

SAR Treatment AS		Dato for inspeksjonen: 26.05.2009
Oljeveien 5		Rapportnummer: 2009.207.I.SFT
4056 Tananger		
Ved: Martin S. Løklingholm		

Informasjon om virksomheten

Virksomhetens navn:	SAR Treatment as	Rapportnummer:	2009.207.I.SFT
Postadresse:	Oljeveien 5, 4056 Tananger	Dato for inspeksjonen:	26.05.2009
Besøksadresse: Kommune:	Oljeveien 5	Organisasjonsnr.:	984392893
Telefon:		SFTs saksnr.:	2008/1837
Bransjenr. (NACE-kode):	36.000 - Uttak fra kilde, rensing og distribusjon av vann	Tillatelse datert: (evt) endringer:	20.12.2004
Virksomheten er: <input type="checkbox"/> importør <input type="checkbox"/> forhandler <input type="checkbox"/> produsent <input type="checkbox"/> bruker		<input type="checkbox"/> ISO-14001-sertifisert <input type="checkbox"/> EMAS-registrert	

Informasjon om inspeksjonen

Kontaktperson fra virksomheten ved inspeksjonen: Martin S Løklingholm	Fra Statens forurensningstilsyn (SFT): Poul Byskov Hilde Sundt Skålevåg
Bakgrunn for kontrollen: <input type="checkbox"/> rutine <input checked="" type="checkbox"/> særskilt oppfølging <input type="checkbox"/> utrykning	
Følgende hovedtema ble kontrollert:	
<input checked="" type="checkbox"/> tillatelse	<input type="checkbox"/> vedlikehold
<input type="checkbox"/> internkontroll	<input checked="" type="checkbox"/> tankanlegg
<input type="checkbox"/> risikovurdering	<input checked="" type="checkbox"/> klassifisering, merking og emballering
<input checked="" type="checkbox"/> utslipp luft og/eller vann	<input type="checkbox"/> forbudte og strengt regulerte stoffer
<input checked="" type="checkbox"/> farlig avfall	<input type="checkbox"/> sikkerhetsdatablader
<input type="checkbox"/> støy	<input type="checkbox"/> substitusjon
<input checked="" type="checkbox"/> egenrapportering	<input type="checkbox"/> deklarerer til Produktregisteret
<input type="checkbox"/> storulykke	<input checked="" type="checkbox"/> annet: Oppfølging forrige SFT-kontroll

Resultater fra inspeksjonen

Det ble avdekket 7 avvik under inspeksjonen. Avvikene er nærmere beskrevet fra side 3 i denne rapporten. SFT ser svært alvorlig på avvik 5 som også ble gitt ved SFTs inspeksjon nr. 2006.278.I.SFT. Oppfølgingen etter inspeksjon er nærmere beskrevet på side 2. Rapporten er å anse som endelig dersom vi ikke får tilbakemelding om faktiske feil innen to uker etter at rapporten er mottatt.

12.06.2009	Poul Byskov	Statens forurensningstilsyn	Bjørn Bjørnstad
------------	-------------	-----------------------------	-----------------

Definisjoner

Avvik: Manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

Anmerkning: Et forhold som tilsynsetatene mener det er nødvendig å påpeke, men som ikke omfattes av definisjonen for avvik. Virksomhetens manglende etterlevelse av egne regler som er strengere enn lovkravene, vil fra tilsynsetatenes side ikke betraktes som et avvik, men kan omtales som en anmerkning.

Oppfølging etter inspeksjonen

Virksomheten plikter snarest å rette opp avvikene beskrevet i denne rapporten.

Flere av avvikene er vesentlige mht. fare for utslipp til ytre miljø, og SFT mener at bedriften må styrke det forebyggende arbeid for å hindre overtredelse av HMS-lovgivningen.

SFT ber om skriftlig tilbakemelding fra bedriften innen 01.10.2009 med bekreftelse og dokumentasjon på at avvikene er rettet.

Dersom virksomheten mener at det ikke lar seg gjøre å rette opp disse avvikene innen denne fristen, skal det redegjøres for årsaken og fremlegges en tidfestet handlingsplan for det videre arbeidet.

Varsel om tvangsmulkt

SFT varslers samtidig at dersom vi ikke har mottatt en tilbakemelding innen 01.10.2009 med en dokumentasjon på at avvik 4 og avvik 5 er rettet, vil vi vurdere å fatte vedtak om tvangsmulkt, jf. Forurensningsloven § 73. En eventuell tvangsmulkt vil tre i kraft etter en fastsatt frist og vil ligge i størrelsesorden kr 30 000,-. Kommentarer til dette varsel om tvangsmulkt kan sendes til SFT innen to uker etter at denne rapporten er mottatt.

