

PROJECT 32163

**VOORONDERZOEK
OUD OVER 4 LOENEN AAN DE VECHT**



Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



<i>Titel</i>	Historisch Vooronderzoek Oud Over 4 Loenen aan de Vecht
<i>Projectleider</i>	Dhr. A. van Steenderen
<i>Adviseur</i>	Dhr. J. Hermens
<i>Datum rapport</i>	22 juni 2020
 <i>Opdrachtgever</i>	 BURO-SRO 't Goylaan 11 3525 AA Utrecht
 <i>Contactpersoon</i>	 Dhr. R. van der Made

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	OPZET VOORONDERZOEK	2
3	RESULTATEN VOORONDERZOEK	3
3.1	Onderzoekslocatie	3
3.2	Huidig en toekomstig gebruik	3
3.3	Historisch gebruik	3
3.4	Voorgaand bodemonderzoek	4
3.5	Bodemkwaliteitskaart	4
3.6	Bodemopbouw en geohydrologie	5
3.7	Asbest	5
4	CONCLUSIES	6

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Regionale ligging onderzoekslocatie
BIJLAGE II	: Kadastrale kaart
BIJLAGE III:	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door de heer van der Made is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een vooronderzoek met betrekking tot de locatie Oud Over 4 te Loenen aan de Vecht.

In verband met de aanvraag van een omgevingsvergunning is een vooronderzoek gewenst. Tijdens een vooronderzoek wordt gekeken naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in bodem en naar de (mogelijke) verontreiniging met asbest in bodem en verhardingslagen.

Het onderzoek heeft tot doel na te gaan in hoeverre activiteiten in het verleden mogelijk ter plaatse verontreiniging van grond en/of grondwater kunnen hebben veroorzaakt. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Daarnaast heeft het onderzoek als doel inzicht te verkrijgen in de te verwachte algemene milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De onderzoeksopzet volgt de leidraad NEN 5725:2017 “Strategie voor het uitvoeren van een milieuhygiënische vooronderzoek.”

2 OPZET VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek volgt de in de NEN 5725 beschreven werkwijze. Van de locatie en de directe omgeving wordt informatie verzameld over de volgende aspecten:

- afbakening van de locatie
- fysieke omstandigheden en terreininrichting van de locatie
- het huidige/toekomstige bodemgebruik
- het historische bodemgebruik
- eerdere bodemonderzoeken
- bodemkwaliteitskaart
- de bodemopbouw
- of asbestverdachte materialen verwacht kunnen worden

Op 7 november 2019 is door de opdrachtgever een locatiebezoek verricht waarbij de actuele terreinsituatie is vastgelegd. Daarnaast is informatie verzameld uit de volgende bronnen:

Informatie verzameld uit de volgende bronnen:

Tabel 2.1: Geraadpleegde informatiebronnen

Informatiebron	Geraadpleegd
Omgevingsdienst Regio Utrecht	BodemInformatieSysteem (BIS)
	Archief ondergrondse tank
	bodemkwaliteitskaart
Internet	www.bodemloket.nl
	www.topotijdreis.nl
	luchtfoto's google maps
	www.kadastralekaart.com
	www.bagviewer.kadaster.nl
BURO-SRO	Terreininspectie & fotomateriaal
	Aanvullende informatie (Roel van der Made 29-11-2019)

3 RESULTATEN VOORONDERZOEK

3.1 Onderzoekslocatie

Het vooronderzoek richt zich op het meest noordwestelijke pand op Oud Over 4 te Loenen van de Vecht en de direct hieraan grenzende en omliggende percelen. De locatie betreft ca. 200 m² en is gelegen op kadastraal perceel Loenen aan de Vecht, sectie E, nummer 822, bijlage I.

De ligging van de onderzoekslocatie op de topografische kaart van Nederland (schaal 1:25.000) en de kadastrale tekening zijn weergegeven in bijlage I. Enkele topografische gegevens omtrent de locatie zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: kadastrale en topografische gegevens

kadastrale gemeente	Loenen aan de Vecht
sectie	E
nummer	822
oppervlakte	circa 200 m ²
maaiveldhoogte	circa 0,29 m-NAP
x/y-coördinaten	130263 / 468864

3.2 Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen op landgoed Vrederijk. Op het landgoed zijn een villa, vijvers, tuinen en bomenlanen aanwezig. De onderzoekslocatie betreft het pand gelegen in de meest noordwestelijke hoek van het perceel en is ca. 200 m². Direct rondom het pand bevinden zich enkele schuurtjes, moestuin, tennisbaan en glazen kassen. Het onderzoeksgebied is onverhard, sommige paden zijn met grind bedekt.

