



**KLIMA- OG  
FORURENSNINGS-  
DIREKTORATET**

# Veiledning til egenrapportering

TA  
2606  
2010





## Forord

Alle norske bedrifter i klasse 1, 2 og 3 som har tillatelse etter forurensningsloven, og alle bedrifter med særskilte beredskapskrav, er pålagt å rapportere utslippstall og status for beredskapsutvikling til forurensningsmyndighetene. Også deponier med tillatelse har krav om å rapportere. Det er utarbeidet et rapporteringssystem for å standardisere og effektivisere rapporteringen som skal skje én gang i året på standard skjema. Rapporteringssystemet ble tatt i bruk for første gang i forbindelse med rapportering for 1992.

Fra og med 2007 skal rapporteringen foregå gjennom Altinn ([www.altinn.no](http://www.altinn.no)). Dette er en internettportal for rapportering til offentlige etater.

Denne veiledningen skal primært være et hjelpemiddel for industrien til å fylle ut skjemaene, men den er også ment å gi en generell oversikt over hvilke krav forurensningsmyndighetene setter til rapportering og hvordan rapporteringssystemet er bygget opp. Dersom du har spørsmål som denne veiledningen ikke gir svar på, kan saksbehandler hos forurensningsmyndigheten kontaktes. For hjelp til innlogging og bruk av Altinn kan du kontakte Altinn-brukerservice (tlf. 75 00 60 00).

Klima- og forurensningsdirektoratet, Oslo, januar 2010

## Innhold

<b>1. Generelt</b> .....	<b>4</b>
1.1 Generelt om egenkontrollrapportering .....	4
1.2 Om forurensningsloven .....	5
1.2.1 Generelt .....	5
1.2.2 Lovlig forurensning .....	5
1.2.3 Ulovlig forurensning .....	6
1.2.4 Eksempler .....	6
1.3 Forklaring av andre sentrale begreper .....	7
<b>2. Faglig veiledning for utfylling</b> .....	<b>9</b>
Del 1 Rapportering i forhold til utslippstillatelsen .....	9
Tabell 1.1: Rammebetingelser .....	9
Tabell 1.2: Utslipp til vann .....	9
Tabell 1.3: Utslipp til luft .....	10
Tabell 1.4: Støy .....	10
Del 2 Rapportering av avvik .....	10
Tabell 2.2: Annen ulovlig forurensning .....	11
Tabell 2.3: Andre avvik .....	11
Del 3 Rapportering av årlige utslipps- og avfallsmengder .....	12
Tabell 3.1: Årlig energiforbruk .....	13
Tabell 3.2: Årlig utslipp til vann .....	13
Tabell 3.3: Årlig utslipp til luft .....	14
Tabell 3.4: Årlig mengde farlig avfall .....	15
Tabell 3.5: Årlig mengde nærings- og husholdningsavfall .....	16
Del 4 Rapportering i forhold til krav om beredskap .....	17
Tabell 4.1 og 4.2: Årsrapport for status for og utviklingen av beredskapen mot akutt forurensning .....	17
Del 5 Rapportering i forhold til krav til deponier .....	17
Tabell 5.1: Total årlig deponert mengde, dekkmasser, restkapasitet .....	17
Tabell 5.2: Mengde avfall deponert pr. avfallstype .....	17
Tabell 5.3.1: Utslipp av sigevann .....	17
Tabell 5.3.2: Utslippssted .....	17
Tabell 5.3.3: Prøvetakingsresultater .....	17
Tabell 5.4: Øvrige målinger .....	18
Tabell 5.5: Deponigass .....	18
Tabell 5.6: Finansiell garanti .....	18
Vedlegg 1 .....	20
Rapporteringspliktige komponenter for utslipp til vann/luft/grunn .....	20
Vedlegg 2 .....	22
Energibærere .....	22
Vedlegg 3 .....	25
Grupper av farlig avfall og nærings- og husholdningsavfall .....	25
Vedlegg 4 .....	27
NOSE-koder for bedrifter som faller inn under IPPC-direktivet .....	27
Vedlegg 5 .....	29
Norsk standard for klassifisering av avfall .....	29
Vedlegg 6 .....	31
GENERAL STANDARDS for EMISSION to AIR and/or WATER .....	31



# 1. Generelt

## 1.1 Generelt om egenkontrollrapportering

Rapportering til forurensningsmyndigheten skal skje én gang i året gjennom nettportalen Altinn ([www.altinn.no](http://www.altinn.no)). Frist for rapportering er **1. mars**. Hyppigere rutinemessig rapportering av utslipp skal kun skje i de tilfeller hvor det er gitt skriftlig pålegg om dette fra forurensningsmyndigheten. Vi gjør for øvrig oppmerksom på bedriftenes ansvar i henhold til *Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning*, fastsatt av Miljøverndepartementet 9. juli 1992.

Det er bedriftens ansvar å rapportere alle vesentlige utslipp som følger av bedriftens virksomhet. Dette omfatter de komponenter som det er satt spesifikke vilkår til i utslippstillatelsen og andre utslipp som følger av bedriftens aktivitet.

Rapporteringen er bygget opp rundt følgende **fem** hoveddeler:

**Del 1:** Rapportering i forhold til konkrete krav i den enkelte utslippstillatelse

**Del 2:** Rapportering av ulovlig forurensning og andre avvik, dvs. beskrivelse av forhold som avviker fra krav i den enkelte utslippstillatelse, eller gjeldende lover og forskrifter

**Del 3:** Rapportering av samlede årlige utslipps- og avfallsmengder for hele bedriften, dvs. utslippstall pr. kalenderår for utvalgte enkeltkomponenter og avfall

**Del 4:** Rapportering i forhold til krav om beredskap

**Del 5:** Rapportering i forhold til krav til deponier

Bedriften rapporterer i de delene som er aktuelle for sin virksomhet.

Dersom utslippet siste år er vesentlig økt eller redusert i forhold til det normale, på grunn av nye råstoffer, endring i produksjon eller lignende, oppfordres bedriftene til å forklare årsaken, selv om utslippet ligger innenfor tillatte utslippsgrenser.

Bedriftene skal oppbevare resultater fra alle foretatte målinger i *minst 3 år* (kontinuerlige målinger/stikkprøver), slik at disse er tilgjengelige ved eventuelle kontroller fra forurensningsmyndigheten. For kontinuerlige målinger er lagring av tidsmidler tilstrekkelig.

Vedlegg 1 - 3 gir en oversikt over aktuelle komponenter (forurensende stoffer, energibærere og avfallstyper) som forurensningsmyndigheten krever rapportering av.

### **Veiledning.**

Faglig veiledning for utfylling av rapporteringsskjemaet finner du i DEL 2 i denne veilederen. Veiledning for innlogging og bruk av skjemaet i Altinn finner du i egen veileder (se [http://www.klif.no/nyheter/dokumenter/veiledning\\_egenrapportering\\_altinn.pdf](http://www.klif.no/nyheter/dokumenter/veiledning_egenrapportering_altinn.pdf)).

## 1.2 Om forurensningsloven

### 1.2.1 Generelt

Lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, forurensningsloven, er bygget opp med et generelt forbud mot å ha, gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning. Forurensning er bare tillatt dersom det er lovlig etter forurensningsloven § 8 eller § 9, eller det er gitt tillatelse i medhold av § 11. Det er ikke avgjørende at det faktisk har skjedd en forurensning. De tilfellene der det er fare for forurensning er også omfattet av forbudet.

Forurensning kan deles inn i lovlig og ulovlig forurensning:

#### **Lovlig forurensning**

Forurensning som er lovlig etter forurensningsloven §§ 8 og 9 eller tillatt etter § 11

#### **Ulovlig forurensning**

Forurensningslovens § 7

##### **Akutt forurensning**

Jf kap 6 Akutt forurensning

##### **Annen ulovlig forurensning**

Forurensning som medfører brudd på forurensningsloven og/eller vedtak i medhold av loven, men som ikke medfører akutt forurensning.

### 1.2.2 Lovlig forurensning

#### **Forurensningsloven § 8:**

Så og si alle menneskelige aktiviteter er med på å skape forurensning. Det er lite hensiktsmessig å regulere alle handlinger som kan medføre forurensninger. Det er derfor gitt noen unntak fra forbudet mot å forurense. Vanlig forurensning fra jordbruk, fiske, skogbruk m.v., kontorer, forretnings- eller forsamlingslokaler, skoler, hoteller, lagerbygg og lignende, samt midlertidig anleggsvirksomhet er tillatt. Det er viktig å merke seg at ikke enhver forurensning fra de virksomheter som er oppregnet er tillatt. Det er bare ”vanlig forurensning” som er omfattet av unntaket. Begrepet ”vanlig forurensning” knytter seg til forurensningens art, omfang og virkninger, ikke til om den drifts- eller bruksmåte som skaper forurensningen er vanlig. Dette medfører for eksempel at fiskeavfall fra større produksjonsanlegg ikke er å regne som vanlig forurensning fra fiske, selv om fiskeavfall i denne størrelsesorden er normalt fra denne type anlegg. Tilsvarende gjelder for oppdrettsanlegg for fisk.

Etter § 8 siste ledd kan forurensning som ikke medfører nevneverdig ulempe finne sted uten tillatelse etter § 11. Terskelen for hva som er å regne som ikke nevneverdig skade eller ulempe er lav. Med forurensning i § 8 siktes det til forhold som jevnlig fører til forurensning.

### **Forurensningsloven § 9:**

Forurensninger kan reguleres i forskrift.

### **Forurensningsloven § 11:**

Etter søknad kan forurensningsmyndigheten gi tillatelse til forurensende virksomhet. Det kan i særlige tilfeller gis tillatelse uten at det foreligger søknad. I en tillatelse etter § 11 kan det stilles vilkår i medhold av § 16. Det er i medhold av forurensningsloven § 16 at det blir stilt krav om årlig rapportering.

### **1.2.3 Ulovlig forurensning**

#### **Akutt forurensning**

Akutt forurensning er i forurensningsloven § 38 definert som *forurensning av betydning, som inntreffer plutselig, og som ikke er tillatt etter bestemmelsene i eller i medhold av forurensningsloven*. I virksomheter hvor det er fare for eller har forekommet akutt forurensning har den ansvarlige blant annet varslingsplikt, beredskapsplikt og aksjonsplikt i medhold av forurensningsloven kapittel 6. For at et utslipp skal kunne defineres som akutt forurensning er det tre forutsetninger som skal være oppfylt:

#### *Av betydning*

- forurensningen medfører eller kan medføre skade eller ulempe for miljøet utover det rent bagatellmessige. Hvorvidt forurensningen er av betydning må vurderes i hvert enkelt tilfelle.

#### *Inntreffer plutselig*

- forurensningen oppstår utilsiktet, som følge av en unormal situasjon i virksomheten eller som følge av forsettlig skadevoldelse. Forurensningen og/eller skadevirkningene på miljøet kan også være av akutt art selv om forurensningen utvikler seg gradvis og over lengre tid. Det kan for eksempel være i tilfeller der en tank lekker i en lengre periode.

