

Opzetten

5740 - ONV-NL

Oppervlakte locatie A ha	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	Boring tot 0,5 m	Boring tot gw / 2m	Boring met peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
$A \leq 0,01$	2	—	1	1	1	1
$0,01 < A \leq 0,05$	2	1	1	1	1	1
$0,05 < A \leq 0,10$	4	1	1	1	1	1
$0,10 < A \leq 0,15$	6	1	1	1	1	1
$0,15 < A \leq 0,20$	8	2	1	2	1	1
$0,20 < A \leq 0,30$	9	2	1	2	1	1
$0,30 < A \leq 0,40$	10	2	1	2	1	1
$0,40 < A \leq 0,50$	11	3	1	2	1	1
$0,50 < A \leq 0,70$	12	3	1	2	2	1
$0,70 < A \leq 0,90$	13	4	2	3	2	2
$0,90 < A \leq 1,0$	14	4	2	3	2	2
$A > 1,0$	$7 + 7p$	$2 + 2p$	$1 + 1p$	$2 + 1p$	$1 + 1p$	$1 + 1p$

^a Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.

^b Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Er wordt wel geboord tot een diepte van 2 m. Indien de diepte van de grondwaterspiegel niet bekend is, geldt een boordiepte van 5 m.

^c p is de getalswaarde van de oppervlakte van de locatie, in ha ($p > 1$ ha). De aantallen boringen moeten worden afgerond op gehele getallen, waarbij het totaal aantal boringen steeds $10 + 10p$ moet bedragen.

5740 - ONV-L

lengte tracé L m	Aantal boringen		Aantal te analyseren (meng)monsters			
	Boring tot 0,25 m onder ontgravingsdiepte	Één boring met peilbuis ^a	Grond		Grondwater	
			Bovengrond	Ondergrond		
≤ 1000	1p	$1+0,05p$	$1+0,05p$	$1+0,05p$	$1+0,05p$	$p^b=L/50$
$1000 \leq 10000$	$10+p$	$1+0,1p$	$1+0,1p$	$1+0,1p$	$1+0,1p$	$p^b=L/100$

^a Grondwateronderzoek wordt alleen uitgevoerd als de grondwaterspiegel hoger is dan 0,25 m onder de maximale ontgravingsdiepte. Indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden dan vervangen door boringen tot 0,25 m onder de ontgravingsdiepte.

^b Afronden op hele getallen

5740 - ONV-GR-NL

Oppervlakte locatie A ha	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	Boring tot 0,5 m	Boring tot grondwater ^a	Boring met peilbuis ^b	Grond		Grondwater
				Bovengrond	ondergrond	
1 ^c	14	4	2	2	2	2
2	17	4	3	2	2	3
3	20	4	4	3	2	4
4	21	4	5	3	3	5
5	21	4	6	4	3	6
A>5	3,5+3,5p ^d	0,5+0,5p	1+1p	1+0,5p	0,5+0,5p	1+1p

^a Indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m beneden het maaiveld bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.

^b Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Er wordt wel geboord tot een diepte van 2 m beneden het maaiveld. Indien de diepte van de grondwaterspiegel niet bekend is, geldt een boordiepte van 5 m beneden het maaiveld.

^c Bij een oppervlakte kleiner dan 1 ha is strategie ONV-GR-NL niet van toepassing.

^d p is de getalswaarde van de oppervlakte van de locatie, in ha ($p > 5$ ha). De aantallen boringen moeten worden afgerond op gehele getallen, waarbij het totaal aantal boringen steeds $5 + 5p$ moet bedragen.

5740 - ONV-GR-L

lengte tracé L m	Aantal boringen		Aantal te analyseren (meng)monsters			
	Boring tot 0,25 m onder ontgravingsdiepte	Én boring met peilbuis ^a	Grond		Grondwater	
			Bovengrond	Ondergrond		
>10000 ^b	60+p	1+0,2p	1+0,2p	1+0,2p	1+0,2p	$p^c = L/200$

^a Grondwateronderzoek wordt alleen uitgevoerd als de grondwaterspiegel hoger is dan 0,25 m onder de maximale ontgravingsdiepte. Indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden dan vervangen door boringen tot 0,25 m onder de ontgravingsdiepte.

^b Bij een lengte van 10 000 m of minder is deze strategie niet van toepassing, zie daarvoor strategie ONV-L (tabel 3.2).

^c Afronden op hele getallen.

