

Ytre miljø 2019

Årsrapport



Foto: BO B. Randulff / Woldcam / Statoil

Reduserte CO₂-utslipp i 2019

Samtlige operatører på norsk sokkel rapporterer alle sine utslipp til ytre miljø til myndighetene en gang i året. Bransjeorganisasjonen Norsk olje og gass har etablert en felles database for rapportering av utslipp til sjø og luft fra virksomheten.

Petoro er ikke operatør, men dokumenterer likevel utslippene fra SDØE-porteføljen i forbindelse med årsrapportene. Dette fordi vi ønsker åpenhet og transparens rundt virksomheten for å bidra til at det gis et bilde av utslippene fra statens andeler på norsk sokkel.

Petoros årsrapport om ytre miljø har blitt utarbeidet av selskapet NEMS basert på operatørens myndighetsrapportering via nettplattformen EPIM Environmental Hub (EEH).

Utslippene av karbondioksid (CO₂) fra SDØE-porteføljen gikk ned med to prosent i 2019. Utslippetsintensiteten (utslipp av CO₂ per produsert enhet) gikk opp fra 7,6 kg/boe til 8,4 kg/boe. Dette skyldes i hovedsak fall i produksjon fra felter med kraft fra land, som naturlig har lave utslipp. Redusert produksjon fra disse feltene vil dermed øke den gjennomsnittlige utslippetsintensiteten.

Som følge av redusert produksjon, gikk de rapporterte utslippene av nitrogenoksider (NO_x) og flyktige hydrokarboner ned i 2019.

De rapporterte utslippene av svoveldioksider gikk opp, hovedsakelig grunnet høyere konsentrasjon av svovel i brenngassen til større felt.

Utslipp av produsertvann har gått noe ned i forhold til 2018. Mengden olje til sjø har på tross av dette en økning, da oljekonsentrasjonen for noen store bidragsyttere har gått opp.

Utslipp av svarte og røde kjemikalier har gått ned, mens utslipp av grønne kjemikalier har gått opp grunnet økt boreaktivitet.

60 nye tiltak for å redusere utslipp av CO₂ ble implementert i 2019. Forventet utslippsreduksjon per år de neste ti årene er 220 000 tonn for SDØE-porteføljen som følge av tiltak som har blitt implementert de siste tre årene. Uten implementerte tiltak ville utslipp av CO₂ for SDØE sin portefølje økt med seks prosent i 2019.

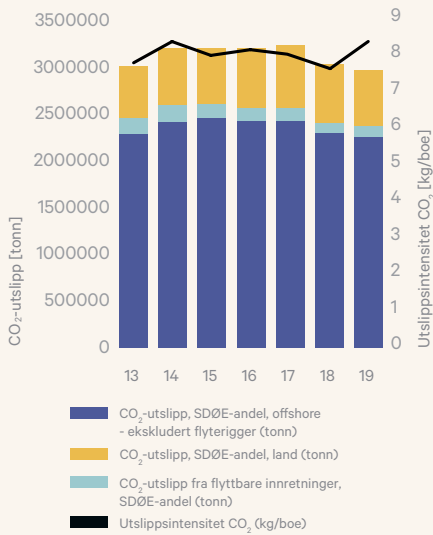
Klimagasser: Klimagasser er en samlebetegnelse på de seks gassene som omfattes av Kyoto-protokollen: karbondioksid (CO₂), metan (CH₄), lystgass (N₂O) og de tre fluorholdige gasstypene HFK-er, PFK-er og svovelheksafluorid (SF₆). Hovedtyngden av utslippene av klimagass utgjøres av CO₂, med ca. 82% målt i CO₂-ekvivalenter.

CO₂-ekvivalent: CO₂-ekvivalent er en enhet som beskriver den effekten en gitt mengde av en drivhusgass har på den globale oppvarmingen, omregnet til CO₂-utslipp med tilsvarende effekt. Øvrige drivhusgasser har et annet oppvarmingspotensiale enn CO₂, og utslipp av disse gassene omregnes derfor til CO₂-ekvivalenter i et klimaregnskap.

Utslippetsintensitet: Forholdet mellom utslipp og produksjon, det vil si utslipp per produsert mengde vare eller tjeneste over tid. Ved å se til utslippetsintensiteten over tid har man en indikasjon på om produksjonen er blitt mer eller mindre utslippetsintensiv.

