

Uniek ID



* Z 0 0 2 6 E 7 F A 7 D *

N3

Welsommerweg 17a

31 Bodemonderzoek Welsommerweg 17a



31

BEOORDELING BODEMONDERZOEK BOUWAANVRAAG

Dossiernummer BWT:

Gegevens betreffende het perceel: oppervlakte: 100 M²ADRES : Welsunnerweg 17 a (Alteveer)POSTCODE : 7722 RP PLAATS: Dalfsen.Kadastraal bekend als gemeente DALFSEN, sectie Q nummer 969.OPDRACHTGEVER: Alteveer. Sportvelden b.v.ADRES : Postbus 47POSTCODE : 7720 AA PLAATS: Dalfsen.TELEFOON : 0529 - 431387* Datum bodemonderzoek: 26 april 1994 geldig ? ja/nee* Bodemonderzoek uitgevoerd conform NVN 5740 ? ja/nee
↳ geen grondwater onderzoek.* Hypothese: verdacht/onverdacht* conclusie in overeenstemming met hypothese ? ja/nee

Resultaten Bodemonderzoek	grond	grondwater	opmerkingen
ind. PAK	+		zeer geringe overschrijding.
NB: grondwater is niet bemonsterd (i.o.n d. gemeente).			

- = waarde onder de streefwaarde.
- + = waarde tussen streefwaarde en indicatiewaarde.
- ++ = waarde tussen indicatiewaarde en interventiewaarde.
- +++ = waarde boven de interventiewaarde.

CONCLUSIE:

0 Bouwvergunning verlenen zonder aanvullende voorschriften.☒ Bouwvergunning verlenen met aanvullende voorschriften. 2020 Overschrijding indicatiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren.
==> Nader onderzoek noodzakelijk.

0 Overschrijding interventiewaarde(n), Bouwvergunning weigeren.

0

gecontroleerd door

datum: 6/10/94.

paraaf:

VERKENNEND GRONDONDERZOEK

(CONFORM NVN 5740)

WELSUMMERWEG 17A TE DALFSEN

Opdrachtgever :

Alteveer Sportvelden b.v.
t.a.v. ^{5.1.2e} 
Postbus 47
7720 AA DALFSEN

Deventer, mei 1994

R3355640.P01/JWW

INHOUDSOPGAVE

Pagina

1	INLEIDING EN DOELSTELLING	3
1.1	Inleiding	3
1.2	Doelstelling en aanleiding	3
2	VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE	4
2.1	Terreininformatie	4
2.2	Hypothese	4
2.3	Geohydrologische beschrijving	4
3	ONDERZOEKSSTRATEGIE, OPZET EN UITVOERING	5
3.1	Onderzoeksstrategie	5
3.2	Opzet veldwerk	5
3.3	Opzet laboratoriumonderzoek	5
4	RESULTATEN ONDERZOEK	6
4.1	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	6
4.2	Laboratoriumonderzoek	6
4.3	Interpretatie en toetsing	6
5	KWALITEIT GROND	7
5.1	Kwaliteit grond	7
5.2	Toetsing hypothese	7
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

Bijlagen:

- 1 Situering monsterpunten
- 2 Analyseresultaten grond
- 3 Toetsingstabel uit de Leidraad bodembescherming en referentiewaarden

1 INLEIDING EN DOELSTELLING

1.1 Inleiding

In opdracht van Alteveer Sportvelden bv heeft Tauw Milieu bv een verkennend bodemonderzoek (conform NVN 5740) uitgevoerd op een lokatie gelegen aan de Welsommerweg 17a te Dalfsen.

Het betreft een lokatie van circa 100 m². De onderzoekslokatie is momenteel in gebruik als gazon.

1.2 Doelstelling en aanleiding

Het doel van het verkennend onderzoek is een indruk te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van de onderhavige onderzoekslokatie. Het grondwater is in overleg met de gemeente vooralsnog niet onderzocht.

Aanleiding tot onderhavig onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van een bedrijfspand op de onderzoekslokatie.

2 VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE

2.1 Terreininformatie

Het te onderzoeken terrein heeft een oppervlakte van circa 100 m². Momenteel is de onderzoekslokatie in gebruik als gazon. Voorheen had de lokatie een agrarische bestemming.

Gezien de voorinformatie verstrekt door de opdrachtgever alsmede het gebruik van het onderzoeksterrein zijn er geen verontreinigingen te verwachten die mogelijk de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in negatieve zin hebben kunnen beïnvloeden. Op basis van bovenstaande gegevens wordt de lokatie als onverdacht beschouwd ten aanzien van bodemverontreiniging.

2.2 Hypothese

Op basis van de gegevens uit het vooronderzoek is bij de opzet van de onderzoeksstrategie uitgegaan van de hypothese "lokatie onverdacht".

2.3 Geohydrologische beschrijving

Bodemopbouw

Op basis van de literatuur wordt uitgegaan van een regionale bodemopbouw tot 10 m -mv bestaande uit fijn zand, zwak lemig.

Grondwaterstroming

Uit informatie van de opdrachtgever is bekend dat het grondwater zich op circa 1,5 m -mv bevindt.

