



Tillatelse

til boring, produksjon og drift på Troll

Equinor ASA

Tillatelsen gjelder fra 18. desember 2020 og erstatter tillatelsen for Troll B og C av 24. oktober 2019, og tillatelsen for Troll A av 31. oktober 2017.

Hjemmelsgrunnlag

- Tillatelsen er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 11 jf. § 16 og endret i medhold av forurensningsloven § 18.
- Krav til beredskap er gitt med hjemmel i forurensningsloven § 40.

Operatør og felldata

Operatør:	Equinor ASA
Org.nr. til operatør:	912732401
Postadresse:	4035 Stavanger
Eies av:	Equinor ASA
Org.nr. til eier:	990888213
Lisensnummer:	PL054, PL085, PL085C, PL090, PL090B, PL090E, PL090G, PL248E
Blokknummer:	31/2, 3, 5, 6, 11 og 35/11

Miljødirektoratets referanser

Saksnummer: 2019/462	Anleggsnummer: 0000.0095.01	Tillatelsesnummer: 2003.0235.T
-------------------------	--------------------------------	-----------------------------------

Tillatelse gitt: 17. januar 2003	Sist endret: 18. desember 2020	Endring nr.: 28
Ann Mari Vik Green seksjonsleder		Gro D. Øfjord sjefingeniør

Endringslogg

Endringsnummer	Endringsdato	Vilkår som endres	Hva endringen(e) gjelder
24	27.03.2019		Omredigering i henhold til ny mal fra Miljødirektoratet
24	27.03.2019	Kap 10	Krav til beredskap er endret
24	27.03.2019	Pkt. 4.1	Mengde stoff i svart kategori i hydraulikkvæske Castrol Brayco Micronic SV/B
25	4.07.2019	Pkt. 4.2	Sporstoff i rød kategori som tilsettes ved komplettering av 8 brønner på Fram
25	4.07.2019	Pkt 7.1	Anslåtte mengder utslipp av SOx og NMVOC for flyttbare innretninger på Troll
26	19.08.2019	Pkt. 4.2	Rettet skrivefeil: Sporstoff i rød kategori som tilsettes ved komplettering av 8 brønner på Troll Vest (endret fra Fram til Troll Vest)
27	24.10.2019	Pkt. 4.2	Endring av mengde stoff i rød kategori på Troll B - emulsjonsbryter
27	24.10.2019	Pkt. 4.2	Endring av mengde stoff i rød kategori på Troll C - flokkulant
27	24.10.2019	Pkt. 4.1	Endring av mengde stoff i svart kategori på Troll B - sjøvannspumper
27	24.10.2019	Pkt. 4.7	Gjenbruk av slop og borevæsker
28	18.12.2020		Troll A inkludert i tillatelsen
		Pkt. 1	Økt antall brønner fra 145 til 179.
		Pkt. 4.1	Økt forbruk og utslipp av stoff i svart kategori
		Pkt. 4.2	Redusert forbruk og økt utslipp av stoff i rød kategori
		Pkt. 4.3	Kjemikalietabellene er oppdatert med gule underkategorier i henhold til ny mal. Økt mengde stoff i gul underkategori 2 pga økt bruk av avleiringshemmer på Troll C
		Pkt.	Egenprodusert hypokloritt
		Pkt 7	Endring av rammer for utslipp til luft, energianlegg, kaldventilering/diffuse utslipp

1 Aktiviteter som omfattes av tillatelsen

Miljødirektoratet gir tillatelse til forurensning eller fare for forurensning fra følgende aktiviteter på Troll A, Troll B, Troll C, Fram Øst, Fram Vest, Fram H-Nord og Byrding

- produksjon fra Troll A
- produksjon fra Troll B, Troll C, Fram Øst, Fram Vest, Fram H-Nord, Brent-gruppen (brønn O24 PL054) og Byrding
- bruk og utslipp av kjemikalier i forbindelse med boring på Fram, Troll B og Troll C
- bruk og utslipp av kjemikalier i forbindelse med produksjon på Troll B, Troll C, Fram Øst, Fram Vest, Fram H-Nord og Byrding
- injeksjon av produsertvann fra Troll C til trykkstøtte på Fram Øst
- boring av opp til 179 brønner på Troll B og Troll C
- boring og komplettering av tre brønner/år på Fram
- energiproduksjon på 475 MW total nominell innfyrt effekt på Troll B og C, Fram og Byrding
- energiproduksjon på Troll A
- energiproduksjon på flyttbare innretninger
- normal drift og vedlikehold
- RFO-aktiviteter ved tilknytning av ny aktivitet på Fram
- lette brønnintervensjoner med LWI-fartøy
- plugging av gamle brønner

