

Uniek ID



Ni

Oosterhulst 19

1993 verkennend bodem- en grondwateronderzoek

Tabstroken\44209



Strabism.
AA014801399



INDIKATIEF ONDERZOEK NAAR DE KWALITEIT
VAN BODEM EN GRONDWATER

RAPPORTAGE

Lokatie : Oosterhulst 15-19 te Nieuwleusen
Opdrachtgever : Groen Caravans

Deventer, juli 1993



1. INLEIDING

Door TAUW Infra Consult B.V. is in opdracht van Steenbergen & Van Brink veevoederfabriek B.V. een indikatief onderzoek uitgevoerd ter plaatse van molen "de Vlijt" aan de Oosterhulst 15 te Nieuwleusen.

Het indikatief onderzoek heeft tot doel een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de bodem en het grondwater van het onderzoeksterrein.

2. VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn op 25 juni 1986 uitgevoerd en bestonden uit het verrichten van 5 handboringen tot 1,5 m beneden maaiveld en 3 handboringen tot 3,2 m -mv waarin peilbuizen zijn geplaatst. De grondwaterstand is circa 1,5 m -mv.

In bijlage 1 is een situatieschets van het terrein opgenomen met de ligging van de monsterpunten.

De globale bodemopbouw op het onderzoeksterrein is als volgt:

- 0 - 70 cm -mv: matig fijn zand
- 70 - 130 cm -mv: fijn-matig grof zand
- 130 - 320 cm -mv: fijn en matig grof zand

Oppervlakkig zijn op het terrein geen bijzonderheden waargenomen. Het bij de boringen vrijgekomen materiaal is in het veld organoleptisch beoordeeld.

Op enkele plaatsen is in de ondergrond een donkere humeuze laag van enkele tientallen cm dikte aangetroffen tussen 20 en 100 cm -mv. Bij boring 3 was in de bodemlaag van 5 - 20 cm -mv wat puin aanwezig.

3. ANALYSERESULTATEN

De analyseresultaten staan vermeld in bijlage 2.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten met behulp van het toetsingskader uit de Leidraad Bodemsanering is de volgende terminologie gehanteerd:

kleiner dan A of detektieline	: niet verontreinigd	-
tussen A en B	: licht verhoogd	+
tussen B en C	: matig verontreinigd	++
groter dan C	: sterk verontreinigd	+++

Grond

Het grondmengmonster van de bodemlaag 0-100 cm -mv bevat een licht verhoogd gehalte fenolen.

De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetoond.

Grondwater

Het mengmonster van het grondwater bevat licht verhoogde gehalten zink, fenolen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Het mengmonster van het grondwater bij peilbuis 2 en 3 en het grondwatermonster van peilbuis 1 bevatten beide een licht verhoogd gehalte tolueen. Bovendien zijn beide monsters matig verontreinigd met benzeen.

Van de overige onderzochte stoffen zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

4.

KONKLUSIES EN AANBEVELINGEN

De grond bevat een licht verhoogd gehalte fenolen.

Het grondwater bevat licht verhoogde gehalten zink, fenolen, tolueen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Het grondwater is matig verontreinigd met benzeen.

De bestemming van het terrein is industrieel. De aangetoonde gehalten van de betreffende stoffen zijn zodanig laag dat er geen direct risico voor de volksgezondheid bestaat. De verontreiniging van het grondwater met aromatische oplosmiddelen vormt mogelijk wel een bedreiging voor het milieu.

Afhankelijk van de aard en omvang van de verontreiniging en eventuele grondwateronttrekkingen ten behoeve van industrieel of particulier gebruik is verder onderzoek wenselijk

De licht verhoogde gehalten zink en PAK's in de grond zijn zodanig laag dat verder onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

Zowel grond als grondwater bevatten verhoogde gehalten fenolen. Deze gehalten zijn bepaald in mengmonsters. Dit betekent dat de gehalten in individuele monsters hoger kunnen zijn. De licht verhoogde fenolgehalten hangen waarschijnlijk samen met het voorkomen van humus in de grond.



Wat betreft de verontreiniging van het grondwater met benzeen en tolueen is het aan te bevelen door middel van historisch onderzoek de mogelijke oorzaak van deze verontreiniging op te sporen.

Bij dit onderzoek kan mogelijk tevens achterhaald worden wat de oorzaak is van de verontreiniging van het grondwater met fenolen en of er mogelijk sprake kan zijn van chloorfenolen.

In dit kader is het van belang dat er eveneens meer inzicht komt in de activiteiten van de omringende bedrijven.

