



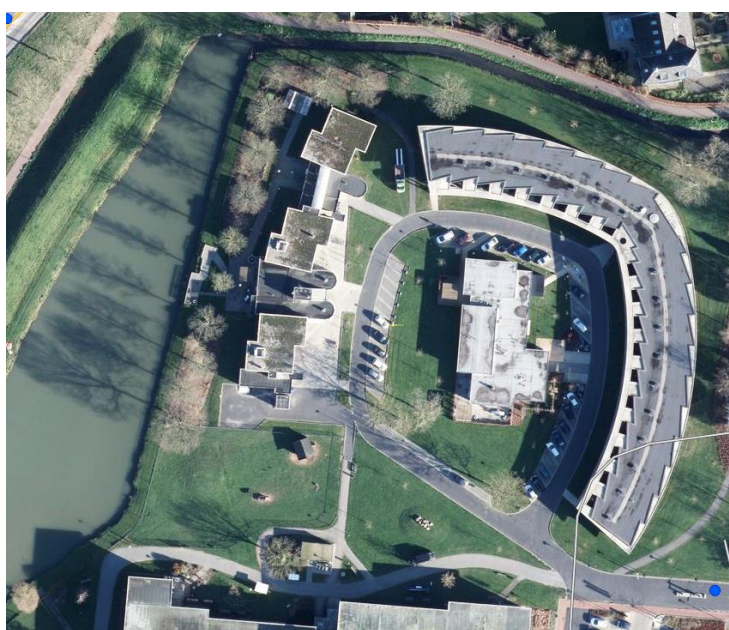
ingenieurs

asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo&veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid&trillingen
caribbean
bouwfysica
certijn vastgoed-
beheer
project-
management
duurzaamheid

Historisch vooronderzoek

Verpleeghuis Vrijthof, Burgemeester Meslaan 49 te Tiel

projectnummer 151515



Opdrachtgever: Stichting Zorgcentra Rivierenland
de heer L. ter Beke
Postbus 94
4000 AB TIEL

Versienummer: 1.0

Plaats, datum: Houten, 8 mei 2015

Auteur: ir. A. van der Linden

Paraaf:

Controle: drs. J. de Gier

Paraaf:

bk ingenieurs
De Bouw 1F
3991 SX Houten
T 088 321 25 30

info@bkingenieurs.nl
www.bkingenieurs.nl
BK Ingenieurs B.V. te Houten is
gecertificeerd volgens CO2-
prestatieladder

BK Ingenieurs B.V.
IBAN: NL12 ABNA 0580 5512 61
K.v.K. nr. 34082755

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek.....	3
1.2 Indeling van de rapportage.....	3
2 Vooronderzoek	3
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie	4
2.2 Voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie en in directe omgeving.....	6
2.3 Achtergrondgehalten	7
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	7
3 Conclusies en aanbevelingen	8

Bijlagen

- 1 Tekening
- 2 Bodemloket rapport

1 Inleiding

In opdracht van Stichting Zorgcentra Rivierenland, via Grunstra Architecten, heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) een historisch vooronderzoek uitgevoerd op de locatie Verpleeghuis Vrijthof, Burgemeester Meslaan 49 te Tiel. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van de benodigde bodeminformatie noodzakelijk voor het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing door Gemeente Tiel, ter voorbereiding op een bestemmingsplanwijziging voor (deels vervangende) nieuwbouw. Met het vooronderzoek moet duidelijk worden of op de locatie verdachte (deel)locaties en/of (verdenking op) bodemverontreinigingen aanwezig zijn.

Onafhankelijkheid

In deze context verklaart BK dat hij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het historisch vooronderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van bodemonderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2009).

1.2 Indeling van de rapportage

Het bodemonderzoek bestaat uit vijf hoofdstukken. Het vooronderzoek dat omschreven is in hoofdstuk 2 omvat historische en actuele locatiegegevens en gegevens van bodemonderzoeken op aangrenzende terreinen. Verder worden in het vooronderzoek de regionale bodemopbouw en regionale geohydrologie beschreven. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 3.

