

## MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN

### Europa-Kommissionens vejledning om basistilstandsrapporter, jf. artikel 22, stk. 2, i direktiv 2010/75/EU om industrielle emissioner

(2014/C 136/03)

#### INDHOLD

1. Indledning	3
2. Formålet med vejledningen	4
3. Vejledningens anvendelsesområde	4
4. Juridiske bestemmelser vedrørende basistilstandsrapporter	4
4.1. Relevant tekst i emissionsdirektivet	4
4.2. Centrale ord og vendinger i emissionsdirektivet	6
4.3. Direktivet om deponering af affald	6
5. Udarbejdelsen af basistilstandsrapporten består af følgende trin	7
5.1. Trin 1: Fastlæggelse af, hvilke farlige stoffer der anvendes, fremstilles eller frigives på anlægget	9
5.2. Trin 2: Identificering af de relevante farlige stoffer	9
5.3. Trin 3: Vurdering af risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde	10
5.4. Trin 4: Anlægsområdets historie	11
5.5. Trin 5: Miljøforhold	12
5.6. Trin 6: Beskrivelse af anlægsområdet	13
5.7. Trin 7: Undersøgelse af anlægsområdet	13
5.8. Trin 8: Udarbejdelse af basistilstandsrapporten	15
Tillæg — undersøgelse af basistilstanden og tjekliste til rapporten	17

#### 1. INDLEDNING

Artikel 22, stk. 1, i direktiv 2010/75/EU om industrielle emissioner (»emissionsdirektivet«) fastsætter, at, »uden at det berører direktiv 2000/60/EF, direktiv 2004/35/EF, Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/118/EF af 12. december 2006 om beskyttelse af grundvandet mod forurening og forringelse<sup>(1)</sup> og relevant EU-lovgivning om jordbundsbeskyttelse, fastsætter den kompetente myndighed godkendelsesvilkårene for at sikre, at stk. 3 og 4 i denne artikel overholdes, når aktiviteterne ophører definitivt«.

Artikel 22, stk. 2-4, indeholder bestemmelser om definitivt ophør af aktiviteter, der indebærer brug, fremstilling eller frigivelse af relevante farlige stoffer, med henblik på at forebygge og håndtere en potentiel forurening af jordbunden og grundvandet med sådanne stoffer. Udarbejdelsen af en »basistilstandsrapport« er et yderst vigtigt værktøj i den forbindelse. Hvor aktiviteten indebærer, at der bruges, fremstilles eller frigives relevante farlige stoffer, skal der med henblik på en mulig forurening af jordbund eller grundvand udarbejdes en basistilstandsrapport, før driften af et anlæg påbegyndes, eller før godkendelsen af et anlæg ajourføres, første gang efter den 7. januar 2013. Rapporten vil danne grundlag for en sammenligning af forureningstilstanden efter definitivt aktivitetsophør. Hvis informationer, der er udarbejdet i henhold til anden national lovgivning eller EU-lovgivning, afspejler tilstanden på det tidspunkt, hvor rapporten udarbejdes, kan disse informationer indarbejdes i eller vedlægges basistilstandsrapporten.

Emissionsdirektivets artikel 3, nr. 19, præciserer, at basistilstandsrapporten skal indeholde informationer om jordbundens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening med relevante farlige stoffer.

<sup>(1)</sup> EUT L 372 af 27.12.2006, s. 19.

Artikel 22, stk. 2, præciserer, at basistilstandsrapporten mindst skal indeholde følgende informationer:

- a) informationer om den nuværende brug og, hvis de foreligger, om den tidligere brug af anlægsområdet og
- b) eksisterende informationer, hvis de foreligger, om jordbunds- og grundvandsmålinger, der afspejler tilstanden på det tidspunkt, rapporten blev udarbejdet, eller nye jordbunds- og grundvandsmålinger vedrørende muligheden for forurening af jordbund og grundvand med farlige stoffer, der vil blive brugt, fremstillet eller frigivet af det pågældende anlæg.«

Det hedder i emissionsdirektivets artikel 22, stk. 2, sidste afsnit, at »Kommissionen udarbejder en vejledning om basistilstandsrapportens indhold.«

Medlemsstaterne finder i denne meddelelse den pågældende vejledning, som de kan benytte ved gennemførelsen af emissionsdirektivet. Kommissionen vil ligeledes benytte den, når den skal vurdere informationerne vedrørende den basistilstandsrapport, der indgår i medlemsstaternes rapporter om gennemførelsen af emissionsdirektivet.

Denne vejledning menes generelt at kunne anvendes på alle anlæg, der er omfattet af emissionsdirektivets kapitel II. Når der træffes afgørelse om at udarbejde en basistilstandsrapport på anlægsniveau, er det dog vigtigt at sørge for, at rapporten bliver så omfattende som muligt. Det er i driftslederens interesse at sikre, at jordbundens og grundvandets forureningstilstand angives tilstrækkeligt detaljeret i basistilstandsrapporten, da disse informationer vil blive brugt til at afgøre, hvilken forurening der er kommet til i løbet af det pågældende anlægs drift, siden basistilstanden blev fastslået.

## 2. FORMÅLET MED VEJLEDNINGEN

Denne vejledning skal præcisere og konkretisere ordlyden og hensigten med emissionsdirektivet, således at medlemsstaterne gennemfører det på ensartet måde. Den er dog ikke en juridisk bindende fortolkning af emissionsdirektivet. Den eneste juridisk bindende tekst er selve emissionsdirektivet. Desuden er det kun Domstolen, der kan give en officiel fortolkning af emissionsdirektivet.

## 3. VEJLEDNINGENS ANVENDELSESOMRÅDE

Vejledningen indeholder oplysninger om de retlige bestemmelser vedrørende en basistilstandsrapport og omfatter følgende elementer af emissionsdirektivets artikel 22, som bør behandles i basistilstandsrapporten:

- i) fastlæggelse af, om der skal udarbejdes en basistilstandsrapport
- ii) udarbejdelse af basistilstandsundersøgelser
- iii) udarbejdelse af en stikprøvestrategi
- iv) udarbejdelse af basistilstandsrapporten.

Denne vejledning omfatter ikke de elementer i artikel 22, der vedrører aktiviteter, som er påkrævet ved definitivt aktivitetsophør som omhandlet i artikel 22, stk. 3 og 4.

## 4. BESTEMMELSER VEDRØRENDE BASISSTILSTANDSRAPPORTER

### 4.1. Relevant tekst i emissionsdirektivet

Følgende centrale elementer fra emissionsdirektivets ordlyd har relevans for basistilstandsrapporterne.

#### Artikel 3 — definitioner

2) »forurening«: direkte eller indirekte udledning som følge af menneskelige aktiviteter af stoffer, rystelser, varme eller støj i luft-, vand- eller jordbundsmiljøet, der kan skade menneskers sundhed, miljøets kvalitet eller materielle værdier, forringe naturfaciliteter eller forstyrre andre legitime anvendelser af miljøet

3) »anlæg«: en stationær teknisk enhed, inden for hvilken der gennemføres én eller flere af de aktiviteter, som er nævnt i bilag I eller i bilag VII, del 1, og enhver anden hermed direkte forbundet aktivitet, der udføres på samme anlægsområde, er teknisk knyttet til de i de nævnte bilag opførte aktiviteter og kan påvirke emissionerne og forureningen

18) »farlige stoffer«: stoffer eller blandinger som defineret i artikel 3 i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 af 16. december 2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger

19) »basistilstandsrapport«: informationer om jordbundens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening med relevante farlige stoffer

20) »grundvand«: grundvand som defineret i artikel 2, nr. 2, i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger

21) »jordbund«: det øverste lag af jordskorpen, som befinder sig mellem grundfjeldet og overfladen. Jordbunden består af mineralske partikler, organisk materiale, vand, luft og levende organismer.