Op basis van de literatuur kan voor de regionale grondwaterstroming in het 1e watervoerende pakket een globale zuidwestelijke richting worden afgeleid. Dit stromingsbeeld kan lokaal afwijken.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE, OPZET EN UITVOERING

3.1 Onderzoeksstrategie

De veld- en laboratoriumwerkzaamheden zijn grotendeels uitgevoerd volgens de Nederlandse Praktijkrichtlijnen NPR, 1990) van het ministerie van VROM en de geldende NEN-normen en zijn gecertificeerd door de Nederlandse Stichting voor de Erkenning van Kalibratie- en Testlaboratoria en Inspectie-instellingen (NKO/STERIN/STERLAB).

3.2 Opzet veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 26 april 1994.

Op de lokatie zijn vier boringen uitgevoerd waarvan:

- twee boringen tot circa 0,5 meter beneden maaiveld (m -mv) voor monsterneming van de bovengrond, te weten de boringen 2 en 4;
- twee boringen tot circa 2 m -mv voor monsterneming van de boven- en de ondergrond, te weten boringen 1 en 3.

De boringen zijn volgens een systematisch patroon uitgezet over de lokatie.

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

3.3 Opzet laboratoriumonderzoek

Gelet op het doel van het onderzoek, de situering van de monsterpunten en de zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd/samengesteld voor analyse. De uitgevoerde chemische analyses betreffende de grond staan in tabel 3.1. weergegeven.

Tabel 3.1 Chemische analyses grond

analyse	monsterpunten 1 t/m 4 (0-50)	monsterpunten 1 en 3 (50-200)
(zware) metalen (8) *	x	x
EOX **	x	x
PAK (10) ***	x	
minerale olie (GC)	x	

* (zware)metalen: Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn en As

** EOX : Extraheerbare organohalogenen

*** PAK(10) : Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen

De bodenlaag (0-0,5 m) vertoont licht vergoogde gehalten aan (individuele) PAK.

Wanneer bij de bouwwerkzaamheden niet met een gesloten grondbalans wordt gewerkt, dient rekening gehouden te worden met het feit dat de vrijkomende bovengrond niet universeel hergebruikt mag worden. Formeel dient deze grond namelijk als afvalstof te worden beschouwd. Het is aan te raden deze grond op de lokatie zelf te verwerken.

4 RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslokatie is op basis van de verrichte boorwerkzaamheden globaal als volgt te omschrijven:

- 0 - 2,0 m -mv: fijn zand. De laag 0-0,5 m -mv is sterk humeus.

De lokale bodemopbouw wijkt niet af van de regionale bodemopbouw.

Naast de textuur is de grond tevens beoordeeld op geur, kleur en het voorkomen van eventuele bijzonderheden.

Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een eventuele verontreiniging van de bodem.

4.2 Laboratoriumonderzoek

Gelet op de doelstelling van het onderzoek zijn een tweetal grondmengmonsters aangeboden ter analyse.

De plaats, diepte en samenstelling van de grondmonsters zijn weergegeven in tabel 3.1.

De analyseresultaten staan vermeld in bijlage 2 en zijn geïnterpreteerd met behulp van de toetsingstabel uit de Leidraad bodembescherming (zie bijlage 3).

Hierbij zijn de A-waarden, voor onder andere zware metalen, PAK en minerale olie afhankelijk gesteld van het organische stofgehalte en/of de lutumfractie. Ter bepaling van de referentiewaarden van de grond zijn het organische stofgehalte (H) en de lutumfractie (L) bepaald op:

- bovengrond: H = 5 % en L = 5 %;
- ondergrond: H = 2 % en L = 2 %.

De lokatiespecifieke referentiewaarden zijn vermeld in bijlage 3, blad 3 en 4.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is de volgende terminologie gebruikt:

- kleiner of gelijk aan de A-waarde en/of detectiegrens : -
- groter dan de A-waarde : +
- groter of gelijk aan de B-waarde : ++
- groter of gelijk aan de C-waarde : +++

Ter beoordeling van mogelijke risico's voor de volksgezondheid en de aantasting van het milieu dient naast de aard en concentratie van stoffen ook rekening te worden gehouden met de lokale verontreinigingssituatie alsmede het gebruik van de bodem ter plaatse.

4.3 Interpretatie en toetsing

De onderzoeksresultaten worden getoetst aan de hypothese: "lokatie onverdacht" en zijn geïnterpreteerd aan de toetsingstabel uit de Leidraad bodembescherming (zie bijlage 3).

5 KWALITEIT GROND

5.1 Kwaliteit grond

In tabel 5.1 staan de analyseresultaten geïnterpreteerd weergegeven betreffende de grond.

Tabel 5.1 Interpretatie analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

	mengmonster *		mengmonster *	
	1		2	
<u>zware metalen</u>				
cadmium (cd)	0,1	-	< 0,1	-
chrom (cr)	4	-	2	-
koper (cu)	9	-	< 1	-
kwik (hg)	< 0,1	-	< 0,1	-
nikkel (ni)	4	-	< 1	-
lood (pb)	25	-	< 10	-
zink (zn)	12	-	4	-
arseen (as)	5	-	< 0,5	-
<u>PAK-totaal</u>	0,3 -**			
<u>Minerale olie</u>	< 10	-		
<u>EOX</u>	< 0,1	-	< 0,1	-

* (meng)monstersamenstelling:

** Fluorantheen en Chryseen overschrijden in geringe mate de A -waarden.

mm 1 : mp 1+2+3+4 (0-50 cm -mv)

mm 2 : mp 1+3 (50-200 cm -mv)

Uit tabel 5.1 blijkt dat in de bovengrond (mengmonster 1) chryseen en fluorantheen de A -waarden in geringe mate overschrijden. Het PAK(10)-totaalgehalte overschrijdt de A-waarde niet. In de ondergrond (mengmonster 2) zijn geen van de onderzochte parameters in gehalten gemeten die de A-waarden en/of detectiegrenzen overschrijden.

