

Vooronderzoek bodem

Uitbreiding bedrijventerrein Kolksluis te 't Zand

Definitief

Gemeente Zijpe

Grontmij Nederland B.V.
Alkmaar, 1 december 2011

Verantwoording

Titel : Vooronderzoek bodem
Subtitel : Uitbreiding bedrijventerrein Kolksluis te 't Zand
Projectnummer : 310981
Referentienummer : RD01
Revisie : 01
Datum : 1 december 2011

Auteur(s) : Ing. S. Castelijns
E-mail adres : marco.hollander@grontmij.nl
Gecontroleerd door : Marco Hollander
Paraaf gecontroleerd :
Goedgekeurd door : Saskia 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	Aanleiding	4
1.2	Doelstelling.....	4
1.3	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
2	Verzamelde informatie	5
2.1	Locatiegegevens	5
2.2	Informatie per geraadpleegde bron	5
2.3	Gebruik van de locatie	6
2.4	Algemene bodemkwaliteit	7
2.4.1	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.4.2	Voorgaande bodemonderzoeken	7
2.4.3	Diffuse verontreiniging	8
2.5	Provinciale verordeningen	8
3	Conclusie	9

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In opdracht van de gemeente Zijpe heeft Grontmij Nederland B.V. een vooronderzoek bodem uitgevoerd voor het plangebied Kolksluis.

De Gemeente Zijpe heeft de ambitie om het bedrijventerrein Kolksluis uit te breiden met een lokaal bedrijventerrein, voor in het bijzonder kleinschalige lokale bedrijven. Aansluitend wordt een groene/blauwe zone aangelegd om een goede overgang te creëren naar het landelijke gebied. Aangetoond dient te worden of de bodem op de locatie geschikt is voor de voorgenomen ontwikkeling. Hiervoor wordt een vooronderzoek bodem (voorheen historisch onderzoek) uitgevoerd, gebaseerd op de NEN 5725 (2009): "Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek". Er worden diverse bronnen geraadpleegd zoals aangegeven in paragraaf 2.1. Daarnaast is er informatie opgevraagd bij de milieudienst. Op basis van deze gegevens wordt de te verwachten bodemkwaliteit vastgesteld en beoordeeld of deze een belemmering vormt voor de gewenste bestemming.

1.2 Doelstelling

Het vooronderzoek bodem heeft als doelen het in kaart brengen van:

- de potentiële verdachte (deel-)locaties ten aanzien van bodemverontreiniging;
- activiteiten die in het verleden hebben plaatsgevonden welke de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem nadelig kunnen hebben beïnvloed.

Het vooronderzoek bodem is uitgevoerd conform de NEN 5725, Bodem – Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009. Dit vooronderzoek is nodig om vroegtijdig in de procedure informatie over de uitvoerbaarheid van het plan te verkrijgen. Ook vormt het vooronderzoek de basis voor een, in een later stadium uit te voeren, verkennend bodemonderzoek.

1.3 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.

2 Verzamelde informatie

2.1 Locatiegegevens

In onderstaande tabel zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Koning Willem-II-Weg, 't Zand
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Zijpe, sectie A
Huidig gebruik	Gewassen, bedrijfslocatie

2.2 Informatie per geraadpleegde bron

Bij het verzamelen van de gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In tabel 2.2 is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en of bij de geraadpleegde bronnen informatie beschikbaar was over de onderzoekslocatie en omliggende percelen. In paragrafen 2.3 t/m 2.5 zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 2.2: Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Korte toelichting	Geraadpleegd? Informatie (beschikbaar)?
Internet		
www.bodemloket.nl	Rapporten van bodemloket zijn opgezocht, deze zijn hetzelfde als de rapporten van de Milieudienst. Verwezen wordt naar paragraaf 2.4.2	Bodemonderzoeken beschikbaar, zie 2.4.2
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.	Uit de topografische kaart uit 1900 AD blijkt dat er watergangen op de onderzoekslocatie zijn gedempt.
www.ahn.nl	Internetpagina met gegevens over de hoogteligging	Hoogteligging tussen NAP - 0.34 m en - 0.16 m
www.bodemdata.nl	Internetpagina met onder meer bodemkaarten met gegevens over de bodemopbouw	Bodemtype: zandgrond
www.dinoloket.nl	Internetpagina van TNO	Regionale bodemopbouw, zie 2.4.1
www.watwaswaar.nl	Plaatsgebonden historische informatie	Topografische kaart uit 1983, zie 2.3
Gemeente Zijpe		
Bodemarchief bij de Milieudienst	Eerder verrichte (bodem)onderzoeken	Verschillende onderzoeken, zie 2.4.2
Hinderwetarchief	Hinderwetvergunningen	Geen gegevens bekend
Wet milieubeheerarchief	Wet milieubeheervergunning	Geen gegevens bekend
Tankarchief	n.v.t.	Zie 2.4.2