5740 - VEP

Oppervlakte verontreinigingskern A ha	Aantal boringen		Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boring tot 0,5 m onder verontreinigingskern ^a	Boring met peilbuis ^d	Grond verontreinigingskern	Grondwater
$A \leq 0,01$ ^b	2	1	1	1
$0,01 < A \leq 0,05$	3	1	1	1
$0,05 < A \leq 0,08$	4	1	1	1
$0,08 < A \leq 0,10$ ^c	5	1	1	1

^a In principe geldt een minimale boordiepte van 0,5 m beneden de verontreinigingskern, dan wel 5,0 m indien de onderzijde van de verontreiniging zich dieper dan 5 m bevindt.

^b Bij puntbronnen ($A < 0,001$ ha) kan, indien de op basis van het vooronderzoek verwachte verontreinigingskern duidelijk waarneembaar is, worden volstaan met het plaatsen van één boring, of, in geval van (zeer) mobiele verontreinigingen (minerale olie, vluchtige aromatische verbindingen en naftaleen en vluchtige gechlloreerde koolwaterstoffen, inclusief mono- en dichloorbenzenen en chloorfenolen), één peilbuis. Indien één peilbuis wordt geplaatst, vindt onderzoek plaats op zowel de grond als in het grondwater.

^c Er wordt uitgegaan van een maximaal oppervlak van de verontreinigingskern van 0,1 ha. Grotere verontreinigingskernen komen vrijwel niet voor. Is dit toch het geval, waarbij binnen de verontreinigingskern sprake is van een homogeen verdeelde verontreinigende stof, dan wordt verwezen naar strategie VED-HO. Is er sprake van een homogeen verdeelde verontreinigende stof, dan kan in overleg met het bevoegd gezag het gewenste aantal boringen, peilbuizen en analyses worden ingevuld met de in tabel 8.1 of tabel 8.2 gegeven aantallen als referentie.

^d De plaatsing van een peilbuis kan achterwege blijven indien wordt voldaan aan alle volgende voorwaarden:

- i) het grondwater staat dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld;
- ii) op basis van het vooronderzoek kan worden verwacht dat de potentiële bodembelasting niet heeft geleid tot een verontreiniging van het grondwater;
- iii) tijdens de uitvoering van het veldwerk worden zintuiglijk geen potentieel mobiele verontreinigingen aan de opgeboorde grond waargenomen (zoals olie-waterreacties of verhoogde PID-metingen).

Indien de peilbuis achterwege kan blijven, wordt deze vervangen door een boring tot 5 m beneden het maaiveld.

5740 - VED-OO (één tank)

Tank			Vulpunt ^{a,b}		Ontluchtingspunt ^{a,b}	
Inhoud tank (m ³)	Aantal boringen	Aantal te onderzoeken monsters	Aantal boringen tot 1,0 m	Aantal te onderzoeken grondmonsters	Aantal boringen tot 1,0 m	Aantal te onderzoeken grondmonsters

	Boring tot 0,5 m minus onderzijde tank	Én boring met peilbuis ^{c,d}	Grond	Grondwater				
< 3	1	1	1	1	1	1	1	1
3 ≤ 5	1	1	1	1	1	1	1	1
5 ≤ 10	2	1	2	1	1	1	1	1
10 ≤ 20	2	1	2	1	1	1	1	1
20 ≤ 50	3	1	2	1	1	1	1	1
> 50	3	1	2	1	1	1	1	1
Leidingen ^a								
	Aantal boringen tot 0,5 m minus onderzijde leiding	Aantal te onderzoeken grondmonsters						
per 10 m leiding	2	1						

^a Kan vervallen indien het vul- en/of ontluichtingspunt of de leiding op minder dan 2 m afstand van de wand van de tank is gelegen. Hierbij is de afstand tot de rand van de tank maatgevend. Bij de plaatsing van de boringen rondom de tank behoort wel rekening te worden gehouden met de situering van het vul- en/of ontluichtingspunt.

^b Indien ter plaatse van het vul- of ontluichtingspunt een bodembeschermende voorziening in de vorm van een gecertificeerde vloeistofdichte vloer aanwezig is, wordt de boring niet nabij het vul- of ontluichtingspunt geplaatst, maar wordt een peilbuis aan de rand van de bodembeschermende voorziening geplaatst.

^c Indien elders bij de installatie een olieverontreiniging wordt geconstateerd, verdient het aanbeveling hier de boring met peilbuis te plaatsen.