2 Oversikt over vilkår og krav i tillatelsen

Kategori	Kapittel
Overordnede rammer	3
Kjemikalier	4
Utslipp til sjø	5
Injeksjon	6
Utslipp til luft	7
Energi	8
Avfall	9
Beredskap mot akutt forurensning	10
Måling og beregning av utslipp	11
Rapportering til Miljødirektoratet	12
Overvåking av resipienten	13
Unntak fra HMS-forskriftene	14
Undersøkelser og utredninger	15
Skifte av operatør	16
Utskifting av utstyr	17

3 Overordnede vilkår

3.1 Tillatelsens gyldighet

Hvis Equinor ASA ikke har tatt i bruk hele eller vesentlige deler av tillatelsen innen fire år etter at tillatelsen ble gitt skal Equinor ASA sende informasjon til Miljødirektoratet om planlagt aktivitet. Vi vil da vurdere om tillatelsen fortsatt skal gjelde, eller om den skal endres eller trekkes tilbake.

Tillatelsen er begrenset av de rammene som framgår av søknaden og Plan for utbygging og drift (PUD) datert 18. mai 1992 og seinere PUD-godkjenninger for utvidelser og utbygging av Fram- Øst og Vest, med tilhørende konsekvensutredninger (KU).

3.2 Hvilke utslipp som omfattes

Utslipp som er antatt å ha størst miljømessig betydning er uttrykkelig regulert gjennom aktivitetsforskriften kapittel XI og spesifikke vilkår i denne tillatelsens punkt 4 til 7. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert er også omfattet av tillatelsen hvis Miljødirektoratet var kjent med dem da vedtaket ble truffet.

3.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning, inkludert utslipp til luft og sjø, samt avfall, er uønsket. Utslipp, bruk av kjemikalier og avfall skal reduseres så langt det er mulig uten urimelige kostnader. Dette gjelder også utslipp innenfor fastsatte utslippsgrenser og utslipp som det ikke er uttrykkelig satt grenser for.

Hvis aktivitetsnivået reduseres i forhold til tillatelsens rammer, skal utslippene reduseres tilsvarende hvis ikke tekniske eller operasjonelle grunner forhindrer dette.

Operatøren skal så langt som mulig hindre at det oppstår forhold som kan føre til fare for økt forurensning. Operatøren skal redusere eller innstille aktiviteten under slike forhold hvis det er nødvendig av hensyn til ytre miljø.

Hvis faren for økt forurensning eller forutsetningene for tillatelsen endrer seg betydelig, skal operatøren så snart som mulig sende Miljødirektoratet opplysninger om dette. Operatøren skal også iverksette korrigerende tiltak i samsvar med HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten.

4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Krav til testing, kategorisering, miljøvurdering og valg av kjemikalier er gitt i aktivitetsforskriften §§ 62-65.

Mengder stoff i svart, rød, gul og grønn kategori som tillates sluppet ut er angitt i punkt 4.1-4.4 nedenfor. Mengdene er basert på andel stoff i hver fargekategori i handelsprodukter angitt i søknaden.

4.1 Stoff i svart kategori

Tabell 4.1-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i svart kategori på Troll B

Handelsnavn ¹⁾	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i svart kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp av stoff i svart kategori (kg/år)
Renolin Unisyn CLP 46 NFR	F Hjelpekjemikalier	24 - Smøremidler (Tetningsmiddel injeksjonspumpe)	614	492
Castrol Brayco Micronic SV/B	F Hjelpekjemikalier	10 - Hydraulikkvæske	250	200
Sum ²⁾			864	692

1) Angitte handelsprodukter kan erstattes av andre med tilsvarende eller bedre miljøegenskaper, jf. pkt. 4.5.

