

Miljødirektoratet  
Postboks 5672 Torgarden  
7485 Trondheim

Vår referanse: 2020-002466  
Deres referanse: 2022/3357  
20 March 2024

## **Aasta Hansteen – søknad om oppdatering av rammetillatelse - unntak fra Aktivitetsforskriftens § 60a for utslipp av drenasjevann**

Viser til gjeldende tillatelse til boring, produksjon og drift på Aasta Hansteen deres ref. 2022/3357, sist endret 22. desember 2022. Det søkes med dette om unntak fra Aktivitetsforskriften §60a drenasjevann.

### **Rensesystemet på Aasta Hansteen og dets utfordringer**

Dreneringssystemet på Aasta Hansteen samler regnvann, brannvann, vaskevann, søl fra dekksområder og drypptrau for utstyr, og behandler dette før vannet slippes til sjø. Systemet inneholder 4 dreneringstanker med hvert sitt varmeelement, pumper, samt en behandlingspakke. Behandlingspakken består av to sentrifuger. Fraskilt olje fra drenasjevannet går til uren spill tank. Behandlet vann slippes til sjø via dumpecaisson. Dersom vannet er utenfor spesifikasjon, rutes det tilbake til klassifisert åpen dreneringstank hvor det resirkuleres til behandlingspakken. Resirkulering i systemet er mye brukt når oljemengden i drenasjevannet har vært over interne krav.

Det er utført tekniske og operasjonelle tiltak på behandlingssystemet for å begrense utslipp og unngå interne mål og overskridelser på aktivitetsforskriften §60a. Teknisk har det vært arbeidet med optimalisering av sentrifuger med uttesting av hvilke ringer i sentrifugen som gir best rensning. Online måleren har det vært gjort tilsyn på, den defekte pumpen ble reparert den 24. juni 2023 og det har vært utført hyppigere service og vedlikehold. De operasjonelle tiltakene har vært hyppigere bytte av posefilteret og oppmerksomhet på såpe og kjemikaliers påvirkning på rensesystemet.

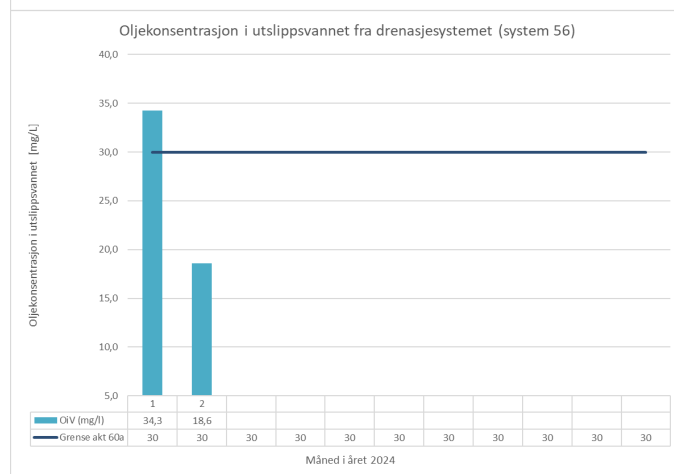
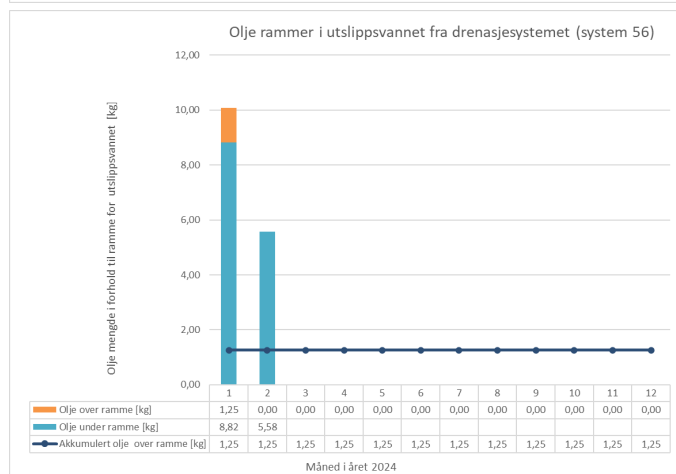
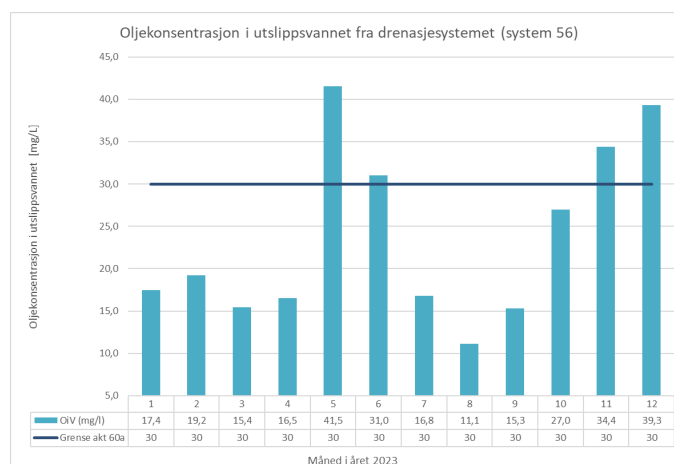
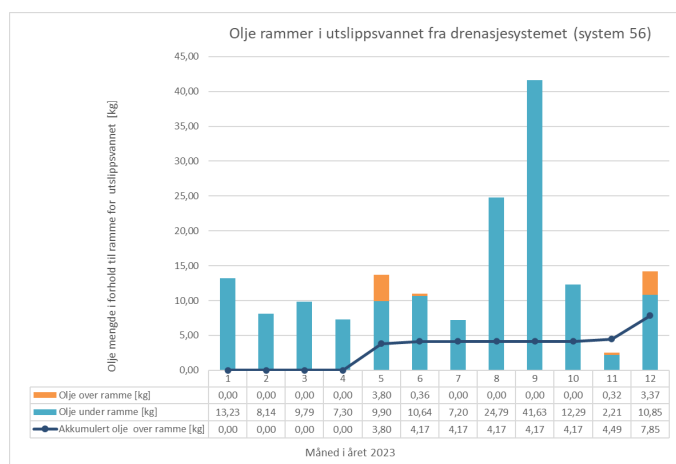
Etter en gjennomgang av krav og utstyr i august 2023 ble det vurdert at renseanlegget driftes på en gunstig måte. Systemet ble vurdert som tilstrekkelig til å holde interne krav og aktivitetsforskriften §60a. Dessverre gikk den andre pumpen i stykker 10. desember 2023.

