



MILJØ-
DIREKTORATET

VEILEDER

M-107 | 2015

Retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomhet til havs



Retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomhet til havs

Kontaktperson i Miljødirektoratet:

Miljødirektoratet

M-nummer:

M-107 | 2015

Utgitt i 2014, oppdatert pr. juni 2016

Sidetall:

24

Utgiver:

Miljødirektoratet

Forfatter(e):

Miljødirektoratet

Tittel - norsk og engelsk:

Retningslinjer for rapportering fra
petroleumsvirksomhet til havs

Guidelines for Reporting for Offshore Petroleum Activities


4 emneord:

Rapportering, forbruk og utslipp, petroleumsvirksomhet, avfall

Forside:

Foto: Mike Morley, Istock

Design:

Skipnes Kommunikasjon AS 

Forord

Alle operatører på norsk sokkel skal i henhold til forurensningsloven årlig levere utslippsrapporter. Det overordnede kravet om årlig rapportering er nedfelt i styringsforskriften § 34 c.

Retningslinjene skal fungere som en mal for å sikre en konsistent rapportering fra alle lisenser. Det er derfor avgjørende at rapporteringen og senere bruk av selskapenes rapporter blir gjort innenfor visse felles rammer. Fordelen med å gå over til retningslinjer er at det gir en bedre fleksibilitet og de kan enklere justeres etter behov.

Retningslinjene er utformet slik at Miljødirektoratets, Oljedirektoratet (OD) og industriens behov dekkes.

Dette er en oppdatert utgave av retningslinjene som først ble utgitt i november 2010 og som ble oppdatert i april 2011 (2718/2010), januar 2013 (3010/2013), januar 2014 og januar 2015.

Følgende endringer er gjort i denne utgaven:

- Veiledning til hvordan risikovurderinger og risikoreduserende tiltak for utslipp av produsert vann er implementert.
- Gjennomsnittlig konsentrasjon av olje i kaks som slippes til sjø skal rapporteres.
- Nye kjemikaliekategorier er lagt til.

Det er også gjort en del rettelser i dokumentet. Dette gjelder for eksempel skrivefeil og tvetydig språk. Disse rettelserne antar vi ikke påvirker innholdet i operatørenes rapportering.

Miljødirektoratet, Oslo, juni 2016

Signe Nåmdal
avdelingsdirektør i industri- og havavdelingen

Innhold

Innledning	5
Hensikten med årsrapportering	5
Krav til rapportering	5
Rapporteringsprosessen	5
1 Feltets status	6
2 Forbruk og utslipp knyttet til boring	7
2.1 Boring med vannbasert borevæske	7
2.2 Boring med oljebasert borevæske	8
3 Oljeholdig vann	8
3.1 Olje og oljeholdig vann	9
3.2 Organiske forbindelser og tungmetaller	9
3.2.1 Utslipp av tungmetaller	9
3.2.2 Utslipp av organiske forbindelser	10
4 Bruk og utslipp av kjemikalier	11
5 Evaluering av kjemikalier	12
6 Bruk og utslipp av miljøfarlig stoff	14
6.1 Kjemikalier som inneholder miljøfarlige stoff	14
6.2 Stoff som står på Prioritetslisten som tilsetninger og forurensninger i produkter	14
7 Forbrenningsprosesser og utslipp til luft	16
7.1 Forbrenningsprosesser	16
7.2 Utslipp ved lagring og lasting av olje	17
7.3 Diffuse utslipp og kaldventilering	17
7.4 Bruk og utslipp av gassporstoff	17
8 Utsiktede utslipp	18
8.1 Utsiktede utslipp av olje	18
8.2 Utsiktede utslipp av kjemikalier	18
8.3 Utsiktede utslipp til luft	20
9 Avfall	20
10 Vedlegg	21
10.1 Månedsoversikt av oljeinnhold for hver vanntype	21
10.2 Massebalanse for alle kjemikalier etter funksjonsgruppe	21
10.3 Prøvetaking og analyse	22

Innledning

Hensikten med årsrapportering

Årlig rapportering fra petroleumsvirksomhet på kontinentalsokkelen skal være oversiktlig og gjenspeile feltets utvikling både for produksjon, boring og utslipp. Miljødirektoratet benytter årsrapportene for å kontrollere at krav overholdes og for å vurdere feltets utvikling over tid. Ulike deler av selskapenes årsrapport danner også grunnlaget for Miljødirektoratets årlige rapportering nasjonalt og internasjonalt.

Krav til rapportering

I henhold til lov om vern mot forurensning og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6 (forurensnings loven) § 49 plikter den som forurenser å gi forurensningsmyndigheten eller andre offentlige organer de opplysninger som er nødvendige for gjennomføring av gjøremål etter loven. Operatørene skal utarbeide årlige rapporter hvor alle operasjonelle utslipp og alle utilsiktede utslipp rapporteres jf. HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten (styrings- og opplysningspliktforordningen § 34c).

Der samme tillatelse etter forurensningsloven dekker flere installasjoner, skal operatørene rapportere tallene for hver enkelt installasjon.

Operatørene skal samle all rapportering fra sin letevirksomhet i en egen rapport. For brønner som bores over et årsskifte kan selskapene velge om de vil rapportere utslippene i rapporten for det året utslippet skjer eller i rapporten for det året brønnen ferdigstilles. Hvilken rapporteringsmåte som er valgt skal beskrives i utslippsrapporten. Dersom informasjon for en gitt aktivitet ikke er tilgjengelig innen rapporteringsfristen, må operatørene rapportere dette året etter, også dersom aktiviteten er avsluttet. Dette gjelder for eksempel etterslep i innrapportert avfall for leteboringer.

