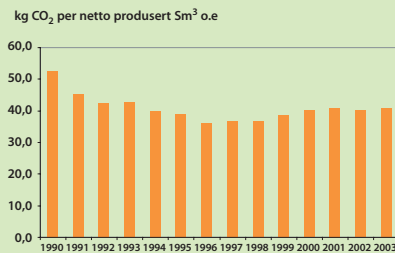


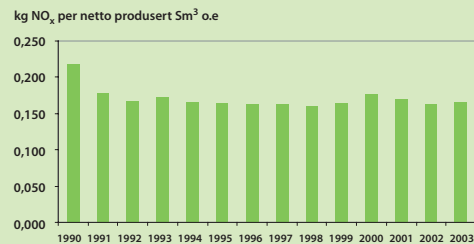
8

Miljøomsyn i norsk petroleumsverksemd





Figur 8.1 Utslepp av avgiftsbelagt CO₂ per produsert enhet (Kjelde: OD)



Figur 8.2 Utslepp av avgiftsbelagt NO_x per produsert enhet (Kjelde: OD, OED)

I 1971 behandla Stortinget framveksten av ein norsk petroleumssektor, og industrikomiteen utforma ei innstilling som inneheldt det som sidan har vore kalla «dei ti oljeboda». Dei peika ut retninga for olje- og energipolitikken i Noreg, og to av desse «boda» skulle få noko å seia for det ytre miljøet:

- Utviklinga av oljeverksemda skal ta omsyn til anna næringsverksemd og til natur og miljøvern.
- Brenning av gass som kan utnyttast, blir ikkje akseptert anna enn i kortare prøveperiodar.

I dag er det eit mål at Noreg som ein stor energinasjon skal vera eit føregangsland på miljøet. Sidan tidleg i 1970-åra har det litt etter litt kome lover og reglar som tek omsyn til miljøet, og i dag er petroleumsverksemda grundig regulert med tanke på det ytre miljøet.

Det blir teke omsyn til miljøet i alle fasar av petroleumsverksemda. Petroleumslovgjevinga krev konsekvensutgreiingar før nye område blir opna for petroleumsverksemd, og det kan setjast vilkår når eit område blir opna. I tillegg skal styresmaktene godkjenne utbyggingsplanar (PUD/PAD), der analysar av miljøkonsekvensar er ein viktig del. Dette sikrar at petroleumsverksemda tek omsyn til miljøet på eit tidleg tidspunkt.

Styresmaktene vurderer òg sider ved miljøet når dei tildeler utvinningsløyve på kontinentalsokkelen, og har høve til å setja særskilte krav til petroleumsverksemd i spesifikke område. Dette er eit treffsikkert verkemiddel som gjer at petroleumsverksemda blir driven på ein miljømessig forsvarleg måte i potensielt sårbara område. Til dømes kan det setjast krav om sesongregulering av somme aktivitetar, eller særskilde avgrensingar for utslepp.

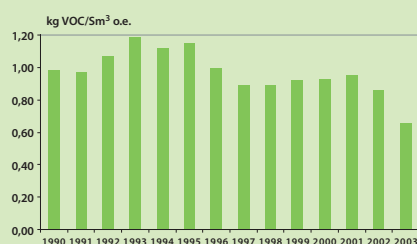
Regulering av utslepp til luft

Dei viktigaste utsleppa til luft frå petroleumsverksemda er utslepp av CO₂ og NO_x frå energiproduksjon og faking, og utslepp av nmVOC frå lasting og lagring av olje. Noreg har forpliktet seg til å redusera desse utsleppa i samsvar med internasjonale avtalar, som Kyotoprotokollen og Göteborgprotokollen, og i samsvar med nasjonale mål.

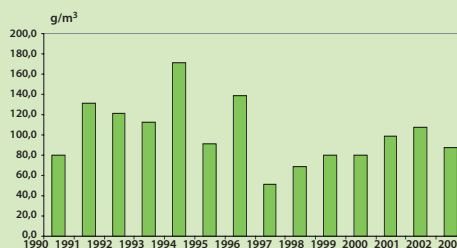
CO₂-avgiftslova har sidan ho vart innført i 1991, vore det viktigaste verkemiddelet for å redusera utslepp av CO₂. Med CO₂-avgifta fekk Noreg ei streng regulering av CO₂-utslepp, og det har ført til stor reduksjon i utsleppa. CO₂-utslepp er dessutan regulert gjennom faklingsløyve frå Olje- og energidepartementet, og heimla i petroleumsløva. Brenning av gass i fakkell kan til vanleg tillatast berre dersom det er nødvendig på grunn av tryggleiken.

NO_x-utslepp har fram til i dag ikkje vore regulert, men det vil forandra seg når rådsdirektiv 96/61 EF om integrert førebygging og avgrensing av forureining (IPPC-direktivet) kjem med i norsk lovgjeving. Frå 2007 vil det bli sett spesifikke utsleppskrav for NO_x ut frå krava til beste tilgjengelege teknikkar (BAT). Likevel er det alt no gjennomført mange tiltak som reduserer NO_x-utslepp på norsk kontinentalsokkel, mellom anna er det installert fleire gassturbinar med låg-NO_x-teknologi.