^d De plaatsing van een peilbuis kan achterwege blijven indien wordt voldaan aan alle volgende voorwaarden:

- i) het grondwater staat dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld;
- ii) op basis van het vooronderzoek kan worden verwacht dat de potentiële bodembelasting niet heeft geleid tot een verontreiniging van het grondwater;
- iii) tijdens de uitvoering van het veldwerk worden zintuiglijk geen potentieel mobiele verontreinigingen aan de opgeboorde grond waargenomen (zoals olie-water reacties of verhoogde PIDmetingen).

Indien de peilbuis achterwege kan blijven, wordt deze vervangen door een boring tot 5,0 m beneden het maaiveld.

OPMERKING Wat betreft de boringen nabij leidingen geldt als vuistregel één boring per 5 m leiding. Per twee boringen (10 m leiding) wordt één grondmonster onderzocht met een minimum van één grondmonster per leiding.

5740 - VED-OO (meerdere tanks)

Tank					Vulpunt ^{a,b}		Ontluchtigspunt ^{a,b}	
Inhoud tank (m ³)	Aantal boringen		Aantal te onderzoeken monsters		Aantal boringen tot 1,0 m	Aantal te onderzoeken grondmonsters	Aantal boringen tot 1,0 m	Aantal te onderzoeken grondmonsters
	Boring tot 0,5 m minus onderzijde tank	Én boring met peilbuis ^{c,d}	Grond	Grondwater				
<10	2	1	1	1	1	1	1	1
10 < 25	2	1	1	1	1	1	1	
25 < 50	3	1	2	1	1	1	1	
50 < 100	3	1	3	1	1	1	1	
>100	3	2	3	2	1	1	1	1
Leidingen ^a								
	Aantal boringen tot 0,5 m minus onderzijde leiding	Aantal te onderzoeken grondmonsters						
per 10 m leiding	2	1						

^a Kan vervallen indien het vul- en/of ontluchtigspunt of de leiding op minder dan 2 m afstand van de wand van de tank is gelegen. Hierbij is de afstand tot de rand van de tank maatgevend. Bij de plaatsing van de boringen rondom de tank behoort wel rekening te worden gehouden met de situering van het vul- en/of ontluchtigspunt.

^b Indien ter plaatse van het vul- of ontluchtigspunt een bodembeschermende voorziening in de vorm van een gecertificeerde vloeistofdichte vloer aanwezig is, wordt de boring niet nabij het vul- of ontluchtigspunt geplaatst, maar wordt een peilbuis aan de rand van de bodembeschermende voorziening geplaatst.

^c Indien elders bij de installatie een olieverontreiniging wordt geconstateerd, verdient het aanbeveling hier de boring met peilbuis te plaatsen.

^d De plaatsing van een peilbuis kan achterwege blijven indien wordt voldaan aan alle volgende voorwaarden:

- i) het grondwater staat dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld;
- ii) op basis van het vooronderzoek kan worden verwacht dat de potentiële bodembelasting niet heeft geleid tot een verontreiniging van het grondwater;
- iii) tijdens de uitvoering van het veldwerk worden zintuiglijk geen potentieel mobiele verontreinigingen aan de opgeboorde grond waargenomen (zoals olie-waterreacties of verhoogde PID-metingen). Indien de peilbuis achterwege kan blijven, wordt deze vervangen door een boring tot 5

m beneden het maaiveld.

^e Indien de vul- en/of ontluuchtingspunten van de tanks van één cluster niet bijeen zijn gelegen, worden de voorgeschreven aantallen boringen en te onderzoeken monsters per vul- en/of ontluuchtingspunt uitgevoerd.

5740 - VED-HO-NL

Oppervlakte locatie ha	Aantal boringen		Aantal te analyseren (meng)monsters	
	Boring tot 2,0 m	Boring met peilbuis ^a	Grond (verdachte laag) ^b	Grondwater
<1	5	2	2	2
>1	5 + p ^c	2 + 0,5p	2 + 0,5p	2 + 0,5p

^a Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot ten minste 5 m beneden het maaiveld.

^b De gegeven aantallen zijn onafhankelijk van de verdachte bodemlaag.

^c p is de getalswaarde van de oppervlakte van de locatie, in ha ($p > 1$ ha). De aantallen boringen moeten worden afgerond op gehele getallen, waarbij het totaal aantal boringen steeds $7 + 1,5p$ moet bedragen.

