

**Årsrapport 2018
til Miljødirektoratet
for Huldra
AU-HUL-00018**

Årsrapport 2018 for Huldra

AU-HUL-00018

Tittel: <p style="text-align: center;">Årsrapport 2018 til Miljødirektoratet for Huldra</p>		
Dokumentnr.: AU-HUL-00018	Kontrakt:	Prosjekt:

Gradering: Open	Distribusjon: Fri
Utlepsdato: 03.04.2119	Status: Final

Utgivelsesdato:	Rev. nr.:	Eksemplar nr.:
-----------------	-----------	----------------

Forfatter(e)/Kilde(r): Lars Ystanes	
Omhandler (fagområde/emneord):	
Merknader:	
Trer i kraft:	Oppdatering:
Ansvarlig for utgivelse:	Myndighet til å godkjenne fravik:

Utarbeidet (organisasjonsenhet/ navn): DPN SSU SUS ECWN / Lars Ystanes	Dato/Signatur: 11/4-19 X <u>Lars Ystanes</u>
Ansvarlig (organisasjonsenhet/ navn): DPN SSU SUS ECWN / Lars Ystanes	Dato/Signatur: 11/4-19 X <u>Lars Ystanes</u>
Anbefalt (organisasjonsenhet/ navn): DPN OW OSE HVF / Eirik Farestveit	Dato/Signatur: 12/4-19 X <u>Eirik Farestveit</u>
Godkjent (organisasjonsenhet/ navn): DPN OW OSE / Terje Gunnar Hauge	Dato/Signatur: 12/4-19 X <u>Terje Gunnar Hauge</u>

Innhold

1	Status	4
1.1	Feltets status	4
1.2	Status produksjon.....	4
1.3	Utslippstillatelser for feltet	4
1.4	Oversikt over overskridelser på feltet	5
1.5	Kjemikalier prioritert for substitusjon.....	5
2	Boring.....	5
2.1	Brønnstatus	5
3	Utslipp av oljeholdig vann	5
4	Bruk og utslipp av kjemikalier	6
5	Evaluering av kjemikalier	7
5.1	Oppsummering av kjemikaliene	7
5.2	Usikkerhet i kjemikalierapportering	8
6	Bruk og utslipp av miljøfarlige forbindelser.....	8
6.1	Kjemikalier som inneholder miljøfarlige stoff	8
6.2	Stoff som står på Prioritetslisten som tilsetninger og forurensninger i produkter	8
7	Utslipp til luft	9
7.1	Forbrenningsprosesser.....	9
7.2	Utslippsfaktorer utslipp til luft	9
8	Utsiktet utslipp til sjø og luft	9
9	Avfall.....	10
9.1	Farlig avfall	10
9.2	Næringsavfall	12
10	Vedlegg.....	12

1 Status

1.1 Feltets status

Huldra er et gass- og kondensatfelt som ligger på norsk sokkel, cirka 40 km nord for Oseberg og 125 km vest for utløpet av Sognefjorden. Avstanden til Heimdal og Veslefrikk er henholdsvis omlag 145 km og 16 km. Huldra strekker seg over blokkene 30/2 og 30/3, som ble tildelt utvinningstillatelse PL051 og PL052 i 1979.

Feltet ble erklært drivverdig i 1997 og målsetningen med utbyggingen har vært å utnytte ledig prosesskapasitet i området. Plan for utbygging og drift (PUD) for innfasing av kondensat fra Huldra til Veslefrikk ble godkjent i februar 1999. Produksjonen på Huldra startet opp 21.11.2001.

3. september 2014 ble produksjonen avsluttet på Huldra. I løpet av 2016 ble brønnene på Huldra permanent plugget og forlatt.

Huldra er nå fullstendig nedstengt med unntak av et solcelledrevet system for marine navigasjonslys og markering av luftfartshindre. Fjerning av Huldra er planlagt gjennomført i 2019, med forberedende aktiviteter i 2018. Vi viser til vedtak om tillatelse etter forurensningsloven for aktiviteter i forbindelse med fjerning av Huldra plattformen (5.07.2018, ref. 2016/228) samt innsendt redegjørelse om gjennomførte disponeringstiltak i forbindelse med forberedende aktiviteter for fjerning av Huldra innretningen (19.12.2018, ref. AU-HUL-00015).

1.2 Status produksjon

Tabell 1.2 og 1.3 fra EEH er ikke aktuelle for Huldra i 2017.

Intet drivstofforbruk i 2018, derfor ingen CO₂-avgift eller tabell 7.1. Det er hentet ut noe skrot, dvs 3,56 tonn metallavfall som er det eneste å melde fra Huldra i 2018.

