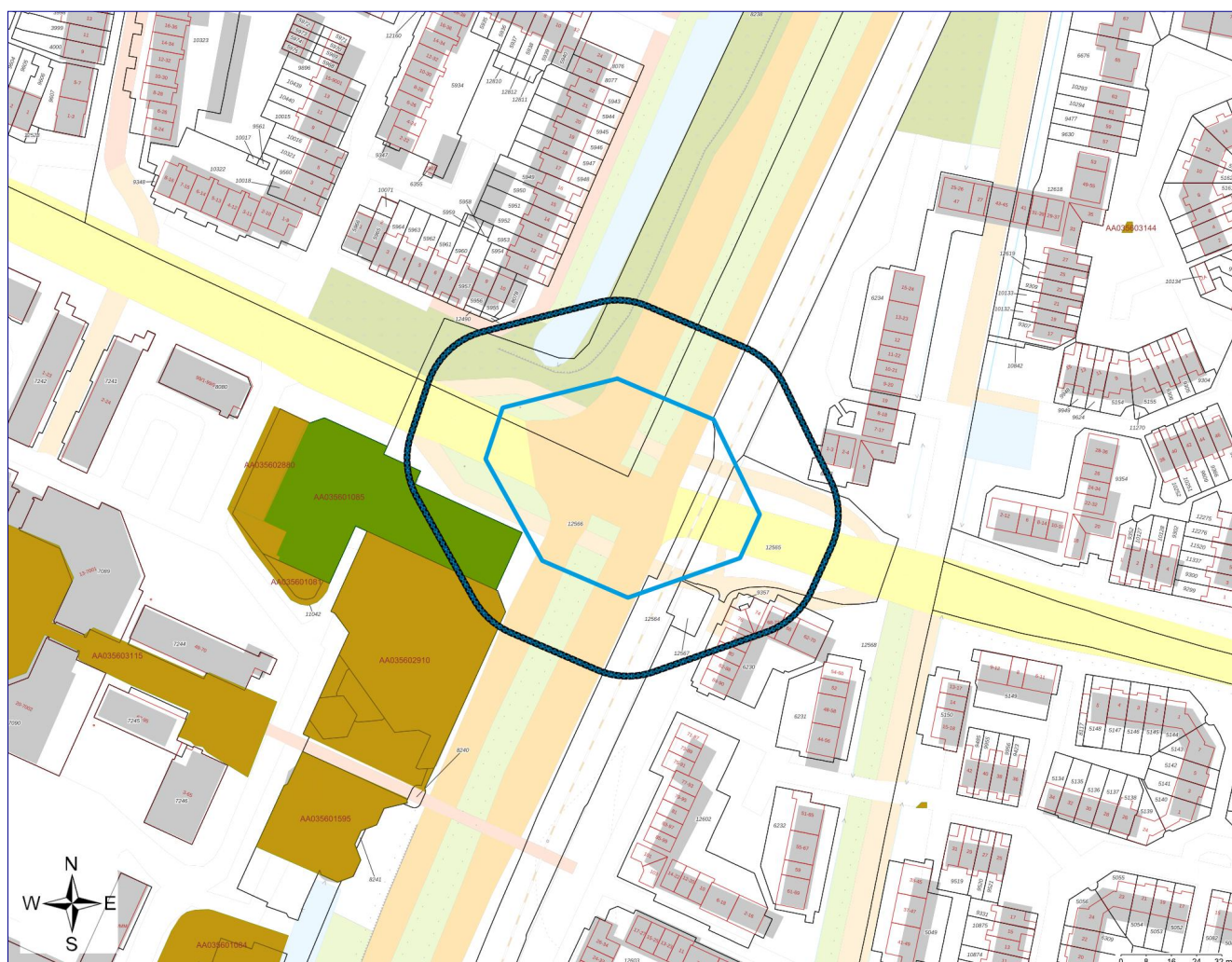


Bodeminformatie

Bodeminformatierapport VRI 105



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Disclaimer	4
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Toelichting	10



Inleiding

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het Bodeminformatiesysteem (BIS) van de gemeente Nieuwegein. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De informatie kan onder anderen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

Bij het verzamelen van de informatie hebben wij ons laten leiden door de NEN 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek." Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil overigens niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de gemeente Nieuwegein via e-mail bodem@nieuwegein.nl.