5.2 Toetsing hypothese

De vooraf gestelde hypothese "lokatie onverdacht" komt formeel gezien niet geheel overeen met de onderzoeksresultaten en wordt derhalve verworpen aanvaard. De grond op de lokatie is volgens de onderzoeksgegevens nagenoeg van verontreinigingen. Met betrekking tot de gevolgde onderzoeksstrategieën wordt gesteld dat op basis van de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek de strategie voldoende van opzet is geweest om de toetsing te verrichten.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Alteveer Sportvelden bv is door Tauw Milieu bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een lokatie gelegen aan de Welsummerweg 17a te Dalfsen.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat op de lokatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond.

In overleg met de gemeente heeft alleen grondonderzoek plaatsgevonden.

Uit het onderzoek is het volgende naar voren gekomen:

Terreininformatie:

De totale onderzoekslokatie heeft een oppervlakte van 100 m². Op de lokatie (gazon) zal in de toekomst een bedrijfspand worden gebouwd.

Veldwaarnemingen:

Zintuiglijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.

Analyseresultaten grond:

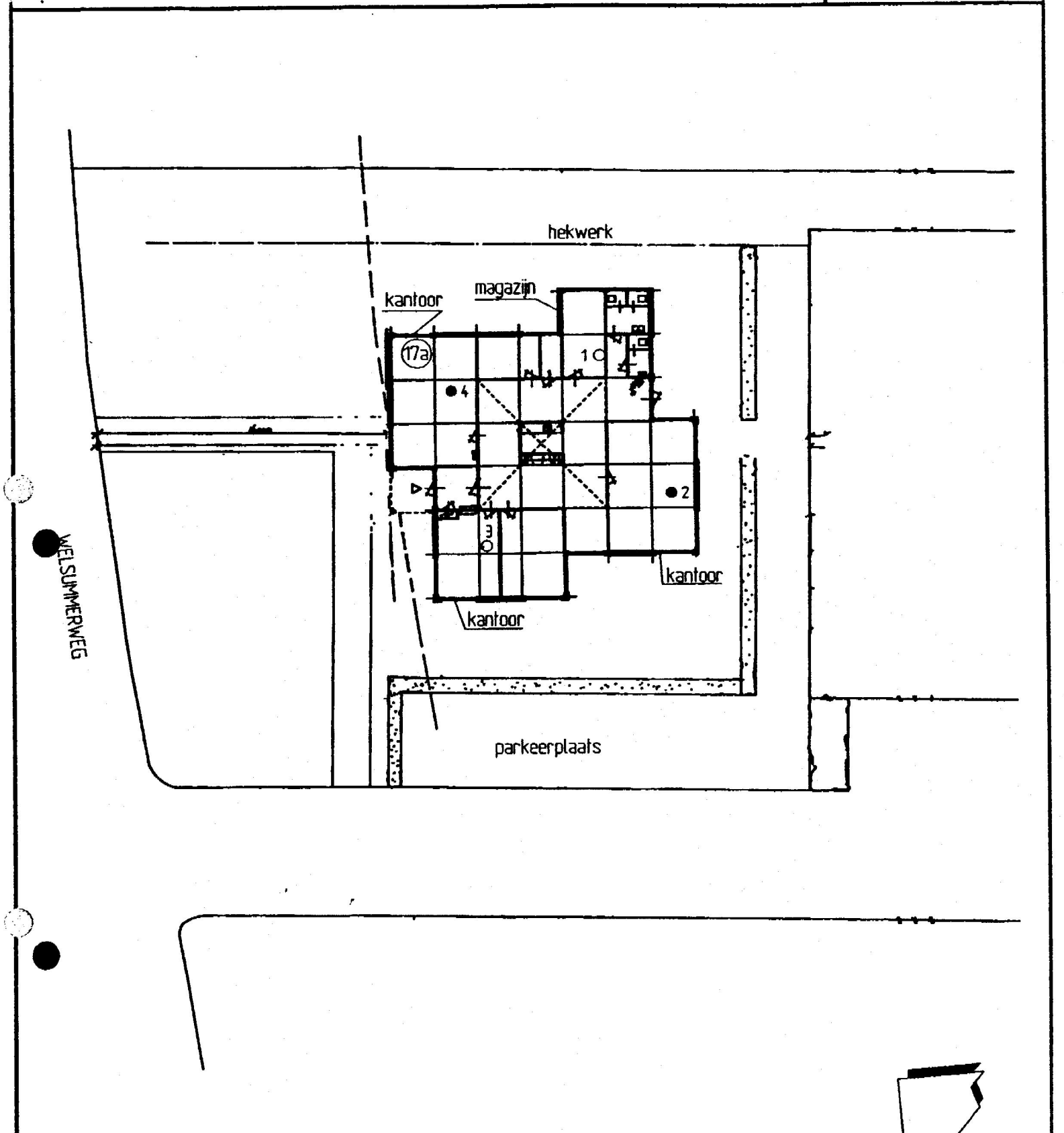
In het mengmonsters van de bovengrond overschrijden enkele individuele PAK s de A-waarden. Het PAK(10)-totaalgehalte overschrijdt de A-waarde niet. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten die de desbetreffende A-waarden en of detectiegrenzen overschrijden.