#### Artikel 12 — Ansøgning om godkendelse

1. Medlemsstaterne træffer de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at ansøgningerne indeholder en beskrivelse af:

d) anlægsområdets tilstand

e) en basistilstandsrapport, når en sådan skal foreligge, i overensstemmelse med artikel 22, stk. 2.

#### Artikel 22 — Lukning af anlæg

2. Hvor aktiviteten indebærer, at der bruges, fremstilles eller frigives relevante farlige stoffer, skal driftslederen med henblik på en mulig forurening af jordbund eller grundvand på anlægsområdet udarbejde en basistilstandsrapport og indsende den til den kompetente myndighed, før driften af et anlæg påbegyndes, eller før godkendelsen af et anlæg ajourføres, første gang efter den 7. januar 2013.

Basistilstandsrapporten skal indeholde informationer, der gør det muligt at bestemme jordbundens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening, så der kan foretages en kvantificeret sammenligning med tilstanden, når aktiviteterne ophører definitivt, jf. stk. 3.

Basistilstandsrapporten skal mindst indeholde følgende informationer:

a) informationer om den nuværende brug og, hvis de foreligger, om den tidligere brug af anlægsområdet

b) eksisterende informationer, hvis de foreligger, om jordbunds- og grundvandsmålinger, der afspejler tilstanden på det tidspunkt, rapporten blev udarbejdet, eller nye jordbunds- og grundvandsmålinger vedrørende muligheden for forurening af jordbund og grundvand med farlige stoffer, der vil blive brugt, fremstillet eller frigivet af det pågældende anlæg.

Hvis informationer, der er udarbejdet i henhold til anden national lovgivning eller EU-lovgivning, opfylder kravene i dette stykke, kan de indarbejdes i eller vedlægges den indsendte basistilstandsrapport.

Kommissionen udarbejder en vejledning om basistilstandsrapportens indhold.

3. Ved definitivt aktivitetsophør vurderer driftslederen jordbundens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening med relevante farlige stoffer, der er brugt, fremstillet eller frigivet af anlægget. Hvis anlægget har medført betydelig forurening af jordbund eller grundvand med farlige stoffer sammenholdt med den tilstand, der er konstateret i basistilstandsrapporten, jf. stk. 2, skal driftslederen træffe de foranstaltninger, der er nødvendige for at håndtere denne forurening, så anlægsområdet føres tilbage til denne tilstand. Med henblik herpå kan der tages hensyn til sådanne foranstaltningers tekniske gennemførlighed.

Efter definitivt aktivitetsophør og hvis forureningen af jordbund og grundvand på anlægsområdet frembyder en væsentlig risiko for menneskers sundhed eller miljøet som følge af de godkendte aktiviteter, driftslederen har udført, inden godkendelsen af anlægget ajourføres første gang efter 7. januar 2013, og under hensyntagen til de vilkår for anlægsområdet, der er fastsat i overensstemmelse med artikel 12, stk. 1, litra d), skal driftslederen træffe de nødvendige foranstaltninger med henblik på fjernelse, kontrol, inddæmning eller reduktion af relevante farlige stoffer, så anlægsområdet i betragtning af dets nuværende eller godkendte fremtidige brug ikke længere udgør en sådan risiko, jf. dog første afsnit.

4. I de tilfælde, hvor driftslederen ikke har pligt til at udarbejde en basistilstandsrapport som anført i stk. 2, skal han efter definitivt aktivitetsophør træffe de nødvendige foranstaltninger med henblik på fjernelse, kontrol, inddæmning eller reduktion af relevante farlige stoffer, så anlægsområdet i betragtning af dets nuværende eller godkendte fremtidige brug ikke længere frembyder nogen væsentlig risiko for menneskers sundhed eller miljøet på grund af forurening af jordbund og grundvand som følge af de godkendte aktiviteter og under hensyntagen til de vilkår for anlægsområdet, der er fastsat i overensstemmelse med artikel 12, stk. 1, litra d).

#### 4.2. Centrale ord og vendinger i emissionsdirektivet

Til brug for denne vejledning gives følgende præciseringer for at øge forståelsen af de termer, der anvendes i forbindelse med emissionsdirektivet.

»**Relevante farlige stoffer**« (artikel 3, nr. 18, og artikel 22, stk. 2, første afsnit) er de stoffer eller blandinger, der er defineret i artikel 3 i forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger, der som følge af deres farlige karakter, mobilitet, persistens og bionedbrydelighed (og andre karakteristika) kan forurene jordbunden eller grundvandet, og som bruges, fremstilles og/eller frigives på anlægget.

»**Mulig forurening af jordbund eller grundvand på anlægsområdet**« (artikel 22, stk. 2, første afsnit) omfatter en række vigtige elementer. For det første bør der i en basistilstandsrapport tages behørigt hensyn til mængden af de pågældende farlige stoffer — hvis der kun bruges, fremstilles eller frigives meget små mængder på anlægsområdet, vil den eventuelle forurening sandsynligvis være ubetydelig for udarbejdelsen af en basistilstandsrapport. For det andet bør der i basistilstandsrapporter ses på karakteren af jordbunden og grundvandet på anlægsområdet og på, hvilke konsekvenser disse karakteristika har for risikoen for, at jordbunden og grundvandet forurennes. For det tredje bør der for så vidt angår eksisterende anlæg tages hensyn til disses karakteristika, hvis de er af en sådan art, at det i praksis er umuligt, at der kan ske en forurening.

Ved »forurening« forstås den i emissionsdirektivets artikel 3, nr. 2, omhandlede definition.

»**Kvantificeret sammenligning**« (artikel 22, stk. 2, andet afsnit) betyder, at det skal være muligt at foretage en sammenligning af både forureningens omfang og grad på tidspunktet for en basistilstandsrapport og på det tidspunkt, hvor aktiviteten definitivt ophører. Termen i artikel 22, stk. 2, udelukker således kun kvalitative sammenligninger. Det er i driftslederens interesse at sikre, at kvantificeringen er tilstrækkelig nøjagtig til, at der kan foretages en brugbar sammenligning ved det definitive aktivitetsophør.

