

Miljødirektoratet v/ Rebekka Dischington
Postboks 5672 Torgarden
7485 Trondheim

Vår referanse: 2020-002276
Deres referanse: 2019/367
13. oktober 2022

Søknad om oppdatering av kjemikalierammer for Nornefeltet

Viser til rammetillatelse datert 25.8.2022 og kommentarer til årsrapport 2021 for Norne.

Oppdateringen gjelder

- Felles ramme for miljøfarekategori rødt i Bore og brønnekjemikalie splittes slik at det blir spesifikk ramme per funksjonsgruppe
- Geltone II og Bara FLC 513 (miljøfarekategori rødt) utvidet ramme
- Nytt kjemikalie Invermul NT (miljøfarekategori rødt)

I Nornes eksisterende tillatelse er det en felles ramme for rødt stoff i Bruksområde A Bore og brønnekjemikalie, der kjemikalieene i funksjonsgruppe 17 og 18 var inkludert. Framover søkes det om separate rammer for hver funksjonsgruppe. Se oppdatert tabell 4.2 under.

Bakgrunn for ønsket endring

De omsøkte endringene av røde kjemikalier henger sammen med endret behov ved bruk av oljebasert slam i boreoperasjoner på feltet. Feltet tok i bruk et nytt slamsystem, Environmul OBM, for boring av oljebaserte slamseksjoner i 2021. Det nye slamsystemet har en noe høyere andel røde kjemikalier enn det gamle (Geltone II). Dette førte til et overforbruk av rødt stoff på feltet i fjor, og vi ser at behovet vil vedvare. Det søkes derfor om en økning av forbruksrammen for bruksområde A Bore og brønnekjemikalie, funksjonsgruppe 17 og 18 fra og med 2022.

Bara FLC 513 og Invermul NT (i rødt miljøfarekategori) brukes i slamsystemet BaraECD 3.3. Dette er et slam som kun benyttes i brønner med høyere temperatur og der formasjonsskadeanalyse viser det nødvendig. En slik brønn skal nå bores på feltet, og det søkes derfor om å inkludere ramme for Invermul NT (funksjonsgruppe 22) i tillatelsen fra og med 2022.

Tabell 1 viser årlig ønsket ramme for røde kjemikalier brukt i oljebasert slam.

Tabell 1: Forbruk og utslipp av røde kjemikalier i oljebasert slam

Handelsnavn	Bruks- område	Funksjons- gruppe	Forbruk (kg)	Utslipp (kg)	% andel stoff i kategori		Forbruk stoff i kategori (kg)		Utslipp stoff i kategori (kg)	
					Rød	Gul (100+104, 101)	Rød	Gul (100+104, 101)	Rød	Gul (100+104, 101)
Bara FLC 513	A	17	3500	0	100	0	3500	0	0	0
Geltone II	A	18	9500	0	100	0	9500	0	0	0
Invermul NT	A	22	1500	0	49,45	50,55	742	758	0	0

Tabell 4.2 - Tillat bruk og utslipp av stoff i rød kategori

Bruksområde	Funksjonsgruppe	Gjeldende		Omsøkt ny ramme	
		Maksimalt forbruk (kg/år)	Maksimalt utslipp (kg/år)	Maksimalt forbruk (kg/år)	Maksimalt utslipp (kg/år)
A Bore og brønnkjemikalier	17 Kjemikalie for å hindre tapt sirkulasjon	6000	0	3500	0
	18 Viskositetsendrende kjemikalie			9500	0
	22 Emulgeringsmiddel	0	0	742	0
	37 Gruspakking	255	0		
B Produksjonskjemikalier	37 Andre (sporstoff)	5	5		
F Hjelpekjemikalier	37 Andre	1800	150		
	24 Smøreolje i neddykkede sjøvannspumper	40 til og med 2022	40 til og med 2022		
	10 Hydraulikkvæske - lette brønnintervensjoner	6	6		
	1 Biosid (MB549/ Egenprodusert hypokloritt)	4500	2250		
	3 Avleiringshemmer	270	270		

Miljøvurdering

Bara FLC IE513 i oljebasert slam (Miljøfarekategori rød/ bruksområde A Bore og brønnkjemikalier/ Funksjonsgruppe 17 Kjemikalier for å hindre tapt produksjon)

Bara FLC IE513 (tidligere produktnavn BDF-513) brukes i oljebasert slam for å bygge filter mot formasjonen og hindre tap av borevæske til formasjonen. Produktet består av finmalt plast. Fullstendig oljeløselig med lav miljøfare. Produktet er ikke giftig eller akkumulerende, men fullstendig uten nedbrytbarhet.

Geltone II i oljebasert slam (Miljøfarekategori rød/ bruksområde A Bore og brønnkjemikalier/ Funksjonsgruppe 18 Viskositetsendrende kjemikalier)

Geltone brukes for å endre viskositet i oljebasert slam. Produktet er en tung organisk leire. Materialet kan beskrives som fine leirpartikler iblandet kvartinære ammoniumforbindelser. På denne måten blir

leirpartikkelen dekket med upolare alkaner slik at komplekset blir uløselig i vann og dispergerbar i baseolje. Geltone II brukes bare i oljebasert slam der kjemikaliet enten er løst i baseoljen eller settler ut og synker til bunns i det mediet produktet befinner seg i. Dersom kjemikaliet slippes til sjø, vil det synke til bunns. Produktet er klassert som rødt og vil bare langsomt brytes ned i sjø eller sediment. Produktet er ikke akutt giftig eller akkumulerende.

Invermul NT i oljebasert slam (Miljøfarekategori rødt/ bruksområde A Bore og brønnekjemikalier/
Funksjonsgruppe 22 Emulgeringsmiddel)

Invermul NT er en emulgator som brukes i oljebasert slam. Produktet sørger for at polare komponenter som saltlake og vann kan blandes inn i baseoljen og danne en stabil emulsjon. Emulgatorer er nødvendig for at ikke fraksjonene i slammet skilles. Kjemikaliet brukes bare i oljebasert slam, dvs minimale utslipp til sjø. Produktet består av løsemiddel, tensid og hjelpestoff og er delvis rødt og delvis i gul miljøfareklasse. Omlag halvparten av kjemikalie er nedbrytbart og lite giftig, mens en komponent har sakte nedbrytning og et høyt bioakkumuleringspotensiale og er derfor rødt. Produktet er i rødt klasse, men bruksområdet er slik at utslipp er tilnærmet null og risiko for miljøeffekter til svært lav.

Det presiseres at oljebasert slam slippes aldri ut til omgivelsene, men gjenbrukes i svært høy grad i nye seksjoner og brønner, inntil kvaliteten forringes såpass at det må destrueres ved avfallsanlegg på land.

Spørsmål vedrørende søknaden kan sendes via Myndighetskontakt, hnom@equinor.com.

Med vennlig hilsen
Equinor Energy AS

Kjetil Aksberg

Fung. Produksjonssjef Norne