Gebyr for virksomhet med tillatelse

Virksomheten er plassert i risikoklasse 3, jf. forurensningsforskriften § 39-6 om gebyr for kontroll av inntil en dags varighet. Dette innebærer at virksomheten skal betale kr 11 100,- i gebyr for den gjennomførte inspeksjonen. Faktura med innbetalingsblankett ettersendes.

Offentlighet i forvaltningen

Inspeksjonsrapporten vil være tilgjengelig for offentligheten på www.sft.no. jf. Offentlighetsloven. Rapporten sendes også til Fylkesmannens miljøvernnavdeling i Rogaland og til Sola kommune.

Avvik

Avvik 1: BEDRIFTEN KAN IKKE DOKUMENTERE AT UTSKILT OLJE FRA RENSE-PROSESSEN ER LEVERT TIL GODKJENT MOTTAK FOR FARLIG AVFALL

Avvik fra: Avfallsforskriften kap 11, § 11-8. Leveringsplikt og § 11-12. Virksomhetenes deklarasjonsplikt om avfallets innhold

Kommentar

Bedriften opplyser å ha levert 45 m³ med olje til Henriksens oljetransport i 2008. Bedriften kan de ikke dokumentere dette med deklarasjonsskjema, og leveransen er ikke registrert i NORBAS.

Avvik 2 INNHALDET I LAGERTANKER ER IKKE GODT NOK DOKUMENTERT

Avvik i fra: Tillatelsens pkt. 1.2 Krav til mottak av farlig avfall.

Kommentar

Dette gjelder to forhold:

1. Olje som utskilles i lagertankene

- Bedriften måler ikke oljelagets tykkelse regelmessig og kjenner ikke til mengden olje i lagertankene.
- Utskilt olje i lagertankene har vært lagret over lang tid.
- Oppholdstiden til oljen kan ha vært lenger enn 12 måneder.

2. Vannfasen i lagertankene

Det er ingen regelmessig prøvetaking av vannfasen i tankene. God kjennskap til vannfasen er en forutsetning for å få til en god behandling i vannrenseanlegget.

Avvik 3: LUKTUTSLIPP BLIR IKKE BEHANDLET

Avvik fra: Tillatelsens pkt 4. Utslipp til luft.

Kommentar

Bedriften har fått flere naboklager på utslipp til luft fra virksomheten.

Bedriften oppgir to kilder til luktutslipp:

1. Luftebassenger i aktivslam-anlegg

Den kraftige luftgjennombåsing i bioreaktorene fører til utslipp av lukt til omgivelser. Tidligere ble luftutslipp fra Reaktor 1 behandlet i en våtvasker. Denne fungerer ikke lenger pga. korrosjonsskader. Våtvaskeren har ikke vært i drift siden 2007.

Bioreaktor 2 har ingen avtrekk koplet til våtvasker eller annen behandlingsanlegg.

2. H₂S fra råvann ved overføring til DAF-anleggene (Dissolved air flotation)

Dette luktutslipp skyldes trolig en kombinasjon av anaerobe forhold i lagertankene, stort vanntrykk og at H₂S frigis når trykkavlastning skjer i det første rensetrinn (DAF) med luftflotasjon. Ingen av DAF-anleggenes luftutslipp blir behandlet på noen måte.

Avvik 4: BEDRIFTENS RISIKOVURDERING HAR MANGLER

Avvik fra Tillatelsens pkt. 8.1 Miljørisikovurdering og 8.2 Risikoreduserende tiltak.

Kommentar

Bedriftens risikovurdering mangler tidsfrister for gjennomføring av risikoreduserende tiltak. SFT har ikke mottatt dokumentasjon på at risikoreduserende tiltak er gjennomført etter inspeksjon nr. 2008.225.I.SFT.

Bedriften har mange IBC tanker med kjemikalier stående ved kaien. Disse er ikke sikret mot utslipp til sjø hvis det skjer uhell ved håndtering av disse. Bedriften har ikke foretatt en risikovurdering av denne lagringen.

Avvik 5: STYRINGSVERKTØY FOR VANNRENSEANLEGGET ER UTILSTREKKELIG

Avvik fra: Tillatelsens pkt 10.2

Kommentar

Dette gjelder to forhold:

1. Det mangler rutiner for å kontrollere om vannrenseanlegget er overbelastet

Etter de siste ombygninger består vannrenseanlegget av 5 separate renseenheter:

- DAF 1 og DAF 2
- Bioreaktor 1 og Bioreaktor 2
- Sedimenteringsbasseng (felles for begge bioreaktorer)

Hver av disse enheter har sitt eget dimensjoneringsgrunnlag (maks. m³/h). Den faktiske belastning på renseenhetene må ligge innenfor disse kriteriene for at hele vannrenseanlegget ikke skal bli overbelastet.