»**Informationer, der gør det muligt at bestemme jordbundens og grundvandets tilstand med hensyn til forurening**« (artikel 22, stk. 2, andet afsnit) omfatter mindst følgende to dele:

- Informationer om den nuværende brug og, hvis de foreligger, om den tidligere brug af anlægsområdet. I denne kontekst forstås ved »**hvis de foreligger**« informationer, som er tilgængelige for driftslederen på anlægget under hensyntagen til deres relevans for den tidligere brug.
- Informationer om koncentrationen i jordbunden og grundvandet af de relevante farlige stoffer, som bliver brugt, fremstillet eller frigivet på anlægget. Hvis der på det tidspunkt, hvor rapporten udarbejdes, er kendskab til, at der som følge af anlægsområdets udvikling fremover muligvis vil blive brugt, fremstillet eller frigivet yderligere farlige stoffer, tilrådes det, at informationer om disse relevante farlige stoffers koncentration i jordbunden og grundvandet ligeledes medtages. Hvis sådanne informationer ikke allerede findes, bør der foretages nye målinger, hvis der er en risiko for, at jordbunden og grundvandet vil blive forurenede af disse farlige stoffer, som vil blive brugt, fremstillet eller frigivet (jf. punktet om »kvantificering« ovenfor).

#### 4.3. Direktivet om deponering af affald

Deponeringsanlæg udgør en særlig kategori af aktivitet ifølge emissionsdirektivet (bilag I, aktivitet 5.4), da de også er omfattet af Rådets direktiv 1999/31/EF om deponering af affald. Artikel 1, stk. 2, i direktivet om deponering af affald præciserer, at for så vidt angår de deponeringsanlæg, som direktivet om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening (2008/1/EF) finder anvendelse på, anses de relevante tekniske krav i direktivet om deponering af affald og de relevante tekniske krav i direktiv 2008/1/EF for opfyldt, hvis kravene i direktivet om deponeringsanlæg er opfyldt.

Da bestemmelserne i emissionsdirektivets artikel 22 ikke fandtes i det tidligere direktiv om integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening, kan det ikke konkluderes, at der ikke kræves basistilstandsrapporter for deponeringsanlæg. Bestemmelserne i direktivet om deponering af affald, især bilag I, punkt 3 (generelle krav til beskyttelse af jord og vand) burde sikre, at der ikke trænger farligt affald ned i jorden eller grundvandet. Direktivet om deponering af affald indeholder endvidere elementer, der er nyttige for udarbejdelsen af en basistilstandsrapport, og som bør suppleres fra sag til sag. Det kan med henblik på kvantificering af jordbundens og grundvandets tilstand blive nødvendigt at tage hensyn til særlige karakteristika ved et deponeringsanlæg (med membran). Hvis der på et deponeringsanlæg finder andre direkte tilknyttede aktiviteter sted, kan disse aktiviteter i sig selv medføre krav om udarbejdelse af en basistilstandsrapport.

#### 5. UDARBEJDELSEN AF EN BASISTILSTANDSRAPPORT BESTÅR AF FØLGENDE TRIN

Der bør træffes en række foranstaltninger for dels at fastlægge, om det er nødvendigt at udarbejde en basistilstandsrapport i et givent tilfælde, dels at udarbejde selve basistilstandsrapporten.

Denne proces kan opdeles i otte trin, som omfatter følgende:

Trin 1-3: fastlæggelse af, om der er behov for en basistilstandsrapport

Trin 4-7: fastlæggelse af, hvordan en basistilstandsrapport skal udarbejdes

Trin 8: fastlæggelse af rapportens indhold.

Hvis det i trin 1-3 på grundlag af de foreliggende oplysninger konkluderes, at der ikke er behov for en basistilstandsrapport, kan der ses bort fra de efterfølgende trin. Der redegøres for konklusionen i en rapport, som opbevares af myndighederne, med angivelse af årsagerne til, at man er nået frem til den pågældende konklusion.

Det er muligt, at der på et anlæg, hvortil der ikke stilles krav om en basistilstandsrapport, senere ændres på anlægsområdets aktiviteter, således at en basistilstandsrapport derefter vil være påkrævet, f.eks. hvis det foreslås at inddrage farlige stoffer i en ny proces for første gang. I så fald tages behovet for at udarbejde en basistilstandsrapport i forbindelse med ajourføringen af tilladelsen op til fornyet vurdering i overensstemmelse med denne vejledning.

Ved gennemførelsen af trin 1-5 bør der så vidt muligt gøres brug af de foreliggende oplysninger.

I visse tilfælde kan oplysninger, som gives i overensstemmelse med kravene i direktiv 2011/92/EU om vurdering af visse offentlige og private projekters indvirkning på miljøet, vise sig nyttige for visse aspekter af basistilstandsrapporten.

Følgende informationskilder kan ligeledes være relevante for udarbejdelse af basistilstandsrapporten:

- oplysninger, der er indhentet i forbindelse med Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2012/18/EU om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (Seveso III-direktivet), særlig i forbindelse med trin 4
- oplysninger, der indgår i BAT-referencedokumenter, især det om emissioner fra oplagring, navnlig i forbindelse med trin 6 og 7.

Hvis dette ikke er muligt, bør der indhentes nye oplysninger.

Trinnene er nummereret fra 1-8 for nemhedens skyld, men det er muligt at gennemføre dem i en anden rækkefølge eller samtidigt.

Tabel 5.1

## Udarbejdelse af basistilstandsrapporten i hovedtrin

Trin	Aktivitet	Formål
1.	Fastlæggelse af, hvilke farlige stoffer der bruges, fremstilles eller frigives på anlægget, og udarbejdelse af en liste over disse farlige stoffer.	At fastlægge om der bruges, fremstilles eller frigives farlige stoffer eller ej med henblik på at afgøre, om der er behov for at udarbejde og indgive en basistilstandsrapport.
2.	Konstatering af, hvilke farlige stoffer fra trin 1 der er »relevante farlige stoffer« (jf. afsnit 4.2).  Udelukkelse af de farlige stoffer, som ikke vil kunne forurene jordbund eller grundvand. Begrundelse og registrering af de beslutninger, der træffes om at udelukke visse farlige stoffer.	At begrænse yderligere overvejelser til de <b>relevante</b> farlige stoffer for at afgøre, om der er behov for at udarbejde og indgive en basistilstandsrapport.
3.	Fastlæggelse — for hvert relevant farligt stof, som viderebehandles fra trin 2 — hvad den reelle risiko for forurening af jordbund eller grundvand på anlægsområdet er, herunder sandsynligheden for, at stofferne frigives og følgerne er heraf, idet der især ses på:  — mængden af hvert af de pågældende farlige stoffer eller grupper af lignende farlige stoffer  — hvordan og hvor de farlige stoffer lagres, bruges og transporteres rundt på anlægget;  — hvor de udgør en risiko for at blive frigivet  — I tilfælde af eksisterende anlæg ses også på de foranstaltninger, der er blevet vedtaget for at sikre, at det i praksis er umuligt, at der sker en forurening af jordbunden eller grundvandet.	At fastlægge, hvilke af de relevante farlige stoffer der udgør en forureningsrisiko for anlægsområdet, på baggrund af sandsynligheden for, at disse stoffer frigives.  Basistilstandsrapporten skal indeholde oplysninger om hvert af disse stoffer.
4.	Beskrivelse af anlægsområdets historie. Stillingtagen til data og information vedrørende:  — Den aktuelle brug af anlægsområdet og emissioner af farlige stoffer, som har fundet sted og kan medføre forurening. Der bør især ses på ulykker eller hændelser, udslip fra rutineoperationer, ændringer i driftspraksis, anlægsområdets overflade samt ændringer i, hvilke farlige stoffer der anvendes.  — Tidligere brug af anlægsområdet kan betyde, at der er blevet frigivet farlige stoffer, hvad enten det er de samme som dem, der bruges, fremstilles eller frigives på det eksisterende anlæg, eller andre.  Gennemgang af tidligere undersøgelsesrapporter kan hjælpe til at samle disse data.	At udpege de kilder, der kan have medført, at de farlige stoffer, der blev konstateret i trin 3, allerede findes på anlægsområdet.

