

MEDEDELING VAN DE COMMISSIE

Richtsnoeren van de Europese Commissie met betrekking tot situatierapporten zoals bedoeld in artikel 22, lid 2, van Richtlijn 2010/75/EU inzake industriële emissies

(2014/C 136/03)

INHOUD

1. Inleiding	3
2. Doel van deze richtsnoeren	4
3. Toepassingsgebied van deze richtsnoeren	4
4. Wettelijke bepalingen met betrekking tot een situatierapport	4
4.1. Relevante tekst in de richtlijn industriële emissies (RIE)	4
4.2. Sleutelwoorden en -formuleringen in de RIE	6
4.3. Richtlijn storten van afvalstoffen	6
5. Fasen bij het opstellen van een situatierapport	7
5.1. Fase 1: Identificatie van de gevaarlijke stoffen die momenteel bij de installatie worden gebruikt, geproduceerd of uitgestoten	9
5.2. Fase 2: Identificatie van de relevante gevaarlijke stoffen	9
5.3. Fase 3: Beoordeling van de mogelijkheid van verontreiniging specifiek voor het terrein	10
5.4. Fase 4: Geschiedenis van het terrein	11
5.5. Fase 5: Milieusituatie	12
5.6. Fase 6: Karakterisering van het terrein	13
5.7. Fase 7: Onderzoek van het terrein	13
5.8. Fase 8: Opstellen van het situatierapport	15
Aanhangsel — Checklist voor situatieonderzoek en -rapport	17

1. INLEIDING

In artikel 22, lid 1, van Richtlijn 2010/75/EU inzake industriële emissies (RIE) is het volgende bepaald: „Onverminderd Richtlijn 2000/60/EG, Richtlijn 2004/35/EG, Richtlijn 2006/118/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 december 2006 betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand⁽¹⁾ en onverminderd desbetreffende wetgeving van de Unie inzake bodembescherming, stelt de bevoegde autoriteit vergunningsvoorwaarden vast om de toepassing van de leden 3 en 4 van dit artikel te garanderen wanneer de activiteiten definitief worden stopgezet”.

De leden 2 tot en met 4 van artikel 22 bevatten bepalingen voor de definitieve stopzetting van activiteiten waarbij relevante gevaarlijke stoffen zijn gebruikt, geproduceerd of vrijgekomen, om mogelijke bodem- en grondwaterverontreiniging door dergelijke stoffen te voorkomen en aan te pakken. Een belangrijk instrument in dit verband is de opstelling van een „situatierapport”. Indien een activiteit gepaard gaat met het gebruik, de productie of het vrijkomen van relevante gevaarlijke stoffen moet er, rekening houdend met de mogelijkheid van bodem- en grondwaterverontreiniging, een situatierapport worden opgesteld voordat de exploitatie van de installatie begint of de vergunning voor de installatie voor het eerst na 7 januari 2013 wordt bijgesteld. Dit rapport vormt de basis voor een vergelijking met de toestand inzake de verontreiniging nadat de activiteiten definitief zijn stopgezet. Eventuele op grond van andere nationale of EU-wetgeving geproduceerde informatie die de toestand weergeeft op het tijdstip van opstelling van het rapport, kan in het situatierapport worden opgenomen of hieraan worden toegevoegd.

In artikel 3, lid 19, van de RIE wordt uiteengezet dat het situatierapport informatie moet bieden over de toestand inzake de bodem- en grondwaterverontreiniging door relevante gevaarlijke stoffen.

⁽¹⁾ PB L 372 van 27.12.2006, blz. 19.

In artikel 22, lid 2, staat dat een situatierapport ten minste de volgende informatie moet bevatten:

- „a) informatie over het huidige en, indien beschikbaar, eerdere gebruik van het terrein; en
- b) indien beschikbaar, bestaande informatie over bodem- en grondwatermetingen die de toestand weergeven op het tijdstip van opstelling van het rapport of anderszins nieuwe bodem- en grondwatermetingen met het oog op de mogelijkheid van bodem- en grondwaterverontreiniging door de gevaarlijke stoffen die door de betrokken installatie moeten worden gebruikt of geproduceerd of zijn vrijgekomen.”

Volgens de laatste alinea van artikel 22, lid 2, van de RIE „stelt de Commissie richtsnoeren op met betrekking tot de inhoud van het situatierapport.”

In deze mededeling worden die richtsnoeren gepresenteerd zodat de lidstaten hiervan gebruik kunnen maken bij de uitvoering van de RIE. De Commissie zal hiervan ook gebruikmaken bij de beoordeling van de informatie met betrekking tot het situatierapport in de verslagen van de lidstaten over de uitvoering van de RIE.

Naar verwachting kunnen deze richtsnoeren algemeen worden toegepast op alle installaties die onder hoofdstuk II van de RIE vallen. Bij een besluit over de nodige stappen in de ontwikkeling van een situatierapport op het niveau van de installatie moet er echter op worden gelet dat een dergelijk rapport zo uitgebreid mogelijk moet zijn. In het belang van de exploitant moet worden gewaarborgd dat de in het situatierapport vastgestelde toestand van de bodem- en grondwaterverontreiniging voldoende uitgebreid wordt beschreven, aangezien deze informatie wordt gebruikt om te bepalen welke verontreiniging tijdens de werking van de betrokken installatie is ontstaan sinds de uitgangssituatie is vastgesteld.

2. DOEL VAN DEZE RICHTSNOEREN

Deze richtsnoeren zijn bedoeld om de formulering en inhoud van de RIE op een praktische wijze te verduidelijken, zodat de uitvoering van de richtlijn door de lidstaten consistent is. Het is echter geen juridisch bindende interpretatie van de RIE. De enige juridisch bindende tekst blijft de tekst van de RIE zelf. Bovendien kan alleen het Europees Hof van Justitie een officiële interpretatie van de RIE geven.

3. TOEPASSINGSGEBIED VAN DEZE RICHTSNOEREN

Deze richtsnoeren bieden informatie over de wettelijke bepalingen met betrekking tot een situatierapport en zijn van toepassing op de volgende in het situatierapport te behandelen elementen van artikel 22 van de RIE:

- i) bepalen of er een situatierapport opgesteld moet worden;
- ii) ontwikkelen van een situatieonderzoek;
- iii) ontwikkelen van een bemonsteringsstrategie;
- iv) ontwikkelen van het situatierapport.

Deze richtsnoeren zijn niet van toepassing op de elementen van artikel 22 inzake de maatregelen die moeten worden genomen bij de definitieve stopzetting van de activiteiten zoals beschreven in artikel 22, leden 3 en 4.

4. BEPALINGEN MET BETREKKING TOT EEN SITUATIERAPPORT

4.1. Relevante tekst in de RIE

De volgende belangrijke elementen uit de tekst van de RIE zijn relevant voor situatierapporten.

Artikel 3 — Definities

2. „verontreiniging”: de directe of indirecte inbreng door menselijke activiteiten van stoffen, trillingen, warmte of geluid in lucht, water of bodem die de gezondheid van de mens of de milieukwaliteit kan aantasten, schade kan toebrengen aan materiële goederen, dan wel de belevingswaarde van het milieu of ander rechtmatig milieu-gebruik kan aantasten of in de weg kan staan;

3. „installatie”: een vaste technische eenheid waarin een of meer van de in bijlage I of in deel 1 van bijlage VII vermelde activiteiten en processen alsmede andere op dezelfde locatie ten uitvoer gebrachte en daarmee rechtstreeks samenhangende activiteiten plaatsvinden die technisch in verband staan met de in die bijlagen vermelde activiteiten en die gevolgen kunnen hebben voor de emissies en de verontreiniging;

18. „gevaarlijke stoffen”: stoffen of mengsels als omschreven in artikel 3 van Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels;

19. „situatierapport”: informatie over de toestand inzake bodem- en grondwaterverontreiniging door relevante gevaarlijke stoffen;

20. „grondwater”: grondwater als omschreven in punt 2 van artikel 2 van Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid;

21. „bodem”: de bovenste laag van de aardkorst die begrensd is door het vaste gesteente en het aardoppervlak. De bodem bestaat uit minerale deeltjes, organisch materiaal, water, lucht en levende organismen.