2 Vooronderzoek

Het standaard vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door middel van:

- www.bodemloket.nl;
- Interactieve bodeminformatie kaart van Provincie Gelderland (www.gelderland.nl);
- Interactieve bodemkwaliteitskaart van Regio Rivierenland (<http://46.51.174.69/sites/rivierenland/>);
- historische topografische kaarten;
- het interpreteren van topografische en geohydrologische kaarten;
- informatie van de opdrachtgever: contactpersoon de heer L. ter Beke;
- informatie uit het Omgevingsloket en archief van Gemeente Tiel (digitaal beschikbare gegevens op www.tiel.nl) en via contact. T. Dirks.
- een inspectie van de onderzoekslocatie door de heer De Gier.

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen op het perceel Burgemeester Meslaan 49 te Tiel. De topografische ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtsteekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. Het gebied is kadastraal geregistreerd als gemeente Tiel, sectie H, nummer 3867 (gedeeltelijk) en 3866 (gedeeltelijk).

Gepland is om op de locatie drie ellipsvormige bouwblokken te realiseren met bestemming woonzorg en algemene voorzieningen.

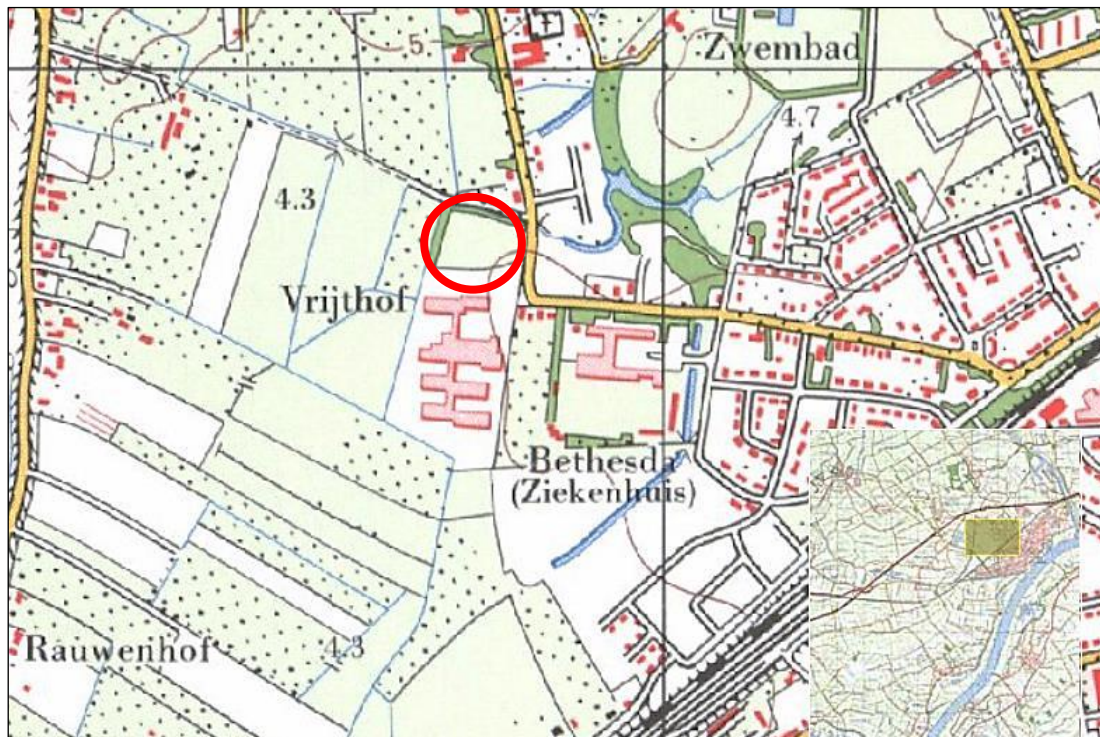
De onderzoekslocatie betreft het onderdeel van het Verpleeghuis Vrijthof en wordt begrensd door het huidige verpleeghuis aan de zuidzijde (nr. 49, uit 1972), een woongebouw aan de noord- en oostzijde (nr. 51, uit 2010) en een weterring aan de westzijde. Op de locatie staan momenteel twee gebouwen uit 1975 (nr. 49a) en 1994 (nr. 49b). Gepland is om deze op termijn te slopen. Het onbebouwde terrein is in gebruik als groenstrook en oprit/parkeerplaats verhard met klinkers.