Utslepp av nmVOC frå lasting og lagring av olje offshore er regulert gjennom pålegg frå Statens forureiningstilsyn (SFT), og er heimla i forureiningslova. Som eit resultat av strenge utsleppskrav har selskapa på norsk kontinentalsokkel gått saman i eit industrisamarbeid for å installera gjenvinningsutstyr for nmVOC på bøyelastarar. Det vil føra til at nmVOC-utsleppa blir markant reduserte innan 2008.



Figur 8.3 nmVOC utslepp per produsert enhet (Kjelde: OD, OED)



Figur 8.4 Innhold av produksjons-, injeksjons- og røyrleidningskjemikalier i produsert vann (Kjelde: MiljøWeb)

Regulering av utslepp til sjø

Dei viktigaste utsleppa til sjø frå petroleumsverksemda er kjemikalieutslepp ved bore- og brønnoperasjonar, og utslepp av olje og kjemiske stoff som førekjem naturleg ved utslepp av produsert vatn. Utslepp til sjø er regulert gjennom utsleppsløyve frå SFT og er heimla i forureiningslova.

For å redusera kjemikalieutsleppa blir det drive aktiv forskning og utvikling av kjemikal som ikkje har negativ miljøeffekt. Det blir utvikla ny reinseteknologi for å redusera innhaldet av olje og kjemiske stoff som førekjem naturleg i produsert vatn som blir sleppt ut til sjø. På fleire felt har ein dessutan valt å reinjisera produsert vatn ned i reservoara slik at ein unngår utslepp.

I arbeidet med å redusera utslepp til sjø har styresmaktene etablert ein strategi som er definert gjennom dei såkalla nullutsleppsmåla. Innan 2005 skal det som hovudregel ikkje sleppast ut miljøfarlege stoff, og det skal vera ingen utslepp eller minimert utslepp av miljøskadelege stoff. For å nå måla arbeider styresmaktene og industrien saman i ei arbeidsgruppe som vurderer utsleppsreducerande tiltak. Denne dialogen gjer sitt til at industrien utviklar nye høgteknologiske miljøløysingar.

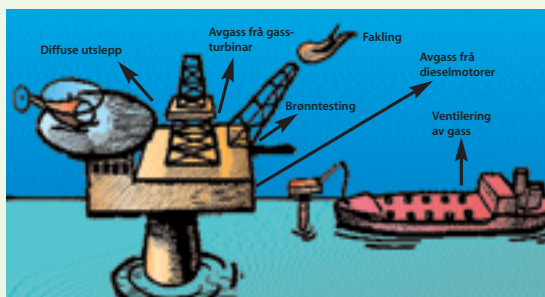
På nye felt er det som regel mogleg å ta i bruk miljøvennlege teknikkar, men på eksisterande felt

kan dette vera vanskeleg av fleire grunnar. I arbeidet med nullutsleppsmåla skal det difor vera ei heilskapsvurdering av miljøkonsekvensar, tryggleik, reservoartekniske sider og kostnader. Tilhøva på somme felt kan vera slik at i praksis er det oppnålege målet å minimere utsleppa.

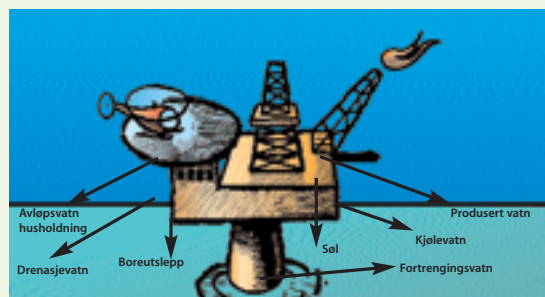
I området Lofoten–Barentshavet har styresmaktene etablert særskilde og strengare krav til utslepp til sjø. Dette inneber at det ved normal drift ikkje skal vera utslepp til sjø av produsert vatn, borekaks eller slam. For petroleumsverksemd i dette området vil det difor vera endå strengare miljøreguleringar enn elles på norsk kontinentalsokkel.

Arbeidet med å redusera utslepp til sjø er viktig av fleire grunnar. I dag er det ikkje vitskapleg semje om eventuelle langtidseffektar av utslepp til sjø. For å auka kunnskapen om dette finansierer Olje- og energidepartementet, Miljøverndepartementet og petroleumsindustrien eit eige forskingsprogram under Noregs forskingsråd om langtidseffektar av utslepp til sjø frå petroleumsverksemda (PROOF).

Miljøpublikasjonen «Miljø 2005» frå Olje- og energidepartementet inneheld meir detaljert informasjon om korleis olje- og energistyresmaktene tek omsyn til miljøet.



Figur 8.5 Utslepp til luft



Figur 8.6 Utslepp til sjø