For undervannsinstallasjoner må operatøren ta stilling til hvilken informasjon som inkluderes i rapporten for undervannsinstallasjonen og hva som inkluderes i rapporten for moderplattformen. Så langt det er mulig skal operatøren rapportere forbruk og utslipp på den innretningen det skjer. Det skal beskrives i rapporten hva som rapporteres hvor.

Operatørene skal legge inn alle utslippsdata og all tekst som er nødvendig for generering av årsrapporten i den felles databasen EEH innen 15. mars det påfølgende året (styrings- og opplysningspliktforordningen § 34c). Tekstdelen skal være på norsk. Rapporten skal være oversiktlig og gjenspeile feltets utvikling både for produksjon, boring, forbruk, utslipp og avfall.

Operatøren skal oppgi en kontaktperson for rapporten. Rapporterte data skal kontrolleres som beskrevet i Norsk olje og gass' retningslinjer. Dersom noen kapitler ikke er relevante for enkelte felt/installasjoner, skal det kort angis hvorfor. Tabellenes utforming og nummerering av tabeller og avsnitt må ikke endres.

Operatøren skal angi og kommentere usikkerheten i datamaterialet. Operatøren skal også opplyse om tredjepartskontroller og ringtester som er gjennomført i løpet av rapporteringsåret.

Alle brudd på tillatelsen skal rapporteres. En oppsummering over eventuelle brudd bør inngå innledningsvis i kapittel om feltets status. I tillegg skal vesentlig endringer fra tillatelsen eller foregående rapporteringsår kommenteres eller forklares i rapporten. Dette gjelder overskridelser, men også for eksempel der aktiviteter ikke har blitt gjennomført som planlagt, eller det er brukt langt lavere mengder kjemikalier enn det som er omfattet av tillatelsen.

Rapporteringsprosessen

Miljødirektoratet forutsetter at rapporten og data som legges inn i EEH er ferdig kvalitetssikret 15. mars. Dersom operatørene oppdager feil må data i EEH rettes. Større endringer skal meldes til Miljødirektoratet, og operatøren må da vurdere om rapporten skal endres. Dette må gå klart fram av rapportens forside, og det må være tydelig hva som er endret. Rapportversjonen sendes til Miljødirektoratet.

1 Generelt

Feltets status

Operatøren skal gi en kort og generell beskrivelse av feltet. Blant annet:

- hvilke installasjoner eller brønner rapporten omfatter, herunder tilknyttede undervannsanlegg og felt
- endringer knyttet til installasjonene i forhold til forrige års rapportering
- oversikt over tillatelser etter forurensingsloven på feltet

- hvilke grenseflater feltet har mot andre felt
- årstall for PUD og produksjonsstart, og forventet avslutningstidspunkt boretidspunkt hvorvidt brønner er testet etter boring, og om de er testet over brenner eller prosessanlegg forventede større endringer kommende år
- hvordan olje, gass og kondensat blir transportert, og til hvor
- om det er gjennomført beredskapsøvelser

Produksjonen med historiske tall og prognoser skal illustreres.

Tabell 1.2 Status forbruk

Måned	Injisert gass [Sm ³]	Injisert vann [m ³]	Brutto faklet gass [Sm ³]	Brutto brenn-gass [Sm ³]	Diesel (l)
Januar					
Februar					
Mars					
April					
Mai					
Juni					
Juli					
August					
September					
Oktober					
November					
Desember					

Tabell 1.3 Status produksjon

Måned	Brutto olje [Sm ³]	Netto olje [m ³]	Brutto kondensat [Sm ³]	Netto kondensat [Sm ³]	Brutto gass [Sm ³]	Netto gass [Sm ³]	Vann [m ³]	Netto NGL [Sm ³]
Januar								
Februar								
Mars								
April								
Mai								
Juni								
Juli								
August								
September								
Oktober								
November								
Desember								

Nullutslippsarbeid

Operatøren skal årlige beskrive eventuelle endringer i forhold til planer og tiltak for nullutslippsarbeidet. Operatøren skal også gi en oversikt over kjemikalier som i henhold til aktivitetsforskriften § 64 skal

prioriteres for substitusjon. Dersom det er gjennomført risikovurderinger for produsert vann eller teknologivurderinger for håndtering av produsert vann (jf. aktivitetsforskriften § 60 med veiledning), skal tabell 10.4 fylles ut. Det skal i tillegg gis en oppsummering av vurderingene og status for eventuelle besluttede tiltak.

Tabell 1.4 Oversikt over kjemikalier som i henhold til aktivitetsforskriften § 64 skal prioriteres for substitusjon.

Kjemikalie for substitusjon [Handelsnavn]	Kategori nummer ¹	Status	Nytt kjemikalie [Handelsnavn]	Operatørens frist

¹ I henhold til kategoriseringen i tabell 5.1

2 Forbruk og utslipp knyttet til boring

Kapittelet skal inneholde opplysninger om boring med vannbasert, syntetisk og oljebasert borevæske. Videre skal disponering av kaks som genereres i forbindelse med boring beskrives. Utsiktede utslipp fra boring skal ikke rapporteres her, men under kapittel 8.2. Forbruk og utslipp i forbindelse med forbrenningsprosesser, skal ikke beskrives her, men i kapittel 7.

Operatøren skal også gi kort informasjon om omfang av gjenbruk av borevæske (tallfestes om mulig). Rapporterte mengder borevæske skal inkludere vektmateriale.

Disponering av kaks sendt til land skal beskrives i kapittel 9. Dersom det er store forskjeller mellom kaxsmengder oppgitt som sendt til land i kapittel 2, og kaxsmengder håndtert som avfall i kapittel 9, bør dette forklares i rapporten.

2.1 Boring med vannbasert borevæske

Tabell 2.1 Bruk og utslipp av borevæske ved boring med vannbasert borevæske.