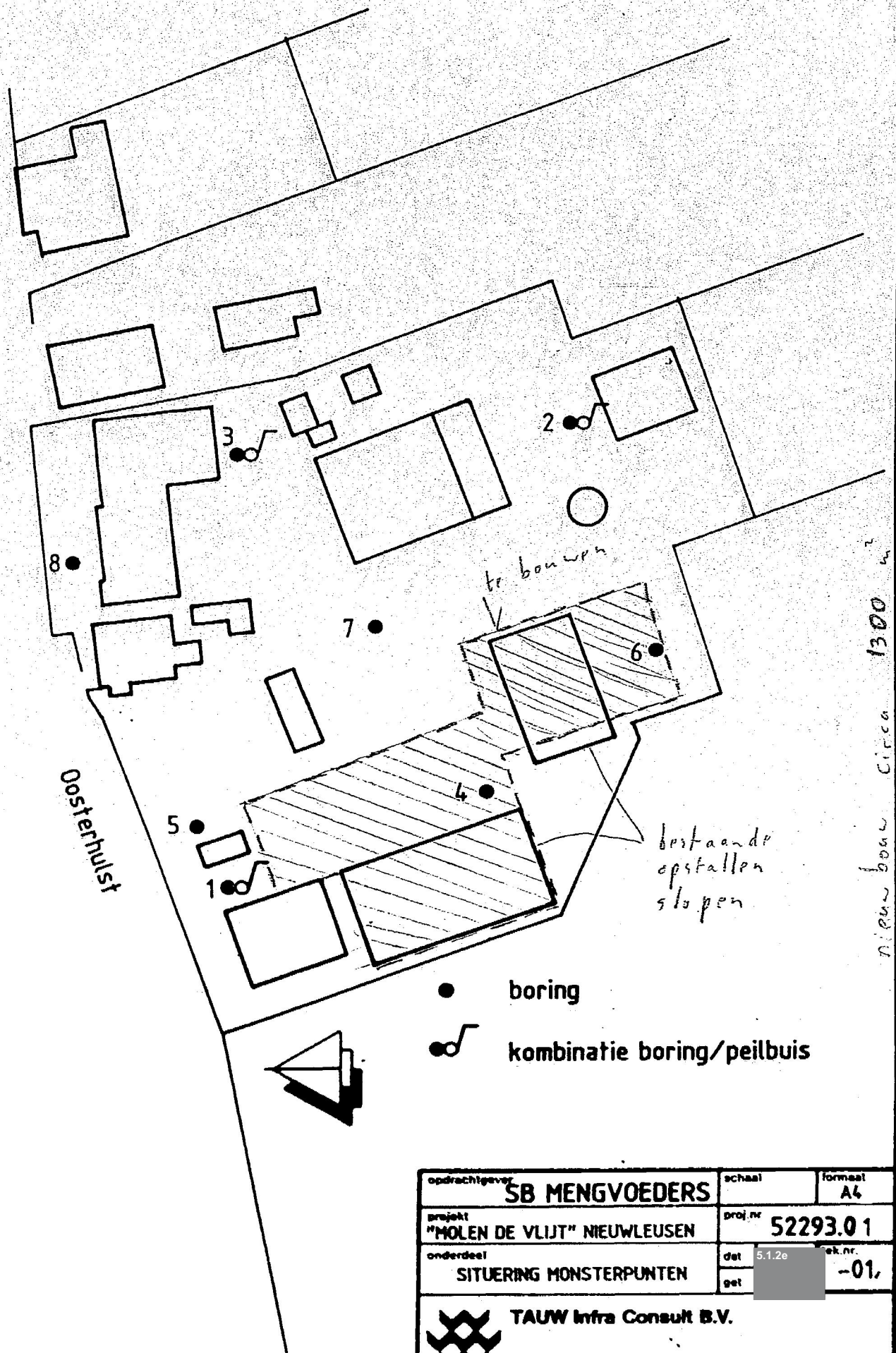
Ter indicatie van een mogelijke bron wordt aanbevolen de grondwatermonsters uit de bestaande peilbuizen individueel te analyseren op aromatische oplosmiddelen.

Verder kan overwogen worden indien het historisch onderzoek daartoe aanleiding geeft, nog een aantal peilbuizen te plaatsen en zo te trachten inzicht te krijgen in het verspreidingsbeeld van de aromatische oplosmiddelen in het grondwater.

Samengevat is het volgende onderzoek wenselijk:

- separate analyse op aromatische oplosmiddelen voor de bestaande peilbuizen
- historisch onderzoek betreffende de voormalige activiteiten op het terrein en activiteiten van omringende bedrijven

392-3252



Analyseresultaten en toetsingskader

Komponent	grond (mg/kg droge stof)							
	Toetsingskader			Analyseresultaten				
	A	B	C	gevonden waarde		interpretatie		
I. <u>zware metalen</u>								
kwik (Hg)	0,5	2	10	<0,1		-		
cadmium (Cd)	1	5	20	<1		-		
lood (Pb)	50	150	600	10		-		
zink (Zn)	200	500	3000	13		-		
arseen (As)	20	30	50	3,1		-		
nikkel (Ni)	50	100	500	<5		-		
chromium (Cr)	100	250	800	3		-		
koper (Cu)	50	100	500	5		-		
II. <u>anorganische verontreinigingen</u>								
cyanide (totaal)	5	50	500	<5		-		
III. <u>aromatische verbindingen</u>								
fenolen	0,02	1	10	0,1		+		
IV. <u>gechloreerde koolwaterstoffen</u>								
EOCl (totaal)	0,1	8	80	<0,1		-		
V. <u>polycyclische koolwaterstoffen</u>								
naftaleen	0,1	5	50	<0,05		-		
anthraceen	0,1	10	100	<0,01		-		
fenanthreen	0,1	10	100	0,04		-		
fluorantheen	0,1	10	100	0,08		-		
pyreen	0,1	10	100	0,06		-		
benzo(a)pyreen	0,05	1	10	0,03		-		
pak's (totaal)	1	20	200	0,4		-		
				1-8*	5*	1-8*	5*	
VI. olie	100	1000	5000	<100	<100	-	-	
benzine	20	100	800	<20	<20	-	-	

1-8*: grondmengmonster van boring 1 t/m 8 van de bodemlaag 0 - 100 cm -mv, behalve boring 5
5 : grondmonster van de bodemlaag 0 - 50 cm -mv van boring 5

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	6