

Utslipp til vann fra Statoil i Bamble

Av Tor Johannessen

Tor Johannessen er ansatt som seniorforsker i Statoil.

*Innlegg på møte i Norsk Vannforening
15. oktober 1986.*

I 1974 ble Norsk Hydro a.s. og Statoil gitt konsesjon for drift av petrokjemianleggene i Bamble. Utslippskravene i konsesjonen ble satt svært strenge. Årsaken var at utslippene fra petrokjemianleggene ikke skulle bidra til økt belastning på miljøet i Grenland.

Status

Tabellen under viser type vann og vannmengder som går til Frierfjorden fra Statoil.

Potensielt forurenset

kjølevann: ca. 900 m³/h
Rent kjølevann: ca. 3000 m³/h
Vann fra vann-
renseanlegget: ca. 60 m³/h

Totalt: ca. 4000 m³/h

Potensielt forurenset kjølevann er vann som har vært i kontakt med deler i anlegget hvor prosesstrykket er høyere enn kjølevannstrykket. Lekkasje i dette systemet vil kunne føre til at kjølevannet forurennes med olje. Dersom oljlekkasje oppstår vil oljeseparator bli tatt i bruk. Det har til nå ikke vært nødvendig å gjøre dette. Potensielt forurenset kjølevann sjekkes ved analyse 1 gang pr. uke og visuelt daglig.

Rent kjølevann er vann som har vært i kontakt med deler i anlegget hvor prosesstrykket er lavere enn kjølevannstrykket. Dette vannet kan altså ikke forurennes ved lekkasje og ledes direkte til fjord.

Til vannrenseanlegget ledes prosessavløpsvann, regnvann og sanitærvann. Anlegget består av et kjemisk og et biologisk rensetrinn. Statoil er pålagt følgende konsesjon på avløpsvann fra rensenanlegget.

Parameter	Konsesjonsgrenser	
	Konsen- trasj. mg/l	Mengde kg/uke
Totalt organisk karbon	40	320
Aluminium	10	80
Titan	10	80

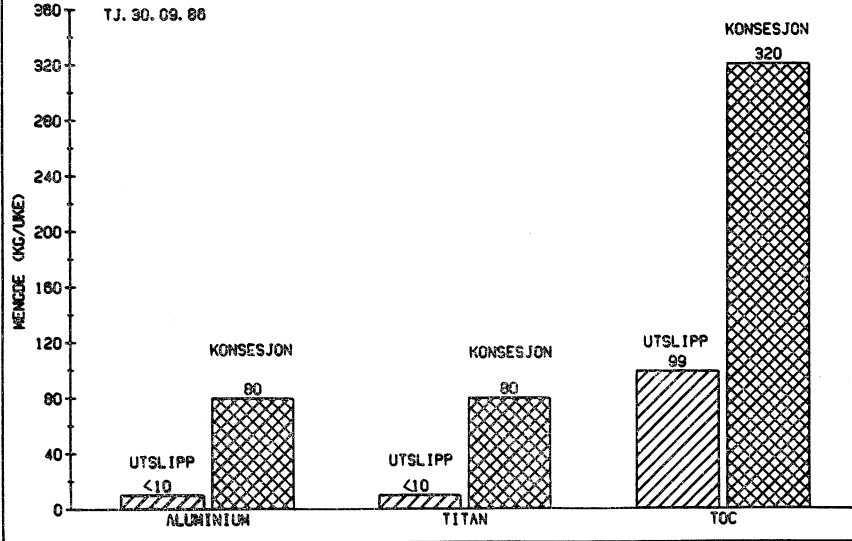
Grensene betraktes som 90 prosentiler.

Totalt organisk karbon (TOC) analyseres daglig, og aluminium og titan en gang pr. uke.

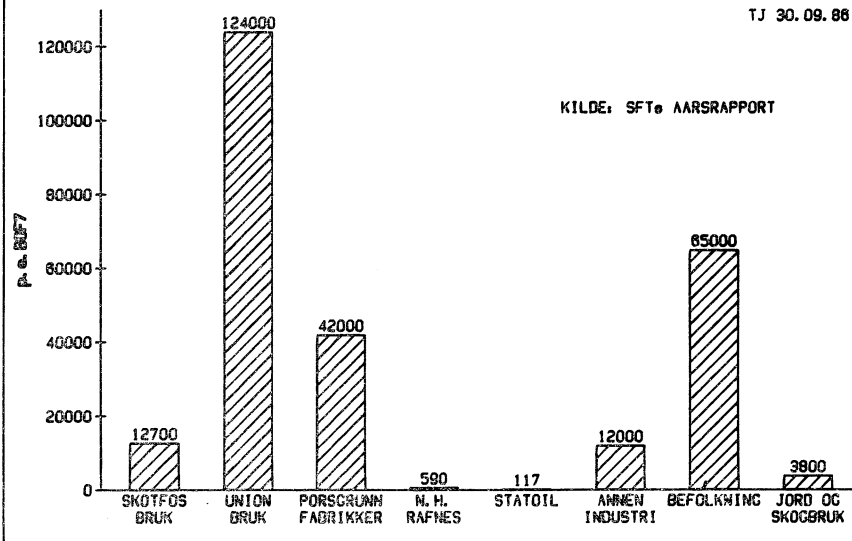
Figur 1 viser hvordan utslippene i 1985 lå i forhold til konsesjonsgrensene. Aluminium og titan er aldri påvist. (Deteksjonsgrense = 1 mg/l). Også når det gjelder TOC er utslippene lave i forhold til konsesjonsgrensen.

Figur 2 viser hva Statoil i 1985 bidro med av organisk materiale til vann i Gren-

FIGUR 1
UTSLIPP TIL VANN FRA STATOIL I BAMBLE
1985



FIGUR 2
UTSLIPP AV ORGANISK MATERIALE TIL VANN I GRENLAND
1985



land. I 1985 var Statoils bidrag i størrelsesorden 0,5 promille av det totale. Statoils bidrag har i alle år ligget på et tilsvarende lavt nivå.

P.g.a. et strømutfall i begynnelsen av januar 1986 vil TOC-utslippene i 1986 ligge høyere enn i 1985. Januar og februar ga i 1986 34 døgn med TOC verdier høyere enn 40 mg/l. Prognosene gir et gjennomsnittlig TOC-utslipp i 1986 på 250 kg/uke. (Konsesjon: 320 kg/uke). Utslippene av aluminium og titan har hittil i 1986 holdt seg på samme lave nivå som tidligere år.

Planer

Det er Statoils klare målsetting og fortsette å holde utslippene på et lavt nivå.

Konsekvenser for vannresipienten

Det er Statoils oppfatning at utslippene til vann fra anleggene i Bamble har ubetydelige konsekvenser for vannresipienten. Dette gjelder både innvirkningen på plante og dyreliv og på det rent trivselsmessige om redusert siktedybde, lukt osv.

Konklusjon

Statoil i Bamble har svært strenge konsesjonskrav til sine vannutslipp. Utslippskravene overholdes med god margin. Utslippene fra anleggene på Rønningen i Bamble har ubetydelig innvirkning på vannresipienten. Dette gjelder både innvirkning på plante- og dyreliv og det rent trivselsmessige som redusert siktedybde, lukt osv.