Trin	Aktivitet	Formål
5.	Fastlæggelse af bl.a. følgende miljøforhold på anlægsområdet: — Topografi — Geologi — Grundvandets strømning — Andre mulige migrationsveje, såsom afløb og inspektionsgange — Miljøaspekter (f.eks. særlige habitater, arter, beskyttede områder mv.) og — Brug af de omkringliggende arealer.	At fastslå, hvor farlige stoffer kan ende, hvis de frigives, og hvor man skal søge efter dem. At fastslå, hvilke miljøer og receptorer der er i risikogruppen, og hvor i området der er andre aktiviteter, som frigiver de samme farlige stoffer, og som kan få dem til at migrere til anlægsområdet.
6.	Anvendelse af resultaterne fra trin 3-5 til at beskrive anlægsområdet, især til at påvise den hidtidige forurenings lokalisering, art, omfang og mængde samt eventuelle fremtidige emissionskilder med angivelse af, om forskellige jordlag og grundvand risikerer at blive påvirket af disse emissioner — og forbindelserne mellem emissionskilderne, forureningens migrationsveje og de receptorer, der risikerer at blive påvirket.	At fastlægge den aktuelle forurenings lokalisering, art og omfang på anlægsområdet samt, hvilke jordlag der risikerer at blive påvirket, og om grundvandet risikerer at blive påvirket af denne forurening. At sammenligne med mulige fremtidige emissioner for at se, om der er områder, hvor der er sammenfald.
7.	Hvis der på grundlag af trin 1-6 er tilstrækkelig information til at kvantificere forureningen af jordbunden og grundvandet med relevante farlige stoffer, gå direkte til trin 8. Hvis der ikke er tilstrækkelig information, må der foretages en grundig undersøgelse af anlægsområdet for at indhente de fornødne oplysninger. De nærmere detaljer ved en sådan undersøgelse bør afklares med den kompetente myndighed.	At indhente yderligere oplysninger som er nødvendige for at foretage en kvantitativ vurdering af jordbundens og grundvandets forurening med de relevante farlige stoffer.
8.	Udarbejdelse af en basistilstandsrapport for anlægget, som kvantificerer forureningen af jordbund og grundvand med de relevante farlige stoffer.	At udarbejde en basistilstandsrapport i overensstemmelse med emissionsdirektivet.

Hvert af de 8 trin er beskrevet nærmere i det følgende.

### 5.1. Trin 1: Fastlæggelse af, hvilke farlige stoffer der bruges, fremstilles eller frigives på anlægget

Udarbejdelse af en liste over alle farlige stoffer, der håndteres inden for anlægget (enten som råmaterialer, produkter, mellemprodukter, biprodukter, emissioner eller affald). Den bør omfatte alle farlige stoffer med tilknytning til aktiviteterne i emissionsdirektivets bilag I og med direkte tilknytning til aktiviteter, som har en teknisk forbindelse til de aktiviteter, der udføres, og som kunne have indflydelse på jordbundens eller grundvandets forurening.

Hvis de farlige stoffer er opført under deres handelsnavn, skal de kemiske bestanddele ligeledes anføres. Hvis der er tale om blandinger eller forbindelser, anføres de kemiske bestanddele, der udgør den største andel.

### 5.2. Trin 2: Identificering af de relevante farlige stoffer

På baggrund af den liste, der udarbejdes i trin 1, identificeres forureningsrisikoen for hvert farligt stof ved at se på dets kemiske og fysiske egenskaber, såsom: sammensætning, fysisk tilstand (fast form, flydende form eller gasform), opløselighed, giftighed, mobilitet, persistens osv. Disse informationer bør tjene til at afgøre, om stoffet har potentiale til at forurene jordbunden og grundvandet. Oplysningerne og det rationale, der ligger bag fortolkningen af dem, bør præsenteres på en sådan måde, at det i basistilstandsrapporten er klart, hvorfor stofferne er blevet udelukket eller medtaget.

Hvis en gruppe stoffer udviser lignende karakteristika, kan de behandles samlet, forudsat at der gives en begrundelse for grupperingen.

Informationskilder kan omfatte fortegnelsen over klassificeringer og mærkninger, som indeholder de klassificerings- og mærkningsoplysninger om stoffer, som meddeles ifølge forordning (EF) nr. 1272/2008, og kemiske oplysninger om stoffer, der er registreret ifølge forordning (EF) nr. 1907/2006 (REACH-forordningen). Andre informationskilder kan også være de rapporter om risikovurdering, der er udarbejdet for 141 kemikalier ifølge forordning (EØF) nr. 793/93 (forordning om eksisterende stoffer). Alle disse kilder findes på webstedet for Det Europæiske Kemikalieagentur (ECHA) <sup>(1)</sup>.

Hvis det er tydeligt, at de farlige stoffer, der bruges, fremstilles eller frigives på anlægget, ikke er i stand til at forårsage forurening af jordbunden eller grundvandet, er det ikke nødvendigt at udarbejde en basistilstandsrapport.

De identificerede relevante farlige stoffer bør viderebehandles i trin 3.

### 5.3. Trin 3: Vurdering af risikoen for forurening af det specifikke anlægsområde

Der bør ses på hvert stof, der føres videre fra trin 2, på anlægsområdet for at afgøre, om der er forhold til stede, der kan resultere i, at et stof frigives i tilstrækkelige mængder til at udgøre en forureningsrisiko, enten som følge af én emission eller som følge af en akkumulering af flere emissioner.

Der bør bl.a. ses nærmere på følgende forhold:

- i) Mængden af det enkelte farlige stof, der håndteres, fremstilles eller frigives i forhold til dets virkninger for miljøet.

Man bør være opmærksom på, at en vedvarende lækage af en begrænset mængde over en længere periode kan medføre en betydelig forurening. Hvis der findes oplysninger om input og output af farlige stoffer, bør disse undersøges for at fastlægge, hvilke emissioner til jordbund og grundvand der kan være tale om.

- ii) Lokalisering af det enkelte farlige stof på anlægsområdet, dvs. hvor opbevares det eller hvortil leveres det, hvad bruges det til, hvordan flyttes det rundt på anlægsområdet, hvor ledes det ud osv., især med henblik på jordbundens og grundvandets karakter på den pågældende del af anlægsområdet.
- iii) Ved eksisterende anlæg: tilstedeværelsen af inddæmningsmekanismer og disses fuldstændighed, arten og kvaliteten af anlægsområdets overflade, placering af afløb, inspektionsgange eller andre eventuelle migrationskanaler.

Det skal fastlægges, hvordan de relevante farlige stoffer lagres, håndteres og bruges, og om der er inddæmningsmekanismer, der kan forhindre emission, f.eks. afskærmningsvægge, fast underlag og håndteringsprocedurer.

Der foretages en nøje fysisk inspektion af anlægsområdet for at kontrollere, at de foranstaltninger, der skal forhindre udledning, er fyldestgørende og effektive.