Brønnbane	Utslipp av borevæske til sjø [tonn]	Borevæske injisert [tonn]	Borevæske til land som avfall	Borevæske etterlatt i hull eller tapt i formasjon [tonn]	Totalt forbruk av borevæske [tonn ²]

² Sum av utslipp av borevæske, borevæske injisert, borevæske til land som avfall og borevæske etterlatt i hull eller tapt i formasjon.

Tabell 2.2 Disponering av kaks ved boring med vannbasert borevæske (inkludert topphull).

Brønnbane	Lengde [m]	Teoretisk hullvolum [m ³]	Total mengde kaks generert [tonn] ¹	Utslipp av kaks til sjø [tonn] ¹	Kaks injisert [tonn] ¹	Kaks sendt til land [tonn] ¹	Importert kaks fra annet felt [tonn] ²	Eksporert kaks til annet felt [tonn] ²

¹ Borevæske skal ikke inngå.

² Vedheng av borevæske skal inngå.

2.2 Boring med oljebasert borevæske

Dersom det bores med syntetisk borevæske skal dette rapporteres og dokumenteres i tilsvarende tabeller som vist for vannbasert og oljebasert borevæske.

Tabell 2.3 Bruk og utslipp av borevæske ved boring med oljebasert borevæske.

Brønnbane	Utslipp av borevæske til sjø [tonn]	Borevæske injisert [tonn]	Borevæske til land som avfall [tonn]	Borevæske etterlatt i hull eller tapt i formasjon [tonn]	Totalt forbruk av borevæske [tonn ¹]

¹ Sum av utslipp av borevæske, borevæske injisert, borevæske til land som avfall og borevæske etterlatt i hull eller tapt i formasjon.

Tabell 2.4 Disponering av kaks ved boring med oljebasert borevæske.

Brønnbane	Lengde [m]	Teoretisk hullvolum [m ³]	Total mengde kaks generert [tonn] ¹	Utslipp av kaks til sjø [tonn] ²	Gjennomsnittlig konsentrasjon av olje i kaks som slippes til sjø [g/kg]	Kaks sendt til land [tonn] ¹	Kaks injisert [tonn] ¹	Importert kaks fra annet felt [tonn] ³	Eksporert kaks til annet felt [tonn] ³

¹ Borevæske skal ikke inngå.

² Ved utslipp av kaks (mindre enn 1 % olje) skal konsentrasjon av borevæske og total mengde borevæske sluppet ut oppgis.

³ Borevæske skal inngå.

3 Oljeholdig vann

Kapittelet skal gi opplysninger om hvilke utslippsstrømmer feltet har og hvordan hver utslippsstrøm renses. Kvantifiseringsgrensen for det enkelte stoff skal angis i Tabell 10.3 i vedlegg. I de tilfellene analyseresultatene viser at konsentrasjonen av den aktuelle komponenten eller forbindelsen er under kvantifiseringsgrensen, skal 50 % av kvantifiseringsgrensen brukes ved utregning av utslippene.

Operatøren skal lage figurer som viser historiske tall for:

- mengde produsert og injisert vann og konsentrasjon av olje i utslippene
- andre organiske forbindelser (sum PAH, BTEX og alkylfenoler)
- tungmetaller

Utsiktede utslipp av olje rapporteres i kapittel 8.

3.1 Olje og oljeholdig vann

Avvik fra måleprogrammet skal beskrives og begrunnes.

Tabell 3.1 Olje og oljeholdig vann.							
Felt	Totalt vannvolum [m ³]	Midlere oljeinnhold [mg/l]	Olje til sjø [tonn]	Injisert vann [m ³]	Vann til sjø [m ³]	Eksporert prod. vann [m ³]	Importert prod vann [m ³]
Produsert vann		¹					
Fortreningsvann							
Drenasjevann							
Annet ⁴							
Jetting		²	³				
Sum							

¹ Årsgjennomsnitt i denne tabellen og månedsgjennomsnitt i vedlegg 10.1.

² Vedheng av olje på sand fra jetteoperasjoner, oppgis som gram per kilo tørr masse. Dette skal ikke gå inn i "Sum" for midlere oljeinnhold.

³ Total utslipp av olje ved jetteoperasjoner 'dispergert olje og olje som vedheng på sand'.

⁴ Oljeholdig vann som ikke hører hjemme i de andre kategoriene, for eksempel vaskevann eller utslipp i forbindelse med brønnopprensning

3.2 Organiske forbindelser og tungmetaller

Utslipp av tungmetaller (Tabell 3.2) og av organiske forbindelser (Tabell 3.3) skal beregnes på grunnlag av mengde vann sluppet ut. Vann som eksporteres eller reinjiseres skal ikke regnes med til disse utslippene. For felt som mottar vann fra andre felt/installasjoner, skal utslippene av dette vannet rapporteres her i kapittel 3.

3.2.1 Utslipp av tungmetaller

Tabell 3.2 Utslipp av tungmetaller med produsert vann.		
Tungmetaller	Konsentrasjon [g/m ³]	Utslipp [kg]
Arsen		
Barium		
Jern		
Bly		
Kadmium		
Kobber		
Krom		
Kvikksølv		
Nikkel		
Sink		
Sum tungmetaller		

3.2.2 Utslipp av organiske forbindelser

Tabell 3.3 Utslipp av organiske forbindelser i produsert vann.				
	Forbindelser	Konsentrasjon [g/m ³]	Utslipp [kg]	
BTEX	Benzen			
	Toluen			
	Etylbenzen			
	Xylen			
Sum BTEX				
PAH	Naftalen			
	C1-naftalen			
	C2-naftalen			
	C3-naftalen			
	Fenantren			
	C1-Fenantren			
	C2-Fenantren			
	C3-Fenantren			
	Dibenzotiofen			
	C1-dibenzotiofen			
	C2-dibenzotiofen			
	C3-dibenzotiofen			
	Sum NPD			
		Acenaftylen*		
		Acenaften*		
		Fluoren*		
		Fluoranten*		
		Pyren*		
		Krysen*		
	Antrasen*			
	Benzo(a)antrasen*			
	Benzo(a)pyren*			
	Benzo(g,h,i)perylene*			
	Benzo(b)fluoranten*			
	Benzo(k)fluoranten*			

