

BAGGERWERK HAVENS OSS – GEMEENTE OSS

V&G PLAN



TIJHUIS INGENIEURS

BAGGERWERK HAVENS OSS – GEMEENTE OSS

V&G PLAN

Opdrachtgever	Gemeente Oss Postbus 5 5340 BA Oss
Colofon	Tijhuis Ingenieurs Dampden 24C 1624NR Hoorn
Projectnaam	Baggerwerk Havens Oss
Onderdeel	V&G Plan
Projectnummer	TI21280
Bestek	TI21280
Datum	19-05-2022
Aantal pagina's	14
Versie	01
Status	Definitief
Archiefcode	TI21280.bstby.0101
Opsteller	S. de Vroe
Vrijgave	M. Brouwer
Goedkeuring	J. Kalter (Middelbaar Veiligheidskundige)

Inhoudsopgave

1	Algemeen	1
2	Projectgegevens	2
2.1	Omschrijving werkzaamheden	2
2.2	Verontreinigde stoffen	2
2.3	Adres/ligging van de baggerlocatie	3
2.4	Tijdschema en uitvoeringsgegevens	3
3	Bepaling veiligheidsklasse en beheersmaatregelen	5
3.1	Bepaling veiligheidsklasse	5
3.2	Beheersmaatregelen	6
4	Organisatie en fasering van het werk	8
4.1	Overzicht van de betrokken partijen	8
4.2	Tijdschema en fasering project	8
4.3	Coördinatie en samenwerking	8
4.4	Startwerkinstructie	9
4.5	Taken en bevoegdheden op het werk	10
5	Veiligheids- en gezondheidsgevaaren	11
5.1	Veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit de omgeving	11
5.2	Veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit het ontwerp	12
6	Bouwplaatsvoorzieningen en -regels	13
6.1	Bouwplaatsvoorzieningen (niet uitputtend)	13
6.2	Regels met betrekking tot het baggeren	13
7	Rapportage en evaluatie	14

Bijlagen

- A. Gebruikte normen veiligheidsklasse
- B. Stoffenlijst met toetswaarden CROW400
- C. Samenvatting toetsresultaten waterbodembodem
- D. Stappenplan vaststelling veiligheidsklasse
- E. Resultaten van de toetsing waterbodembodem (CROW400)
- F. Beheersmaatregelentabel

1 Algemeen

Het Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) is voor een groot deel de uitwerking conform artikel 5 van het Bouwprocesbesluit, Arbeidsomstandighedenwet. Het V&G-plan is een dynamisch document, waarvan de opstelling, detaillering en actualisering een in de tijd voortschrijdend proces is.

Het doel van dit V&G-plan is het informeren van alle betrokken personen en instanties over de mogelijke risico's voor veiligheid en gezondheid door de uitvoering. Daarnaast informeren we betrokken personen en instanties over te nemen maatregelen voor veiligheid en gezondheid.

Naast de verantwoordelijkheid van de aannemer heeft bij ongewenste situaties elke betrokken persoon of instantie de plicht deze direct te melden bij de aannemer (veiligheidscoördinator, uitvoerder) en/of directie (opzichter, milieu - en veiligheidskundige begeleider). In overleg met de opdrachtgever, directie en deskundigen zullen de te treffen maatregelen worden vastgelegd en daadwerkelijk worden genomen.

Alle voorgeschreven acties, maatregelen en voorzieningen, en ook de later te treffen maatregelen ten gevolge van onvoorziene situaties zullen strikt moeten worden uitgevoerd.

Het werk kan door de aannemer en/of directie worden stilgelegd als niet volgens deze voorschriften wordt gewerkt. Aan personen die de voorschriften niet opvolgen, kan door de aannemer de toegang tot het werkterrein blijvend worden ontzegd.

2 Projectgegevens

In dit hoofdstuk geven we een omschrijving van de werkzaamheden en de aanwezige verontreinigde stoffen. Verder behandelen we de betrokken instanties tijdens de voorbereidende fase en de planning van de werkzaamheden.

2.1 Omschrijving werkzaamheden

Het baggerwerk bestaat overwegend uit:

- ▶ het treffen van tijdelijke voorzieningen en maatregelen;
- ▶ het uitvoeren van voorbereidende werkzaamheden zoals:
 - aanvoer materiaal en materieel;
 - aanbrengen scheepvaart en/of verkeersvoorzieningen;
 - treffen van beschermende en arbeidshygiënische maatregelen;
 - uitzetwerk;
- ▶ het ontgraven, overslaan, vervoeren en verwerken van de waterbodem van de havens
- ▶ het afvoeren van bij de baggerwerkzaamheden vrijgekomen afvalmaterialen naar een erkende verwerkingslocatie;
- ▶ opruimen van het werkterrein en afvoer materieel;
- ▶ het uitvoeren van afrondende werkzaamheden;
- ▶ het verrichten van bijkomende werkzaamheden.

2.2 Verontreinigde stoffen

De aangetroffen gehalten aan verontreinigende stoffen in het slib uit de betreffende watergangen zijn getoetst aan de normen van het Besluit Bodemkwaliteit, waarna de indeling naar verspreidbaarheid en toepasbaarheid heeft plaatsgevonden.

De analyseresultaten van het PFAS-onderzoek zijn getoetst aan de normen zoals vastgesteld in het Geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie van december 2021. Voor het toepassingskader 'Toepassen op landbodem' is onderscheid gemaakt in de functieklassen (van de ontvangende bodem) Landbouw/ natuur en Wonen/ Industrie.

In bijlage C zijn de resultaten samengevat.

2.3 Adres/licging van de baggerlocatie

De ligging van de locaties is aangegeven op de bestekstekeningen.

Namen en adressen van betrokken instanties

Opdrachtgever

Naam : Gemeente Oss
Adres : Raadhuislaan 2
Postcode/plaats : 5341 GM Oss
Contactpersoon : de heer. F. Strik
Telefoon : 14 0412
E-mailadres : F.Strik@oss.nl

Ontwerpende partij / V&G coördinator ontwerpfase

Naam : Tijhuis Ingenieurs BV
Adres : Dampden 24c
Postcode/plaats : 1624 NR Hoorn
Contactpersoon : de heer S. de Vroe
Telefoon : 0229-272000
E-mailadres : S.devroe@tijhuisingenieurs.nl

V&G coördinator(en) uitvoeringsfase

Naam :
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :
E-mailadres :

Externe V&G deskundige

Naam : Grondslag BV
Adres : Nijverheidsweg 7
Postcode/plaats : 3471 GZ Kamerik
Telefoon : 0348-402103
Arbeidshygiënist : de heer H. Hofmeester
Mobiel : 06-22544750
E-mailadres : h.hofmeester@grondslag.nl
Middelbaar
Veiligheidskundige : de heer J. Kalter
Mobiel : 06-51104701
E-mailadres : j.kalter@grondslag.nl

Telefoonnummers overige instanties

Brandweer : 112
Politie : 112 / 0900 8844
Algemeen nummer : 112

2.4 Tijdschema en uitvoeringsgegevens

Geplande aanvangsdatum van de werkzaamheden : Nog niet bekend

Geplande uitvoeringstijd : Volgens bestek

Vermoedelijk maximum aantal werknemers dat
gelijktijdig op de locatie aanwezig zal zijn :

Gepland aantal werkgevers en zelfstandigen
op de bouwplaats :

Namen van ingeschakelde/in te schakelen deskundige diensten:

- Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
Nederlandse arbeidsinspectie regio Zuid
Postbus 940
6040 AX Roermond

Regeling V&G-uitvoeringscoördinatie bij nevenaanneming:
Nevenaanneming wordt voorzien voor de volgende werkzaamheden:

3 Bepaling veiligheidsklasse en beheersmaatregelen

3.1 Bepaling veiligheidsklasse

Conform de geldende Arbowetgeving dient blootstelling van werknemers aan schadelijke en gevaarlijke stoffen zoveel mogelijk te worden voorkomen. Voor het werken in en met verontreinigde (water-)bodem is CROW-publicatie 400 (tweede gewijzigde druk, uitgave december 2017) van toepassing.

Bij het verrichten van de werkzaamheden kunnen veiligheids- en gezondheidsrisico's vooral ontstaan bij het baggeren, overslaan en transport van de verontreinigde baggerspecie en contact met, via vertroebeling/mors, verontreinigd oppervlaktewater.

Deze risico's bestaan uit:

- ▶ inademing van stofdeeltjes (bij droog weer, indrogen vrijkomende baggerspecie);
- ▶ inademing van gassen/dampen (bij aanwezigheid van vluchtige stoffen, o.a. door rotingsprocessen in het baggerspecie);
- ▶ huidcontact met verontreinigde baggerspecie en/of verontreinigd oppervlaktewater;
- ▶ inslikken van verontreinigde baggerspecie.

Vaststelling voorlopige veiligheidsklasse

De maximaal aangetroffen concentraties in de waterbodem zijn ontleend uit het rapport van Sweco d.d. 29-03-2022, project 51007202, Waterbodemonderzoek havens Oss en Burgemeester Delenkanaal.