Der skal f.eks. indsamles oplysninger om:

- hvorvidt anlægsområdets strukturer og overflade er revnet eller beskadiget, samt hvilke samlinger eller revner der findes i nærheden af potentielle emissionssteder
- hvorvidt der er tegn på, at betonoverflader er kemisk angrebet
- hvorvidt afløbene er i god stand. Hvis det er sikkerhedsmæssigt forsvarligt, bør der foretages en inspektion af inspektionsbrønde, nedløbsbrønde og rendestene
- hvor der findes afløbsruter, inspektionsgange osv., hvor der sker udløb
- hvor der findes tegn på, at der allerede har været emissioner, om disses art og omfang og om sandsynligheden for, at det vil ske igen
- hvorvidt der forekommer direkte eller indirekte emissioner af farlige stoffer til anlægsområdets jordbund eller grundvand.

På grundlag af ovenstående bør der redegøres for, under hvilke forhold en emission til jordbunden og grundvandet kan finde sted, hvor stor sandsynligheden er for, at sådanne emissioner sker, samt hvilke stoffer der kan blive udledt til miljøet, og hvilken forureningsrisiko de udgør.

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



Blandt de forhold, under hvilke emissioner kan ske, kan nævnes:

**Ulykker/hændelser**, f.eks. en tankvogn, der vælter på anlægsområdet, en beholder, der går itu, en underjordisk tank, der lækker, en forsejling, der brydes, en udledning, der sker ved et uheld, afløb, der lækker eller brand

**Rutineoperationer** f.eks. udledninger i forbindelse med en levering eller fra rørsamlinger, små udledninger ved omhældning/omladning af produktet, læk fra tilstoppede eller utætte afløb og revner i betongulve

**Planlagte emissioner**, f.eks. udledning til jord eller grundvand.

Det er ikke nødvendigt at udarbejde en basistilstandsrapport i de tilfælde, hvor det er helt klart, at der ikke er nogen væsentlig risiko for forurening af jordbunden eller grundvandet på grund af mængden af de farlige stoffer, der bruges, fremstilles eller frigives på anlægget, eller på grund af jordbundens og grundvandets karakter på anlægsområdet.

Hvis der er tale om eksisterende anlæg, hvor der er truffet foranstaltninger, som i praksis gør det umuligt at forurene jordbunden og grundvandet, er det heller ikke nødvendigt at udarbejde en basistilstandsrapport.

Hvis det på dette trin besluttes, at der ikke er behov for at udarbejde en basistilstandsrapport, forventes det stadig, at driftslederen registrerer denne beslutning i en rapport med angivelse af begrundelsen for den, og at denne rapport vurderes og opbevares af den kompetente myndighed.

#### 5.4. Trin 4: Anlægsrådets historie

Formålet med dette afsnit er at afgøre, hvilke af de relevante farlige stoffer, der blev identificeret i trin 3, der allerede kan være til stede på anlægsområdet i jordbunden eller i grundvandet som følge af de hidtidige aktiviteter, og om de falder sammen med potentielle fremtidige emissionspunkter.

Anlægsrådets historie bør omfatte både i) områdets historie før etableringen af det eksisterende/kommende anlæg og ii) det eksisterende/foreslåede anlægs driftshistorie som følger:

- i) Opgørelse over den tidligere brug af anlægsområdet fra ubebygget grund til etablering af det foreslåede anlæg. Konstatere af, om denne brug kan have involveret nogle af de relevante farlige stoffer, der blev identificeret i trin 3. Hvis dette er tilfældet, hvor er det så sandsynligt, at de blev håndteret, hvad er sandsynligheden for, at der har været emissioner til jordbunden/grundvandet, og hvordan er det dette eventuelt søgt afhjulpet? Der bør om muligt anvendes data, der er specifikke for anlægsområdet.
- ii) Hvis der er tale om et anlæg, der allerede var i drift på det tidspunkt, hvor der udarbejdes en basistilstandsrapport, hvad er da sandsynligheden for, at der var emissioner, mens anlægget var i drift? Blandt de punkter, der bør tages i betragtning, kan nævnes:
  - Beliggenhed, art og omfang af tidligere ulykker, hændelser eller direkte udledninger (tilladte eller ej), som kan have medført udslip af relevante farlige stoffer til jordbunden eller grundvandet.
  - Hvilke ændringer eller forbedringer er der blevet foretaget af processen, håndteringen af kemikalier, opbevaringssteder, bortskaffelsesmetoder mv. og hvorfor? Er ændringerne/forbedringerne foretaget som følge af en tidligere hændelse, ulykke, eller en ulykke, som kun lige blev undgået? Blev de foretaget for at mindske risikoen for emissioner, for at forbedre effektiviteten, reducere affaldet osv.? Tyder de på, at der kan have været emissioner?
  - Vedligeholdelsesjournaler — tyder disse på, at afløb, tanke, afskærmningsvægge, rør osv. har været i god stand? Har de været ført, siden aktiviteten startede, eller er de først blevet indført for nylig?
  - Nærmere oplysninger om de undersøgelser af anlægsområdet, der er foretaget tidligere, og om eventuelle afhjælpende foranstaltninger, der er truffet.
  - Data fra de fysiske inspektioner, der er foretaget i trin 3, kan også omfatte information om tilstedeværelsen af misfarvning, tegn på korrosion, nyistandsatte overflader osv.

### 5.5. Trin 5: Miljøforhold

I løbet af trin 1-4 er det konstateret, hvor på anlægsområdet fremtidige emissioner kan ske, og hvor der måske allerede har været emissioner. Trin 5 har til formål at fastlægge, hvad der skal ske med sådanne eventuelle emissioner, hvilke jordlag der kan blive påvirket, om grundvandet kan blive berørt, og i hvilket omfang og til hvilken dybde jorden skal beskrives. Dette forudsætter et kendskab til de særlige kendetegn ved jorden og grundvandet på anlægsområdet samt på de omkringliggende arealer, som kan have indflydelse på anlægsområdet.

Der bør om muligt anvendes data, der er specifikke for anlægsområdet. Hvis sådanne ikke findes, bør der anvendes referencedata, kvalitative/subjektive vurderinger, data, man kan slutte sig til, eller ekstrapolerede data. I hvert tilfælde bør datakilden angives, og hvis der ikke er tale om data, der er specifikke for anlægsområdet, bør brugen af de udvalgte data begrundes, og der bør redegøres for den eventuelle fejlmargen, der gør sig gældende.

Undersøgelsen af anlægsområdets særlige kendetegn bør omfatte følgende data:

#### Topografi

Den lokale topografi og jordens overflade (beton, bar jord osv.) i nærheden af hvert emissionspunkt er afgørende for den umiddelbare virkning af en emission, og det samme gælder emissionens placering i forhold til jordoverfladen (f.eks. i jordniveau, over jorden, fra overjordiske rørinstallationer eller under jorden).

Jordoverfladens type og hældning kan fremgå af en plan over anlægsområdet. Derudover skal bunden af inddæmmede områder, bassiner, mv. angives tydeligt i forhold til det omkringliggende jordniveau, navnlig hvor den befinder sig (helt eller delvis) under jordniveau.

#### Geologi og hydrogeologi

Der gives en beskrivelse af jordbunden og klippelagene under anlægsområdet og af hvert lags fysisk-kemiske egenskaber, som kan have indflydelse på, hvad der sker med stofferne, og hvordan de bevæger sig ned i jorden.