Door de gemeente Tiel is een lijst van ondergrondse tanks opgesteld. Uit deze lijst blijkt dat op de locatie en in de directe omgeving op dit moment geen ondergrondse tanks bekend zijn. Op de locatie zijn verder geen verdachte activiteiten, zoals chemicaliën- of brandstof-opslag, of asbest(daken) aanwezig.

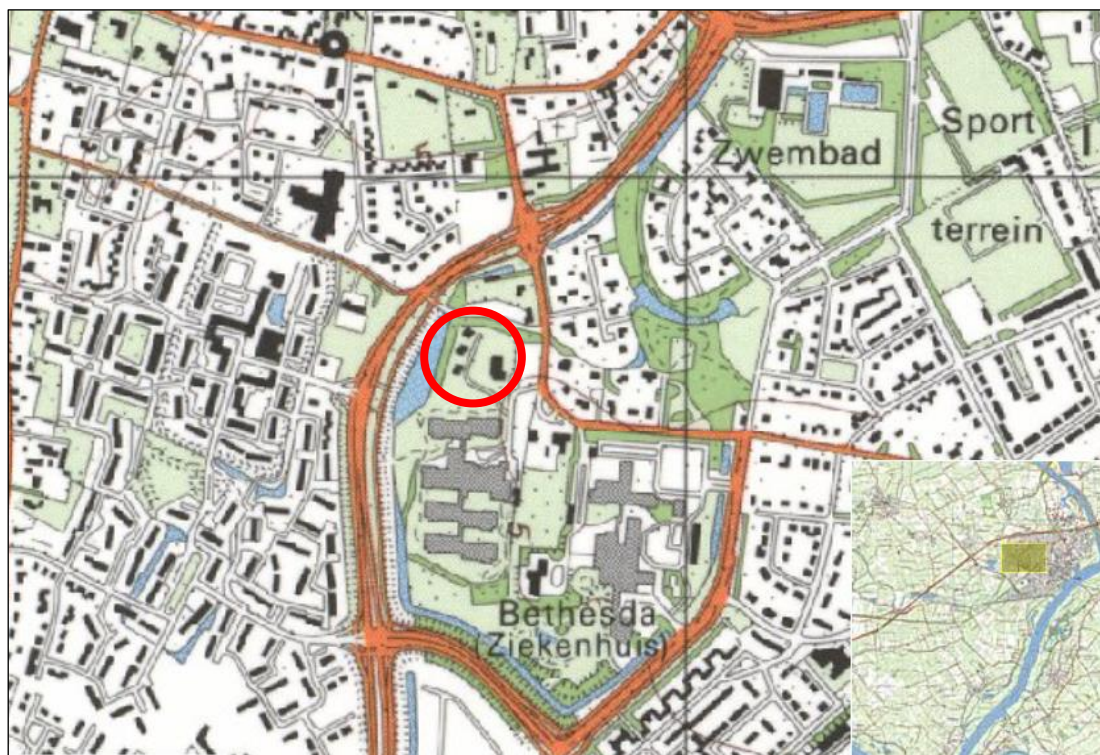


Luchtfoto uit 2014

Op de topografische kaarten van vóór 1977 betreft de locatie het buitengebied van Tiel. Op de kaart uit 1977 is het hoofd pand van het verpleeghuis al te zien. Op de kaarten uit 1985-1990 is de huidige bebouwing op de locatie zelf waarneembaar. Uit de kaarten blijkt niet dat op de locatie dempingen aanwezig kunnen zijn.