Aan de hand van het stappenplan in bijlage A en CROW-publicatie 400 (tweede gewijzigde druk, uitgave december 2017) is de voorlopige veiligheidsklasse bepaald die van toepassing is bij de werkzaamheden. In bijlage A lichten we de gebruikte normen voor bepaling van het veiligheidspakket toe. In bijlage B is de stoffenlijst met toetswaarden volgens de CROW400 opgenomen. Bijlage D bevat het ingevulde stappenplan voor de vaststelling van de veiligheidsklasse. In bijlage E zijn de resultaten van de toetsing aan de CROW 400 opgenomen. In tabel 3.1 zijn de verontreinigingen aangegeven, die de vaststelling van de veiligheidsklasse hebben bepaald.

Tabel 3.1 verontreinigingen en veiligheidsklassen

Monstervak		Stoffen	Maximaal in water-bodem (mg/kg d.s.)*	Voorlopige veiligheidsklasse
HZ01B	HZ01B_s3	Minerale olie	5.000	oranje vluchtig
HZ03	HZ03_s3	Minerale olie	6.880	rood vluchtig
HZ03	HZ03_S3_b01	Minerale olie	5.310	rood vluchtig
MV01	MV01_s2	Minerale olie	3.420	oranje vluchtig
MV01	MV01_s3	Minerale olie	3.250	oranje vluchtig
MV01	MV01_s3_B11	Lood	552	oranje niet vluchtig
MV01	MV01_s4	Minerale olie	3.700	oranje vluchtig
MV01	MV01_s4_B08	Lood	554	oranje niet vluchtig
MV01	MV01_s4_B11	Lood	552	oranje niet vluchtig
MV01	MV01_s5	Minerale olie	4.020	oranje vluchtig /
		Lood	614	oranje niet vluchtig
MV01	MV01_s5_B08	Lood	619	oranje niet vluchtig
MV01	MV01_s5_B10	Lood	621	oranje niet vluchtig

* Betreft gestandaardiseerde gehalte

Asbest

Ter plaatse zijn de watervakken niet verdacht op de aanwezigheid van asbest. Daarom is er geen asbestonderzoek uitgevoerd. Bij het aantreffen van onvoorziene zaken (bv. asbestverdacht materiaal, vreemde/ongebruikelijke geuren, niet verwachte verontreinigingen etc.) adviseren we contact op te nemen met de veiligheidskundige.

Voorlopige veiligheidsklasse

Omdat de monstervakken niet gescheiden ontgraven kunnen worden, is per monstervak de zwaarste veiligheidsklasse maatgevend.

De klasse oranje vluchtig is van toepassing op monstervak HZ01.

De klasse oranje vluchtig/oranje niet vluchtig is van toepassing op monstervak MV01.

De klasse rood vluchtig is van toepassing op monstervak HZ03.

Voor de overige vakken zijn geen aanvullende pakketten van toepassing.

Vaststellen definitieve veiligheidsklasse

De aannemer bepaalt in het V&G-plan uitvoeringsfase, in overleg met een middelbaar veiligheidskundige (MVK), arbeidshygiënist of een hogere veiligheidskundige (HVK) de definitieve veiligheidsklasse en te nemen beheersmaatregelen.

3.2 Beheersmaatregelen

Beheersmaatregelen bij basishygiëne

Het minimale niveau van risicobeheersing, de basishygiëne, moet (ongeacht of er sprake is van een veiligheidsklasse) altijd in acht worden genomen. Het gaat om de onderstaande beheersmaatregelen:

Inrichting van de werkplek

Er gelden geen specifieke voorwaarden voor het afzetten van het werkgebied. De aannemer moet voorkomen dat derden/onbevoegden zich binnen het werkgebied begeven. Daarnaast gelden uiteraard nog wel de verplichtingen vanuit o.a. de Arbowet, waterwet, werken langs de weg CROW-publicatie 96b, etc.

Persoonlijke bescherming en arbeidshygiëne

Er zijn geen specifieke eisen voor te gebruiken PBM. Wel moet voldaan worden aan de Arbowet en -regelgeving. Hierbij kan men denken aan:

- ▶ Werkhandschoenen,
- ▶ Overall,
- ▶ Veiligheidsschoenen /-laarzen,
- ▶ Gehoorbescherming (indien het geluidsniveau boven de grens van 80 dB(A) uitkomt),
- ▶ Reddingsvest,
- ▶ Veiligheidshelm (binnen draaibereik van de kraan),
- ▶ Gelaatsscherm (gebruiken tijdens het schoonspoelen van materieel),
- ▶ Oog en/of gezichtsbescherming (gebruiken indien er sprake is van contact met verontreinigd water).

Gebruikte PBM mogen niet mee genomen worden naar de schaffruimte.

Stofvorming

Tijdens de baggerwerkzaamheden dient stofvorming en indrogen van baggerspecie voorkomen te worden.

Materieel

Voor het materieel gelden geen aanvullende eisen met betrekking tot technische voorzieningen. Het inlopen van verontreinigingen dient voorkomen te worden en wordt geadviseerd de ramen en deuren gesloten te houden.

Organisatorische maatregelen naar aanleiding van de veiligheidsklasse

Onderstaand zijn de minimale maatregelen opgesomd die noodzakelijk zijn bij werkzaamheden vanaf veiligheidsklasse Oranje. De aannemer moet de maatregelen dus ook beschrijven in het V&G-plan uitvoeringsfase. Afwijkingen op de CROW-publicatie 400 beschrijft en onderbouwt de aannemer in het V&G-plan uitvoeringsfase.

- ▶ Plan van aanpak;
- ▶ Arbeidshygiënische en milieukundige begeleiding;
- ▶ Bedrijfsgezondheidszorg (geschiktheidverklaring door bedrijfsarts + benoemde BHV'er);
- ▶ Voorlichting en onderricht;
- ▶ Calamiteiten;
- ▶ Organisatorische aspecten (indeling werkterrein schoon-vuil etc.);
- ▶ Technische voorzieningen materieel (filters/ overdruk);
- ▶ Meetstrategie;
- ▶ Persoonlijke bescherming en arbeidshygiëne;
- ▶ Algemene gedragsregels (eten, roken, drinken);
- ▶ Maatregelen bijzondere groepen: zwangere vrouwen, vrouwen in borstvoedingsperiode en jeugdigen;
- ▶ Logboek en Draaiboek;
- ▶ Omwonenden, derden.

Aanvullende beheersmaatregelen bij een veiligheidsklasse

Als een veiligheidsklasse van toepassing is neemt de aannemer tijdens de werkzaamheden aanvullende beheersmaatregelen in acht. Het overzicht van maatregelen dat de veiligheidskundige van de opdrachtgever per monstervak adviseert, is opgenomen in bijlage F.

4 Organisatie en fasering van het werk

4.1 Overzicht van de betrokken partijen

Hoofdaannemer

Naam : nog niet bekend
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :
E-mailadres :

Onderaannemer(s)

Naam : nog niet bekend
Adres :
Postcode/plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :
E-mailadres :

Verwerkingslocatie

Naam : nog niet bekend
Adres :
Plaats :
Contactpersoon :
Telefoon :
E-mailadres :

4.2 Tijdschema en fasering project

De planning van de werkzaamheden van alle bij de uitvoering betrokken (onder - en neven)aannemers is opgenomen in bijlage ... (nog niet bekend) van het plan van aanpak.

4.3 Coördinatie en samenwerking

Dagelijkse leiding en coördinatie

Primair ligt de leiding van de werkzaamheden bij de uitvoerder /(R)-DLP van de aannemer. Naast de technische aspecten is hij tevens eerste aanspreekpunt voor alle V&G-zaken.

De uitvoerder ziet erop toe dat de eigen werknemers zich conformeren aan de regels, maar ook of de betrokken onderaannemers zich aan de in het V&G-plan uitvoeringsfase vastgelegde regels en voorschriften houden en treedt, indien nodig, corrigerend op.

De R-DLP (Register Deskundig Leidinggevende Projecten) moet vanaf de aanvang van de grondroerende werkzaamheden, waarbij contact met verontreinigde waterbodem mogelijk is, continu op het project aanwezig zijn. De R-DLP heeft minimaal één keer per week contact met de HVK/AH.

Arbo-overleg

Indien er bouwvergaderingen gehouden worden, neemt de directie V&G als vast agendapunt op. De hierin gemaakte afspraken legt hij vast in de notulen van de bouwvergadering.

Toolboxbespreking

Indien gewenst organiseert de werkleiding gedurende de uitvoering met regelmaat een toolbox-bespreking met het operationele personeel.

4.4 Startwerkinstructie

Bij aanvang van het project geeft HVK/AH een startwerkinstructie aan al het personeel dat op het project werkzaamheden zal gaan verrichten. In deze voorlichting/instructie zal aandacht worden besteed aan de veiligheids- en gezondheidsaspecten en met name ingegaan worden op de hiervoor benodigde maatregelen en voorschriften. Voorafgaand aan het geven van de startwerkinstructie is er overleg tussen de veiligheidskundige en de (R)DLP.