Tabell 3.3 fortsetter			
	Forbindelser	Konsentrasjon [g/m ³]	Utslipp [kg]
	Indeno(1,2,3-c,d)pyren*		
	Dibenz(a,h)-antrasen*		
	Sum US EPA liste av 16 PAH uten naftalen og fenantren (med stjerne)		
Fenoler	Fenol		
	C1-Alkylfenoler		
	C2-Alkylfenoler		
	C3-Alkylfenoler		
	C4-Alkylfenoler		
	C5-Alkylfenoler		
	C6-Alkylfenoler		
	C7-Alkylfenoler		
	C8-Alkylfenoler		
	C9-Alkylfenoler		
Sum fenoler			
Organiske syrer	Maursyre		
	Eddiksyre		
	Propionsyre		
	Butansyre		
	Pentansyre		
	Naftensyrer (når relevant)		
Sum organiske syrer			

4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Kapittelet skal gi opplysninger om forbruk og utslipp av kjemikalier.

Tabell 4.1 skal fylles ut. Tallene i kapittel 4 skal stemme med tallene som angis i kapittel 5 og 6. Utsiktede utslipp av kjemikalier skal ikke inkluderes i dette kapittelet, men rapporteres under kapittel 8.2.

Ved bruk og utslipp av beredskapskjemikalier skal mengde og bruksområde oppgis og kommenteres. Brannskum rapporteres som hjelpekjemikalium, dette gjelder også forbruk og utslipp i forbindelse med øvelse og verifikasjon.

All forbruk og utslipp av kjemikalier skal rapporteres, også forbruk av kjemikalier i lukkede system som ikke går til utslipp til sjø og med forbruk over 3000 kg per innretning per år.

Dersom flere operatører bruker samme rigg i løpet av år, må operatørene enes om hvordan dette skal rapporteres for å unngå dobbelrapportering.

Kjemikalier i lukkede system skal rapporteres under kategori F, hjelpekjemikalier.

Videre skal også bruk og utslipp av dispergeringsmidler og strandrensemidler til bekjempelse av akutt forurensning, kjemikalier som er felttestet, og beredskapskjemikalier rapporteres.

Forbruk og utslipp i forhold til tillatelsen må kommenteres.

Tabell 4.1 Samlet forbruk og utslipp av kjemikalier.

Gruppe	Bruksområde	Forbruk [tonn]	Utslipp [tonn] ¹	Injisert [tonn] ¹
A	Bore- og brønnkjemikalier			
B	Produksjonskjemikalier ²			
C	Injeksjonsvannkjemikalier			
D	Rørledningskjemikalier ³			
E	Gassbehandlingskjemikalier			
F	Hjelpekjemikalier ⁴			
G	Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen ⁵			
H	Kjemikalier fra andre produksjonssteder ⁶			
K	Reservoarstyring			
	SUM			

¹ Oppgis med vann

² Også kjemikalier som injiseres for å øke produksjonen

³ Kjemikalier brukt ved legging, klargjøring, tømning, oppstart og nedstenging av rørledninger

⁴ Vaskemidler, BOP, hydraulikkvæsker, korrosjonshemmere osv.

⁵ Flytforbedrere, hydrathemmere, korrosjonshemmere osv.

⁶ Kjemikalier som mottas fra andre produksjonssteder via prosesstrøm osv.

5 Evaluering av kjemikalier

Kapittelet skal angi forbruk og utslipp av stoff i ulike kategorier, i henhold til deres miljøegenskaper, som vist i Tabell 5.1 og flytskjema under. Inndeling i svart, rød, gul og grønn kategori er omhandlet i aktivitetsforskriften kapittel 11.

Dersom flere operatører bruker samme rigg i løpet av år, må operatørene enes om hvordan dette skal rapporteres for å unngå dobbelrapportering.

Tallene i kapittel 5 skal stemme med tallene som angis i kapittel 4 og 6. Utsiktede utslipp av kjemikalier skal ikke inkluderes i dette kapittelet, men rapporteres under kapittel 8.2. Dersom det er brukt beredskapskjemikalier skal mengde brukt, mengde sluppet ut og kategori oppgis.

Det skal lages en figur som viser historisk utvikling av det totale utslippet for de forskjellige kategoriene eller fargekategoriene i Tabell 5.1.

Forbruk og utslipp i forhold til tillatelsen må kommenteres.

