

Vooronderzoek Waterberging te Akersloot

Historisch bodemonderzoek

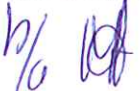
Definitief

Gemeente Castricum en OGL

Grontmij Nederland B.V.
Alkmaar, 23 maart 2011

Verantwoording

Titel : Vooronderzoek Waterberging te Akersloot
Subtitel : Historisch bodemonderzoek
Projectnummer : 214421
Referentienummer : GM-0005455
Revisie : --
Datum : 23 maart 2011

Auteur(s) : ing. drs. M.M.H. van der Hop
E-mail adres : martin.vanderhop@grontmij.nl
Gecontroleerd door : ing. J. van Garderen
Paraaf gecontroleerd : 
Goedgekeurd door : drs. S. Gietema
Paraaf goedgekeurd : 
Contact : Grontmij Nederland B.V.
Robijnstraat 11
1812 RB Alkmaar
Postbus 214
1800 AE Alkmaar
T +31 72 547 57 57
F +31 72 547 57 50
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Aanleiding en doelstelling	4
1.3	Afbakening onderzoeksgebied.....	4
1.4	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.5	Opbouw van het rapport	4
2	Verzamelde informatie	5
2.1	Informatie per geraadpleegde informatiebron.....	5
2.2	Huidige situatie	6
2.3	Algemene bodemkwaliteit	6
2.3.1	Regionale bodemopbouw	6
2.3.2	Terreininspectie	6
2.3.3	Voorgaande bodemonderzoeken	6
2.4	Informatie van provincie Noord-Holland	6
2.5	Mogelijke bodembedreigingen	7
2.5.1	Gedempte watergangen	7
2.5.2	Rijksweg A9	7
2.5.3	Dammen.....	7
3	Conclusie	8

Bijlage 1: Afbakening voorgaand bodemonderzoek

Bijlage 2: Foto's terreininspectie

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van gemeente Castricum en OGL heeft Grontmij Nederland B.V. een vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige waterberging te Akersloot. In verband met de planvorming is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de aanwezigheid van potentiële verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreinigingen ter plaatse van het plangebied.

1.2 Aanleiding en doelstelling

De aanleiding voor het vooronderzoek vormt de wens van de opdrachtgever om een waterberging te realiseren in de Groot Limmerpolder ten westen van Akersloot. In dit kader is het noodzakelijk om vast te stellen of er in het verleden activiteiten hebben plaatsgevonden die de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem nadelig hebben beïnvloed.

Doelstelling van het vooronderzoek is het in kaart brengen van de potentieel verdachte (deel-) locaties ten aanzien van bodemverontreiniging. Hierna kan een hypothese worden opgesteld ten behoeve van een eventueel verkennend bodemonderzoek.

1.3 Afbakening onderzoeksgebied

De locatie is gelegen tussen Akersloot en de rijksweg A9 en is in gebruik als weiland. De onderzoekslocatie is gelegen in de gemeente Castricum en heeft een oppervlakte van 5,4 ha.

1.4 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Grontmij wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Grontmij over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

De NV waar Grontmij Nederland B.V. deel van uitmaakt is geen eigenaar van het terrein beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het vooronderzoek.

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de resultaten van de verzamelde informatie op basis van de NEN 5725 met betrekking tot het historische, het huidige en het toekomstige gebruik (hoofdstuk 2);
- de lokale bodemopbouw, geohydrologie, algemene bodemkwaliteit en de financieel juridische aspecten (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

2 Verzamelde informatie

2.1 Informatie per geraadpleegde informatiebron

Bij het verzamelen van de gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In tabel 2.1 is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen informatie beschikbaar was over de onderzoekslocatie en omliggende percelen. In paragrafen 2.2 tot en met 2.5 zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 2.1: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Korte toelichting	Geraadpleegd? Informatie (beschikbaar)?
Internet		
• www.bodemloket.nl	Rapporten van toekomstige en reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen en locaties van mogelijk bodembelastende (bedrijfs-) activiteiten in het verleden ter plaatse van de onderzoekslocatie en de directe omgeving	Geen bodemonderzoeken bekend
• www.kich.nl	Internetpagina over algemeen cultuurhistorische informatie. Ook is een kaartlaag beschikbaar met de topografische kaart van rond 1900. Deze kaart is gebruikt om te beoordelen of mogelijk watergangen in het gebied gedempt zijn.	Zie 2.4.1
• www.ahn.nl	Internetpagina met gegevens over de hoogteligging	Hoogteligging gemiddeld circa 0,85 m - NAP
• www.bodemdata.nl	Internetpagina met onder meer bodemkaarten met gegevens over de bodemopbouw	Geen informatie beschikbaar
• www.dinoloket.nl	Internetpagina van TNO	Regionale bodemopbouw, zie 2.3.1
Gemeente Castricum	Bij de milieudienst zijn relevante gegevens aangevraagd omtrent mogelijke bronnen van bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie: • (ondergrondse) opslagtanks • Bodemarchief (onderzoeken) • Bodemfunctieklassenkaart • Bodembedreigende bedrijfsactiviteiten	Op en nabij het plangebied zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd, zie 2.3.3
Provincie Noord-Holland	Bodeminformatie	Via de internetpagina http://www.noord-holland.nl/ zijn de volgende bronnen geraadpleegd: Provinciaal Milieubeleidsplan 2009 – 2013, Aardkundige monumenten, Beleidskader Landschap en Cultuurhistorie (2006), Provinciale Milieuverordening, Bodemvisie provincie Noord-Holland (Interactieve kaart bodemeigenschappen).
Overige bronnen		
• Luchtfoto's	Google maps (bron: www.maps.google.nl)	-
• Interviews	Er zijn geen interviews gehouden.	-