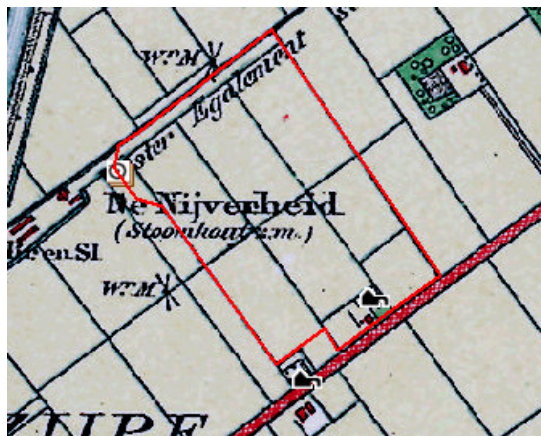
Tabel 2.2 (Vervolg): Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

Bron	Korte toelichting	Geraadpleegd? Informatie (beschikbaar)?
Bodemkwaliteitskaart	Locatie valt onder buitengebied zand, licht verhoogde concentratie aan minerale olie	Zie 2.4.3
Provincie Noord-Holland	De locatie is geen waterwingebied	Zie 2.5
Overige bronnen	Voorafgaand Archeologisch onderzoek	
Luchtfoto's		Zie figuur 2.3
Interviews		Er zijn geen interviews gehouden.

2.3 Gebruik van de locatie

Historisch gebruik

Uit het historisch kaartmateriaal uit 1900 blijkt dat de percelen in het verleden in gebruik zijn geweest voor agrarisch gebruik.



Figuur 2.1 Topografische kaart 1900AD,
Bron: KICH, 2011



Figuur 2.2 Topografische kaart 1983
Bron: watwaswaar.nl



Figuur 2.3 Topografische kaart Anno nu
Bron: Googlemaps.nl, 2011



Figuur 2.4 Topografische kaart Anno nu,
dammen op de locatie
Bron: Googlemaps.nl, 2011

Huidig gebruik

Op dit moment worden de percelen gebruikt voor het verbouwen van gewassen. Uit de figuren 2.1 en 2.2 valt te halen dat een aantal watergangen zijn gedempt. De watergangen in figuur 2.3 liggen noordelijker dan in figuur 2.1 en 2.2. Daarnaast is te zien in figuur 2.4 dat er zich 2 dammen op de locatie bevinden.

Toekomstig gebruik

Gemeente Zijpe heeft de ambitie het bedrijventerrein Kolksluis uit te breiden met een lokaal bedrijventerrein voor in het bijzonder kleinschalige lokale bedrijven met aansluitend een groene/blauwe zone om een goede overgang te creëren naar het landelijke gebied. Het totale plan-gebied heeft een oppervlakte van circa 12 hectare.

2.4 Algemene bodemkwaliteit

2.4.1 Bodemopbouw en geohydrologie

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 NAP + 0.10 m.

Tabel 2.3: regionale bodemopbouw

Globale diepte (m)	Geohydrologische schematisatie	Lithostratigrafie	Samenstelling
0-0,5	Bovenste watervoerende laag	Formatie van Naaldwijk	Mariene zanden
0,5-20	Deklaag	Formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer	zand en klei
20-45	Eerste watervoerende pakket	Formatie van Boxtel, Eemformatie	matig grove tot grove zanden

Op grond van de TNO/DGV gegevens wordt geconcludeerd dat vermoedelijk sprake is van een infiltratiesituatie. Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt in Oostelijke richting. De freatische, ondiepe grondwaterstand op de locatie bedraagt circa 0,5 m -mv.

Het bovenste watervoerend pakket bestaat uit mariene zanden en ligt direct op de deklaag. De deklaag is slecht doorlatend en heeft een gevarieerde lithologische opbouw, bestaand uit slibhoudende zanden, keileem en klei met plaatselijk veen in schakelingen. Het onderste watervoerend pakket bestaande uit de eerste watervoerende laag is samengesteld uit matig grove tot grove zanden.

De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet exact aan te geven en kan plaatselijk afwijken door de aanwezigheid van (gedempte) sloten, rioleringen en dergelijke in de directe omgeving.

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een waterwingebied of boringsvrije zone (bron: provincie Noord-Holland, Provinciaal Milieubeleidsplan 2009-2013).

2.4.2 Voorgaande bodemonderzoeken

Rondom de locatie zijn diverse (bodem)onderzoeken uitgevoerd. Onderstaand staan de resultaten beknopt samengevat, de relevante gegevens zijn in de onderhavige rapportage opgenomen.

