

Veilig werken in en met verontreinigde bodem

Versie 16-05-2017 onderdeel van het VGWM-zorgsysteem Enexis

1 Doel en toepassingsgebied

Doel: A. Het voorkomen van gezondheidsschade en persoonlijk letsel bij werkzaamheden (ten behoeve van kabel- en leidingenactiviteiten) door contact met of blootstelling aan stoffen in de bodem (grond en grondwater) B. het voldoen aan wet- en regelgeving.

Toepassingsgebied: alle werkzaamheden waarbij de grond geroerd wordt of in de bodem gewerkt wordt. Er wordt onderscheid gemaakt in “[Ongepland werk: storing / calamiteit](#)” en “[Gepland werk](#)”.

2 Risico's en maatregelen

Activiteiten waarbij werkzaamheden in de bodem uitgevoerd worden brengen, bij aanwezigheid van sterk verontreinigde bodem, extra gezondheidsrisico's met zich mee. Maatregelen en PBM's gelden aanvullend op andere regels zoals BEI / VIAG.

Risico: Gezondheidsschade / persoonlijk letsel door blootstelling of contact met sterk verontreinigde bodem bij werkzaamheden.

Maatregel: Uitvoeren van een inventarisatie (vooronderzoek) om te bepalen of de locatie verdacht is van aanwezigheid van sterk verontreinigde bodem.

Risico: Gezondheidsschade / persoonlijk letsel door inademing van schadelijke / giftige stoffen of dampen tijdens het werken in sterk verontreinigde bodem.

Maatregel: Bij het waarnemen van vreemde geuren (afwijking) direct het werk staken en werkverantwoordelijke informeren. Werkverantwoordelijke stemt met bodemexpert (adviesbureau) de vervolgstappen af. Verder dient stofvorming voorkomen te worden door afdekken of vochtig houden.

Risico: Gezondheidsschade / persoonlijk letsel door inslikken van gronddeeltjes door (onbewust) hand / mond contact door vuile handen, eten, drinken, roken binnen het werkgebied.

Maatregel: Voorkom (onbewust) inslikken van bodem door strikte persoonlijke hygiëne: handen wassen, niet eten, drinken of roken tijdens de werkzaamheden en draag veiligheidshandschoenen.

Risico: Gezondheidsschade / persoonlijk letsel door huidcontact met sterk verontreinigde bodem.

Maatregel: Bescherm de huid door het dragen van lichaamsbedekkende veiligheidskleding (overall E/G brandvertragend), draag veiligheidshandschoenen en pas strikte persoonlijke hygiëne toe: handen wassen, niet eten, drinken of roken tijdens de werkzaamheden. Het is voorgeschreven dat veiligheidskleding gewassen wordt door de werkgever (thuis wassen is niet toegestaan).

3 Algemeen

- Enexis gebruikt de benaming 'Standaard' als deze niet in een veiligheidsklasse valt (visueel weergegeven met de kleur Groen);
- Enexis medewerkers (>18 jaar) mogen alleen werkzaamheden verrichten in “Standaard” en “Klasse Oranje” en met de bijbehorende veiligheidsmaatregelen. Medische keuring verplicht bij bodemwerkzaamheden;
- Gepland werk in Klasse Rood en Klasse Zwart wordt uitgevoerd door Kwalibo gecertificeerde aannemer (volgens BRL SIKB 7000 - 7001/7004). Enexis is hiervoor niet gecertificeerd (milieuwetgeving);
- Het is mogelijk dat Enexis onder verantwoordelijkheid van de gecertificeerde Kwalibo aannemer bepaalde K&L activiteiten uitvoert in een verontreinigd gebied (Klasse Rood / Klasse Zwart). De activiteiten met bijbehorende risico's en maatregelen moeten in een V&G plan zijn vastgelegd en met de betrokkenen (aannemer / Enexis) zijn afgestemd. Het betreft dan altijd maatwerk;

3.1 Calamiteitendienst bodem en bodemexpert

De mogelijkheid bestaat om een bodemexpert of deskundige van het bodemadviesbureau in te schakelen voor milieukundige begeleiding, advies of ondersteuning bij het aantreffen van (mogelijk) sterk verontreinigde bodem. Zie hiervoor 8. Referenties & bijlagen.