Disclaimer

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De gemeente Nieuwegein aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de gemeente Nieuwegein het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bodem@nieuwegein.nl of te bellen naar 030-6071543.



Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de gemeente Nieuwegein zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Dukatenburg 90

Locatienaam	Dukatenburg 90
Adres	Dukatenburg 90
Woonplaats	Nieuwegein
Gemeente	Nieuwegein
Locatiecode	AA035602910
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Nieuwegein
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Dukatenburg 90 07-03-2018

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
07-03-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	Dukatenburg 90	Verhoeven		De kleiige boven- en ondergrond is licht verontreinigd met nikkel. De zandige bovengrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Sanering

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Dukatenburg 90	04307.Dukatenburg 90 (verkennd bodemonderzoek).pdf

Locatie: Dukatenburg 92-94

Locatienaam	Dukatenburg 92-94
Adres	Dukatenburg 92
Woonplaats	Nieuwegein
Gemeente	Nieuwegein
Locatiecode	AA035601085
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	UT035600046
Gegevensbeheerder	Nieuwegein
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Sanerings evaluatie: Dukatenburg 92-94 09-06-2009

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
09-06-2009	Sanerings evaluatie	Dukatenburg 92-94	Grondslag		Tijdens de sanering is 108 ton verontreinigde grond ontgraven. Er is een lichte restverontreiniging onder het pand en onder de ontluuchtingsleidingen achtergebleven. Verspreidingsrisico's zijn weggenomen.
23-09-2008	Saneringsplan	Dukatenburg 92-94	Grondslag		Betreft plan van aanpak voor niet ernstig geval van bodemverontreiniging met olie bij olie-benzine-afscheider (OBAS). De verontreinigde grond (circa 50 m3) wordt tot 2,5 m-mv ontgraven.
29-08-2008	Nader onderzoek	Dukatenburg 92-94	Grondslag		Bij de olie-afscheiders is de grond licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is sterk



					verontreinigd met benzeen en licht verontreinigd met minerale olie en andere vluchtige aromaten. De exacte omvang is niet bepaald.
13-11-2006	Monitoringsrapportage	Dukatenburg 92-94	Kiwa		
09-08-2000	Bodemsanering bedrijven (BSB)	Dukatenburg 92-94	Grontmij		
01-11-1997	Sanerings evaluatie	Dukatenburg 92-94	R&B Milieu Advies		Bij de vulpunten en rond de pompeilanden is de verontreinigde grond volledig verwijderd. Op de putbodem van de verwijderde afgewerkte olietank is een lichte restverontreiniging met minerale olie achtergebleven.
01-02-1996	Saneringsplan	Dukatenburg 92-94	R&B Milieu Advies		Volgens het saneringsplan is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Sanering vindt plaats om verspreidingsrisico's tegen te gaan. Sanering middels afgraving en grondwateronttrekking.
18-10-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Dukatenburg 92-94	Fugro		Ter plaatse van het tankstation is de bodem sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.
01-05-1993	avr (aanvullend rapport)	Dukatenburg 92-94	TAUW Milieu		Rapport niet aanwezig.
01-09-1992	Verkennd onderzoek NVN 5740	Dukatenburg 92-94	TAUW Milieu		Rapport niet aanwezig.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	onbekend	onbekend	Nee	Ja	>I	Nee	Ja
autoreparatiebedrijf	1980	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Ja	Nee	onbekend	Nee	Ja
benzinetank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Ja	Nee	onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.