Det konstateres, om der findes eller sandsynligvis findes grundvand (herunder temporært grundvand) i de enkelte lag, og hvis det er muligt, angives den hydrauliske gradient.

Der gives en indikation af, hvad jordbundens og grundvandets egenskaber betyder for stoffernes bevægelse i jorden.

Det er tilstrækkeligt, at rapporten indeholder et resumé af dataene frem for en fuld geoteknisk beskrivelse, idet yderligere oplysninger kan indhentes eller stilles til rådighed til senere brug efter behov.

Rapporten bør desuden samle alle foreliggende oplysninger i en beskrivelse af de overordnede forhold på anlægsområdet snarere end adskille tidligere offentliggjorte undersøgelsesresultater vedrørende geologi og hydrogeologi fra de aktuelle undersøgelsesresultater.

#### Hydrologi

Der gives en beskrivelse af de karakteristiske træk ved overfladevandet, dets strømningsretning, kvalitet/klassificering og af lejets placering i forhold til anlægsområdets overflade. Der gives ligeledes en indikation af, hvordan hver vandmasse kan blive påvirket af emissioner fra anlægsområdet.

#### Menneskeskabte stier

Identificering af menneskeskabte stier, inspektionsgange, afløb, miner osv., som kan tjene som migrationsruter for farlige stoffer, samt af den sandsynlige migrationsretning, idet det ikke må glemmes, at den kan være forskellig fra den naturlige topografi eller hydrauliske gradient.

#### Anvendelsen af de omkringliggende arealer og deres indbyrdes afhængighed

Beskrivelse af de omkringliggende arealer for at fastlægge, hvilke industrier/aktiviteter der er i området, navnlig dem, der ligger højere i terrænet, og som måske anvender de samme eller lignende stoffer, hvilket kan betyde, at forureningen bevæger sig ind på anlægsområdet. På det tidspunkt, hvor der gives afkald på godkendelsen, er det med hensyn til forureningens migration op til driftslederen at påvise, at anlægget ikke har forårsaget forurening, mens det var i drift. Det er derfor vigtigt at vide, om tilstødende ejendomme kunne være kilde til samme eller lignende forurenende stoffer.

### 5.6. Trin 6: Beskrivelse af anlægsområdet

En beskrivelse af anlægsområdet bør især handle om lokaliseringen, arten, omfanget og mængden af den hidtidige forurening og de mulige fremtidige emissionskilder med en angivelse af, om der er jordlag og grundvand, der risikerer at blive påvirket af sådanne emissioner.

Det kan i den sammenhæng være nyttigt at anvende modeller, som gør det muligt at knytte forbindelser mellem emissionskilder, eventuelle forureningsveje og de receptorer, der sandsynligvis vil blive påvirket. En indsamling af forskellige oplysninger bør bidrage til at klarlægge, hvilke risici en forurening udgør for både miljø og sundhed.

En begrebsmodel er en repræsentation af både eksisterende forurening og de mulige fremtidige forureningskilder for et givent landområde. Den kan udarbejdes ved hjælp af de informationer, der er indhentet i trin 3-5. Den vil formodentlig omfatte kendte oplysninger og i mindre grad nye oplysninger, som ikke vedrører trin 7 nedenfor. Hvis driftslederen foreslår at anvende kendte oplysninger som grundlag for udarbejdelsen af en begrebsmodel for anlægsområdet, bør der tages hensyn til dataenes pålidelighed, nøjagtighed og relevans.

Fremfor at udarbejde én generel model for hele anlægsområdet i form af en tegning eller tekst, kan det være en fordel at udarbejde individuelle og mere detaljerede modeller for de områder af anlægget, der kan volde problemer. En begrebsmodel for området omkring en tank kunne f.eks. angive afskærmningsvæggens konstruktion, jordens hældning, om der er påfyldningssteder inden for eller uden for afskærmningsvæggen, hvilken slags overflade der er tale om på området, samt den underliggende geologi og vandspejlet. Disse oplysninger kan dernæst tjene til at give en god idé om, hvor eventuelle relevante farlige stoffer, der udledes, kunne ende.

Det er det enkelte anlægsområde og de aktiviteter, der udøves, der afgør, hvilken begrebsmodel der bør anvendes, og hvor kompleks den bør være.

### 5.7. Trin 7: Undersøgelse af anlægsområdet

Hvis der er tilstrækkelige informationer fra trin 1-6 til at beskrive anlægsområdet både horisontalt og vertikalt og til at opgøre status over basistilstanden med hensyn til kvantificerede niveauer af jordbundens og grundvandets forurening med relevante farlige stoffer, gås direkte til trin 8. Ved anvendelsen af de eksisterende informationer skal driftslederen, når vedkommende videregiver dem, og den kompetente myndighed, når den vurderer dem, være opmærksom på den usikkerhed og de risici, der er forbundet med brugen af sådanne data. Disse risici omfatter:

- historiske data, som ikke tager tilstrækkelig højde for den udledning af relevante farlige stoffer, der kan have fundet sted i perioden efter det tidspunkt, hvor de oprindelige data blev indsamlet
- historiske data, der ikke tager højde for alle relevante farlige stoffer, men snarere fokuserer på en del af de relevante farlige stoffer og
- historiske data, der ikke tager højde for ændringer i de aktiviteter, der er foretaget på anlægsområdet, siden de oprindelige data blev indsamlet, og som kan have ført til ændringer i de farlige stoffer, der er brugt, fremstillet eller frigivet på anlægget.

Den bedste måde, hvorpå man kan sikre, at dataene er dækkende, er at sikre, at metoden og analyserne er tydeligt angivet og formidlet. I tilfælde af eksisterende anlæg, hvor pålideligheden og kvaliteten af de historiske data om jordbunden ikke kan fastslås (f.eks. fordi resultaterne bygger på forældede metoder eller var ufuldstændige), er den bedste løsning at foretage nye målinger.

Hvis det kun er dele af anlægget, der kan beskrives, eller der ikke foreligger tilstrækkelige oplysninger til at udarbejde en basistilstandsrapport, bør der indhentes yderligere informationer ved hjælp af en undersøgelse af anlægsområdet. Den bedste metode til at opnå en status over jordbundens og grundvandets basistilstand er at foretage nye målinger, hvad enten de foretages inden ibrugtagningen eller som følge af en fornyet undersøgelse af godkendelsen.

## Prøveudtagningsstrategi

Hvis det fastslås, at der er behov for nye målinger, bør det overvejes, hvilke prøveudtagningsstrategier, dvs. måden hvorpå nye målinger af jordbunden og grundvandet foretages, der er behov for. Ved udvælgelsen af den bedst egnede prøveudtagningsstrategi er kommunikation mellem driftslederen og den kompetente myndighed tilrådeligt.