#### *Ikke er tillatt etter bestemmelse i eller i medhold av forurensningsloven*

- forurensning som ikke er tillatt etter forurensningsloven §§ 8, 9 eller 11.

#### **Annen ulovlig forurensning**

Forurensning utover tillatte grenser som ikke omfattes av definisjonen av akutt forurensning.

### **1.2.4 Eksempler**

#### **Ny forurensning av allerede forurenset grunn**

Forurensning som finner sted på et område som allerede er sterkt forurenset vil være ulovlig forurensning. Selv om det ikke kan konstateres at forurensningen har medført skade eller ulempe, vil det være forurensningspotensialet som er avgjørende for vurderingen av om det er ulovlig forurensning<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Dette kommer til uttrykk i en dom fra Høyesterett 22. desember 1998 (Norsk Retstidende 1998 s. 2011).

### **Er akutt forurensning forårsaket av uhellsutslipp som ikke medfører at grenseverdier fastsatt i tillatelse er overskredet?**

Utslipp som er forårsaket av uhell eller ulykker vil ikke være tillatt selv om grenseverdier fastsatt i tillatelse gitt i medhold av forurensningsloven § 11 ikke er overskredet. Det er en forutsetning for tillatelsen at den omfatter utslipp fra den alminnelige prosessen<sup>2</sup>.

### **Råvarers innvirkning på forurensning fra en virksomhet?**

Råvarer som går inn i en produksjonsprosess er bestemmende for hvilke forurensninger som kommer fra prosessen. Dersom en bedrift skifter råvareleverandør kan det være slik at sammensetningen av råvaren kan føre til andre utslippskomponenter, noe som igjen kan føre til annen forurensning enn den virksomheten har tillatelse til. Dette kan for eksempel være tilfelle når det gjelder bruk av malm fra ulike gruver, når overgangen fra en leverandør til en annen vil kunne medføre endring av utslippene.

Måten råvarer håndteres på kan også ha betydning for hvilke komponenter utslippet inneholder. Dette gjelder for eksempel kullprodusenter som holder det ferdig produserte kullet fuktig med sjøvann fordi tilgangen på ferskvann er begrenset. Dersom denne typen kull brukes i metallurgisk produksjon kan det medføre dannelse og utslipp av dioksiner.

### **Andre avvik**

Eksempler på andre avvik er gitt under del 2 Faglig veiledning i dette dokumentet.

## **1.3 Forklaring av andre sentrale begreper**

I kapittel 1.2 er begrepet forurensning beskrevet. Andre viktige begreper som er brukt i veiledningen er:

### **Utslippskilde, NOSE-kode**

Utslipp fra kilde slik den er angitt i utslippstillatelsen. Det vil hovedsakelig være prosessenheten eller det interne renseanlegget som utslippet kommer fra (eventuelt det punkt hvor utslippet går ut i resipienten).

I forbindelse med myndighetenes implementering av IPPC-direktivet<sup>3</sup> innføres en standardisert beskrivelse av utslippskilder. Listen over aktuelle utslippskilder (NOSE-koder) finnes i vedlegg 4 i denne veiledningen. Listen er basert på industrielle prosesser og foreligger i tre detaljeringsnivå (tre, fem og syv siffer). Nivået med fem siffer (eks. 101.04) **skal** benyttes, men dersom det er mulig skal utslippskilde (NOSE-kode) med syv siffer (eks. 101.04.01) oppgis. NOSE-koder skal kun benyttes ved rapportering av årlige utslipp. Utslippskilde ved akutt forurensning er den enhet eller det sted som forårsaker utslippet. Du finner oversikt over aktuelle NOSE-koder i vedlegg 4 (side 23).

### **Midlingstid**

Den tidsperiode utslippsmengden skal midles over for å bli sammenlignet med utslippsgrensen.

---

<sup>2</sup> Dette kommer til uttrykk i Borgarting Lagmannsrett sin dom av 5. oktober 1998 og i Høyesteretts sin dom fra 22. desember 1998 (Norsk Retstidende 1998 s. 2011).

<sup>3</sup> IPPC-direktivet, Council Directive 96/61/EC concerning Integrated Pollution Prevention and Control

**Flytende middel**

Middelverdi med gitt midlingstid, men for en vilkårlig valgt tidsperiode, dvs. fra og med siste måletidspunkt og så langt tilbake som midlingstiden tilsier, for eksempel siste 30 døgn. (I motsetning til en middelverdi som gjelder for eksempel for en kalendermåned eller et kalenderår).

**Komponent**

Betegnelse på stoff eller kjemisk forbindelse som finnes i utslippet.

**Avvik**

Brudd på utslippstillatelse eller gjeldende lover og forskrifter.

## 2. Faglig veiledning for utfylling

### Del 1 Rapportering i forhold til utslippstillatelsen

I del 1 av rapporteringsskjemaet skal bedriften rapportere direkte i henhold til de krav som er stilt i den enkelte utslippstillatelse med hensyn til rammekrav som produksjonstall, fyringsoljeforbruk etc., samt utslipp til vann og luft og støy. For noen bedrifter vil samme informasjon om utslipp bli etterspurt både i del 1 og i del 3 av skjemaet. Dette har sammenheng med utformingen av kravene i utslippstillatelsen. Dersom det for eksempel er stilt krav om årlig utslipp for en komponent skal dette fylles ut i både del 1 og del 3 i egenkontrollrapporteringsskjemaet. Alle utslippskrav som forurensningsmyndigheten har stilt gjennom utslippstillatelsen, er forhåndsutfylt med gjeldende tallverdier, enheter, midlingstider, etc. Vi presiserer at i tabellene 1.1, 1.2 og 1.3 skal bedriften *bare rapportere i forhold til forhåndsutfylte krav fra forurensningsmyndigheten*. Eventuelle utslipp av komponenter som *ikke* er regulert med spesifikke utslippsbegrensninger i utslippstillatelsen fra forurensningsmyndigheten, skal rapporteres i del 3 av skjemaet (årlige utslipp).

Målemetoder er fastsatt i utslippstillatelsen eller i etablert måleprogram. Ønsker bedriften å komme med supplerende opplysninger eller kommentarer, kan dette gjøres i kommentarfelt eller eget vedlegg (for å lære hvordan du sender inn vedlegg til rapporten, se 3 Veiledning for bruk av Altinn, punkt 7). Del 1 av skjemaet er inndelt i fire tabeller. Tabellene er nummerert, og veiledningen henviser til de aktuelle tabellnumrene.

#### Tabell 1.1: Rammebetingelser

Der det er stilt *konkrete krav* i utslippstillatelsen, skal bedriften rapportere produksjonsmengder, råstofforbruk, mottatt avfall, forbruk av brensel, produksjonsavfall generert, varmeproduksjon, virkningsgrad etc. for den midlingstid som er angitt i tillatelsen. Ved rapportering av forbrukt brensel skal bedriften oppgi svovelinnhold.

Spesifikt energiforbruk skal rapporteres av bedrifter som har særskilt krav om dette i tillatelsen. Bedrifter som har krav om dette i tillatelsen, vil få opp spesifikt energiforbruk som en parameter det skal rapporteres på i tabell 1.1 i egenrapporten. Energiforbruket skal oppgis i kilowattimer per produsert enhet og skal omfatte både direkte el forbruk og termisk energi. Innkjøpt energi herunder også bidrag fra råvarer og brensel, skal være utgangspunkt for beregningen. Alle energibærere må regnes om til samme enhet kilowattimer for så å summeres, og alle energibærere bedriften benytter skal inkluderes. Energibruken skal allokere til det som anses som hovedprodukt ved virksomheten. Bedrifter som produserer forskjellige produkter kan selv velge hvilket produkt det er hensiktsmessig å benytte. Allokering basert på andre kriterier kan også benyttes. Vi ber derfor bedriften oppgi i kommentarfeltet hva beregningene er basert på. For å kunne vurdere bedriftens energiforbruk over tid er det viktig at det benyttes samme metode hvert år og at det opplyses om det er produksjonsmessige endringer som påvirker det spesifikke energiforbruket.

#### Tabell 1.2: Utslipp til vann

Bedriften skal rapportere utslippstall i forhold til hver grense som er satt i tillatelsen. Der det er stilt flere krav til samme komponent (flere kilder, ulike midlingstider, mengder/konsentrasjoner), skal det rapporteres flere ganger for samme komponent. Vannmengde i kolonne *komponent/vannmengde* er aktuell i de tilfeller det er stilt krav til maksimalt tillatt mengde prosessvann/kjølevann.

Rapporterings skjemaet er forhåndsutfyllt med koder fra Klima- og forurensningsdirektoratet sitt interne komponentregister. I vedlegg 1 er det vist en oversikt over alle forkortelser for komponenter i rapporterings skjemaet (med tilhørende forklaring). Bedriften skal i kolonnen *registrert* oppgi antall prøver/målinger som ligger til grunn for middelverdien for den midlingstid som er angitt. Dersom det gjøres kontinuerlige målinger for å dokumentere overholdelsen av et krav skrives *k* for kontinuerlig. I tillegg til middelverdi skal *høyeste målte* verdi for en komponent oppgis for den angitte midlingstid. Det er kun den høyeste verdi i løpet av året som skal angis. For pH oppgis intervallet (høyeste og laveste tallverdi). I tilfeller der målinger ikke er hensiktsmessig, skal mengden beregnes eller anslås.

Hvis bedriften har hatt flere overskridelser av utslippsgrensen for en/flere komponent/er i løpet av året, skal overskridelsene rapporteres i tabell 2.2 Annen ulovlig forurensning. Dersom overskridelsene har vært kontinuerlig (over et lengre tidsrom) skrives Kont.

### **Tabell 1.3: Utslipp til luft**

Bedriften skal rapportere utslippstall for alle komponenter der det er satt grenser for utslipp til luft, jfr. veiledningen til tabell 1.2.

### **Tabell 1.4: Støy**

Dersom det er foretatt støymålinger i virksomhetens omgivelser i rapporteringsperioden, skal dette oppgis. Det skal også oppgis om det har vært overskridelser i forhold til gitte støybegrensninger. Rapport fra støymålinger kan legges ved som eget dokument (se eventuelt veileder for bruk av Altinn for beskrivelse av hvordan vedlegg knyttes til Altinn-skjemaet).

