N 340, vlot en veilig door de Vechtstreek



N 340/N48 Zwolle-Ommen

Aanvullend historisch bodemonderzoek
bijlage 9 van toelichting Provinciaal Inpassingsplan

juli 2012

2012-100

provincie Overijssel

Witteveen+Bos

notitie

Witteveen+Bos
Van Twickelostraat 2
Postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44
www.witteveenbos.nl

onderwerp	aanvullend historisch bodemonderzoek
project	provinciaal inpassingsplan N 340/N48
opdrachtgever	provincie Overijssel
projectcode	ZL384-76
referentie	ZL384-76/strg/042
opgemaakt door	C. Koot MSc.
goedgekeurd door	ir. C.H. Clemens
status	definitief 02
datum opmaak	6 juli 2011
bijlagen	I Overzicht verdachte deellocaties (na trechtering) II Overzicht afgevallen deellocaties (na trechtering) IIIa Kengetallen bodemkwaliteitskaart gemeente Dalfsen IIIb Kengetallen bodemkwaliteitskaart gemeente Ommen IV Resultaten archiefonderzoek gemeente Dalfsen en gemeente Ommen V Regionale ligging verdachte deellocaties

paraaf

aan	provincie Overijssel	G.M. van Weerd
kopie	Witteveen+Bos	J. Looijen
		A. Zandvoort

1. INLEIDING

Voor het project 'Provinciaal Inpassingsplan N 340/N48' is door Witteveen+Bos een aanvullend historisch onderzoek uitgevoerd. Voor de 'Planstudie BesluitMER N 340/N48' (september 2010) is reeds een beperkt historisch onderzoek uitgevoerd. Om te bepalen of de risico's en kosten die zijn gerelateerd aan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) van invloed zijn op de realisatie van het plan is een aanvullend historisch bodemonderzoek uitgevoerd. Het aanvullend onderzoek is dus gericht op het onderbouwen van het Provinciaal Inpassingsplan. Navolgend worden de uitgevoerde werkzaamheden, de resultaten van het aanvullend historisch onderzoek en een inschatting van de kosten en risico's beschreven.

2. WERKZAAMHEDEN

De toegepaste methode voor het aanvullend historisch onderzoek is gebaseerd op de NEN5725, maar gezien het doel van het onderzoek (het globaal bepalen van kosten en risico's van eventueel aanwezige verontreiniging in de bodem) is gekozen voor een maatwerk aanpak.

Als eerste stap van het aanvullend historisch onderzoek is het Geografisch Landelijk Overheids Bodem Informatiesysteem (GLOBIS) geraadpleegd. Hiervoor is een contour van 250 m om de te vernieuwen weg (voorkeursalternatief) getrokken. De gegevens uit GLOBIS van alle potentieel verdachte locaties binnen deze contour zijn door de provincie Overijssel aangeleverd. Het betreft in totaal 46 potentieel verdachte locaties.

In het GLOBIS is per potentieel verdachte locatie de UBI-klasse weergegeven. De Uniforme Bron Indeling potentieel bodemverontreinigende activiteiten (UBI-code) geeft aan elke activiteit die mogelijk bodemverontreiniging kan veroorzaken een unieke code. Vervolgens zijn deze codes ingedeeld in 8 klassen (klasse 1 t/m 8), waarbij voor klasse 1 het risico op verontreiniging het kleinst is en bij klasse 8 het risico op verontreiniging het grootst is.

trechtering gegevens GLOBIS
De 46 potentieel verdachte locaties zijn nader bekeken en geprioriteerd. Er is een selectie gemaakt van verdachte locaties welke daadwerkelijk van invloed kunnen zijn op de kosten en risico's van de geplande ingrepen. Bij de trechtering is navolgende selectie (in genoemde volgorde) toegepast:

- locaties op een afstand van meer dan 100 m vanaf de geplande ingrepen vallen af (19 locaties). Verwacht wordt dat activiteiten op deze afstand geen invloed hebben (gehad) op de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de ingrepen;
- locaties met de beoordeling 'niet verontreinigd' of 'niet ernstig' vallen af (4 locaties). Deze locaties zijn voldoende onderzocht (vervolgstatus) en de activiteiten op deze locaties hebben geen invloed (gehad) op de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de ingrepen;
- locaties op een afstand tussen de 50 en 100 m vanaf de geplande ingrepen èn waarvan de UBI-klasse lager is dan 6 of waarvan de beoordeling niet gelijk is aan 'potentieel urgent' of 'potentieel ernstig' vallen af (3 locaties). Daar de locaties niet potentieel ernstig verontreinigd zijn (UBI-klasse < 6) en de afstand meer dan 50 m vanaf de geplande ingrepen bedraagt, wordt verwacht dat de activiteiten op deze locaties geen invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit ter plaatse van de geplande ingrepen;
- locaties op een afstand van 0 tot 50 m vanaf de geplande ingrepen èn met een UBI-klasse lager dan 6 èn met een beoordeling anders dan 'potentieel urgent' of 'potentieel ernstig' vallen af (3 locaties). Verwacht wordt dat de activiteiten op deze locaties geen invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit ter plaatse van de geplande ingrepen;
- locaties op een afstand van meer dan 25 m vanaf de geplande ingrepen èn de UBI-klasse is lager dan 6 èn de verdachte activiteit betreft enkel een tank vallen af (1 locatie). Verwacht wordt dat bij een onder- of bovengrondse tank alleen lokaal verontreinigingen worden aangetroffen en de activiteit derhalve geen invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de ingrepen.

Op basis van bovengenoemde trechtering blijven 16 verdachte deellocaties over (zie bijlage I). De regionale ligging van de 16 verdachte deellocaties is weergegeven op de kaart in bijlage V. De door de trechtering afgevallen 30 verdachte locaties zijn weergegeven in bijlage II.

Voor de 16 verdachte locaties is een aanvullend historisch onderzoek uitgevoerd. De 16 verdachte locaties liggen allen binnen de gemeente Ommen of de gemeente Dalfsen. Op 26 oktober 2010 is het Bodem- en Hinderwetarchief van de gemeente Dalfsen en de gemeente Ommen bezocht. Het doel van het archiefonderzoek is aanvullende informatie te verkrijgen over de op de locatie uitgevoerde activiteiten, gebruikte stoffen en eventuele omvang van verontreiniging.

Tevens zijn voor de gemeenten Zwolle, Ommen en Dalfsen de bodemkwaliteitskaarten opgevraagd.

3. RESULTATEN AANVULLEND HISTORISCH ONDERZOEK

Zoals in hoofdstuk 2 is beschreven, zijn voor het aanvullend historisch onderzoek twee bronnen geraadpleegd: de bodemkwaliteitskaarten van de betrokken gemeenten (Zwolle, Ommen en Dalfsen) en de Bodem- en Hinderwetarchieven van de gemeente Ommen en Dalfsen. Navolgend worden de resultaten per geraadpleegde bron beschreven.

3.1. Bodemkwaliteitskaarten

De gemeenten Ommen, Dalfsen en Zwolle beschikken over een bodemkwaliteitskaart. Echter, er zijn plannen om een regionale bodemkwaliteitskaart te maken, waardoor grondverzet tussen de betrokken gemeenten makkelijker wordt. Zowel de gemeente Ommen als de gemeente Dalfsen zullen naar verwachting reeds in 2011 deelnemen aan de regionale bodemkwaliteitskaart. Zodra de regionale bodemkwaliteitskaart gerealiseerd is, komt de huidige bodemkwaliteitskaart te vervallen. Door het realiseren van de regionale bodemkwaliteitskaart wordt intergemeentelijk grondverzet vergemakkelijkt, waardoor mogelijk efficiënter gebruik gemaakt kan worden van grondoverschotten of grondtekorten. De gemeente Zwolle zal in 2011 nog niet aansluiten bij de regionale bodemkwaliteitskaart, daar de huidige bodemkwaliteitskaart in deze gemeente nog op het oude stoffenpakket is gebaseerd. Verwacht wordt dat de gemeente Zwolle na het actualiseren van hun bodemkwaliteitskaart op grond van het nieuwe stoffenpakket (uiterlijk 1-7-2013) ook zal aansluiten bij de regionale bodemkwaliteitskaart. Tijdens de uitvoering dienen de regels opgenomen in de op dat moment geldende regionale bodembeheernota en bodemkwaliteitskaart te worden gevolgd.

bodemkwaliteitskaart gemeente Zwolle

De gemeente Zwolle beschikt over een bodemfunctieklassenkaart en een bodemkwaliteitsklassenkaart. De functieklassen indeling is gebaseerd op het gebiedsgericht milieubeleid van de gemeente. Het plangebied voor de N 340 binnen de gemeente Zwolle heeft voornamelijk de functie AW2000. Het noordelijk deel van het plangebied grenst aan een gebied met de functie industrie. Het gebied ten zuiden van het plangebied heeft de functie ‘buitendijksgebied’. Op de bodemkwaliteitsklassenkaart is te zien dat alleen ter plaatse van het centrumgebied van Zwolle sprake is van verhoogde achtergrondgehalten, terwijl in de rest van de gemeente de grond schoon is (de grond voldoet aan de generieke achtergrondwaarden, klasse AW2000).