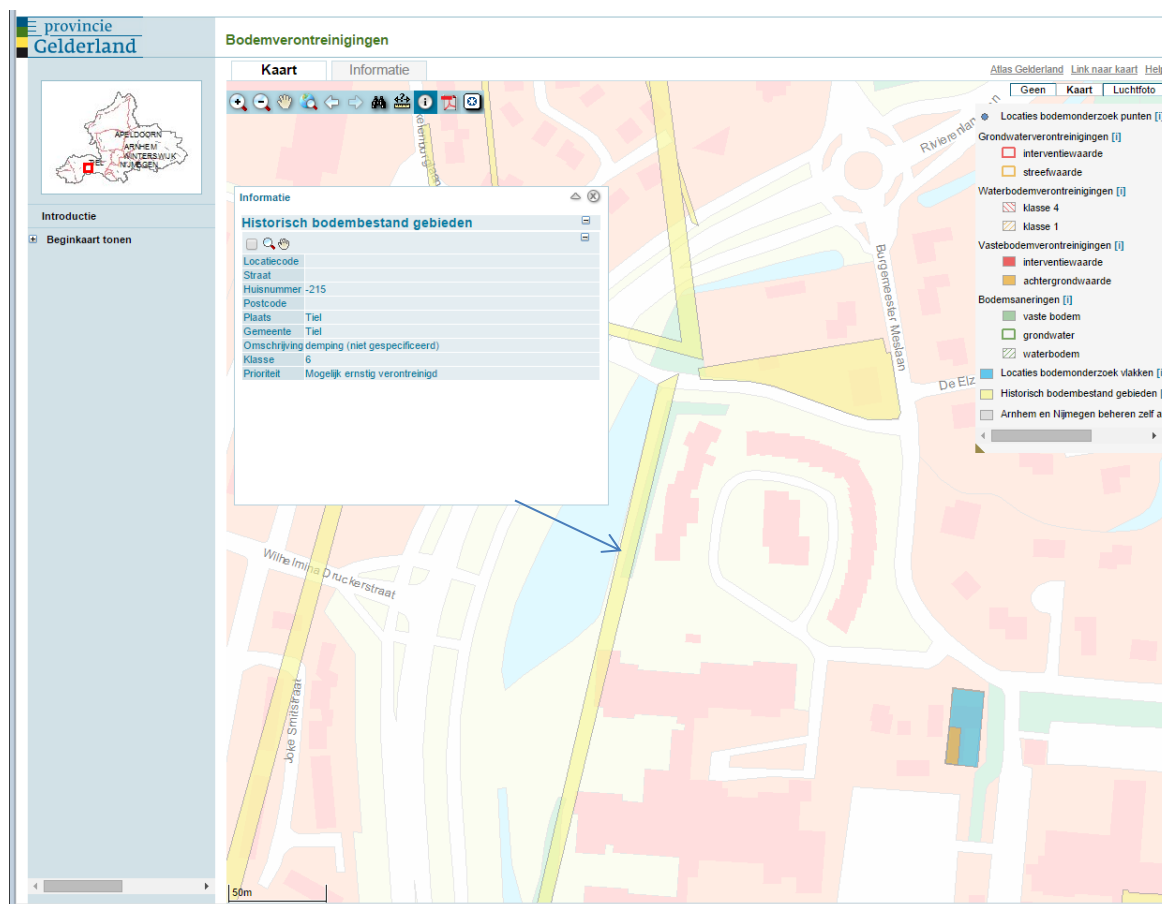


Topografische kaart uit 1977



Topografische kaart uit 1990

Op de Interactieve bodeminformatie kaart van Provincie Gelderland staat langs de westzijde van de locatie een demping aangegeven. Het is onbekend waarmee de voormalige watergang is gedempt.