Resumerend kan worden gesteld dat gezien de onderzoeksresultaten de lokatie nagenoeg vrij is van verontreinigingen. Gezien de onderzoeksresultaten wordt een grondwateronderzoek niet noodzakelijk geacht.

Bij eventuele graafwerkzaamheden vrijkomende grond uit de bodemlaag 0 -0,5 m - mv is formeel gezien niet geschikt voor onbepakt hergebruik.

Gezien de licht verhoogde gehalten is de grond formeel gezien niet geschikt voor onbepakt hergebruik. De verhoogde gemeten concentraties in de grond zijn echter dusdanig gering dat gevaar voor de volksgezondheid en het milieu niet worden verwacht.

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaan er ons inziens geen milieu-hygiënische bezwaren tegen de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslokatie.



- Legenda
- boring tot 0.5m-mv
 - boring tot 2.00m-mv



3 2 1 0	Opdrachtgever ALTEVEER SPORTVELDEN B.V.			Schaal 1:300	Formaat A4
	Project DALFSEN, WELSUMMERWEG 17A			Projectnr. 3355640	
	Onderdeel SITUERING MONSTERPUNTEN			Datum Get. Gevr. Gezien	Teknr. 900
				M9401080 1:0.30	

Papierschaal

3 cm 2 1 0



TBM Milieu

Postbus 133, 7400 AC Deventer



ANALYSE RESULTATEN

Betreffende : bodem/grond
Project/lokatie : Dalfsen, Welsummerweg 17 A

Projectnummer : 3355640

Analyselijstnr : 89757

Blad 1 van 2

Omschrijving monsters :

1 : boringen 1, 2, 3 en 4 (0-0.5 m-mv)

2 : boringen 1 en 3 (0.5-2.0 m-mv)

Datum monsterneming: 26/04/94

Datum ontvangst : 26/04/94

Bemonsterd door : Tauw Milieu bv

bodem/grond.

ondergrond.

ANALYSE		Eenheid	1	2
KLASSIEK CHEMISCHE ANALYSES				
Q Droge stof (Ds)	%		89.5	88.2
VOORBEHANDELING METALEN ANALYSE				
Q Koningswater ontsluiting (NVN 5770)			+	+
AAS-HYDRIDEGENERATIETECHNIEK (HGAAS)				
Q Arseen (As)	mg/kg Ds		5	<0.5
ICP-TECHNIEK (AES)				
Q Chroom (Cr)	mg/kg Ds		4	2
Q Koper (Cu)	mg/kg Ds		9	<1
Q Nikkel (Ni)	mg/kg Ds		4	<1
Q Lood (Pb)	mg/kg Ds		25	<10
Q Zink (Zn)	mg/kg Ds		12	4
AAS-KOUDEDAMPTECHNIEK (CVAAS)				
Q Kwik (Hg)	mg/kg Ds		<0.1	<0.1
AAS-GRAFIETOVENTECHNIEK (GFAAS)				
Q Cadmium (Cd)	mg/kg Ds		0.1	<0.1

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.



ANALYSERESULTATEN

Projectnummer : 3355640

Analyselijstnr : 89757

Blad 2 van 2

Betreffende : bodem/grond

Project/locatie : Dalfsen, Welsummerweg 17 A

Omschrijving monsters :

1 : boringen 1, 2, 3 en 4 (0-0.5 m-mv)

2 : boringen 1 en 3 (0.5-2.0 m-mv)

Datum monsterneming: 26/04/94

Datum ontvangst : 26/04/94

Bemonsterd door : Tauw Milieu bv

bodemgrond

ANALYSE	Eenheid	1	2
---------	---------	---	---

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

d.m.v. HPLC

Q	Naftaleen	mg/kg Ds	<0.05
Q	Fenanthreen	mg/kg Ds	0.03
Q	Anthraceen	mg/kg Ds	<0.01
Q	Fluorantheen	mg/kg Ds	0.06
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0.02
Q	Chryseen	mg/kg Ds	0.03
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0.02
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg Ds	0.03
Q	Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg Ds	0.02
Q	Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0.03
Q	Totaal 10 Leidraad	mg/kg Ds	0.3

ORGANOHALOGEENVERBINDINGEN

Q	EOX uitgedrukt als chloor	mg/kg Ds	<0.1	<0.1
---	---------------------------	----------	------	------

OLIE ANALYSE (gaschromatografie)

Q	- Koolwaterstoffractie (C10-C40)	mg/kg Ds	<10
---	----------------------------------	----------	-----

Q - Kwalitatieve analyse
Olieprodukt (alkaantraject):

Onbekend produkt (alkaantraject):

De met "Q" gemerkte analyses op dit blad zijn door STERLAB gecertificeerd.

De tussen haakjes vermelde lettercodes geven aan dat betreffende bepaling of monster van commentaar is voorzien. Zie hiervoor het blad 'Toelichting' bij dit rapport.

⇒ ondergrond.