In het plangebied binnen de gemeente Zwolle is geen grondwaterbeschermings- of waterwingebied aanwezig.

bodemkwaliteitskaart gemeente Dalfsen

Bij de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Dalfsen is het gemiddelde gebruikt om de bodemkwaliteitszone te karakteriseren. Daarnaast is de 95-percentielwaarde (P95) gehanteerd om vast te stellen of grondverzet mogelijk is.

In de bodemkwaliteitskaart zijn voor de boven- en ondergrond de zones met vergelijkbare bodemkwaliteit aangegeven. In totaal zijn er voor de bovengrond 4 bodemkwaliteitszones onderscheiden waarvoor de bodemkwaliteit, op basis van het gemiddelde, gekarakteriseerd is. De ondergrond is onderverdeeld in 3 zones. De gebiedseigen bodemkwaliteit is getoetst aan de samenstellingswaarden 1 en 2 voor de standaard bodem. De 95-percentielwaarden zijn getoetst aan het gemiddelde van samenstellingswaarde 1 en 2. In tabel 1 is weergegeven welke zones onderscheiden worden en wat de diffuse bodemkwaliteit is.

tabel 1. Overzicht bodemkwaliteitszones gemeente Dalfsen

bovengrond	**ondergrond**
buitengebied - schoon	buitengebied - schoon
wegbermen verharde wegen – MVR PAK	
wonen – schoon	wonen - schoon
bedrijventerreinen - schoon	bedrijventerreinen - schoon

In geen enkele zone overschrijdt de P95 het gemiddelde van samenstellingswaarde 1 en 2. Dit betekent dat in alle zones in principe vrij grondverzet mogelijk is, waarbij voor de zone wegbermen een uitzondering wordt gemaakt.

Een deel van het plangebied (gebied ten zuidoosten van industrieterrein Hessenpoort) valt binnen een grondwaterbeschermingsgebied. In deze gebieden is hergebruik van licht verontreinigde grond niet toegestaan. Voor het verplaatsen van licht verontreinigde grond binnen een grondwaterbeschermingsgebied kan in bijzondere gevallen een ontheffing verleend worden. De gemeente Dalfsen verleent deze ontheffing. Belangrijke voorwaarde hiervoor is kwaliteitsborging en handhaafbaarheid. Dit houdt in dat alle vrijkomende grond uit de gemeente Dalfsen in deze gebieden toegepast kan worden, mits onverdacht voor lokale verontreinigingen. Een uitzondering hierop is de grond die vrijkomt uit de wegbermen. Deze grond mag alleen toegepast worden in grondwaterbeschermings- of grondwaterwingebieden, als uit een partijkeuring blijkt dat er sprake is van schone grond (bron: Bodembeheerplan gemeente Dalfsen, Syncera de Staat, projectnr: B04B0110, 25 januari 2005).

bodemkwaliteitskaart gemeente Ommen
De bodem in de gemeente Ommen is in drie zones ingedeeld: woningbouw, huidig- en toekomstige bedrijventerreinen en het landelijk gebied. Voor iedere zone is de achtergrondwaarde (= het gemiddelde gehalte) vastgesteld. Zowel de boven- als ondergrond zijn voor de gehele gemeente relatief schoon. Alleen in de bovengrond van de zone ‘woningbouw’ is sprake van een licht verhoogd gehalte aan PAK. Het gehele plangebied voor de N 340 binnen de gemeente Ommen valt binnen de zone ‘landelijk gebied’.

Een deel van het plangebied (het noordelijkste deel van de N48) ligt deels net binnen het grondwaterbeschermingsgebied Witharen. Binnen het grondwaterbeschermingsgebied is alleen grondverzet toegestaan als de grond uit (hetzelfde) grondwaterbeschermingsgebied én uit dezelfde zone afkomstig is. Bij betrekking van grond van buiten het grondwaterbeschermingsgebied of buiten de zone is dit alleen toegestaan wanneer de kwaliteit niet afwijkt van de lokale bodemkwaliteit. Hiervoor dienen minimaal analyseresultaten van een bruikbaar recent bodemonderzoek (NEN 5740) aanwezig te zijn.

De kengetallen voor de verschillende zones van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Dalfsen en de gemeente Ommen zijn opgenomen in bijlage IIIa (Dalfsen) en IIIb (Ommen).

3.2. Resultaten archiefonderzoek
Van de in totaal 46 potentieel verdachte deellocaties uit GLOBIS zijn 30 locaties op basis van de trechtering afgevallen en niet verder onderzocht (zie hoofdstuk 2). Voor de 16 overgebleven verdachte deellocaties is archiefonderzoek uitgevoerd. Hiervoor is het Bodem- en Hinderwetarchief van de gemeente Ommen en de gemeente Dalfsen geraadpleegd. Een overzicht van de resultaten van het archiefonderzoek is weergegeven in bijlage IV. Navolgend is een korte samenvatting weergegeven van de belangrijkste conclusies.

onverdachte locaties
Van de 16 onderzochte verdachte deellocaties worden op basis van het archiefonderzoek 7 locaties beoordeeld als onverdacht. Voor deze locaties heeft reeds uitgevoerd bodemonderzoek aangetoond dat er maximaal licht verhoogde gehalten in grond en grondwater zijn gemeten. Voor de onverdachte locaties waarvoor geen bodemonderzoek beschikbaar is, tonen vergunningen uit het Hinderwetarchief aan dat er juiste voorzieningen zijn getroffen om bodemverontreiniging te voorkomen of dat de verdachte activiteiten reeds lang geleden zijn beëindigd. De gegevens uit het Hinderwetarchief geven echter geen uitsluitsel over de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Aangenomen wordt dat er door de getroffen maatregelen geen bodemverontreiniging heeft plaatsgevonden.

verdachte locaties
Voor 9 van de 16 verdachte locaties is de verontreinigingsituatie of de status onbekend. Deze conclusie is als volgt tot stand gekomen:
- op basis van informatie en vergunningen uit het Hinderwetarchief blijkt dat er daadwerkelijk verdachte activiteiten zijn uitgevoerd;

- op basis van beschikbare bodemonderzoeken kan geconcludeerd worden dat de bodembedreigende activiteiten daadwerkelijk hebben geleid tot sterk verhoogde gehalten in grond of grondwater. Onbekend is of de locatie inmiddels is gesaneerd of dat de verontreiniging nog steeds aanwezig is;
- er is geen (recent) bodemonderzoek beschikbaar. Onbekend is of de bodembedreigende activiteiten daadwerkelijk hebben geleid tot een verontreiniging van grond of grondwater.

Op basis van het aanvullend historisch onderzoek worden de volgende percelen als verdacht beoordeeld (de locaties zijn nader beschreven in bijlage IV en de regionale ligging van de verdachte locaties is weergegeven op de kaart in bijlage V):
- Hessenweg 10 (GLOBIS code OV014800196);
- Hessenweg 59 (GLOBIS code OV014800272);
- Hessenweg 71 (GLOBIS code OV014800273);
- Hessenweg 86 (GLOBIS code OV014800054);
- Parallelstraat 4 (GLOBIS code OV014800294);
- Parallelstraat 12 (GLOBIS code OV014800295);
- Balkerweg 22d (GLOBIS code OV017500158);
- Varseneresweg 3 (GLOBIS code OV017500403);
- Varseneresweg 10 (GLOBIS code OV017500580).

4. INSCHATTING RISICO'S EN KOSTEN BODEMVERONTREINIGING

Zoals in paragraaf 3.2 is beschreven kan voor 9 verdachte deellocaties op basis van het onderzoek niet uitgesloten worden of wel of niet sprake is van verontreiniging.

Voor deze 9 deellocaties is voornamelijk sprake van risico op verontreiniging met minerale olie (als gevolg van brandstoftanks), verontreiniging met zware metalen of verontreiniging met asbest. Of daadwerkelijk sprake is van (een geval van ernstige) verontreiniging en of deze van invloed is geweest op de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de geplande ingrepen, dient door middel van onderzoek (voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden) te worden aangetoond. De 9 verdachte deellocaties bevinden zich allen buiten de contouren van de geplande ingrepen en betreffen voornamelijk lokale spots. Gezien de afstand tot de geplande ingrepen wordt het niet waarschijnlijk geacht dat de verdachte deellocaties van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit ter plaatse van de ingrepen. Voor dit stadium van het project wordt echter voorzichtigheidshalve aangenomen dat voor elk van de drie verontreinigingen (minerale olie, zware metalen en asbest) één locatie gesaneerd dient te worden (totaal dus 3 stuks) voor de aanleg van de N 340.

Op 2 van de 9 verdachte deellocaties is mogelijk tevens sprake van een pluim verontreinigd grondwater. Het betreft Balkerweg 22d (provinciale code OV017500158) en Varseneresweg 3 (provinciale code OV017500403). Ter plaatse van Balkerweg 22d is een zeefdrukkerij gevestigd geweest, waarbij lozingen op het oppervlaktewater hebben plaatsgevonden. Voor deze locatie is geen bodemonderzoek beschikbaar. Ter plaatse van Varseneresweg 3 is een garagebedrijf en later een transportbedrijf gevestigd (geweest). In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie en matig verhoogd gehalte aan xylenen aangetoond. Voor beide locaties wordt verwacht dat de grondwaterstromingsrichting van het plangebied af is, waardoor een eventueel aanwezige pluim zich niet richting het plangebied heeft verplaatst.