2.2 Huidige situatie

2.3 Algemene bodemkwaliteit

2.3.1 Regionale bodemopbouw

In onderstaande tabel is de regionale bodemopbouw samengevat weergegeven. De gegevens uit deze tabel zijn ontleend aan de website van het TNO (www.dinoloket.nl). De maaiveldhoogte van het onderzoeksgebied is gemiddeld circa m + NAP.

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

Globale diepte (m – NAP)	Geohydrologische sche- matisatie	Lithostratigrafie	Samenstelling
1 – 29	Deklaag	Formatie van Naaldwijk - Laagpakket van Walcheren, Formatie van Nieuwkoop - Hollandveen Laagpakket	Klei, zand en veen
29 – 35	1 ^e Watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheye	Matig tot grof zand
35 – 39	Scheidende laag	Formatie van Drenthe	Leem
39 – 97	2 ^e Watervoerend pakket	Formatie van Urk	Zand

De locatie is gelegen op een strandvlakte waarbij de grondwaterstroming is gericht in oostelijke richting. De bovengrond bestaat uit circa 1 meter veen met daaronder achtereenvolgens klei en zand.

2.3.2 Terreininspectie

In het kader van het historisch bodemonderzoek is geen separate terreininspectie uitgevoerd. Op 10 november 2010 is de locatie bezocht en zijn er foto's gemaakt. De relevante foto's zijn bijgevoegd als bijlage 2. Tijdens het locatiebezoek is materiaal aangetroffen dat zou kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest.

2.3.3 Voorgaande bodemonderzoeken

HB Adviesbureau bv d.d. 29-09-2004

Op een gedeelte van het plangebied is door HB Adviesbureau een verkennend milieutechnisch onderzoek uitgevoerd in 2004. De locatie waar dit bodemonderzoek is uitgevoerd is aangegeven in bijlage 1. Uit dit onderzoek blijkt dat er ter plaatse van de aanwezige dammen sterk tot uiterst puinhoudende grond aanwezig is. Puinhoudende grond is verdacht ten aanzien van de aanwezigheid van asbestverdachte delen.

Uit het onderzoek komt naar voren dat er in het verleden minimaal één sloot is gedempt waar slibhoudend materiaal is aangetroffen. Deze sloot ligt buiten het huidige plangebied.

Ballast Nedam Infra Noord West d.d. 27-01-2005

In 2005 is een milieukundig en civieltechnisch bodemonderzoek uitgevoerd door Ballast Nedam ten behoeve van een te graven waterpartij. Het onderzoek heeft inzicht verschaft in de bodemsamenstelling. Echter, een beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem heeft niet plaatsgevonden.

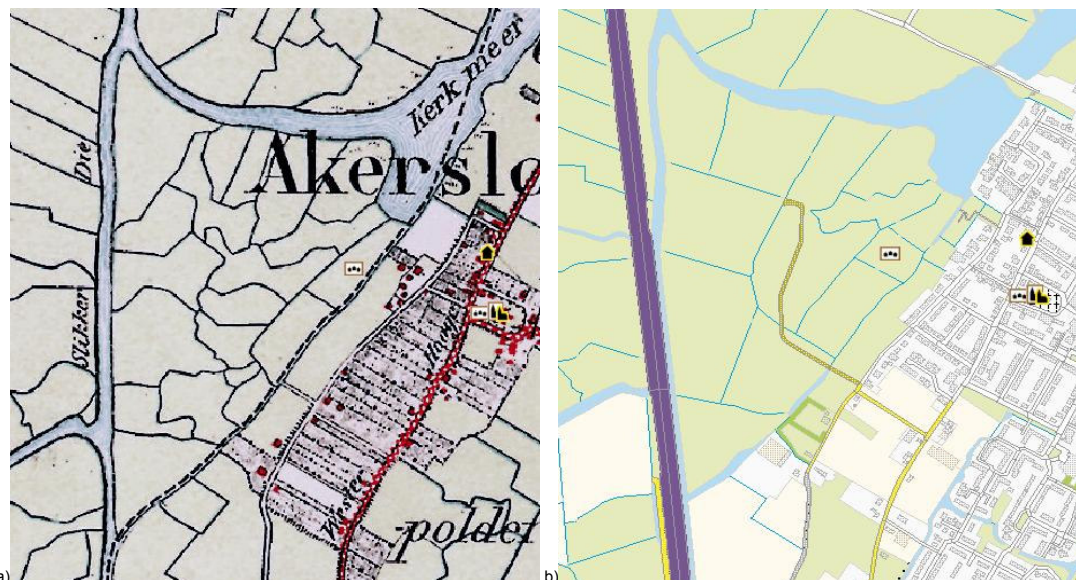
2.4 Informatie van provincie Noord-Holland