De medewerker van het bodemadviesbureau kan door deskundigheid en ervaring adviseren over de risico's en vervolgaanpak van het werk, ook buiten werktijd.

- Het is niet mogelijk dat het bodemadviesbureau ter plekke milieu-analyses uit gaat voeren en direct de kwaliteit van de bodem bepaalt;
- Wel is het mogelijk dat het bodemadviesbureau grondmonsters neemt die, binnen één of enkele dagen, uitsluitsel geven over de aard van de verontreiniging waarin gewerkt is;
- Meld achteraf de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging aan de eigenaar van de grond en aan het bevoegd gezag (provincie of gemeente) of laat het bodemadviesbureau melden en leg deze melding schriftelijk vast;

Veilig werken in en met verontreinigde bodem

Versie 16-05-2017 onderdeel van het VGWM-zorgsysteem Enexis

3.2 Afwijkingen in de bodem

Tijdens de uitvoering van werkzaamheden in de bodem kunnen altijd afwijkingen voorkomen die op voorhand niet voorzien waren.

3.2.1 Herkennen afwijkingen

Verontreinigde bodem en afwijkingen te herkennen aan:

- Aantreffen signaleringslaag, bijv. doek (scheiding gesaneerd / niet gesaneerd);
- Vreemde / penetrante geuren en kleuren;
- Bodemvreemd materiaal o.a. afval, bouwpuin (meer dan 50% aan bodemvreemd materiaal);
- Asbestverdacht materiaal, zie 3.2.2;
- Aanwezigheid van drijflagen (bijv. olie);
- Aangetaste bestaande kabels en leidingen;
- Aanwezigheid van verpakkingen van chemische stoffen;
- Geheel of gedeeltelijk afgestorven begroeiing;
- Aantreffen van conventionele explosieven (niet gesprongen explosieven), zie 3.2.3;

Beperk de blootstelling aan sterk verontreinigde bodem door bij afwijkingen in de bodemkwaliteit de werkzaamheden te staken en de werkverantwoordelijke te bellen.

Dit geldt ook als je onwel wordt of gezondheidsklachten krijgt (hoofdpijn, misselijk, tinteling op de tong, huiduitslag, duizeligheid etc.).

Neem dan in overleg met de werkverantwoordelijke nadere maatregelen, zoals raadplegen bodemexpert (calamiteitendienst bodem / adviesbureau) alvorens de werkzaamheden te hervatten (of niet te hervatten). De deskundige kan maatwerk maatregelen vaststellen (bijv. wegwerpoverall vlamvertragend, adembescherming ABEK-P3, chemiebestendige handschoenen, graafmachine met overdruk, verrichten (lucht)metingen);

3.2.2 Asbest in de bodem

- Asbest verdacht materiaal dat wordt aangetroffen tijdens graafwerk dient direct gemeld te worden aan de uitvoerder / werkverantwoordelijke (werkzaamheden staken). In overleg met werkverantwoordelijke de Calamiteitendienst bodem (expert) raadplegen. Na overleg de vervolgstappen bepalen: of werk niet starten of maatwerk maatregelen. De gevonden asbest verdachte materialen moeten worden afgevoerd als asbesthoudend materiaal;
- Asbest verdachte deeltjes of asbestrestanten in of op de bodem (bijv. zwerfasbest) vallen onder verontreinigde bodem. Men spreekt van "Asbesthoudende grond" als een concentratie van 100 mg/kg ds asbest is aangetroffen. Dan is het asbestmateriaal veelal ook visueel aangetroffen. Werkzaamheden vallen dan onder Klasse Zwart Niet Vluchtig;
- Werken aan asbestcement (AC) gasleidingen, die onderdeel uitmaken van het openbare gasnet, vallen niet onder deze procedure en zijn onderdeel van de vrijstelling op asbestwerkzaamheden (Rode Boekje);
- AC mantelbuizen of AC weesleidingen in de bodem vallen onder objecten en daarmee niet onder de vrijstelling en vallen niet onder het Rode Boekje. Voor deze objecten een asbestinventariseerder of asbestverwijderingsbedrijf inschakelen (via DTA Vestiging of bodemexpert);

3.2.3 Conventionele explosieven in de bodem

Conventionele explosieven bij kabel- en leidingentracés: In naorlogs geroerde grond wordt explosieven-onderzoek niet zinvol geacht. Uitzondering: In het geval dat een partij (bijv. de gemeente) explosievenonderzoek eist bijv. bij een vergunningaanvraag. Ook bij (grotere) nieuwbouw projecten bijv. aanleg industrieterrein wordt explosievenonderzoek vaak namens de opdrachtgever uitgevoerd, het advies dient dan opgevolgd te worden.