Echter, bij de aanleg van de weg kan het noodzakelijk zijn grondwater te onttrekken om bepaalde ingrepen uit te voeren. Dit kan tot gevolg hebben dat de pluim wordt aangetrokken. Voor de inschatting van de kosten wordt aangenomen dat ter plaatse van één van de twee locaties daadwerkelijk grondwateronttrekking zal plaatsvinden ten behoeve van de uitvoering van de ingrepen. Voorzichtigheidshalve wordt aangenomen dat de pluim hierdoor wordt aangetrokken, wat tot gevolg heeft dat het onttrokken grondwater niet zonder meer geloosd mag worden en dus zal dit water gezuiverd moeten worden.

Voor het globaal inschatten van de kosten voor de sanering van de verontreinigde locaties zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- één locatie met 2 ondergrondse brandstoftanks dient gesaneerd te worden. Bij de sanering worden de tanks verwijderd en tevens wordt 100 m^3 met minerale olie verontreinigde grond afgegraven en afgevoerd;
- één locatie dient gesaneerd te worden in verband met een sterke verontreiniging met zware metalen. Bij de sanering wordt 100 m^3 afgegraven en afgevoerd;
- één locatie dient gesaneerd te worden in verband met de aanwezigheid van asbest in de bodem. Bij de sanering worden 2 ruimtelijke eenheden (1 RE = 1.000 m^2) schoongemaakt doormiddel van zeven en handpicking;
- ter plaatse van één locatie met een verontreinigde grondwaterpluim vindt gedurende 6 maanden grondwateronttrekking plaats. Hierbij wordt 5 m^3/uur grondwater onttrokken en gezuiverd;
- daar de bovengenoemde gevallen per afzonderlijke locatie op ernst en spoed beschikt dienen te worden, de periode van uitvoering per locatie kan verschillen en de locaties mogelijk niet allemaal in dezelfde gemeente liggen, is uitgegaan van 4 afzonderlijke saneringsplannen en aanbestedingen. Hier zijn derhalve vier afzonderlijke bestekken voor nodig.

Met inachtneming van bovengenoemde uitgangspunten zal de sanering van de vier verontreinigde locaties globaal liggen tussen de EUR 382.000,00 en de EUR 573.000,00 (exclusief omzetbelasting, inclusief een post onvoorzien van 20 %). De toegepaste bandbreedte over het totaalbedrag bedraagt 20 %.

BIJLAGE I Overzicht verdachte deellocaties (na trechtering)

OVERZICHT VERDACHTE DEELLOCATIES (16 LOCATIES, OVERGEBLEVEN NA TRECHTERING)

Globis code	adres	plaats	gem code	UBI 1	UBI-score	UBI-klasse	soort 1	start	einde	stat_oord	stat_werk	afstand tot project (m)	benoemd	vervallen	verontreinigd	opmerking
OV014800004	Hessenweg 50	DALFSEN	0148	51571	276	6	auto- en motorensloperij	9999	9999	PE	O30	25				
OV014800004	Hessenweg 50	DALFSEN	0148	999999	-	-	onbekend	9999	9999	PE	O30	25	Nee	Nee	Onvoldoende onderzocht	
OV014800012	Om de Landskroon 16	Dalfsen	0148	287504	54	4	smederij	9999	9999		A15	20	nee	nee	nee	benzinestation: huidig gebruik
OV014800054	Hessenweg 86	DALFSEN	0148	999999	-	-	onbekend	9999	9999	PE	O30	15	Nee	Nee	Onbekend	
OV014800196	Hessenweg 10-10a	DALFSEN	0148	4542	0	1	timmerwerkplaats	1975	9999	PU	O05	30				
OV014800196	Hessenweg 10-10a	DALFSEN	0148	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	1975	9999	PU	O05	30				
OV014800196	Hessenweg 10-10a	DALFSEN	0148	26611	147	5	betonwarenfabriek	1975	9999	PU	O05	30				
OV014800196	Hessenweg 10-10a	DALFSEN	0148	5050	420	8	benzine-service-station	1967	9999	PU	O05	30				
OV014800272	Hessenweg 59	DALFSEN	0148	287504	54	4	smederij	1967	9999	PU	O05	15				
OV014800272	Hessenweg 59	DALFSEN	0148	631300	99,7	4	brandstoftank (bovengronds)	1975	9999	PU	O05	15				
OV014800272	Hessenweg 59	DALFSEN	0148	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	1976	9999	PU	O05	15				
OV014800272	Hessenweg 59	DALFSEN	0148	501044	111	5	autoreparatiebedrijf	1976	9999	PU	O05	15				
OV014800273	Hessenweg 71	DALFSEN	0148	900037	360,9	7	stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1982	1983	PU	O05	50				
OV014800274	Hessenweg 50 A	DALFSEN	0148	631236	276	6	autowrakkenterrein	1990	9999	PE	O05	50				
OV014800294	Parallelstraat 4	DALFSEN	0148	287504	54	4	smederij	1961	9999	PU	O05	10				
OV014800295	Parallelstraat 12	DALFSEN	0148	512	23	3	landbouwartikelengroothandel	1977	9999	PE	O05	10				
OV014800295	Parallelstraat 12	DALFSEN	0148	157101	216	6	vee- en mengvoederfabriek	1977	9999	PE	O05	10				
OV014804417	N 340 Hessenweg	DALFSEN	0148									0				
OV017500158	Balkerweg 22d	OMMEN	0175	999999	-	-	onbekend	9999	9999	PE	A15	25	Nee	Nee	Nee	
OV017500232	Balkerweg 18	OMMEN	0175	292406	266	6	machine- en apparatenreparatiebedrijf	1984	9999	PE	O05	35				
OV017500233	Balkerweg 22 A	OMMEN	0175	631265	97,4	4	stookolietank (ommuurd)	1964	1977	PE	O05	40				woonwinkel: huidiggebruik
OV017500233	Balkerweg 22 A	OMMEN	0175	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	9999	1991	PE	O05	40				woonwinkel: huidiggebruik
OV017500233	Balkerweg 22 A	OMMEN	0175	14125	234	6	grasdrogerij (tanks)	1964	1977	PE	O05	40				woonwinkel: huidiggebruik
OV017500403	Varsenerесweg 3	OMMEN	0175	631241	237	6	dieseltank (ondergronds)	9999	1991	E	O30	25	Ja	Nee	>I	
OV017500580	Varsenerdijk 10	OMMEN	0175	631242	99,8	4	hbo-tank (ondergronds)	9999	1997	PV	A15	40				
OV017500580	Varsenerdijk 10	OMMEN	0175	631241	237	6	dieseltank (ondergronds)	9999	9999	PV	A15	40				
OV017500638	Hessenweg West 5	OMMEN	0175									30				autobedrijf: huidig gebruik

Stat_oord

code	omschrijving
NV	niet verontreinigd
PV	potentieel verontreinigd
PE	potentieel ernstig
PU	potentieel urgent
NE	niet ernstig
E	ernstig, niet urgent
geen code	onbekend

Stat_werk

code	omschrijving
O30	uitvoeren NO
O31	uitvoeren aanvullend NO
A15	voldoende onderzocht
O11	uitvoeren aanvullend OO
O05	uitvoeren HO
geen code	onbekend

BIJLAGE II Overzicht afgevallen deellocaties (na trechtering)

OVERZICHT AFGEVALLEN DEELLOCATIES (30 LOCATIES, AFGEVALLEN DOOR TRECHTERING)