Kaart topografische kaart uit 1990

2.2 Voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie en in directe omgeving

Voor het terrein van het verpleeghuis Vrijthof is een aantal bodemonderzoeken bekend. De relevante gegevens zijn in tabel 1 samengevat.

tabel 1: relevante gegevens voorgaand onderzoek

#	Onderzoeksrapport	Auteur	Kenmerk	Datum
1	Historisch onderzoek	Tauw	R3409767.H0/ECL	1995-06-15
2	Oriënterend bodemonderzoek	Tauw	R3452212.H0	1995-11-01
3	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Tauw	R001-3897656WDO	2000-11-30
4	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Verhoeve Milieu BV	456065	2006-08-30

Rapport 4 was aanwezig in het archief van de gemeente Tiel en met dit onderzoek is de directe omgeving van de huidige locatie onderzocht. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn verspreid over de locatie in drie boringen zwakke bijmengingen met puin waargenomen. Zintuiglijke zijn op het maaiveld en in de opgehoorde grond indicatief geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In de boven- en ondergrond ten noordoosten van de huidige locatie (ter plaatse van de huidige halfronde bebouwing) zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In de bovengrond ten zuiden van de huidige locatie is een licht verhoogd kopergehalte aangetoond. In de bovengrond zijn hier geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater ter plaatse van de onderzochte locatie bevat geen verhoogde concentraties.



Detail kaart bodemonderzoek Verhoeve 2006

De overige bodemonderzoeken waren niet aanwezig in het archief en bevinden zich buiten het huidige onderzoeksgebied.

2.3 Achtergrondgehalten

Op de Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld door Regio Rivierenland (2011) is de locatie gelegen in zone Wonen na 1970. Dit houdt in dat in de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) lichte verontreinigingen met lood, kwik, PCB en PAK en in de ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv) lichte verontreinigingen met PCB en PAK kunnen worden aangetroffen. Volgens de ontgravingskaart voldoet de grondkwaliteit op de locatie aan klasse "Achtergrondwaarde".

De locatie bevindt zich niet in het fruitteeltgebied.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruikgemaakt van de grondwaterkaart van Nederland opgesteld door Dienst Grondwaterverkenning TNO) en van "Het Digitaal Geologisch Model DMG v 1.3 (2009) en het Hydrogeologisch Model REGIS II (2008)" van TNO-NITG. In tabel 2 zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

tabel 2: regionale bodemopbouw

Diepte	Geohydrologische eenheid	Lithologie	Stratigrafische eenheid
5 m NAP t/m 1 m -NAP	Slecht Doorlatende Deklaag	klei, afwisseling van zandige, kleiige en organogene afzettingen	Betuwe Formatie Holocene
1 m -NAP t/m 25 m - NAP	Eerste Watervoerend Pakket	uiterst grof tot matig grof zand	Formaties van Urk, Kreftenheye en Sterksel
25 m -NAP t/m 45 m -NAP	Eerste Scheidende Laag	zandige klei	Formaties van Kedichem en Harderwijk

In tabel 2 staat de regionale bodemopbouw schematisch weergegeven. De lokale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie kan hiervan afwijken.

Met behulp van de TNO-kaarten zijn de stromingsrichting en de stijghoogte van het grondwater in de Slecht Doorlatende Deklaag niet vast te stellen. De stroming van het grondwater in het Eerste Watervoerend Pakket is noord-noordwestelijk gericht.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Stichting Zorgcentra Rivierenland, via Grunstra Architecten, heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) een historisch vooronderzoek uitgevoerd op de locatie Verpleeghuis Vrijthof, Burgemeester Meslaan 49 te Tiel. Het vooronderzoek is uitgevoerd in verband met geplande nieuwbouw en bestemmingsplanwijziging.

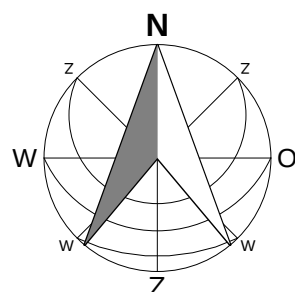
Op basis van de Bodemkwaliteitskaart worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen grond- of grondwaterverontreinigingen verwacht en wordt de gemiddelde bodemkwaliteit geclassificeerd als bodemkwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur' ('Achtergrondwaarde'). Daarnaast zijn ter plaatse en/of nabij de locatie geen verdachte historische activiteiten of bodemverontreinigingen bekend. Tijdens bodemonderzoek op naastgelegen terrein zijn ook geen verontreinigingen aangetoond.