Artikel 12 — Aanvraag van een vergunning

1. De lidstaten treffen de nodige maatregelen om ervoor te zorgen dat in de aanvraag van een vergunning een beschrijving van de volgende elementen wordt opgenomen:

d) de toestand van het terrein van de installatie;

e) in voorkomend geval, een situatierapport overeenkomstig artikel 22, lid 2.

Artikel 22 — Sluiting van terreinen

2. Wanneer de activiteit gepaard gaat met het gebruik, de productie of de uitstoot van relevante gevaarlijke stoffen, stelt de exploitant, rekening houdend met de mogelijkheid van bodem- en grondwaterverontreiniging op het terrein van de installatie, een situatierapport op en dient hij dit in bij de bevoegde autoriteit voordat de exploitatie van de installatie begint of de vergunning voor de installatie voor het eerst na 7 januari 2013 wordt bijgesteld.

Het situatierapport bevat de informatie die nodig is om de toestand inzake de bodem- en grondwaterverontreiniging te bepalen, teneinde een gekwantificeerde vergelijking te kunnen maken met de toestand op het moment dat de activiteiten definitief worden stopgezet.

Het situatierapport bevat ten minste de volgende informatie:

a) informatie over het huidige en, indien beschikbaar, eerdere gebruik van het terrein;

b) indien beschikbaar, bestaande informatie over bodem- en grondwatermetingen die de toestand weergeven op het tijdstip van opstelling van het rapport, of anderszins nieuwe bodem- en grondwatermetingen waarbij rekening wordt gehouden met de mogelijkheid van bodem- en grondwaterverontreiniging door de gevaarlijke stoffen die door de betrokken installatie moeten worden gebruikt of geproduceerd of hierbij vrijkomen.

Indien overeenkomstig andere nationale wetgeving of wetgeving van de Unie geproduceerde informatie voldoet aan de eisen van dit lid, kan deze informatie worden opgenomen in, of gehecht aan, het ingediende situatierapport.

De Commissie stelt richtsnoeren op met betrekking tot de inhoud van het situatierapport.

3. Wanneer de activiteiten definitief worden stopgezet, beoordeelt de exploitant de toestand van de bodem- en grondwaterverontreiniging door relevante gevaarlijke stoffen die door de installatie zijn gebruikt of geproduceerd of die zijn vrijgekomen. Als de installatie, in vergelijking met de toestand zoals vastgesteld in het in lid 2 bedoelde situatierapport, significante verontreiniging van de bodem of het grondwater met relevante gevaarlijke stoffen heeft veroorzaakt, neemt de exploitant de maatregelen die nodig zijn om deze verontreiniging aan te pakken en het terrein in die toestand te herstellen. Daartoe mag de technische haalbaarheid van dergelijke maatregelen in aanmerking worden genomen.

Onverminderd de eerste alinea neemt de exploitant bij de definitieve stopzetting van de activiteiten, wanneer de verontreiniging van de bodem en het grondwater op het terrein een aanzienlijk risico voor de menselijke gezondheid en het milieu vormt als gevolg van de vergunde activiteiten die door de exploitant zijn uitgeoefend voordat de vergunning voor de installatie voor het eerst na 7 januari 2013 wordt bijgesteld en met inachtneming van de toestand van het terrein van de installatie als vastgesteld overeenkomstig artikel 12, lid 1, onder d), de nodige maatregelen die gericht zijn op de verwijdering, beheersing, inperking of vermindering van relevante gevaarlijke stoffen, zodat het terrein, rekening houdend met het huidige of het goedgekeurde toekomstige gebruik ervan, niet langer een dergelijke risico vormt.

4. Als de exploitant niet verplicht is een situatierapport als bedoeld in lid 2 op te stellen, neemt hij, bij de definitieve stopzetting van de activiteiten, de nodige maatregelen die gericht zijn op de verwijdering, beheersing, inperking of vermindering van relevante gevaarlijke stoffen zodat het terrein, rekening houdend met het huidige of het goedgekeurde toekomstige gebruik ervan, niet langer een significant risico vormt voor de menselijke gezondheid of het milieu door de verontreiniging van de bodem en het grondwater als gevolg van de vergunde activiteiten, en met inachtneming van de toestand van het terrein van de installatie als vastgesteld overeenkomstig artikel 12, lid 1, onder d)..

4.2. Sleutelwoorden en -formuleringen in de RIE

Om de volgende in de RIE gebruikte termen beter te kunnen begrijpen, worden ze in deze richtsnoeren verduidelijkt.

„Relevante gevaarlijke stoffen” (artikel 3, lid 18 en artikel 22, lid 2, eerste alinea) zijn stoffen of mengsels als omschreven in artikel 3 van Verordening (EG) nr. 1272/2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels, die vanwege hun gevaarlijkheid, mobiliteit, persistentie en biologische afbreekbaarheid (alsmede door andere kenmerken) de bodem of het grondwater kunnen verontreinigen en door de installatie worden gebruikt, geproduceerd of uitgestoten.

„De mogelijkheid van bodem- en grondwaterverontreiniging op het terrein van de installatie” (artikel 22, lid 2, eerste alinea) heeft betrekking op een aantal belangrijke elementen. Ten eerste moet in een situatierapport de nodige aandacht worden besteed aan de hoeveelheid van de desbetreffende gevaarlijke stoffen — als de hoeveelheid van de op het terrein van de installatie gebruikte, geproduceerde of vrijgekomen stoffen zeer gering is, is het risico van verontreiniging waarschijnlijk te klein voor het opstellen van een situatierapport. Ten tweede moet in situatierapporten aandacht worden besteed aan de eigenschappen van de bodem en het grondwater van het terrein en hoe die van invloed zijn op de mogelijkheid dat de bodem en het grondwater worden verontreinigd. Ten derde kunnen, bij bestaande installaties, de kenmerken hiervan in aanmerking worden genomen indien die van dien aard zijn dat in de praktijk onmogelijk verontreiniging kan optreden.

De term **„verontreiniging”** in de zin van artikel 22 van de RIE heeft dezelfde betekenis als in de definitie van artikel 3, lid 2, van de RIE⁽¹⁾.

„Gekwantificeerde vergelijking” (artikel 22, lid 2, tweede alinea) heeft betrekking op de eis dat er zowel wat betreft de omvang als de graad een vergelijking moet kunnen worden gemaakt tussen de verontreiniging in een situatierapport en op het tijdstip van de definitieve stopzetting van de activiteiten. Door het gebruik van deze term in artikel 22, lid 2, worden louter kwalitatieve vergelijkingen daarom uitgesloten. In het belang van de exploitant moet erop worden toegezien dat de kwantificering accuraat en precies is, om een zinvolle vergelijking te kunnen maken bij de definitieve stopzetting van de activiteiten.

De **„informatie die nodig is om de toestand van de bodem- en grondwaterverontreiniging te bepalen”** (artikel 22, lid 2, tweede alinea) bevat ten minste de volgende twee elementen:

- informatie over het huidige en, indien beschikbaar, eerdere gebruik van het terrein. in de context van deze eis dient **„indien beschikbaar”** te worden begrepen als toegankelijk voor de exploitant van de installatie, rekening houdend met de betrouwbaarheid van dergelijke informatie over eerder gebruik.
- Informatie over de concentratie in bodem en grondwater van de relevante gevaarlijke stoffen die door de installatie worden gebruikt of geproduceerd of hierbij vrijkomen. Indien er ten tijde van de opstelling van het rapport informatie is over toekomstige ontwikkelingen op het terrein die kunnen leiden tot het gebruik, de productie of het vrijkomen van nog andere gevaarlijke stoffen, is het raadzaam om de informatie over de concentratie van die relevante gevaarlijke stoffen in bodem en grondwater ook in het rapport op te nemen. Als dergelijke informatie nog niet bestaat, moeten er nieuwe maatregelen worden getroffen indien bodem- en grondwaterverontreiniging kan ontstaan door die gevaarlijke stoffen die door de installatie moeten worden gebruikt of geproduceerd of hierbij vrijkomen (zie ook boven bij de betekenis van „gekwantificeerd”).