1.3 Utslippstillatelser for feltet

Utslippstillatelse	Dato	Tillatelsesnr
Tillatelse etter forurensningsloven for produksjon og drift på Veslefrikk og Huldra	05.09.2016	2014.282.T

Huldra har utslippstillatelser sammen med Veslefrikk.

1.4 Oversikt over overskridelser på feltet

Det har ikke vært overskridelser i forhold til utslippstillatelser fra Miljødirektoratet i 2018.

1.5 Kjemikalier prioritert for substitusjon

Det er hverken brannskum eller andre relevante kjemikalier som er prioritert for substitusjon på Huldra. Følgelig ingen aktiviteter på substitusjonsfronten.

2 Boring

2.1 Brønnstatus

Tabell 2.0 er ikke aktuell da det ikke har vært noen brønnaktiviteter på installasjonen i 2018. Alt ble klargjort for fjerning i 2017.

Tabell 2.0 –Oversikt over bore-og brønnaktiviteter på Huldra i 2018

Brønn	Operasjon
NO 30/2-A	Ingen

3 Utslipp av oljeholdig vann

Tabell 3.1a er tom, ingen utslipp eller injeksjon av oljeholdig vann fra Huldra i 2018.

Tabell 3.1.a: Utslipp av oljeholdig vann							
Vanntype	Totalt vannvolum [m3]	Midlere oljeinnhold [mg/l]	Olje til sjø [tonn]	Injisert vann [m3]	Vann til sjø [m3]	Eksportert prod vann [m3]	Importert prod vann [m3]
Produsert							
Fortrengning							
Drenasje							
Annet							
Sum	0	0	0		0		

4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Ingen kjemikalier av noe slag i bruk 2018, tabell 4.1 er tom. For historikk henvises det til tidligere årsrapporter for feltet.

Tabell 4.1: Samlet forbruk og utslipp av kjemikalier				
Gruppe	Bruksområde	Forbruk [tonn]	Utslipp [tonn]	Injisert [tonn]
A	Bore- og brønnskjemikalier			
B	Produksjonskjemikalier			
C	Injeksjonsvannkjemikalier			
D	Rørledningskjemikalier			
E	Gassbehandlingskjemikalier			
F	Hjelpekjemikalier			
G	Kjemikalier som tilsettes eksportstrømmen			
H	Kjemikalier fra andre produksjonssteder			
K	Reservoarstyring			
	SUM	0	0	0

5 Evaluering av kjemikalier

5.1 Oppsummering av kjemikaliene

Tabell 5.1 er tom, ingen utslipp fra Huldra i 2018.

Tabell 5.1: Forbruk og utslipp av stoff fordelt etter deres miljøegenskaper				
Utslipp	Kategori	Miljødirektoratets fargekategori	Mengde brukt [tonn]	Mengde sluppet ut [tonn]
Vann	200	Grønn		
Stoff på PLONOR listen	201	Grønn		
REACH Annex IV	204	Grønn		
REACH Annex V	205	Grønn		
Mangler testdata	0	Svart		
Additivpakker som er unntatt krav om testing og ikke er testet	0.1	Svart		
Stoff som er antatt å være eller er arvestoffskadelige eller reproduksjonsskadelige	1.1	Svart		
Stoff på prioritetslisten eller på OSPARS prioritetsliste	2	Svart		
Stoff på REACH kandidatliste	2.1	Svart		
Bionedbrytbarhet < 20% og log Pow >= 5	3	Svart		
Bionedbrytbarhet < 20% og giftighet EC50 eller LC50 <= 10 mg/l	4	Svart		
To av tre kategorier: Bionedbrytbarhet < 60%, log Pow >= 3, EC50 eller LC50 <= 10 mg/l	6	Rød		
Uorganisk og EC50 eller LC50 <= 1 mg/l	7	Rød		
Bionedbrytbarhet < 20%	8	Rød		
Polymerere som er unntatt testkrav og ikke er testet	9	Rød		
Andre Kjemikalier	100	Gul		
Gul underkategori 1 – Forventes å biodegradere fullstendig	101	Gul-Y1		
Gul underkategori 2 – Forventes å biodegradere til stoffer som ikke er miljøfarlige	102	Gul-Y2		
Gul underkategori 3 – Forventes å biodegradere til stoffer som kan være miljøfarlige	103	Gul-Y3		
Kaliumhydroksid, natriumhydroksid, saltsyre, svovelsyre, salpetersyre og fosforsyre	104	Gul		
Sum			0	0

5.2 Usikkerhet i kjemikalierapportering

Basert på undersøkelser er det fremkommet at usikkerhet i kjemikalierapportering hovedsakelig kan knyttes til to faktorer – usikkerhet i produktsammensetning og volumusikkerhet.