Tabel 2.4 Beknopte samenvatting voorgaande bodemonderzoeken en verdachte locaties

Adres	Onderzoek	Opmerkingen	Conclusie	Jaartal
Korte Bosweg 41	Nader onderzoek	Vervolg aanvullend Oriënterend onderzoek	Bovengrondg: op 1 punt ernstige verontr. PAK (bp 112). Elders ter plaatse van oude puinpad en overige terrein: lichte verontr. PAK. Oorzaak: puin Ca. 10m3 grond verontr. > I, verontr. tot 0,5m -mv. Og: geen verontr. Geen risico+s.	2001
Korte Bosweg 41	-	HBO tank, Dieseltank	Pot. ernstig	

Adres	Onderzoek	Opmerkingen	Conclusie	Jaartal
Korte Bosweg 43	Verkennd onderzoek	Uitvoeren Nader onderzoek	bovengrondse-tank veront. van > 25 m3 grond en > 100 m3 grondwater (schatting), vervolgd. nodig. Overig terrein vold. onderzocht. bovengrondse tank grond-tank:grond: >i grondwater: m.o., xyl, naf>i, benz, ebenz >s overig:zware metalen puin bovengrond: Hg>s ondergrond: PAK, m.o.>s grond (0-1): Pb, m.o.>s grondwater: As, Cr>s	2005
Korte Bosweg 43	-	HBO tank	Voldoende gesaneerd	2008
Korte Bosweg 43	-	HBO tank ondergronds	Pot. Ernstig, mogelijk betreft dit dezelfde tank als de tank die is gesaneerd.	
Korte Bosweg 48	Verkennd onderzoek	Uitvoeren aanvullend Oriënterend onderzoek	bovengrond: licht veront. PAK grondwater: licht veront. Cr, verhoogde waarden EOX, Fenol index ondergrond: geen verontreinigen	1996
Korte Bosweg 48	BOOT	Uitvoeren aanvullend Oriënterend onderzoek	Sonderingsrapport: Nieuwbouw bedrijfsruimte- waterpaskaart-Foto+s- Boorstaat	2001
Korte Bosweg 48	Verkennd onderzoek	Uitvoeren aanvullend Oriënterend onderzoek	bovengrond+ondergrond: verhoogd gehalte EOXgw: geen van onderzochte p.m. boven streefwaarden/of detectiewaarde	2001
Koning Willem II-weg 6	-	Timmerwerkindustrie	Pot. Ernstig	

PAK: Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, >I: Boven Interventiewaarde, >S: Boven Streefwaarde, m.o.: Molybdeen, xyl: Xylenen, naf: Naftalenen, benz: Benzeen, ebenz: Ethylbenzeen, Hg: Kwik, Pb: Lood, As: Arseen, Cr: Chroom
EOX

Te zien valt dat in de omgeving van het plangebied een aantal verontreinigingen aanwezig zijn die boven de streef- of interventiewaarde komen. De verontreiniging rond een tank op de locatie Korte Bosweg 43 is gesaneerd.

2.4.3 Diffuse verontreiniging

Milieudienst Kop van Noord Holland beschikt over een bodemkwaliteitskaart waarbij voor het gemeentelijk grondgebied achtergrondwaarden zijn vastgesteld. De locatie is gelegen in een bodemkwaliteitszone buitengebied zand. In deze zone worden naar verwachting geen verhoogde concentraties zware metalen, PAK en EOX aangetoond. De achtergrondwaarde voor minerale olie is licht verhoogd.

2.5 Provinciale verordeningen

Het plangebied bevindt zich niet in een gebied dat in de provinciale milieuverordening Noord-Holland tranche 6a is aangeduid als:

- Aardkundig monument;
- Aardkundige waarden.

Het plangebied bevindt zich niet in een gebied dat de provinciale milieuverordening Noord-Holland tranche 6a aanduidt als:

- Grondwaterbeschermingsgebied;
- Grondwaterwingebied.

3 Conclusie

In opdracht van gemeente Zijpe heeft Grontmij Nederland B.V. een vooronderzoek bodem uitgevoerd op de locatie 't Zand Koning Willem-II-weg in de gemeente Zijpe. In verband met het uitbreiden van het bedrijventerrein Kolksluis is het nodig om inzicht te krijgen in de te verwachten bodemkwaliteit en verdachte locaties. Aangetoond dient te worden of de bodem op de locatie geschikt is voor de voorgenomen ontwikkeling.

Uit de verzamelde gegevens blijkt dat de algemene bodemkwaliteit naar verwachting maximaal licht verontreinigd is. Ter plaatse van:

- Korte Bosweg 41 is de bovengrond sterk verontreinigd met PAK, het betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Korte Bosweg 43 is een HBO tank gesitueerd. Uit de beschikbare gegevens komen voor deze locatie twee tanks naar voren: één gesaneerde tank en nog een tank waarvan weinig gegevens beschikbaar zijn. Het is mogelijk dat er maar sprake is van één tank.
- Koning Willem II-weg 6 (ten noorden van het plangebied) was een timmerwerkplaats gevestigd. Dit kan hebben geleid tot bodemverontreiniging.

De genoemde locaties liggen buiten het plangebied. Het is niet waarschijnlijk dat een eventuele verontreiniging zich uitstrekt tot het plangebied.

Het plangebied is niet gelegen in een aardkundig monument en heeft geen aardkundige waarden.

Op basis van de historische gegevens kan worden geconcludeerd dat het plangebied over het algemeen geschikt is voor de gewenste bestemming (bedrijventerrein). Dit is immers een minder gevoelige bestemming dan de huidige bestemming. Voorafgaand aan de ontwikkeling dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd, met daarbij extra aandacht voor de aanwezige dammen.