Bij de locatieinspectie zijn geen bodembedreigende elementen of activiteiten waargenomen. De opdrachtgever heeft aangegeven dat de kassen gerealiseerd zijn in 2006 en zijn hiermee onverdacht op het voorkomen van asbest.

Toekomstig gebruik

Het voornemen is om het pand te legaliseren tot dienstwoning.

3.3 Historisch gebruik

Voorheen had de locatie een agrarische bestemming (weiland). De locatie was gelegen in de Oranjepolder. De Oranjepolder is ontwikkeld in de jaren 1930-1965. Voordat woningbouw plaatsvond is het terrein gebruikt als weiland (Oranjepolder).

Bij de milieudienst zijn geen specifieke historische vergunningen in het kader van de Hinderwet of de Wet Milieubeheer aanwezig. Er zijn geen boven- of ondergrondse brandstoftanks bekend op de onderzoekslocatie. Daarnaast zijn er geen brandstoffen, bijvoorbeeld in jerrycans of tanks opgeslagen geweest in het pand.

In het verleden waren er twee (ondergrondse) tanks ca. vijftig meter ten noorden van het pand aanwezig; lokaalID: 500349857 & 500349862.

Uit www.topotijdreis.nl en www.geoloket.nl (BIS) blijkt dat er aan de achterkant van het betreffende pand vermoedelijk een gedempte sloot aanwezig is. De sloot is waarschijnlijk rond 1980 gedempt of drooggelegd, het is echter onbekend met welk materiaal dit is gebeurd.

Volgens www.topotijdreis.nl bevonden zich tot 1992 glazen kassen op het oostelijk aangrenzend perceel. De kassen bevonden zich tot op enkele meters afstand van de onderzoekslocatie. In kassen werden voornamelijk vroeger veel bestrijdingsmiddelen (OCB) toegepast.

Daarnaast bevond zich, volgens www.geoloket.nl (BIS) op ca. vijftig meter ten noorden van het pand een boomgaard. De boomgaard was tot 1980 actief in gebruik en is per definitie verdacht op het voorkomen op OCB (bestrijdingsmiddelen).

3.4 Voorgaand bodemonderzoek

www.bodemloket.nl geeft aan dat er op de onderzoekslocatie in het verleden geen onderzoeken zijn uitgevoerd. Volgens de omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU) heeft er één bodemonderzoek plaatsgevonden.

Milieukundig bodemonderzoek Landgoed Vrederijk te Loenen a/d Vecht door Hak Milieutechniek BV, kenmerk 03-3013 V01AV, d.d. 24-02-2003.

In 2003 heeft Hak Milieutechniek BV een milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op landgoed Vredeburch. Het facilititeitenterrein waarvan de huidige onderzoekslocatie deel uit maakt is hierbij onderzocht als deellocatie. In de kleiige bovengrond zijn enkele lichte verhogingen aan zwarte metalen aangetoond. Daarnaast is er eenmalig een lichte verhoging aan minerale olie en EOX aangetoond, in beide gevallen betreft het een product van natuurlijke oorsprong. Zowel in de ondergrond als het grondwater zijn geen verhogingen aangetoond.

Naastgelegen terrein

Op het naastgelegen terrein heeft op ca. 25 m en 30 m een sanering plaatsgevonden (*Bis locatiecode: UT190400064*), hierbij zijn de verontreinigingen in zijn geheel verwijderd. Vermoedelijk zijn de saneringen aan elkaar gerelateerd. Gezien de afstand tot de onderzoekslocatie en de tussenliggende sloot vormt dit geen potentieel gevaar.

3.5 Bodemkwaliteitskaart

Voor de gemeente Stichtse Vecht is er een bodemkwaliteitskaart beschikbaar (*Ontgravingskaart Noord West Utrecht, door Marmos Bosmanagement, kenmerk P13-07, d.d. 31-07-2014*). De bodemkwaliteitskaart geeft informatie over de verwachte gemiddelde bodemkwaliteit van een bepaald gebied. De verwachte bodemkwaliteit is weergegeven in klassen op basis van de toetsnormen van het Besluit bodemkwaliteit. Deze bodemkwaliteit is alleen geldig indien het een voor bodemverontreiniging onverdachte locatie betreft.