Het tijdens graafwerk aantreffen van conventionele explosieven wordt gezien als toevalsvondst. Deze behandelen als afwijking in de bodem: Staak de werkzaamheden, zet het gebied af en bel de werkverantwoordelijke. De werkverantwoordelijke belt de politie.

4 Werkwijze

- 4.1 Maatregelen organisatie en leidinggevers
- 4.2 Ongepland werk (storing / calamiteit): Uitvoeringsfase
- 4.3 t/m 4.5 Gepland werk: Werkvoorbereidingsfase en Uitvoeringsfase

4.1 Maatregelen organisatie en leidinggevers

- Medewerkers hebben de verplichte opleiding 'veilig werken in verontreinigde bodem' gevolgd met de specifieke module 'werkvoorbereidingsfase' en/of 'uitvoeringsfase'. Onderwerpen zijn o.a. risico's

Veilig werken in en met verontreinigde bodem

Versie 16-05-2017 onderdeel van het VGWM-zorgsysteem Enexis

verontreinigde bodem, wet- en regelgeving, blootstellingsroutes, veiligheidsklassen, vooronderzoek, veiligheidsmaatregelen en hoe te handelen bij afwijkingen. (Geldigheid training: 5 jaar);

- Minimaal jaarlijks een herhaling inzake verontreinigde bodem (veiligheidsinstructie bodem);
- De medewerker die belast is met het vooronderzoek naar de bodemkwaliteit is geïnstrueerd over hoe het vooronderzoek uit te voeren. De medewerker die belast is met de uitvoering van het werk is geïnstrueerd over de veiligheidsmaatregelen in de uitvoering. De leidinggevende ziet toe op naleving hiervan;
- Medewerkers beschikken over de juiste middelen. Zie hoofdstuk 5: Maatregelenpakket uitvoering;
- Medische keuring bodem. Frequentie en inhoud volgens het Enexis beleid medisch onderzoek (advies en onderbouwing door bedrijfsarts en beschikbaar op HSE infohuis);
- Geef het goede voorbeeld ten aanzien van de gedragsregels en neem barrières weg die, een goede uitvoering ten aanzien van verontreinigde bodem, in de weg staan (o.a. als medewerker het werk staakt);

4.2 Ongepland werk (storing / calamiteit): Uitvoeringsfase

4.2.1 Algemeen

Definitie: Storing en calamiteit zijn urgent uit te voeren werkzaamheden die niet omgezet kunnen worden naar gepland werk. Hier is acuut ingrijpen vereist. Daar waar niet acuut actie noodzakelijk is (niet-urgente storing) wordt het werk uitgevoerd als "gepland werk" (bijv. klasse 2 lek en OV storing).