## **Del 2 Rapportering av avvik**

I denne delen av rapporterings skjemaet skal bedriften beskrive eventuelle *avvik (brudd på utslippstillatelse eller gjeldende lover og forskrifter)* som har oppstått i løpet av året. Årsakssammenheng og opplysninger om avviksbehandling skal også spesifiseres. Vi presiserer at i skjemadel 2 skal samtlige avvik som har inntruffet i rapporteringsperioden føres opp, også de som er rapportert separat til forurensningsmyndigheten i løpet av året. Tabell 2.1: Akutt forurensning: Se forklaring av begrepet akutt forurensning i kapittel 1.2.3 i denne veiledningen. Hvis bedriften har hatt utslipp til luft/vann/grunn som har medført akutt forurensning, eller fare for akutt forurensning skal dette rapporteres i tabell 2.1. Alle typer akutt forurensning skal rapporteres, dvs. både forurensningskomponenter som er regulert i utslippstillatelsen og andre forurensende komponenter (både rapporteringspliktige komponenter i vedlegg 1 og andre komponenter skal rapporteres dersom utslippet er av miljømessig betydning). Selv om vurderingen av slike utslipp nødvendigvis må bli etter skjønn skal bedriftene rapportere ut fra den kunnskap de har i dag. I det etterfølgende er de enkelte kolonner av tabell 2.1 i kommentert nærmere:

**Utslippskilde:** For forklaring av *utslippskilde* vises til kapittel 2. Utslipppet skal relateres til en bestemt utslippskilde og eventuelt til et bestemt utslippskrav.

**Luft/vann/grunn:** Det skal oppgis om utslippet var til *luft, vann eller til grunn*

**Varighet/tidsrom:** Angis med dato og klokkeslett. Hvis nøyaktig varighet er ukjent, skal den anslås best mulig.

**Komponent:** Regulerte komponenter oppgis på samme måte som i utslippstillatelsen. Komponenter som ikke er regulert i utslippstillatelsen skal oppgis som i vedlegg 1.

**Kvantifiseringen:** Angis med en hensiktsmessig mengde- eller konsentrasjonsenhet. Tallene skal angi total mengde eller konsentrasjon forårsaket av utslippet.

**Årsak:** Årsaken til utslippet skal beskrives i stikkordsform. Årsakssammenhengen kan om nødvendig utdypes i eget vedlegg.

**Avviksbehandling:** Det settes *Ja* hvis utslippet er *avviksbehandlet* og tiltak er iverksatt for å hindre gjentakelse. Hvis dette ikke er tilfelle, settes *Nei*.

**Avvik tidligere meldt forurensningsmyndigheten:** Det settes *dato* for eventuell telefon, telefaks, e-post eller brev da utslippet ble meldt til forurensningsmyndigheten, eller *Nei* hvis det ikke er meldt til forurensningsmyndigheten. Vi minner for øvrig om umiddelbar varslingsplikt regulert i Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning.

### **Tabell 2.2: Annen ulovlig forurensning**

*Annen ulovlig forurensning:* Se forklaring i kapittel 2 i denne veiledningen. I det etterfølgende er de enkelte kolonner av tabell 2.2 kommentert nærmere:

**Utslippskilde:** For nærmere forklaring av *utslippskilde* vises til kapittel 2. Overskridelsen skal relateres til en bestemt utslippskilde og eventuelt et bestemt utslippskrav. Her kan det også være relevant med presisering.

**Luft/vann/grunn:** Det skal oppgis om overutslippet var til *luft, vann eller til grunn*

**Varighet/tidsrom:** Tidspunkt for start og slutt av overskridelsen angis med best mulig nøyaktighet. Dersom tidspunktene er ukjente, skal varighet antydes best mulig. (Nøyaktighet av tidsangivelse skal stå i forhold til aktuell midlingstid for den utslippsgrensen som er overskredet).

**Komponent:** Regulerte komponenter oppgis på samme måte som i utslippstillatelsen. Komponenter som ikke er regulert i utslippstillatelsen skal oppgis som i vedlegg 1.

**Kvantifiseringen:** Angis i samme enheter som i utslippstillatelsen. Målt mengde/konsentrasjon oppgis der dette er mulig. Hvis overskridelsen ikke er målt, skal mengden/konsentrasjonen beregnes eller anslås etter beste skjønn. Det er kun den del som ligger over utslippsbegrensningen som skal angis, enten i konsentrasjon eller mengde.

**Årsak:** Årsaken til overskridelsen skal beskrives i stikkordsform. Årsakssammenhengen kan om nødvendig utdypes i eget vedlegg.

**Avviksbehandling:** Det settes *Ja* hvis utslippet er *avviksbehandlet* og tiltak er iverksatt for å hindre gjentakelse. Hvis dette ikke er tilfelle, settes *Nei*.

**Avvik tidligere meldt forurensningsmyndigheten:** Det settes *dato* for eventuell telefon, telefaks eller brev da overskridelsen ble meldt til forurensningsmyndigheten, eller *Nei* hvis det ikke er meldt til forurensningsmyndigheten.

### **Tabell 2.3: Andre avvik**

Her skal det gis en kort beskrivelse av avvik som ikke omfattes av tabell 2.1 eller 2.2.

Dessuten skal det redegjøres for dersom det ikke er benyttet akkrediterte tjenester til måling av utslipp. Bakgrunnen for dette er krav i tillatelsen om hvordan målinger gjennomføres, slik det er redegjort for i det følgende:

Det er ønskelig at de målte verdiene er mest mulig korrekte. Prøvetaking og analyse skal derfor utføres etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal eller utenlandsk

standard benyttes. Klima- og forurensningsdirektoratet kan etter søknad akseptere at annen metode brukes, dersom det dokumenteres at den er mer formålstjenelig.

Bruk av akkrediterte tjenester til utslippskontroll sikrer en høy kvalitet på måleresultatene. Akkreditering medfører vesentlige kostnader og binder betydelige ressurser. Klima- og forurensningsdirektoratet vil derfor ikke pålegge den enkelte bedrift å være akkreditert for egne målinger, men opprettholder kravet om at eksterne tjenester skal være akkreditert. I de fleste tillatelser er det til kravet om bruk av eksterne tjenester tilføyet ”der dette er mulig”. Vi har innhentet opplysninger som tilsier at det i de aller fleste tilfeller er mulig å kjøpe akkrediterte tjenester enten nasjonalt eller internasjonalt. Dersom akkreditert tjeneste likevel ikke er tilgjengelig, vil Klima- og forurensningsdirektoratet kunne vurdere å lempe på kravet etter søknad.

For å sikre en god nok kvalitet på bedriftenes egne målinger, vil vi også stille krav om deltakelse i ringtester for de komponenter bedriften selv analyserer. Bedriftenes egne målinger skal også kontrolleres av uavhengig akkreditert instans med en viss frekvens. En begrunnelse for hyppighet av kontroll ved tredjepart bør tas inn i beskrivelsen av måleprogrammet. Resultatene fra ringtestene og tredjeparts verifikasjon skal legges ved egenrapporten.

Øvrige eksemper på andre avvik:

- avvik i forhold til egenkontrollprogram
- vesentlige endringer i produksjonen
- avvik fra gjeldende krav til håndtering av produksjonsavfall, forbruksavfall og/eller farlig avfall
- støyproblemer, herunder opplysninger om *klager* til bedriften på støy (dato for klagen oppgis)
- luktproblemer, herunder opplysninger om *klager* til bedriften på lukt (dato for klagen oppgis)

### **Del 3 Rapportering av årlige utslipps- og avfallsmengder**

Del 3 av rapporteringsskjemaet gjelder for rapportering av årlige utslipps- og avfallsmengder. Skjemaet skal benyttes av samtlige bedrifter. Alle bedrifter skal rapportere utslippsmengder for alle relevante utslipp, dvs. både utslipp av de utslippskomponenter som fremgår av vedlegg 1 og evt andre relevante utslipp. (Listen vil være gjenstand for revidering.) Det er ikke angitt noen nedre mengdebegrensning for når et utslipp er rapporteringspliktig. Et utslipp skal rapporteres når det etter bedriftens vurdering er av betydning for miljøet.

I de tilfeller der bedriften rapporterer utslippsmengder for komponenter som samtidig inngår i typiske samlekomponenter, skal utslippet også rapporteres under disse. Dette gjelder særlig komponentene VOC, N-TOT, CR-TOT og CH-CL. En bedrift som skal rapportere utslipp av f.eks. NO<sub>3</sub>-N til vann, må således rapportere samme utslipp også under komponenten N-TOT, som er sum av komponentene NO<sub>3</sub>-N, NH<sub>4</sub>-N og NH<sub>3</sub>. Listen over rapporteringspliktige komponenter til luft og vann (vedlegg 1) speiler myndighetenes satsingsområder, samt internasjonale rapporteringsforpliktelser. Flere av komponentene som inngår i listen, vil for mange bedrifter virke irrelevante. Stofflisten skal imidlertid dekke alle typer industri, og må

derfor omfatte så mange stoffer. De årlige utslippene skal for bedrifter som faller inn under EUs direktiv om integrert forurensningskontroll (IPPC-direktivet, 96/61/EF) rapporteres for **den enkelte NOSE-kode** (utslippskilde) for bedriften. Det betyr at dersom en bedrift for eksempel har utslipp av CO<sub>2</sub> fra forbrenningsprosesser for energiproduksjon (eks. 101.04) og fra metallproduksjon (eks. 105.12) så skal det årlige utslippet deles og rapporteres for den enkelte kilden. I det følgende kommenteres hver av tabellene i del 3 av rapporteringsskjemaet:

### Tabell 3.1: Årlig energiforbruk

De energibærere det her er aktuelt å rapportere forbruk av, vil fremgå av vedlegg 2. *Svovelinnhold* oppgis enten som reelt svovelinnhold ut fra leverandørens spesifikasjon, eller i henhold til tabell 2 i vedlegg 2 til denne veiledningen. Det må fremgå av merknadsfeltet hvorvidt svovelinnholdet er det reelle eller tatt ut fra tabell. Med *kjeler* menes rene olje- eller kombinasjonskjeler (f.eks. olje-/barkkjel), som kun brukes til energiproduksjon. Som *direkte fyring* regnes fyring der gass, olje eller kull brennes direkte i prosessen, uten bruk av vann eller damp til transport av energi (f.eks. fyring i sement- og kalkovner, støperier, bruk av fyrgass på raffinerier, lutgjenvinningsanlegg i treforedlingsindustrien etc.). For energibæreren *gass* skal typen gass (eventuelt sammensetning) spesifiseres i merknadsfeltet.

Energibærer som reduksjonsmiddel vil i denne sammenheng bety at karbonet (C) i energibæreren ikke primært benyttes for varme-/energiproduksjon, men inngår i en kjemisk reaksjon i prosessen. Dette vil i første rekke gjelde kull/koks i metallurgisk industri. Dersom andre typer biobrensel enn rent trevirke benyttes, må type brensel angis i merknadsrubrikken. Avfall som benyttes som energibærer skal angis med kodene for farlig avfall og produksjons/forbruksavfall, se vedlegg 3. Dersom bruken av energibærer er regulert i utslippstillatelsen skal forbruket rapporteres både i tabell 1.1 Rammebetingelser og i tabell 3.1 Årlig energiforbruk.