2) Omfatter ikke hjelpekjemikalier i lukkede systemer.

Tabell 4.1-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i svart kategori på Troll C

Handelsnavn ¹⁾	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i svart kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp av stoff i svart kategori (kg/år)
Castrol Brayco Micronic SV/B	F Hjelpekjemikalier	10 - Hydraulikkvæske	370	296
RGTO-sporstoffer på Troll C ²⁾	K Kjemikalier til reservoarstyring	37 - andre (sporstoff) oljeløselig	5	
Sum ³⁾			375	296

1) Angitte handelsprodukter kan erstattes av andre med tilsvarende eller bedre miljøegenskaper, jf. pkt. 4.5.

2) Tillatelsen gjelder samlet forbruk av følgende sporstoffer: RGTO-003, 004, 005, 008, 009, 013,014, 01-01, 04-01 og 10-01 i brønn 31/2-Q-11,

3) Omfatter ikke hjelpekjemikalier i lukkede systemer.

Tabell 4.1-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i svart kategori på flyttbare innretninger

Handelsnavn ¹⁾	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i svart kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp av stoff i svart kategori (kg/år)
Castrol Brayco Micronic SV/B	F Hjelpekjemikalier	10 - Hydraulikkvæske	188	19
Sum			188	19

1) Angitte handelsprodukter kan erstattes av andre med tilsvarende eller bedre miljøegenskaper, jf. pkt. 4.5.

4.2 Stoff i rød kategori

Troll B

Tabell 4.2-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i rød kategori på Troll B

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i rød kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp av stoff i rød kategori (kg/år)
B Produksjonskjemikalier	15 - Emulsjonsbryter	26 405	5134
B Produksjonskjemikalier	6 - Flokkulant	1205	391
F Hjelpekjemikalier	24 - Smøremidler	64	50
Sum²⁾		27 662	5574

1) Tillates brukt i lukkede systemer i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt. 1.

2) Omfatter ikke hjelpekjemikalier i lukkede systemer.

Troll C

Tabell 4.2-2 Tillatt bruk og utslipp av stoff i rød kategori på Troll C

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i rød kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp av stoff i rød kategori (kg/år)
B Produksjonskjemikalier	6 - Flokkulant	3109	872
B Produksjonskjemikalier	15 - Emulsjonsbryter	25 011	518
F Hjelpekjemikalier	3 - Avleiringshemmer	476	476
F Hjelpekjemikalier	13 - Voksinhibitor	4	0,04
Sum²⁾		28 600	1 866

1) Tillates brukt i lukkede systemer i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt. 1.

2) Omfatter ikke hjelpekjemikalier i lukkede systemer.

Flyttbare innretninger

Tabell 4.2-3 Tillatt bruk og utslipp av stoff i rød kategori på flyttbare innretninger

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk av stoff i rød kategori (kg/år)	Maksimalt utslipp av stoff i rød kategori (kg/år)
A Bore- og brønnkjemikalier	23 - Gjengefett	221 ³⁾	26 ³⁾
Fra utsirkulering og plugging av gamle brønner	37 - Andre (gamle borevæsker)		80
K Kjemikalier til reservoarstyring ⁴⁾	37 - andre vannløselig sporstoff	80	0
Sum²⁾		301	106

1) Tillates brukt i lukkede systemer i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt. 1.

2) Omfatter ikke hjelpekjemikalier i lukkede systemer.

3) Forbruk og utslipp er knyttet til mulig bruk av gjengefett og vannsporstoff i rød kategori

4) Mengdene gjelder samlet forbruk av et utvalg sporstoffer i omsøkt serie (Tracero TM 900). Kun sporstoff i samme serier og tilsvarende kjemiske egenskaper er tillatt uten å sende informasjon til Miljødirektoratet.

4.3 Stoff i gul kategori

Det er satt spesifikke begrensninger for bruk og utslipp av stoff i gul underkategori 2. Bruk og utslipp av stoff i gul kategori og gul underkategori 1 tillates i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt. 1.