Globis code	adres	plaats	gem code	UBI 1	UBI-score	UBI-klasse	soort 1	start	einde	stat_oord	stat_werk	benoemd	vervallen	verontreinigd	afstand tot project	uit selectie:
OV014800024	Parallelstraat 5	DALFSEN	0148	287504	54	4	smederij	1967	9999	NE	A15	Nee	Nee	>S	5	NE + A15
OV014800024	Parallelstraat 5	DALFSEN	0148	287504	54	4	smederij	1981	9999	NE	A15				5	NE + A15
OV014800024	Parallelstraat 5	DALFSEN	0148	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	9999	2000	NE	A15				5	NE + A15
OV014800024	Parallelstraat 5	DALFSEN	0148	631300	99,7	4	brandstoftank (bovengronds)	1981	9999	NE	A15				5	NE + A15
OV014800024	Parallelstraat 5	DALFSEN	0148	293202	111	5	landbouwmachinereparatiebedrijf	1981	9999	NE	A15				5	NE + A15
OV014800024	Parallelstraat 5	DALFSEN	0148	631241	237	6	dieseltank (ondergronds)	9999	2000	NE	A15				5	NE + A15
OV014800024	Parallelstraat 5	DALFSEN	0148	631246	237	6	benzinetank (ondergronds) 3x	9999	2000	NE	A15				5	NE + A15
OV014800096	Hessenweg 24	DALFSEN	0148	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	1969	9999	NV	A15	Ja	Nee	Nee	10	NV + A15
OV014800099	Parallelstraat 10	DALFSEN	0148	287504	54	4	smederij	1956	9999	NV	A15	Nee	Nee	>S	10	NV + A15
OV017500284	Ommerkan W 3	OMMEN	0175	293202	111	5	landbouwmachinereparatiebedrijf	1989	9999		A15				10	klasse <6, niet PU
OV014800325	Parallelstraat 8	DALFSEN	0148	2051	9	2	houtwarenindustrie	1975	9999	PE	O05				15	klasse <6, niet PU
OV014800325	Parallelstraat 8	DALFSEN	0148	266	147	5	beton- en cementwarenindustrie	1975	9999	PE	O05				15	klasse <6, niet PU
OV014800293	Parallelstraat 7	DALFSEN	0148	201012	0	1	hout- en plaatmateriaalzagerij	1939	9999	PE	O05				30	klasse <6, niet PU
OV014800293	Parallelstraat 7	DALFSEN	0148	2051	9	2	houtwarenindustrie	1975	9999	PE	O05				30	klasse <6, niet PU
OV014800293	Parallelstraat 7	DALFSEN	0148	266	147	5	beton- en cementwarenindustrie	1975	9999	PE	O05				30	klasse <6, niet PU
OV014800271	Hessenweg 53	DALFSEN	0148	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	1939	9999	PU	O05				30	klasse <6, tank
OV014800106	Schoolstraat 5	DALFSEN	0148	293202	111	5	landbouwmachinereparatiebedrijf	1983	9999	NE	A15	Nee	Nee	>S	40	NE + A15
OV014800106	Schoolstraat 5	DALFSEN	0148	14121	100	5	loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	1983	9999	NE	A15				40	NE + A15
OV014800106	Schoolstraat 5	DALFSEN	0148	50511	320,9	7	benzinepompinstallatie	1983	9999	NE	A15				40	NE + A15
OV014800106	Schoolstraat 5	DALFSEN	0148	515522	371,7	7	bestrijdingsmiddelengroothandel	1992	9999	NE	A15				40	NE + A15
OV014800014	Schoolstraat 1 (Oudleusen)	OUDLEUSEN	0148	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	1968	9999	PV	O11	Nee	Nee	Nee	60	>50m, klasse <6
OV014800014	Schoolstraat 1 (Oudleusen)	OUDLEUSEN	0148	501044	111	5	autoreparatiebedrijf	1968	9999	PV	O11				60	>50m, klasse <6
OV017500630	Balkerweg 17	OMMEN	0175												70	>50m, niet PU/PE
OV019300030	Kranenburgweg 53	Zwolle	-	999999	-	-	onbekend	9999	9999			Nee	Nee	Nee	70	>50m, niet PU/PE
OV014800275	Hessenweg 72	DALFSEN	0148	4542	0	1	timmerwerkplaats	1978	9999		A15				110	>100m
OV017500402	Tussenweg 3	OMMEN	0175	631241	237	6	dieseltank (ondergronds)	9999	1988	PV	A15				110	>100m
OV019300109	Zandwinning Tempelkolk	ZWOLLE	-	900015	362,7	7	baggerspeciedepot (op land)	9999	9999			Ja	Nee	>S	110	>100m
OV014800057	Schoolstraat Oudleus 22	DALFSEN	0148	6024	137	5	transportbedrijf	9999	9999	PE	A15				120	>100m
OV014800057	Schoolstraat Oudleus 22	DALFSEN	0148	999999	-	-	onbekend	9999	9999	PE	A15	Nee	Nee	Onbekend	120	>100m
OV017500230	Balkerweg 21	OMMEN	0175	2051	9	2	houtwarenindustrie	1941	9999	PU	O05				120	>100m
OV017500230	Balkerweg 21	OMMEN	0175	29	266	6	machine- en apparatenindustrie	1951	9999	PU	O05				120	>100m
OV017500230	Balkerweg 21	OMMEN	0175	5050	420	8	benzine-service-station	1951	1974	PU	O05				120	>100m
OV014804392	Schoolstraat Oudleus 9	DALFSEN	0148												125	>100m
OV017500395	Hessenweg West 3	OMMEN	0175	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	9999	1997	PV	A15				130	>100m
OV014800270	Hessenweg 45	DALFSEN	0148	287504	54	4	smederij	1924	9999		A15				150	>100m
OV014800285	Leusener Es 1	DALFSEN	0148	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	1972	9999	PU	O05				150	>100m
OV014800285	Leusener Es 1	DALFSEN	0148	501044	111	5	autoreparatiebedrijf	1967	9999	PU	O05				150	>100m
OV014800285	Leusener Es 1	DALFSEN	0148	502042	336	7	autoplaatwerkerij annex -spuiterij	1967	9999	PU	O05				150	>100m
OV014800097	Leusener Es 5	DALFSEN	0148	4542	0	1	timmerwerkplaats	1989	1992	NV	A15				160	>100m
OV014800097	Leusener Es 5	DALFSEN	0148	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	1972	9999	NV	A15	ja	Nee	Nee/onbekend	160	>100m
OV014800097	Leusener Es 5	DALFSEN	0148	631242	99,8	4	hbo-tank (ondergronds)	1985	9999	NV	A15				160	>100m
OV014800097	Leusener Es 5	DALFSEN	0148	201024	222	6	verfspuitinrichting (hout)	1989	1992	NV	A15				160	>100m
OV014800097	Leusener Es 5	DALFSEN	0148	21211	340,4	7	papier- en kartonverpakkingsmiddelenfabriek	1985	9999	NV	A15				160	>100m
OV014800040	Engellandweg 6a	DALFSEN	0148	4542	0	1	timmerwerkplaats	9999	8888	PE	O05	Per definitie	Nee	Onbekend	160	>100m
OV017500488	Varsenerweg 15	OMMEN	0175	631300	99,7	4	brandstoftank (bovengronds)	9999	2005	PE	O05				170	>100m
OV017500488	Varsenerweg 15	OMMEN	0175	631241	237	6	dieseltank (ondergronds)	9999	9999	PE	O05				170	>100m
OV017500491	Hessenweg West 16	OMMEN	0175	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	PV	A15				170	>100m
OV017500346	Emslandweg 1	OMMEN	0175	631240	99,9	4	brandstoftank (ondergronds)	1992	9999	PV	A15				180	>100m
OV017500235	Broekdijkje 7	OMMEN	0175	900011	362,9	7	rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi)	1968	9999		A15				200	>100m
OV017500356	Varsenerweg 1	OMMEN	0175	631241	337	6	dieseltank (ondergronds)	9999	9999	PV	A15				210	>100m
OV017500468	Weth. Petterweg 11	OMMEN	0175							PV	A15				210	>100m
OV014800047	Engellandweg 5	DALFSEN	0148	452111	11	3	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1975	8888	NE	A15				290	>100m
OV014800047	Engellandweg 5	DALFSEN	0148	20301	149	5	timmerfabriek	1975	8888	NE	A15	Per definitie	-	Onbekend	290	>100m
OV014800003	Wagteveldweg 8	DALFSEN	0148	631241	237	6	dieseltank (ondergronds)	9999	1992	PE	O31				370	>100m

BIJLAGE III a. Kengetallen bodemkwaliteitskaart gemeente Dalfsen

Bijlage : statistische kentallen en zonering voor standaard bodem van de gemeente Dalfsen

0.0-0.5 m-mv

1. Buitengebied incl. onverharde wegberm; Gem.lutum: 3,45; Aantal lutum: 332; Gem.Org.Stof: 4,19; Aantal Org.Stof: 337

Parameter	Cor LOS	Aantal monsters	Aantal uitb.	drempel uitb.	gem	P25	P50	P80	P90	P95	Max.
As__	0,62	404	2	19,9	6,94	**4,5**	**5,62**	11,24	11,24	**11,24**	24,00
Cd	0,65	404	0	0,7	0,40	**0,33**	**0,43**	0,43	0,54	**0,54**	0,59
Cr	0,57	404	0	47,5	13,02	**8,79**	**12,3**	18,45	18,45	**19,33**	37,00
Cu	0,54	404	2	40,3	13,05	**6,43**	**10,48**	16,91	23,89	**33,08**	44,00
Hg	0,72	404	0	0,5	0,12	**0,08**	**0,1**	0,19	0,19	**0,19**	0,35
Pb	0,68	404	3	60,0	22,49	**13,42**	**18,43**	29,49	36,86	**45,71**	170,00
NI	0,38	404	0	20,0	8,03	**5,46**	**9,11**	9,11	9,11	**10,08**	12,00
Zn	0,48	404	0	172,3	49,88	**29,41**	**42,01**	71,43	91,38	**111,34**	92,00
PAK	1	403	38	2,0	0,80	**0,14**	**0,2**	0,70	1,70	**3,88**	16,00
EOX	1	402	11	1,0	0,28	**0,07**	**0,15**	0,30	0,50	**0,7**	15,50