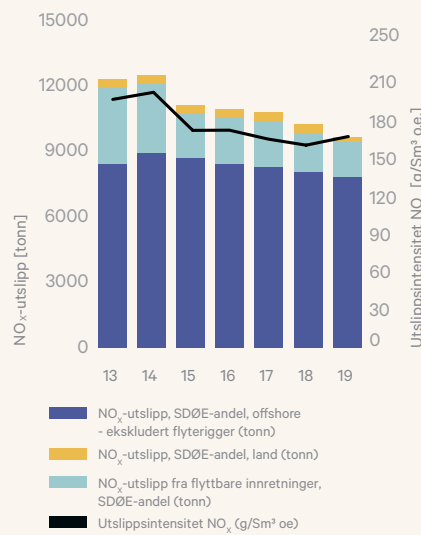
Norskeutslipp.no: norskeutslipp.no er en nettside utarbeidet av Miljødirektoratet. Nettsiden gir en oversikt over utslipp til luft og vann fra alle sektorer i Norge, inkludert petroleumsvirksomheten.

CO₂



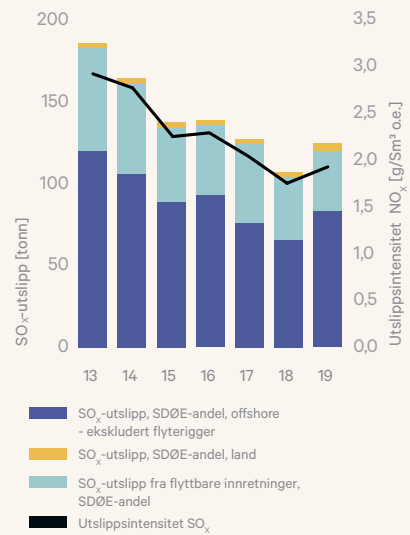
Figur 1: SDØE sine årlige rapporterte CO₂-utslipp, samt utslippintensitet

NO_x



Figur 2: SDØE sine rapporterte NO_x-utslipp, samt utslippintensitet.

SO_x



Figur 3: SDØE sine rapporterte SO_x-utslipp, samt utslippintensitet.

Om årsrapport for ytre miljø

Utslipp tilknyttet petroleumsvirksomhet til havs er utgangspunktet for denne årsrapporten. Dette betyr at det kun er utslipp på landanlegg som er direkte tilknyttet petroleumsvirksomhet til havs som er inkludert. Det vil si at utslipp forbundet med videreføring av hydrokarboner for markedet ikke er inkludert.

Utvikling av utslippene relatert til SDØE sine eierandeler presenteres både som absolutte årlige utslipp og som utslippintensitet, dvs. utslipp pr.

produisert enhet. Utslippintensitet gir et mer representativt bilde av den historiske utviklingen enn hvis man kun ser på de absolutte utslippstallene. Årsrapporten for ytre miljø viser de siste års utslipp til luft (CO₂, NO_x, SO_x og nmVOC) og til sjø (produsert vann, olje og kjemikalier).

Grafer og figurer som presenteres i denne rapporten er basert på operatørens rapportering til Norsk olje & gass og Miljødirektoratet for 2019. Alle utslippstallene og figurene er relatert til SDØEs portefølje, og beregnes ut fra

installasjonenes totale utslipp i forhold til SDØEs eierandeler i feltene.

Rapporterte utslipp allokeres ikke etter eierskap i produksjonen, men knyttes til hvor produksjonen prosesseres. Det vil si at utslipp knyttet til prosessering av SDØEs olje- og gassproduksjon, på innretninger SDØE ikke har eierandeler, ikke er inkludert i dette utslippsregnskapet. Tilsvarende vil prosessering av all olje og gass på innretninger SDØE har eierandeler i inkluderes i utslippsregnskapet, uavhengig av om SDØE har eierandeler i oppstrømsfeltene.

NO_x: Nitrogenoksider (NO_x) er avgasser som utskilles ved forbrenning av olje og gass. NO_x fører til sur nedbør og økt konsentrasjon av bakkenært ozon. Utslippene kan gi skadelige effekter på økosystemer og vegetasjon. I tillegg gir de helseskader for mennesker.