4.2.2 Medewerker Uitvoering: Voordat je begint

- Hanteer de instructie voor storingen, zie P-5-06.03 Instructie Storingen;
- Voer bodemcheck uit. Raadpleeg, indien technisch mogelijk, een bodemrisicokaart (indien aanwezig) of www.bodemloket.nl.
- Schat vooraf het risico in op de aanwezigheid van mogelijk sterk verontreinigde bodem, bijvoorbeeld wanneer je weet (gebiedskennis) dat op of direct rondom de locatie bodemverontreinigde activiteiten hebben plaatsgevonden (bijv. voormalig tankstation, voormalige chemische wasserij);
- LMRA uitvoeren. Indien u vermoedt dat er sprake is van sterk verontreinigde bodem, stem in overleg met de werkverantwoordelijke de noodzaak van direct herstel of provisorisch herstel af. Bepaal samen met de werkverantwoordelijke of het oplossen van de storing omgezet kan worden naar gepland werk, dus of de status kan worden verlaagd naar niet-urgent storingsherstel;
- In geval van een storing en als bekend is dat Klasse Zwart of Klasse Rood Vluchtig betreft dan altijd advies inwinnen bij de (bodem)expert. De werkverantwoordelijke overlegt met deze expert (adviesbureau) over de te nemen maatregelen;
 - De (bodem)expert geeft advies (telefonisch of ter plaatse) over de verontreiniging en kan metingen uitvoeren. Op basis van het advies wordt het werk wel of niet hervat. (Bodem)expert is buiten werktijd bereikbaar, zie 3.1 "Calamiteitenregeling bodem";
- Bepaal of de werkzaamheden op een andere manier kunnen worden uitgevoerd, zodat u niet in mogelijk sterk verontreinigde bodem hoeft te werken. Een aantal mogelijkheden:
 - Een alternatief tracé (denk aan bodemcheck);
 - Een tijdelijke noodleiding aanbrengen of omleiden via een andere middenspanningsruimte;
 - De kabel / leiding (tijdelijk) bovengronds leggen tot u wel veilig de bodem in kunt;
 - Gebruik van een generator of afsluiten buiten verontreinigde zone;

4.2.3 Medewerker Uitvoering: Tijdens het werk

- Gedurende het werk de LMRA uitvoeren en spreek elkaar aan op de naleving van de veiligheidsregels. Veiligheid gaat voor productie;
- Alert zijn op afwijkingen in de bodem, zie 3.2.1;
- Gebruik de voorgeschreven veiligheidsmaatregelen en PBM's, zie tabel 5.1;

4.2.4 Medewerker Uitvoering: Na afloop van het werk en bij onderbreking van het werk

- Voorkom verontreiniging buiten de verontreinigde zone o.a. pauzeplek. Bij pauzes de veiligheidsoverall en vuil veiligheidsschoeisel / laarzen uitdoen of ontdoen van aanhangend vuil (afspoelen / afvegen);
- Bij pauzes en bij het verlaten van de werkplek: was je handen met water en zeep;
- Na afloop PBM's (overall, handschoenen) uitdoen, gereedschap en veiligheidsschoenen / laarzen goed schoonmaken;
- Bij gebruik van veiligheidskleding (katoenen overalls) geldt dat de veiligheidskleding alleen door de werkgever (industriële) gewassen mag worden (niet toegestaan om de overalls thuis te wassen);
- Versleten of vervuilde handschoenen tijdig vervangen door nieuwe. Oude afvoeren als bedrijfsafval;

Veilig werken in en met verontreinigde bodem

Versie 16-05-2017 onderdeel van het VGWM-zorgsysteem Enexis

4.3 Gepland werk: Algemeen

4.3.1 Vooronderzoek bodemkwaliteit

Vooronderzoek is verplicht bij alle geplande werkzaamheden in de bodem en moet op het werk aanwezig zijn. Dit geldt ongeacht de omvang van het werk en type werkzaamheden, bijvoorbeeld (niet-limitatief):

- Reconstructie, vervangings of infrastructurele projecten;
- Af- en aansluitingen (één of meerdere);
- Onderhoudswerk of Oplossen niet-urgente storingen;

Het vooronderzoek kan op verschillende manieren tot stand komen. Bijvoorbeeld d.m.v. handmatig vooronderzoek, geautomatiseerd vooronderzoek (tool) of vooronderzoek door derden. Voorwaarde is dat het vooronderzoek voldoet aan de criteria in de geldende CROW richtlijn.

Voor het handmatige vooronderzoek wordt als onderzoeksprotocol verwezen naar procedure P-5.06.01: Handleiding uitvoeren en interpretatie vooronderzoek en F-5.06.01.F1 document vooronderzoek Enexis . De conclusie en het advies opvolgen.