5740 - VED-HO-L

lengte tracé L m	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	Boring tot 0.25 m onder ontgravingsdiepte	én Boring met peilbuis ^a	Grond		Grondwater	
			Bovengrond	ondergrond		
<1000	1p	1 + 0,05p	1 + 0,05p	1 + 0,05p	1 + 0,05p	$p^b = L/50$
1000-10000	10 + p	1 + 0.1p	1 + 0.1p	1 + 0.1p	1 + 0.1p	$p^b = L/100$
>10000	60 + p	1 + 0.2p	1 + 0.2p	1 + 0.2p	1 + 0.2p	$p^b = L/200$

^a Grondwateronderzoek wordt alleen uitgevoerd als de grondwaterspiegel hoger is dan 0,25 m onder de maximale ontgravingsdiepte. Indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven, tenzij de onderzoekslocatie verdacht is op de aanwezigheid van vluchtige verbindingen die kunnen uitdampen in de te ontgraven sleuf. Als geen peilbuizen worden geplaatst, worden deze vervangen door boringen tot 0,25 m onder de ontgravingsdiepte.

^b Afronden op gehele getallen.

5740 - VED-HE-NL

Oppervlakte locatie A ha	Aantal boringen	Aantal te analyseren (meng)monsters
--------------------------	-----------------	-------------------------------------

	Boring tot 0,5 m in verdachte laag	Boring tot onderzijde laag / 2m	Boring met peilbuis	Grond (verdachte laag)	Grondwater
$A \leq 0,01$	2	1	1	1	1
$0,01 < A \leq 0,05$	3	1	1	2	1
$0,05 < A \leq 0,10$	5	1	1	3	1
$0,10 < A \leq 0,15$	7	1	1	3	1
$0,15 < A \leq 0,20$	10	2	1	3	1
$0,20 < A \leq 0,30$	11	2	1	3	1
$0,30 < A \leq 0,40$	12	2	1	3	1
$0,40 < A \leq 0,50$	14	3	1	3	1
$0,50 < A \leq 0,70$	15	3	1	3	1
$0,70 < A \leq 0,90$	17	4	2	4	2
$0,90 < A \leq 1,0$	18	4	2	4	2
$A > 1,0$	9 + 9p	2 + 2p	1 + 1p	2 + 1p	1 + 1p

5740 - VED-HE-L

lengte tracé L m	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters		
	Boring tot 0,25 m onder ontgravingsdiepte	én Boring met peilbuis ^a	Grond (verdachte laag)		Grondwater	
			Bovengrond	ondergrond		
alle lengtes	1p	1 + 0,05p	1 + 0,05p	1 + 0,05p	1 + 0,05p	p ^b =L/50

^a Grondwateronderzoek wordt alleen uitgevoerd als de grondwaterspiegel hoger is dan 0,25 m onder de maximale ontgravingsdiepte. Indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven, tenzij de onderzoekslocatie verdacht is op de aanwezigheid van vluchtige verbindingen die kunnen uitdampen in de te ontgraven sleuf. Als geen peilbuizen worden geplaatst, worden deze vervangen door boringen tot 0,25 m onder de ontgravingsdiepte.

^b Afronden op gehele getallen.

5740 - NUL

Oppervlakte potentiële verontreinigingskern A ha	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
	tot 0,5 m	tot 2 m	Boring met peilbuis	Grond per potentieel verdachte bodemiaag	Grondwater
$A < 0,01$	2	0	1	1	1
$0,01 < A < 0,05$	3	0	1	1	1
$0,05 < A < 0,08$	4	0	1	1	1
$0,08 < A < 0,10$	4	1	1	1	1

$0,10 < A < 0,12$	5	1	1	1	1
$0,12 < A < 0,14$	6	1	1	1	1
$0,14 < A < 0,16$	7	1	1	1	1
$0,16 < A < 0,18$	7	2	1	2	1
$0,18 < A < 0,20$	9	2	1	2	1
$0,20 < A < 0,30$	10	2	1	2	1
$0,30 < A < 0,40$	10	2	1	2	1
$0,40 < A < 0,50$	11	3	1	2	1
$0,50 < A < 0,60$	12	3	1	2	1
$0,60 < A < 0,70$	12	3	2	2	2
$0,70 < A < 0,80$	13	3	2	2	2
$0,80 < A < 0,90$	14	3	2	2	2
$0,90 < A < 1,0$	14	4	2	3	2
$A > 1,0$	$7 + 7p^a$	$2 + 2p$	$1 + 1p$	$2 + 1p$	$1 + 1p$

^a p is de getalswaarde van de oppervlakte van het potentieel verdachte terreindeel in ha ($p > 1$ ha). De aantallen boringen moeten worden afgerond op gehele getallen, waarbij het totaal aantal boringen steeds $10 + 10p$ moet bedragen.