Bedriften har ikke utarbeidet en oversikt som viser dimensjoneringskriteriene for de fem renseenheter. Det er ikke utarbeidet en rutine for hvordan driftsoperatørene skal kontrollere og dokumentere at dimensjoneringskriteriene blir overholdt.

2. Driftsinstruks mangler

Det er ikke utarbeidet en driftsinstruks / prosedyre for de enkelte rensetrinn med angivelse av de styrende parameterne samt definisjon av anbefalt driftsområde for hver av disse.

Eksempler på styrende parametere for rensetrinnene er:

DAF-anlegg

- dimensjoneringskriterium (maks vannmengde m³/h) oppgis både for **DAF 1** og for **DAF 2**
- angivelse av fellingskjemikalie
- optimale doseringsverdier for fellingskjemikalie
- optimale doseringsverdier for polymer
- optimal pH-område i fellingstrinnet
- nødvendig dispersjonsvannmengde i forhold til avløpsvannmengde
- luftmengdetilførsel ved opparbeiding av dispersjonsvann
- trykk i dispersjonsbeholder

Biologisk rensetrinn

- dimensjoneringskriterium (maks vannmengde i m³/h) oppgis både for **Bio 1** og for **Bio 2**
- anbefalt pH område i biotrinnet
- konsentrasjon av bioslam i luftebasseng (mg/l)
- oksygenkonsentrasjon i bioreaktoren (mg/l)
- næringssaltbehov i bioreaktor (mg/l fosfor og mg/l nitrogen)
- temperatur

Sedimenteringsbasseng

- dimensjoneringskriterium (maks. vannmengde i m³/h)
summen av vannmengdene fra **Bio 1** og **Bio 2** skal selvsagt ligge innen for denne verdi

Dette avvik ble også gitt ved inspeksjon nr. 2006.278.I.SFT

Avvik 6: DET BIOLOGISK RENSETRINN FUNGERER IKKE OPTIMALT

Avvik fra: Tillatelsens pkt 2.1

Kommentar

Dette gjelder tre forhold:

1. Det er ikke etablert overvåkings- eller alarmsystemer for ubemannede perioder

Arbeidstiden er fra kl. 7-16. Vannrenseanleggets rensetrinn er for en stor del fullautomatisk styrt. DAF-anleggene kjøres bare i normal arbeidstid og med driftsoperatører til stede.

Det biologiske rensetrinn kjøres med helkontinuerlig døgndrift 7 dager i uken, dvs. at det også driftes i lange ubemannede perioder. Rask oppretting av oppståtte feil på viktige installasjoner (pH- regulering, temperatur, oksygenkonsentrasjon, næringssaltdosering etc) er en nødvendig forutsetning for å sikre stabil driftsresultat i disse perioder.

Det er ikke etablert overvåkings- eller alarmsystemer med tilkallervakt for det biologiske rensetrinn i disse ubemannede perioder.

2. Sedimenteringsbassenget for bioslam fungerer dårlig

Sedimenteringsbassenget består av en rektangulær stål-container som er oppdelt i tre serie-koblede kamre. Vannuttak skjer via tre rørstusser i den ene ende i ca. 2/3-dels bassenghøyde. Slamuttak skjer med løse, fleksible slanger som er stukket ned i bunnen av kamrene.

Uhensiktsmessig konstruksjon av sedimenteringstanken

Oppdelingen i en tre kamret konstruksjon gir økt overflatebelastning og dårligere slam-separering i forhold til om tanken hadde vært et-kamret. Dimensjoneringskriterier og faktisk overflatebelastning på sedimenteringsbassenget er ikke kjent.

Slamuttak fungerer dårlig og opphoping av slam i tanken

Det er ikke etablert et slamskrapesystem for effektiv uttak av slam. Slamuttak fungerer dårlig. Ved befaringen ble det registrert kraftig gassutvikling i alle kamre. Dette kan bare være H₂S-bobler som følge av anaerobe forhold i opphopet bunnsamm. Det er ikke mulig å tømme kamrene kontinuerlig for bioslam.

Ingen kontrollert uttak av overskuddsslam fra det biologiske rensetrinn

Bedriften opplyste at alt slamuttak pumpes tilbake til bioreaktorene og at det aldri tas ut noe overskuddsslam fra det biologiske rensetrinn.