4.3. Richtlijn storten van afvalstoffen

Stortplaatsen vertegenwoordigen in het kader van de RIE (bijlage I, activiteit 5.4) een speciaal soort activiteiten, aangezien ze ook onder Richtlijn 1999/31/EG van de Raad betreffende het storten van afvalstoffen (richtlijn storten van afvalstoffen) vallen. In artikel 1, lid 2 van de richtlijn storten van afvalstoffen wordt duidelijk gemaakt dat de relevante technische vereisten voor de stortplaatsen die onder de IPPC-richtlijn vallen (Richtlijn 2008/1/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging), zijn opgenomen in de richtlijn storten van afvalstoffen en dat aan de relevante technische vereisten van de IPPC-richtlijn wordt voldaan als de richtlijn storten van afvalstoffen wordt nageleefd.

⁽¹⁾ Hoewel dit duidelijk is in de Nederlandse taalversie, is dat niet noodzakelijk het geval in andere talen waar verschillende termen worden gebruikt.

Aangezien de bepalingen van artikel 22 van de RIE niet waren opgenomen in de vroegere IPPC-richtlijn, kan niet worden geconcludeerd dat in het geval van stortplaatsen geen situatierapport vereist is. De bepalingen van de richtlijn storten van afvalstoffen, met name punt 3 van bijlage I (algemene vereisten met betrekking tot bodem- en grondwaterbescherming) moeten waarborgen dat er geen gevaarlijke materialen in bodem of grondwater terechtkomen. Bovendien bevat de richtlijn storten van afvalstoffen verschillende elementen die van nut zijn voor het opstellen van een situatierapport en die per geval moeten worden aangevuld. Voor de kwantificering van de bodem- en grondwatertoestand kunnen speciale procedures en methoden nodig zijn met het oog op de bijzondere kenmerken van een stortplaats (afdichting). Als er andere rechtstreeks hieraan gekoppelde activiteiten plaatsvinden op het terrein van een stortplaats, is hiervoor wellicht ook een situatierapport vereist.

5. FASEN BIJ HET OPSTELLEN VAN EEN SITUATIERAPPORT

Zowel om vast te stellen of er in een bepaalde situatie een situatierapport moet worden opgesteld als voor de opstelling van het rapport zelf moeten er enkele belangrijke taken worden verricht.

In dit proces zijn acht fasen onderkend die de volgende belangrijke elementen bevatten:

fasen 1-3: nagaan of er een situatierapport vereist is,

fasen 4-7: nagaan hoe een situatierapport moet worden opgesteld,

fase 8: de inhoud van dit rapport bepalen.

Indien in fase 1-3 op grond van de beschikbare informatie het bewijs wordt geleverd dat er geen situatierapport vereist is, is het niet nodig over te gaan tot de volgende fasen. Een dergelijk bewijs, met inbegrip van de redenen voor die beslissing, moet worden vastgelegd en bewaard door de bevoegde autoriteit.

De activiteiten op het terrein van een installatie waarvoor geen situatierapport vereist is, zouden in de toekomst zo kunnen veranderen dat hiervoor wel een dergelijk rapport moet worden opgesteld, bijvoorbeeld als er voor het eerst een voorstel wordt gedaan voor het gebruik van gevaarlijke stoffen in een nieuw proces. In dat geval zal de noodzaak van het opstellen van een situatierapport in verband met de bijstelling van de vergunning in overeenstemming met deze richtsnoeren opnieuw worden beoordeeld.

Waar mogelijk wordt voor de voltooiing van fasen 1 tot en met 5 gebruikgemaakt van bestaande informatie.

In sommige gevallen kan voor bepaalde elementen van het situatierapport nuttig gebruik worden gemaakt van informatie die wordt verstrekt overeenkomstig de vereisten van Richtlijn 2011/92/EU betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten.

Ook de volgende informatiebronnen kunnen relevant zijn voor het opstellen van het situatierapport:

- informatie verzameld in het kader van Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken (Seveso III-richtlijn), met name met betrekking tot fase 4;
- informatie uit de BBT-referentiedocumenten, vooral die over emissies als gevolg van opslag, in het bijzonder in verband met fase 6 en 7.

Als dit niet mogelijk is, moet echter nieuwe informatie worden verzameld.

Om hier gemakkelijk naar te kunnen verwijzen zijn de fasen genummerd van 1 tot 8, maar ze kunnen ook in een andere volgorde of tegelijkertijd worden uitgevoerd.

Tabel 5.1

Voornaamste fasen bij het opstellen van een situatierapport

Fase	Activiteit	Doelstelling
1.	Nagaan welke gevaarlijke stoffen bij de installatie gebruikt, geproduceerd of uitgestoten worden en een lijst met deze gevaarlijke stoffen opstellen.	Bepalen of er al dan niet gevaarlijke stoffen gebruikt, geproduceerd of uitgestoten worden met het oog op een besluit over de noodzaak om een situatierapport op te stellen en in te dienen.
2.	Nagaan welke van de gevaarlijke stoffen uit fase 1 „relevante gevaarlijke stoffen” zijn (zie deel 4.2). De gevaarlijke stoffen die de bodem of het grondwater niet kunnen verontreinigen buiten beschouwing laten. Onderbouwen en vastleggen van de besluiten die zijn genomen om bepaalde gevaarlijke stoffen uit te sluiten.	De aandacht verder alleen richten op de gevaarlijke stoffen die relevant zijn met het oog op een besluit over de noodzaak om een situatierapport op te stellen en in te dienen.
3.	Voor elke relevante in fase 2 naar voren gekomen gevaarlijke stof de reële mogelijkheid van bodem- of grondwaterverontreiniging op het terrein van de installatie bepalen, met inbegrip van de waarschijnlijkheid van uitstoot en de gevolgen hiervan, in het bijzonder rekening houdend met: — de betrokken hoeveelheid van elke gevaarlijke stof of groepen van vergelijkbare gevaarlijke stoffen; — hoe en waar de gevaarlijke stoffen worden opgeslagen en gebruikt en over het terrein van de installatie moeten worden vervoerd; — waar het risico op vrijkomen van de stoffen bestaat; — in het geval van bestaande installaties, ook de maatregelen die zijn getroffen om ervoor te zorgen dat bodem- of grondwaterverontreiniging in de praktijk onmogelijk is.	Nagaan welke relevante gevaarlijke stoffen op het terrein een mogelijk verontreinigingsrisico vormen op grond van de waarschijnlijkheid dat dergelijke stoffen vrijkomen. Over deze stoffen moet in het situatierapport informatie worden opgenomen.
4.	Informatie verstrekken over de geschiedenis van het terrein. Rekening houden met beschikbare gegevens en informatie: — in verband met het huidige gebruik van het terrein en met betrekking tot de uitstoot van gevaarlijke stoffen die heeft plaatsgevonden en die tot verontreiniging kan leiden. In het bijzonder rekening houden met ongevallen of incidenten, lekken of morsen bij routinematige activiteiten, wijzigingen in de werking van de installatie, de deklaag van het terrein, veranderingen in de toegepaste gevaarlijke stoffen. — eerder gebruik van het terrein dat geresulteerd kan hebben in het vrijkomen van gevaarlijke stoffen, hetzij dezelfde als de door de bestaande installatie gebruikte, geproduceerde of uitgestoten stoffen, hetzij andere. Het opnieuw bekijken van eerdere onderzoeksrapporten kan helpen bij het vergaren van deze gegevens.	Mogelijke bronnen identificeren van de in fase 3 geïdentificeerde gevaarlijke stoffen die reeds op het terrein van de installatie aanwezig zijn.