De valgte prøveudtagningsstrategier bør give tilstrækkelig garanti for, at de målinger og prøveudtagninger, som foretages, afspejler det faktiske niveau af forurening med relevante farlige stoffer tilstrækkeligt nøjagtigt til, at jordbundens og grundvandets aktuelle tilstand kan fastslås. Basistilstandsrapporten bør specificere den foreslåede metode til at vurdere anlægsområdets forureningstilstand, f.eks. de statistiske test, der skal anvendes, og eventuelle ISO/CEN-standarder eller i mangel heraf de nationale standarder, der skal anvendes. Når der rapporteres om resultaterne af basistilstandsundersøgelsen, skal fremgangsmåden ved prøveudtagningen samt analysemetoderne beskrives tilstrækkeligt detaljeret i rapporten. Det følger heraf, at der ved vurderingen af anlægsområdet i forbindelse med aktivitetens definitive ophør skal anvendes samme fremgangsmåde og enten samme metoder eller metoder, som har vist sig at give analyser af sammenlignelig kvalitet.

Prøveudtagningsstrategierne bør:

- fokusere på identificerede relevante farlige stoffer og deres farlige nedbrydningsprodukter og metabolitter, som skal vurderes med hensyn til deres fysisk-kemiske egenskaber vedrørende sandsynligheden for forurening af jordbunden eller grundvandet
- tage højde for de hydrogeologiske og hydrauliske forhold på anlægsområdet. Der skal foretages en vurdering af egnede målesteder både opstrøms og nedstrøms, inden de installeres på anlægsområdet. Der bør tages højde for eventuelle ændringer i grundvandets strømningssretning og udsving i grundvandsspejlets højde ved grundvandsinspektioner
- klarlægge betydningen af naturlige og procesrelaterede faktorer for de udtagne prøver og prøveudtagningsstrategien (sted og metode), sammenkædning af forureninger, uensartetheden i forureningens fordeling i jordbunden eller grundvandet, håndteringen af prøven mellem det tidspunkt, hvor den udtages og måles, samt målingerne i laboratoriet og
- fra starten muliggøre fastlæggelsen af både den aktuelle forureningstilstand (herunder historisk forurening) og behovet for en vurdering ved definitivt aktivitetsophør. Det er en forudsætning, at prøvetagningspunkterne er tydeligt angivet og afmærket.

Det anbefales at foretage en ikke-måltrettet prøveudtagning, en måltrettet prøveudtagning eller en kombination heraf. Valget bør foretages under hensyntagen til anlægsområdets placering, forhold og lokale miljø, herunder arten og mængden af de stoffer, der skal måles. Nedenfor følger en beskrivelse af disse fremgangsmåder. Hvis der foreslås en anden prøveudtagningssteknik, f.eks. flere enkeltprøver, bør både driftslederen og den kompetente myndighed tage hensyn til graden af resultaternes pålidelighed ved en sammenligning af ikke-måltrettet og måltrettet prøveudtagning:

- i) Måltrettet prøveudtagning — fokuserer på prøveudtagning i områder, hvor der er mistanke om forureningskoncentrationer (lagringssteder, omladningssteder eller lignende). Som ved ikke-måltrettet prøveudtagning skal det forudgående fastlægges, hvilken sandsynlighed der er for at konstatere forurening i betragtning af de forventede omkostninger.
- ii) Ikke-måltrettet prøveudtagning — er typisk prøveudtagning, hvor der med hensigtsmæssig datatæthed produceres klare og entydige informationer om den gennemsnitlige koncentration af stoffer og koncentrationsudsving. Da denne fremgangsmåde tilsigter at give en nøjagtig repræsentation af hele anlægsområdet, idet der anvendes ensartet prøveudtagning på hele anlægget, må udvælgelsen af prøvetagningssteder ikke påvirkes af eksterne forhold, såsom de eksisterende bygninger og deres anvendelse eller mistanke om forureningskoncentrationer. Når der anvendes ikke-måltrettet prøveudtagning på eksisterende anlægsområder, kan eksisterende bygninger, anlæg og offentlige forsyningssystemer forårsage vanskeligheder.

Ved denne fremgangsmåde behandles anlægsområdet som et areal, der skal fremskaffes basisdata for (dvs. at anlægsområdet behandles som én enhed, og at det ikke er nødvendigt at tage hensyn til anlæggets layout eller de specifikke risici, som tanke, procesanlæg osv. udgør). Ved valget af en sådan fremgangsmåde skal det forudgående fastlægges, hvad sandsynligheden for at konstatere forurening bør være i hvert enkelt tilfælde, idet antallet af prøveudtagninger og de tilhørende omkostninger uundgåeligt vil være højere, jo højere sandsynlighed der ønskes.

## Usikkerhed forbundet med data om jordbund og grundvand

Der er to vigtige elementer, der bør tages i betragtning i forbindelse med usikkerhed forbundet med jordbunds- og grundvandsdata, både ved målrettet og ikke-målrettet prøveudtagning.

- i) Indhentning af basisdata om grundvand: Grundvandsforhold kan ændre sig hurtigere end jordbundsforhold, og grundvandets kvalitet kan ændre sig og variere som følge af forhold, der ikke har noget at gøre med den godkendte proces, såsom sæsonbestemte variationer i grundvandsstanden og grundvandskvaliteten, andre forureningskilder, migrationer af forureningsfaner, ændringer i pH-værdi eller grundvandsmagasinets redoxpotentiale, voldsomme regnskyl osv. Prøveudtagningen af mere end ét sæt grundvandsdata for at fastlægge udgangssituationen (f.eks. et række kvartalsvise overvågningsresultater, som dækker mindst en etårig periode) kan forbedre den pålidelighed, hvormed driftslederen kan rapportere om grundvandets udgangssituation.
- ii) Brug af statistiske dataanalyseteknikker til at vurdere jordbundsdata: Statistiske metoder kan bidrage til at kvantificere den usikkerhed, der knytter sig til skøn over gennemsnitskoncentrationen eller middelkoncentrationen af forurening i jordbunden og kan dermed give anlægsområdets vurderingsekspert og myndighederne et mere velunderbygget beslutningsgrundlag. Forureningskoncentrationer, der er målt i forbindelse med en undersøgelse af anlægsområdet, kan holdes op mod en brugerdefineret »kritisk koncentration« eller risikoinikator.

Hvis der skal anvendes statistiske metoder, skal de data, der er indhentet i løbet af undersøgelsen, vurderes at være formålstjenstlige (f.eks. tilstrækkelige data fra passende dybder og egnede lokaliteter og af ensartet kvalitet). Anvendelse af denne fremgangsmåde kræver veludviklede begrebsmodeller, jf. trin 6, som kan danne grundlag for, hvilken prøveudtagningsstrategi der er nødvendig for at indhente data, der er egnede til statistiske analyser.

### Analyse af prøver

For at sikre at resultaterne af undersøgelsen af udgangssituationen kan sammenlignes med senere undersøgelsesresultater, bør der anvendes validerede analysemetoder (dvs. formelt og dokumenteret bevis for, at en analysemetode er egnet til formålet og er nøjagtig og reproducerbar). Der bør anvendes CEN-standarder eller ISO-standarder, eller i mangel heraf nationale standarder.

Det væsentligste krav er, at analyseresultaterne fra de metoder, der er anvendt til at udarbejde basistilstandsrapporten og til at vurdere anlægsområdet ved definitivt aktivitetsophør, er umiddelbart sammenlignelige. Det er særligt vigtigt, at metodens anvendelsesområde og genfindingen af de søgte stoffer er umiddelbart sammenlignelige. Eftersom bedste laboratoriepraksis kan ændre sig med tiden, er det særlig vigtigt at sikre, at de benyttede analysemetoder beskrives så detaljeret, at de kan ligge til grund for eventuelle fremtidige analyser, der kræves ifølge emissionsdirektivet.

