



## Tilsynsrapport Varslet Tilsyn HESS- Syd Arne d. 7. okt. 2020

### Formål med tilsynet

Der var tale om et rutinemæssigt tilsyn med overholdelse af forudsætninger for og vilkår i Miljøstyrelsens tilladelse af 21. december 2019: "Generel tilladelse for HESS Danmark APS til anvendelse, udledning og anden bortskaffelse af stoffer og materialer, herunder olie og kemikalier i produktions- og injektionsvand, samt i forbindelse med drift og brøndvedligeholdelse på Syd Arne. Gældende for den 1. jan 2019 til 31. december 2020".

Tilladelsen er udstedt med hjemmel i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 394 af 17. juli 1984, hvoraf det følger, at Miljøstyrelsen fører tilsyn med overholdelse af bekendtgørelsens regler og vilkår i afgørelser udstedt i henhold til bekendtgørelsen.

Fyringsanlægget på Syd Arne er reguleret af Miljøgodkendelsen af 6. juli 2015 udstedt med hjemmel i Miljøbetyttelseslovens §33.

### Miljøstyrelsen fører tilsyn med overholdelsen af en række bekendtgørelser herunder:

- Bekendtgørelse om udtømning af affald fra skibe og platforme (BEK nr 537 af 22/05/2017).
- Bekendtgørelse om beredskab ved forurening af havet fra olie- og gasanlæg, rørledninger og andre platforme (BEK nr 909 af 10/07/2015)
- Bekendtgørelse om indberetning i henhold til lov om beskyttelse af havmiljøet (BEK nr 874 af 27/06/2016)

### Sammenfatning

Miljøstyrelsen varslede tilsynet den 16. september 2020 til HESS med følgende dagsorden:

#### Indledning

1. Indledning samt opfølgning på tilsyn på Syd Arne d. 8 maj. 2017
2. Status på OiW i PW

#### Rundgang

3. Rundgang på installationen, herunder i flowretningen for separationsanlæggene for produktionsvand, inspektion af dræn og spildebakker m.v. samt. evt lastning og lodsning af kemikalier, hvis dette finder sted under tilsynet.
4. Besøg i laboratoriet med henblik på gennemgang af OiW procedurer, evt. besigtigelse af udtagning af prøve af PW.
  - Opfølgning på tilsyn 2017 – udførsel af validering (linearitetstest/spot-check)
5. Fremvisning af system der kontrollerer vedligehold med fokus på systemer der er vigtige ift. udledningstilladelsen såsom flowmetre og Online OiW-målere.
6. Styring, kontrol og rapportering på platformen med forbrug af kemikalier. Herunder fysisk inspektion af forbrugssteder og opbevaring af kemikalier.

**Administrativt**

7. Olie- og kemikaliespildberedskab, kendskab til beredskabsprocedurer
8. Opfølgning på spildhændelser af olie og kemikalier.

**Fyringsanlæg**

9. Kontrol af fyringsanlæg på Syd Arne, jf. Miljøgodkendelsen af 6. juli 2015
  - Indskærpelser
  - Revurdering

Miljøstyrelsens tilsynsførende mødte op i Esbjerg lufthavn den 7. okt 2020 kl. 06.15. Efter sikkerhedsgennemgang, blev der foretaget rundgang på platformen og tilsyn på laboratoriet. Der blev kl. 16.00 holdt et afrundende møde.

### **Deltagere fra HESS**

- Lars Roesen	Miljøchef	HESS
- Carsten Sørensen	Platformschef Syd Arne	
- Rasmus Patel	Operatør	Syd Arne

### **Tilsynsførende fra Miljøstyrelsen**

- Palle Olsen, Miljøstyrelsen – Virksomheder
- Emil Bach Madsen, Miljøstyrelsen - Virksomheder

### *Driftsforhold*

Miljøstyrelsen var på tilsynet tilstede på Syd Arne platformen og den brofaste platform Øst. Platform Nord ligger ca. 3 km fra Syd Arne alle processtrømme fra denne platform går til Syd Arne komplekset, hvor olien separeres.

Syd Arne oplyste, at produktionen under tilsynet var normal. Produktionen var på ca. 9000 tønder olie/døgn og 230.000 m<sup>3</sup> gas/døgn. Produktionen har for nylig været midlertidigt nedlukket pga. vedligehold, men blev genoptaget d. 17 september 2020.

Der var under tilsynet Well-service på Syd Arne.

Udledningen af olie i det producerede vand har generelt være lav i 2020 og der har ikke været problemer med at overholde den månedlige gennemsnitlige grænseværdi på 30 mg/l. Derudover fokuseres på Syd Arne på høj reinjektion af det producerede vand.