PEMS (Predictive Emission

Monitoring System: En PEMS er en empirisk datamodell som bygger på målte sammenhenger mellom kvaliteten på luft og brennstoff til forbrenningsprosessen, prosessens driftsparametere og utslipp til luft med avgassen. Typiske driftsparametere er trykk, temperatur, last og turtall. Når modellen er etablert vil systemet på basis av målte prosessparametere

beregne utslipp til luft med høy grad av nøyaktighet.

SO_x: SO_x er en samlebetegnelse på Sveloksid (SO, SO₂ og SO₃). Av disse er det Sveloksid (SO₂) som det blir dannet mest av ved forbrenning, ettersom SO og SO₃ dannes i påfølgende kjemiske prosesser. Det settes derfor ofte likhetstegn ved utslipp av SO_x og

SO₂. SO_x dannes ved forbrenning av stoffer som inneholder svovel, i hovedsak olje og kull, samt ved en rekke industriprosesser.

SO_x gasser fører til sur nedbør, noe som gir forsurening av vassdrag, og skader på bygninger og annen infrastruktur. Ved inhalering har gassen også negative effekter på menneskers luftveisystem.

Utslipp til luft

Reduksjon i CO₂-utslipp fortsetter, men intensiteten øker

SDØE sine utslipp av CO₂ i 2019 ble redusert med 65 000 tonn, til 2,97 millioner tonn, som er en reduksjon på to prosent i forhold til 2018. Reduksjonen i utslipp fordeler seg likt mellom anlegg offshore og anlegg på land, men siden de totale utslippene er lavere på land, er den relative reduksjonen større på land. Som tidligere år bidrar de seks største punktutslippsskildene, Troll, Åsgard, Kårstø, Melkøya landanlegg, Gullfaks og Oseberg, med 60% av de totale CO₂ utslippene.

Over halvparten av punktutslippsskildene rapporterer en reduksjon i utslipp i forhold til 2018, med en gjennomsnittlig reduksjon på 5500 tonn. De resterende en økning på gjennomsnittlige 2 800 tonn. Kårstø er punktutslippsskilden med størst reduksjon i utslipp, 41 000 tonn som tilsvarer en reduksjon på 15% i forhold til 2018. Troll har størst økning, med 12 000 tonn, noe som tilsvarer en økning på 3%. Økningen samsvarer med økt produksjon fra Troll B og C.

Siden produksjonen av hydrokarboner faller mer enn fallet i utslippet, øker utslippintensiteten. Årsaken til dette er delt.

Store deler av produksjonsfallet i 2019 kommer fra felt som får dekket deler (Troll og Gjøa) eller hele (Ormen Lange/ Nyhamna) energibehovet med elektrisitet

fra land. Produksjonsendringer fra disse feltene har liten påvirkning på de totale utslippene, men påvirker utslippintensiteten ved å påvirke den totale produksjonen. Dette fører til at utslippintensiteten for porteføljen går opp.

Utslippintensiteten for SDØE-porteføljen gikk opp fra 7,6 kg/boe til 8,4 kg/boe fra 2018 til 2019.

Til sammenligning økte utslipp fra norsk petroleumsvirksomhet fra 9,0 kg/boe i 2018 til 9,4 kg/boe i 2019. Forskjellen i utslippintensitet mellom SDØE-porteføljen og norsk petroleumsvirksomhet er i hovedsak at SDØE har en større andel felt med kraft fra land i sin portefølje.

Nedgangen i rapporterte NO_x-utslipp siden 2014 fortsetter

SDØE-utslipp av NO_x har gått ytterligere ned med 6% i 2019 sammenlignet med 2018. Men som for CO₂ har utslippintensiteten økt. Årsakene er de samme som for CO₂.

En generell trend er at stadig flere mobile innretninger benytter seg av kildespesifikke utslippsfaktorer, og ikke standard sjablongfaktorer. Sjablongfaktorer kan benyttes dersom operatøren ikke har etablert spesifikke utslippsfaktorer for utslippsskilder. Disse sjablongfaktorene er gjerne konservative og høye, for å unngå underrapportering. Økt bruk av spesifikke utslippsfaktorer

medfører et riktigere utslippsbilde, og samtidig en reduksjon i rapporterte utslipp.