### Tabell 3.2: Årlig utslipp til vann

Når det bes om opplysninger om vannmengde, menes total prosessvannmengde, som er summen av bedriftens prosessvannutslipp fra ulike kilder. Prosessutslipp er utslipp fra normal drift av produksjonsanleggene, inkludert overskridelsene. Vedlegg 1 angir de stoffer det eventuelt skal rapporteres utslipp av i tillegg til de som er regulert ved spesifikke krav i utslippstillatelsen. Utslippet skal rapporteres ihht. NOSE-kode, se innledning kapittel 3. I kolonnen kommunalt nett skal det angis om utslippet skjer til kommunalt nett eller ikke. Dette for at en på en hensiktsmessig måte skal sikre at utslipp som går til kommunalt nett ikke medtas to ganger ved totaloversikter der også utslipp fra kommunale nett/reanseanlegg inngår. Det må fremgå av merknadsfeltet i tabellen (eventuelt med henvisning til nærmere utdyping) på hvilket grunnlag de rapporterte utslippsmengdene er gitt:

**Målt (M)/Beregnet (B)/Estimert (E):** *Målt* skal velges dersom utslippet ene og alene er målt for eksempel ved kontinuerlig måler, eller dersom årlig mengde består av flere sett målinger som for eksempel målinger av innholdet av et stoff i et medium som så multipliseres med vannmengde/luftmengde. *Beregnet* skal velges dersom de årlige utslippstallene er beregnet ut i fra aktivitetsdata (for eksempel brenselforbruk, produksjonsmengde osv) og utslippsfaktor eller massebalanse. *Estimert* skal velges dersom de årlige utslippstallene er basert på antagelser uten at det brukes fastlagt metodikk.

Standard for måling: Det forventes at de målte verdiene er mest mulig korrekte. Prøvetaking og analyse skal derfor utføres etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal eller utenlandsk standard benyttes. Videre kan vi etter søknad akseptere at annen metode

brukes, dersom det dokumenteres at den er mer formålstjenelig. I egenrapporten skal det refereres til standard for måling der det er brukt internasjonale eller nasjonale standarder for målinger. For mer informasjon om norske standarder, se [www.standard.no](http://www.standard.no). For internasjonale standarder, se vedlegg 6.

**Metode for beregning:** Det skal refereres til standard for beregning dersom det er brukt en internasjonalt godkjent metode for å beregne utslippene, som for eksempel IPCC-retningslinjer for klimagasser, eller fastlagte krav i tillatelse til kvotepliktig utslipp. Dersom det er etablert en felles beregningsmetode innen en bestemt bransje, skal det vises til metoden. Dette vil for eksempel gjelde for beregning av tungmetallutslipp fra en del ulike bransjer innenfor metallurgisk industri.

**Usikkerhet:** Det forventes at usikkerheten i utslippstallene skal beregnes for de parametre som det er stilt utslippsgrenser til og angis i egenkontrollrapporten. Det skal da beregnes usikkerhet i årlig mengde utslipp av det aktuelle stoffet. Det betyr at usikkerhet i alle ledd i beregninger og målinger må inkluderes og vektet riktig for å få et riktig bilde av usikkerheten. For større bedrifter (kontrollklasse 1 og 2) forventer vi at usikkerheten beregnes ved bruk av standard for beregning av usikkerhet. For mindre bedrifter vil vi akseptere at usikkerheten beregnes ut fra oppgitt usikkerhet for analyse og målemetode.

**Deteksjonsgrense:** Analyseresultat som er under deteksjonsgrensen for komponenten, skal angis som en verdi lik halve deteksjonsgrensen. Dersom verdi lik halve deteksjonsgrensen fylles ut i feltet årlig mengde, skal det samtidig markeres i kolonnen deteksjonsgrense at dette er gjort.

### **Tabell 3.3: Årlig utslipp til luft**

Vedlegg 1 angir stoffer som det som et minimum skal rapporteres på så sant virksomhetene har utslipp av disse stoffene. Videre skal det rapporteres på de prioriterte miljøgiftene som ligger som vedlegg til den enkelte virksomhet sin tillatelse. For øvrig gjelder generelt at virksomheten skal rapportere alle utslipp av miljømessig betydning. Generelle forhold som er nevnt i kapittel 3.2 og årlig utslipp til vann gjelder også for årlig utslipp til luft. Merk spesielt at CO<sub>2</sub> alltid skal rapporteres enten som CO<sub>2</sub> (F) fra fossile brensler, eller som CO<sub>2</sub> (B) fra biomasse.

Mengde (totalt) i tabell 3.3 omfatter prosessutslipp, direkte fyring, fakkell og kjeler. Prosessutslipp er utslipp fra normal drift av produksjonsanleggene, inkludert overskridelser og utslipp fra bruk av energibærere som reduksjonsmiddel (kull og koks). Kolonnen utslipp fra direkte fyring og kjeler skal omfatte komponentene SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, NMVOC, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O (lystgass). Direkte fyring er definert i veiledningen til tabell 3.1. For SO<sub>2</sub> kan utslippet i mange tilfeller beregnes direkte ut fra svovelinnhold i brenselet. Tilsvarende gjelder for kolonnen utslipp fra fakkell. Utslippsfaktorer for utslipp til luft fremgår av Vedlegg 2 til denne veiledningen. For beregning av komponentene, unntatt CO<sub>2</sub>, kan utslippsfaktorene i tabell 3 i vedlegg 2 benyttes. Ved bruk av faktoren for NO<sub>x</sub> blir utslippet regnet som NO<sub>2</sub>. Tabell 4 benyttes for beregning av CO<sub>2</sub>. Dersom beregnede utslipp er basert på andre faktorer, må dette framgå av merknadsfeltet. Henvis da til hvilke faktorer som er benyttet og hvordan disse er framkommet, for eksempel basert på bransje. Bedrifter som bruker egne faktorer må kunne dokumentere disse. Utslippet skal rapporteres ihht NOSE-kode, se innledning kapittel 3. Det presiseres at dersom støvutslipp til luft inneholder rapporteringspliktige komponenter jfr. vedlegg 1, skal disse oppgis i tillegg til totalt støvutslipp.

**Målt (M)/Beregnet (B)/Estimert (E):** *Målt* skal velges dersom utslippet ene og alene er målt for eksempel ved kontinuerlig måler, eller dersom årlig mengde består av flere sett målinger som for eksempel målinger av innholdet av et stoff i et medium som så multipliseres med vannmengde/luftmengde. *Beregnet* skal velges dersom de årlige utslippstallene er beregnet ut i fra aktivitetsdata (for eksempel brenselforbruk, produksjonsmengde osv) og utslippsfaktor eller massebalanse. *Estimert* skal velges dersom de årlige utslippstallene er basert på antagelser uten at det brukes fastlagt metodikk.

Standard for måling: Det forventes at de målte verdiene er mest mulig korrekte. Prøvetaking og analyse skal derfor utføres etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal eller utenlandsk standard benyttes. Videre kan vi etter søknad akseptere at annen metode brukes, dersom det dokumenteres at den er mer formålstjenelig. I egenrapporten skal det refereres til standard for måling der det er brukt internasjonale eller nasjonale standarder for målinger. For mer informasjon om norske standarder, se [www.standard.no](http://www.standard.no). For internasjonale standarder, se vedlegg 6.

Metode for beregning: Det skal refereres til standard for beregning dersom det er brukt en internasjonalt godkjent metode for å beregne utslippene, som for eksempel IPCC-retningslinjer for klimagasser, eller fastlagte krav i tillatelse til kvotepliktig utslipp. Dersom det er etablert en felles beregningsmetode innen en bestemt bransje, skal det vises til metoden. Dette vil for eksempel gjelde for beregning av tungmetallutslipp fra en del ulike bransjer innenfor metallurgisk industri.

Usikkerhet: Det forventes at usikkerheten i utslippstallene skal beregnes for de parametre som det er stilt utslippsgrenser til og angis i egenkontrollrapporten. Det skal da beregnes usikkerhet i årlig mengde utslipp av det aktuelle stoffet. Det betyr at usikkerhet i alle ledd i beregninger og målinger må inkluderes og vektet riktig for å få et riktig bilde av usikkerheten. For større bedrifter (kontrollklasse 1 og 2) forventer vi at usikkerheten beregnes ved bruk av standard for beregning av usikkerhet. For mindre bedrifter vil vi akseptere at usikkerheten beregnes ut fra oppgitt usikkerhet for analyse og målemetode.

Deteksjonsgrense: Analyseresultat som er under deteksjonsgrensen for komponenten, skal angis som en verdi lik halve deteksjonsgrensen. Dersom verdi lik halve deteksjonsgrensen fylles ut i feltet årlig mengde, skal det samtidig markeres i kolonnen deteksjonsgrense at dette er gjort.

### **Tabell 3.4: Årlig mengde farlig avfall**

Aktuelle grupper for farlig avfall fremgår av Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall. I kolonnen for avfallsgruppe skal EAL-koden oppgis, jf vedlegg 1 i Forskrift om farlig avfall. Farlig avfall som ikke egenbehandles skal leveres til bedrifter som er godkjent i henhold til forskriften. Avfallet skal deklarerer ved levering.

**Generert totalt:** omfatter kun mengder farlig avfall generert hos bedriften i rapporteringsåret. Dette gjelder både avfall som egenbehandles og avfall som er levert til godkjent mottak, innsamler eller behandlingsanlegg. Altinn summerer automatisk fra kategoriene levert godkjent mottak, mellomlager, egen behandling og eget deponi. Farlig avfall som mottas for behandling skal ikke oppføres her, men i tab 1.1 vedrørende rammebetingelser.

**Eksport av avfall til annet land:** Dersom alt eller deler av avfallet er eksportert til et annet land for behandling, skal den aktuelle mengden angis i skjemaet.

**Mengde:** skal være vektenhet kg eller tonn (*ikke* volumenhet - m<sup>3</sup>).

**Mellomlager:** omfatter både avfall lagret fra tidligere år samt lagret avfall fra rapporteringsåret, og er altså en status for total mengde lagret farlig avfall ved årsskiftet. Farlig avfall skal leveres til godkjent anlegg minst en gang i året, jfr. forskrift om farlig avfall.

**Egen behandling:** omfatter farlig avfall behandlet i eget anlegg. Det må her skilles mellom avfall som *forbrennes*, med eller uten energigjenvinning og avfall som deponeres i eget deponi som er godkjent for dette formål. Disse opplysningene må fremkomme i kommentarfeltet under tabellen. Dersom avfallet blir behandlet på annen måte skal dette spesifiseres.

**Eget deponi:** omfatter farlig avfall som er varig lagret i eget deponi (i bedriftens regi).

Materialer som resirkuleres **innen** fabrikkområdet, skal ikke medregnes som avfall i tabell 3.4. Med avfall forstås de stoffer som sluttbehandles ved bedriften i form av forbrenning, deponering eller annen godkjent behandling, og/eller det som leveres til godkjent eksternt avfallsmottak. For egenbehandlet avfall må nærmere opplysninger om behandlingsmåte gis i kommentarfeltet. Det presiseres at mengde av egenbehandlet avfall skal oppgis.