Tabell 5.1 Forbruk og utslipp av stoff fordelt etter deres miljøegenskaper.				
Utslipp	Kategori ¹	Miljødirektoratets fargekategori	Mengde brukt [tonn]	Mengde sluppet ut [tonn]
Vann				
Stoff på PLONOR listen	201	Grønn		
Stoff dekket av REACH Annex IV ²	204	Grønn		
Enkelte stoff dekket REACH Annex V ³	205	Grønn		
Stoff som mangler test data	0	Svart		
Additivpakker som er unntatt krav om testing og ikke er testet	0.1	Svart		
Stoff som er antatt å være eller er arvestoffskadelig eller reproduksjonsskadelig ⁴	1.1	Svart		
Stoff på prioritetslisten ⁶ eller på OSPARS prioritetsliste ⁷	2	Svart		
Stoff på REACH kandidatliste ⁸	2.1	Svart		
Bionedbrytbarhet < 20 % og log Pow ≥ 5 ⁵	3	Svart		
Bionedbrytbarhet < 20 % og giftighet EC ₅₀ eller LC ₅₀ ≤ 10 mg/l ⁵	4	Svart		
To av tre kategorier: Bionedbrytbarhet < 60 %, log P _{ow} ≥ 3, EC ₅₀ eller LC ₅₀ ≤ 10 mg/l ⁵	6	Rød		
Uorganisk og EC ₅₀ eller LC ₅₀ ≤ 1 mg/l	7	Rød		
Bionedbrytbarhet < 20 % ⁴	8	Rød		
Polymerer som er unntatt testkrav og ikke er testet ⁹	9	Rød		
Kaliumhydroksid, natriumhydroksid, saltsyre, svovelsyre, salpetersyre og fosforsyre	104	Gul		
Stoff med bionedbrytbarhet > 60 %	100	Gul		
Stoff med bionedbrytbarhet 20 % - 60 % ⁵	Underkategori 1 (Forventes å biodegradere fullstendig)	101	Gul	
	Underkategori 2 (Forventes å biodegradere til stoff som ikke er miljøfarlige)	102	Gul	
	Underkategori 3 (Forventes å biodegradere til stoff som kan være miljøfarlige)	103	Gul	

¹ Beskrivelse av kategori er gitt i flytskjema. Kategori i Tabell 5.1 skal være i overensstemmelse med kategori i Tabell 6.1 for å sikre overensstemmelse med rapporterte tall i de to tabellene.

² Kommisjonsforordning nr. 987/2008.

³ Miljødirektoratet må kontaktes for å vurdere om et stoff dekket av REACH Annex V kan kategoriseres i kategori 205.

⁴ Med arvestoffskadelige og reproduksjonsskadelige stoff forstås mutagenkategori (Mut) 1B og 1B og reproduksjonsskadeligkategori (Rep) 1A og 1B, jf. vedlegg 1 til forskrift om merking mv. av farlige kjemikalier eller selvklassifisering.

⁵ Data for nedbrytbarhet og bioakkumulering skal være iht. godkjente tester for offshorekjemikalier.

⁶ Prioritetslisten finnes på miljostatus.no/prioritetslisten

⁷ OSPAR List of Chemicals for Priority Action (Revised 2013) (Reference number 2004-12).

Listen finnes på <http://www.ospar.org/work-areas/hasec/chemicals/priority-action>.

⁸ Stoff som er på kandidatlisten finnes her <http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>

⁹ Jf. Aktivitetsforskriften §§ 62-63.

Kategoriene overlapper for noen kjemikalier. Kjemikaliene skal ikke dobbelrapporteres. For stoff som ikke er kategorisert som grønne eller gule kan

flytdiagrammet under benyttes for å bestemme i hvilken kategori (se tabell 5.1) stoffene skal rapporteres.



6 Bruk og utslipp av miljøfarlige stoff

6.1 Kjemikalier som inneholder miljøfarlige stoff

Kapittelet skal gi en samlet oversikt over bruk og utslipp av alle kjemikalier som inneholder miljøfarlige stoff. Kapittelet danner grunnlaget for Miljødirektoratets videre rapportering til OSPAR om kjemikalier som inneholder miljøfarlige stoff. Kapittelet skal gi opplysninger om kjemikalier som inneholder stoff som kommer inn under kategori 1–9 i Tabell 5.1.

I Tabell 6.1 skal alle kjemikalier det er gitt tillatelse til bruk og utslipp av, og som inneholder miljøfarlige stoff som nevnt over, føres opp. Også forbruk av kjemikalier i lukkede system som ikke går til utslipp til sjø og med forbruk over 3000 kg per innretning per år.

Dersom flere operatører bruker samme rigg i løpet av år, må operatørene enes om hvordan dette skal rapporteres for å unngå dobbelrapportering.

Videre skal også bruk og utslipp av urenheter rapporteres dersom det er kjent at stoff vil falle inn under en av kategoriene 1–9 i tabell 5.1

Kapittel 6.1 kan inneholde konfidensielle opplysninger. Miljødirektoratet vil derfor unnta disse opplysningene fra offentlighet. Dataene rapporteres bare inn i tabell i EEH.

6.2 Stoff som står på prioritetslisten som tilsetninger og forurensninger i produkter

En samlet oversikt over utslipp av stoff som står på Prioritetslisten (se <http://www.miljostatus.no/prioritetslisten>) skal gis i de to neste tabellene 6.2 og 6.3, henholdsvis som tilsetninger og forurensninger i produktet.

Alt stoff som kommer inn under kategori 2 i tabell 5.1 skal rapporteres. Det skal også utslipp via urenheter dersom det er kjent at stoff vil falle inn i denne kategorien.

Tabell 6.1 Kjemikalier som inneholder miljøfarlige stoff.

Produkt	Miljøfarlig komponent ¹	Kategori ²	CAS-nr eller annen id. ³	Operasjon/bruksområde ⁴	Toksisitet ⁵	Bioakkumulerings pot. ⁶	Nedbrytbarhet ⁷	Stoff som er antatt å være eller er arvestoffskadelig eller reproduksjonsskadelig ⁸	Mengde brukt ⁹ [kg]	Mengde sluppet ut ¹⁰ [kg]

¹ Komponentens kjemiske navn

² Kategori skal være i overensstemmelse med kategoriene i Tabell 5.1.

³ CAS-nummer eller annen entydig identifikasjon

⁴ Beskriver hvor kjemikallet brukes

⁵ EC₅₀ or LC₅₀ avhengig –av hvilke arter som er testet. Testarten må spesifiseres. (Miljødirektoratet vil inntil videre ikke kreve denne rubrikken utfylt)

⁶ Log Pow skal være spesifikk for det miljøfarlige stoffet.