Een inventarisatie van verschillende bronnen geraadpleegd bij de provincie Noord-Holland. De polder ligt in een gebied met aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden. Het plangebied is gelegen in een strandvlakte oostelijk van de strandwal van Limmen en bezit waardevolle elementen. Het drassig landschap bezit resten van natuurlijke waterlopen afkomstig van het Oer-IJ. Ten noorden van het plangebied ligt Kerkmeer, een restant van een oud moerasgebied dat door een dam in tweeën is gedeeld. Het gebied is aardkundig waardevol.

2.5 Mogelijke bodembedreigingen

2.5.1 Gedempte watergangen

De natuurlijke waterlopen hebben de karakteristieke blokverkaveling van de polder bepaald. De blokverkaveling is nog steeds herkenbaar in het landschap al hebben zich wijzigingen voorgedaan. Uit de historische kaart uit omstreeks 1900 (bron: www.kich.nl) blijkt dat het oude slotenpatroon is aangepast. Eerder uitgevoerd bodemonderzoek bevestigt dat in de omgeving sloten gedempt zijn. Binnen het plangebied zelf zijn geen dempingen aanwezig.



Figuur 2.1 a: Topografische kaart uit 1900 (bron: www.kich.nl) en b: Huidige situatie

Gedempte watergangen zijn verdacht van bodemverontreiniging omdat in het verleden vaak bodemvreemde materialen als dempingsmateriaal zijn toegepast.

2.5.2 Rijksweg A9

Figuur 2.1 laat zien dat de verkaveling aan verandering onderhevig is geweest. In het bijzonder heeft de realisatie van de rijksweg A9 het landschap aan de westelijke grens van het plangebied aanzienlijk veranderd. De wegbermen grenzend aan de onderzoekslocatie kunnen als gevolg van uitstoot, lekkage en slijtage van het verkeer verontreinigd geraakt zijn met zware metalen, PAK en minerale olie.

2.5.3 Dammen

Zoals aangegeven in bijlage 1 en 2 zijn er dammen en duikers aanwezig (geweest). Ter plaatse van de aanwezige dammen is in eerder onderzoek (2004) sterk/uiteerst puinhoudende grond aangetroffen. Puinhoudende grond is verdacht ten aanzien van asbestverontreiniging.

3 Conclusie

In verband met de voorgenomen herinrichting is het noodzakelijk inzicht te krijgen in de te verwachten bodemkwaliteit en de aanwezigheid van potentieel verdachte locaties ten aanzien van bodemverontreinigingen ter plaatse van het plangebied.

Uit de verzamelde gegevens blijkt dat de algemene bodemkwaliteit schoon tot licht verontreinigd is. Sloten zijn gedempt en er zijn dammen aanwezig. Tijdens het verkennend bodemonderzoek dienen deze verdachte deellocaties nader te worden onderzocht.

De aangetoonde gehalten in voorgaande onderzoeken vormen geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging. Uit het vooronderzoek blijkt dat er op en nabij de deellocaties potentiële risico's aanwezig zijn met betrekking tot bodem. Om na te kunnen gaan of er binnen het onderzoeksgebied mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dient een actualiserend verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) en een asbestonderzoek (NEN 5707) te worden uitgevoerd. Met name de (voormalige) dammen dienen te worden onderzocht op een mogelijke asbestverontreiniging. De gemeente beschikt niet over een bodemkwaliteitskaart. Dit betekent dat bij grondverzet (ook binnen het plangebied) een partijkeuring van de te ontgraven grond dient plaats te vinden.

Bijlage 1

Afbakening voorgaand bodemonderzoek



--- Ligging voorgaand onderzoek

..... Ligging plangebied

■ Ligging puindam

Bijlage 2

Foto's terreininspectie



Foto 1: Overzichtsfoto van het plangebied



Foto 2: puinhoudend materiaal in de bodem



Foto 1: Overzichtsfoto van het plangebied



Foto 2: puinhoudend materiaal in de bodem