Overskridelser av interne krav og aktivitetsforskriften §60a har i 2023 skjedd fire ganger (se figur 1). Dårlig separasjon har ofte sammenfallet med flere faktorer og resultert i overskridelsene. I november kom det CIP rens i systemet og i desember brannskum. Begge virker emulgerende og vanskeliggjør

seperasjon. Dessverre oppstår det et kapasitetsproblem når det har vært dårlig seperasjon samtidig, bare én funksjonell pumpe og mye nedbør eller mye bevegelse i installasjonen. Når disse faktorer slår inn samtidig er vanskelig å forutse. Kapasitetsproblemet oppstod i november, desember 2023 og allerede igjen i januar 2024. I 2024 var olje i vann konsentrasjonen 34,3 g/l hvilket medførte en overskridelse på 1,25 kg olje.

Installasjonen har satt opp tiltak for 2024 som innbefatter (men ikke begrenset til):

- Innen den 4. juni 2024 skal det være ekstra reservedeler på installasjonen så reparasjoner kan utføres raskt
- Vedlikeholds-intervaller og justering for sentrifuger gjennomgås med leverandøren for at se om deres mekanikere kan optimalisere enda mer
- Økt oppmerksomhet på prioritering av korrektivt og forbyggende vedlikehold
- Kontinuerlig bevissthet rundt emulgerende effekt av såper og bestemte kjemikalier



Figur 1: Viser månedsgjennomsnittet for olje i vann i utslippsvannet fra drenasjesystemet. Øverste rad fra år 2023, nederste rad fra år 2024. Venstre kolonne viser hvor stor en andel av oljen er henholdsvis under og over ramme. Høyre kolonne viser konsentrasjonen av ut utslippsvannet fra drenasjesystemet. Figurene kan også ses i større format i appendix A.

## Vurdering av alternative løsninger

### Kost nytte (overslag på utbedring)

Basert på kostnadsoversikt på tidligere prosjekter har teknisk avdeling gitt et overslag på utbygging av systemet med alternativ renseteknologi. Estimert kostnad for å utbedre systemet er rundt 15 millioner NOK.

### Miljøvurdering

Det totale oljeutslippet fra drenasjevannsystemet på Aasta Hansteen er lavt. De siste årene har det vært under 160 kg. Andelen som kan relateres til overskridelse av grensen i aktivitetsforskriften §60a har variert mellom 0 og 13,3 % (0 til 21,1 kg) og har vært lavest (< 11 kg) de siste årene. Overskridelsene har vært med konsentrasjoner som variere fra 30,3 til 42,1 mg/L.

Oljeutslipp i denne størrelsesorden og med denne konsentrasjonen fordelt utover et år, og med det havdypet som er på Aasta Hansteen, er vurdert av operatøren til å gi lite effekt i vannsøylen eller på overflaten.