Aandachtspunten hierbij zijn:

- ▶ de aanwezige verontreinigde stoffen;
- ▶ de te verwachten specifieke risico's (o.a. blootstellingsrisico's);
- ▶ V&G-aspecten bij werkzaamheden op / in oppervlaktewater;
- ▶ de organisatorische aspecten en verantwoordelijkheden;
- ▶ de dagindeling van de arbeids- en rusttijden en de te volgen werkwijze;
- ▶ de algemeen geldende gedragsregels;
- ▶ de te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen;
- ▶ de handelwijze bij ongevallen/calamiteiten;
- ▶ de controle op de naleving van de voorschriften.

Bij wisseling van werknemers en/of het inschakelen van nieuwe onderaannemers zal de instructie, zo vaak als nodig, herhaald worden.

Aan personen die de verontreinigde zone voor de eerste keer betreden, reikt de uitvoerder/(R)DLP de belangrijkste informatie op schrift uit. Hierop staat in het kort de in acht te nemen regels en maatregelen. De personen moeten kennis nemen van deze regels en moeten voor ontvangst tekenen.

De startwerkinstructie wordt middels een handtekeningenlijst vastgelegd in het logboek.

Een alarmlijst (met daarop de belangrijkste contactpersonen en telefoonnummers) zal op een duidelijk zichtbare plek op de werklocatie opgehangen worden.

4.5 Taken en bevoegdheden op het werk

V&G-coördinator

- ▶ Beoordeelt de risico's die veroorzaakt worden door verschillende werkzaamheden die tegelijkertijd op dezelfde plaats plaatsvinden;
- ▶ Controleert tijdens het werk of het V&G-plan bijgehouden wordt.

Uitvoerder/(R)DLP

- ▶ Bespreekt de risico's van de werkzaamheden met zijn personeel;
- ▶ Houdt zijn personeel op de hoogte van gevaren voortvloeiend uit andere activiteiten;
- ▶ Ziet erop toe dat zijn personeel zorgvuldig omgaat met de aanwezige veiligheidsvoorzieningen en persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM's);
- ▶ Dient het V&G-plan zo recent mogelijk te houden.

Werknemers

- ▶ Dienen als goed vakman om te gaan met de aanwezige veiligheidsvoorzieningen en de verstrekte PBM's;
- ▶ Voeren voor aanvang van alle werkzaamheden een **Last Minute Risico Analyse** uit.
- ▶ Dienen gevaarlijke situaties (voor zichzelf en anderen) direct door te geven aan de uitvoerder en zo mogelijk op te lossen.

5 Veiligheids- en gezondheidsgevaaren

5.1 Veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit de omgeving

De veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit de omgeving zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.1 veiligheids- en gezondheidsgevaaren voortvloeiend uit de omgeving

Omgevingsfactoren	Activiteit	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Maatregelen
Verkeer	Werken naast of in het verkeer	Confrontatie met verkeer	Onduidelijke verkeersvoorzieningen	Verkeersstroom afstemmen op werkmethode:
			Onoplettendheid	In acht name veiligheidszone
			Werk en verkeerssituatie onvoldoende te scheiden	- plaatsen afzettingen - gebruik veiligheidskleding - niet werken buiten afgezet gebied
Kabels en leidingen	Baggeren, graafwerkzaamheden	Explosie, elektrocutie, verdrinking, giftige en/of verstikkende gassen en vloeistoffen	Vooraf niet gelokaliseerd	- opvragen gegevens bij Klic - ligging kabels en leidingen vaststellen
Verontreinigd slib	Onderhoudswerkzaamheden aan de grijper/ machines	Blootstelling giftige stoffen	Huidcontact Inname via de mond/ luchtwegen	- Luchtkwaliteitsmeting - Materiaal bevochtigen om stofvorming te voorkomen - Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) - Persoonlijke hygiëne in acht nemen
	Baggeren en/of overslag	Blootstelling giftige stoffen	Huidcontact Inname via de mond/ luchtwegen	- Luchtkwaliteitsmeting - Bodemvocht > 10% - Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) - Persoonlijke hygiëne in acht nemen
	Transport en lossen op de Verwerkingslocatie	Blootstelling giftige stoffen	Huidcontact Inname via de mond/ luchtwegen	- Luchtkwaliteitsmeting - Materiaal bevochtigen om stofvorming te voorkomen - Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) - Persoonlijke hygiëne in acht nemen
	Schoonmaakwerk	Blootstelling giftige stoffen	Huidcontact Inname via de mond/ luchtwegen	- Luchtkwaliteitsmeting - Bodemvocht > 10% - Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) - Persoonlijke hygiëne in acht nemen

5.2 Veiligheids- en gezondheidsgevaar voortvloeiend uit het ontwerp

De veiligheids- en gezondheidsgevaar voortvloeiend uit het ontwerp zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.2 Veiligheids- en gezondheidsgevaar voortvloeiend uit het ontwerp

Uitvoerings-fase	Activiteit	Arbo-risico	Risico-oorzaak	Maatregelen
Baggerwerk	Baggeren	Lichamelijk letsel	Binnen kraanbereik	- Buiten bereik blijven - Gebruik helm
		Gehoorschadiging	Machinelawaai	- Lawaai arme machine - Gehoorbescherming
		Verdrinking	Te water raken Weersgesteldheid	Aangepaste vaartuigen en gebruik reddingsvest
Voorzieningen	Gebruik voorzieningen	Ziekte, letsel en afkoeling	Weersomstandigheden, Onvoldoende voorzieningen, Onvoldoende persoonlijke hygiëne	- Goede voorzieningen - Doorwerkkleding - Gedragsregels opstellen / naleven
	Transport/toegang van en naar baggerwerk	Kantelen / verzakken materieel	Bodemgesteldheid Onoplettendheid	Deugdelijk plaatsen - helmen verplicht / verboden toegangsbord aan hek - hek goed afsluiten
	Verkeersmaatregelen	gehoorschade; Overrijding; rugklachten en lichamelijk letsel	lawaai materieel; langsrijdend verkeer; verkeerssituatie onvoldoende overzichtelijk en verkeer en werk onvoldoende te scheiden. Gewicht materialen en manoeuvreren materieel	- gehoorbescherming, - goede afzettingen, - taakroulatie - gebruik hulpmiddelen
Grondwerken	Grondwerken: cultuurtechnisch grondwerk; grondbewerking; ophoogmaterialen en sleuven	Beklemming bij kantelen; Overrijding; lichamelijk letsel; gehoorbeschadiging en inkalving putten en sleuven	Instabiliteit materieel en sleuven, manoeuvreren, materieel; draaicirkel machine; stof; lawaai materieel en instabiele grondlagen	- buiten bereik blijven - gehoorbescherming - deugdelijk plaatsen / stabiele ondergrond - veilig talud - stofvorming voorkomen (bodemvocht > 10%)

6 Bouwplaatsvoorzieningen en -regels

6.1 Bouwplaatsvoorzieningen (niet uitputtend)

Een lijst met bouwplaatsvoorzieningen (niet uitputtend) is in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 6.1, lijst van bouwplaatsvoorzieningen (niet uitputtend)

Collectieve voorzieningen	Instandhouden en toezicht door:	Instructie door:
Verkeersvoorzieningen	Voorman / werknemers	Uitvoerder
Sanitaire voorzieningen	Werknemers	Uitvoerder
Schaft - en kledvoorzieningen	Werknemers	Uitvoerder
Grondverzetmachines	Machinisten	Uitvoerder
Transport baggerslib	Voorman	Uitvoerder
Blusmiddelen	Voorman / Uitvoerder	V&G-coördinator
EHBO -voorzieningen	Voorman / Uitvoerder	V&G-coördinator

6.2 Regels met betrekking tot het baggeren

De regels met betrekking tot het baggeren zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 6.2, Regels met betrekking tot het baggeren

Regels	Toezicht door:	Verwijzing naar procedures:
Toegangsregeling / meldingsplicht	Voorman	V&G-plan
Verkeersregeling	Voorman	Verkeerswet
Procedure bij ongevallen	Uitvoerder	Ongevallenmelding
Bedrijfshulpverlening	Uitvoerder / werknemers	Noodplan
Voorschriften uit vergunningen	V&G-coördinator	V&G-plan
Gedragsregels (sanerings-) Baggerwerk	Uitvoerder	V&G-plan

7 Rapportage en evaluatie

De uitvoerder/(R)DLP legt de rapportage ten aanzien van het V&G-plan vast in het logboek en/ of in verslagen van (Veiligheids)bijeenkomsten/ -vergaderingen. Na afloop van het werk verzamelt hij de rapportages en neemt deze op in het V&G-dossier.

Vanaf de eerste dag dat met de baggerwerkzaamheden wordt begonnen, houdt de aannemer een logboek bij. In het logboek neemt hij op:

- ▶ een lijst van de betrokken werknemers met de gegevens van hun medische keuringen (datum, uitslag en keuringsinstantie);
- ▶ een presentielijst van de verplichte deelname aan de startwerkinstructie en voorlichtings-/instructiebijeenkomst(en).