⁷ Bionedbrytbarhet i prosent i løpet av 28 dager (OECD 306 test protokoll) må være spesifikk for det miljøfarlige stoff

- ⁸ Med arvestoffskadelige og reproduksjonsskadelige stoff forstås mutagenkategori (Mut) 1A og 1B og reproduksjonsskadeligkategori (Rep) 1A og 1B, jf. vedlegg 1 til forskrift om merking mv. av farlige kjemikalier eller selvklassifisering.
- ⁹ Total mengde miljøfarlig stoff brukt
- ¹⁰ Ved beregning av mengden miljøfarlig stoff sluppet ut, må total mengde av blandet produkt, innhold av miljøfarlig stoff i produktet og andelen av produktet som slippes ut (målt eller beregnet) tas med i beregningene. Det er mulig å bruke mengde sluppet ut som beregnet i CHARM. Andelen "released-formulas" som beskrevet i CHARM kan brukes. Straffetillegget på 10 % i CHARM modellen skal imidlertid ikke tas med i disse beregningene. Ved bruk av andre metoder skal disse beskrives.

Tabell 6.2 Stoff som står på Prioritetslisten som tilsetning i produkter [kg].

Stoff/stoffgruppe	A ¹	B	C	D	E	F	G	H	K	Sum ²
Sum										

¹ Bokstavkodene gjenspeiler de ulike bruksområdene, se Tabell 4.1.

² Sum av komponent.

Beregning av utslippene foretas på grunnlag av komponentens normaliserte vektprosent og utslippet av kjemikaliet.

Det skal gis en kort forklaring til tallene i tabellen. Dette innebærer blant annet at det skal klargjøres hvorvidt rapporterte tungmetaller stammer fra forurensning i vektmateriale eller lignende.

Tabell 6.3 Stoff som står på Prioritetslisten som forurensninger i produkter [kg].

Stoff/stoffgruppe	A ¹	B	C	D	E	F	G	H	K	Sum ²
Sum										

¹ Bokstavkodene gjenspeiler de ulike bruksområdene, se Tabell 4.1.

² Sum av komponent.

7 Forbrenningsprosesser og utslipp til luft

Faktorer som er benyttet i beregning av utslipp skal oppgis per kilde.

Kvotepiktige utslippstall skal stemme overens med tall rapportert i kvotesammenheng, eventuelle avvik skal forklares. Det skal oppgis om utslipp fra flyttbare innretninger med broforbindelse inngår i tabell 7.1 eller 7.2.

7.1 Forbrenningsprosesser

Utslipp til luft fra permanent plasserte innretninger rapporteres i Tabell 7.1. Tabellen skal også omfatte utslipp fra flyttbare innretninger som er tilknyttet en permanent plassert innretning med broforbindelse.

Utslipp fra flyttbare innretninger skal rapporteres i Tabell 7.2. Utslipp fra operatørselskapets leteaktivitet fra flyttbare innretninger skal rapporteres etter samme mal som Tabell 7.2, men i egen rapport.

For beregning av CO₂-utslipp fra gassturbiner, -motorer og kjeler skal brenngassens faktiske sammensetning legges til grunn.

Tabell 7.1 Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på permanent plasserte innretninger.

Kilde	Mengde flytende brennstoff [tonn]	Mengde brenngass [Sm ₃]	Utslipp luft								Utslipp sjø	
			CO ₂ [tonn]	NO _x [tonn]	nm VOC [tonn]	CH ₄ [tonn]	SO _x [tonn]	PCB [kg]	PAH [kg]	Dioksiner [kg]		Fallout olje ved brønntest [tonn]
Fakkell												
Turbiner		1		1								
		2		2								
Motorer												
Kjeler												
Brønntest												
Brønnopprensning												
Avblødning over brennerbom												
Andre kilder												
Sum alle kilder												

¹ Konvensjonelle turbiner

² Lav NO_x-turbiner

Tabell 7.2 Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på flyttbare innretninger.

Kilde	Mengde flytende brennstoff [tonn]	Mengde brenngass [Sm ₃]	Utslipp luft								Utslipp sjø	
			CO ₂ [tonn]	NO _x [tonn]	nm VO _c [tonn]	CH ₄ [tonn]	SO _x [tonn]	PCB [kg]	PAH [kg]	Diok-siner [kg]	Fallout olje ved brønntest [tonn]	
Fakkell												
Turbiner		1		1								
		2		2								
Motorer												
Kjeler												
Brønntest												
Brønn-opprensning												
Avblødning over brennerbom												
Andre kilder												
Sum alle kilder												

¹ Konvensjonelle turbiner

² Lav NO_x-turbiner

7.2 Utslipp ved lagring og lasting av olje

Utslipp av metan og nmVOC til luft ved lagring og lasting av råolje skal rapporteres. Utslippene skal sammenliknes med kravene for nmVOC i tillatelsen etter forurensningsloven og eventuelle avvik skal kort beskrives.

Det er også stilt krav om rapportering av utslipp ved lagring og lasting av olje gjennom VOC industri-samarbeidet. Utslippsmengdene i årsrapporten skal stemme overens med utslippsmengdene i rapporten fra VOC industrisamarbeidet.

7.3 Diffuse utslipp og kaldventilering

I dette kapittelet skal det rapporteres diffuse utslipp og kaldventilering av nmVOC og metan.

7.4 Bruk og utslipp av gassporstoff

Bruk og utslipp av gassporstoff (tracere) for reservoarstyring skal rapporteres. Tabell 7.3 skal fylles ut.

Tabell 7.3 Forbruk og utslipp av gassporstoff.

Stoff-/Handelsnavn	Forbruk [kg]	Utslipp [kg]

8 Utilsiktede utslipp

Dette kapittelet skal gi en samlet oversikt over utilsiktede utslipp i rapporteringsåret. Videre skal det framgå hvordan erfaringsoverføring med hensyn på oppfølging av utilsiktede utslipp og reduksjon av antall hendelser er ivarettatt.