Tabell 1: Viser oljeutslipp pr år fra drenasjevannet på Aasta Hansteen de siste årene.

| År           | Sum vann [m3] | Sum olje [kg] | Antall mdr med brud | Konsentrasjon ved brud | Mengde olje [kg] over ramme [30mg/l] | Andel over ramme [%] |
|--------------|---------------|---------------|---------------------|------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| 2020         | 5607          | 158,2         | 7                   | 30,3 - 42,1            | 21,1                                 | 13,3                 |
| 2021         | 5519          | 96,9          | 0                   | 0                      | 0                                    | 0                    |
| 2022         | 4766          | 79,9          | 1                   | 44,7                   | 2,1                                  | 2,6                  |
| 2023         | 5266          | 108,9         | 4                   | 31,0 – 41,5            | 7,9                                  | 7,3                  |
| Gjennomsnitt | 5290          | 111           | -                   |                        | 10,4                                 | 9,4                  |

### Konklusjon

Equinor Aasta Hansteen søker om midlertidig unntak fra kravet i Aktivitetsforskriftens §60a med en maksimal oljekonsentrasjon på 30 mg/l. Equinor Aasta Hansteen søker i stedet om en mengdebegrenset årlig utslippsramme i henhold til tabell 2. Operatøren søker om at mengdereguleringskravet gjelder til og med 2026, eller til det oppnås ønsket renseeffekt på anlegget.

| Kilde                                                   | Årlig ramme (kg)* |
|---------------------------------------------------------|-------------------|
| Drenasjevann fra åpen drain-systemet på Aasta Hansteen. | 145               |

\*Gjennomsnittlig utslipp for årene 2020 til 2023 pluss 30% margin. Utslippene vil kunne variere noe fra år til år avhengig av bl.a. nedbørsmengde.

Søknaden begrunnes med at de årlige utslippene er lave og dermed har neglisjerbar til liten negativ miljøpåvirkning. Det vurderes at kostnadene ikke står i samsvar til miljøgevinsten knyttet til investeringene som et nytt renseanlegg utgjør. Unntaket gjelder for drenasjevannet fra Aasta Hansteen Spar (fast installasjon). Mobile enheter på Aasta Hansteen feltet skal forholde seg til Aktivitetsforskriftens krav. Det skal fortsatt jobbes i Aasta Hansteen med å få konsentrasjonen på utslipp av olje til sjø fra drenasjevannsystemet til under kravet i Aktivitetsforskriften.

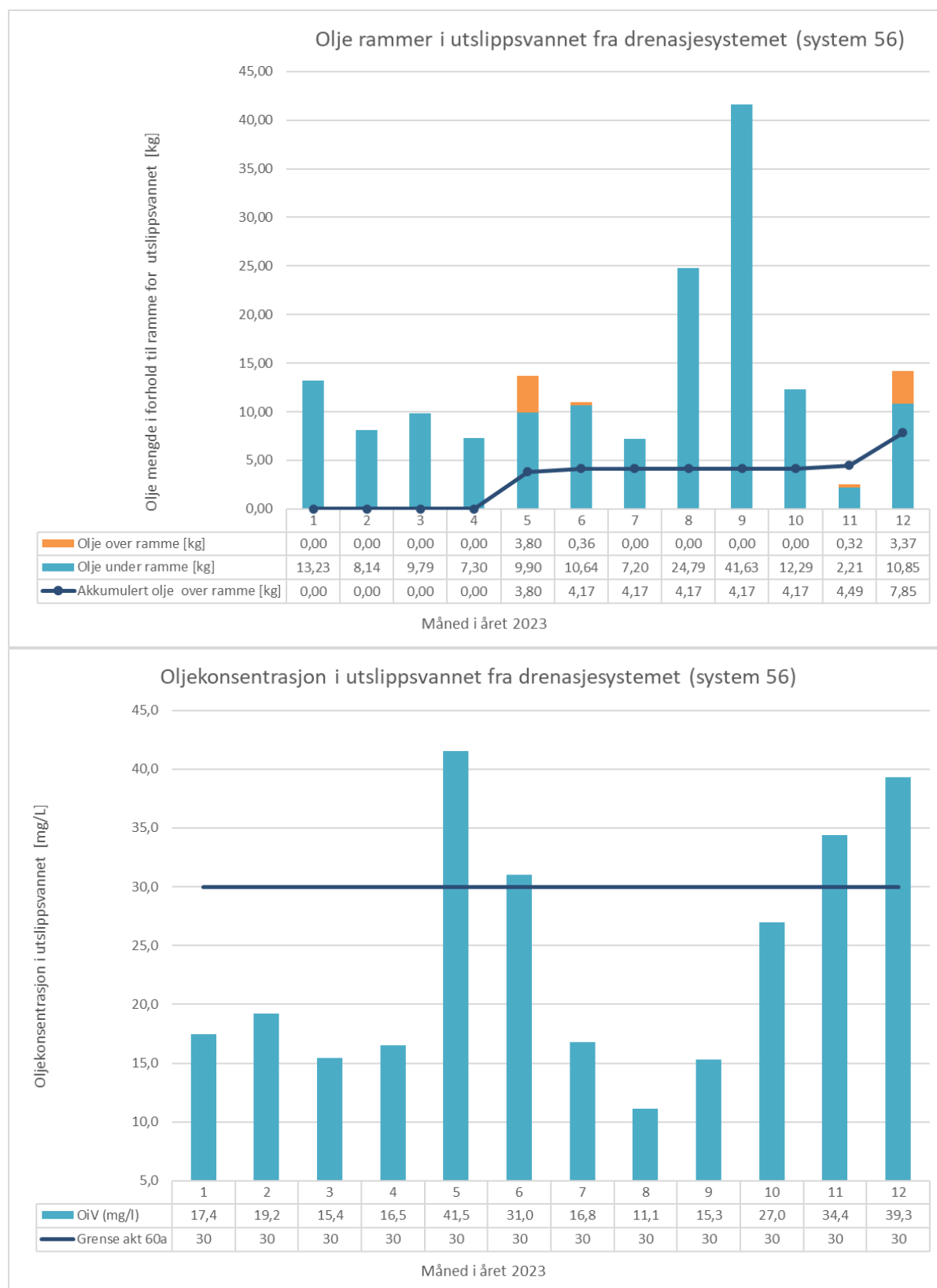
Spørsmål vedr. søknaden kan sendes til Miljøkoordinator via Myndighetskontakt, Geir Guttormsen på [hnom@equinor.com](mailto:hnom@equinor.com).