In het logboek legt hij dagelijks de volgende gegevens vast:

- ▶ namen en functies van alle werknemers die bij de uitvoering van het werk zijn betrokken, welke extra persoonlijke beschermingsmiddelen aan hen werden uitgereikt, aanvullend op het standaardpakket zoals in het draaiboek omschreven en de datum waarop de laatste medische keuring ten behoeve van bodemsaneringswerk heeft plaatsgevonden;
- ▶ namen en functie van alle bezoekers (het is mogelijk om bezoekers een korte verklaring te laten tekenen waarmee zij verklaren op de hoogte te zijn met de inhoud van het saneringsdraaiboek en de risico's die zij op het werkterrein lopen);
- ▶ merk, type, bouwjaar, machine - / kentekennummer en laatste keuringsdatum met vermelding van de instantie die de keuring van het ingezette materieel heeft verricht;
- ▶ de weersgesteldheid (temperatuur, windrichting, windsnelheid, neerslag);
- ▶ plaats, tijdstip, soort en resultaat van metingen, verricht met betrekking tot de veiligheid;
- ▶ maatregelen genomen naar aanleiding van aanwijzingen van de veiligheidskundige van de aannemer;
- ▶ wanneer het werk werd stilgelegd en om welke reden;
- ▶ tijdstip, plaats en oorzaak van alarmsituaties en de maatregelen die zijn getroffen;
- ▶ filterwisselingen van persoonlijke beschermingsmiddelen en materieel;
- ▶ de eventuele EHBO -gevallen.

De aannemer (veiligheidskundige, dan wel bij diens afwezigheid de uitvoerder) ondertekent dagelijks het logboek.

De veiligheidskundige van de directie neemt kennis, bij ieder bezoek aan het werk, van het logboek over de verstreken werkdagen, en tekent voor gezien.

Tijhuis Ingenieurs BV
Hoorn/Amersfoort/Joure, maand jaar

TIJHUIS INGENIEURS BV

info@tijhuisingenieurs.nl
www.tijhuisingenieurs.nl

Dampten 24C · 1624 NR HOORN
0229 272 000

Softwareweg 4B · 3821 BP AMERSFOORT
030 686 80 60

Madame Curieweg 27 · 8501 XC JOURE
0513 61 80 80



Bijlage A: Gebruikte normen veiligheidspakket

In deze bijlage nemen we de regels op die we hanteren ten behoeve van het vaststellen van maatregelen bij de uitvoering van de werkzaamheden met verontreinigde bagger en/of landbodem. Deze regels heeft de CROW vastgesteld in CROW-publicatie 400, tweede gewijzigde druk uitgave december 2017.

Vaststelling of veiligheidsklasse van toepassing is

Om te kunnen vaststellen of een veiligheidsklasse van toepassing is, zijn de concentraties van verontreinigende stoffen in de water-/landbodem van belang. Voor de toetsing maken we gebruik van de gestandaardiseerde waarden (gehalten gecorrigeerd voor standaard bodem: 10% organische stof en 25% lutum). Voor de toetsing maken we onderscheid tussen vluchtige stoffen en niet-vluchtige stoffen.

Niet Vluchtig

Voor de toetsing van Niet Vluchtige stoffen geldt:

- ▶ Als de concentraties van verontreinigende stoffen in de water-/landbodem lager zijn dan 75% van de SRC_{carbo} (Serious Risk Concentration) dan is geen veiligheidsklasse van toepassing en hoeven geen aanvullende arbeidshygiënische maatregelen getroffen te worden. Wel moet de basishygiëne gehanteerd worden moet de aannemer voorkomen dat derden /onbevoegden zich binnen het werkgebied begeven.
- ▶ Als de concentraties van stoffen in de water-/landbodem liggen tussen de 75% en 100% van de SRC_{carbo} moeten de werkzaamheden uitgevoerd worden volgens de veiligheidsklasse oranje. Dit betekent dat een aantal aanvullende arbeidshygiënische maatregelen getroffen moeten worden.
- ▶ Als de concentratie van stoffen in de water-/landbodem hoger is dan 100% van de SRC_{carbo} en de som van CM stoffen lager is dan 1.000 mg/kg, dan is de veiligheidsklasse rood van toepassing. (CM stoffen = Carcinogene en Mutagene stoffen). Ook hiervoor geldt dat er aanvullende arbeidshygiënische maatregelen getroffen moeten worden.
- ▶ Als de SRC_{carbo} waarde groter is dan 100% en de som van CM stoffen groter is dan 1.000 mg/kg dan is de veiligheidsklasse zwart van toepassing. Ook hiervoor geldt dat er aanvullende arbeidshygiënische maatregelen getroffen moeten worden.

Indien er (nog) geen SRC_{carbo} waarden bekend is voor een stof dan moet getoetst worden aan de Tussen- en Interventiewaarde en gelden de volgende regels:

- ▶ Is een gehalte lager dan de Tussenwaarde (Tussenwaarde is het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de Interventiewaarde) dan is geen veiligheidsklasse van toepassing;
- ▶ Is een gehalte tussen de Tussenwaarde en de Interventiewaarde, is veiligheidsklasse "Oranje" van toepassing;
- ▶ Bij een gehalte boven de Interventiewaarde is klasse "Rood of Zwart" van toepassing, afhankelijk van het gehalte CM-stoffen.

Vluchtige stoffen

Voor de toetsing van Vluchtige stoffen geldt:

- ▶ Geen aanvullende veiligheidsklasse bij gehalte onder de Tussenwaarde;
- ▶ Veiligheidsklasse Oranje bij een gehalte tussen de Tussenwaarde en de Interventiewaarde;
- ▶ Veiligheidsklasse Rood bij een gehalte boven de Interventiewaarde met voldoende ventilatiemogelijkheden;
- ▶ Veiligheidsklasse Zwart bij een gehalte boven de Interventiewaarde met onvoldoende ventilatiemogelijkheden of een som van de concentratie CM stoffen boven de 1.000 mg/kg.

In de CROW publicatie 400, Tweede gewijzigde druk, december 2017, is een schema met de indeling in veiligheidsklasse weergegeven in figuur 3-1 op pagina 28.

Toetswaarden CROW 400

De stoffenlijst met toetswaarden van de meest voorkomende stoffen in bijlage B bijgevoegd.

Stappenplan toetsing aan CROW 400

Het vaststellen van de veiligheidsklasse voeren we in 5 stappen uit:

- stap 1: Als eerste beoordelen we of het eindoordeel van de toetsing aan het besluit bodemkwaliteit klasse A of lager is. Wanneer dit klasse A of lager is, is normaliter geen veiligheidsklasse van toepassing. Dit geldt tevens voor grond/grondwater met concentraties lager dan de achtergrondwaarde/tussenwaarde.
- stap 2: Vervolgens beoordelen we of er een (75%) SRC_{arbo} of Tussen-/ Interventiewaarde overschrijding van toepassing is. Als voor een parameter de (75%) SRC_{arbo} of Tussen-/ Interventiewaarde wordt overschreden bepalen we met de online CROW400-rekenapplicatie de voorlopige veiligheidsklasse. In het geval van som PAK totaal of som PCB dienen de individuele parameters te worden ingevoerd (indien beschikbaar).
- stap 3: Daarna beoordelen we of het minerale olie gehalte klasse B/industrie of hoger is. Zo ja, dan kijken we of het gestandaardiseerde gehalte hoger is dan 2.595 mg/kg. Zo ja dan voeren we deze in in de online CROW400-rekenapplicatie voor een definitieve toetsing. Als het lager is dan 2.595 mg/kg dan is er geen veiligheidsklasse van toepassing.
- Stap 4: Ten behoeve van PFAS wordt getoetst aan de SRC arbo die gebaseerd is op de MTR-humaan (handelingskader PFAS).
- Stap 5: Zijn er aanvullend vluchtige stoffen onderzocht? Dan vergelijken we het gestandaardiseerde gehalte met de Tussenwaarde / Interventiewaarde.

CROW 400 rekenapplicatie

We toetsen met de online rekenapplicatie op www.crow.nl/publicatie400. De resultaten van de toetsing nemen we als bijlage op in dit V&G-plan en laten we controleren door een veiligheidskundige.

Bij waterbodems kunnen de gemeten waarde en het gestandaardiseerde gehalte sterk van elkaar verschillen. Bij de bepaling van de veiligheidsklasse moeten de concentraties worden gehanteerd zoals die zijn opgenomen bij het gestandaardiseerde gehalte. Bij het gestandaardiseerde gehalte worden de gemeten waarden omgerekend naar de standaard bodem.