Lutum: 2,0 % Humus: 2,0 %

S = Streefwaarde
T = Tussenwaarde van S en I
I = Interventiewaarde

Stofnaam	Grond [mg/kg d.s.]			
	S	T	I	
I METALEN				
arseen (As)	< 0,5	16,6	24,1	31,5
barium (Ba)		52	107	161
cadmium (Cd)	< 0,1	0,5	3,8	7,0
chrom (Cr)	2	54	130	205
cobalt (Co)		6	37	68
koper (Cu)	< 1	17	55	92
kwik (Hg)	< 0,1	0,2	3,6	7,0
lood (Pb)	< 10	54	196	337
molybdeen (Mo)		10	105	200
nikkel (Ni)	< 1	12	42	72
zink (Zn)	4	59	181	303
III AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen		0,01	0,11	0,20
tolueen		0,01	13,0	26,0
ethylbenzeen		0,01	5,0	10,0
xylenen (som) 1)		0,01	2,5	5,0
fenol		0,01	4,0	8,0
cresolen (som) 2)		-	0,50	1,00
catechol		-	2,0	4,0
resorcinol		-	1,0	2,0
hydrochinon		-	1,0	2,0
IV POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		-	-	-
fenantreen		-	-	-
antraceen		-	-	-
fluoranteen		-	-	-
benzo(a)antraceen		-	-	-
chryseen		-	-	-
benzo(k)fluoranteen		-	-	-
benzo(a)pyreen		-	-	-
benzo(ghi)peryleen		-	-	-
indeno(1,2,3cd)pyreen		-	-	-
PAK (som 10) 3)		0,20	4,1	8,0
VII OVERIGE VERONTREINIGINGEN				
minerale olie		10	505	1000
EOX 12)		-	-	-

VERGADERING

Beleidsgroep milieu

22 september om 8.30 uur

kamer wethouder

5.1.2e 5.1.2e

AGENDA

1. Notulen vergadering 28 april 1994.
2. Inzameling glas- en papier.
3. Inzameling melk- en drankverpakkingen.
4. Project ROVA.
5. Tariefdifferentiatie afvalstoffen.
6. Milieukrant.
7. Koelkastenactie IJsselmij.
8. Rondvraag.

⇒ bovengrond.

Lutum: 5,0 % Humus: 5,0 %

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde van S en I

I = Interventiewaarde

Stofnaam	Grond [mg/kg d.s.]		
	S	T	I
I METALEN			
arseen (As) 5	19,0	27,5	36,0
barium (Ba)	71	147	222
cadmium (Cd) 0,1	0,6	4,5	8,3
chroom (Cr) 4	60	144	228
cobalt (Co)	8	50	91
koper (Cu) 9	21	66	111
kwik (Hg) <0,1	0,2	3,9	7,5
lood (Pb) 25	60	217	374
molybdeen (Mo)	10	105	200
nikkel (Ni) 4	15	53	90
zink (Zn) 12	73	223	373
II ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
cyaniden-vrij	1	11	20
cyaniden-complex (pH<5)	5	328	650
cyaniden-complex (pH=>5)	5	28	50
thiocyanaten (som)	-	10	20
III AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,03	0,27	0,50
tolueen	0,03	32,5	65,0
ethylbenzeen	0,03	12,5	25,0
xylenen (som) 1)	0,03	6,3	12,5
fenol	0,03	10,0	20,0
cresolen (som) 2)	-	1,25	2,50
catechol	-	5,0	10,0
resorcinol	-	2,5	5,0
hydrochinon	-	2,5	5,0
IV POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	-	-	-
fenantreen	-	-	-
antraceen	-	-	-
fluoranteen	-	-	-
benzo(a)antraceen	-	-	-
chryseen	-	-	-
benzo(k)fluoranteen	-	-	-
benzo(a)pyreen	-	-	-
benzo(ghi)peryleen	-	-	-
indeno(1,2,3cd)pyreen	-	-	-
PAK (som 10) 3)	0,50	10,3	20,0
V GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
dichloormethaan	d	5,0	10,0
trichloormethaan	0,0005	2,5	5,0
tetrachloormethaan	0,0005	0,3	0,5
1,1-dichloorethaan 4)	-	25	50
1,2-dichloorethaan	-	1,0	2,0
1,1,1-trichloorethaan 4)	-	25	50