### **Rundgang på installationen**

#### *Separationsanlæg for produceret vand:*

Der blev foretaget inspektion af separationsanlægget, rundgangen blev foretaget i flowretningen for det producerede vand. Separationsanlæggets enkelte bestanddele var etableret som anført i bilag C i gældende udledningstilladelse. Samtlige separationstanke, degassere og hydrocykloner var i drift., test-anlæggene var ikke i drift under tilsynet. Der var under tilsynet en reinjektion på næsten 100 % af det producerede vand. Det reinjecerede vand består af en blanding af produceret vand, rensat havvand(SRP-vand).

Der er opsat sandcykloner som sorterer det sand fra som kommer med op fra reservoiret. Sandet planlægges transporteret onshore og bortskaffes til korrekt modtager.

Efter det sidste separationstrin (afgasning af PW), blev online OiW-måler og flowmålere for PW ved injektionspumpe og udløb beset. Alle målere var drift.

Prøvetagningssted for PW og GBS (ballastvand) blev beset. Der var fri vandstråle ved begge steder.

Der foretages kun lejlighedsvis griseoperationer mellem Syd Arne og Platform Nord for at fjerne aflejringer og voks inden i rørene. Rensegrisene sendes fra Nord og bliver taget ud på Syd Arne Det oplyses, at der næsten ingen opbygning af materiale er på indersiden af rørene. Opsamlet materiale bliver sendt til korrekt modtager på land.

### *Kemikalier*

Der blev foretaget inspektion af oplag af kemikalier på platformens øverste dæk. De kemikalietanke hvorfra der sker overførsler står i et område med opkant, således at spild ikke kan gå til havet. Alle observerede tank havde påført PR nummer og navn, og er registreret i Hess' liste af godkendte offshore kemikalier. Kemikaliedoseringssteder blev ligeledes tilset. Kemikalierne tilsættes ved løbende dosering, hvor operatører indstiller ventiler dagligt efter behov. Påfyldning af kemikalier til egne tanke sker ved overførsel med slange fra oplaget på øverste til forbrugstankene ved kemikaliedoseringsstedet Påfyldningskobling for det enkelte kemikalie, har eget specifikke markering, hvorved det sikres, at det rette kemikalie påfyldes den rigtige tank. Operatørerne på Syd Arne følger kemikalieforbruget og rekvirerer ud fra beholdningen på platformen yderligere forsyninger fra kemikalieleverandøren. Det er onshorekontoret, der kontrollerer udløbsdato samt sørger for tilladelser til kemikalier.

### *Affald*

Der er affaldssortering af de mest almindelige fraktioner på Syd Arne. På rundgangen kunne der konstateres sortering af jern, sort jern, spraydåser, plastik, elektronik osv. Hess har en aftale med Stena Recycling som aftager affaldet på land.

### *Diesel*

Dieselslanger til overførsel af diesel fra skib til tanke blev set. Diesel opbevares i en enkeltbundet tank på nederste niveau af Syd Arne. Under påfyldning af diesel til tanken holdes der øje med niveauerne i kontrolrummet, med både en høj og høj-høj alarm. Der er også en mand dækket der holder øje med dieseloverførslen og har radiokontakt til skibet. Der er ligeledes en måler der registrerer evt. lækage på dieseltanken, idet den registrerer, om der er diskrepans mellem forbruget af diesel og indholdet af diesel i tanken.

### *Kontrolrum*

Registrering ved flowmålere og OiW måler blev beset i kontrolrummet. Miljøstyrelsen fik udleveret et udskrift med loggede data for udløb til havet og OiW værdier for september måned.

Online OiW-måleren giver selv besked, når der er behov for manuel rensning, eller når den skal serviceres af en ekstern tekniker. Der er derfor ingen procedurer for rensning af online OiW-måler. Den interne KPI for Syd Arne er 10 mg/l, alarmvisning i kontrolrummet afgives når online OiW-måleren er over 20 mg/l. Udledningen fra Syd Arne ligger jævnt < 5 mg/l. Miljøstyrelsen spurgte ind til ustabile driftsituationer, hvor prøvetagningen af produceret vand skal sættes op til 3 daglige prøver og kontrolrummet kom med eksempler herpå.

Miljøstyrelsen spurgte ind til flowretning af PW som angivet i bilag C til udledningstilladelsen, hvor især en flowstreng fra V-4701 til udledningscassionen uden en flowmåler krævede yderligere beskrivelse fra Syd Arne. Syd Arne redegjorde for, at ventilen er afspærret. Under normal drift, kan der derfor ikke løbe produceret vand denne vej. Kun i tilfælde af vedligehold bliver der undtagelsesvist ledt vand denne vej, og omfanget af PW var i de tilfælde meget lille.