Asbest

Op grond van zijn specifieke en voor de gezondheid zeer schadelijke eigenschappen wordt asbest in een concentratie van meer dan 100 mg/kg d.s. altijd geclassificeerd als 'Zwart niet-vluchtig'. Als er respirabel asbest aanwezig is, ligt de grens al bij 10 mg/kg d.s. Hierbij maakt het niet uit of het asbest voorkomt in bodem of in baggerspecie. Bij de bepaling van de gewogen concentratie asbest wordt de hoeveelheid serpentijnasbest (wit asbest) gewogen met een factor 1 en de hoeveelheid amfiboolasbest (blauw en bruin asbest) met een factor 10.

Wanneer asbest als onvoorziene verontreiniging wordt aangetroffen tijdens de uitvoering van een werk, moeten de werkzaamheden worden gestaakt en neemt de aannemer allereerst beheersmaatregelen, zoals het bevochtigen van het asbesthoudende materiaal om stofvorming te voorkomen. Vervolgens neemt hij contact op met een veiligheidskundige.

Beheersmaatregelen asbest onder de Interventiewaarde

Om de kans op blootstelling aan asbest te minimaliseren moeten de aannemer al bij concentraties asbest > 50 mg/kg d.s. en bij > 5 mg/kg d.s. respirabel asbest, beheersmaatregelen treffen om verwaaiing van vezels te voorkomen.

Vervoer

Asbesthoudende grond dient als gevaarlijk afval beschouwd te worden vanaf concentraties van 1.000 mg/kg d.s. In dat geval is het niet meer toegestaan om asbesthoudende grond onverpakt te vervoeren in een afgesloten vrachtwagen; het materiaal moet dan bijvoorbeeld worden vervoerd in een lekdichte laadruimte met een stofdicht afsluitsysteem of een in een beunbak met een laag water erop.

Versie 1-6-2021	Huidige tussenwaarde		Huidige interventiewaarden		75% SRC _{arbo} (klasse oranje)		SRC _{arbo} (vanaf klasse rood)		Indicatieve klasse indeling	CM(R)
	standaardbodem (10% organic matter / 25 % lutum)		standaardbodem (10% organic matter / 25 % lutum)		standaardbodem (10% organic matter / 25 % lutum)		standaardbodem (10% organic matter / 25 % lutum)			Carcinogeen Mutageen Reprotoxisch
	grond	grondwater	grond	grondwater	grond	grondwater	grond	grondwater		
	mg/kg	µg/l	mg/kg	µg/l	mg/kg	µg/l	mg/kg	µg/l		
Metalen										
Antimoon					912,75	912750	1217	1217000	R-NV	
Arseen					152,25	152250	203	203000	R-NV	C
Barium					3037,5	3037500	4050	4050000	R-NV	
Cadmium					75,75	75750	101	101000	R-NV	C(R)
Chroom III					761,25	761250	1015	1015000	R-NV	
Kobalt					213,75	213750	285	285000	R-NV	
Koper					21375	21375000	28500	28500000	R-NV	
Kwik anorganisch					303,75	303750	405	405000	R-NV	(R)
Kwik organisch					15,23	15,23	20,3	20300	R-NV	(R)
Lood					551,25	551250	735	735000	R-NV	(R)
Molybdeen					1522,5	1522500	2030	2030000	R-NV	
Nikkel					7575	7575000	10100	10100000	R-NV	
Zink					76123,5	76123500	101498	101498000	R-NV	
Overige anorganische stoffen										
Thiocyanaat					1672,5	1672500	2230	2230000	R-NV	
Aromatische verbindingen										
Benzeen	0,65	15,10	1,1	30					Z-V	CM
Ethylbenzeen	55,1	77,00	110	150					Z-V	
Tolueen	16,1	503,50	32	1000					Z-V	(R)
Xylenen (som-1)	8,725	35,10	17	70					Z-V	(R)
Styreen (vinylbenzeen)	43,125	153,00	86	300					Z-V	(R)
Fenol	7,125	1000,10	14	2000					R-V	(R)
Cresolen (som)	6,65	100,10	13	200					R-V	
Dodecylbenzeen	500,175	0,01	1000	0,02					R-V	(R)
Aromatische oplosmiddelen (som)	101,25	75,00	200	150					R-V	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)										
Naftaleen	20*	35,01	40*	70					R-V	
Fenantreen					6022,5	6022500	8030	8030000	R-NV	
Antraceen					6022,5	6022500	8030	8030000	R-NV	
Fluorantheen					7500	7500000	10000	10000000	R-NV	
Chryseen					7500	7500000	10000	10000000	Z-NV	C
Benzo(a)antranceen					750	750000	1000	1000000	R-NV	C
Benzo(a)pyreen					75	750000	100	1000000	R-NV	CM(R)
Benzo(k)fluorantheen					750	750000	1000	1000000	R-NV	C
Indeno(1,2,3cd)pyreen					750	750000	1000	1000000	R-NV	C
Benzo(ghi)peryleen					4522,5	4522500	6030	6030000	R-NV	
Gechloreerde koolwaterstoffen (vluchtig)										

* is van PAK totaal

Vinylchloride (Monochlooretheen)	0,1	2,51	0,1	5					Z-V	C
Dichloormethaan	2	500,00	3,9	1000					R-V	
1,1 dichloorethaan	7,6	453,50	15	900					R-V	
1,2 dichloorethaan	3,3	203,50	6,4	400					R-V	
1,1 dichlooretheen	0,3	5,01	0,3	10					R-V	
1,2 dichlooretheen (som)	0,65	10,01	1	20					R-V	
Chloroform (Trichloormethaan)	2,925	200,10	5,6	400					R-V	(R)
1,1,1 trichloorethaan	7,625	150,00	15	300					R-V	
1,1,2 trichloorethaan	5,15	65,00	10	130					R-V	
Tri (Trichlooretheen)	1,375	262,00	2,5	500					Z-V	C(R)
Tetra (Tetrachloormethaan)	0,5	5,00	0,7	10					R-V	
Per (Tetrachlooretheen) (Per)	4,475	20,00	8,8	40					R-V	(R)
1,2 dichlooretheen (CIS)	0,15	10,00	0,3	20					R-V	
1,2 dichlooretheen (trans)	0,15	10,00	0,3	20					R-V	
Gechloreerde koolwaterstoffen (chloorbenzenen)										
Monochloorbenzeen	7,6	93,50	15	180					Z-V	
Dichloorbenzeen (som)	10,5	26,50	19	50					R-V	
Trichloorbenzeen (som)	5,5075	5,01	11	10					R-V	
Pentachloorbenzeen					73,5	73500	98	98000	R-NV	
Hexachloorbenzeen					26,25	26250	35	35000	R-NV	C(R)
Gechloreerde koolwaterstoffen (chloorfenolen)										
Pentachloorfenol					450	450000	600	600000	R-NV	
Tetrachloorbenzeen					73,5	73500	98	98000	R-NV	
Gechloreerde koolwaterstoffen (polychloorbifenylen (PCB's))										
PCB28					1,725	1725	2,3	2300	R-NV	
PCB52					1,725	1725	2,3	2300	R-NV	
PCB101					1,725	1725	2,3	2300	R-NV	
PCB118					1,725	1725	2,3	2300	R-NV	
PCB138					1,725	1725	2,3	2300	R-NV	
PCB153					1,725	1725	2,3	2300	R-NV	
PCB180					1,725	1725	2,3	2300	R-NV	
Gechloreerde koolwaterstoffen (Overige)										
Dioxine (som TEQ)					0,0003	0,00003	0,0004	0,0000040	R-NV	C
Bestrijdingsmiddelen (organochloor)										
Chloordaan (som)					75,75	75750	101	101000	R-NV	
DDT (Som)					75,75	75750	101	101000	R-NV	
DDE (som)					75,75	75750	101	101000	R-NV	M
DDD (som)					75,75	75750	101	101000	R-NV	
Aldrin					16,5	16500	22	22000	R-NV	
Dieldrin					16,5	16500	22	22000	R-NV	
Endrin					33	33000	44	44000	R-NV	
Isodrin					3	3000	4	4000	R-NV	
Telodrin (isobenzan)					195	195000	260	260000	R-NV	
α-endosulfan					300	300000	400	400000	R-NV	
α-HCH					110,25	110250	147	147000	R-NV	
β-HCH					3	3000	4	4000	R-NV	

γ-HCH (lindaan)					0,975	975	8,9	8900	R-NV	
d-HCH					45	45000	60	60000	R-NV	
Endonsulfansulfaat					900	900000	1200	1200000	R-NV	
Hexachloorbutadieen					138	138000	184	184000	R-NV	
Organotinbestrijdingsmiddelen										
Dibutyltin (DBT)					37,5	37500	50	50000	R-NV	
Di-n-octyltin (DOT)					342	342000	456	456000	R-NV	
Tributyltin (TBT)					15	15000	20	20000	R-NV	
Tiphenyltin (TPT)					37,5	37500	50	50000	R-NV	
Overige bestrijdingsmiddelen										
Atrazine					754,5	754500	1006	1006000	R-NV	
Carbaryl					498	498000	664	664000	R-NV	
Carbofuran					299,25	299250	399	399000	R-NV	
Maneb					6182,25	6182250	8243	8243000	R-NV	
Overige stoffen										
Asbest mg/kg d.s. g.g.							100		Z-NV	C
Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.							10		Z-NV	C
Minerale olie (som)	2595	325,00	5000	600					R-V	
Pyridine	5,575	15,25	11	30					Z-V	
Tetrahydrofuraan	3,725	150,25	7	300					Z-V	
Tetrahydrothiofeen	5,15	2500,25	8,8	5000					Z-V	
Isopropanol	110,375	15500	220	31000					R-V	
Methanol	0	12000	30	24000					R-V	(R)
Methylethylketon	18,5	3000	35	6000					R-V	(R)
Methyl-tert-butyl ether (MTBE)	50,1	4700	100	9400					R-V	
PFOS (Perfluorooctaansulfonzuur)					0,044	44	0,059	59	R-NV	(R)
PFOA (Perfluorooctaanzuur)					0,045	45	0,060	60	R-NV	(R)
HFPO-DA (GenX)					0,043	43	0,057	57	R-NV	

Deze waarden worden nog niet door de CROW gebruikt, maar zijn wel door het RIVM vastgesteld.