Rapporteringen skal inneholde og omtale:

- dato for hendelsene
- årsak
- utslippskategori
- produkt
- volum
- iverksatte tiltak, herunder tiltak for å redusere sannsynlighet for gjentakelse og tiltak for å sikre erfaringsoverføring

8.1 Utilsiktede utslipp av olje

Her skal alle utilsiktede utslipp av olje fra aktivitetene rapporteres. Tabell 8.1 skal fylles ut.

Kjemikalier i lukkede system, inkludert hydraulikkoljer, rapporteres som kjemikalium, se kapittel 8.2.

8.2 Utilsiktede utslipp av kjemikalier

Her skal alle utilsiktede utslipp av kjemikalier fra aktivitetene rapporteres. Tabell 8.2 skal fylles ut.

Tabell 8.1 Oversikt over utilsiktede utslipp av olje i løpet av rapporteringsåret.

Kategori	Antall			Totalt antall	Volum [m ³]			
	< 0,05 m ³	0,05–1 m ³	> 1 m ³		< 0,05 m ³	0,05–1 m ³	> 1 m ³	Totalt volum [m ³]
Diesel								
Fyringsolje 1–3								
Råolje								
Spillolje								
Andre oljer								
Sum								

Tabell 8.2 Oversikt over utilsiktede utslipp av kjemikalier.

Kategori	Antall				Volum [m ³]			
	< 0,05 m ³	0,05–1 m ³	> 1 m ³	Totalt antall	< 0,05 m ³	0,05–1 m ³	> 1 m ³	Totalt volum [m ³]
Oljebasert borevæske								
Syntetisk borevæske								
Vannbasert borevæske								
Andre kjemikalier								
Andre oljer								
Sum								

Mengde sluppet ut fordelt på kategoriene i Tabell 8.3, skal også oppgis.

Tabell 8.3 Utsiktede utslipp av stoff fordelt etter deres miljøegenskaper.			
Utslipp	Kategori ¹	Miljødirektoratets fargekategori	Mengde sluppet ut [tonn]
Vann			
Stoff på PLONOR listen	201	Grønn	
Stoff dekket av REACH Annex IV ²	204	Grønn	
Enkelte stoff dekket REACH Annex V ³	205	Grønn	
Additivpakker som er unntatt krav om testing og ikke er testet	0.1	Svart	
Stoff som mangler testdata	0	Svart	
Stoff som er antatt å være eller er arvestoffskadelig eller reproduksjonsskadelig ⁴	1.1	Svart	
Stoff på prioritetslisten ⁷ eller på OSPARS prioritetsliste ⁸	2	Svart	
Stoff på REACH kandidatliste ⁹	2.1	Svart	
Bionedbrytbarhet < 20 % og $\log P_{ow} \geq 5$ ⁵	3	Svart	
Bionedbrytbarhet < 20 % og giftighet EC_{50} eller $LC_{50} \leq 10$ mg/l ⁵	4	Svart	
To av tre kategorier: Bionedbrytbarhet < 60 %, $\log Pow \geq 3$, EC_{50} eller $LC_{50} \leq 10$ mg/l ⁵	6	Rød	
Uorganisk og EC_{50} eller $LC_{50} \leq 1$ mg/l ⁵	7	Rød	
Bionedbrytbarhet < 20 % ⁵	8	Rød	
Polymerer som er unntatt krav om testing og ikke er testet ¹⁰	9	Rød	
Kaliumhydroksid, natriumhydroksid, saltsyre, svovelsyre, salpetersyre og fosforsyre	104	Rød	
Stoff med bionedbrytbarhet > 60 % ⁵	100	Gul	
Stoff med bionedbrytbarhet 20 %–60 %	Underkategori 1 (Forventes å biodegradere fullstendig)	101	Gul
	Underkategori 2 (Forventes å biodegradere til stoff som ikke er miljøfarlige)	102	Gul
	Underkategori 3 (Forventes å biodegradere til stoff som kan være miljøfarlige)	103	Gul
Sum ⁶			

¹ Kategori i tabell 8-3 skal være i overensstemmelse med kategori i tabell 5-1

² Kommisjonsforordning nr. 987/2008.

³ Miljødirektoratet må kontaktes for å vurdere om stoff dekket av Annex V skal kategoriseres i kategori 205.

⁴ Med arvestoffskadelige og reproduksjonsskadelige stoff forstås mutagenkategori (Mut) 1 og 2 og reproduksjonsskadeligkategori (Rep) 1 og 2, jf. vedlegg 1 til forskrift om merking med videre av farlige kjemikalier eller selvklassifisering.

⁵ Data for nedbrytbarhet og bioakkumulering skal være i henhold til godkjente tester for offshorekjemikalier.

⁶ Sum skal stemme med tallet for kjemikalieutslipp rapportert i tabell 8-2 når de enkelte stoffenes tettheter er lagt til grunn for omregningene.

⁷ Prioritetslisten finnes på miljostatus.no/prioritetslisten.

⁸ OSPAR List of Chemicals for Priority Action (Revised 2013) (Reference number 2004-12). Listen finnes på <http://www.ospar.org/work-areas/hasec/chemicals/priority-action>

⁹ Stoff som er på kandidatlisten finnes her <http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>

¹⁰ Jf. Aktivitetsforskriften §§62–63.

8.3 Utsiktede utslipp til luft

Her skal alle utsiktede utslipp til luft rapporteres, også akutte lekkasjer av hydrokarbongass. Tabell 8.4 skal fylles ut.

Tabell 8.4 Oversikt over utsiktede utslipp til luft.		
Type gass	Antall hendelser	Mengder [kg]
Sum		

9 Avfall

Kapittelet skal gi en kort presentasjon av systemet for håndtering av vanlig avfall og farlig avfall.