Fase	Activiteit	Doelstelling
5.	De milieuumstandigheden van het terrein vaststellen, waaronder: <ul style="list-style-type: none"> — topografie, — geologie, — richting van de stroming van het grondwater, — andere potentiële migratiewegen zoals afvoerkanalen en leidingen, — milieuaspecten (bv. bijzondere habitats, soorten, beschermde gebieden enz.), en — gebruik van land in de omgeving. 	Bepalen welke route gevaarlijke stoffen volgen wanneer ze vrijkomen en waar ze aangetroffen kunnen worden. Ook vaststellen welke milieucompartmenten en -receptoren mogelijk gevaar lopen en waar andere activiteiten in het gebied plaatsvinden waarbij dezelfde gevaarlijke stoffen vrijkomen die naar het terrein kunnen worden verplaatst.
6.	De resultaten van fase 3 tot en met 5 gebruiken voor een beschrijving van het terrein, waarbij in het bijzonder de plaats, soort, omvang en hoeveelheid van de historische verontreiniging en de mogelijke toekomstige emissiebronnen worden aangetoond en wordt gewezen op de lagen en het grondwater die waarschijnlijk door die emissies worden aangetast — met koppelingen tussen emissiebronnen, de wegen waarlangs de verontreiniging zich kan verplaatsen en de receptoren die waarschijnlijk worden aangetast.	Vaststellen van de plaats, aard en omvang van bestaande verontreiniging op het terrein en bepalen welke lagen en welk grondwater door een dergelijke verontreiniging aangetast kunnen zijn. Vergelijken met mogelijke toekomstige emissies om te kijken of er gebieden zijn die met elkaar overeenstemmen.
7.	Ga rechtstreeks naar fase 8 indien er op grond van fase 1 tot en met 6 voldoende informatie is voor een kwantificering van de toestand inzake de bodem- en grondwaterverontreiniging door de relevante gevaarlijke stoffen. Als er onvoldoende informatie voorhanden is, moet voor het verkrijgen van die informatie een diepgaand onderzoek van het terrein worden uitgevoerd. De bijzonderheden van een dergelijk onderzoek worden in overleg met de bevoegde autoriteit vastgesteld.	De benodigde aanvullende informatie verzamelen om een gekwantificeerde beoordeling van de bodem- en grondwaterverontreiniging door relevante gevaarlijke stoffen mogelijk te maken.
8.	Een situatierapport voor de installatie opstellen waarin de toestand inzake de bodem- en grondwaterverontreiniging door relevante gevaarlijke stoffen wordt gekwantificeerd.	Verstrekken van een situatierapport in overeenstemming met de RIE.

Elk van de 8 fasen wordt hierna uitgebreid toegelicht.

5.1. Fase 1: Identificatie van de gevaarlijke stoffen die momenteel bij de installatie worden gebruikt, geproduceerd of uitgestoten.

Een lijst samenstellen met alle gevaarlijke stoffen waarmee binnen de installatie wordt omgegaan (als grondstof, product, tussenproduct, bijproduct, uitstoot of afvalstof). Dit moet ook alle gevaarlijke stoffen omvatten die verband houden met zowel de in bijlage I van de RIE vermelde activiteiten als de hieraan rechtstreeks gekoppelde activiteiten die technisch in verband staan met de uitgevoerde activiteiten en die van invloed kunnen zijn op de bodem- en grondwaterverontreiniging.

Als gevaarlijke stoffen onder een handelsnaam worden vermeld, moeten ook de chemische bestanddelen worden vastgesteld. Bij mengsels of verbindingen moet het relatieve aandeel van de belangrijkste chemische bestanddelen worden vastgesteld.

5.2. Fase 2: Identificatie van de relevante gevaarlijke stoffen

Het mogelijke verontreinigingsrisico bepalen van elke gevaarlijke stof van de lijst uit fase 1 door rekening te houden met de chemische en fysische eigenschappen hiervan, zoals: samenstelling, fysische toestand (vast, vloeibaar en gas), oplosbaarheid, toxiciteit, mobiliteit, persistentie, enz. Deze informatie moet worden gebruikt om te bepalen of de stof bodem- of grondwaterverontreiniging zou kunnen veroorzaken. De gegevens en de gronden voor de interpretatie hiervan moeten op zo'n manier worden gepresenteerd dat uit het situatierapport duidelijk blijkt waarom stoffen zijn uitgesloten of opgenomen.

Als een groep stoffen dezelfde kenmerken vertoont, mogen deze stoffen gezamenlijk worden bekeken, mits er een rechtvaardiging voor de groepering wordt gegeven.

De indelings- en etiketteringsinventaris met de indelings- en etiketteringsinformatie over stoffen die vallen onder Verordening (EG) nr. 1272/2008 (de CLP-verordening) en chemische informatie over stoffen die vallen onder Verordening (EG) nr. 1907/2006 (de REACH-verordening) kunnen ook dienen als informatiebron. Andere mogelijke informatiebronnen zijn de risicobeoordelingsrapporten voor 141 chemische stoffen die vallen onder Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad (Verordening bestaande stoffen). Al deze bronnen zijn te vinden op de website van ECHA ⁽¹⁾.

Als duidelijk is dat de bij de installatie gebruikte, geproduceerde of uitgestoten stoffen geen bodem- of grondwaterverontreiniging kunnen veroorzaken, hoeft er geen situatierapport te worden opgesteld.

De geïdentificeerde relevante gevaarlijke stoffen moeten verder worden behandeld in fase 3.

5.3. Fase 3: Beoordeling van de mogelijkheid van verontreiniging specifiek voor het terrein

Elke stof die in fase 2 naar voren is gekomen moet in de context van het terrein worden onderzocht om te bepalen of zich omstandigheden voordoen die kunnen resulteren in het vrijkomen van de stof in hoeveelheden die een verontreinigingsrisico kunnen vormen, ten gevolge van een enkele emissie of een opeenvolging van verschillende emissies.

Specifieke aandachtspunten hierbij zijn:

- i) de hoeveelheid van elke gebruikte, geproduceerde of uitgestoten stof met betrekking tot de gevolgen voor de omgeving.

Aangezien een voortdurende lekkage van een geringe hoeveelheid op termijn aanzienlijke verontreiniging kan veroorzaken, moet voorzichtigheid worden betracht. Eventueel beschikbare input-output-informatie over gevaarlijke stoffen moet worden onderzocht om de mogelijkheid van emissies in bodem en grondwater vast te stellen,

- ii) de plaats van elke gevaarlijke stof op het terrein, bijvoorbeeld waar de stof zich bevindt of wordt afgeleverd, opgeslagen, gebruikt, verplaatst over het terrein, uitgestoten enz., in het bijzonder met het oog op de kenmerken van de bodem en het grondwater in dat deel van het terrein,
- iii) bij bestaande installaties: de aanwezigheid en naleving van inperkingsmechanismen, aard en conditie van de deklaag van het terrein, plaats van afvoeren, leidingen of andere mogelijke migratiemiddelen.

Er moet worden vastgesteld hoe de relevante gevaarlijke stoffen worden opgeslagen, behandeld en gebruikt en of er inperkingsmechanismen zijn ter voorkoming van emissies; bv. dammen, standplaatsen, behandelingsprocedures.

Er moet een uitgebreide fysieke inspectie van het terrein plaatsvinden ter controle van de naleving en doeltreffendheid van de maatregelen die het vrijkomen van stoffen moeten voorkomen.