Om lag 60% av punktutslippsskildene har en reduksjon i NO_x-utslipp, med en nedgang i snitt på 33 tonn. De resterende punktutslippsskildene har en gjennomsnittlig oppgang på 23 tonn.

Hovedbidragsyterne til NO_x-utslippet er som tidligere år Troll, Oseberg, Gullfaks og Heidrun og de utgjør 57% av de totale NO_x utslippene.

Av alle felt på sokkelen er det Troll, Snorre og Gullfaks som har de største absolutte reduksjonene (hhv. 119, 118 og 117 tonn). Hovedårsaken til reduksjon på Troll er reduserte utslipp fra mobile innretninger. For Snorre og Gullfaks er det nedgang i brenngassforbruk. Heidrun har størst økning med 110 tonn. Hovedårsaken til økningen er økt utslipp av NO_x per mengde gass forbrent. Årsaken til det er mangefasettert, da både lokale atmosfæriske forhold samt forbrenningstekniske forhold styrer utviklingen av NO_x i forbrenningsprosessen.

SDØE sine NO_x-utslipp fra flyttbare innretninger i 2019 var om lag 1630 tonn og er en nedgang på 7% fra 2018. NO_x-utslipp fra flyttbare innretninger utgjorde 17% av SDØE sine totale NO_x-utslipp i 2019. Hovedbidragsyteren til NO_x-utslippet fra flyttbare innretninger er Troll med 50% av utslippene.

nmVOC: nmVOC (non-methane Volatile Organic Compounds) er en samlebetegnelse på flyktige organiske forbindelser unntatt metan. Gassene dannes og slippes ut ved lagring og lastning av råolje

Når nmVOC reagerer med nitrogenoksider (NO_x) under påvirkning av sollys dannes ozon. Høye nivåer av ozon nær bakken kan føre til skader på helse, vegetasjon og materialer. nmVOC påvirker drivhuseffekten ved at det dannes CO₂ når nmVOC reagerer med luft i atmosfæren.

Oppgang i SO_x-utslipp

De rapporterte SO_x-utslippene øker med 17 tonn til 125 tonn, og dermed en 12% endring fra 2018 til 2019. Med denne økningen er tilnærmet hele reduksjonen i 2018 nøytralisert. Åsgard og Gullfaks alene har utslippsøkning i samme størrelsesorden som den totale økningen (hhv. tolv og ni tonn). Det er økning i H₂S i brenngassen på begge felt som er årsaken til disse økningene.

Halvparten av punktutslippskildene hadde en økning i SO_x-utslipp, med en gjennomsnittlig økning på to tonn, mens de resterende hadde en gjennomsnittlig reduksjon på ett tonn.

SDØE sine SO_x-utslipp fra flyttbare innretninger i 2019 var 37 tonn, og er en nedgang på 3% fra i fjor.

SO_x-utslipp fra flyttbare innretninger utgjorde 30% av SDØE sine totale SO_x-utslipp i 2019.

Reduksjon i utslipp fra oljelasting og lagring

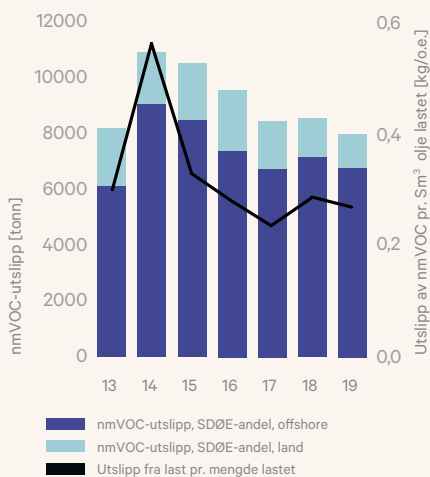
De rapporterte utslippene av flyktige organiske forbindelser unntatt metan (nmVOC) fra felt SDØE har eierandeler i, er redusert med nærmere 580 tonn, noe som tilsvarer en reduksjon på om lag 7% i 2019.

Kilder til utslipp av nmVOC er uforbrente hydrokarboner og diffuse utslipp og kaldventilering, samt utslipp fra lagring og lasting av olje. Utslipp fra lasting av olje står for 63% av SDØEs totale utslipp av nmVOC, diffuse utslipp og kaldventilering står for 31%, utslipp fra uforbrente hydrokarboner og oljelagring står hver for 6% og under 1%.