2. Bedrijventerreinen; Gem.lutum: 2,67; Aantal lutum: 107; Gem.Org.Stof: 3,57; Aantal Org.Stof: 114

Parameter	Cor LOS	Aantal monsters	Aantal uitb.	drempel uitb.	gem	P25	P50	P80	P90	P95	Max.
As__	0,6	168	0	19,1	6,69	**4,64**	**5,8**	11,60	11,60	**11,6**	16,00
Cd	0,63	168	2	0,9	0,47	**0,45**	**0,45**	0,56	0,56	**0,89**	1,10
Cr	0,55	168	0	53,3	13,21	**6,32**	**12,65**	18,97	18,97	**20,87**	36,00
Cu	0,52	168	1	56,7	17,59	**6,72**	**12,68**	23,81	36,49	**42,44**	130,00
Hg	0,71	168	1	0,5	0,14	**0,1**	**0,1**	0,20	0,20	**0,27**	0,60
Pb	0,66	168	0	108,4	31,39	**13,75**	**22,67**	44,13	71,34	**90**	100,00
NI	0,36	165	9	9,7	11,91	**9,67**	**9,67**	11,05	16,41	**31,25**	30,00
Zn	0,45	168	0	170,1	58,93	**30,93**	**44,19**	73,35	110,69	**160,29**	160,00
PAK	1	161	10	2,6	0,94	**0,08**	**0,3**	1,00	1,60	**3,49**	18,00
EOX	1	165	5	0,8	0,20	**0,07**	**0,07**	0,30	0,50	**0,69**	0,97

3. Wonen; Gem.lutum: 2,88; Aantal lutum: 162; Gem.Org.Stof: 4,35; Aantal Org.Stof: 173

Parameter	Cor LOS	Aantal monsters	Aantal uitb.	drempel uitb.	gem	P25	P50	P80	P90	P95	Max.
As__	0,62	252	0	20,3	6,11	**4,54**	**4,54**	11,35	11,35	**11,35**	7,00
Cd	0,65	250	1	0,9	0,44	**0,43**	**0,43**	0,54	0,54	**0,54**	0,90
Cr	0,56	250	2	48,4	14,55	**8,97**	**12,55**	18,83	18,83	**18,83**	77,00
Cu	0,54	258	1	54,9	15,14	**6,52**	**12,1**	20,48	28,95	**37,23**	70,00
Hg	0,72	253	2	0,6	0,14	**0,06**	**0,1**	0,19	0,23	**0,31**	1,00
Pb	0,67	261	6	119,8	37,14	**13,51**	**23,76**	47,52	81,09	**118,22**	200,00
NI	0,37	250	0	20,9	8,87	**5,7**	**9,51**	9,51	10,76	**18,05**	18,50
Zn	0,47	259	0	244,9	68,01	**30,07**	**49,4**	92,36	146,06	**199,77**	200,00
PAK	1	245	15	3,2	0,90	**0,14**	**0,3**	1,30	2,38	**3,57**	10,51
EOX	1	243	6	1,2	0,31	**0,07**	**0,14**	0,40	0,58	**0,8**	13,00

4. Wegbermen verhard; Gem.lutum: 2,23; Aantal lutum: 14; Gem.Org.Stof: 4,25; Aantal Org.Stof: 12

Parameter	Cor LOS	Aantal monsters	Aantal uitb.	drempel uitb.	gem	P25	P50	P80	P90	P95	Max.
As__	0,61	44	1	4,6	5,05	**4,62**	**4,62**	4,62	5,77	**7,46**	7,50
Cd	0,64	44	0	0,4	0,40	**0,44**	**0,44**	0,44	0,44	**0,44**	0,4-
Cr	0,54	44	0	19,3	17,67	**19,28**	**19,28**	19,28	19,28	**19,28**	4,00
Cu	0,52	44	0	6,7	6,85	**6,67**	**6,67**	6,67	10,39	**11,77**	6,60
Hg	0,71	44	8	0,1	0,06	**0,05**	**0,05**	0,05	0,10	**0,1**	0,07
Pb	0,66	44	0	37,2	16,46	**13,7**	**13,7**	21,07	27,84	**33,86**	24,00
NI	0,35	44	1	6,0	6,28	**6,01**	**6,01**	6,01	6,01	**10,73**	7,10
Zn	0,45	44	2	31,1	33,28	**31,08**	**31,08**	31,08	43,29	**69,38**	41,00
PAK	1	44	4	5,5	1,69	**0,14**	**0,34**	1,80	5,15	**11,3**	17,00
EOX	1	44	0	0,6	0,15	**0,07**	**0,12**	0,20	0,29	**0,37**	0,51

Bijlage : statistische kentallen en zonering voor standaard bodem van de gemeente Dalfsen

0.5-2 m-mv

Para-meter	Cor LOS	Aantal mons-ters	Aantal uitb.	drempel uitb.	gem	P25	P50	P80	P90	P95	Max.
1.Buitengebied; Gem.lutum: 2,31; Aantal lutum: 183; Gem.Org.Stof: 2,1; Aantal Org.Stof: 189											
As__	0,58	325	3	9,7	7,05	**4,84**	**6,05**	12,11	12,11	**12,11**	14,00
Cd	0,59	327	1	1,2	0,45	**0,24**	**0,48**	0,48	0,60	**0,6**	3,60
Cr	0,55	325	0	57,7	11,73	**6,41**	**10,98**	19,22	19,22	**19,22**	23,00
Cu	0,49	325	9	7,1	6,87	**7,14**	**7,14**	7,14	7,14	**10,81**	18,00
Hg	0,7	325	1	0,7	0,11	**0,05**	**0,1**	0,20	0,20	**0,2**	0,20
Pb	0,64	325	0	40,5	10,48	**5,47**	**10,94**	14,22	14,22	**14,22**	30,00
NI	0,35	323	0	21,9	8,79	**5,97**	**9,95**	9,95	9,95	**9,95**	21,00
Zn	0,43	325	0	106,0	21,89	**8,15**	**16,31**	32,62	32,62	**39,61**	80,00
PAK	1	119	6	0,3	0,14	**0,09**	**0,11**	0,14	0,21	**0,36**	0,62
EOX	1	326	52	0,1	0,09	**0,07**	**0,07**	0,07	0,13	**0,2**	1,30
2. Bedrijventerreinen; Gem.lutum: 2,5; Aantal lutum: 59; Gem.Org.Stof: 2,34; Aantal Org.Stof: 68											
As__	0,58	118	0	26,4	6,31	**2,4**	**5,99**	11,99	11,99	**11,99**	13,00
Cd	0,59	118	0	0,6	0,44	**0,47**	**0,47**	0,59	0,59	**0,59**	0,8-
Cr	0,55	118	0	31,8	11,09	**6,36**	**8,82**	19,09	19,09	**19,5**	29,00
Cu	0,5	118	12	7,0	8,97	**7,04**	**7,04**	7,04	15,52	**22,32**	45,00
Hg	0,7	118	0	0,5	0,12	**0,1**	**0,1**	0,20	0,20	**0,2**	0,30
Pb	0,65	118	4	40,1	13,79	**5,43**	**10,85**	14,11	23,41	**38,98**	64,00
NI	0,36	117	4	21,6	11,30	**5,88**	**9,8**	9,80	11,20	**21,14**	37,00
Zn	0,44	118	0	104,4	25,24	**8,03**	**16,06**	32,13	46,36	**70,11**	67,00
PAK	1	40	6	0,4	0,35	**0,07**	**0,1**	0,19	0,77	**1**	6,50
EOX	1	121	24	0,2	0,15	**0,07**	**0,07**	0,18	0,28	**0,79**	1,40
3. Wonen; Gem.lutum: 2,43; Aantal lutum: 81; Gem.Org.Stof: 3,05; Aantal Org.Stof: 94											
As__	0,59	168	0	9,4	6,04	**4,72**	**4,72**	11,81	11,81	**11,81**	8,00
Cd	0,61	168	0	0,9	0,44	**0,46**	**0,46**	0,57	0,57	**0,57**	0,20
Cr	0,55	168	0	57,4	12,89	**6,38**	**12,76**	19,14	19,14	**19,14**	22,00
Cu	0,51	169	25	6,9	9,80	**6,89**	**6,89**	6,89	19,69	**28,55**	43,00
Hg	0,71	171	1	0,6	0,17	**0,05**	**0,1**	0,20	0,20	**0,2**	5,00
Pb	0,65	171	12	29,1	22,93	**10,73**	**10,73**	22,37	41,06	**71,4**	370,00
NI	0,36	167	1	21,7	9,21	**5,91**	**9,85**	9,85	9,85	**17,06**	30,00
Zn	0,44	171	1	129,0	36,04	**11,32**	**31,68**	47,52	67,89	**100,48**	150,00
PAK	1	54	3	3,1	0,83	**0,07**	**0,19**	1,40	2,07	**4,2**	9,10
EOX	1	165	36	0,1	0,20	**0,07**	**0,07**	0,10	0,27	**0,5**	9,40