Beschikbare documenten per besluit

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de gemeente Nieuwegein zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Dukatenburg 92-94	01293.Dukatenburg 94 (bodemonderzoek).pdf
Dukatenburg 92-94	Dukatenburg 94 (installatiecertificaat ondergrondse tanks).pdf
Dukatenburg 92-94	03029.Dukatenburg 94 (evaluatie sanering bij oliewaterscheider).pdf
Dukatenburg 92-94	Dukatenburg 94 (beoordeling saneringsevaluatie oliewaterscheider).pdf
Dukatenburg 92-94	04176.Dukatenburg 94 (grondwatermonitoring 2006).pdf
Dukatenburg 92-94	01295.Dukatenburg 94 (evaluatie sanering).pdf
Dukatenburg 92-94	Dukatenburg 94 (beoordeling plan van aanpak oliewaterscheider).pdf
Dukatenburg 92-94	Dukatenburg 92-94 (dossier 120.125, Hinderwetvergunning 1-7-1980, garage en tankstation).pdf
Dukatenburg 92-94	04177.Dukatenburg 92-94 (inventariserend bodemonderzoek).pdf
Dukatenburg 92-94	02964.Dukatenburg 94 (nader bodemonderzoek bij oliewaterscheider).pdf
Dukatenburg 92-94	01294.Dukatenburg 94 (saneringsplan).pdf
Dukatenburg 92-94	02973.Dukatenburg 94 (plan van aanpak verontreiniging bij oliewaterscheider).pdf



Toelichting

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de gemeente bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. De gemeente beschikt vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of in het kader van de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Het is namelijk niet verplicht deze onderzoeken naar de gemeente of de provincie te sturen. De gemeente beschikt wel over onderzoeken in het kader van een omgevingsvergunning voor (ver)bouwen, de oprichting of uitbreiding van een bedrijfsinrichting, bestemmingswijzigingen en de Wet bodembescherming (Wbb).

Bij de onderzoeken is vaak een korte omschrijving van de meest relevante resultaten opgenomen. Ook is vaak aangegeven of de resultaten aanleiding gaven tot een vervolg-actie vanuit de Wet bodembescherming (Wbb).

De gemeente beschouwt een bodemonderzoek als actueel, en dus bruikbaar, als het jonger is dan 2 jaar. Afhankelijk van de manier waarop het terrein gebruikt is, beschouwen we een onderzoek dat tussen 2 en 10 jaar oud is, mogelijk ook nog als actueel. Een onderzoek dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij meestal als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeken wel, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

In de periode 2004 t/m 2008 zijn in Nieuwegein watergangen gebaggerd, die in beheer zijn bij de gemeente of het waterschap. De waterbodemonderzoeken uit deze periode en daarvoor zijn derhalve niet meer actueel en niet opgenomen in deze rapportage.

Locaties Wet bodembescherming (Wbb)

Tot en met 31 december 2022 is het zo dat de provincie Utrecht bevoegd gezag en gegevensbeheerder is voor (vermoedelijke) gevallen van ernstige bodemverontreinigingen die bij haar gemeld zijn, de zogenaamde Wbb-locaties. Een geval van ernstige bodemverontreiniging moet volgens de Wet bodembescherming (op termijn) gesaneerd worden.

In deze rapportage zijn de locaties weergegeven waarvan de provincie gegevensbeheerder is. Dit zijn meestal Wbb-locaties (al dan niet gesaneerd). Het kan echter ook gaan om een locatie die aangemeld is voor de Bedrijvenregeling (subsidieregeling voor bedrijven) en die niet of nog niet bekend is als Wbb-locatie. De door de provincie afgegeven beschikkingen en beoordelingen voor Wbb-locaties en brieven m.b.t. de Bedrijvenregeling kunt u downloaden, voor zover ze bij de gemeente aanwezig zijn.

Omgevingswet

Per 1 januari 2023 treedt de Omgevingswet in werking. Dan zullen verschuivingen optreden in verantwoordelijkheden voor bodemtaken. Het zal vaker voor komen dat bij aantreffen van verontreinigingen sprake is van meerdere bevoegd gezagen. Gemeenten worden bevoegde gezagen voor verontreinigde grond, provincies voor verontreinigd grondwater en waterschappen voor verontreinigde waterbodems. Uitvoeringstaken worden grotendeels verricht door regionale uitvoeringsdiensten/omgevingsdiensten, voor Nieuwegein is dat RUD Utrecht.