### **Tabell 3.5: Årlig mengde nærings- og husholdningsavfall**

Med nærings- og husholdningsavfall menes avfall som oppstår i næringsvirksomhet, som ikke er farlig avfall. Mer om nærings- og husholdningsavfall finnes i vedlegg 3.

**Avfallstype:** I tabellen skal det benyttes kode fra Norsk Standard 6431, se vedlegg 3 (koder er tilgjengelige i hjelpeteksten til tabell 3.5 i Altinn-skjemaet). I kolonnen for beskrivelse av avfallet skal angis nærmere hvilket materiale som utgjør hovedbestanddelen av avfallet.

**Generert totalt:** Summeres automatisk i Altinn.

**Eget deponi:** Skal fylles ut etter samme veiledning som for tabell 3.4.

**Mengde:** Skal være *vektenhet*, kg eller *tonn* (ikke volumenhet - m<sup>3</sup>). For alle typer avfall er det mengden av *tørrstoffet* som skal oppgis. Dette gjelder spesielt avfallsmaterialene *organisk avfall og slam*.

**Levert til behandling:** Med dette menes f.eks. deponi som ikke er i regi av bedriften selv. Dette vil omfatte *deponier* hos andre bedrifter, kommunale fyllinger eller andre fyllinger. Ekstern behandling omfatter også avfall som *mottas* av andre bedrifter eller går til *gjenvinning* hos andre bedrifter. Behandlingsmåte skal angis i denne kolonne eller i kommentarfeltet.

## Del 4 Rapportering i forhold til krav om beredskap

Del 4 gjelder kun bedrifter som har særskilte beredskapskrav fra Klima- og forurensningsdirektoratet.

### Tabell 4.1 og 4.2: Årsrapport for status for og utviklingen av beredskapen mot akutt forurensning

Innholdet i tabell 4.1 og 4.2 dekker behovet for årlig beredskapsrapport, i henhold til direktoratets krav. Vi forutsetter at bedriftene kan legge frem mer utfyllende dokumentasjon, for eksempel ved tilsyn, om bedriftens aktiviteter knyttet til miljørisikoanalysen, de forebyggende tiltakene og beredskapen.

## Del 5 Rapportering i forhold til krav til deponier

### Tabell 5.1: Total årlig deponert mengde, dekkmasser, restkapasitet

Total årlig mengde deponert avfall og total årlig mengde dekkmasser skal rapporteres separat i tonn. Restkapasiteten i deponiet skal rapporteres i volum ( $m^3$ ).

### Tabell 5.2: Mengde avfall deponert pr. avfallstype

Her skal det rapporteres hvilke avfallstyper og mengden av dem som er deponert på deponiet i rapporteringsåret. For farlig avfall skal det benyttes koder fra avfallsforskriften kapittel 11, vedlegg 1 (EAL-kode). For ikke-farlig avfall skal det benyttes koder fra Norsk Standard (NS 9431). Finn lenker til avfallslistene under hjelpetekst i tabell 5.2. Det er viktig at riktig avfallsliste benyttes, og at det kun benyttes én kode og ikke to for én og samme avfallstype.

### Tabell 5.3.1: Utslipp av sigevann

Deponier som har krav om sigevannsoppsamling skal krysse ja her.

### Tabell 5.3.2: Utslippssted

Det skal angis nærmeste resipient for utslipp av sigevann – altså hvor sigevannet går etter at det forlater deponiet.

### Tabell 5.3.3: Prøvetakingsresultater

Her skal det rapporteres data fra deponienes overvåkingsprogram for oppsamlet sigevann og sigevannssediment.

**Fraksjon:** Her velges det om man rapporterer for rensset eller urensset sigevann, eller om det rapporteres for sigevannssediment. For å rapportere for flere fraksjoner må det hentes flere vedleggstabeller i en meny til venstre i skjermbildet.

**Komponent:** Komponenter skal oppgis som i komponentlista som det er lenke til fra hjelpeteksten til *komponent* i tabell 5.3.3. på Altinnskjemaet. OBS! Velg lista som heter: *Oversikt over gyldige komponenter for bruk ved deponirapportering*. For å rapportere for flere komponenter må det hentes flere vedleggstabeller i en meny til venstre i skjermbildet.

**Konsentrasjon:** Det er lagt opp til rapportering av gjennomsnittlige konsentrasjonsverdier for komponenter i sigevann. Gjennomsnitt skal regnes over et år. Enkeltverdiene som ligger til grunn for gjennomsnittsverdien skal vises i vedlegget med vurdering av egne data. Hvis verdien er under deteksjonsgrense skal det settes 0.

**Årlig vannmengde:** Deponiets årlige vannmengde skal oppgis her i volum ( $m^3$ ). Kopier verdien og oppgi den på hver vedleggstabell for hver komponent.

**Mengde:** I dette feltet regnes det ut et tall på bakgrunn av rapportert konsentrasjon og rapportert sigevannsmengde. Det er ikke anledning til å legge inn noe tall her.

#### **Tabell 5.4: Øvrige målinger**

Her skal det rapporteres data fra andre målinger enn fra oppsamlet sigevann.

**Type prøvetakingssted:** Her skal det oppgis om prøven er tatt oppstrøms eller nedstrøms deponiet, om prøven er tatt i grunnvann eller overflatevann, evt. i sjø. For å rapportere for flere prøvetakingssteder må det hentes flere vedleggstabeller i en meny til venstre i skjermbildet.

**Komponent:** Komponenter skal oppgis som i komponentlista som det er lenke til fra hjelpeteksten til *komponent* i tabell 5.4 i Altinnskjemaet. OBS! Velg lista som heter: *Oversikt over gyldige komponenter for bruk ved deponirapportering*. For å rapportere for flere komponenter må det hentes flere vedleggstabeller i en meny til venstre i skjermbildet.

#### **Tabell 5.5: Deponigass**

Alle deponier med krav om gassoppsamling skal rapportere deponigassdata her.

Tidligere har det for rapportering av deponigass til utnyttingsformål blitt benyttet mengde gass (Nm<sup>3</sup>) som enhet. Dette har vist seg å være noe upraktisk da utregningsmetode kan variere mellom deponiene. Ved å oppgi andel deponigass som går til de ulike utnyttingsformålene, kan evt. utregningen av mengde (Nm<sup>3</sup>) foretas av saksbehandler.

Det skal derfor fra og med rapporteringsåret 2010 oppgis andeler deponigass i prosent av totalt gassuttak (Nm<sup>3</sup>) som går til de ulike utnyttingsformål. Her må det presiseres at vi hele tiden snakker om andel deponigass og **ikke** andel "ren" metan.

Det skal rapporteres for alle parametere som framkommer under *rapportert deponigass*:

#### **Rapportert deponigass:**

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| • Total uttaksmengde av deponigass  | Enhet: Normalkubikkmeter, Nm <sup>3</sup> |
| • Andel metan i gass                | Enhet: %                                  |
| • Andel deponigass til fakling      | Enhet: %                                  |
| • Andel deponigass til varme        | Enhet: %                                  |
| • Andel deponigass til elektrisitet | Enhet: %                                  |
| • Driftstid på fakkell              | Enhet: timer                              |

#### **Tabell 5.6: Finansiell garanti**

Data om finansiell garanti skal rapporteres her.

**Eksisterende beløp før rapporteringsåret (NOK):** Totalt avsatt beløp før rapporteringsåret skal føres opp her.

**Avsatt beløp for rapporteringsåret (NOK):** Beløp som er avsatt i rapporteringsåret skal føres opp her.

**Benyttet beløp i rapporteringsåret (NOK):** Hvis noe av beløpet er benyttet i rapporteringsåret skal det føres opp her.

**Totalt akkumulert beløp (NOK):** Her skal det ikke føres opp noe. Beløpet regnes ut på bakgrunn av de øvrige rapporterte tallene.

**Deponieiers egen vurdering av rapporterte data legges ved som eget vedlegg.**

Slik som tidligere skal deponiansvarlig legge ved en vurdering av rapporterte data, og en vurdering av behov for tiltak. Dette skal være et eget vedlegg til Altinnskjemaet.

**Vedlegg 1****Rapporteringspliktige komponenter for utslipp til vann/luft/grunn**

Evt. utslipp av følgende komponenter skal rapporteres, uavhengig av om det er stilt krav til disse komponentene i utslippstillatelsen.

- N Utslippskomponenter som skal rapporteres ihht Nordsjøavtalen og andre avtaler.  
 IPPC Rapporteringsforpliktelser i henhold til IPPC-direktivet.  
 P Prioriterte kjemikalier som er omfattet av nasjonale reduksjonsmål, se St.meld. 25 (2002-2003)

**Generelle komponenter:**

<b>Forklaring</b>	<b>Kode</b>	<b>Enhet</b>	<b>N</b>	<b>IPPC</b>	<b>P</b>
Ammoniakk	NH3	tonn	X	X	-
Benzen	BEN	tonn	-	X	-
Benzen, Toluen, Etylbenzen og Xylen, som BTEX	BTEX	tonn	-	X	-
Bromert Difenyleter	BDE	tonn	-	X	-
Penta-bromdifenyleter	Penta-BDE	tonn			
Okta-bromdifenyleter	Okta-BDE	tonn			
Deka-bromdifenyleter	Deka-BDE	tonn			
Heksabromcyclododekan	HBCD	tonn			
Tetrabrombisfenol A	TBBPA	tonn			
Cyanider	CN	tonn	-	X	-
Fenol	FENOL	tonn	-	X	-
Fluor(sum partikulært og gassformig)	FLUOR	tonn	X	-	-
Fluor og fluorider, som HF	F	tonn	-	X	-
Flyktige organiske forbindelser, ekskl. metan	NMVOC tonn	tonn	X	X	-
Fosfor, gitt som P	P-TOT	tonn	X	X	-
Ftalater	FTA	tonn	-	X	-
Dietylheksylftalat	DEHP	tonn			
HCN	CN-FRI	tonn	-	X	-
Karbon heksafluorid	C2F6	tonn	X	-	-
Karbon tetrafluorid	CF4	Tonn	X	-	-
Karbondioksid biomasse	CO2 (B)	Ktonn			
Karbondioksid fossilt	CO2 (F)	Ktonn			
Karbonmonoksid	CO	tonn	-	X	-
Kjemisk oksygenforbruk	KOF	tonn	X		-
Klorider (total)	Cl	tonn	-	X	-
Lystgass	N2O	tonn	X	X	-
Metan	CH4		X	X	-
Muskxylen	Muskxylen Muskketon	tonn			
Nitrogen, gitt som N	N-TOT	tonn	X	X	-
Nitrogenoksider (sum NO og NO2), beregnet som NO2	NOX	tonn	X	X	-
Nonylfenol og nonylfenoletoksilater	NFE	tonn	-	-	X
Oktylfenol og oktylfenoletoksilater	OFE	tonn	-	-	X
Olje	OLJE	tonn	X	-	-
Perfluor oktylsulfonat	PFOS				
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	PAH		X	X	X
Støv fra industri	INSTOV		X	X	-