BIJLAGE III b. Kengetallen bodemkwaliteitskaart gemeente Ommen

woningbouw - BG (0 tot 0,5 m-mv): kengetallen uitgedrukt naar standaardbodemwaarden (L=25% en H=10%) in mg/kg.ds

parameter	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	Olie
totaal aantal	252	254	258	253	252	253	233	253	257	223	231
aantal uitbijters	0	0	0	0	1	0	0	0	7	0	8
geschikt aantal	252	254	258	253	251	253	233	253	250	223	223
< detectiegrens	86,1%	72,0%	44,6%	37,5%	80,2%	22,5%	54,1%	17,0%	22,2%	39,9%	61,0%
gemiddelde	4,01	0,24	9,20	8,30	0,11	23,61	3,00	29,67	1,25	0,16	32,97
standaarddeviatie	2,01	0,12	10,49	6,86	0,09	24,64	4,22	25,30	2,23	0,15	46,35
variatiecoëfficiënt	0,50	0,48	1,14	0,83	0,87	1,04	1,41	0,85	1,79	0,93	1,41
minimum	0,07	0,02	0,70	0,50	0,02	3,00	0,50	0,70	0,01	0,04	4,06
maximum	18,00	0,70	110,00	53,00	0,90	180,00	61,00	177,97	14,00	1,10	490,00
P-50	3,50	0,28	6,30	6,00	0,07	17,50	2,50	21,00	0,47	0,10	28,00
P-75	4,90	0,28	10,50	11,00	0,14	26,00	3,50	38,00	1,10	0,20	35,00
P-80	6,82	0,28	10,50	13,80	0,14	28,00	3,50	40,60	1,32	0,20	35,00
P-90	7,00	0,35	17,50	17,50	0,17	41,60	3,96	70,00	3,04	0,30	35,94
P-95	7,00	0,35	35,00	17,50	0,19	54,40	6,22	77,40	4,70	0,40	89,30

woningbouw - OG (0,5 tot 2 m-mv): kengetallen uitgedrukt naar standaardbodemwaarden (L=25% en H=10%) in mg/kg.ds

parameter	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	Olie
totaal aantal	157	157	157	157	157	157	157	157	89	150	132
aantal uitbijters	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
geschikt aantal	157	157	157	157	157	157	157	157	89	150	128
< detectiegrens	88,5%	96,2%	46,5%	69,4%	90,4%	61,1%	61,1%	31,2%	57,3%	84,0%	86,4%
gemiddelde	4,05	0,20	5,42	3,35	0,09	6,93	2,91	12,39	0,41	0,11	29,10
standaarddeviatie	2,72	0,10	3,41	4,18	0,06	7,16	2,21	17,96	0,74	0,15	37,00
variatiecoëfficiënt	0,67	0,49	0,63	1,25	0,68	1,03	0,76	1,45	1,82	1,37	1,27
minimum	0,350	0,07	0,500	0,14	0,02	0,70	0,35	0,700	0,01	0,04	2,80
maximum	23,00	0,35	18,00	46,00	0,60	52,00	21,00	177,97	5,30	1,20	290,00
P-50	3,50	0,28	4,00	3,50	0,07	7,00	3,50	8,00	0,14	0,07	14,00
P-75	3,50	0,28	7,00	3,50	0,14	8,30	3,50	14,00	0,29	0,07	35,00
P-80	7,00	0,28	7,92	3,50	0,14	9,10	3,50	16,60	0,38	0,07	35,00
P-90	7,00	0,28	10,50	4,70	0,14	12,40	3,50	21,40	0,96	0,11	35,00
P-95	7,00	0,35	10,50	7,42	0,14	17,50	5,49	31,20	1,92	0,33	100,90

Norm	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	Olie
S	29,00	0,80	100,00	36,00	0,30	85,00	35,00	140,00	1,00	0,30	50,00
T	42,00	6,40	240,00	113,00	5,15	307,50	122,50	430,00	20,50	-	2525,00
I	55,00	12,00	380,00	190,00	10,00	530,00	210,00	720,00	40,00	-	5000,00

woningbouw - GW : kengetallen uitgedrukt in µg/l

parameter	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	EOX	Olie
totaal aantal	199	199	199	208	209	200	176	199	78	128
aantal uitbijters	4	1	0	2	8	3	1	5	2	6
geschikt aantal	195	198	199	206	201	197	175	194	76	122
< detectiegrens	58,3%	61,8%	48,2%	42,3%	85,2%	68,0%	47,2%	19,1%	94,9%	93,0%
gemiddelde	3,84	0,41	2,42	8,00	0,04	9,47	6,35	63,56	73,8%	35,07
standaarddeviatie	3,19	0,44	2,62	6,37	0,02	13,04	5,26	78,74	0,19	11,10
variatiecoëfficiënt	0,83	1,07	1,08	0,80	0,47	1,38	0,83	1,24	0,25	0,32
minimum	0,350	0,03	0,700	1,00	0,02	1,40	0,70	0,700	0,07	0,07
maximum	19,00	2,90	16,50	30,00	0,10	73,00	29,00	390,00	1,50	87,00
P-50	3,50	0,28	1,50	6,00	0,04	3,50	4,50	32,50	0,70	35,00
P-75	3,50	0,39	2,55	10,88	0,04	7,00	7,10	90,00	0,70	35,00
P-80	5,52	0,50	3,04	12,00	0,04	10,50	8,92	104,00	0,70	35,00
P-90	7,00	0,90	7,00	16,50	0,07	21,00	12,60	164,00	0,70	35,00
P-95	10,15	1,30	7,00	21,75	0,07	45,20	15,60	230,00	1,10	35,00

Norm	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	EOX	Olie
S	10,00	0,40	1,00	15,00	0,05	15,00	15,00	65,00	-	50,00
T	35,00	3,20	15,50	45,00	0,18	45,00	45,00	432,50	-	325,00
I	60,00	6,00	30,00	75,00	0,30	75,00	75,00	800,00	-	600,00

bedrijventerreinen - BG (0 tot 0,5 m-mv): kengetallen uitgedrukt naar standaardbodemwaarden (L=25% en H=10%) in mg/kg.ds

parameter	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	Olie
totaal aantal	75	75	75	75	75	75	75	75	74	74	86
aantal uitbijters	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
geschikt aantal	75	75	75	75	75	75	75	74	74	73	85
< detectiegrens	94,7%	89,3%	53,3%	38,7%	82,7%	24,0%	68,0%	28,0%	27,0%	33,8%	69,8%
gemiddelde	4,61	0,25	7,51	7,68	0,08	19,89	3,46	20,16	0,35	0,19	41,48
standaarddeviatie	2,97	0,13	4,37	8,53	0,06	25,54	2,51	18,17	0,49	0,17	52,09
variatiecoëfficiënt	0,64	0,51	0,58	1,11	0,71	1,28	0,72	0,90	1,38	0,89	1,26
minimum	1,00	0,03	1,50	0,70	0,01	4,00	0,50	4,50	0,04	0,07	2,80
maximum	12,20	0,64	30,00	65,00	0,40	219,56	10,21	130,00	3,10	0,99	400,00
P-50	3,50	0,28	6,48	5,40	0,07	16,00	3,50	14,00	0,20	0,15	35,00
P-75	7,00	0,28	10,50	8,90	0,07	23,07	3,50	20,75	0,35	0,20	35,00
P-80	7,00	0,28	10,50	10,00	0,07	23,69	3,74	28,60	0,41	0,27	37,32
P-90	7,00	0,29	10,50	14,36	0,14	29,29	6,31	41,05	0,68	0,39	84,00
P-95	12,15	0,60	11,45	19,69	0,20	32,60	10,06	46,36	1,14	0,45	120,00

bedrijventerreinen - OG (0,5 tot 2 m-mv): kengetallen uitgedrukt naar standaardbodemwaarden (L=25% en H=10%) in mg/kg.ds

parameter	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	Olie
totaal aantal	69	69	69	70	69	69	69	69	43	69	66
aantal uitbijters	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3
geschikt aantal	69	69	69	70	68	69	69	69	42	69	63
< detectiegrens	97,1%	100,0%	66,7%	75,7%	98,6%	76,8%	82,6%	50,7%	58,1%	88,4%	87,9%
gemiddelde	5,50	0,29	5,99	4,23	0,08	7,81	4,38	11,23	0,18	0,09	50,78
standaarddeviatie	4,04	0,17	3,51	2,81	0,04	4,27	3,71	10,72	0,16	0,12	51,96
variatiecoëfficiënt	0,73	0,57	0,59	0,67	0,55	0,55	0,85	0,96	0,92	1,26	1,02
minimum	0,500	0,07	1,500	0,35	0,02	0,70	0,64	2,000	0,01	0,05	2,80
maximum	13,16	0,60	19,44	14,48	0,20	20,28	11,45	66,78	0,72	1,00	175,00
P-50	3,50	0,28	5,40	3,50	0,07	7,00	3,50	8,31	0,14	0,07	35,00
P-75	7,00	0,47	9,85	7,01	0,10	11,00	8,39	14,00	0,21	0,07	70,00
P-80	10,87	0,49	10,26	7,24	0,10	11,02	9,49	14,00	0,21	0,07	128,70
P-90	12,52	0,52	10,50	7,84	0,14	11,53	10,38	19,01	0,35	0,08	140,00
P-95	12,93	0,57	10,50	8,04	0,18	15,59	11,28	30,32	0,59	0,18	140,00