Met de Omgevingswet komt de 'gevalsdefinitie' te vervallen. Alleen locaties waar nog sprake is van een verplichting ten aanzien van de Wbb, bijvoorbeeld een nog uit te voeren (deel-)sanering of nazorg, vallen nog onder de Wbb.

Naast de Omgevingswet en de Aanvullingswet bodem zullen vanaf 1 januari 2023 nationaal, provinciaal en gemeentelijk beleid, met name Omgevingsvisies en Omgevingsplannen bepalend zijn in het toetsen van bodemonderzoeken en



saneringen. Er zal meer nadruk op liggen dat de kwaliteit van grond en grondwater moeten matchen met het gebruik van de locatie en de regionale en lokale wensen ten aanzien van bodem.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het gemeentelijk tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een registratieplicht bestond niet. Van bovengrondse tanks bij particulieren zijn geen gegevens beschikbaar.

Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met olieproducten.

Historisch bodembestand (Hbb)

Vroegere, bodembedreigende bedrijfsactiviteiten zijn opgenomen in een zogenaamd historisch bodembestand. Dit bestand is in 2004 opgesteld op basis van de toen bekende informatie. Gegevens van heel oude bedrijven kunnen ontbreken. Soms is het actuele adres of huisnummer van een vermelding niet bekend. Er staat dan 'NIET ACTUEEL' als adres of een negatief getal, bijvoorbeeld '-83', als huisnummer. Op basis van andere gegevens zoals een bedrijfsnaam is de vermelding aan een adres toegeschreven.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. De risico-score geeft een inschatting van deze kans:

- score 0 onverdachte activiteit
- score 0-100 kleine kans op ernstige bodemverontreiniging
- score 100-1000 redelijke tot grote kans op ernstige bodemverontreiniging

Aangezien het Hbb een modelmatig bestand is, kan de werkelijke activiteit afwijken van de weergegeven activiteit en daarmee ook de risico-score. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Het historisch bodembestand 2004 is opgebouwd uit de volgende informatiebronnen:

Gemeentelijk tankbestand (bronverwijzing: TA)

Zie kopje "Ondergrondse tanks bij particulieren".

Milieuvergunningen (bronverwijzing: HW of MIS).

In het Hbb staan de oude milieuvergunningen (Hinderwetvergunningen) en recentere milieuvergunningen en -meldingen. Sommige vergunningen zijn (deels) digitaal beschikbaar en te downloaden. Vergunningen die niet digitaal beschikbaar zijn, kunt u op afspraak inzien bij de gemeente.

Gegevens Kamer van Koophandel (bronverwijzing: KVK)

Het Hbb bevat ook bedrijfsgegevens die in 1989 bij de Kamer van Koophandel zijn verzameld. Een vermelding voor een bepaald adres betekent echter niet altijd dat de activiteiten ook daadwerkelijk op dit adres hebben plaatsgevonden. Soms is een postadres aan de Kamer van Koophandel doorgegeven en zijn de activiteiten op een andere locatie uitgevoerd.

Gegevens BSB-stichting (bronverwijzing: BSB)

In 1993 is het Besluit 'Verplicht bodemonderzoek bedrijfsterreinen' van kracht geworden. Veel bedrijven werden hierdoor verplicht de bodemkwaliteit van hun bedrijfsterrein in beeld te brengen. De inmiddels opgeheven stichting Bodem Sanering



Bedrijven (BSB) heeft bedrijven hierbij geholpen door de mogelijkheid te bieden gezamenlijk via de BSB-operatie aan die verplichting te voldoen.

De bedrijfsgegevens van de stichting BSB zijn opgenomen in het historisch bodembestand. Het komt voor dat bedrijven wel bekend zijn bij de BSB-stichting, maar dat geen bodemonderzoek is uitgevoerd. Dit is bijvoorbeeld het geval als een bedrijf tussentijds opgeheven is of niet mee wilde doen.