5740 - NUL (één tank)

Tank		Vulpunt ^{a,b}		Ontluchtingspunt ^{a,b}			
Inhoud tank V m ³	Aantal boringen		Aantal te onderzoeken monsters		Aantal boringen tot 1,0 m	Aantal te onderzoeken grondmonsters	Aantal te onderzoeken grondmonsters
	Boring tot 0,5 m minus onderzijde tank	Boring met peilbuis ^{c,d}	Grond	Grondwater			
$V < 3$	1	1	1	1	1	1	1
$3 < V < 5$	1	1	1	1	1	1	1
$5 < V < 10$	2	1	2	1	1	1	1
$10 < V < 20$	2	1	2	1	1	1	1
$20 < V < 50$	3	1	2	1	1	1	1
$V > 50$	3	1	2	1	1	1	1

^a Kan vervallen indien het vulpunt en/of ontluchtingspunt op minder dan 2 m afstand van de wand van de tank is gelegen. Hierbij is de afstand tot de rand van de tank maatgevend. Bij de plaatsing van de boringen rondom de tank behoort wel rekening te worden gehouden met de situering van het vul- en/of ontluchtingspunt.

^b Indien ter plaatse van het vul- of ontluchtingspunt een bodembeschermende voorziening in de vorm

van een gecertificeerde vloeistofdichte vloer aanwezig is, wordt de voorgestelde boring niet nabij het vul- of ontluuchtingspunt geplaatst, maar wordt een peilbuis aan de rand van de bodembeschermende voorziening geplaatst.

^c Indien elders bij de installatie een olieverontreiniging wordt geconstateerd, verdient het aanbeveling hier de boring met peilbuis te plaatsen.

^d Indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt dan 5 m beneden het maaiveld, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot ten minste 5 m beneden het maaiveld.

OPMERKING wat betreft de boringen nabij leidingen geldt als vuistregel een boring 5 m leiding. Per twee boringen (10 m leiding) wordt één grond(meng)monster onderzocht met een minimum van één grondmonster per leiding.

5740 - NUL meerdere og tanks

Tank		Vulpunt ^{a,b,e}		Ontluuchtingspunt ^{a,b,e}			
Inhoud tank V m ³	Aantal boringen	Aantal te onderzoeken monsters		Aantal boringen tot 1,0 m	Aantal te onderzoeken grondmonsters	Aantal boringen tot 1,0 m	Aantal te onderzoeken grondmonsters
	Boring tot 0,5 m minus onderzijde tank						
V < 10	2	1	1	1	1	1	1
10 < V < 25	2	1	1	1	1	1	1
25 < V < 50	3	1	2	1	1	1	1
50 < V < 100	3	1	3	1	1	1	1
V > 100	3	2	3	1	1	1	1

^a Kan vervallen indien het vulpunt en/of ontluuchtingspunt op minder dan 2 m afstand van de wand van de tank is gelegen. Hierbij is de afstand tot de rand van tank maatgevend. bij de plaatsing van de boringen rondom de tank behoort wel rekening te worden gehouden met de situering van het vul- en/of ontluuchtingspunt.

^b Indien ter plaatse van het vul- of ontluuchtingspunt een bodembeschermende voorziening in de vorm van een gecertificeerde vloeistofdichte vloer aanwezig is, wordt de voorgestelde boring niet nabij het vul- of ontluuchtingspunt geplaatst, maar wordt een peilbuis aan de rand van de bodembeschermende voorziening geplaatst.

^c Indien elders bij de installatie een olieverontreiniging wordt geconstateerd, verdient het aanbeveling hier de boring met peilbuis te plaatsen.

^d Indien de grondwaterspiegel zich dieper bevindt dan 5 m beneden het maaiveld, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. de peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot ten minste 5 m beneden het maaiveld.

^e Indien de vulpunten of ontluuchtingen van de tanks van één cluster niet bijeen zijn gelegen, worden de voorgeschreven aantallen boringen en te onderzoeken monsters per vulpunt/ontluuchting uitgevoerd.