Wel is op de locatie een demping aanwezig welke met onbekend en eventueel verontreinigd materiaal kan zijn opgehoogd. Indien bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd moet worden, zal de aanwezige demping als verdachte locatie onderzocht moeten worden.

Geadviseerd wordt om tijdens de werkzaamheden te blijven letten op het voorkomen van onvoorziene verontreinigingen in de bodem.

Bijlage

1 Tekening



plan:	Park Uiterwaard in Tiel	werk no.:	2809
opdr.g.:	Stichting Zorgcentra Rivierenland Tiel	blad no.:	VO-010
onderdeel:	Situatie nieuw		



GRUNSTRA
ARCHITECTEN BNA

- BOLSWARD
- BEZOEKADRES
- TELEFOON
- EMAIL

Postbus 128
Slielwyk 12-14
0515-573646
info@grunstra.nl

6700 AC Bolsward
8701 KN Bolsward
fax 0515-574415
website www.grunstra.nl

GAG is door Lloyd's ISO 9001 gecertificeerd

datum :	20 maart 2015
formaat :	A1
schaal :	1 : 500
get. :	SGS prj.: LTB
status :	voorlopig

Bijlage

2 Bodemloket rapport

Bodemloket rapport

geprint op 26 Mar 2015 14:36

Rapport GE028100680			
Locatie			
ID	GE028100680		
Locatiecode BIS	NZ028100010		
Locatie	Burgemeester Meslaan 49		
Adres	Burgemeester Meslaan 49 Tiel		
Gegevensbeheerder	Tiel		
Bevoegd gezag	Tiel		
Statusinformatie			
Beschikking ernst en risicobepaling			
Vervolg			
Saneringsinformatie			
Type sanering			
Start			
Eind			
Verontreinigende (onderzochte) activiteiten			
Omschrijving		Start	Eind
Onderzoeksrapporten			
Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkenkend onderzoek NVN 5740	Tauw	R001-3897656WDO	2000-11-30
Historisch onderzoek	Tauw	R3409767.H0/ECL	1995-06-15
Oriënterend bodemonderzoek	Tauw	R3452212.H0	1995-11-01
Verkenkend onderzoek NVN 5740	Verhoeve Milieu BV	456065	2006-08-30
Besluiten			
Besluit		Besluitdatum	Kenmerk
Beschikte kadastrale percelen			
	Code	Sectie	Perceel
Contact			



Legenda

Locatie



Beschikbaarheid gegevens



Eigen website beschikbaar

Geen gegevens in Bodemloket

Voortgang onderzoek



Gesaneerd



Onderzoek uitgevoerd,
geen noodzaak tot verder
onderzoek of sanering



Onderzoek uitgevoerd,
verder onderzoek kan
noodzakelijk zijn



Historische activiteit
bekend

Mijnsteengebieden



Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Disclaimer:

De gegevens op het Bodemloket zijn met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie op deze website verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De organisatie achter Bodemloket.nl noch de data-eigenaren (gemeenten en provincies) zijn aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van de op deze website beschikbare informatie. U helpt de overheid door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

De provincies en gemeenten die op de kaart van Nederland groen gekleurd zijn, leveren informatie aan voor het Bodemloket. Ook andere instanties - zoals kleinere gemeenten - hebben soms bodeminformatie, maar deze vindt u voorlopig nog niet op deze website. Wilt u een compleet beeld? Neem dan zeker óók contact op met uw gemeente. Staat een locatie (nog) niet vermeld op de kaart? Dan hebben we daar geen informatie over.

Op bodemloket.nl vindt u per plaats een overzicht van de bevoegde instanties. De contactgegevens vindt u op de website van de desbetreffende gemeente of provincie.