4.3.2 Van veiligheidsklasse naar bodemkwaliteit

Tabel 4.3.2: Vertaaltabel veiligheidsklasse oud naar nieuw én naar bodemkwaliteit

Nieuwe indeling Veiligheidsklasse	Oude indeling Veiligheidsklasse*	Bodemkwaliteit	Kwaliteitsklasse volgens bodemkwaliteitskaart
Standaard	n.v.t.	Onverdacht	o Klasse AW 2000 (Achtergrond Waarde)
	Geen veiligheidsklasse	Niet tot licht verontreinigd	o Klasse Wonen
	Basisklasse	Licht tot matig verontreinigd	o Klasse Industrie en < Interventiewaarde (milieu)
Klasse Oranje	T&F klasse mate van giftigheid en vlambaarheid	o Matig tot sterk verontreinigd	o Niet te gebruiken
Klasse Rood		o Sterk verontreinigd	o >Interventiewaarde (milieu).
Niet Vluchtig / Vluchtig			o Onaanvaardbaar risico (Humaan-, ecologisch of verspreidingsrisico).
Klasse Zwart			
Niet Vluchtig / Vluchtig			

* Indien in een bodemrapport de Veiligheidsklasse volgens de oude indeling wordt genoemd (Geen veiligheidsklasse of Basisklasse) kan deze middels bovenstaande tabel vertaald worden naar de nieuwe indeling van de Veiligheidsklasse. Bij T&F klasse moet de vertaling gemaakt worden door het bodemadviesbureau. Mogelijk dat er ook milieumaatregelen vereist zijn (BUS melding, kwalibo).

4.4 Gepland werk: Werkvoorbereidingsfase

4.4.1 Maatregelen medewerker werkvoorbereidingsfase

- Uitvoeren van het vooronderzoek, zie P-5.06.01 Handleiding uitvoeren en interpretatie vooronderzoek;
- Uitkomst vooronderzoek is 'niet verdacht' of 'verdacht' op aanwezigheid sterke verontreiniging:
 - o In het geval van 'verdacht' vervolgonderzoek door (bodem)expert (adviesbureau);
 - o In het geval van 'niet verdacht' is geen vervolgonderzoek nodig en kan gestart worden met het werk;
- Op basis van het vooronderzoek of vervolgonderzoek wordt het bijbehorende pakket met maatregelen en deskundigheid ingezet. (zie 5: Maatregelenpakket uitvoering en zie 6: Deskundigheid en rol);
- Bespreek de resultaten van het vooronderzoek, met de bijbehorende maatregelen, bij de overdracht van het werk met de uitvoerende partij;
- Bij Klasse Oranje moet het 'V&G plan Klasse Oranje' gehanteerd, zie P-5.06.02. Hierin staan de risico's en maatregelen m.b.t. verontreinigde bodem beschreven (specifiek V&G plan alleen voor de Klasse Oranje);
- Bij Klasse Rood en Klasse Zwart is een V&G plan verplicht. Betrek bij het opstellen het adviesbureau;

4.5 Gepland werk: Uitvoeringsfase

4.5.1 Medewerker Uitvoering: Voordat je begint

- Is het vooronderzoek niet gedaan of is deze niet op het werk aanwezig, start dan niet met de werkzaamheden en neem contact op met de projectverantwoordelijke. Veiligheid gaat voor productie;
- Uitvoeren startwerkvergadering voorafgaand aan het werk. Te bespreken punten: Conclusie vooronderzoek, veiligheidsklasse en veiligheidsmaatregelen. Altijd aanwezigheid medewerkers registreren;
- Stel vast of de eventueel voorgeschreven deskundigheid aanwezig is, zie 6. Deskundigheid en rol;

4.5.2 Medewerker Uitvoering: Tijdens het werk

- Voorafgaand aan en tijdens het werk de LMRA uitvoeren en spreek elkaar aan op naleving van de veiligheidsregels;
- Alert zijn op afwijkingen in de bodem, zie 3.2.1;
- Gebruik de voorgeschreven veiligheidsmaatregelen en PBM's, zie tabel 5.1;

4.5.3 Medewerker Uitvoering: Na afloop van het werk en bij onderbreking van het werk

- Voorkom verontreiniging buiten de verontreinigde zone o.a. pauzeplek. Bij pauzes de veiligheidsoverall en vuil veiligheidsschoeisel / laarzen uitdoen of ontdoen van aanhangend vuil (afspoelen / afvegen);
- Bij pauzes en bij het verlaten van de werkplek: was je handen met water en zeep;
- Na afloop PBM's (overall, handschoenen) uitdoen, gereedschap en veiligheidsschoenen / laarzen goed schoonmaken;
- Bij gebruik van veiligheidskleding (katoenen overalls) geldt dat de veiligheidskleding alleen door de werkgever (industriële) gewassen mag worden (niet toegestaan om de overalls thuis te wassen);
- Versleten of vervuilde handschoenen tijdig vervangen door nieuwe. Oude afvoeren als bedrijfsafval;

Veilig werken in en met verontreinigde bodem

Versie 16-05-2017 onderdeel van het VGWM-zorgsysteem Enexis

5 Maatregelenpakket uitvoering

Tabel 5.1: Maatregelenpakket uitvoering: belangrijkste maatregelen bij werken in bodemverontreinigingssituaties.