Tabell 4.3-1 Tillatt bruk og utslipp av stoff i gul underkategori 2

	Maksimalt forbruk (kg/år)	Maksimalt utslipp (kg/år)
Underkategori 2 (NEMS 102) Troll A	2000	2000
Underkategori 2 (NEMS 102) Troll B	20208	18030
Underkategori 2 (NEMS 102) Troll C	49677	9508
Underkategori 2 (NEMS 102) Troll flyttbare innretninger	4195	2737
Sum	76 080	32 275

Tabell 4.3-2 Anslåtte utslipp av stoff i gul kategori og gul underkategori 1

Underkategori	Anslått utslipp (tonn/år)
Uten underkategori (NEMS 100 og 104)	505
Underkategori 1 (NEMS 101)	197
Sum	702

Hvis mengden øker betydelig ut over mengdene som er angitt i tabell 4.3-2, skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.

Til formålet brønnoppstart tillates et forbruk på 530 tonn per år av baseolje i gul kategori.

4.4 Stoff i grønn kategori

Bruk og utslipp av stoff i grønn kategori er tillatt i det omfanget som er nødvendig for å gjennomføre tillatte aktiviteter, jf. pkt 1. Tillatelsen er ikke knyttet til bestemte typer og mengder kjemikalier. Anslag over planlagt forbruk og utslipp av stoff i grønn kategori er gitt i operatørens søknad. Ved betydelig økning i forhold til anslått mengde stoff i grønn kategori, skal behov for ny søknad avklares med Miljødirektoratet.

4.5 Egenprodusert hypokloritt

Tabell 4.2-2 Tillatt bruk og utslipp av egenprodusert hypokloritt i rød kategori

Innretning	Bruksområde	Funksjonsgruppe	Maksimal bruk (tonn/år)	Maksimalt utslipp (tonn/år)
Troll A	F Hjelpekjemikalier	40 - hypokloritt	84,5	16,8
Troll B	F Hjelpekjemikalier	40 - hypokloritt	1,8	0,9
Troll C	F Hjelpekjemikalier	40 - hypokloritt	0,3	0,15
	Sum		86,6	17,85

4.6 Bytte av kjemikalier

Krav til substitusjon av kjemikalier er gitt i aktivitetsforskriften § 65.

Ved bytte av kjemikalier skal miljøvurderingene dokumenteres i samsvar med aktivitetsforskriften § 64 og rapporteres i samsvar med styringsforskriften § 34.

4.7 Gjenbruk av borevæske og slop

Tillatelsen omfatter gjenbruk av inntil 3500 m³ brukt borevæske og slop i forbindelse med pluggeoperasjoner på Troll under følgende vilkår:

- Forutsetter at det ikke oppstår lekkasjer til miljøet av gjenbrukt borevæske og slop
- Equinor skal rapportere om erfaringene i årsrapporten

Med slop menes her oljeholdig avløpsvann eller emulsjoner, med rester av kjemikalier fra boring.

5 Andre utslipp til sjø

5.1 Utslipp av produsert vann

Kravene til utslipp av produsert vann er gitt i aktivitetsforskriften § 60.

5.2 Utslipp av annet oljeholdig vann

Kravene til utslipp av annet oljeholdig vann er gitt i aktivitetsforskriften §§ 60a og 60b.

5.3 Utslipp av kaks, sand og faste partikler

Krav til utslipp av kaks fra bore- og brønnaktiviteter, sand og andre faste partikler er gitt i aktivitetsforskriften § 68.

5.4 Utslipp av naturlig forekommende prioriterte stoff

Tillatelsen omfatter prioriterte miljøgifter som stammer fra reservoaret og slippes til sjø sammen med andre tillatte utslipp fra boring, drift og produksjon, inkludert oktyl- og

nonylfenoler, PAH-forbindelser, og metallene arsen, bly, kadmium, krom og kvikksølv og deres forbindelser.

6 Injeksjon av produsert vann og avfall

Tillatelsen omfatter injeksjon av produsert vann fra Troll C til trykkstøtte på Fram Øst. I tillegg skal produsertvann fra Troll Pilot deponeres i Trollfeltet.

Operatøren skal planlegge og gjennomføre injeksjon på en slik måte at det ikke oppstår lekkasjer til sjøen. Injeksjonen skal overvåkes fortløpende slik at tilløp til lekkasjer kan avdekkes tidlig. Plan for korrigerende tiltak skal foreligge og kunne iverksettes umiddelbart. Operatøren skal ha oversikt over hva som injiseres, og hvilke mengder.