Voorbeelden van de soorten te verzamelen informatie zijn:

- of bouwwerken en deklaag van het terrein scheuren of beschadigingen vertonen, vaststellen of er in de buurt van mogelijke emissiepunten scheuren of barsten zijn;
- of er op betonnen oppervlakken tekenen van aantasting door chemische stoffen zijn te vinden;
- of de afvoerkanalen in goede conditie zijn, mangaten, straatkolken en open afvoerkanalen inspecteren, waar dit op een veilige manier kan gebeuren;
- afvoerwegen, leidinggangen enz. identificeren en lozingspunten lokaliseren;
- tekenen van eerdere emissies opsporen, onderzoeken wat hiervan de aard en omvang is en nagaan hoe groot de kans op nieuwe emissies is,
- nagaan of er op het terrein enige directe of indirecte emissies van gevaarlijke stoffen in de grond of het grondwater plaatsvinden.

Op grond van het bovenstaande moet worden beschreven onder welke omstandigheden een emissie in de bodem of het grondwater kan plaatsvinden en wat de kans hierop is, en moet worden vastgesteld welke stoffen hierbij in het milieu terecht kunnen komen en een verontreinigingsrisico kunnen vormen.

⁽¹⁾ <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/>

Omstandigheden waaronder emissies kunnen plaatsvinden zijn onder andere:

ongevallen/incidenten bv. een gekantelde tankauto op een weg op het terrein; een breuk in een vat; lekkage in een ondergrondse tank; een breuk in een afdichting; een onopzettelijke lozing; lekkage door breuken in afvoerkanalen; brand;

routinematige werkzaamheden bv. lekkage tijdens levering of uit pijpverbindingen, morsen van geringe hoeveelheden bij overheveling/vervoer van een product, lekkage uit geblokkeerde of kapotte afvoerkanalen, scheuren in betonnen standplaatsen;

geplande emissies bv. lozingen op het land of in het grondwater.

Als het duidelijk is dat er door de hoeveelheden van de bij de installatie gebruikte, geproduceerde of vrijgekomen gevaarlijke stoffen, of door de bodem- of grondwaterkenmerken van het terrein, geen substantiële mogelijkheid van bodem- of grondwaterverontreiniging bestaat, is geen situatierapport vereist.

Ook is er geen situatierapport vereist, indien er bij bestaande installaties maatregelen zijn getroffen waardoor het in de praktijk onmogelijk is dat er bodem- of grondwaterverontreiniging plaatsvindt.

Indien aan het eind van deze fase wordt geconcludeerd dat er geen situatierapport vereist is, wordt nog wel verwacht dat een dergelijk besluit, met inbegrip van de motivering hiervan, schriftelijk wordt vastgelegd door de exploitant en dat dit vervolgens wordt beoordeeld en bewaard door de bevoegde autoriteit.

5.4. Fase 4: Geschiedenis van het terrein

Dit deel is bedoeld om te bepalen welke van de in fase 3 geïdentificeerde relevante gevaarlijke stoffen reeds in bodem en grondwater van het terrein aanwezig kunnen zijn door activiteiten die tot op heden hebben plaatsgevonden en om te bepalen of die samenvallen met mogelijke toekomstige emissiepunten.

De informatie over de geschiedenis van het terrein moet betrekking hebben op i) de geschiedenis van het terrein vóór de ontwikkeling van de huidige/voorgestelde installatie en ii) de operationele geschiedenis van de huidige/voorgestelde installatie. Dit moet als volgt gebeuren:

- i) vermeld het eerdere gebruik van het terrein vanaf het eerste gebruik tot de ontwikkeling van de voorgestelde installatie. Ga na of de in fase 3 geïdentificeerde relevante gevaarlijke stoffen mogelijk voorkwamen bij eerder gebruik van het terrein. Zo ja, waar zijn deze stoffen dan naar verwachting gebruikt, hoe groot is de kans dat hierbij emissies in de bodem/het grondwater hebben plaatsgevonden en zijn hiertegen maatregelen getroffen en zo ja, welke? Indien voor het terrein specifieke gegevens beschikbaar zijn, moet er gebruik van worden gemaakt.
- ii) hoe waarschijnlijk is het dat er bij een installatie die op het tijdstip van het opstellen van een situatierapport al in werking is emissies hebben plaatsgevonden in de geschiedenis van de activiteiten op het terrein? Specifieke aandachtspunten hierbij zijn:
 - plaats, aard en omvang van ongevallen, incidenten of directe lozingen die in het verleden hebben plaatsgevonden (al dan niet toegelaten) en die emissies van relevante gevaarlijke stoffen in de bodem of het grondwater veroorzaakt kunnen hebben;
 - welke wijzigingen of verbeteringen zijn aangebracht met betrekking tot het proces, de gebruikte chemische stoffen, opslagplaatsen, afvoermethoden enz. en waarom? Werden die wijzigingen bijvoorbeeld doorgevoerd na een incident, ongeval, een bijna-ongeval enz., en gebeurde dit om het emissierisico te verminderen, de efficiëntie te verbeteren, verspilling tegen te gaan enz. Betekent dit dat er emissies hebben plaatsgevonden?
 - onderhoudsverslagen — blijkt hieruit dat afvoerkanalen, tanks, dammen, pijpleidingen enz. in goede conditie verkeren? Zijn de verslagen bijgehouden vanaf het begin van de activiteiten of zijn ze onlangs ingevoerd?
 - informatie over eerder onderzoek op het terrein en uitvoering van herstelwerkzaamheden;
 - gegevens van fysieke inspecties die in fase 3 zijn verzameld kunnen ook informatie bieden over de aanwezigheid van vlekken, bewijs voor corrosie, aanwezigheid van een nieuwe deklaag, enz.

5.5. Fase 5: Milieusituatie

Na het doorlopen van fase 1 tot en met 4 is bekend op welke plaatsen op het terrein in de toekomst emissies kunnen plaatsvinden en waar misschien reeds emissies hebben plaatsgevonden. In fase 5 moet worden vastgesteld waar dergelijke emissies kunnen terechtkomen, welke lagen en welk grondwater aangetast kunnen zijn en moet worden bepaald welk deel van het grondgebied moet worden gekarakteriseerd en tot welke diepte. Hiervoor is kennis nodig van de kenmerken van de grond en het grondwater van het terrein en van de omgeving die van invloed kunnen zijn op het terrein van de installatie zelf.

Indien voor het terrein specifieke gegevens beschikbaar zijn, moeten deze worden gebruikt. Zo niet, moet gebruik worden gemaakt van referentiegegevens, kwalitatieve/subjectieve beoordelingen en afgeleide of geëxtrapoleerde gegevens. In elk geval moet de bron van de gegevens worden geïdentificeerd en indien geen voor het terrein specifieke gegevens zijn gebruikt, moet worden gemotiveerd waarom de geselecteerde gegevens zijn gebruikt, met inbegrip van informatie over de foutenmarges die van toepassing kunnen zijn.

Bij de beschouwing van de kenmerken van het terrein moeten de volgende gegevens worden vergeleken/verzameld:

Topografie

Lokale topografie en de soort grondoppervlak (beton, open grond enz.) in de nabijheid van elk emissiepunt, alsmede de plaats van de emissie ten opzichte van het grondoppervlak (bv. op grondniveau, boven de grond, pijpleidingen in de lucht, onder de grond enz.) zullen bepalend zijn voor het onmiddellijke gevolg van alle emissies.

De soort grondoppervlak en de helling hiervan kunnen worden getoond op een plattegrond van het terrein. Bovendien moet de basis van afgeschermd verbindingen, kuilen enz. duidelijk worden vastgesteld ten opzichte van het grondniveau van de omgeving, vooral indien ze zich (geheel of gedeeltelijk) onder het grondoppervlak bevinden.