- 1.1 Het aanvraagformulier voor deze vergunning en de daarbij behorende tekeningen en overige bijlagen maken deel uit van de vergunning.
- 1.2 Deze vergunning heeft alleen betrekking op die produktieprocessen, machines en werkwijzen welke zijn genoemd in de aan deze vergunning ten grondslag liggende aanvraag. Produktieprocessen, het gebruik van machines en/of het bezigen van een werkwijze welke niet zijn genoemd in de vergunningaanvraag zijn niet toegestaan.
- 1.3 Degene die de inrichting drijft is gehouden te doen en na te laten hetgeen redelijkerwijs geleverd kan worden om nadelige gevolgen voor het milieu als gevolg van de inrichting te voorkomen of te beperken.
- 1.4 De vergunninghouder is verplicht in de inrichting werkzame personen te instrueren omtrent de voor hen van toepassing zijnde voorschriften van deze vergunning.
- 1.5 De gehele inrichting, inclusief het buitenterrein, moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.
- 1.6 Het is verboden;
- a in de inrichting benzine of andere vloeistoffen met een vlampunt lager dan 21 °C voor reinigingsdoeleinden te gebruiken;
 - b milieubelastende stoffen op het open terrein te laten uitvloeien;
 - c oliën, vetten, modder e.d. van de vloer van de werkruimtes naar buiten te vegen of te schrobben.
- 1.7 Het aantrekken van insecten, knaagdieren en ander ongedierte moet worden voorkomen. Zo vaak de omstandigheden daartoe aanleiding geven, moet doelmatige bestrijding van insecten, knaagdieren en ander ongedierte plaatsvinden.
- 1.8 De in de inrichting aangebrachte of gebezigde verlichting alsmede de uit te voeren werkzaamheden moeten zodanig zijn afgeschermd, dat geen hinderlijke lichtstraling buiten de inrichting waarneembaar is.
- 1.9 Tijdens het bevoorraden van de inrichting en tijdens het afvoeren van producten en afvalstoffen uit de inrichting moet de openbare weg zoveel mogelijk worden vrijgehouden. De belendende percelen moeten te allen tijde bereikbaar zijn.
- 1.10 Uitmondingen in de buitenlucht van afvoeren van ventilatiesystemen, luchtbehandelingsinstallaties of afzuigsystemen, ten aanzien waarvan in deze vergunning geen andere voorschriften zijn gesteld, moeten zodanig zijn gesitueerd dat van de hierdoor uittredende lucht en de daarin aanwezige stoffen geen nadelige milieugevolgen worden ondervonden buiten de inrichting.
- 1.11 Indien op een afvoerleiding bestemd voor de afvoer van lucht, gassen of dampen een regenkap is aangebracht, moet deze zodanig zijn geconstrueerd dat de luchtstroom naar boven blijft gericht.
- 1.12 De gebouwen van de inrichting en de apparaten, machines, installaties en

1,1,2-trichloorethaan 4)
vinylchloride

-
-

25
0,025

50
0,050

opslagvoorzieningen, inclusief afvalcontainers die op het buitenterrein zijn opgesteld respectievelijk gelegen, moeten buiten werktijd deugdelijk zijn afgesloten.

- 1.13 Degene die de inrichting drijft moet de in de inrichting werkzame personen een schriftelijke instructie verstrekken, die erop is gericht gedragingen hunnerzijds, die tot gevolg kunnen hebben dat een voorschrift of nadere eis wordt overtreden, uit te sluiten en die erop is gericht dat zij zijn geïnstrueerd omtrent de gevaarsaspecten van de opgeslagen stoffen en de wijze van brandbestrijding in geval van calamiteiten.
- 1.14 In de inrichting moet tijdens de werktijden altijd ten minste één verantwoordelijk persoon aanwezig zijn, die ter zake kundig is en bekend is met de bestaande veiligheidsmaatregelen, om in geval van een onveilige situatie direct de vereiste maatregelen te treffen.

Elektrische installatie

- 1.15 De elektrische installatie moet voldoen aan de voorschriften, zoals aangegeven in de norm NEN 1010.
- 1.16 De elektrische installatie mag geen storing in de radio-, televisieontvangst en/of telecommunicatie-apparatuur veroorzaken.

Ongewone voorvallen

- 1.17 Indien zich in de inrichting een ongewoon voorval voordoet of heeft voorgedaan, waardoor nadelige gevolgen voor het milieu zijn ontstaan of dreigen te ontstaan, moet degene die de inrichting drijft onmiddellijk die maatregelen treffen die redelijkerwijs van hem kunnen worden verlangd om de gevolgen van die gebeurtenis te voorkomen of, voor zover de gevolgen van die gebeurtenis niet kunnen worden voorkomen, zoveel mogelijk te beperken en ongedaan te maken.
- 1.18 Indien zich een ongewoon voorval zoals bedoeld in het vorige voorschrift voordoet of heeft voorgedaan, moet dit zo spoedig mogelijk worden gemeld aan het bevoegd gezag. Bij deze melding moeten tevens gegevens worden verstrekt die betrekking hebben op:
- a de oorzaken van het voorval en de omstandigheden waaronder het voorval zich heeft voorgedaan;
 - b de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen en hun eigenschappen;
 - c andere gegevens die van belang zijn om de aard en de ernst van de gevolgen voor het milieu van het voorval te kunnen beoordelen;
 - d de maatregelen die zijn genomen of worden overwogen om de gevolgen van het voorval te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken;
 - e de maatregelen die worden overwogen om te voorkomen dat een zodanig voorval zich nogmaals kan voordoen.