For rapportering av avfall se "Norsas veileder om innlevering og deklarerer av farlig avfall" fra 2012, "Norsk olje og gass' anbefalte retningslinjer for avfallsstyring i offshorevirksomheten" og "Utfylling av deklarasjonsskjema". Rapporteringen omfatter kun avfall som genereres på installasjonen.

Selskapet som har ansvar for å håndtere farlig avfall på land skal angis.

Dersom det er store forskjeller mellom kaxsmengder oppgitt sendt til land i kapittel 2, og kaxsmengder håndtert som avfall i kapittel 9, bør dette forklares i rapporten.

Tabell 9.1 Farlig avfall.				
Avfallstype	Beskrivelse	EAL-kode ¹	Avfallstoffnr. ²	Tatt til land [tonn]

¹ Egne EAL-koder for petroleumsvirksomheten

² Avfallstoffnummer som definert på deklarasjonsskjema

Tabell 9.2 Kildesortert vanlig avfall.	
Type	Mengde [tonn]

10 Vedlegg

Vedleggene skal bestå av følgende kapitler:

10.1 Månedsoversikt av oljeinnhold for hver vanntype

Det skal lages månedsoversikter av oljeinnhold for hver vanntype, som angitt i Tabell 10.1. For felt med en tillatelse etter forurensningsloven, men flere installasjoner, skal det utarbeides separate månedsoversikter for hver installasjon.

10.2 Massebalanse for alle kjemikalier etter funksjonsgruppe

Kapittelet skal gi en oppdatert liste over forbruk og utslipp av alle kjemikaliene som er i bruk på feltet (Tabell 10.2). Det vil si alle produkter som benyttes i boring og brønnoperasjoner, prosess, hjelpesystemer, rørledninger, vanninjeksjon, hydraulikkvæsker i undervannssystemer, gjengefett, beredskapskjemikalier, dekkvaskemidler, produkter i lukkede systemer, brannvannsystemer, produkter som forblir i brønnen og produkter som følger oljen/gassen. Det skal markeres hvorvidt kjemikaliene er tatt ut av bruk i løpet av rapporteringsåret. Nye kjemikalier på listen skal også markeres.

For felt med en tillatelse etter forurensningsloven, men flere installasjoner, skal det settes opp en tabell for hver installasjon. Det skal settes opp en tabell for hvert bruksområde som angitt i Tabell 4.1.

Tabell 10.1 Månedsoversikt av oljeinnhold for hver vanntype.

Plattform / vanntype					
Måned	Mengde vann [m ³]	Mengde reinjisert vann [m ³]	Mengde vann sluppet til sjø [m ³]	Oljekonsentrasjon i utslipp til sjø [mg/l]	Oljemengde til sjø [tonn]
Januar					
Februar					
Mars					
April					
Mai					
Juni					
Juli					
August					
September					
Oktober					
November					
Desember					

Tabell 10.2 Massebalanse for alle kjemikalier etter funksjonsgruppe.

Handelsnavn	Funksjons- gruppe	Funksjon	Forbruk [tonn] ¹	Utslipp [tonn] ¹	Injisert [tonn]	Miljødirektoratets kategori	Brukt i beredskaps- sammenheng? (Kryss av for ja)
Sum							

¹ Forbruk og utslipp skal angis med eventuelt vann som inngår i produktformuleringen.

10.3 Prøvetaking og analyse

Tabell 10.3 Prøvetaking og analyse for de enkelte stoffene i produsert vann.

Innretning	Gruppe	For- bindelse	Metode	Teknikk	Detek- sjons- grense	Konsentrasjon i prøven	Analyse laborato- rium	Dato for prøve- taking	Utslipp [kg]

10.4 Risikovurderinger og teknologivurderinger for produsert vann

Tabell 10.4 Risikovurderinger og teknologivurderinger for produsert vann

Tabell 10.4 Risikovurderinger og teknologivurderinger for produsert vann.

Installasjon	Felt	Hovedprodukt (Gass/Kondensat/Olje)	Risikovurdering (J/N)				Stoff som gir største bidrag til risiko	Teknologi- vurdering (J/N)	EIF	BAT/BEP vurdering gjennom- ført (J/N)	Tiltak imple- mentert	Kommentar
			Kjemisk analyse	WET- testing	WET- vurdering	Stoff- basert risiko- vurdering						

Miljødirektoratet

Telefon: 03400/73 58 05 00 | **Faks:** 73 58 05 01

E-post: post@miljodir.no

Nett: www.miljodirektoratet.no

Post: Postboks 5672 Sluppen, 7485 Trondheim

Besøksadresse Trondheim: Brattørkaia 15, 7010 Trondheim

Besøksadresse Oslo: Grensesvingen 7, 0661 Oslo

Miljødirektoratet jobber for et rent og rikt miljø. Våre hovedoppgaver er å redusere klimagassutslipp, forvalte norsk natur og hindre forurensning. Vi er et statlig forvaltningsorgan underlagt Klima- og miljødepartementet og har mer enn 700 ansatte ved våre to kontorer i Trondheim og Oslo, og ved Statens naturoppsyn (SNO) sine mer enn 60 lokalkontor.

Vi gjennomfører og gir råd om utvikling av klima- og miljøpolitikken. Vi er faglig uavhengig. Det innebærer at vi opptrer selvstendig i enkeltsaker vi avgjør, når vi formidler kunnskap eller gir råd. Samtidig er vi underlagt politisk styring.

Våre viktigste funksjoner er at vi skaffer og formidler miljøinformasjon, utøver og iverksetter forvaltningsmyndighet, styrer og veileder regionalt og kommunalt nivå, gir faglige råd og deltar i internasjonalt miljøarbeid.