Geologie en hydrogeologie

Beschrijf de bodem en steenlagen onder het terrein en de fysicochemische eigenschappen van elke laag die van invloed kunnen zijn op de bestemming en het vervoer van stoffen door de grond.

Bepaal voor elke laag of er grondwater (met inbegrip van vadoos water) aanwezig is of waarschijnlijk aanwezig is en geef, indien bekend, de hydraulische gradiënt aan.

Geef aan hoe de bodem- en grondwatereigenschappen de verplaatsing van stoffen door de grond kunnen beïnvloeden.

Er hoeft geen volledige geotechnische beschrijving te worden gegeven. Een eenvoudige samenvatting van de gegevens is voldoende voor het rapport. Indien gewenst kan uitgebreidere informatie worden verstrekt of beschikbaar worden gesteld voor toekomstig gebruik.

Bovendien moet dit alle beschikbare informatie bij elkaar brengen om de algemene omstandigheden van het terrein te presenteren, in plaats van dat de gepubliceerde geologische en hydrogeologische informatie wordt gescheiden van eerdere onderzoeksresultaten en de huidige onderzoeksresultaten.

Hydrologie

Geef de aanwezige kenmerken van oppervlaktewater aan, de stromingsrichting hiervan, kwaliteit/classificatie en plaats van de bedding ten opzichte van het oppervlak van het terrein. Geef aan hoe elk waterlichaam beïnvloed zou kunnen worden door emissies van het terrein.

Aangelegde wegen

Identificeer aangelegde wegen, leidinggangen, afvoerkanalen, mijngangen enz., die als migratieroutes voor gevaarlijke stoffen kunnen fungeren en bepaal de waarschijnlijke migratierichting, waarbij moet worden bedacht dat die tegengesteld kan zijn aan de natuurlijke topografische of hydraulische gradiënt.

Gebruik van land in de omgeving en onderlinge afhankelijkheid

Bepaal hoe het land in de omgeving wordt gebruikt om vast te kunnen stellen of er bedrijven/activiteiten zijn, met name hoger gelegen, waarin dezelfde of soortgelijke stoffen worden gehanteerd, waardoor verontreiniging op het terrein kan ontstaan. Wat betreft migratie van verontreiniging naar het terrein op het moment waarop de vergunning wordt ingeleverd, moet de exploitant aantonen bij exploitatie geen verontreiniging te hebben veroorzaakt. Het is daarom belangrijk om te weten of nabijgelegen percelen een bron van dezelfde of soortgelijke verontreinigende stoffen zouden kunnen vormen.

5.6. Fase 6: Karakterisering van het terrein

Een beschrijving van het terrein moet in het bijzonder betrekking hebben op de plaats, soort, omvang en hoeveelheid verontreiniging in het verleden en de mogelijke toekomstige emissiebronnen, waarbij wordt vermeld welke lagen en welk grondwater hierdoor waarschijnlijk zullen worden aangetast.

In deze context kunnen modellen van nut zijn waarbij verbanden kunnen worden gelegd tussen emissiebronnen, de wegen waarlangs de verontreiniging zich kan verplaatsen en de receptoren die waarschijnlijk worden aangetast. Door verschillende stukken informatie samen te voegen moet beter worden begrepen welke risico's er door verontreiniging kunnen ontstaan voor het milieu en de menselijke gezondheid.

In een conceptueel model van het terrein worden zowel de bestaande verontreinigingsniveaus als mogelijke toekomstige bronnen van verontreiniging voor een bepaald gebied weergegeven. Dit kan worden gecreëerd aan de hand van de in de fasen 3 tot en met 5 verkregen informatie. Dit bestaat waarschijnlijk uit bestaande informatie en, in mindere mate, nieuwe informatie die geen verband houdt met onderstaande fase 7. Indien de exploitant gebruik wil maken van bestaande informatie ten behoeve van de ontwikkeling van een conceptueel model van het terrein, moet gelet worden op de betrouwbaarheid, nauwkeurigheid en geschiktheid van de gegevens.

Het kan soms beter zijn om meerdere afzonderlijke gedetailleerde modellen voor elk aandachtsgebied in de installatie te verstrekken dan een enkel algemeen model van het terrein in de vorm van een tekening of een tekst. Bijvoorbeeld een conceptueel model van het gebied rond een tank, met daarop aangegeven de constructie van de dam, de richting van de helling van het grondoppervlak, of de vulpunten zich binnen of buiten de dam bevinden, de soort afdeklaag rond het gebied en de onderliggende geologie en grondwaterstand. Deze informatie wordt dan gebruikt om aan te wijzen waar vrijgekomen relevante gevaarlijke stoffen terecht kunnen komen.

De aard en complexiteit van conceptuele modellen van een terrein zullen naargelang van het terrein en de uitgevoerde activiteit(en) verschillen.

5.7. Fase 7: Onderzoek van het terrein

Als er na de fasen 1 tot en met 6 voldoende informatie is om het terrein zowel lateraal als verticaal te karakteriseren en om de situatie in termen van gekwantificeerde niveaus van bodem- en grondwaterverontreiniging door relevante gevaarlijke stoffen te definiëren, ga dan direct naar fase 8. Indien de exploitant ervoor kiest om gebruik te maken van bestaande informatie moeten de exploitant bij de indiening, en de bevoegde autoriteit bij de beoordeling, zich bewust zijn van de onzekerheid en het risico in verband met het gebruik van dergelijke gegevens. Dergelijke risico's zijn onder meer dat:

- bij historische gegevens geen rekening kan worden gehouden met het mogelijk vrijkomen van relevante gevaarlijke stoffen in de periode nadat de oorspronkelijke gegevens zijn verzameld,
- bij historische gegevens geen rekening wordt gehouden met alle relevante gevaarlijke stoffen maar dat slechts aandacht wordt besteed aan een deel van de relevante gevaarlijke stoffen, en
- bij historische gegevens geen rekening wordt gehouden met eventuele veranderingen in de op het terrein uitgevoerde activiteiten sinds de gegevens oorspronkelijk werden verzameld, en die geleid kunnen hebben tot veranderingen in de gebruikte, geproduceerde of bij de installatie vrijgekomen gevaarlijke stoffen.

De beste manier om te waarborgen dat er voldoende gegevens zijn, is ervoor te zorgen dat de bepaling- en analysemethoden van de gegevens duidelijk worden vastgesteld en meegedeeld. In het geval van bestaande installaties, waarbij de betrouwbaarheid en kwaliteit van historische gegevens over de toestand van de bodem niet kan worden vastgesteld (bijvoorbeeld omdat de resultaten gebaseerd zijn op verouderde methoden of onvolledig waren) kunnen de metingen het beste opnieuw worden verricht.

Als slechts een gedeelte van het terrein kan worden gekarakteriseerd of er onvoldoende informatie is voor het opstellen van een situatierapport, moet door middel van een onderzoek van het terrein aanvullende informatie worden verkregen. Nieuwe metingen, die kunnen worden uitgevoerd voor de ingebruikneming of als gevolg van de herziening van de vergunning, zijn de beste methode voor het verkrijgen van informatie over de toestand van de bodem en het grondwater.

Bemonsteringsstrategie

Als wordt vastgesteld dat er nieuwe metingen nodig zijn, moet worden gekeken naar geschikte bemonsteringsstrategieën, d.w.z. de manier waarop nieuwe metingen met betrekking tot bodem en grondwater worden uitgevoerd. Om de meest geschikte strategie te kunnen kiezen, is overleg tussen de exploitant en de bevoegde autoriteit raadzaam.