Størst usikkerhet i kjemikalierapporteringen er knyttet til HOCNF hvor to forhold er identifisert. Kjemiske produkter rapporteres på komponentnivå og HOCNF er kilden til disse data der produktenes sammensetning oppgis i intervaller. Rapporterte mengder beregnes ut fra intervallenes gjennomsnitt, mens faktisk innhold i produktene kan være forskjellig fra midten i intervallet. Dette er et resultat av organiseringen av miljødokumentasjonen, og operatør kan ikke påvirke dette usikkerhetsmomentet i henhold til dagens regelverk. Mengdeusikkerheten for komponentdata i HOCNF anslås til $\pm 10\%$.

Volumusikkerhet relatert til de totale mengdene av kjemikalier som overføres mellom base og båt, båt og offshoreinstallasjon, samt målenøyaktighet på transport- og lagertanker er normalt i størrelsesorden $\pm 3\%$.

6 Bruk og utslipp av miljøfarlige forbindelser

6.1 Kjemikalier som inneholder miljøfarlige stoff

Intet kjemikalieforbruk i 2018, derfor ingen tabell 6.1.

6.2 Stoff som står på Prioritetslisten som tilsetninger og forurensninger i produkter

Det har ikke vært tilsetning eller forurensning av miljøfarlige stoff i produkter i rapporteringsåret. Tabell 6.2 og 6.3 er ikke aktuelle.

7 Utslipp til luft

7.1 Forbrenningsprosesser

Tabell 7.1 er tom, intet forbruk av diesel eller gass etter at Huldra ble lagt kald.

Tabell 7.1: Utslipp til luft fra forbrenningsprosesser på permanent plasserte innretninger

Kilde	Mengde flytende brennstoff [tonn]	Mengde brenngass [Sm3]	CO2 [tonn]	NOx [tonn]	nmVOC [tonn]	CH4 [tonn]	SOx [tonn]	PCB [kg]	PAH [kg]	Dioksiner [kg]	Fallout olje ved brønntest [tonn]
Fakkell											
Turbiner (DLE)											
Turbiner (SAC)											
Turbiner (WLE)											
Motorer											
Fyrte kjeler											
Brønntest											
Brønnprensning											
Avblødning over brennerbom											
Andre kilder											
Sum alle kilder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7.2 Utslippsfaktorer utslipp til luft

Utslippsfaktorer for dieselmotor på Huldra er ikke aktuelle, tabell 7.2 er tom.

Tabell 7.2 Oversikt over utslippsfaktorer benyttet ved beregning av utslipp til luft på Huldra.

Kilde	CO2 utslippsfaktor	NOx utslippsfaktor	nmVOC utslippsfaktor	SOx utslippsfaktor
Motor - diesel	tonn/tonn	tonn/tonn	tonn/tonn	tonn/tonn

8 Utviklet utslipp til sjø og luft

Det har ikke vært utviklete utslipp på Huldra-feltet i 2018.

9 Avfall

Alt næringsavfall og farlig avfall bortsett fra fraksjonene som defineres som farlig avfall fra bore- og brønnaktiviteter, er i 2018 håndtert av avfallskontraktøren SAR.

Kaks, brukt og kassert oljeholdig borevæske og oljeholdig slop fra boresystem håndteres i dag av Wergeland Halsvik for avfall som kommer inn til Mongstad Base og av SAR for avfall som kommer inn til alle andre baser.

Avfallskontraktørene sørger for en optimal håndtering og sluttbehandling av avfallet i henhold til kontraktene. Alle aktuelle nedstrømsløsninger som velges skal godkjennes av Equinor. Avfallskontraktørene lager også et miljøregnskap for sine valgte nedstrøms-løsninger. Hovedfokus for valgte nedstrømsløsninger vil være å sikre en miljømessig sikker håndtering og høyest mulig gjenvinningsgrad for avfallet. Alt avfall kildesorteres offshore i henhold til Norsk Olje & gass sine anbefalte avfallskategorier.

Equinor arbeider kontinuerlig med å forbedre deklarerer av avfall som foretas offshore. Fra og med 1. mai 2016 gikk vi over til elektronisk deklarerer av farlig avfall. Erfaringer fra det nye systemet viser at utfordringer hovedsakelig er knyttet til feildeklarerer av avfall. I samarbeid med avfallskontraktørene vil det i 2018 bli iverksatt tiltak for å heve kvaliteten på deklarerer. Hver installasjon vil bli månedlig fulgt opp med spesifikke oversikter over avvik mht. feildeklarerer. Vi forventer dette tiltaket vil gi nødvendig forbedring.