Det er en drastisk reduksjon i utslipp fra lagring i forhold til tidligere år, men en økning i diffuse utslipp og direkte utslipp. Årsaken til dette har vært problemer med gjenvinningsanlegget for nmVOC på Heidrun. Anlegget har ikke vært i drift i 2019, og Heidrun har dermed ikke rapportert utslipp fra lagring. Utslipper har heller blitt rapportert som direkte utslipp, noe som har ført til stor økning i rapporterte direkte utslipp av nmVOC fra Heidrun.

Åsgard alene har en reduksjon i nmVOC på samme nivå som den totale reduksjonen, 570 tonn. Åsgard har en reduksjon i utslipp fra alle relevante kilder til nmVOC. Reduksjon i produksjon av olje, fører til en naturlig reduksjon i utslipp fra lasting og lagring. I tillegg har direkte utslipp av nmVOC fra produsertvann blitt feilberegnet for høyt tidligere år. Dette er nå blitt justert, noe som fører til et riktigere utslippsbilde fra 2019.

nmVOC



Figur 4: SDØE sine nmVOC-utslipp, samt utslipp fra lasting av olje pr. enhet olje lastet.

Utslipp til sjø

Nedgang i utslipp av produsert vann

SDØEs utslipp av produsert vann var i 2019 på 29,9 millioner m³. Dette er nedgang på 6% fra 2018.

Som i 2018 er det i 2019 Gullfaks, Troll, Norne, Draugen, Snorre og Veslefrikk som står for majoriteten (over 90%) av utslippene av produsert vann fra felter SDØE har eierandeler.

Vannkuttet – andelen vann av væskeproduksjonen (summen av olje og vann), ligger på 72%. Dette er en liten økning sammenlignet med 2018. Det er forventet at vanninnholdet vil fortsette å øke i årene fremover.

Troll, Snorre, Gullfaks, Draugen, Norne og Veslefrikk hadde alle et vannkutt på mellom 75 % og 92%, noe som er med på å forklare de store utslippene av produsert vann fra disse feltene.

Oppgang i utslipp av olje og oljekonsentrasjon

Utslipp av olje fra produsert vann i 2019 var 387 tonn. Dette er en oppgang på 5% fra 2018. Utslipp av produsert vann er redusert med 6% fra 2018. Oljekonsentrasjonen har økt og ligger for 2019 i underkant av 13 mg/l for Petoro sine andeler. Det er et gjennomgående krav at utslippene skal være så lave som mulig, slik feltene er forpliktet til å forbedre renseteknologien der det er mulig selv om de er under det generelle kravet på 30 mg/l. Årsaken til at mengde olje til sjø går opp i 2019 på tross av nedgang i vannmengde er økning i oljekonsentrasjonen for noen felter som har store bidrag. Dette gjelder Draugen, Gullfaks, Oseberg og Snorre.

Utslipp av olje fra produsert vann kommer hovedsakelig fra Troll, deretter fra Gullfaks, Draugen, Snorre, Norne, og Veslefrikk. Utslipp av olje fra produsert vann på Troll er noe redusert på tross av økt mengde produsert vann sluppet ut. Dette skyldes en nedgang i gjennomsnittlig oljeinnhold i produsert vannet.

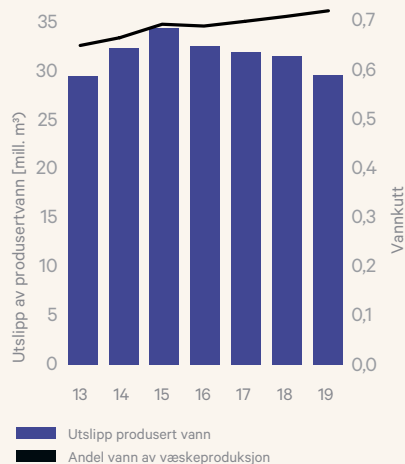
Oljeutslipp fra andre kilder er redusert med 34%. Nedgangen kommer hovedsakelig av at mengden olje fra uhellsutslipp er redusert fra 9,98 tonn i 2018 til 0,95 tonn i 2019. Det er også en mindre nedgang i oljeutslipp fra jetting og drenasjevann.