Uit de ontgravingskaart blijkt dat zowel de boven- als ondergrond de klasse AW betreft. Dit wil zeggen dat er geen verhogingen worden verwacht in bodem ten opzichte van de achtergrondwaarden.

3.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemopbouw

Voor de bodemopbouw ter plaatse te bepalen is gebruik gemaakt van www.dinoloket.nl. De bovengrond bestaat voornamelijk uit (zandige) klei, leem of kleiig fijn zand. In de ondergrond bevindt zich voornamelijk organisch materiaal (veen), deze wordt plaatselijk onderbroken door een laag grof zand en/of zandige klei. Vanaf een diepte van 7,00 m – mv bevindt zich fijn zand.

Tabel 3.2 Bodemopbouw Oud Over 4, Loenen aan de Vecht

Diepte m - mv	Bodem
0,00 – 2,00	(Zandige) Klei / Leem
2,00 – 4,50	Organisch Materiaal (Veen)
4,50 – 5,50	Zandige Klei / Leem
5,50 – 7,00	Organisch Materiaal (Veen)
>7,00	Fijn Zand

3.7 Asbest

Het is niet bekend dat op de locatie in het verleden (bedrijfs-)activiteiten hebben plaatsgevonden waarbij een verontreiniging met asbest in de bodem heeft kunnen ontstaan.

Momenteel zijn er op ca. 15 meter van de onderzoekslocatie glazen kassen aanwezig. De kassen zijn gebouwd in 2006 en zijn daarmee onverdacht op het voorkomen van asbest. Geen van de omliggende schuurtjes of overkappingen zijn verdacht op het voorkomen van asbest.

Aan het oostelijk aangrenzend perceel waren kassen aanwezig, deze zijn gesloopt in 1992.

4 CONCLUSIES

Met betrekking tot het terrein rondom het pand op Oud Over te Loenen aan de Vecht is een vooronderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is verricht in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning zodat het pand gelegaliseerd kan worden tot dienstwoning.

Ter plaatse van de locatie zijn voor zover bekend zichtbaar aan het maaiveld geen (puin) verhardingslagen in het verleden aangebracht.

Op basis van historisch kaartmateriaal van de locatie kunnen op het terrein verontreinigingen worden verwacht ter plaatse van de voormalige sloot. Het kan echter niet bevestigd worden of er daadwerkelijk verhogingen zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde, omdat het dempingsmateriaal onbekend is.

Er zijn enkele glazen kassen aanwezig nabij het pand. Het bouwjaar van de kassen is 2006 en zijn daarmee onverdacht op het voorkomen van asbest.