Bouwvergunningen (bronverwijzing: BOU)

In enkele gevallen zijn ook gegevens uit bouwvergunningen opgenomen. Als u meer wilt weten over afgegeven bouwvergunningen, kunt u een e-mail sturen naar bodem@nieuwegein.nl.

Asbest (boerderij-locaties)

Asbest in de bodem wordt veroorzaakt door:

- De (vroegere) aanwezigheid van een bedrijf dat asbest verwerkt of toepast.
- De aanwezigheid van een verhardingslaag met asbesthoudend puin.
- De aanwezigheid van een stort of demping, waarvan het materiaal asbesthoudend is.
- De aanwezigheid van een boerenerv. Asbesthoudende materialen (bijvoorbeeld afkomstig van bijgebouwen) kunnen als verharding op het erf uitgereden zijn of bij sloop in de bodem terecht gekomen zijn.

In Nieuwegein is het risico op asbest in de bodem het grootst op (voormalige) erven van boerderijen. Ook gedempte sloten in de directe omgeving hiervan zijn verdacht. De ligging van de (voormalige) boerenerven is, voor zover bekend, weergegeven op de kaart.

Boomgaarden

Op de kaart is aangegeven waar boomgaarden aanwezig zijn geweest. In gebieden met boomgaarden kan de bodem verontreinigd geraakt zijn met bestrijdingsmiddelen, met name DDT.

Uit onderzoeken in Nieuwegein blijkt dat bestrijdingsmiddelen vooral in de bovengrond van landbouwgebieden nog meetbaar zijn. Bij het bouwrijp maken raakt de bovengrond veelal gemengd met de ondergrond en met aangebracht ophoogzand. De in de oorspronkelijke bovengrond aanwezige bestrijdingsmiddelen zijn dan vaak niet of nauwelijks meer meetbaar.

Slootdempingen

Gedempte sloten kunnen verontreinigd geraakt zijn door het gebruikte materiaal (puin, sintels, slakken, huisvuil). Verreweg de meeste oude sloten in Nieuwegein zijn echter gedempt met schone grond uit het gebied. De globale ligging van slootdempingen is te zien op de kaart (Bron: luchtfoto's 1955 en 2003).

Verhardingslagen

Verhardingslagen van puin, sintels en slakken, kunnen de bodem verontreinigen. Ze zijn niet opgenomen in deze rapportage, omdat er geen registratie van beschikbaar is. Verhardingen zijn vooral aanwezig op bedrijfsterreinen waar veel met (vracht)auto's gereden wordt of werd, onder parkeerterreinen, onder (oude) wegen en op (voormalige) boerenerven. Meestal kan de terreineigenaar of -gebruiker vertellen of dergelijke verhardingslagen aanwezig zijn.



Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in deze rapportage, omdat de kaart weinig zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. De kaart geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor de onverdachte delen van een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet. De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de gemeentelijke website.

PFAS

Nieuwegein heeft aan de hand van onderzoek naar PFAS een bodemkwaliteitskaart voor PFAS met lokale maximale waarden voor PFAS vastgesteld. Meer informatie over PFAS in Nieuwegein en hoe hiermee om te gaan is te vinden op onze website via <https://www.nieuwegein.nl/pfas>.

Verklaring vaktermen:

Beschikking

Een beschikking is een officieel overheidsbesluit. Voor het grondgebied van Nieuwegein is de provincie Utrecht het bevoegd gezag dat beschikkingen in het kader van de Wet bodembescherming afgeeft.

Tot en met 31 december 2021 geldt dat een vermoeden bestaat of al duidelijk is dat een geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is, de verontreiniging moet worden gemeld bij de provincie Utrecht. De provincie zal, indien voldoende gegevens aanwezig zijn, een beschikking afgeven. Hierin staat wat de ernst van de verontreiniging is en of sanering in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is.