5740 - PK In Situ

Boordiepte d m	Oppervlakte ruimtelijke eenheid m ²	Aantal boringen per eenheid ^a	Aantal grepen per boring
d < 0,25	25000	100	1
d < 0,5	12500	100	1
d < 1,0	6250	50	2
d < 2,0	3125	25	4
d < 3,0	2083	17	6
d < 4,0	1563	13	8
d < 5,0	1250	10	10
d < 5.0	6250/d ^b	50/d ^b	2d ^b

^a Indien er sprake is van een niet-doordringbare verhardingslaag mag het aantal te nemen grepen van de onderliggende bodem worden beperkt van 2 maal 50 tot 2 maal 6. een verdere reductie van het aantal boringen met de boordiepte, zoals weergegeven in tabel 13, is dan niet meer toegelaten (dat wil zeggen: ongeacht de boordiepte 12 boringen).

^b voor d wordt getalswaarde voor de boordiepte in m gehanteerd.

5740 - PK Grootschalig

Te toetsen bodemvolume B 1000 m ³	Te toetsen hoeveelheid grond G 1000 ton ^{a,e}	Aantal hectaren bij laagdikte van 0,5 m ^d A	Aantal te toetsen eenheden	Aantal eenheden dat de toetsingswaarde mag overschrijden	Totaal aantal te nemen grepen	Totaal aantal te analyseren verzamelmonsters
125 ^b < B < 150	200 < G < 240	25 < A < 30	20	1	2000	40
150 < B < 200	240 < G < 320	30 < A < 40	23	1	2200	44
200 < B < 250	320 < G < 400	40 < A < 50	26	1	2500	50
250 < B < 300	400 < G < 480	50 < A < 60	29	1	2900	58
300 < B < 350	480 < G < 560	60 < A < 70	31	1	3200	64
350 < B < 400	560 < G < 640	70 < A < 80	34	1	3500	70
400 < B < 450	640 < G < 720	80 < A < 90	37	2	3800	76
450 < B < 500 ^c	720 < G < 800	90 < A < 100	40	2	4000	80

^a De bemonsteringsdichtheid wordt bepaald op basis van het totaal te toetsen bodemvolume/ de totaal te toetsen hoeveelheid grond.

^b Bij een locatie van minder dan 125000 m³ moeten allen terreineenheden worden getoetst, zie hiervoor de strategie TOETS-S.

^c Bij een locatie van meer dan 500000 m³ (of zelfs minder) is het zinvol om de grond op basis van BRL 9335 als een product te certificeren.

^d Bij een afwijkende laagdikte wijzigt het aantal hectaren. Dit heeft echter geen consequenties voor het aantal te toetsen eenheden.

^e Indien meer bodemlagen (dus meer partijen) voorkomen en moeten worden getoetst, dan moet elk van deze bodemlagen worden onderzocht op basis van deze tabel. Elke bodemlaag wordt daarbij dus afzonderlijk getoetst.

^f Met de gegeven aantal toetsingen en het maximaal geldende aantal overschrijdingen wordt met ten minste 75% betrouwbaarheid aangetoond dat 95% van de mogelijke partijen in het totale grondgebied voldoen aan de wettelijke eis.

5707 - ONV-KL

Oppervlakte locatie A ha	Gaten tot 0,5 m (bovengrond)	Boringen tot ongeroerde ondergrond ^a	aantal te analyseren mengmonsters geroerde bodemlaag
<0,01	2	1	1
0,01-0,05	2	2	1
0,05-0,10	4	2	1
0,10-0,15	6	2	1
0,15-0,20	8	3	2
0,20-0,30	9	3	2
0,30-0,40	10	3	2
0,40-0,50	11	4	2
0,50-0,70	12	4	2
0,70-0,90	13	6	3
0,90-1,00	14	6	3

^a Het verkennend onderzoek asbest beperkt zich normaal gesproken tot een maximale diepte van circa 2 m.

5707 - ONV-GR

Oppervlakte locatie A ha	Gaten tot 0,5 m (bovengrond)	Boringen tot ongeroerde ondergrond ^a	aantal te analyseren mengmonsters geroerde bodemlaag
1 ^b	14	6	2
2	17	7	2
3	20	8	3
4	21	9	3
5	21	10	4
6	25	11	4

7	28	12	5
8	32	13	5
9	35	15	6
10	39	16	6
p ^c	3,5 + 3,5p	1,5+1,5p	1+0.5p

^a Het verkennend onderzoek asbest beperkt zich normaal gesproken tot een maximale diepte van ca. 2 m.