Wanneer van toepassing?	Te gebruiken specifieke PBM's	Veiligheidsmaatregelen
Standaard (Niet tot matig verontreinigd)	- Veiligheidshandschoenen (nitril coating); - Katoenen veiligheidsoverall E/G (brandwerend);*  (of katoenen Amerikaanse overall én veiligheidssjas (brandwerend);*  - Veiligheidsschoeisel (schoenen S3, laarzen S5, of SB high voltage);	- Lichaamsbedekkende veiligheidskleding én deze kleding verplicht industrieel laten wassen (niet thuis wassen); - Voorkom stofvorming (afdekken of vochtig houden). Als niet toereikend dan halfgelaatsmasker met P3 filter gebruiken; - Was je handen met water en zeep (schoonmaakdoekjes); - Niet roken, eten en drinken tijdens de werkzaamheden; - Voorkom meenemen verontreiniging buiten de verontreinigde zone. Veiligheidsoverall en vuil schoeisel ontdoen van aanhangend vuil (afspoelen / afvegen); - Bij het waarnemen van afwijkingen (zie 3.2.1) de werkzaamheden staken en de werkverantwoordelijke raadplegen. In overleg met werkverantwoordelijke de Calamiteitendienst bodem (expert) raadplegen. Na overleg de vervolgstappen bepalen: óf werk niet starten óf maatwerk maatregelen;
Klasse Oranje (Matig verontreinigd)	- Veiligheidshandschoenen (nitril coating); - Katoenen veiligheidsoverall E/G (brandwerend);* - Veiligheidsschoeisel (schoenen S3, laarzen S5 of SB high voltage);	Maatregelen "Standaard" aangevuld met: - Toepassen P-5.06.02 V&G plan Klasse Oranje; - Beperken toegang verontreinigde zone door doelmatige afscherming, bijv. bouwhek of afzetveiligheidsgeas; - DLP bij startwerkinstructie + toezicht (combifunctie toegestaan);
Klasse Rood Niet Vluchtig (Sterk verontreinigd)	Maatwerk door deskundige;	- Kwalibo gecertificeerde aannemer is leidend; - Maatwerk door de deskundige (tabel 6.1); - Neem risico's en maatregelen op in het V&G plan; - DLP voor toezicht;
Klasse Rood Vluchtig (Sterk verontreinigd)	Maatwerk door deskundige;	- Kwalibo gecertificeerde aannemer is leidend; - Maatwerk door de deskundige (tabel 6.1); - Neem risico's en maatregelen op in het V&G plan; DLP-R voor toezicht (geregistreerd DLP) in plaats van DLP;
Klasse Zwart Vluchtig / Niet Vluchtig (Sterk verontreinigd)		
Storing / calamiteit (Urgent herstel noodzakelijk)	- Veiligheidshandschoenen (nitril coating); - Katoenen veiligheidsoverall E/G (brandwerend);* - Veiligheidsschoeisel (schoenen S3, laarzen S5, of SB high voltage);	Maatregelen "Standaard" aangevuld met: - Toepassen P-5.06.03 Instructie Storing; - Bodemcheck: Raadpleeg de bodemrisicokaart (indien aanwezig) of www.bodemloket.nl; - Bij (verdenking van) sterk verontreinigde bodem, de werkzaamheden staken en de werkverantwoordelijke raadplegen. In overleg met werkverantwoordelijke de Calamiteitendienst bodem (expert) raadplegen. Na overleg de vervolgstappen bepalen: óf werk niet starten óf maatwerk maatregelen;