2 GELUID

Lutum: 5,0 % Humus: 5,0 %

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde van S en I

I = Interventiewaarde

Stofnaam	Grond [mg/kg d.s.]		
	S	T	I
cis 1,2-dichlooretheen 4)	-	25	50
trichlooretheen	0,0005	15,0	30,0
tetrachlooretheen	0,005	1,0	2,0
overige gechloreerde kws	-	25	50
chloorbenzenen (som) 5)	-	7,5	15
monochloorbenzeen	d	-	-
dichloorbenzenen (som)	0,005	-	-
trichloorbenzenen (som)	0,005	-	-
tetrachloorbenzenen (som)	0,005	-	-
pentachloorbenzeen	0,0013	-	-
hexachloorbenzeen	0,0013	-	-
chloorfenolen (som) 6)	-	2,5	5
monochloorfenolen (som)	0,0013	-	-
dichloorfenolen (som)	0,0015	-	-
trichloorfenolen (som)	0,0005	-	-
tetrachloorfenolen (som)	0,0005	-	-
pentachloorfenol	0,0010	1,3	2,5
chloornaftaleen	-	2,5	5,0
polychloorbifenylen (som 6) 7)	0,010	-	-
polychloorbifenylen (som 7) 7)	-	0,3	0,5
VI BESTRIJDINGSMIDDELEN			
DDD, DDE, DDT (som) 8)	0,0013	1,00	2,0
drins (som) 9)	-	1,00	2,0
aldrin	0,0013	-	-
dieldrin	0,0003	-	-
endrin	0,0005	-	-
HCH-verbindingen (som) 10)	-	0,50	1,0
alpha-HCH	0,0013	-	-
beta-HCH	0,0005	-	-
gamma-HCH (lindaan)	0,00003	-	-
overige Cl bestr. mid.	-	2,5	5
carbaryl	-	1,50	3
carbofuran	-	0,50	1,0
maneb	-	9,00	18
atrazine	0,00003	1,50	3,0
overige n-Cl bestr. mid.	-	5	10
VII OVERIGE VERONTREINIGINGEN			
cyclohexanon	0,05	67,5	135
ftalaten (som) 11)	0,05	15,0	30
minerale olie	25	1263	2500
pyridine	0,05	0,28	0,5
styreen	0,05	25,0	50
tetrahydrofuran	0,05	0,13	0,20
tetrahydrothiofeen	0,05	22,5	45
EOX 12)	-	-	-
fenol-index 13)	-	-	-

- 2.9 Piekwaarden van muziekgeluid mogen in geen geval meer bedragen dan de getalswaarde van het overeenkomstig voorschrift 2.2 toegelaten equivalente geluidsniveau (L_{Aeq}), vermeerderd met 10 dB(A).
- 2.10 Alvorens de gemeten of berekende equivalente geluidsniveaus van muziekgeluid volgens het gestelde in voorschrift 2.4 worden getoetst aan de in de voorschriften 2.2 en 2.3 vastgelegde geluidsniveaus moet bij deze gemeten of berekende niveaus 10 dB(A) worden opgeteld. In afwijking van voornoemde handleiding mag in geval van muziekgeluid de bedrijfsduurcorrectie niet worden toegepast.
- 2.11 In plaats van controle van muziekgeluid mag in plaats van methode B van de handleiding IL-HR-13-01 worden volstaan met één meting volgens methode A van voornoemde handleiding, indien aan de vereisten onder a en b wordt voldaan;
- a het geluid, afkomstig uit de inrichting, moet op de aangegeven beoordelingsplaatsen als muziekgeluid herkenbaar zijn, ofwel: het geluidsniveau van het muziekgeluid moet ten minste 5 dB(A) hoger zijn dan het achtergrondniveau (L_{95});
 - b de afstand tussen de inrichting en de beoordelingsplaats moet minder zijn dan 50 meter.
- 2.12 Deuren en ramen van de inrichting moeten gesloten worden gehouden tijdens het ten gehore brengen van muziek en zang, dan wel tijdens het in werking zijn van de geluidsapparatuur. De deuren mogen slechts voor het onmiddellijk doorlaten van personen of goederen worden geopend.

Terras

- 2.13 Het is tussen 23.00 en 07.00 uur verboden op het terras muziek ten gehore te brengen. Het is bovendien verboden om op het terras zonder toestemming van het bevoegd gezag tussen 07.00 en 23.00 uur levende muziek ten gehore te brengen. Het bevoegd gezag kan aan de toestemming nadere voorschriften verbinden.
- 2.14 De vergunninghouder is gehouden te doen en na te laten hetgeen redelijkerwijs gevergd kan worden om hinder en overlast veroorzaakt door op een terras aanwezige bezoekers te voorkomen of te beperken.

Bijzondere festiviteiten

- 2.15 In verband met de viering van bepaalde festiviteiten kan het bevoegd gezag

Lutum: 5,0 % Humus: 5,0 %

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde van S en I

I = Interventiewaarde

Stofnaam	Grondwater [ug/l]		
	S	T	I
I METALEN			
arseen (As)	10	35	60
barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6,0
chrom (Cr)	1	16	30
cobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,18	0,30
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	433	800
II ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
cyaniden-vrij	5	753	1500
cyaniden-complex (pH<5)	10	755	1500
cyaniden-complex (pH=>5)	10	755	1500
thiocyanaten (som)	-	750	1500
III AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	15	30
tolueen	0,2	500	1000
ethylbenzeen	0,2	75	150
xylenen (som) 1)	0,2	35	70
fenol	0,2	1000	2000
cresolen (som) 2)	d	100	200
catechol	d	625	1250
resorcinol	-	300	600
hydrochinon	-	400	800
IV POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0,1	35	70
fenantreen	0,02	2,5	5
antraceen	0,02	2,5	5
fluoranteen	0,005	0,5	1
benzo(a)antraceen	0,002	0,25	0,5
chryseen	0,002	0,026	0,05
benzo(k)fluoranteen	0,001	0,026	0,05
benzo(a)pyreen	0,001	0,026	0,05
benzo(ghi)peryleen	0,0002	0,025	0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004	0,025	0,05
PAK (som 10) 3)	-	-	-
V GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
dichloormethaan	0,01	500	1000
trichloormethaan	0,01	200	400
tetrachloormethaan	0,01	5	10
1,1-dichloorethaan 4)	-	1300	2600
1,2-dichloorethaan	0,01	200	400
1,1,1-trichloorethaan 4)	-	275	550