Sum klor og saltsyre, beregnet som klor(Cl), beregnet som HCl	CL2/HCL	tonn	X	X	-
Suspendert tørrstoff	S-TS	tonn	X	X	-
Suspendert stoff	SS	tonn			
Svoveldioksid	SO2	tonn	X	X	-
Svovelheksafluorid	SF6	tonn	X	X	-
Tensider	DTDMAC DSDMAC DHTMAC	tonn			
Tinnorganiske forbindelser (Tributyltinn og trifenyltinn)	TBT TFT	kg	X	X	X
Totalt organisk karbon	TOC	tonn	X	X	-

### Metaller:

Forklaring	Kode	Enhet	N	IPPC	P
Arsen	AS	kg	x	x	x
Bly	PB	kg	x	x	x
Kadmium	CD	kg	x	x	x
Kobber	CU	kg	x	x	x
Kobolt	KOBOLT	kg	x	-	-
Krom, seksverdig	CR-6	kg	x	-	x
Krom, treverdig	CR-3	kg	x	-	x
Kvikksølv	HG	kg	x	x	x
Molybden	MO	kg	x	-	-
Nikkel	NI	kg	x	x	-
Sink	ZN	kg	x	x	-

### Klorerte forbindelser:

Forklaring	Kode	Enhet	N	IPPC	P
Dioxiner, toksiske ekvivalentmengder	DIOKSIN	g I-Teq	x	x	x
1,1,1-Trikloreten	TKE	kg	x	x	-
1,2-Dikloreten	EDC	kg	x	x	x
Heksaklorbenzen	HCB	kg	x	x	x
Heksaklorbutadien	HCBUT	kg	x	-	-
Heksaklorcyclohexan	HCH		-	x	-
Karbondiklorid (diklormetan)	CCL2	kg	-	x	-
Karbondetraklorid (tetraklormetan)	CCL4	kg	x	x	x
Kloralkaner(C10-C13); Høyklorerte, kortkjededede parafiner	CLALK	kg	-	x	x
Klorerte alkylbenzener	KAB	kg			
Kloroform (triklormetan)	CHCL3	kg	x	x	-
Klororg. forbindelser	AOX	tonn	x	x	-
Mellomkjedete klorparafiner (C14- C17)	MCCP	kg	-	-	x
Pentaklorfenol	PCF	kg	x	x	x
PER, tetrakloreten	TETCE	kg	x	x	x
Polyklorerte bifenyler	PCB	kg	x	-	x
Triklorbenzen	TCB	kg	x	x	x
Triklloreten	TRI	kg	x	x	x

## Vedlegg 2

### Energibærere

**Tabell 1: Forkortelser benyttet i tabell 3.1 i egenkontrollrapporteringskjemaet.**

Komponent	Forklaring	Enhet
Tungolje NS	Normal-svovlig	tonn
Tungolje LS	Lav-svovlig	tonn
Lettolje		tonn
Gass		tonn
Steinkull		tonn
Koks		tonn
Petrolkoks		tonn
Spillolje		tonn
Biobrensel	Omfatter blant annet ved, trevirke, trekull, bark, avlut. Oppgis som tonn tørrstoff.	tonn

**Tabell 2: Svovelinnhold i ulike oljer**

Komponent	Svovelinnhold (vekt%)
Autodiesel	0,06
Marin GO+D	0,06
Fyringsparafin	0,025*
Fyringsdest	0,06
Tungdest	0,19*
Tungolje NS	2,36
Tungolje LS	0,63

Kilde: SSB/SFT (det nåværende Klima- og forurensningsdirektoratet), 2000 The Norwegian Emission Inventory.

\* Norsk petroleumsinstitutt: Tall om olje 1998

**Tabell 3A: Utslippsfaktorer fra fossilt brensel (omregningstabell) for kjeler og ovner**

Energivare	Kjeler				Direkte fyring/ovner			
	NO <sub>x</sub> g/kg	N <sub>2</sub> O g/kg	NMVOC g/kg	CH <sub>4</sub> g/kg	NO <sub>x</sub> g/kg	N <sub>2</sub> O g/kg	NMVOC g/kg	CH <sub>4</sub> g/kg
Lett fyringsolje	3*	0,03	0,4	0,1*	-	-	-	-
Tungolje	5*	0,03	0,3	0,1*	5/24**	0,03	0,3*	0,4
Tungdestillat/spesialdestillat	2,5	0,03	0,4	0,1*	5*	0,03	0,3*	0,4
Diesel/ Marine gassoljer	2,5	0,03	0,4	0,1*	70	0,03	-	0,016
Steinkull	4,5	0,04	0,8*	0,28*	16	0	0	0,028
Petrolkoks	3,4	0,04	0,6	0,28	20	0	0	0
Trevirke***	0,9	0,07	0*	0,25	-	-	-	-
LPG (flytende propan og butan)	2,3	0,03	0*	0,17	-	-	-	-
Naturgass	3	0,004	0,085	0,2*	5,95*	0,02*	0*	0,05*
Brenngass/fyrgass	3*	0,005	0*	0,24	5,4	0,024	0	0,05*
Raffinerigass	3	0,005	0,1	0,24	5,4	0,024	0,1	0,054

Kilde: The Norwegian emission inventory 2008

\*Se tabellene B22-30 i *The Norwegian emission inventory* om unntak fra standardfaktorene for enkelte bransjer: ([http://www.ssb.no/emner/01/04/10/rapp\\_emissions/rapp\\_200848\\_en/rapp\\_200848\\_en.pdf](http://www.ssb.no/emner/01/04/10/rapp_emissions/rapp_200848_en/rapp_200848_en.pdf))

\*\*Sementovn

\*\*\*Pr. kg. Tørrstoff

**Tabell 3B: Utslippsfaktorer fra fossilt brensel (omregningstabell) for gassturbiner og fakler**

Energivare	Gassturbiner				Fakler			
	NO <sub>x</sub> g/kg	N <sub>2</sub> O g/kg	NMVOC g/kg	CH <sub>4</sub> g/kg	NO <sub>x</sub> g/kg	N <sub>2</sub> O g/kg	NMVOC g/kg	CH <sub>4</sub> g/kg
Diesel/ Marine gassoljer	16	0,024	0,03	-	-	-	-	-
Naturgass	6,27*	0,019	0,24	0,91	1,4	0,020*	0,06*	0,24

Kilde: The Norwegian emission inventory 2008

\*Se tabellene B22-30 i *The Norwegian emission inventory* om unntak fra standardfaktorene for enkelte bransjer: ([http://www.ssb.no/emner/01/04/10/rapp\\_emissions/rapp\\_200848\\_en/rapp\\_200848\\_en.pdf](http://www.ssb.no/emner/01/04/10/rapp_emissions/rapp_200848_en/rapp_200848_en.pdf))

**Tabell 4: Utslippsfaktorer for CO<sub>2</sub> fra fossilt brensel, relatert til energi-input**

Energivare	Brennverdi MJ/kg	Utslippsfaktorer for CO <sub>2</sub>	
		kg/kg input	Egenvekt kg/liter
Lettolje, Fyringsolje nr 1 og 2	43,1	3,17	0,84
Mellomdest. Fyringsolje nr 3A og 4A	43,1	3,17	0,88
Tungolje, Fyringsolje nr 5 og 6	42,3	3,2	0,97
Steinkull	28,1	2,52	
Koks av kull	28,5	3,19	
Petrolkoks	35	3,59	
Etan	47,4	2,9	
Raffinerigass	48,6	2,8	
Flytende propan og butan (LPG)	46,1	3,0	0,51
Marine gassoljer	43,1	3,17	0,84

### Standard utslippsfaktorer for gass

Energivare	Utslippsfaktor, tonn CO <sub>2</sub> /tonn	Utslippsfaktor, tonn CO <sub>2</sub> /1000 Sm <sub>3</sub>	Nedre brennverdi (TJ/ktonn)
Flytende propan og butan (LPG)	3,00	0,51	46,1
Naturgass	2,75	2,34	48,3
Flytende naturgass (LNG)	2,75		49,2

Kilde: Forskrift om kvoteplikt og handel med kvoter for utslipp av klimagasser (klimakvoteforskriften) og SSB/SFT (det nåværende Klima- og forurensningsdirektoratet), 2000  
The Norwegian Emission Inventory

Faktor for utslipp av CO<sub>2</sub> fra reduksjonsprosesser skal dokumenteres særskilt for den enkelte prosess eller bransje.

## Vedlegg 3

### Grupper av farlig avfall og nærings- og husholdningsavfall

#### Tabell 3.4: Farlig avfall

Farlig avfall skal rapporteres i henhold til Avfallsforskriften [kapittel 11](#) om farlig avfall. rapporteringsskjemaet skal **EAL-koden** fra avfallsforskrift om farlig avfall benyttes (se vedlegg 1 til forskriftens kap 11). En beskrivelse av vilkår som gjør et avfall til farlig avfall finnes i vedlegg 3 til forskriftens kap 11. Samtlige mengder skal oppgis i **kg eller tonn**. Dersom den angitte mengde i kg eller tonn er framkommet ved omregning fra volum skal omregningsfaktor oppgis.

#### Tabell 3.5: Nærings- og husholdningsavfall

Koder for rapportering av nærings- og husholdningsavfall skal følge **norsk standard (NS 6431)**. Kodene er tilgjengelig gjennom Altinn-skjemaet (se hjelpeteksten til høyre for tabell 3.5). Tidligere kodeliste fra Statistisk sentralbyrå skal ikke lenger benyttes.

Alt avfall som ikke er farlig avfall fra virksomheten, også avfall fra kantine og administrasjon og avfall som ble levert til ombruk og gjenvinning eksternt skal rapporteres. I rapporteringsskjemaet skal **koden** fra NS 6431 benyttes. Samtlige mengder skal oppgis i **kg eller tonn**.

Dersom den angitte mengde i kg eller tonn er framkommet ved omregning fra volum skal omregningsfaktor oppgis.

#### Presiseringer

*Brunt papir*, er papir i form av bølgepapp, massivpapp (gramvekter fra 500 g/m<sup>2</sup> og oppover), sekker, poser, omslagspapir, transporteringsemballasje av støpt fiber (unntatt eggekartong) og annen papir- og pappemballasje (unntatt drikkekartong). *Annen kartong*, er materiale som i tykkelse og stivhet ligger mellom papir og massivpapp. Denne kvaliteten har gramvekter mellom 150 g/m<sup>2</sup> og 500 g/m<sup>2</sup>. Eggekartonger er inkludert; drikkekartonger er unntatt.