De provincie Utrecht geeft ook beschikkingen af over plannen om de bodem te saneren. Een geval van ernstige bodemverontreiniging mag alleen gesaneerd worden volgens een saneringsplan dat met een beschikking goedgekeurd is. Voor eenvoudige standaard bodemsaneringen bestaat de mogelijkheid om te saneren op basis van een melding in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen (de zogenaamde BUS-melding).

Verder geeft de provincie Utrecht beschikkingen af over een uitgevoerde bodemsanering. De beschikking geeft dan aan of de sanering afdoende is uitgevoerd, of er sprake is van een restverontreiniging, of nazorgmaatregelen nodig zijn en of er gebruiksbeperkingen gelden.

Per 1 januari 2023 wordt de Wet bodembescherming vervangen door de Omgevingswet. Bodemtaken en bevoegdheden zullen wijzigen. Er zullen dan geen beschikkingen meer vanuit de Wbb worden verstrekt, uitgezonderd voor locaties waarvoor op basis van een Wbb-beschikking nog verplichtingen vanuit de Wbb gelden.

Vanuit de Omgevingswet gelden andere regels voor het opstellen van beschikkingen. Meer informatie over de Omgevingswet kunt u terugvinden op diverse websites, waaronder die van de gemeente Nieuwegein, RUD Utrecht en Provincie Utrecht.

Bodemonderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd om te kunnen bepalen of de bodem verontreinigd geraakt is met schadelijke stoffen. Soms zijn meerdere bodemonderzoeken nodig om de soort verontreiniging, de concentraties en de omvang van de verontreiniging te bepalen. Er zijn verschillende soorten bodemonderzoek, afhankelijk van het specifieke doel:



Vooronderzoek NEN 5725

De NEN 5725 beschrijft op welke wijze een vooronderzoek bij een bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Een vooronderzoek is een onderzoek naar het vroegere, huidige en toekomstige gebruik van een locatie. Het onderzoek naar het vroegere gebruik wordt ook wel historisch onderzoek genoemd. Aan de hand van het vooronderzoek wordt de strategie voor bodemkundig veldonderzoek bepaald.

Historisch onderzoek

Archiefonderzoek naar het vroegere gebruik van een locatie. Hiermee kan ingeschat worden of er een risico is op bodemverontreiniging. Het historisch onderzoek maakt onderdeel uit van een vooronderzoek NEN 5725.

PreHO

Deze term wordt gebruikt voor beperkte historische informatie uit bijvoorbeeld archieflijsten. Het betreft geen volwaardig historisch onderzoek (HO).

Verkennend onderzoek NEN 5740

De NEN 5740 beschrijft op welke wijze een verkennend onderzoek moet worden uitgevoerd. De norm biedt de keuze uit diverse onderzoeksstrategieën, die gebruikt worden afhankelijk van de situatie.

Verkennend onderzoek NVN 5740

De NVN 5740 is de voorloper van de NEN 5740 en werd tot 1995 gebruikt.

Asbestonderzoek NEN 5707

De NEN 5707 beschrijft hoe onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgevoerd wordt.

Oriënterend onderzoek (OO)

Een eerste onderzoek naar aanleiding van een vermoeden dat sprake is van bodemverontreiniging.

Indicatief onderzoek

Een verkennend bodemonderzoek dat beperkt van omvang is en niet uitgevoerd volgens de onderzoeksrichtlijnen.

Nulsituatie-onderzoek

Onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het verlenen van een milieuvergunning. De beginsituatie wordt vastgelegd op de plekken waar volgens de milieuvergunning bodembedreigende activiteiten plaats gaan vinden. Er wordt alleen gekeken naar de bodembedreigende stoffen die gebruikt gaan worden. Na beëindiging van de activiteiten wordt op dezelfde wijze een eindsituatie-onderzoek uitgevoerd.

Onderzoek BOOT

Bodemonderzoek dat uitgevoerd is bij een ondergrondse tankinstallatie voor brandstoffen. De onderzoekplicht vloeide voort uit het Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT), dat sinds 1 januari 2008 opgenomen is in het Activiteitenbesluit.