^b Bij een oppervlakte < 1 ha is de strategie voor grootschalige onverdachte locaties niet van toepassing en behoort de strategie zoals weergegeven in 6.4.2 te worden toegepast.

^c p is de getalswaarde van de oppervlakte van de locatie, in ha ($p \geq 10$); het aantal gaten afronden naar boven op gehele getallen, waarbij het totaal aantal gaten steeds (5 + 5p) moet bedragen.

5707 - VED

Oppervlakte per verontreinigingskern ha	Minimaal aantal visueel te inspecteren punten van het maaiveld ^a	Aantal gaten tot de onverdachte ondergrond ^b	aantal te analyseren (meng)monsters per verontreinigingskern
<0,001	1	1	1
0,001-0,01	2	2	1
0,01-0,05	3	3	1
0,05-0,08	4	4	1
0,08-0,10 ^c	5	5	1

^a Is alleen van toepassing wanneer meer dan 100 cm² aan asbestverdacht materiaal per m² wordt aangetroffen.

^b Het verkennend onderzoek asbest beperkt zich normaal gesproken tot een maximale diepte van ca. 2 m.

^c Er wordt uitgegaan van een maximale oppervlakte van de verontreinigingskern van 0,1 ha. grotere kernen behoren te worden onderzocht met de strategie 'verdacht heterogeen' (6.4.5).

5707 - VED-HE

Oppervlakte locatie ha	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld ^a	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag ^b	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m ^b	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
<0,01	2	2	1	1
0,01-0,05	3	3	1	1
0,05-0,10	5	5	1	1
0,10-0,15	7	7	1	2
0,15-0,20	10	10	2	2

0,20-0,30	11	11	2	3
0,30-0,40	12	12	2	3
0,40-0,50	14	14	3	3
0,50-0,70	15	15	3	3
0,70-0,90	17	17	4	4
0,90-1,00	18	18	4	4
p ^c	9 + 9p	9 + 9p	2 + 2p	2 + 2p

^a Is alleen van toepassing wanneer meer dan 100 cm² aan asbest verdacht materiaal per vierkante meter wordt aangetroffen. Bij verontreinigingen die zich alleen in de ondergrond bevinden is een visuele inspectie van het maaiveld niet noodzakelijk.

^b Gaten worden in principe uitgevoerd tot aan de onverdachte ondergrond, maar maximaal 0,5 m respectievelijk 2,0 m diep.

^c p is de getalswaarde van de oppervlakte van de locatie in ha ($p > 1$); het aantal gaten afronden naar boven op gehele getallen, waarbij het totaal aantal gaten steeds (11 + 11p) behoort te bedragen.

5707 - Min greepGR en monsterGR

Maximale deeltjesgrootte (D ¹⁰⁰) mm	Minimale greepgrootte kg	Minimale monstergrootte zonder verwijderen grove fractie kg	Minimale monstergrootte na verwijderen grove fractie kg ds
<5	0,05	10	10 ^{bs}
5- 10	0,1	15	10
10- 20	0,5	50	10
20- 30	1,5	150	10
30- 40	3	300	10
40- 50	6	500	10
50- 75	18	1000	10
75- 100	40	2000	10

^a De minimale monstergrootte in de tabel is gespitst in een monstergrootte indien er geen monstervoorbehandeling wordt uitgevoerd en de monstergrootte indien er op locatie wel een monstervoorbehandeling wordt uitgevoerd.

^b De minimale monstergrootte bij deze kleine deeltjes kan in principe kleiner zijn dan de in de tabel vereiste 10 kg ds, maar is in relatie tot de samen te stellen mengmonsters op de massa vastgesteld.

5897 - Kleinschalig

Oppervlakte m ²	Minimaal aantal gaten (door de verharding of aan de rand van verharding)	Minimaal aantal te analyseren monsters
<10	2	1
10-100	3	1
100-500	4	1
500-800	5	1

800-1000	6	1
1000-1500	7	2
1500-2000	12	2
2000-3000	13	3
3000-4000	14	3
4000-5000	17	3
5000-7000	18	3
7000-9000	21	4
9000-10000	22	4
p	$11 + 11 \times (p/10000)^a$	$2 + 2 \times (p/10000)^a$