Utslipp av olje skjer hovedsakelig gjennom utslipp av produsert vann, og denne utslippskilden stod for 95,2% av utslippene i 2019. Andre kilder til utslipp av olje er olje i drenasjevann, fortreningsvann og oljeholdig vann fra jetting (en metode blant annet benyttet for vasking av separatorer), samt uhellsutslipp. Av disse andre kildene sto uhellsutslippene for 0,23% i 2019, mot 34% i 2018. Drenasjevann bidro med 0,35% av olje utslippene, fortreningsvann utgjorde 0,97% av oljeutslippene, mens jetting bidro til 3,22% av Petoro sine utslipp av olje til sjø. I tillegg er den liten andel annet vann som ikke tilfaller de ovennevnte kategorier som utgjør 0,002%.

Heidrun og Oseberg hadde i 2019 en oljekonsentrasjon på hhv 32,57 og 30,36 mg/l, som er over myndighetskravet på 30 milligram olje pr. liter produsert vann sluppet ut til sjø. Overskridelsen utgjør en marginal andel av de totale oljeutslippene da injeksjonsgraden er stor på disse feltene (over 98%).

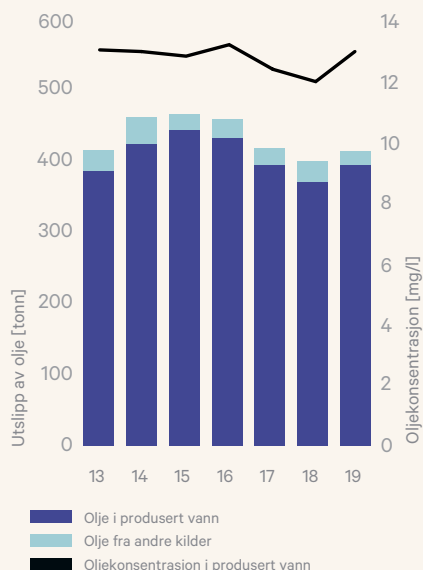
Troll, Gullfaks, Draugen, Snorre, Norne og Veslefrikk var de største bidragsyterne og stod for til sammen 90% av utslippene av olje fra produsert vann. Veslefrikk har den høyeste oljekonsentrasjonen av disse på 23,4 mg/l.

Utslipp produsert vann



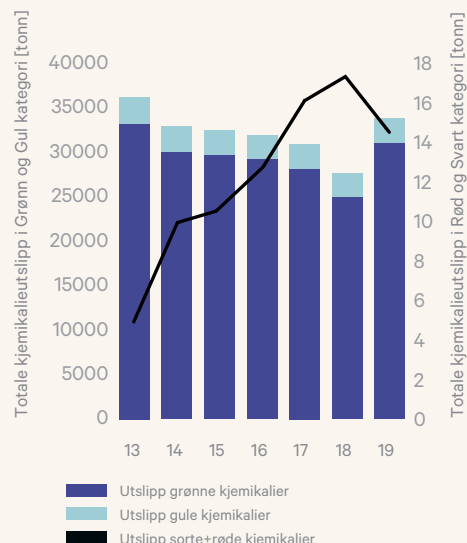
Figur 5: Utslipp av produsert vann, samt andel vann av væskeproduksjonen (Olje + vann).

Utslipp olje



Figur 6: Totale utslipp av olje til sjø, samt oljekonsentrasjon i produsert vann.

Kjemikalier



Figur 7: SDØEs andel av kjemikalieutslipp pr. år.

Utslipp av kjemikalier

Nedgang i utslipp av svarte og røde kjemikalier

Norsk oljeindustri jobber for miljøvennlig kjemikaliebruk, og det vil fortsatt være fokus på null utslipp av miljøskadelige kjemikalier. Filosofien om nullutslipp ble lansert i 1997, og siden da har det vært en meget positiv utvikling på norsk sokkel. Det siste året har det vært en nedgang i utslipp av røde kjemikalier på 12% sammenlignet med fjoråret, mens utslipp av svarte kjemikalier er redusert med 28%. Selv om offshorenæringen nærmer seg null miljøskadelige utslipp

til sjø, er det fortsatt et viktig mål å redusere disse utslippene ytterligere der det er mulig. I Stortingsmelding nr. 58 (1996–1997), "Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling", ble disse målene første gang beskrevet.