Bij de gekozen bemonsteringsstrategieën moet erop kunnen worden vertrouwd dat de metingen en monsters een juiste weergave bieden van het reële niveau van verontreiniging door relevante gevaarlijke stoffen, zodat kan worden vastgesteld wat de huidige staat en conditie van bodem en grondwater is. In het situatierapport moet de voorgestelde methode voor de beoordeling van de toestand inzake de verontreiniging van het terrein worden vermeld, d.w.z. de te gebruiken statistische testen en de ISO/CEN-normen of, als die ontbreken, nationale normen die worden toegepast. In het rapport moet bij de resultaten van het situatieonderzoek een adequate beschrijving van de bemonsteringsaanpak en de analysemethoden worden gegeven. Hieruit volgt dat, wanneer het terrein bij de definitieve stopzetting van de activiteiten wordt beoordeeld, gebruik moet worden gemaakt van dezelfde aanpak en dezelfde methoden of methoden die een vergelijkbare analyseprestatie hebben laten zien.

Bemonsteringsstrategieën moeten:

- gericht zijn op geïdentificeerde relevante gevaarlijke stoffen en hun gevaarlijke afbraakproducten en metabolieten, die moeten worden beoordeeld op hun fysicochemische eigenschappen met betrekking tot de waarschijnlijkheid van bodem- of grondwaterverontreiniging;
- rekening houden met de hydrogeologische en hydraulische omstandigheden van het terrein. Geschikte stroomopwaartse/stroomafwaartse meetpunten moeten worden beoordeeld voordat ze worden opgesteld op het terrein van de installatie. Bij de inspectie van het grondwater moet rekening worden gehouden met de mogelijke dynamica wat betreft de stromingsrichtingen en fluctuaties in de grondwaterstand;
- rekening houden met de gevolgen van natuurlijke en procesgerelateerde beïnvloedingsfactoren voor de monsters en de bemonsteringsstrategie (plaats en methode), aaneenschakeling van verontreiniging, heterogeniteit van de spreiding van de verontreinigende stof in de bodem of het grondwater, het hanteren van het monster in de tijd tussen het nemen en het meten van het monster en de metingen in het laboratorium; en
- vanaf het begin zowel het vastleggen van de huidige toestand van de verontreiniging (met inbegrip van de historische verontreiniging) als de noodzaak van de beoordeling van de verontreiniging bij de definitieve stopzetting van de activiteiten in aanmerking nemen. Het duidelijk in kaart brengen en markeren van de bemonsteringspunten is hierbij een eerste vereiste.

Niet-gerichte bemonstering, gerichte bemonstering of een combinatie van beide wordt aanbevolen. Bij het maken van de selectie moet rekening worden gehouden met de situatie, de omstandigheden en de plaatselijke omgeving van het terrein, met inbegrip van de aard en hoeveelheid van de te meten stoffen. Hierna volgt een beschrijving van deze benaderingen. Als er een andere bemonsteringstechniek wordt voorgesteld, bijvoorbeeld cumulerende monsternamen, dient zowel de exploitant als de bevoegde autoriteit het betrouwbaarheidsniveau van de resultaten in vergelijking met een niet-gerichte of een gerichte benadering te beschouwen:

- i) gerichte bemonstering — is gericht op zones waar concentraties van verontreinigende stoffen worden verwacht (opslagpunten, overladingspunten en dergelijke). NET als bij niet-gerichte bemonstering moet, met het oog op de kosten, eerst worden bepaald hoe groot de kans moet zijn dat de stoffen worden aangetoond.
- ii) niet-gerichte bemonstering — is bemonstering, waarbij, met een adequate gegevensdichtheid, duidelijke en ondubbelzinnige informatie wordt geleverd over de gemiddelde concentraties van stoffen en hun verspreidingsgebied. Aangezien deze benadering is gericht op het creëren van een adequate voorstelling van het hele terrein door gebruik te maken van uniforme bemonstering in de gehele installatie, mag de selectie van bemonsteringsplaatsen niet worden beïnvloed door externe omstandigheden zoals de bestaande gebouwen en het bestaande gebruik of verwachte concentraties verontreinigende stoffen. Bij de toepassing van niet-gerichte bemonstering voor bestaande terreinen kunnen zich problemen voordoen met betrekking tot bestaande structuren, faciliteiten en voorzieningen.

Bij deze benadering wordt het terrein behandeld als een gebied met land waarvoor situatiegegevens nodig zijn (d.w.z. het terrein wordt behandeld als één enkele entiteit en er hoeft geen rekening te worden gehouden met de indeling van de installatie of de specifieke risico's die zijn verbonden met tanks, verwerkingsinstallaties enz.). Bij een dergelijke benadering moet in elk geval eerst worden besloten hoe groot de kans moet zijn dat er verontreiniging wordt vastgesteld, gezien het onvermijdelijk hogere aantal monsters en de hogere kosten die nodig zijn om die kans te verhogen.

Onzekerheden rond bodem- en grondwatergegevens

Met betrekking tot onzekerheden rond bodem- en grondwatergegevens voor niet-gerichte en gerichte bemonstering, moeten twee belangrijke elementen in beschouwing worden genomen:

- i) verzameling van basisgegevens over het grondwater: in de toestand van het grondwater kan sneller verandering komen dan in die van de bodem en de kwaliteit van het grondwater is onderhevig aan veranderingen en wisselingen vanwege factoren die buiten het vergunde proces liggen, zoals seizoensgebonden veranderingen in het niveau en de kwaliteit van het grondwater, andere bronnen van verontreiniging, migratie van pluimen vervuilde lucht, veranderingen in de pH-waarde of de redoxpotentiaal van de waterhoudende grondlaag, hevige regenval enz. Door bemonstering van meer dan één stel grondwatergegevens voor het vaststellen van de basissituatie (bv. een stel monitoringsresultaten per kwartaal in een periode van minimaal één jaar) kan een exploitant de betrouwbaarheid van de informatie over de situatie van het grondwater aanzienlijk verbeteren.
- ii) gebruik van statistische technieken voor gegevensanalyse voor de beoordeling van de bodemgegevens: statistische methoden kunnen van nut zijn bij kwantificering van de onzekerheid rond schattingen van de gemiddelde concentratie verontreinigende stoffen in de bodem en daardoor een stevigere basis bieden voor de besluitvorming van beoordelaars en regelgevers met betrekking tot het terrein. Tijdens een onderzoek van het terrein gemeten concentraties van verontreinigende stoffen kunnen worden vergeleken met een door een gebruiker gedefinieerde „kritische concentratie” of risico-indicator.

Als er statistische methoden worden gebruikt, moeten de tijdens het onderzoek verkregen gegevens worden beoordeeld op geschiktheid voor dit doel (bv. voldoende gegevens van de juiste diepten en plaatsen en van een constante kwaliteit). Voor het gebruik van deze benadering is een goed ontwikkeld conceptueel model vereist, zoals beschreven in fase 6, dat vervolgens de informatiebasis vormt voor de bemonsteringsstrategie die nodig is om gegevens te verzamelen die geschikt zijn voor statistische analyse

Analyse van monsters

Om ervoor te zorgen dat de basisonderzoeksresultaten kunnen worden vergeleken met die van een latere datum moeten er gevalideerde analysemethoden worden toegepast (d.w.z. formeel en gedocumenteerd bewijs dat een analysemethode geschikt is voor het beoogde doel en nauwkeurig en reproduceerbaar is). Waar CEN- of ISO-normen bestaan of bij gebreke daarvan nationale normen, moeten die worden toegepast.

De belangrijkste vereiste is dat de analyseprestaties van de methoden die zijn gebruikt voor de samenstelling van het situatierapport en voor de beoordeling van het terrein bij de definitieve stopzetting van de activiteiten direct met elkaar vergeleken kunnen worden. Het is vooral van belang dat het bereik en het herstel van de determinant(en) in de methode direct met elkaar vergeleken kunnen worden. Vooral omdat beste laboratoriumpraktijken in de loop der tijd kunnen veranderen is het van het grootste belang dat de gebruikte analysemethoden adequaat worden beschreven, zodat deze informatie gebruikt kan worden voor toekomstige analyses, zoals krachtens de RIE vereist is.