^a p is de getalswaarde van de oppervlakte m²

5897 - Grootschalig

Oppervlakte m ²	Minimaal aantal gaten (door de verharding of aan de rand van verharding)	Minimaal aantal te analyseren monsters
10000	20	2
20000	24	2
30000	28	3
40000	30	3
50000	31	4
60000	36	4
70000	40	5
80000	45	5
90000	50	6
100000	55	6
p	$5 + 5 \times (p/10000)^a$	$1 + 0,5 \times (p/10000)^a$

^a p is de getalswaarde van de oppervlakte m²

5897 - kleinschalig halfverharding

Oppervlakte m ²	Minimaal aantal gaten (door de verharding of aan de rand van verharding)	Minimaal aantal te analyseren mengmonsters
<10	2	1
10 < 100	3	1
100 < 500	4	1
500 < 800	5	1
800 < 1000	6	1
1000 < 1500	7	2
1500 < 2000	12	2
2000 < 3000	13	3

3000 < 4000	14	3
4000 < 5000	17	3
5000 < 7000	18	3
7000 < 9000	21	4
9000 < 10000	22	4
p	$11 + 11 \times (p/10000)^a$	$2 + 2 \times (p/10000)^a$

^a p is de getalswaarde van de oppervlakte in m².

5897 - BSA en granulaat

Volume partij m ³	Minimaal te inspecteren oppervlak m ²	Minimaal aantal te analyseren monsters	Volume partij m ³	Minimaal te inspecteren oppervlak m ²	Minimaal aantal te analyseren monsters
<10	4 x 25	1	2000 < 3000	26 x 25	5
10 < 100	6 x 25	1	3000 < 4000	28 x 25	5
100 < 500	8 x 25	1	4000 < 5000	34 x 25	6
500 < 800	10 x 25	2	5000 < 7000	36 x 25	6
800 < 1000	12 x 25	2	7000 < 9000	42 x 25	7
1000 < 1500	16 x 25	3	9000 < 10000	44 x 25	8
1500 < 2000	24 x 25	4	p	$22 + 22 \times (p/10000) \times 25^a$	$4 + 4 \times (p/10000)^a$

^a p is de getalswaarde van de omvang in m³

5897 - greep- en monstergootte t.o.v. asbesth deeltjes

Maximale deeltjesgrootte (D ¹⁰⁰) mm	Minimale greepgrootte kg	Minimale monstergrootte zonder verwijderen grove fractie kg	Minimale monstergrootte na verwijderen grove fractie kg
<5	0,05	10	10 ^b
5- 10	0,1	15	15
10- 20	0,5	50	25
20- 30	1,5	150	25
30- 40	3	300	25
40- 50	6	500	25
50- 75	18	1000	25
75-100	40	2000	25

^a De minimale monstergrootte in de tabel is gesplitst in een monstergrootte indien er geen monstervoorbehandeling wordt uitgevoerd en een monstergrootte indien er op locatie wel een monstervoorbehandeling wordt uitgevoerd.

^b De minimale monstergrootte bij deze kleine deeltjes kan in principe kleiner zijn dan de in de tabel

vereiste 25 kg, maar is in de relatie tot de samen te stellen mengmonsters op de massa vastgesteld.

CROW210 - asfalt vóór 1995

Oppervlakte m ²	Minimaal aantal kernen
<100 m ²	1
<500 m ²	2
>500 m ²	1+1 per 500 m ²
>10000 m ² of snelweg	1+1 per 1000 m ²
>100000 m ² of snelweg	1+1 per 10000 m ²

analyses

Oppervlakte m ²	Minimaal aantal analyses
0-25 ton	0
0-200 ton	1
200-1000 ton	2
1000-2000 ton	3
elke 2000 ton meer	1 extra analyse

CROW210 - asfalt na 1994

Oppervlakte m ²	Minimaal aantal kernen
<1000 m ²	2
>1000 m ²	1+1 per 1000 m ²
>100000 m ² of snelweg	1+1 per 10000 m ²

analyses

Oppervlakte m ²	Minimaal aantal analyses
Indien geen PAK's met PAK-marker en asfalt na 1994	0
0-25 ton	0
0-200 ton	1
200-1000 ton	2
1000-2000 ton	3
elke 2000 ton meer	1 extra analyse

From:

<https://wiki.kanaalweg.sasteren.nl/> - **Sasteren-Wiki**

Permanent link:

<https://wiki.kanaalweg.sasteren.nl/beheer/archimil/normen>

Last update: **2026/06/01 10:55**