Aanvullend onderzoek

Een beperkt onderzoek, dat meestal volgt op een verkennend of oriënterend onderzoek. Het heeft meestal tot doel aanvullende informatie te vergaren, zodat een nader onderzoek niet meer nodig is.

Nader onderzoek (NO)

Een vervolgonderzoek op een verkennend bodemonderzoek met als doel de aard, mate (concentratie) en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling



van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Monitoring

Het periodiek meten van de grondwaterkwaliteit.

Bodemsanering

Door grond te ontgraven, ter plekke te reinigen of te isoleren kan een geval van bodemverontreiniging gesaneerd worden.

Een locatie is succesvol gesaneerd zodra de bodemkwaliteit geen belemmering meer vormt voor het voorgenomen gebruik van de locatie. Gesaneerd wil dus niet zeggen dat de grond ter plaatse schoongemaakt is.

Bij een bodemsanering zijn verschillende onderzoeken, plannen en evaluaties nodig:

Meldingsformulier BUS saneringsplan

Standaard saneringen kunnen op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier gemeld worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt het saneringsplan.

Meldingsformulier BUS evaluatieverslag De verslaglegging van een standaard sanering kan op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) middels een standaardformulier ingediend worden bij het bevoegd gezag. Het formulier vervangt de saneringsevaluatie.

Saneringsonderzoek (SO)

Inventarisatie van de manieren waarop een verontreiniging gesaneerd kan worden. Het saneringsonderzoek beschrijft de milieuhygiënische, technische en financiële aspecten en de kwaliteit van de bodem die met de op die manier uitgevoerde sanering kan worden bereikt. Het resultaat van het onderzoek is een keuze voor de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP)

Een plan waarin de gekozen saneringsmaatregelen zijn beschreven en de effecten die met de maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Saneringsevaluatie

Een beschrijving van de uitgevoerde sanering, het resultaat van de sanering en de eventueel te nemen nazorgmaatregelen.

Bodemverontreiniging

De bodem is verontreinigd als schadelijke stoffen in te hoge concentraties in de grond of het grondwater aanwezig zijn. Om dit aan te duiden worden verschillende termen gebruikt:

Licht verontreinigd

De bodem is licht verontreinigd als voor een stof een bepaalde norm in de grond of het grondwater overschreden wordt.

Deze norm heet Streefwaarde (S). Tegenwoordig wordt voor grond de term Achtergrondwaarde gebruikt.

Matig verontreinigd

Dit is geen officiële term uit de Wet bodembescherming. Hij wordt wel veel gebruikt door adviesbureau's om aan te geven dat de concentratie van een stof in de bodem de Tussenwaarde (T) overschrijdt (gemiddelde van Streefwaarde of Achtergrondwaarde en de Interventiewaarde). In de Wet bodembescherming heet het nog steeds licht verontreinigd.

Sterk verontreinigd

De bodem is sterk verontreinigd als voor een stof de interventiewaarde (I) in de grond of het grondwater overschreden wordt. Er hoeft nog geen sprake te zijn van een ernstige bodemverontreiniging. Hiervoor moet ook een bepaalde omvang



overschreden worden.

Achtergrondwaarde (AW 2000)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Achtergrondwaarde (AW2000) is sprake van licht verontreinigde grond. De Achtergrondwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Streefwaarde (S)

Norm waaronder sprake is van schone grond. Boven de Streefwaarde is sprake van lichte verontreinigde grond of grondwater. De streefwaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort. Voor grond is de streefwaarde nu vervangen door de Achtergrondwaarde.

Tussenwaarde (T)

Het gemiddelde van de Streefwaarde (of Achtergrondwaarde) en de Interventiewaarde.

Interventiewaarde (I)

Norm waarboven sprake is van een sterke bodemverontreiniging. De interventiewaarde varieert met de bodemverontreinigende stof en de bodemsoort.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Een geval van verontreiniging waarbij de bodem zodanig is verontreinigd dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als voor een stof meer dan 25 kubieke meter grond of meer dan 100 kubieke meter met grondwater verzadigd bodemvolume boven de interventiewaarde verontreinigd is.