Norm	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	Olie
S	29,00	0,80	100,00	36,00	0,30	85,00	35,00	140,00	1,00	0,30	50,00
T	42,00	6,40	240,00	113,00	5,15	307,50	122,50	430,00	20,50	-	2525,00
I	55,00	12,00	380,00	190,00	10,00	530,00	210,00	720,00	40,00	-	5000,00

bedrijventerreinen - GW : kengetallen uitgedrukt in µg/l

parameter	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	EOX	Olie
totaal aantal	65	65	67	72	65	65	65	68	29	61
aantal uitbijters	0	4	0	4	1	0	1	10	3	5
geschikt aantal	65	61	67	68	64	65	64	58	26	56
< detectiegrens	87,7%	81,5%	70,1%	58,3%	93,8%	83,1%	83,1%	54,4%	86,2%	88,5%
gemiddelde	3,23	0,25	1,07	5,19	0,03	5,88	5,26	21,53	72,7%	35,81
standaarddeviatie	1,59	0,09	0,67	3,74	0,01	3,38	2,87	19,58	0,10	8,56
variatiecoëfficiënt	0,49	0,36	0,63	0,72	0,20	0,57	0,55	0,91	0,13	0,24
minimum	0,350	0,06	0,350	1,00	0,02	0,70	0,70	2,000	0,70	3,50
maximum	10,50	0,58	3,50	18,00	0,06	17,00	13,00	90,00	1,10	81,00
P-50	3,50	0,28	0,70	3,50	0,04	6,10	3,50	14,00	0,70	35,00
P-75	3,50	0,28	1,30	6,60	0,04	7,00	7,00	24,25	0,70	35,00
P-80	3,50	0,28	1,40	7,46	0,04	7,00	7,00	35,00	0,70	35,00
P-90	3,50	0,30	2,06	10,60	0,04	7,24	7,00	42,50	0,70	35,00
P-95	3,66	0,30	2,57	13,00	0,04	13,00	11,00	65,95	0,93	35,00

Norm	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	EOX	Olie
S	10,00	0,40	1,00	15,00	0,05	15,00	15,00	65,00	-	50,00
T	35,00	3,20	15,50	45,00	0,18	45,00	45,00	432,50	-	325,00
I	60,00	6,00	30,00	75,00	0,30	75,00	75,00	800,00	-	600,00

landelijk - BG (0 tot 0,5 m-mv): kengetallen uitgedrukt naar standaardbodemwaarden (L=25% en H=10%) in mg/kg.ds

parameter	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	Olie
totaal aantal	335	334	334	334	334	334	334	334	337	313	339
aantal uitbijters	5	1	0	0	2	1	2	3	17	4	8
geschikt aantal	330	333	334	334	332	333	332	331	320	309	331
< detectiegrens	93,7%	91,0%	76,0%	32,3%	79,0%	56,6%	84,4%	41,3%	57,3%	31,9%	77,0%
gemiddelde	3,23	0,26	8,98	8,01	0,07	11,57	2,72	18,78	0,29	0,20	25,76
standaarddeviatie	1,11	0,07	3,67	4,98	0,04	5,56	1,21	9,71	0,34	0,15	31,83
variatiecoëfficiënt	0,34	0,27	0,41	0,62	0,58	0,48	0,45	0,52	1,17	0,73	1,24
minimum	0,50	0,06	0,35	0,35	0,02	2,50	0,20	0,70	0,01	0,07	3,00
maximum	10,50	0,70	20,00	31,00	0,14	37,00	7,00	55,00	3,00	1,00	380,00
P-50	2,80	0,28	10,50	7,35	0,06	9,10	2,10	15,00	0,14	0,17	14,00
P-75	3,50	0,28	10,50	10,50	0,09	14,00	3,50	24,00	0,32	0,29	35,00
P-80	3,50	0,28	10,50	11,00	0,13	16,00	3,50	25,00	0,39	0,30	35,00
P-90	3,50	0,28	10,50	14,00	0,14	18,00	3,50	32,00	0,70	0,38	35,00
P-95	5,94	0,30	17,18	16,35	0,14	22,40	4,79	38,00	0,74	0,42	47,50

landelijk - OG (0,5 tot 2 m-mv): kengetallen uitgedrukt naar standaardbodemwaarden (L=25% en H=10%) in mg/kg.ds

parameter	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	Olie
totaal aantal	262	263	263	263	263	263	264	263	172	236	196
aantal uitbijters	3	0	2	14	15	2	3	3	6	10	1
geschikt aantal	259	263	261	249	248	261	261	260	166	226	195
< detectiegrens	90,5%	92,4%	74,5%	82,9%	95,4%	82,1%	82,6%	73,8%	91,9%	90,3%	92,9%
gemiddelde	3,20	0,25	8,46	3,24	0,06	7,53	2,94	10,85	0,13	0,07	17,53
standaarddeviatie	1,23	0,09	4,15	1,34	0,04	3,68	1,45	5,12	0,07	0,02	14,93
variatiecoëfficiënt	0,38	0,36	0,49	0,41	0,70	0,49	0,49	0,47	0,51	0,21	0,85
minimum	0,350	0,01	1,400	0,35	0,01	0,70	0,70	0,070	0,01	0,04	2,10
maximum	9,30	0,90	22,00	16,00	0,14	19,00	10,00	35,00	0,71	0,20	140,00
P-50	2,80	0,28	10,50	3,50	0,04	9,10	2,10	14,00	0,14	0,07	14,00
P-75	3,50	0,28	10,50	3,50	0,07	9,10	3,50	14,00	0,14	0,07	14,00
P-80	3,50	0,28	10,50	3,50	0,07	9,10	3,50	14,00	0,14	0,07	14,00
P-90	3,50	0,28	10,50	3,50	0,14	9,10	4,00	14,00	0,14	0,07	35,00
P-95	7,00	0,28	17,50	3,50	0,14	16,00	7,00	17,50	0,19	0,10	35,00

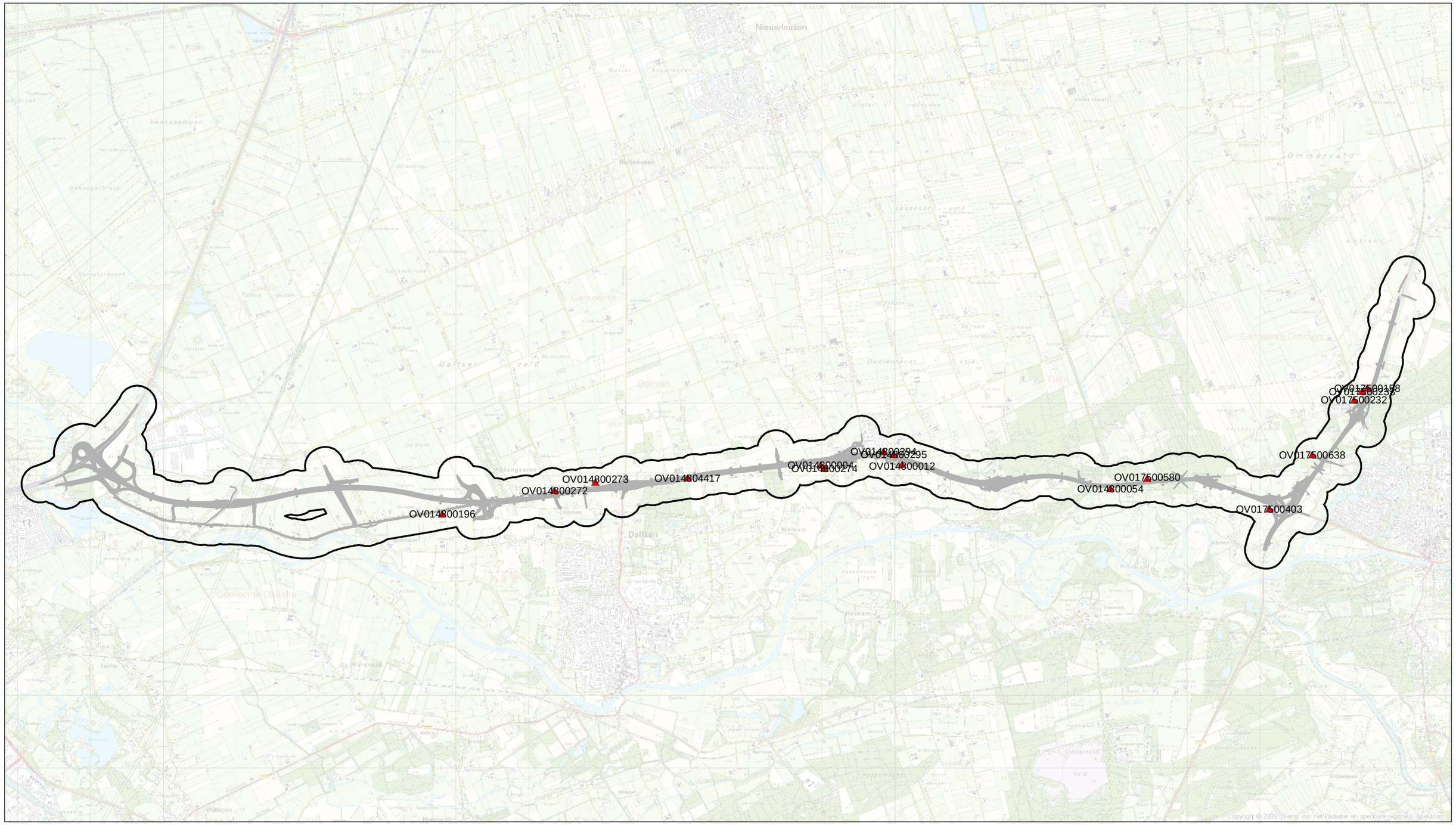
Norm	As	Cd	Cr	Cu	Hg	Pb	Ni	Zn	PAK	EOX	Olie
S	29,00	0,80	100,00	36,00	0,30	85,00	35,00	140,00	1,00	0,30	50,00
T	42,00	6,40	240,00	113,00	5,15	307,50	122,50	430,00	20,50	-	2525,00
I	55,00	12,00	380,00	190,00	10,00	530,00	210,00	720,00	40,00	-	5000,00