Slamflukt

At det aldri tas ut overskuddsslam fra det biologiske rensetrinn betyr med stor sannsynlighet at overskuddsslam går ut som slamflukt fra sedimenteringsbassenget sammen med utgående rensset vann. Utløpsvannet blir ikke analysert for suspendert stoff, dvs. det foreligger ikke en dokumentasjon på om dette er tilfellet. Visuelt vurdert så utgående rensset vann blakket ut.

3. Ønsket slamkonsentrasjon i luftebasseng kan ikke oppnås

Ved befaringen i det biologisk rensetrinn ble det tatt ut en vannprøve fra Bioreaktor 1 som visuelt viste et bra innhold av bioslam og indikerte en tilfredsstillende sedimentering av dette.

Bedriften oppga at slamkonsentrasjon i luftebassenget ligger på ca. 7.000 mg/l og opplyste samtidig at det er ønskelig med en slamkonsentrasjon på 10.000 mg/l. Denne verdi har det aldri vært mulig å oppnå i noen av bioreaktorene.

Dette skyldes med stor sannsynlighet at returslam-mengdene fra sedimenteringen må være for små. Dette er også en indikasjon på at sedimenteringsbassenget ikke fungerer som det skal.

Avvik 7: BEDRIFTEN HAR OVERSKRIDELSER AV GRENSEVERDIEN FOR TOC

Avvik fra: Tillatelsens pkt 3.1 og 11.2

Kommentar

Gjennomgang av bedriftens utslippskontroll viste følgende:

1. Sammenstilling av utslippstall gjøres alt for sent

Hvert år i forbindelse med egenrapportering til SFT sammenstilles alle årets utslippsresultater i en egen tabell, som viser konsentrasjoner og utslipp i gram pr. dag for TOC.

Dette betyr at bedriften ikke foretar en løpende sammenstilling av utslippstall i takt med at resultater foreligger gjennom året. Dermed blir kjennskapet til om konsesjonen overholdes ikke synlig i den daglige drift og avviksbehandling blir heller ikke dokumentert.

2. Overskridelse av grenseverdi for TOC

En gjennomgang av alle TOC-verdier for 2008 (ca. 160 måledøgn) viste at bedriften hadde flere overskridelser på konsentrasjonskravet (500 mg/l) og av disse hadde 10 utslippsdøgn konsentrasjoner høyere enn 800 mg/l.

Bedriften hadde ingen overskridelser av grenseverdien for mengdeutslipp på 90 kg/døgn.

3. Måleprogram ikke i samsvar med faktisk prøvetaking

Bedriftens måleprogram angir at innsendte vannprøver skal tas som representative blandprøver. Dette følges ikke. Alle innsendte prøver tas ut som en stikkprøve fra bedriftens pumpekum til sjø.

SFT er usikker på om denne praksis er god nok ut fra følgende vurdering:

- Stor utjevningstank foran bioanlegget, stort volum i luftebassengene som er fullt omblendet og lang hydraulisk oppholdstid i disse, tilsir at konsentrasjoner i utgående vann teoretisk sett bør variere lite over et døgn.
- Likevel viser målte TOC-konsentrasjoner 3 måledøgn i enkelte uker (f.eks. uke 2 og uke 28 i 2008) at det kan skje betydelige variasjoner i løpet av en 48 timers periode. Men i det store bilde er utslippstallene relativt like innen for de fleste av ukene.

4. Rutine for kontroll/kalibrering av vannmengdemåler

Bedriften installerte en vannmengdemåler på utgående vann i 2006. Det er ikke etablert en rutine for kontroll/kalibrering av denne måleren.

Anmerkninger

Det ble ikke gitt anmerkninger under inspeksjonen

Andre forhold

Vannrenseanlegget er vesentlig endret og har blitt utvidet

- Et nytt DAF anlegg er installert, slik at det kjemisk/fysisk rensetrinn nå skjer parallelt i to DAF-anlegg. Det benyttes samme fellingsbetingelser i de to anlegg.
- Det biologiske rensetrinn er endret fra biofilm prosess (mediene med fastsittende biokultur er fjernet fra den første bioreaktor) og prosessen er lagt om til et aktiv slamlegg.
- En ny og større bioreaktor (luftebasseng) er installert i tillegg til den første, slik at den biologiske rensing nå skjer parallelt i to luftebassenger. Det benyttes samme driftsbetingelser i de to luftebassenger.
- Et felles sedimenteringsbasseng er installert for separering av bioslam fra begge reaktorene. Sedimenteringsbassenget er ikke optimalt utformet (se avvik 6).