Vennlig hilsen,

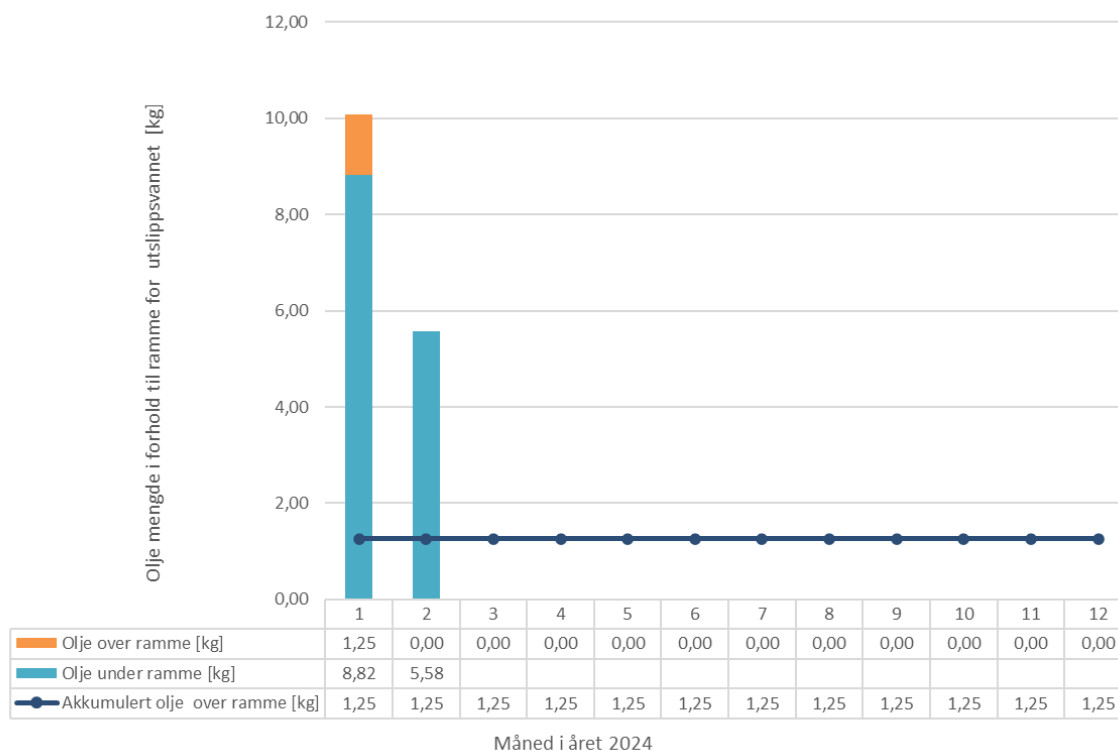
Petter Leon Kostøl  
Produksjonssjef Aasta Hansteen

Equinor Energy AS

## Appendix A



Olje rammer i utslippsvannet fra drenasjesystemet (system 56)



Oljekonsentrasjon i utslippsvannet fra drenasjesystemet (system 56)