Det er muligt, at det som følge af en undersøgelse med henblik på at indhente basisdata om jordbund og grundvand, kan blive nødvendigt at foretage yderligere undersøgelser, f.eks. hvis der som led i den første undersøgelse blev konstateret historisk forurening (som følge af de godkendte aktiviteter eller andet), der kræver yderligere afgrænsning og afhjælpning.

Der kan efter undersøgelsen af anlægsområdet blive behov for yderligere eller ajourførte begrebsmodeller over anlægsområdet, jf. trin 6.

### 5.8. Trin 8: Udarbejdelse af basistilstandsrapporten

Formålet med dette trin er at opsummere alle de evaluerede oplysninger, der er indsamlet i trin 1-7, i en rapport, som fastlægger jordbundens og grundvandets forurening med relevante farlige stoffer. Basistilstandsrapporten i sig selv bør give en klar og præcis beskrivelse af, hvilke data der er benyttet til at fastlægge jordbundens og grundvandets tilstand, hvilke metoder der er anvendt til at udtage prøver og analysere jordlag, og hvordan resultaterne er blevet kontrolleret statistisk eller metodisk. Den bør kort sagt tydeligt beskrive en række aktiviteter, som er fuldt reproducerbare ved anlæggets aktivitetsophør, samt resultaterne, således at der kan foretages en kvantitativ sammenligning. Tillægget til dette dokument indeholder en tjekliste til formålet.

Hvis der forekommer potentielt forurenende stoffer, bør det fremgå af basistilstandsrapporten, hvilke jordlag eller grundvandsforekomster de er knyttet til, og deres koncentration, art og omfang bør angives. Det er lige så vigtigt at angive, hvilke relevante farlige stoffer der ikke forekommer, som hvilke der forekommer.

Basistilstandsrapporten bør:

- foreligge i en logisk og struktureret form
- indeholde tilstrækkelige oplysninger til at fastlægge omfanget og virkningen af de aktuelle aktiviteter, som er omfattet af godkendelsen, herunder datoerne for alle relevante målinger af jordbund og grundvand
- give en klar og præcis beskrivelse af de fremgangsmåder, der er anvendt, og de resultater, der er opnået ved hjælp af vurderingen, samt af placeringen af eventuelle forstyrrende bygværker, brønde, borehuller og andre prøveudtagningspunkter i overensstemmelse med et standardiseret geografisk referencesystem
- give en klar beskrivelse af de analyseteknikker, der er anvendt til at fastslå koncentrationen af farlige stoffer i jordbunden og grundvandet, med henvisning til eventuelt benyttede nationale eller internationale standarder samt af eventuelle vejledninger fra medlemsstaterne, som forelå på tidspunktet for undersøgelsen
- angive den videnskabelige usikkerhed og de begrænsninger, der er forbundet med den fremgangsmåde, der er valgt til udarbejdelsen af rapporten
- omfatte alle relevante tekniske data (målinger, kalibreringscertifikater, analysestandarder, akkrediteringer, kort, prøveudtagningsjournaler osv.) således at det sikres, at der ved definitivt aktivitetsophør kan foretages en kvantificerbar sammenligning.

De forskelle, der må forventes med hensyn til basistilstandsrapporternes type, detaljeringsgrad og udformning afhængigt af de forskellige aktiviteter, der er omfattet af emissionsdirektivet, kan accepteres, så længe det er muligt at fastlægge jordbundens og grundvandets forurening med de relevante farlige stoffer på det tidspunkt, hvor rapporten udarbejdes.

---

## Tillæg

**Tjekliste til basistilstandsundersøgelsen og -rapporten****SKAL DER UDARBEJDES EN BASISTILSTANDSRAPPORT?**

Fastlæggelse af, hvilke farlige stoffer der bruges, fremstilles eller frigives på anlægget

Der foretages en vurdering med henblik på at fastlægge, hvilke farlige stoffer der kan forurene jordbunden eller grundvandet (relevante farlige stoffer)

Fastlæggelse af risikoen for, at de relevante farlige stoffer rent faktisk forurenar

Fastlæggelse af eventuelle kilder til historisk forurening

**NÆRMERE OPLYSNING OM DATAINDSAMLING****Foreliggende data**

Relevante planer over anlægget (som angiver grænser og hovedinteresseområder)

Gennemgang og resumé af tidligere rapporter med rapporthenvisninger

Resumé af eventuelle risikovurderinger, der er foretaget på anlægsområdet, og som er relevante for indsamlingen af udgangsdata

**Undersøgelse af anlægsområdet**

Begrundelsen for undersøgelsen — kan omfatte en liste over potentielle forureningskilder, som har relevans for det foreslåede undersøgelsessted

Begrænsninger for placeringen af anlægsområdets undersøgelsessteder

Metoder til at foretage prøveboringer, f.eks. borehuller, testboringer og »window samples«

Metoder til indsamling, opbevaring og transport af prøver til analyselaboratoriet

**Prøveudtagning og overvågning**

Begrundelse for prøveudtagningsstrategien, f.eks. begrundes målene, hvis der er tale om målrettet prøveudtagning, mens fordeling og placering begrundes, hvis der er tale om ikke-målrettet prøveudtagning

Beskrivelse og redegørelse for overvågningsprogrammer for grundvand og overfladevand

Nærmere oplysninger om overvågning og prøveudtagning, herunder sted, dybde og hyppighed

**Analyse**

Begrundelse for valg af analysemetode

Beskrivelse og egnethed af analysemetoder.

**PRÆSENTATION OG FORTOLKNING AF DATA I RAPPORTENS TEKSTDEL**

Beskrivelse af de forhold, der er på anlægsområdet, herunder grundvandssystemet og overfladevandets karakteristika

Oversigter over kemiske analyser og overvågning af anlægsområdet

Beskrivelse af forureningens type, natur og geografiske fordeling med planer, hvis det er hensigtsmæssigt

Analyse af de datasæt og beregning af repræsentative koncentrationer for de enkelte forurenende stoffer til at passende signifikansniveau

Evaluering af resultaterne af undersøgelsen af anlægsområdet set i forhold til begrebsmodellen

**PRÆSENTATION AF RÅ DATA (BILAG TIL RAPPORTEN)**

Plan med angivelse af overvågnings- og prøveudtagningssteder

Beskrivelse af arbejder på anlægsområdet og observationer på stedet

Prøveboringer, journaler over borekerner eller boreprøver

Nærmere oplysninger om responszone og andre konstruktionsdetaljer om installationer til overvågning af borehuller

Overvågningsresultater

Beskrivelse af de prøver, der er indleveret til analyse

Relevante kvalitetssikringsdata/kvalitetskontroldata — dette kan omfatte akkreditering af personale, kalibreringscertifikater på udstyr, akkreditering af laboratorier (nationale og internationale standarder)

Laboratorieanalyserapporter, der er udfærdiget i overensstemmelse med de relevante kvalitetssikrings-/kvalitetskontroldata, herunder relevante internationale analysemetode- eller testmetodestandarder.

Dokumenteret overdragelsesforløb for indsamlede prøver og data