Baaggerwerk Havens Oss

V&G-plan - Bijlage C - Bbk

(Meng)monster	Vak	Monstertraject (m-waterbodem)	Bodemlaag	Kwaliteitsklasse Bbk waterbodem	Parameters ¹⁾
Haven Noord					
HN01_s1	HN01	0,0-0,5	slib	A	
HN01_s2	HN01	0,5-1,0	slib	A	
HN02_s1	HN02	0,0-0,5	slib	A	
HN03_s1	HN03	0,0-0,5	slib	A	
HN03_s2	HN03	0,5-1,0	slib	A	
HN04_s1	HN04	0,0-0,5	slib	A	
HN04_v1	HN04	0,5-1,0	vaste kleibodem	AW	
HN05_s1	HN05	0,0-0,5	slib	A	
HN06_s1	HN06	0,0-0,5	slib	A	
HN06_s2	HN06	0,5-1,0	slib	A	
HN06_v1	HN06	1,0-1,5	vaste kleibodem	AW	
Haven Zuid					
HZ01A_s1	HZ01A	0,0-0,5	slib	A	
HZ01A_s2	HZ01A	0,5-1,0	slib	B	
HZ01A_s3	HZ01A	1,0-1,5	slib	B	
HZ01B_s1	HZ01B	0,0-0,5	slib	B	
HZ01B_s2	HZ01B	0,5-1,0	slib	B	
HZ01B_s3	HZ01B	1,0-1,5	slib	B	
HZ02_s1	HZ02	0,0-0,5	slib	B	
HZ02_s2	HZ02	0,5-1,0	slib	B	
HZ03_s1	HZ03	0,0-0,5	slib	B	
HZ03_s2	HZ03	0,5-1,0	slib	A	
HZ03_s3	HZ03	1,0-1,5	slib	NT	min. olie
HZ04_s1	HZ04	0,0-0,5	slib	B	
HZ04_s2	HZ04	0,5-1,0	slib	B	
HZ05_s1	HZ05	0,0-0,5	slib	B	
HZ05_s2	HZ05	0,5-1,0	slib	B	
Burg. Delenkanaal noord					
MV01_s1	MV01	0,0-0,5	slib	B	
MV01_s2	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium
MV01_s3	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium
MV01_s4	MV01	1,5-2,0	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s5	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium, koper, lood, zink, PCB's
MV02_s1	MV02	0,0-0,5	slib	B	
MV02_s2	MV02	0,5-1,0	slib	B	
MV03_s1	MV03	0,0-0,5	slib	B	
MV03_s2	MV03	0,5-1,0	slib	B	

Baaggerwerk Havens Oss

V&G-plan - Bijlage C - Bbk

(Meng)monster	Vak	Monstertraject (m-waterbodem)	Bodemlaag	Kwaliteitsklasse Bbk waterbodem	Parameters ¹⁾
Burg. Delenkanaal zuid					
MV04_s1	MV04	0,0-0,5	slib	B	
MV04_s2	MV04	0,5-1,0	slib	B	
MV04_v1	MV04	1,0-1,5	vaste zandbodem	A	
MV05_s1	MV05	0,0-0,5	slib	B	
MV05_v1	MV05	0,5-1,0	vaste zandbodem	AW	
MV06_s1	MV06	0,0-0,5	slib	A	
MV06_v1	MV06	0,5-1,0	vaste zandbodem	A	
MV07_s1	MV07	0,0-0,5	slib	A	
MV08_s1	MV08	0,0-0,5	slib	A	
MV08_s2	MV08	0,5-1,0	slib	A	
MV08_v1	MV08	1,0-1,5	vaste zandbodem	A	
MV09_s1	MV09	0,0-0,5	slib	A	
MV09_s2	MV09	0,5-1,0	slib	B	
MV10_s1	MV10	0,0-0,5	slib	B	
MV10_s2	MV10	0,5-1,0	slib	B	

¹⁾ Alleen vermeld bij Kwaliteitsklasse NT

Baaggerwerk Havens Oss**V&G-plan - Bijlage C - Bbk**

(Meng)monster	Vak	Monstertraject (m-waterbodem)	Bodemlaag	Kwaliteitsklasse Bbk waterbodem	Parameters ¹⁾
Uitsplitsing deelmonsters					
Monster	Vak	Monstertraject (m-waterbodem)	Bodemlaag	Kwaliteitsklasse	Parameters ¹⁾
Haven Zuid					
HZ03_s3	HZ03	1,0-1,5	slib	NT	min. olie
HZ03_S3_b01	HZ03	1,0-1,5	slib	NT	min. olie
HZ03_S3_b02	HZ03	1,0-1,5	slib	A	
HZ03_S3_b03	HZ03	1,0-1,5	slib	A	
HZ03_S3_b04	HZ03	1,0-1,5	slib	A	
HZ03_S3_b05	HZ03	1,0-1,5	slib	A	
HZ03_S3_b06	HZ03	1,0-1,5	slib	A	
Burg. Delenkanaal noord					
MV01_s1	MV01	0,0-0,5	slib	B	
MV01_s1_B01	MV01	0,0-0,5	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s1_B02	MV01	0,0-0,5	slib	NT	cadmium
MV01_s1_B03	MV01	0,0-0,5	slib	B	
MV01_s1_B04	MV01	0,0-0,5	slib	B	
MV01_s1_B05	MV01	0,0-0,5	slib	NT	cadmium
MV01_s1_B07	MV01	0,0-0,5	slib	NT	cadmium
MV01_s1_B12	MV01	0,0-0,5	slib	B	
MV01_s1_B13	MV01	0,0-0,5	slib	B	
MV01_s1_B14	MV01	0,0-0,5	slib	NT	cadmium
MV01_s1_B15	MV01	0,0-0,5	slib	NT	cadmium
MV01_s2	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium
MV01_s2_B01	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s2_B02	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium
MV01_s2_B03	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium
MV01_s2_B04	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium
MV01_s2_B05	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium
MV01_s2_B07	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium
MV01_s2_B12	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium
MV01_s2_B13	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium, PCB
MV01_s2_B14	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium, zink, PCB
MV01_s2_B15	MV01	0,5-1,0	slib	NT	cadmium
MV01_s3	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium
MV01_s3_B01	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s3_B02	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s3_B03	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s3_B04	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium
MV01_s3_B05	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium
MV01_s3_B06	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium
MV01_s3_B07	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s3_B08	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s3_B10	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium, PCB's
MV01_s3_B11	MV01	1,0-1,5	slib	NT	cadmium, koper, zink, PCB's
MV01_s4	MV01	1,5-2,0	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s4_B01	MV01	1,5-2,0	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s4_B02	MV01	1,5-2,0	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s4_B03	MV01	1,5-2,0	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s4_B04	MV01	1,5-2,0	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s4_B05	MV01	1,5-2,0	slib	NT	cadmium
MV01_s4_B06	MV01	1,5-2,0	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s4_B07	MV01	1,5-2,0	slib	NT	cadmium, zink, PCB's
MV01_s4_B08	MV01	1,5-2,0	slib	NT	cadmium, zink, PCB's
MV01_s4_B10	MV01	1,5-2,0	slib	NT	cadmium, PCB's
MV01_s4_B11	MV01	1,5-2,0	slib	NT	PCB's

Baggerwerk Havens Oss

V&G-plan - Bijlage C - Bbk

(Meng)monster	Vak	Monstertraject (m-waterbodem)	Bodemlaag	Kwaliteitsklasse Bbk waterbodem	Parameters ¹⁾
MV01_s5	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium, koper, lood, zink, PCB's
MV01_s5_B01	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium, PCB's
MV01_s5_B02	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s5_B04	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium
MV01_s5_B05	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s5_B06	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium, zink
MV01_s5_B07	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium
MV01_s5_B08	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium, koper, lood, zink, PCB's
MV01_s5_B09	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium, zink, PCB's
MV01_s5_B10	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium, koper, lood, zink, PCB's
MV01_s5_B11	MV01	2,0-2,5	slib	NT	cadmium, PCB's
MV02_s1	MV02	0,0-0,5	slib	B	
MV02_s2	MV02	0,5-1,0	slib	B	
MV03_s1	MV03	0,0-0,5	slib	B	
MV03_s2	MV03	0,5-1,0	slib	B	