7 Utslipp til luft

7.1 Utslippsbegrensninger

Tillatelsen omfatter utslipp til luft fra faste og flytende innretninger på feltet som spesifisert nedenfor.

Tabell 7.1-1 Tillatte utslipp til luft fra faste innretninger på Troll A

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Konsentrasjonsgrense	Langtidsgrense	
NOx	Energianlegg (turbiner og motorer)		4,1 tonn/år	18. desember 2020
Metan (CH ₄)	Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen		10,42 tonn/år	18. desember 2020
NMVOC	Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen		13,05 tonn/år	18. desember 2020

Tabell 7.1-2 Tillatte utslipp til luft fra faste innretninger på Troll B

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Konsentrasjonsgrense	Langtidsgrense	
NOx	Energianlegg (turbiner og motorer)		1336 tonn/år	18. desember 2020
Metan (CH ₄)	Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen		69 tonn/år	18. desember 2020
NMVOC	Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen		21 tonn/år	18. desember 2020

Tabell 7.1-31 Tillatte utslipp til luft fra faste innretninger på Troll C

Utslippskomponent	Utslippskilde	Utslippsgrenser		Gjelder fra
		Konsentrasjonsgrense	Langtidsgrense	
NO _x	Energianlegg (turbiner og motorer)		1337 tonn/år	18. desember 2020
Metan (CH ₄)	Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen		121 tonn/år	18. desember 2020
NMVOG	Kaldventilering og diffuse utslipp fra prosessen		286 tonn/år	18. desember 2020

Tabell 7.1-4 Anslåtte utslipp til luft fra flyttbare innretninger

Utslippskilde	Utslipp (tonn/år) ¹⁾			Gjelder fra
	NO _x	SO _x	NMVOG	
Energianlegg	1447	32	165	18. desember 2020

7.2 Utslipp av prioriterte stoff

Tillatelsen omfatter også prioriterte miljøgifter som stammer fra reservoaret og slippes ut til luft sammen med andre tillatte utslipp fra boring, drift og produksjon inkludert oktyl- og nonylfenoler, PAH-forbindelser, og metallene arsen, bly, kadmium, krom og kvikksølv og deres forbindelser.

8 Energi

8.1 Energieffektivitet

Krav til energiledelse og energieffektivisering er gitt i aktivitetsforskriften § 61a.

8.2 Overskuddsenergi

Overskuddsenergi fra eksisterende og nye anlegg skal i størst mulig grad utnyttes på feltet. Operatøren skal også legge til rette for å utnytte overskuddsenergi fra andre innretninger eller felt der dette er teknisk og økonomisk mulig.

9 Avfall

Avfall skal håndteres i tråd med regler fastsatt i eller i medhold av aktivitetsforskriften § 72 jf. forurensningsloven og avfallsforskriften¹.

10 Beredskap mot akutt forurensning

Krav til beredskap mot akutt forurensning er gitt i aktivitetsforskriften kapittel XIII. Krav til deteksjon og kartlegging av akutt forurensning er gitt i aktivitetsforskriften § 57. Krav til materiell som er planlagt brukt ved akutt forurensning er gitt i innretningsforskriften § 42.

¹ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 1. juni 2004, nr. 930.

10.1 Bekjempelse på åpent hav

Innen 3 timer etter at forurensningen er oppdaget skal første tiltak for bekjempelse av forurensningen være operativt. Fullt utbygd barriere på åpent hav skal være operativ så lenge forurensningen er mulig å bekjempe.

10.2 Bekjempelse i fjord- og kystfarvann

Utstyr for bekjempelse i fjord- og kystfarvann skal kunne være operativt innen korteste beregnede drivtid til sårbare miljøverdier.

10.3 Bekjempelse i strandsonen

Operatøren skal sørge for at det mobiliseres nok opplært personell og relevant utstyr til å gjennomføre en aksjon i strandsonen.

11 Måling og beregning av utslipp

11.1 Utslippskontroll

Equinor skal måle og beregne utslipp til luft og sjø. For utslipp til sjø viser vi til aktivitetsforskriften §§ 70 og 71.