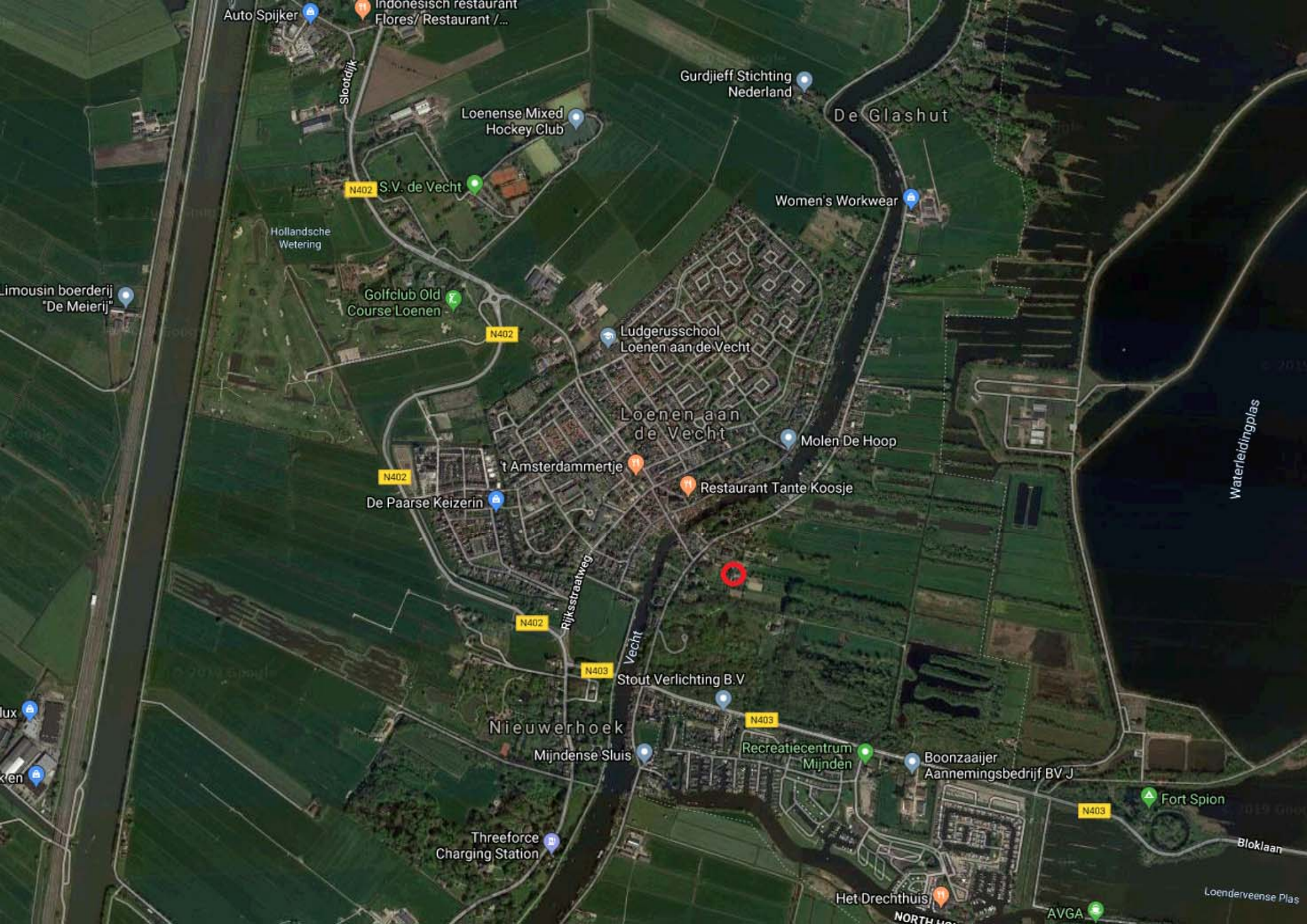
Daarnaast zijn er in de nabije omgeving enkele tanks, een boomgaard en twee saneringslocaties vastgesteld. Echter zijn deze zodanig ver van het pand gelegen dat er geen potentieel gevaar gevormd wordt.

Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de onderzoekslocatie in de klasse AW, dit wilt zeggen dat er ten opzichte van de achtergrondwaarden geen verhogingen in de bodem worden verwacht.

Deze verwachting wordt bevestigd door voorgaand onderzoek waarbij in de bovengrond slechts enkele lichte verhogingen zijn aangetoond. In zowel de ondergrond als het grondwater zijn geen verhogingen aangetoond.

Op basis van de resultaten van het historisch onderzoek en het feit dat enkel de functie van het pand wordt gewijzigd van bijgebouw naar dienstwoning is ons inziens een bodemonderzoek niet noodzakelijk. Wanneer er werkzaamheden plaats gaan vinden in de grond en/of het grondwater dient echter wel een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd te worden.

BIJLAGE I



Auto Spijker

Indonesisch restaurant
Flores/ Restaurant /...

Slootdijk

Gurdjieff Stichting
Nederland

Loenense Mixed
Hockey Club

De Glashut

N402 S.V. de Vecht

Women's Workwear

Hollandsche
Wetering

Golfclub Old
Course Loenen

N402

Ludgerusschool
Loenen aan de Vecht

Limousin boerderij
"De Meierij"

Loenen aan
de Vecht

Molen De Hoop

N402

't Amsterdammertje

Restaurant Tante Koojsje

De Paarse Keizerin

N402

Rijkstraatweg

Stout Verlichting B.V.

N403

Nieuwerhoek

Mijndense Sluis

Recreatiecentrum
Mijnden

Boonzaaijer
Aannemingsbedrijf BV J

N403

Fort Spion

Threeforce
Charging Station

Het Drechtthuis

AVGA

Waterleidingplas

Bloklaan

Loenderveense Plas

BIJLAGE II



BIJLAGE III

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt. Conform het Kwaliteitshandboek van Grondslag wordt de troebelheid in afwijking van de NEN5744:2011 direct bij terugkomst op kantoor gemeten in plaats van in het veld. In het Kwaliteitshandboek is hiervoor de motivatie opgenomen.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

INEV: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en organische stof bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, zware metalen tenminste 56 dagen). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (december 2003). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen. Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monstername.