**Tip: Het kan handig zijn om een vlamvertragende wegwerpoverall te dragen en deze na gebruik weg te gooien. De vlamvertragende wegwerpoverall moet altijd over de brandwerende veiligheidskleding gedragen worden.*

Veilig werken in en met verontreinigde bodem

Versie 16-05-2017 onderdeel van het VGWM-zorgsysteem Enexis

6 Deskundigheid en rol

6.1 Algemeen

Om inzicht te geven welke deskundige voor een veiligheidsklasse een bepaalde rol / taak heeft in de uitvoering is onderstaand overzicht opgenomen. Hierin wordt bepaald: welke deskundige o.a. definitieve veiligheidsklasse bepaald, wie startwerkinstructie geeft en wie toezicht houdt. **Tabel 6.1: deskundigheid / rol.**

Deskundigheid of rol	Veiligheidsklasse	Welke deskundige / rol	Taken Uitvoeringsfase	Opmerking
Geen	Standaard (of niet verdacht)	Werkverantwoordelijke / uitvoerder	Startwerkinstructie geven	Dit betreffen generieke risico's en maatregelen.
Deskundige voor vaststellen veiligheidsklasse	Klasse Oranje	Middelbaar veiligheidskundige (MVK)	Veiligheidsklasse vaststellen en Aansturing en overige taken volgens CROW 400	V&G plan Klasse Oranje en Maatregelenpakket Klasse Oranje van toepassing. Startwerkinstructie geven (mag door DLP gegeven worden)
	Klasse Rood Niet Vluchtig / Vluchtig	Veiligheidskundige / Arbeidshygiënist (HVK / AH)	Veiligheidsklasse vaststellen en Startwerkinstructie geven Aansturing en overige taken volgens CROW 400.	Maatwerk door deskundige op basis van humane risico's of volgens CROW 400. C&M: carcinogene of mutagene stof
	Klasse Zwart (incl. C&M stof en asbest)			
Toezicht	Standaard of onbekend	Werkverantwoordelijke / uitvoerder	Toezicht op naleving van gedragsregels	De medewerkers zijn hiervoor opgeleid.
	Klasse Oranje en klasse Rood Niet Vluchtig	Ja, DLP		DLP werkt i.s.m. de werkverantwoordelijke. De DLP kan in Klasse Oranje op een werklocatie (bijv. plaats / wijk) toezicht houden bij meerdere ploegen.
	Klasse Rood Vluchtig en Klasse Zwart	Ja, DLP-R	Maatwerk deskundige / richtlijn CROW 400	DLP-R (geregistreerd) wordt ingezet bij Klasse Rood Vluchtig en Klasse Zwart
Storing / Calamiteit	Onbekend	Mogelijk	Maatwerk door deskundige / richtlijn CROW 400	Bij verdenking van of aantreffen van sterk verontreinigde bodem, werkzaamheden staken en melden bij de werkverantwoordelijke. Deze raadpleegt de calamiteiten-dienst bodem (bodem)expert. Afhankelijk van advies, vervolgstappen: óf niet verdergaan met het werk óf maatwerk bijv. maatregelen CROW 400.

7 Processchema's

De werkwijze bij ongepland werk (storing / calamiteit) en bij gepland werk zijn weergegeven in processchema's. Het processchema "Ongepland werk (storing / calamiteit)" is bijgevoegd in de Instructie Storingen, zie P-5.06.03. Het processchema "Gepland werk" is hieronder, als bijlage 1, weergegeven en geldt bij alle werkzaamheden in de bodem, niet vallend onder storing / calamiteit.

8 Referenties & bijlagen

- ♦ P-5.06.01 Handleiding uitvoeren en interpretatie vooronderzoek
- ♦ F-5.06.01.F1 Document vooronderzoek Enexis
- ♦ P-5.06.02 V&G plan Klasse Oranje: Werken in verontreinigde bodem
- ♦ P-5.06.03 Instructie Storingen: Werken in verontreinigde bodem
- ♦ [Draaiboek calamiteitendienst t.a.v. bodemverontreinigingen](#) (ondersteuning adviesbureau)
- ♦ [Medische keuring verontreinigde grond en asbest \(GPO\)](#)
- ♦ [Kwalibo aannemers](#)

Bijlage 1: Werkwijze werkzaamheden bij gepland werk: Processchema