Målinger og beregninger skal utføres slik at de blir representative for de faktiske utslippene, og skal som et minimum omfatte

- komponenter som er uttrykkelig regulert gjennom grenseverdier i tillatelsen eller forskrifter
- andre rapporteringspliktige komponenter, jf. Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomheten til havs

11.2 Måle- og beregningsprogram

Equinor skal ha et måle- og beregningsprogram som blant annet

- beskriver og begrunner valgte metoder og frekvenser for å bestemme utslipp
- beskriver de forskjellige trinnene som inngår i bestemmelsen av utslipp (volumstrømmålinger, prøvetakinger, analyser og beregninger)
- beskriver rutiner for kvalitetssikring, inkludert deltakelse i ringtester og verifisering av egne utslippsmålinger gjennom tredjepartskontroll

Ved utarbeidelse og oppdatering av programmet skal operatøren vurdere usikkerheten i målinger og beregninger og søke å redusere denne mest mulig. Når løsninger velges, skal utslippets betydning for miljøet, hva som er praktisk gjennomførbart, og kostnadene ved å redusere usikkerheten vektlegges. De ulike usikkerhetsbidragene skal framgå.

Særskilte krav til bestemmelse av NO_x-utslipp

For energianleggets konvensjonelle turbiner skal måleprogrammet baseres på enten kontinuerlige målinger av utslipp (CEMS)², kontinuerlige beregninger av utslipp (PEMS)³ eller en annen metode som gir tilfredsstillende nøyaktighet. Metoden skal angi utslippsnivået med usikkerhet på maksimalt 15 %.

Fakkelutslippet skal beregnes etter forskrift om særavgifter kapittel 3-19, om avgift på utslipp av NO_x⁴, og rapporteres årlig, jf. punkt 12.

Særskilte krav til bestemmelse av nmVOC-utslipp fra lasting av råolje

Equinor skal bidra til å utvikle og gjennomføre et felles måle- og beregningsprogram for alle lastepunkter på norsk sokkel så langt det er rimelig.

11.3 Kvalitetssikring av målinger og beregninger

Operatøren skal kvalitetssikre målinger og beregninger av utslipp, blant annet ved

- å utføre prøvetaking og analyse etter Norsk Standard (NS). Hvis NS ikke finnes, kan internasjonale standarder benyttes. Andre metoder kan aksepteres hvis det dokumenteres at særlige hensyn tilsier det.
- å bruke akkrediterte laboratorier og tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne
- å delta i ringtester for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier, og som operatøren analyserer selv
- å verifisere egne målinger og analyser med tredjepartskontroll for de parameterne som er regulert gjennom grenseverdier

12 Rapportering til Miljødirektoratet

Krav til rapportering er gitt i styringsforskriften § 34. Rapporteringen skal følge Miljødirektoratets retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomheten til havs (publikasjon M-107).

Equinor skal også rapportere energiforbruk og energieffektiviseringstiltak som er gjennomført i rapporteringsåret, inkludert effekten av disse.

Equinor skal angi og dokumentere usikkerheten i datamaterialet, og skal opplyse om tredjepartskontroller og ringtester som er gjennomført i løpet av rapporteringsåret.

13 Overvåking av resipienten

Krav til overvåking av ytre miljø er gitt i aktivitetsforskriften kapittel IX.

² CEMS (Continuous Emission Monitoring System).

³ PEMS (Predictive Emission Monitoring System) er en matematisk modell som bygger på korrelasjonen mellom målte NO_x-verdier i avgassene og driftsparametere fra utslippskilden (temperaturer, trykk, last, brenselmengde etc.). Under drift beregnes utslippene på grunnlag av driftsparameterne.

⁴ Forskrift av 21. desember 2001 nr. 1451.

14 Skifte av operatør

Ved skifte av operatør skal Miljødirektoratet varsles senest en måned før skiftet finner sted.

15 Utskifting av utstyr

Ved utskifting eller installering av utstyr som har betydning for utslipp til sjø og luft, skal operatøren velge løsninger som anses som beste tilgjengelige teknologi (BAT) for å motvirke forurensning.

Ved større utskiftinger og modifikasjoner skal operatøren sende informasjon til Miljødirektoratet. Vi vil da vurdere om det er nødvendig å endre tillatelsen.