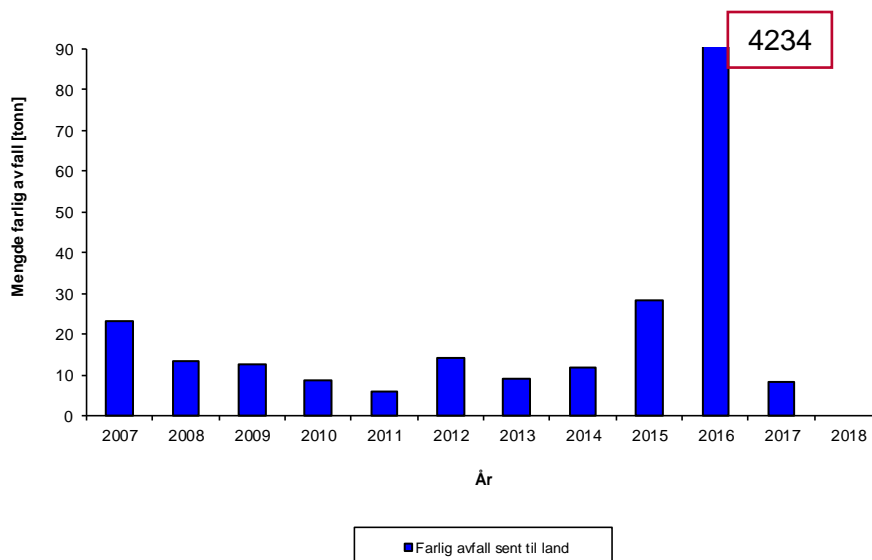
Avfall som kommer til land og ikke tilfredsstillende sorteringskategoriene vil bli avvikshåndtert og ettersortert på land. Avfallskontraktørene benyttes også som rådgivere i tilrettelegging av avfallssystemer ute på plattformene. Det er en hovedmålsetning at mengde avfall som går til sluttdeponi skal reduseres. Dette skal i størst mulig grad oppnås gjennom optimalisering av materialbruk, gjenbruk, gjenvinning eller alternativ bruk av væsker og materialer innenfor en forsvarlig ramme av helse, miljø og sikkerhet, samt kvalitet.

9.1 Farlig avfall

Tabell 9.1 er tom siden det ikke ble generert farlig avfall i rapporteringsåret. En historisk oversikt over mengde farlig avfall er vist i figur 9.1. For forklaring på avfallsmengder fra tidligere år, vises det til årsrapport for aktuelt år.

Tabell 9.1: Farlig avfall

Avfallstype	Beskrivelse	EAL-kode	Avfallstoffnr.	Tatt til land [tonn]
Kjemikalier	Spilloil-packing w/rests	15 01 10	7012	0
Lysstoffrør	Lysstoffrør, UV-lamper, sparepærer	20 01 21	7086	0
Maling, alle typer	Flytende malingsavfall	08 01 11	7051	0
Oljeholdig avfall	Oljefilter m/metall	15 02 02	7024	0
Oljeholdig avfall	Oljeforurenset masse - blanding av filler, oljefilter uten metall og filterduk fra renseenhet o.l.	15 02 02	7022	0
Oljeholdig avfall	Spillolje, div. blanding	13 08 99	7012	0
Spraybokser	Spraybokser	16 05 04	7055	0
Sum				0



9.2 Næringsavfall

Mengder kildesortert næringsavfall fra Huldra i 2017 er vist i tabell 9.2.

Tabell 9.2: Kildesortert vanlig avfall	
Type	Mengde [tonn]
Matbefengt avfall	
Våtorganisk avfall	
Papir	
Papp (brunt papir)	
Treverk	
Glass	
Plast	
EE-avfall	
Restavfall	
Metall	3,56
Blåsesand	
Sprengstoff	
Annet	
Sum	3,56

10 Vedlegg

Tabell 10.1a: HULDRA / Drenasje. Månedsoversikt av oljeinnhold.					
Måned	Mengde vann [m3]	Mengde reinjisert vann [m3]	Mengde vann sluppet til sjø [m3]	Oljekonsentrasjon i utslipp til sjø [mg/l]	Oljemengde til sjø [tonn]
Sum	0	0	0	0	0

Tabell 10.2a: HULDRA / F - Hjelpekjemikalier. Massebalanse for alle kjemikalier etter funksjonsgruppe.						
Handelsnavn	Beredskap	Funksjon	Forbruk [tonn]	Utslipp [tonn]	Injisert [tonn]	Miljødirektoratets kategori
Sum			0	0	0	