De mogelijkheid bestaat dat er na een onderzoek om basisgegevens over bodem en grondwater te verzamelen nog verder onderzoek nodig is, bijvoorbeeld als in het onderzoek historische verontreiniging aan het licht is gekomen (al dan niet ontstaan ten gevolge van de vergunde activiteiten) waarvoor verdere afbakening en maatregelen vereist zijn.

Na onderzoek van het terrein kunnen er verdere of bijgewerkte conceptuele modellen van het terrein nodig zijn, zoals beschreven bij fase 6.

5.8. Fase 8: Opstellen van het situatierapport

Deze fase is bedoeld om alle in de fasen 1 tot en met 7 verzamelde en geëvalueerde informatie samen te vatten in een rapport waarin de toestand inzake de bodem- en grondwaterverontreiniging door relevante gevaarlijke stoffen wordt vastgesteld. In het situatierapport zelf moet nauwkeurig en duidelijk worden beschreven welke gegevens zijn gebruikt ter vaststelling van de toestand van de bodem en het grondwater, welke methoden zijn gebruikt om de substraten te bemonsteren en te analyseren en hoe de resultaten zijn geverifieerd: statistisch of methodologisch. In essentie dient een duidelijke schets te worden geboden van een reeks handelingen die volledig reproduceerbaar zijn bij stopzetting van de activiteiten op het terrein, vergezeld van de resultaten zodat er een gekwantificeerde vergelijking kan worden gemaakt. In het aanhangsel bij dit document is voor dit doel een checklist opgenomen.

Indien er potentieel verontreinigende stoffen aanwezig zijn, moet in het situatierapport worden aangegeven welke lagen of grondwaterlichamen hiermee te maken hebben, wat de aard van de stoffen is en in welke concentratie en omvang ze voorkomen. Duidelijk verklaren welke relevante gevaarlijke stoffen niet aanwezig zijn is van even groot belang als vaststellen welke er wel aanwezig zijn.

Het situatierapport moet:

- een logische en gestructureerde opbouw hebben;
- voldoende informatie bevatten om de reikwijdte en gevolgen van de huidige activiteiten die onder de vergunning vallen te kunnen vaststellen, met inbegrip van de data van alle relevante bodem- en grondwatermaatregelen;
- een duidelijke en nauwkeurige beschrijving bieden van de gehanteerde benaderingen en de resultaten van de beoordeling, alsmede de plaats van ingrijpende werkzaamheden, bronnen, boorgaten en andere bemonsteringspunten in overeenstemming met een gestandaardiseerd geografisch referentiesysteem;
- een duidelijke beschrijving bieden van de analysetechnieken waarmee de concentraties van relevante gevaarlijke stoffen in bodem en grondwater zijn vastgesteld met een verwijzing, indien van toepassing, naar de gebruikte nationale of internationale normen en alle richtsnoeren van lidstaten die ten tijde van het onderzoek voorhanden waren;
- de wetenschappelijke onzekerheden en beperkingen van de bij de voorbereiding van het rapport gehanteerde benadering benoemen;
- alle relevante technische gegevens bevatten (maatregelen, ijkcertificaten, analysenormen, accreditaties, plattegronden, bemonsteringsverslagen etc...) om ervoor te zorgen dat er bij de definitieve stopzetting een gekwantificeerde vergelijking kan worden gemaakt.

Variatie in de soort, diepgang en presentatie van situatierapporten bij de verschillende activiteiten die onder de RIE vallen is te verwachten en wordt geaccepteerd, zolang het maar mogelijk blijft om de toestand inzake de bodem- en grondwaterverontreiniging door relevante gevaarlijke stoffen op het moment van de samenstelling van het rapport adequaat vast te stellen.

Aanhangsel

Checklist voor situatieonderzoek en -rapport

<p>BESLISSEN OF EEN SITUATIERAPPORT VEREIST IS</p> <p>Identificatie van de bij de installatie gebruikte, geproduceerde of uitgestoten gevaarlijke stoffen</p> <p>Beoordeling ter identificatie van de gevaarlijke stoffen die bodem of grondwater kunnen verontreinigen (relevante gevaarlijke stoffen)</p> <p>Vaststelling van de mogelijkheid dat de relevante gevaarlijke stoffen daadwerkelijk verontreiniging veroorzaken</p> <p>Identificatie van alle mogelijke bronnen van verontreiniging in het verleden</p>
<p>DETAILS VAN DE GEGEVENSVERZAMELING</p> <p>Bestaande gegevens</p> <p>Relevante plattegronden van de installatie (waarop de grenzen en de belangrijkste punten te zien zijn).</p> <p>Beoordeling en samenvatting van eerdere rapporten, met rapportverwijzingen</p> <p>Samenvatting van alle op het terrein van de installatie uitgevoerde risicobeoordelingen die relevant zijn voor de vergaring van basisgegevens</p> <p>Onderzoek van het terrein</p> <p>Motivering van het onderzoek — eventueel met een lijst van potentiële verontreinigingsbronnen die voor elke voorgestelde onderzoekslocatie relevant zijn</p> <p>Beperkingen met betrekking tot de plaatsing van onderzoekslocaties op het terrein</p> <p>Gebruikte methoden voor het creëren van onderzoeksgaten, bv. boorgaten, proefkuilen, bemonsteringsvensters</p> <p>Gebruikte methoden voor het verzamelen en bewaren van monsters en het vervoer hiervan naar het laboratorium</p> <p>Bemonstering en monitoring</p> <p>Motivering voor de bemonsteringsstrategie bv. bij gerichte bemonstering de motivering voor de doelen, bij niet-gerichte bemonstering een rechtvaardiging voor spreiding en indeling</p> <p>Beschrijving van en toelichting bij monitoringprogramma's voor grond- en oppervlaktewater</p> <p>Details over monitoring en bemonstering met inbegrip van locaties, diepten en frequenties</p> <p>Analyse</p> <p>Motivering van de selectie van analysemethoden</p> <p>Beschrijving en prestatie van analysemethoden.</p>
<p>PRESENTATIE EN INTERPRETATIE VAN GEGEVENS IN DE TEKST VAN HET RAPPORT</p> <p>Beschrijving van op het terrein aangetroffen omstandigheden, onder andere het grondwaterregime en kenmerken van het oppervlaktewater</p> <p>Overzichtstabellen van chemische analyses en monitoring van het terrein</p> <p>Beschrijving van de soort, aard en ruimtelijke spreiding van verontreiniging, indien van toepassing met plattegronden</p> <p>Analyse van de gegevens en afleiding van representatieve concentraties voor afzonderlijke verontreinigende stoffen tot een passend significantieniveau</p> <p>Evaluatie van de resultaten van het terreinonderzoek ten opzichte van het conceptueel model</p>

PRESENTATIE VAN OORSPRONKELIJKE GEGEVENS (BIJLAGE BIJ HET RAPPORT)

Plattegrond met locaties voor monitoring en bemonsteringspunten

Beschrijving van werkzaamheden en waarnemingen op het terrein

Overzichten van boorgaten, bodemmonsters of boorwerkzaamheden ten behoeve van onderzoek

Details van de reactiezone en andere constructiedetails van installaties voor het monitoren van boorgaten

Monitoringsresultaten

Beschrijving van voor analyse ingediende monsters

Relevante gegevens voor kwaliteitsborging/kwaliteitscontrole — dit kunnen onder andere zijn: accreditering voor personeel, ijkcertificaten voor instrumenten, laboratoriumaccreditaties (nationale en internationale normen)

Analyserapporten van laboratoria, opgesteld in overeenstemming met de relevante gegevens van kwaliteitsborging/kwaliteitscontrole, met inbegrip van internationale standaarden voor analyse- of testmethoden.

Reeks verslagen voor vastlegging van monsters en verzamelde gegevens