Kjemikalier er fortsatt nødvendige på norsk sokkel av tekniske og sikkerhetsmessige årsaker, og man jobber kontinuerlig for å finne mer miljøvennlige kjemikalier som ikke har negativ innvirkning på det marine miljøet. Kjemikalier relatert til

boreoperasjoner utgjør desidert mest av det totale utslippet av kjemikalier med 59% for SDØE's portefølje, og 64% for hele den norske olje- og gassindustri sett under ett.

Kjemikalier deles inn i grønne, gule, røde og svarte kategorier i henhold til myndighetenes regelverk der røde og svarte kjemikalier kategoriseres som miljøfarlige (se egen beskrivelse av kategorisering). Kjemikalier som slippes ut på sokkelen er nå i all hovedsak i grønn og gul kategori.

For felter SDØE har eierandeler i, har utslipp av kjemikalier i grønn kategori økt med 24% til ca. 31 000 tonn i 2019, mot ca. 25 000 tonn i 2018. Utslipet av gule kjemikalier har ingen endring av betydning og har de siste årene være stabil. Økt bruk av borekjemikalier er hovedårsaken til økningen i utslipp av grønne kjemikalier i 2019.

Utslipp av svarte kjemikalier er redusert med ca. 0,5 tonn fra 2018 til 2019, og var ca. 1,5 tonn for SDØE's andel. De feltene som bidrar mest til utslipp av svarte kjemikalier er Troll (33 %), Norne (25%), Åsgard (12%) og Veslefrikk (12%). 19 av feltene som SDØE har eierandeler i rapporterte utslipp av svarte kjemikalier i 2019.

Utslipp av svarte kjemikalier kommer generelt fra eldre installasjoner som har hydraulikkssystemer uten retur for

hydraulikkvæsken. Hydraulikkvæskene er i stor grad erstattet av mer miljøvennlige kjemikalier, men det er fremdeles en del eldre kjemikalier igjen i hydraulikkssystemene.

Utslipp av røde kjemikalier ble redusert med ca. 2 tonn til i overkant av 13 tonn i 2019. 25 felt i SDØE sin portefølje slapp ut røde kjemikalier. Oseberg Sør har den største reduksjonen i utslipp av røde kjemikalier fra 2,27 til 0,31 tonn etterfulgt av Åsgard, Veslefrikk og Norne.

De største bidragsyterne til utslipp av røde kjemikalier er Troll (29%), Heidrun (28%), Draugen (15 %) samt Åsgard og 7%. Martin Linge har størst økning i utslipp av røde kjemikalier, etterfulgt av Tor og Johan Sverdrup. Det er for alle disse snakk om relativt små mengder som kan forklares gjennom endret aktivitetsnivå på feltet.

Miljøevaluering av kjemikalier, inndeling i henhold til Miljødirektoratets kategorier

Operatørselskapene vurderer kjemikalier ut fra deres miljøegenskaper. Som en generell kjøreregulering blir kjemikalier kategorisert som følger:

- Svart: Kjemikalier som i utgangspunktet ikke tillates sluppet ut. Tillatelse til bruk gis i spesielle tilfeller.
- Rød: Kjemikalier som er miljøfarlige og som dermed bør skiftes ut. Tillatelsen stiller krav til at disse kjemikaliene prioriteres for substitusjon.
- Gul: Kjemikalier som er i bruk, men som ikke er dekket av noen av de andre kategoriene. Tillates brukt og sluppet ut i spesifiserte maksimale mengder.
- Grønn (PLONOR): Kjemikalier som står på OSPARs PLONOR-liste, og som er vurdert til å ha ingen eller svært liten negativ miljøeffekt. Tillates brukt og sluppet ut.

Det gjøres oppmerksom på at definisjonene av gul underkategori Y1, Y2 og Y3 ble endret i aktivitetsforskriften pr 18. desember 2017. I henhold til ny definisjon er det presisert at gul Y2 og gul Y3 vurderes på lik linje som henholdsvis rød og svart fargekategori selv om de er i gul hovedkategori.