Baaggerwerk Havens Oss

V&G-plan - Bijlage C -PFAS

(Meng)monster	Vak	Monstertraject (m-waterbodem)	Bodemlaag	PFAS norm diepe plas	Parameters ¹⁾
Haven Noord					
HN01_s1	HN01	0,0-0,5	slib	voldoet	
HN01_s2	HN01	0,5-1,0	slib	voldoet	
HN02_s1	HN02	0,0-0,5	slib	voldoet niet	PFHxS
HN03_s1	HN03	0,0-0,5	slib	voldoet	
HN03_s2	HN03	0,5-1,0	slib	voldoet	
HN04_s1	HN04	0,0-0,5	slib	voldoet	
HN04_v1	HN04	0,5-1,0	vaste kleibodem	voldoet	
HN05_s1	HN05	0,0-0,5	slib	voldoet	
HN06_s1	HN06	0,0-0,5	slib	voldoet	
HN06_s2	HN06	0,5-1,0	slib	voldoet	
HN06_v1	HN06	1,0-1,5	vaste kleibodem	voldoet	
Haven Zuid					
HZ01A_s1	HZ01A	0,0-0,5	slib	voldoet	
HZ01A_s2	HZ01A	0,5-1,0	slib	voldoet	
HZ01A_s3	HZ01A	1,0-1,5	slib	voldoet	
HZ01B_s1	HZ01B	0,0-0,5	slib	voldoet niet	10:2 FTS
HZ01B_s2	HZ01B	0,5-1,0	slib	voldoet	
HZ01B_s3	HZ01B	1,0-1,5	slib	voldoet	
HZ02_s1	HZ02	0,0-0,5	slib	voldoet	
HZ02_s2	HZ02	0,5-1,0	slib	voldoet	
HZ03_s1	HZ03	0,0-0,5	slib	voldoet	
HZ03_s2	HZ03	0,5-1,0	slib	voldoet	
HZ03_s3	HZ03	1,0-1,5	slib	voldoet	
HZ04_s1	HZ04	0,0-0,5	slib	voldoet	
HZ04_s2	HZ04	0,5-1,0	slib	voldoet	
HZ05_s1	HZ05	0,0-0,5	slib	voldoet niet	EtFOSAA
HZ05_s2	HZ05	0,5-1,0	slib	voldoet	
Burg. Delenkanaal noord					
MV01_s1	MV01	0,0-0,5	slib	voldoet niet	MeFOSAA, EtFOSAA
MV01_s2	MV01	0,5-1,0	slib	voldoet niet	MeFOSAA, EtFOSAA
MV01_s3	MV01	1,0-1,5	slib	voldoet niet	MeFOSAA, EtFOSAA
MV01_s4	MV01	1,5-2,0	slib	voldoet niet	MeFOSAA, EtFOSAA
MV01_s5	MV01	2,0-2,5	slib	voldoet niet	MeFOSAA, EtFOSAA
MV02_s1	MV02	0,0-0,5	slib	voldoet	
MV02_s2	MV02	0,5-1,0	slib	voldoet niet	EtFOSAA
MV03_s1	MV03	0,0-0,5	slib	voldoet niet	EtFOSAA
MV03_s2	MV03	0,5-1,0	slib	voldoet niet	EtFOSAA

Baggerwerk Havens Oss

V&G-plan - Bijlage C -PFAS

(Meng)monster	Vak	Monstertraject (m-waterbodem)	Bodemlaag	PFAS norm diepe plas	Parameters ¹⁾
Burg. Delenkanaal zuid					
MV04_s1	MV04	0,0-0,5	slib	voldoet	
MV04_s2	MV04	0,5-1,0	slib	voldoet	
MV04_v1	MV04	1,0-1,5	vaste zandbodem	voldoet niet	6:2 FTS
MV05_s1	MV05	0,0-0,5	slib	voldoet	
MV05_v1	MV05	0,5-1,0	vaste zandbodem	voldoet	
MV06_s1	MV06	0,0-0,5	slib	voldoet	
MV06_v1	MV06	0,5-1,0	vaste zandbodem	voldoet	
MV07_s1	MV07	0,0-0,5	slib	voldoet	
MV08_s1	MV08	0,0-0,5	slib	voldoet	
MV08_s2	MV08	0,5-1,0	slib	voldoet	
MV08_v1	MV08	1,0-1,5	vaste zandbodem	voldoet	
MV09_s1	MV09	0,0-0,5	slib	voldoet	
MV09_s2	MV09	0,5-1,0	slib	voldoet	
MV10_s1	MV10	0,0-0,5	slib	voldoet	
MV10_s2	MV10	0,5-1,0	slib	voldoet	

Baggerwerk Havens Oss

V&G-plan - Bijlage D

Monster	Vak	Klasse	stap 1 Geeft de BBK-toetsing klasse A of lager?	stap 2 (75%) SRC _{arbo} of T-/I-waarde-overschrijding (> NT)? Zo ja, betreffende waarden invoeren online rekentool)	stap 3 Zijn er vluchtige stoffen beoordeeld als klasse B of hoger? Zo ja: Online rekentool invullen (bv. min. olie > 2595 mg/kg)	stap 4 Is PFAS aangetroffen boven de 75% SRC-arbo? Zo ja, betreffende waarden invoeren online rekentool	Eindoordeel veiligheidsklasse conform CROW 400
Haven noord							
HN01_s1	HN01	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HN01_s2	HN01	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HN02_s1	HN02	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HN03_s1	HN03	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HN03_s2	HN03	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HN04_s1	HN04	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HN04_v1	HN04	AW	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HN05_s1	HN05	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HN06_s1	HN06	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HN06_s2	HN06	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HN06_v1	HN06	AW	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
Haven zuid							
HZ01A_s1	HZ01A	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ01A_s2	HZ01A	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ01A_s3	HZ01A	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ01B_s1	HZ01B	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ01B_s2	HZ01B	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ01B_s3	HZ01B	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, MO is > 2595 (5000 mg/kg). Vul de gehalten in in de online rekentool en ga naar stap 4	'nee, eindoordeel uit de rekentool	oranje vluchtig
HZ02_s1	HZ02	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ02_s2	HZ02	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ03_s1	HZ03	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ03_s2	HZ03	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ03_s3	HZ03	NT	ja, ga naar stap 4	ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	ja, MO is > 2595 (6880 mg/kg). Vul de gehalten in in de online rekentool en ga naar stap 4	'nee, eindoordeel uit de rekentool	rood vluchtig
HZ04_s1	HZ04	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ04_s2	HZ04	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ05_s1	HZ05	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
HZ05_s2	HZ05	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
Burg. Delenkanaal noord							
MV01_s1	MV01	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV01_s2	MV01	NT	nee, ga naar stap 2	ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	ja, MO is > 2595 (3420 mg/kg). Vul de gehalten in in de online rekentool en ga naar stap 5	'nee, eindoordeel uit de rekentool	oranje vluchtig

Baggerwerk Havens Oss

V&G-plan - Bijlage D

			stap 1	stap 2 (75%) SRC _{arbo} of T-/I-waarde-overschrijding (> NT)? Zo ja, betreffende waarden invoeren online rekentool)	stap 3 Zijn er vluchtige stoffen beoordeeld als klasse B of hoger? Zo ja: Online rekentool invullen (bv. min. olie > 2595 mg/kg)	stap 4 Is PFAS aangetroffen boven de 75% SRC-arbo? Zo ja, betreffende waarden invoeren online rekentool	Eindoordeel veiligheidsklasse conform CROW 400
Monster	Vak	Klasse	Geeft de BBK-toetsing klasse A of lager?				
MV01_s3	MV01	NT	nee, ga naar stap 2	ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	ja, MO is > 2595 (3250 mg/kg). Vul de gehalten in in de online rekentool en ga naar stap 5	'nee, eindoordeel uit de rekentool	oranje vluchtig
MV01_s4	MV01	NT	nee, ga naar stap 2	ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	ja, MO is > 2595 (3700 mg/kg). Vul de gehalten in in de online rekentool en ga naar stap 5	'nee, eindoordeel uit de rekentool	oranje vluchtig
MV01_s5	MV01	NT	nee, ga naar stap 2	ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	ja, MO is > 2595 (4020 mg/kg). Vul de gehalten in in de online rekentool en ga naar stap 5	'nee, eindoordeel uit de rekentool	oranje vluchtig oranje niet vluchtig
MV02_s1	MV02	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV02_s2	MV02	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV03_s1	MV03	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV03_s2	MV03	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
Burg. Delenkanaal zuid							
MV04_s1	MV04	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV04_s2	MV04	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV04_v1	MV04	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV05_s1	MV05	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV05_v1	MV05	AW	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV06_s1	MV06	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV06_v1	MV06	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV07_s1	MV07	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV08_s1	MV08	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV08_s2	MV08	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV08_v1	MV08	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV09_s1	MV09	A	ja, ga naar stap 4	nvt	nvt	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV09_s2	MV09	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV10_s1	MV10	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
MV10_s2	MV10	B	nee, ga naar stap 2	nee, ga naar stap 3	ja, maar MO is <2595 mg/kg. Ga door naar stap 4	nee: Eindoordeel "Geen veiligheidsklasse"	geen
Uitsplitsing deelmonsters, alleen boringen met klasse NT							
Haven Zuid							
HZ03_S3_b01	HZ03	NT	nvt	ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	ja, MO is > 2595 (5310 mg/kg). Vul de gehalten in in de online rekentool en ga naar stap 5	nvt	rood vluchtig
Burg. Delenkanaal noord							
MV01_s1_B01	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen

Baggerwerk Havens Oss

V&G-plan - Bijlage D

			stap 1	stap 2 (75%) SRC _{arbo} of T-/I-waarde-overschrijding (> NT)? Zo ja, betreffende waarden invoeren online rekentool)	stap 3 Zijn er vluchtige stoffen beoordeeld als klasse B of hoger? Zo ja: Online rekentool invullen (bv. min. olie > 2595 mg/kg)	stap 4 Is PFAS aangetroffen boven de 75% SRC-arbo? Zo ja, betreffende waarden invoeren online rekentool	Eindoordeel veiligheidsklasse conform CROW 400
Monster	Vak	Klasse	Geeft de BBK-toetsing klasse A of lager?				
MV01_s1_B02	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s1_B05	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s1_B07	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s1_B14	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s1_B15	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s2	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s2_B01	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s2_B02	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s2_B03	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s2_B04	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s2_B05	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s2_B07	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s2_B12	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s2_B13	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s2_B14	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s2_B15	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s3	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen

Baggerwerk Havens Oss

V&G-plan - Bijlage D

Monster	Vak	Klasse	stap 1 Geeft de BBK-toetsing klasse A of lager?	stap 2 (75%) SRC _{arbo} of T-/I-waarde-overschrijding (> NT)? Zo ja, betreffende waarden invoeren online rekentool)	stap 3 Zijn er vluchtige stoffen beoordeeld als klasse B of hoger? Zo ja: Online rekentool invullen (bv. min. olie > 2595 mg/kg)	stap 4 Is PFAS aangetroffen boven de 75% SRC-arbo? Zo ja, betreffende waarden invoeren online rekentool	Eindoordeel veiligheidsklasse conform CROW 400
MV01_s3_B01	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s3_B02	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s3_B03	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s3_B04	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s3_B05	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s3_B06	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s3_B07	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s3_B08	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s3_B10	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s3_B11	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	oranje niet vluchtig
MV01_s4	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s4_B01	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s4_B02	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s4_B03	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s4_B04	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s4_B05	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s4_B06	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen

			stap 1	stap 2 (75%) SRC _{arbo} of T-/I-waarde-overschrijding (> NT)?	stap 3 Zijn er vluchtige stoffen beoordeeld als klasse B of hoger? Zo ja: Online rekentool invullen (bv. min. olie > 2595 mg/kg)	stap 4 Is PFAS aangetroffen boven de 75% SRC-arbo? Zo ja, betreffende waarden invoeren online rekentool	Eindoordeel veiligheidsklasse conform CROW 400
Monster	Vak	Klasse	Geeft de BBK-toetsing klasse A of lager?	Zo ja, betreffende waarden invoeren online rekentool)	Zo ja: Online rekentool invullen (bv. min. olie > 2595 mg/kg)	Is PFAS aangetroffen boven de 75% SRC-arbo? Zo ja, betreffende waarden invoeren online rekentool	Eindoordeel veiligheidsklasse conform CROW 400
MV01_s4_B07	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s4_B08	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	oranje niet vluchtig
MV01_s4_B10	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s4_B11	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	oranje niet vluchtig
MV01_s5	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s5_B01	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s5_B02	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s5_B04	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s5_B05	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s5_B06	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s5_B07	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s5_B08	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	oranje niet vluchtig
MV01_s5_B09	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen
MV01_s5_B10	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	oranje niet vluchtig
MV01_s5_B11	MV01	NT		ja, vul de gehalten boven I-waarde in in de online rekentool en ga naar stap 3	nee, ga naar stap 4	nvt	geen

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-05-2022 versie: 3.0

locatie: Havens Oss

kadastraalnummer: MV01_s4_B011

uitvoerende partij:

op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje niet vluchtig

- **Lood**

concentratie bodem: 552 mg/kg

SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg

SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg

carcinogeen: nee

mutageen: nee

veiligheidsklasse grond: oranje niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	552	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 19-05-2022 versie: 3.0
locatie: Havens Oss
kadastraalnummer: MV01_s5
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje vluchtig

- **Minerale olie (som)**
concentratie bodem: 4020 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: oranje vluchtig

oranje niet vluchtig

- **Lood**
concentratie bodem: 614 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: oranje niet vluchtig

Ingepulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	51.7	0	ja	nee
Koper	201	0	nee	nee
Lood	614	0	nee	nee
Zink	3180	0	nee	nee
Minerale olie (som)	4020	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-05-2022 versie: 3.0
locatie: Havens Oss
kadastraalnummer: MV01_s5_B08
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje niet vluchtig

- **Lood**
concentratie bodem: 619 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: oranje niet vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	619	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-05-2022 versie: 3.0
locatie: Havens Oss
kadastraalnummer: MV01_s5_B10
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje niet vluchtig

- **Lood**
concentratie bodem: 621 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: oranje niet vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	621	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 19-05-2022 versie: 3.0
locatie: Havens Oss
kadastraalnummer: HZ01B_s3
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje vluchtig

- **Minerale olie (som)**
concentratie bodem: 5000 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: oranje vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Minerale olie (som)	5000	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 19-05-2022 versie: 3.0
locatie: Havens Oss
kadastraalnummer: HZ03_s3
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood vluchtig

- **Minerale olie (som)**
concentratie bodem: 6880 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: rood vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Minerale olie (som)	6880	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-05-2022 versie: 3.0
locatie: Havens Oss
kadastraalnummer: HZ03_S3_b01
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood vluchtig

- **Minerale olie (som)**
concentratie bodem: 5310 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: rood vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Minerale olie (som)	5310	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 19-05-2022 versie: 3.0
locatie: Havens Oss
kadastraalnummer: MV01_s2
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje vluchtig

- **Minerale olie (som)**
concentratie bodem: 3420 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: oranje vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	22.2	0	ja	nee
Minerale olie (som)	3420	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 19-05-2022 versie: 3.0
locatie: Havens Oss
kadastraalnummer: MV01_s3
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje vluchtig

- **Minerale olie (som)**
concentratie bodem: 3250 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: oranje vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	19.4	0	ja	nee
Minerale olie (som)	3250	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-05-2022 versie: 3.0
locatie: Havens Oss
kadastraalnummer: MV01_s3_B11
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje niet vluchtig

- **Lood**
concentratie bodem: 552 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: oranje niet vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	552	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 19-05-2022 versie: 3.0
locatie: Havens Oss
kadastraalnummer: MV01_s4
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje vluchtig

- **Minerale olie (som)**
concentratie bodem: 3700 mg/kg
interventiewaarde: 5000 mg/kg
tussenwaarde: 2595 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
voldoende ventilatie: ja
veiligheidsklasse grond: oranje vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	36.1	0	ja	nee
Zink	2650	0	nee	nee
Minerale olie (som)	3700	0	nee	nee

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 30-05-2022 versie: 3.0
locatie: Havens Oss
kadastraalnummer: MV01_s4_B08
uitvoerende partij:
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

oranje niet vluchtig

- **Lood**
concentratie bodem: 554 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: oranje niet vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	554	0	nee	nee

T121280 Baggerwerk Havens Oss

V&G-plan - Bijlage F - maatregelentabel

Voorgestelde beheersmaatregelen	Monstervak		
	MV01	HZ01	HZ03
Algemene gegevens			
Veiligheidsklasse	oranje vluchtig oranje niet vluchtig	oranje vluchtig	rood vluchtig
Afbakening			
Type afzetting	hek, lint, skigas, etc		
Metingen			
Bodemvocht	frequentie		
Luchtmetingen	type, frequentie		
Overig....	bijv. ivm methaan-gas en H2S (waterstofsulfide)		
Materieel			
Sanitaire voorzieningen			
Laarzenspoelbak			
Drietrap sanitaire unit			
Vonkenvrij systeem			
Filters materieel aanwezig			
Filters materieel te gebruiken			
Sproei-installatie of -voorziening			
Voorziening reinigen materieel			
Afscherming werkgebied			
Signalering			
Overig....			
PBM			
Filters persoon			
Handschoenen			
Overall			
Schoeisel			
Overig....			