### *Laboratorie*

Der er ikke længere en fast laborant tilknyttet installationen. I efteråret 2020, er driften af laboratoriet overgået til platformsoperatørerne. Der er afholdt indledende kurser i laboratoriearbejde, og lavet en video procedure for udførsel af prøvetagning og analyser. Desuden kommer laborant hver 6. uge for kalibrering og vejledning. Løbende er det planlagt af operatørerne skal være selvkørende i laboratoriearbejdet.

Ved tilsynet blev der foretaget den daglige analyse af OiW. Analyseapparatet er af mærket Arjay. Analysen viste 2,0 mg/l. Ved tidspunkt for prøvetagningen, viste den online OiW måler 1,85 mg/l. Der er derfor en tilstrækkelig korrelation mellem online måleren og analysen. Der blev ikke lavet replikat af analysen.

Der blev foretaget stikprøve af logbog og workbook. Der var fuld overensstemmelse mellem disse. Logbog eller workbook for analyse af GBS vand kunne ikke fremvises ved tilsynet. Efterfølgende er der oplyst, at prøver af GBS vandet er udeladt i forbindelse med overdragelse af laboratoriarbejdet, mellem d. 18 sep. og d. 11 okt. 2020. Prøvetagning og analyse jf. procedurer, er genoptaget d. 11. okt. GBS vandet er i øvrigt overvåget af online måler, og der er ikke observeret unormale koncentrationer heri.

Analyseapparatet har senest været kalibreret i uge 40. Siden sidste tilsyn, er der indført ny metode for kalibrering af analyseapparatet. Procedure for kalibrering er udleveret på tilsynet. Ved kvartalsmæssig kalibrering bliver korrelationskoefficient direkte beregnet og anvendt af analyseapparatet. Der er derfor ingen mellemregninger af outputtet fra apparatet. Miljøstyrelsen spurgte ind til månedvalidering af kalibrering. Der er eftersendt dokumentation for validering, frem til d 31. juli 2020, og dertil meddelt, at valideringen er genindført, som beskrevet i procedure for prøvetagning og analyse af produceret vand.

Laboratoriet fremstod pænt og rydeligt.

### **Fyringsanlæg**

Gasturbinerne blev besigtiget udefra. Driften styres fra kontrolrummet. Lasten reguleres automatisk ift. behovet, og afrapporteringen til Miljøstyrelsen sker fra kontoret i land. Der er fokus på, at turbinerne er i samdrift, da der til tider har været problemer med overskridelser af emissionsgrænseværdierne, når kun den ene turbine er i drift. Der blev i den sammenhæng talt om, at Hess kunne indsende en ansøgning om miljøgodkendelse, da den oprindelige emissionsgrænseværdi blev sat ud fra gasturbineleverandørens forventninger til NOx-emissioner, mens der i realiteten har vist sig at være en lidt højere emission. Den forsinkede årsrapportering blev diskuteret og Miljøstyrelsen har efter tilsynet modtaget den sidste manglende del af afrapporteringen.

### **Administrativt**

#### *Olie- og beredskabsplan*

Platformschef kunne fremvise både en elektronisk og analog beredskabsplan. Planen repræsenterer de nødvendige aktioner ved forskellige scenarier, inkl. spild af forskellige størrelser. Platformschefen redegjorde for at han har ansvaret for igangsættelse af beredskaberne Tier 1. Igangsættelse af Tier 2 og Tier 3, vurderes sammen med response center i København. Syd Arne deler Tier 1 beredskab med Siri (Ineos). Tier 2 beredskab er i samarbejde med Total.

#### *Opfølgning på spildhændelser*

Der har ikke været spild af væsentlig art siden sidste tilsyn. Største spild var med 800 L PW. Vandet var separeret fra olie, og dermed sammenligneligt med en udledning af PW. Hændelsen blev indrapporteret alligevel, da udledningen var utilsigtet. Miljøstyrelsen så den elektroniske opfølgning på spildet, som indeholdt læringer og forbedringsforslag til at sikre at hændelsen ikke gentager sig.

## **Afsluttende bemærkning**

Tilsynet gav ikke anledning til væsentlige bemærkninger.

På tilsynet blev følgende dokumentation fremlagt Miljøstyrelsen:

- DOM-SA-003\_3- Produced Water Analysis opdateret august 2020.
- Udskrifter af flowmålinger og OiW online målinger for september 2020.

Desuden blev følgende dokumentation eftersendt:

- Procedure for kalibrering og validering af OiW måleudstyr.
- Dokumentation for månedlig kalibrering af OiW måleudstyr.
- Opfølgning på årsrapport for gasturbiner

Tilsynsnotatet har været til gennemlæsning hos virksomheden, inden offentliggørelse.