1,1,2-trichloorethaan 4)
vinylchloride

-
-

750
0,35

1500
0,7

Lutum: 5,0 % Humus: 5,0 %

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde van S en I

I = Interventiewaarde

Stofnaam	Grondwater [ug/l]		
	S	T	I
cis 1,2-dichlooretheen 4)	-	650	1300
trichlooretheen	0,01	250	500
tetrachlooretheen	0,01	20	40
overige gechlloreerde kws	-	-	-
chloorbenzenen (som) 5)	-	-	-
monochloorbenzeen	0,01	90	180
dichloorbenzenen (som)	0,01	25	50
trichloorbenzenen (som)	0,01	5	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,01	1,26	2,5
pentachloorbenzeen	0,01	0,5	1
hexachloorbenzeen	0,01	0,26	0,5
chloorfenolen (som) 6)	-	-	-
monochloorfenolen (som)	0,25	50	100
dichloorfenolen (som)	0,08	15	30
trichloorfenolen (som)	0,025	5	10
tetrachloorfenolen (som)	0,01	5	10
pentachloorfenol	0,02	1,5	3
chloornaftaleen	-	3	6
polychloorbifenylen (som 6) 7)	0,01	-	-
polychloorbifenylen (som 7) 7)	-	0,01	0,01
VI BESTRIJDINGSMIDDELEN			
DDD, DDE, DDT (som) 8)	d	0,005	0,01
drins (som) 9)	-	0,05	0,1
aldrin	d	-	-
dieldrin	0,00002	-	-
endrin	d	-	-
HCH-verbindingen (som) 10)	-	0,5	1
alpha-HCH	d	-	-
beta-HCH	d	-	-
gamma-HCH (lindaan)	0,0002	-	-
overige Cl bestr. mid.	-	-	-
carbaryl	0,01	0,06	0,1
carbofuran	0,01	0,06	0,1
maneb	d	0,05	0,1
atrazine	0,0075	75	150
overige n-Cl bestr. mid.	-	-	-
VII OVERIGE VERONTREINIGINGEN			
cyclohexanon	0,5	7500	15000
ftalaten (som) 11)	0,5	2,75	5
minerale olie	50	325	600
pyridine	0,5	1,75	3
styreen	0,5	150	300
tetrahydrofuran	0,5	0,75	1
tetrahydrothiofeen	0,5	15	30
EOX 12)	-	-	-
fenol-index 13)	-	-	-

Opmerkingen en voetnoten bij de TTT STI-Toetsingstabel

De streefwaarden alsook de interventiewaarden zijn verkregen uit de circulaire "Interventiewaarden bodemsanering", Staatscourant 95, dinsdag 24 mei 1994.

Ten aanzien van het lutum- en humusgehalte geldt met uitzondering van de zware metalen een ondergrens van respectievelijk 5 en 2 %. De bovengrenzen bedragen respectievelijk 50 en 30 %.

Bij verbindingen, die uitsluitend een I-waarde hebben, zal de T-waarde berekend worden conform de circulaire ($T = 0,5 \times I$).

-) Voor deze verbinding is de desbetreffende waarde niet geformuleerd;
- d) De streefwaarde ligt onder de detectiegrens. Indien een gehalte wordt gedetecteerd, wordt daarmee automatisch de streefwaarde overschreden;
- 1) Xylenen (som): som van meta-, ortho- en para-xyleen;
- 2) Cresolen (som): som van meta-, ortho- en para-cresol;
- 3) PAK (som 10): som van onder groep IV genoemde polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
- 4) De I-waarden zijn berekend op basis van evenwichtsberoekeningen conform de circulaire "Interventiewaarden bodemsanering, Staatscourant 95, dinsdag 24 mei 1994 en het RIVM rapport 725001006. De daarvoor noodzakelijke Koc-waarden zijn afkomstig uit een intern Tauw-rapport;
- 5) Chloorbenzenen (som): som van mono-, di-, tri-, tetra-, penta- en hexachloorbenzeen;
- 6) Chloorfenolen (som): som van mono-, di-, tri-, tetra- en pentachloorfenol;
- 7) Polychloorbifenylen (som): voor de interventiewaarde geldt de som van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180 (som 7). De streefwaarde geldt voor de som zonder PCB 118 (som 6);
- 8) DDD, DDE, DDT (som): som van DDD, DDE en DDT;
- 9) Drins (som): som van aldrin, dieldrin en endrin;
- 10) HCH-verbindingen (som): som van a-, b-, g en d-HCH;
- 11) Ftalaten (som): som van ftalaten;
- 12) De EOX-bepaling heeft een trigger-functie voor organohalogen verbindingen;
- 13) De fenol-index analyse heeft een trigger-functie voor (chloor)fenolen en cresolen.

Tauw Milieu bv is op generlei wijze aansprakelijk voor enige vorm van schade direct of indirect veroorzaakt door het gebruik van deze TTT Toetsingstabel. Gebruiker vrijwaart Tauw Milieu bv van alle claims van derden tot vergoeding van genoemde schade.

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	2, 3, 12, 16