*Laminater* føres til den materialkategori som utgjør størst vektandel av laminatet. *Park- og hageavfall*. Her føres kvister, greiner, gress o.l. fra parkanlegg og andre steder slikt oppstår. Denne type avfall fra industrien føres også her. *Under Mat-, slakt- og fiskeavfall* skal det også føres opp døde dyr som ikke utgjør en så stor potensiell risiko for infeksjonsspredning at spesielle forholdsregler anses nødvendig. *Kjemikalier*, som ikke er farlig avfall, for eksempel sukker, salt, kunstgjødsel, kalk skal oppgis her. Dersom avfallet fra virksomheten inneholder andre materialer enn dem som er listet opp, skal disse materialene spesifiseres under *Annet, spesifiser*. Dersom avfallet er blandet og en ikke kan anslå mengden av de ulike materialene, skal den samlede mengden føres opp under *Blandet, ukjent*.

#### Presiseringer til behandling av avfall

##### *Materialgjenvinning*

Utnytting av avfall som er levert eksternt slik at materialet blir beholdt helt eller delvis. Avfallet kan brukes som råstoff for tilsvarende produkter eller omdannes til andre typer produkter. *Biologisk behandling*

Aktiv kompostering (aerobt) eller utråtning (anaerobt) av organisk avfall.

*Forbrenning/Pyrolyse*

Avfall levert til godkjent forbrenningsanlegg eller til anlegg som behandler avfallet pyrolytisk.

*Godkjent for bruk til utfyllingsformål*

Avfall som etter godkjenning fra myndighetene benyttes til ulike utfyllingsformål.

*Eget godkjent deponi*

Avfall som legges på egne godkjente deponier.

## Vedlegg 4

### NOSE-koder for bedrifter som faller inn under IPPC-direktivet

Aktuelle NOSE koder for bedrifter som faller inn under EUs direktiv om integrert forurensningskontroll (IPPC-direktivet, 96/61/EF). Fullstendig NOSE-kodeliste finnes her: [www.klif.no/skjema/maler/altinn\\_kodelister/nose\\_kode\\_oversikt.doc](http://www.klif.no/skjema/maler/altinn_kodelister/nose_kode_oversikt.doc)

IPPC	Annex I Activities(Source Categories)	NOSE-P	NOSE-P Processes (allocation in NOSE-P Groups)
<b>1.</b>	<b>Energy industries</b>		
1.1	Combustion installations > 50 MW	101.01 101.02  101.04 101.05	Combustion processes > 300 MW (Whole group) Combustion processes >50 and <300 MW(Whole group)  Combustion in gas turbines (Whole group) Combustion in stationary engines (Whole group)
1.2	Mineral oil and gas refineries	105.08	Petroleum product processing (Manufacture of fuels)
1.3	Coke ovens	104.08	Coke oven furnaces (Manufacture of coke,petroleum products and nuclear fuel)
1.4	Coal gasification and liquefaction plants	104.08	Other solid fuel transformation (Manufacture of coke, petroleum products and nuclear fuel)
<b>2.</b>	<b>Production and processing of metals</b>		
2.1/2.2/ 2.3/2.4/ 2.5/2.6	Metal industry and metal ore roasting or sintering installations; Installations for the production of ferrous and non-ferrous metals	104.12  105.12	Primary and secondary metal production or sinter plants (Metal industry involving fuel combustion) Characteristic processes in the manufacture of metals and metal product (Metal industry)
		105.01	Surface treatment of metals and plastics (General purpose manufacturing processes)
<b>3.</b>	<b>Mineral Industry</b>		
3.1/3.3/ 3.4/3.5	Installations for the production of cement klinker (>500t/d), lime (>50t/d), glass (>20t/d), mineral substances (>20t/d) or ceramic products (>75t/d)	104.11	Manufacture of plaster, asphalt, concrete, cement , glass, fibres, bricks, tiles or ceramic products (Mineral product industry involving fuel combustion)
3.2	Installations for the production of asbestos or asbestos-based products	105.11	Manufacture of asbestos and asbestos-based products (Mineral products industry)
<b>4.</b>	<b>Chemical industry and chemical installations for the production of:</b>		
4.1	Basic organic chemicals	105.09  107.03	Manufacture of organic chemicals (Chemical industry) Manufacture of solvent based organic products (Solvent use)
4.2/4.3	Basic inorganic chemicals or fertilisers	105.09	Manufacture of inorganic chemicals or NPK Fertilisers (Chemical industry)
4.4/4.6	Biocides and explosives	105.09	Manufacture of pesticides or explosives (Chemical industry)
4.5	Pharmaceutical products	107.03	Manufacture of pharmaceutical products (Solvent use)

<b>5.</b>	<b>Waste management</b>		
5.1/5.2	Installations for the disposal or recovery of hazardous waste (>10t/d) or municipal waste (>3t/h)	109.03	Incineration of hazardous or municipal waste (Waste incineration and pyrolysis)
		109.06	Landfills (Solid waste disposal on land)
		109.07	Physico-chemical and biological treatment of Waste (Other waste management)
		105.14	Regeneration/recovery of waste materials (Recycling industry)
5.3/5.4	Installations for the disposal of nonhazardous waste (>50t/d) and landfills(>10t/d)	109.06	Landfills (Solid waste disposal on land)
		109.07	Physico-chemical and biological treatment of waste (Other waste management)
<b>6.</b>	<b>Other Annex I activities</b>		
6.1	Industrial plants for pulp from timber or other fibrous materials and paper or board production (>20t/d)	105.07	Manufacture of pulp, paper and paper products (Whole group)
6.2	Plants for the pre-treatment of fibres or textiles (>10t/d)	105.04	Manufacture of textiles and textile products (Whole group)
6.3	Plants for tanning of hides and skins (>12t/d)	105.05	Manufacture of leather and leather products (Whole group)
6.4	Slaughterhouses (>50t/d), plants for the production of milk (>200t/d), other animal raw materials (>75t/d) or vegetable raw materials (>300t/d)	105.03	Manufacture of food products and beverages (Whole group)
6.5	Installations for the disposal or recycling of animal carcasses and animal waste (>10t/d)	109.03	Incineration of animal carcasses and animal waste (Waste incineration and pyrolysis)
		109.06	Landfills (Solid waste disposal on land)
		105.14	Recycling of animal carcasses/waste (Recycling industry)
6.6	Installations for poultry (>40000), pigs (>2000) or sows (>750)	110.04	Enteric fermentation (Whole group)
		110.05	Manure management (Whole group)
6.7	Installations for surface treatment or products using organic solvents (>200t/y)	107.01	Paint application (Solvent use)
		107.02	Degreasing, dry cleaning and electronics (Solvent use)
		107.03	Textile finishing or leather tanning (Solvent use)
		107.04	Printing industry (Solvent use)
6.8	Installations for the production of carbon or graphite	105.09	Manufacture of carbon or graphite (Chemical industry)

## Vedlegg 5

### Norsk standard for klassifisering av avfall

Kode	Avfallstype
1111	Våtorganisk avfall
1121	Fett, vegetabiliske oljer
1122	Fiskeavfall
1123	Næringsmiddelavfall
1124	Slakteavfall
1125	Kadaver
1126	Slam, organisk
1131	Løv, kvist og planter
1141	Rent trevirke
1142	Overflatebehandlet trevirke
1143	Flis, spon
1149	Blandet trevirke
1199	Blandet organisk materiale
1211	Avsvertningspapir (aviser og ukeblader)
1221	Brunt papir
1231	Emballasjekartong
1241	Drikkekartong
1251	Kontorpapir
1261	Makulatur
1271	Tørkepapir (SCA)
1299	Blandet papir, papp og kartong
1311	Klar glassemballasje
1312	Farget glassemballasje
1321	Klar glassemballasje med metall
1322	Farget glassemballasje med metall
1331	Vindusglass
1341	Bilruiter
1351	Pryd- og bruksglass
1399	Annet glass
1411	Metallemballasje
1431	Bilvrak
1451	Rene metaller
1452	Blandede metaller
1499	Blandede metaller (med inntil 25 % annet uorganisk materiale)
1501	Automater
1502	Hvitevarer
1503	Brunevarer
1504	Kabler og ledninger
1505	Datautstyr
1506	Elektriske og elektroniske leker
1507	Utstyr for oppvarming, luftkondisjonering, ventilasjon
1508	Lysutstyr
1509	Medisinsk utstyr

1510	Utstyr og instrumenter for måling og kontroll
1511	Kontormaskiner
1512	Elektrisk/elektronisk verktøy
1513	Telekommunikasjonsutstyr
1514	Komponenter
1515	Ur, klokker
1516	Batterier som ikke er spesialavfall
1517	Alarmanlegg, røykvarslere
1518	Elektroteknisk utstyr
1599	Blandet EE-avfall
1601	Stein, grus, sand o.l.
1602	Jord, torv o.l.
1611	Betong uten armeringsjern
1612	Betong med armeringsjern
1613	Tegl og takstein
1614	Forurenset tegl
1615	Gipsbaserte materialer
1616	Asbestholdige materialer
1617	Mineralull
1618	Keramikk og porselen
1619	Asfalt
1671	Slagg, støv, flygeaske som ikke er spesialavfall
1681	Slam, uorganisk
1699	Blandet uorganisk materiale
1711	Mykplast, emballasje
1712	Mykplast, annen
1721	Hardplast, emballasje
1722	Hardplast, annen
1731	EPS ("isopor"), emballasje
1732	EPS ("isopor"), annen
1799	Blandet plast
1811	Personbildekk
1812	Traktor og lastebildekk
1813	Anleggsdekk
1814	Andre dekk
1899	Blandet gummiavfall
1911	Tekstiler, lær og skinn
1912	Møbler
6001	Stikkende og skjærende avfall
6002	Patologisk avfall
6003	Smittefarlig avfall

**Vedlegg 6**

<b>GENERAL STANDARDS for EMISSION to AIR and/or WATER</b>			
G1	Water sampling – Part1 Guidance on the design of sampling programmes		EN ISO 5667-1 : 1996
G2	Water sampling – Part 10 Guidance on sampling waste water		EN ISO 5667-10 : 1992
G3	Water sampling – Part 3 Guidance on the preservation and handling of samples		EN ISO 5667-3 : 1994
G4	Guide to analytical quality control for water analysis		CEN/ISO TR 13530 : 1998
G5	Stationary source emission – Intralaboratory validation procedure for an alternative method compared to a reference method	CEN/TS 14793	
G6	General requirements for competence of testing and calibration laboratories		EN ISO 17025 : 2005
G7	GUM = Guide to the expression of uncertainty (1995) published by BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP, OIML		CEN TS 13005 : 2000

**Table 1: Internationally approved measuring methods for air and water pollutants****Abbreviations:**

EN	European Standard
CEN/TS	CEN Technical Specification
CEN/TR	CEN Technical Report
ISO	International Standard
ISO/CD	ISO Committee Draft
ISO/TS	ISO Technical Specification
ISO/TR	ISO Technical Report
PrXXX	Draft standard (for information only)

“---“ no obligation to report under the European PRTR

**Titles of Standards**

<b>EN (ISO) Standards</b>
EN 1233:1996: <i>Water quality - Determination of chromium - Atomic absorption spectrometric methods</i>