CO₂-reduserende tiltak

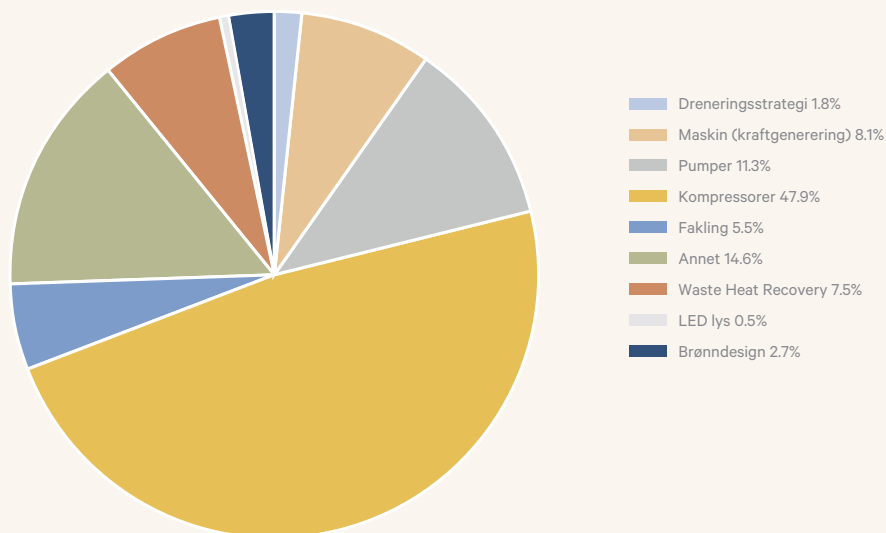
60 nye tiltak implementert.
Ytterligere 760 000 tonn CO₂ reduksjon i perioden 2020 til 2030

Petroleumsindustrien i Norge har satt seg et mål om å gjennomføre CO₂-reduserende tiltak som akkumulert tilsvarer 2,5 millioner tonn CO₂-ekvivalenter per år innen 2030. For 2050 har petroleumsindustrien følgende ambisjon: Norsk sokkel skal forbli verdensledende på lave CO₂-utslipp, og sektoren skal utvikle og ta i bruk teknologi og løsninger som reduserer gjennomsnittlige CO₂-utslipp per produsert enhet betydelig i forhold til nivået i 2030.

Operatørene skal hvert år rapportere tiltak som har bidratt med CO₂ reduksjon. Det er kun tiltak som er implementert i løpet av 2019 som er rapportert i 2019. Estimert årlig reduksjon av CO₂-utslipp og forventet levetid er rapportert inn for tiltakene. Tiltakene rapporteres inn etter predefinerte kategorier.

For 2019 har 13 felt Petoro har eierandel i rapportert inn 60 ulike nye tiltak for utslippsreduksjon. Figur 8 gir en oversikt over type utslipps tiltak. Til sammen vil disse tiltakene redusere CO₂-utslippene med nærmere 2,5 millioner tonn for perioden 2020 til 2030. For Petoro sin andel tilsvarer dette 760 000 tonn. Nærmere 50% av utslippsreduksjonene i SDØE-porteføljen kommer fra Gullfaks og Oseberg.

Tar man med tiltak som har blitt rapportert inn i 2017 og 2018, har det de tre siste årene blitt igangsatt tiltak som vil redusere utslippene for årene 2020 til 2030 med over 7,5 millioner tonn på felt Petoro har eierandeler i. Petoro sin andel av disse utslippsreduksjonene er 2,4 millioner tonn, eller en snittreduksjon på 220 000 tonn i året i perioden. Dette er en forbedring på 70 000 tonn per år i forhold til 2018. For rapporteringsåret 2019 skal de ulike tiltakene som har blitt implementert ha redusert utslippene til Petoro med 240 000 tonn. Uten disse tiltakene ville CO₂-utslippene for 2019 økt med nærmere seks prosent.



Figur 8: Fordeling av CO₂-utslippsreduksjon i 2019 i kategorier.

Rapporten er utarbeidet av NEMS på oppdrag fra Petoro (korrigert september 2020)

Redaksjon: Marianne Eskeland og Svein Øritsland

Produksjon: Megabite

Foto: BO B. Randulff / Woldcam / Statoil