BIJLAGE IV Resultaten archiefonderzoek gemeente Dalfsen en gemeente Ommen

RESULTATEN ARCHIEFONDERZOEK GEMEENTE DALFSEN EN GEMEENTE OMMEN (16 VERDACHTE LOCATIES)

Globis code	gemeente	adres	verdachte activiteiten	stoffen	status	opmerkingen	conclusie
OV014800004 en OV014800274	Dalfsen	Hessenweg 50 en 50A	opslagterrein autowrakken en sloperij, verbranding kabels, ondergrondse tank met afleverzuil, bezinkput	bovengrond: EOX, minerale olie en PAK>S, ondergrond: minerale olie>S, gw: Cd, Zn>S	in 1990 is de Hinderwetvergunning ingetrokken, in 1998 waren de ondergrondse tank + afleverzuil en de bezinkput reeds verwijderd	bij laatste onderzoek maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond	onverdacht
OV014800012	Dalfsen	Om de Landskroon 16	tankstation, met pompeilanden, ondergrondse brandstoftanks, vul- en ontluchtingslocaties, calamiteit: lekkage diesel tijdens vullen van de tanks (2005)	grond: min.olie en xylenen>I, gw: min.olie>S	verontreinigde grond na calamiteit gesaneerd, restverontreinignig afgedekt met folie. gehele ondergrondse en bovengrondse tank/pompinstallatie is in aug 2006 geamoveerd. bij nulsituatieonderzoek in 2006 zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. na 2006 nieuwe pomp/tankinstallatie gebouwd (jaar onbekend)	bij laatste onderzoek maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond	onverdacht
OV014800054	Dalfsen	Hessenweg 86	rundvee en varkensbedrijf, paardenhouderij, opslag van mest, 2 bovengrondse tank (1200 liter dieselolie en onbekend aantal liters), autowrakken, illegale verbranding hout	minerale olie	geen afdak boven tanks, aantal vaten voor olie/vetten niet in vloeistofdichte bak	geen bodemonderzoek beschikbaar	onbekend
OV014800196	Dalfsen	Hessenweg 10	bouwbedrijf, verschillende boven- en ondergrondse tanks, calamiteit in 1987 (verontreiniging met verfresten in slootberm)	grond: zink lokaal > I (ter plaatse van deellocatie A), plaatselijk min.olie>I, gw: lokaal min.olie>T	alle tank zijn verwijderd + min.olie verontreiniging is verwijderd in 2006, verontreiniging n.a.v. calamiteit in 1987 is verwijderd	onbekend is status van zink verontreiniging (>I grond), min.olie verontreiniging (>T gw)	onbekend
OV014800272	Dalfsen	Hessenweg 59	tot 1994: herinrichting dieselmotoren met smederij, opslagplaats voor gassen en olie, na 1994: landbouwmechanisatiebedrijf, met wassen voertuigen, opslag gassen/olie/gevaarlijke stoffen, afgiftepunt diesel voor eigen gebruik. Tanks: gasolie 2200 liter, afgewerkte olie 2200 liter, smeerolie 2500 liter. In 2008 calamiteit (gekantelde truck) met lekkage accuzuur	grond: voornamelijk schoon, lokaal Cd, Cu, PAK, min.olie, EOX>S, zeer plaatselijk (2-3 m3) Zn>T, gw: voornamelijk schoon, lokaal As, Cr, Ni>S, asbesthoudend materiaal aanwezig in bebouwing	1 tank (3000 liter) is gereinigd en afgevuld met zand, onbekend welke en wat status is van de overige tanks, bij onderzoek na calamiteit max PAK en min.olie>S, asbestonderzoek t.b.v. sloop, onbekend of sloop is uitgevoerd	onbekend wat status is van overige tanks, zink verontreinging (3 m3) voor zover bekend niet verwijderd, calamiteit niet geleid tot ernstige verontreiniging	onbekend
OV014800273	Dalfsen	Hessenweg 71	kleine veehouderij	n.v.t.	locatie veradcht i.v.m. stortplaats puin en sloopafval, geen informatie over gevonden	geen bodemonderzoek beschikbaar	onbekend
OV014800294	Dalfsen	Parallelstraat 4	smederij	onbekend	onbekend	adres niet bekend bij gemeente, geen bodemonderzoeken of vergunningen beschibkaar	onbekend
OV014800295	Dalfsen	Parallelstraat 12	maalderij, kunstmesthandel, 4 bovengrondse tanks (huisbrandolie 50 liter en dieselolie 1000, 1200 en 2000 liter). Asbestcement golfplaten daken	minerale olie	onbekend	geen bodemonderzoek beschikbaar	onbekend
OV014804417	Dalfsen	N340 Hessenweg	provinciale weg	PAK>S	diffuse verontreiniging van de wegbermen	maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond	onverdacht
OV017500158	Ommen	Balkerweg 22d	zeefdrukkerij, inclusief lozing op oppervlaktewater, opslag inkt, fixeer, ontwikkelaar, thinner, oplosmiddelen	onbekend	onbekend	geen bodemonderzoek beschikbaar	onbekend
OV017500232	Ommen	Balkerweg 18	onderhoudsbedrijf voor melkmachines, opslag butagasflessen, drukhouders	onbekend	geen bodemonderzoek beschikbaar, activiteiten reeds in 1987 beeindigd	verwacht wordt dat er geen bodemverontreining (meer) aanwezig is als gevolg van activiteiten	onverdacht
OV017500233	Ommen	Balkerweg 22a	wooninrichting/detailhandel + showroom, opslag lijm, thinner, vloerpolish, meubelwas	grond: geen verhoogde gehalten, gw: Pb, Cd, Cr, Zn>S	woonwinkel nog steeds actief	opslag chemische stoffen is netjes in stijlage, met bodembeschermende, vloeistofdichte vloer, oorzaak licht verhoogde gehalten mogelijk natuurlijke oorzaak	onverdacht
OV017500403	Ommen	Varseneresweg 3	eerst garage met werkplaats, 3 voormalige ondergrondse gasolietanks (elk 5000 liter), 2 voormalige bovengrondse gasolietanks (600/800 liter), huidig bovengronds gasolietank, wasplaats. Nu transportbedrijf Volderink. 2 ondergrondse tanks van 5000 liter vervangen door één van 6000 liter bovengronds	verdachte locaties westzijde garage (voormalige bovengrondse peutroleun opslag) + noodrzijde garage (voormalige ondergrondse dieseltank) grond: plaatselijk min.olie>I, gw: min.olie>I + xylenen>T	onbekend	nader onderzoek is noodzakelijk (n.a.v. onderzoek 1999), onbekend of dit is uitgevoerd (naar verwachting niet), omvang verontreiniging onbekend.	onbekend
OV017500580	Ommen	Varsenerdijk 10	kuikens- en kalvermesterij + opslag mest en olie (1200 liter gasolie bovengronds). Asbesthoudende golfplaten daken van stallen en schuren. Verzuring omgeving (naastgelegen bos) als gevolg van mest/ammoniak. ondergrondse hbo tank (4000 liter)	asbest en minerale olie	ondergrondse hbo-tank is gesaneerd (1997)	geen bodemonderzoek beschikbaar	onbekend
OV017500638	Ommen	Hessenweg West 5	timmerwerkplaats, houtbewerking, hout- en bouwmaterialenhandel, vuurwerkopslag, opslag dieselolie (tank 3000 liter, bovengronds) + tankplaats, ondergrondse dieseltank verwijderd in 1994	grond t.p.v. aftankplaats en voormalige tank: geen gehalten>S, gw: Cr>S (natuurlijke oorzaak verondersteld)	huidige tank in lekbak	maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond	onverdacht

BIJLAGE V Regionale ligging verdachte deellocaties



▲ locaties_globis_n340_pnt

verdachte locaties Globis langs N340

selectiebuffer (250 m)

getekend:	G.H. Heuver
gecontroleerd:	C. Koot
goedgekeurd:	A. Zandvoort
versie:	definitief 2
datum:	13-04-2012
tekeningnr.:	2

verdachte Globis-locaties

ligging locaties nabij ontwerp

opdrachtgever:	Provincie Overijssel
projectnaam:	provinciaal inpassingsplan N340/N48
projectcode:	ZL384-76

formaat:	A3 liggend
schaal:	1:50.000

0 500 1.000 1.500 2.000 2.500 m

N

Witteveen+Bos

P:\Project\ZL384-76_PIP_Overijssel\verdachte globis-locaties.mxd 13-04-2012 15:39:58