- EN 1483:1997: *Water quality - Determination of mercury*
- EN 1484:1997: *Water analysis - Guidelines for the determination of total organic carbon (TOC) and dissolved organic carbon (DOC)*
- EN 1911-1:1998: *Stationary source emissions - Manual method of determination of HCl - Part 1: Sampling of gases*
- EN 1911-2:1998: *Stationary source emissions - Manual method of determination of HCl - Part 2: Gaseous compounds absorption*
- EN 1911-3:1998: *Stationary source emissions - Manual method of determination of HCl - Part 3: Absorption solutions analysis and calculation*
- EN 1948-1:2006: *Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of PCDDs/PCDFs and dioxin-like PCBs – Part 1: Sampling of PCDDs/PCDFs*
- EN 1948-2:2006: *Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of PCDDs/PCDFs and dioxin-like PCBs – Part 2: Extraction and clean-up of PCDDs/PCDFs*
- EN 1948-3: *Stationary source emissions – Determination of the mass concentration of PCDDs/PCDFs and dioxin-like PCBs – Part 3: Identification and quantification of PCDDs/PCDFs*
- prCEN/TS 1948-4:xxxx: *Stationary source emissions -- Determination of the mass concentration of PCDD/PCDF and dioxin-like PCBs - Part 4: Sampling and analysis of dioxin-like PCBs*
- EN 12260:2003: *Water quality – Determination of nitrogen – Determination of bound nitrogen (TN<sub>b</sub>), following oxidation to nitrogen oxides*
- EN 12338:1998: *Water quality – Determination of mercury – Methods after enrichment by amalgamation*
- ENV 13005:1999: *Guide to the expression of uncertainty in measurement*
- EN 13211:2001: *Air quality - Stationary source emissions - Manual method of determination of the concentration of total mercury*
- EN 13506:2001: *Water quality - Determination of mercury by atomic fluorescence spectrometry*
- EN 13649:2001: *Stationary source emissions - Determination of the mass concentration of individual gaseous organic compounds - Activated carbon and solvent desorption method*
- EN 14385:2004: *Stationary source emissions - Determination of the total emission of As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl and V*
- EN 14791:2005: *Stationary source emissions - Determination of mass concentration of sulphur dioxide - Reference method*
- EN 14792:2005: *Stationary source emissions – Determination of mass concentration of nitrogen oxides (NO<sub>2</sub>) – Reference method: chemiluminescence*
- CEN/TS 14793:2005: *Stationary source emission - Intralaboratory validation procedure for an alternative method compared to a reference method*
- EN 14884:2005: *Air quality - Stationary source emissions - Determination of total mercury: Automated measuring systems*
- EN 15058:2004: *Stationary source emissions - Reference method for the determination of carbon monoxide in emission by means of the non-dispersive infrared method*
- EN 26595:1992/AC:1992: *Water quality; determination of total arsenic; silver diethyldithiocarbamate spectrophotometric method (ISO 6595:1982)*
- EN ISO 5667-1:2005: *Water quality - Sampling - Part 1: Guidance on the design of sampling programmes and sampling techniques (revision of ISO 5667-1:1980 and ISO 5667-2:1991)*
- EN ISO 5667-3:2003: *Water quality - Sampling - Part 3: Guidance on the preservation and handling of water samples*
- EN ISO 5667-10:1992: *Water quality; sampling; part 10: guidance on sampling of waste waters*
- EN ISO 5961:1995: Water quality - Determination of cadmium by atomic absorption spectrometry**
- EN ISO 6468:1996: *Water quality - Determination of certain organochlorine insecticides, polychlorinated biphenyls and chlorobenzenes - Gas-chromatographic method after liquid-liquid extraction*
- EN ISO 6878:2004: *Water quality - Determination of phosphorus - Ammonium molybdate spectrometric method*
- EN ISO 9562:2004: *Water quality - Determination of adsorbable organically bound halogens (AOX)*
- EN ISO 10301:1997: *Water quality - Determination of highly volatile halogenated hydrocarbons - Gas-chromatographic methods*

<p>EN ISO 10304-1:1995: <i>Water quality - Determination of dissolved fluoride, chloride, nitrite, orthophosphate, bromide, nitrate and sulfate ions, using liquid chromatography of ions - Part 1: Method for water with low contamination</i></p> <p>EN ISO 10304-2:1996: <i>Water quality - Determination of dissolved anions by liquid chromatography of ions - Part 2: Determination of bromide, chloride, nitrate, nitrite, orthophosphate and sulfate in waste water</i></p> <p>EN ISO 10304-4:1999: <i>Water quality - Determination of dissolved anions by liquid chromatography of ions - Part 4: Determination of chlorate, chloride and chlorite in water with low contamination</i></p> <p>EN ISO 10695:2000: <i>Water quality - Determination of selected organic nitrogen and phosphorus compounds - Gas chromatographic methods</i></p> <p>EN ISO 11369:1997: <i>Water quality - Determination of selected plant treatment agents - Method using high performance liquid chromatography with UV detection after solid-liquid extraction</i></p> <p>EN ISO 11885:1997: <i>Water quality - Determination of 33 elements by inductively coupled plasma atomic emission spectroscopy</i></p> <p>EN ISO 11905-1:1998: <i>Water quality - Determination of nitrogen - Part 1: Method using oxidative digestion with peroxodisulfate</i></p> <p>EN ISO 11969:1996: <i>Water quality - Determination of arsenic - Atomic absorption spectrometric method (hydride technique)</i></p> <p>ENV/ISO 13530:1998: <i>Water quality - Guide to analytical quality control for water analysis</i></p> <p>EN ISO 14403:2002: <i>Water quality - Determination of total cyanide and free cyanide by continuous flow analysis</i></p> <p>EN ISO 15680:2003: <i>Water quality - Gas-chromatographic determination of a number of monocyclic aromatic hydrocarbons, naphthalene and several chlorinated compounds using purge-and-trap and thermal desorption</i></p> <p>EN ISO 15681-1:2004: <i>Water quality - Determination of orthophosphate and total phosphorus contents by flow analysis (FIA and CFA) - Part 1: Method by flow injection analysis (FIA)</i></p> <p>EN ISO 15681-2:2004: <i>Water quality - Determination of orthophosphate and total phosphorus contents by flow analysis (FIA and CFA) - Part 2: Method by continuous flow analysis (CFA)</i></p> <p>EN ISO 15682:2001: <i>Water quality - Determination of chloride by flow analysis (CFA and FIA) and photometric or potentiometric detection</i></p> <p>EN ISO/IEC 17025:2005: <i>General requirements for the competence of testing and calibration laboratories</i></p> <p>EN ISO 17353:2005: <i>Water quality - Determination of selected organotin compounds - Gas chromatographic method</i></p> <p>EN ISO 17993:2003: <i>Water quality - Determination of 15 polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) in water by HPLC with fluorescence detection after liquid-liquid extraction</i></p> <p>EN ISO 18856:2005: <i>Water quality - Determination of selected phthalates using gas chromatography/mass spectrometry</i></p>
<p><b>ISO Standards</b></p> <p>ISO 7934:1989: <i>Stationary source emissions - Determination of the mass concentration of sulfur dioxide, hydrogen peroxide/bariumperchlorate/Thorin method</i></p> <p>ISO 7935:1992: <i>Stationary source emissions; determination of the mass concentration of sulfur dioxide; performance characteristics of automated measuring methods</i></p> <p>ISO 7981-1:2005: <i>Water quality - Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) - Part 1: Determination of six PAH by high-performance thin-layer chromatography with fluorescence detection after liquid-liquid extraction</i></p> <p>ISO 7981-2:2005: <i>Water quality - Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) - Part 2: Determination of six PAH by high-performance liquid chromatography with fluorescence detection after liquid-liquid extraction</i></p> <p>ISO 10397:1993: <i>Stationary source emissions; determination of asbestos plant emissions; method by fibre count measurement</i></p> <p>ISO 10849:1996: <i>Stationary source emissions - Determination of the mass concentration of nitrogen oxides - Performance characteristics of automated measuring systems</i></p> <p>ISO 11338-1:2003: <i>Stationary source emissions - Determination of gas and particle-phase polycyclic aromatic hydrocarbons - Part 1: Sampling</i></p> <p>ISO 11338-2:2003: <i>Stationary source emissions - Determination of gas and particle-phase polycyclic aromatic hydrocarbons - Part 2: Sample preparation, clean-up and determination</i></p> <p>ISO 11423-1:1997: <i>Water quality - Determination of benzene and some derivatives - Part 1: Head-space gas chromatographic method</i></p> <p>ISO 11423-2:1997: <i>Water quality - Determination of benzene and some derivatives - Part 2: Method using extraction and</i></p>

*gas chromatography*

ISO 11564:1998: *Stationary source emissions - Determination of the mass concentration of nitrogen oxides - Naphthylethylenediamine photometric method*

ISO 11632:1998: *Stationary source emissions - Determination of mass concentration of sulfur dioxide - Ion chromatography method*

ISO 12039:2001: *Stationary source emissions - Determination of carbon monoxide, carbon dioxide and oxygen - Performance characteristics and calibration of automated measuring systems*

ISO/FDIS 15713:2006: *Stationary source emissions - Sampling and determination of gaseous fluoride content*

ISO 18073:2004: *Water quality - Determination of tetra- to octa-chlorinated dioxins and furans - Method using isotope dilution HRGC/HRMS*

ISO 18857-1:2005: *Water quality - Determination of selected alkylphenols - Part 1: Method for non-filtered samples using liquid-liquid extraction and gas chromatography with mass selective detection*

ISO/DIS 22032:2004: *Water quality - Determination of selected polybrominated diphenyl ethers in sediment and sewage sludge - Method using extraction and gas chromatography/mass spectrometry*

ISO/CD 23210:2005: *Stationary source emissions — Determination of low PM10/PM2,5 mass concentration in flue gas by use of impactors*

**Table 2: List of complete title for internationally approved measuring methods**

## **Klima- og forurensningsdirektoratet**

Postboks 8100 Dep,  
0032 Oslo

Besøksadresse: Strømsveien 96

Telefon: 22 57 34 00

Telefaks: 22 67 67 06

E-post: [postmottak@klif.no](mailto:postmottak@klif.no)

[www.klif.no](http://www.klif.no)

## **Om Klima- og forurensningsdirektoratet**

Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) er fra 2010 det nye navnet på Statens forurensningstilsyn. Vi er et direktorat under Miljøverndepartementet med 325 ansatte på Helsfyr i Oslo. Direktoratet arbeider for en forurensningsfri framtid. Vi iverksetter forurensningspolitikken og er veiviser, vokter og forvalter for et bedre miljø.

Våre hovedoppgaver er å:

- redusere klimagassutslippene
- redusere spredning av helse- og miljøfarlige stoffer
- oppnå en helhetlig og økosystembasert hav- og vannforvaltning
- øke gjenvinningen og redusere utslippene fra avfall
- redusere skadevirkningene av luftforurensning og støy

TA-2606 /2010