

Årsrapport til Miljødirektoratet - Fram 2014



AU-FRAM-00001

Tittel: Årsrapport til Miljødirektoratet - Fram 2014		
Dokumentnr.: AU-FRAM-00001	Kontrakt:	Prosjekt:

Gradering: Open	Distribusjon: Fritt i Statoilkonsernet
Utløpsdato:	Status Final

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

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

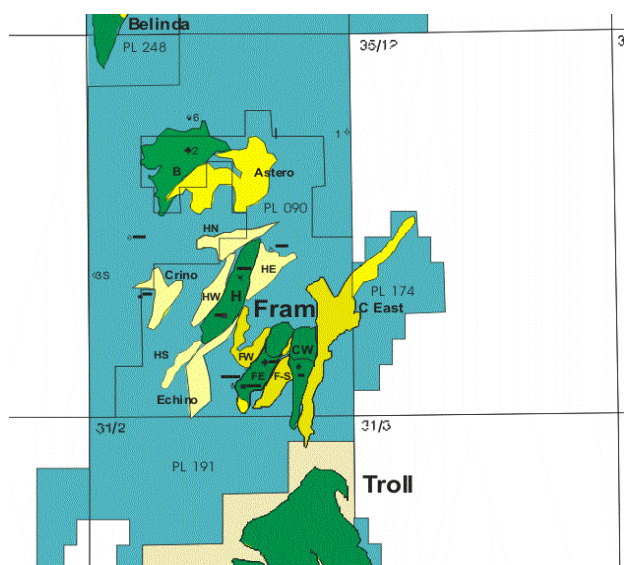
Fagansvarlig (organisasjonsenhet/ navn): DPN SSU ENV EC Aina Marie Valør	Dato/Signatur: 9.3.15 For: Tori Haugland
Utarbeidet (organisasjonsenhet/ navn): DPN SSU ENV EC Aina Marie Valør	Dato/Signatur: 9.3.15 For: Tori Haugland
Anbefalt (organisasjonsenhet/ navn): DPN OW TRO TRC Dag Johnsgaard	Dato/Signatur: 11.03.15 
Godkjent (organisasjonsenhet/ navn): DPN OW TRO Øivind A. Dahl-Stamnes	Dato/Signatur: 12/03/15 

Innhold

1	Innledning	4
1.1	Produksjon av olje/gass.....	5
1.2	Gjeldende utslippstillatelser.....	6
1.3	Overskridelser av utslippstillatelser.....	7
1.4	Status for nullutslippsarbeidet.....	7
1.5	Kjemikalier prioritert for substitusjon.....	7
1.6	Brønnstatus.....	7
2	Utslipp fra boring	7
3	Utslipp av oljeholdig vann	7
4	Bruk og utslipp av kjemikalier	8
5	Evaluering av kjemikalier	8
6	Bruk og utslipp av miljøfarlig stoff	8
7	Utslipp til luft	8
8	Utsiktede utslipp	8
9	Avfall	9
10	Vedlegg	9

1 Innledning

Fram består av Fram Vest og Fram Øst som begge omfattes av utvinningstillatelse 090.



Fram Vest ble godkjent ved kgl. res. av 23.03.2001. Produksjonen startet 02.10.2003.

Fram Vest er et oljefelt, og utbyggingen omfatter to havbunnsrammer knyttet til Troll C. På Troll C blir gass skilt fra væsken. Deler av gassen eksporteres via Troll A til Kollsnes mens resten blir injisert tilbake i Fram Vest reservoaret.

Brønnstrømmen fra Fram Vest blir transportert med rør til Troll C for prosessering og fiskal måling. Oljen blir deretter transportert til Mongstad gjennom Troll oljerør II. Når injeksjon av gass avsluttes, vil all gass bli eksportert via Troll A til Kollsnes.

Reservoaret består av sandstein av sen-jura alder og ligger på en rotert og nedforkastet blokk. Utvinningen støttes ved hjelp av gassinjeksjon.

Fram Øst ble godkjent ved kgl.res. av 22.04.2005. Produksjonen startet opp med en brønn 30.10.2006. Fram Øst produsentene produserer fra F-Øst Sognefjord (øvre og nedre sone), C-Vest Sognefjord og C-Vest Etive reservoarene. Utvinningsmekanismen for Sognefjordreservoarene er trykkvedlikehold med vanninjeksjon. Dette gir en miljøgevinst for Troll C gjennom deponering av produsert vann. Det er i dag to vann injeksjonsbrønner i drift på Fram. God trykkommunikasjon mellom Troll og Fram Øst Sognefjord reservoarene har redusert behovet for vanninjeksjon noe. Utbyggingen omfattet to havbunnsrammer med i alt åtte brønnsliiser knyttet til Troll C. Brønnstrømmen fra Fram Øst behandles sammen med brønnstrømmen fra Fram Vest.

Denne årsrapporten omfatter produksjonen av olje og gass fra Framfeltet. Alle utslipp og bruk av kjemikalier i forbindelse med prosessering rapporteres i årsrapporten for Troll, i henhold til opplysningspliktforskriften. Det har

ikke vært bore- og brønnaktiviteter på Fram Øst og Vest. Bore- og brønnaktiviteter på Fram H-Nord rapporteres i Troll sin årsrapport og derfor utelatt i denne årsrapporten.

Produksjonen av olje, gass og vann rapporteres i kapittel 1.2, i årsrapport for Fram, og er ikke inkludert under tallene for Troll C i rapporten for Trollfeltet.

1.1 Produksjon av olje/gass

Tabell 1 gir status på forbruk av gass/diesel og injeksjon av gass/sjøvann for Fram-feltet.

Tabell 2 gir status for produksjonen på Fram.

Tabell 1 Status forbruk

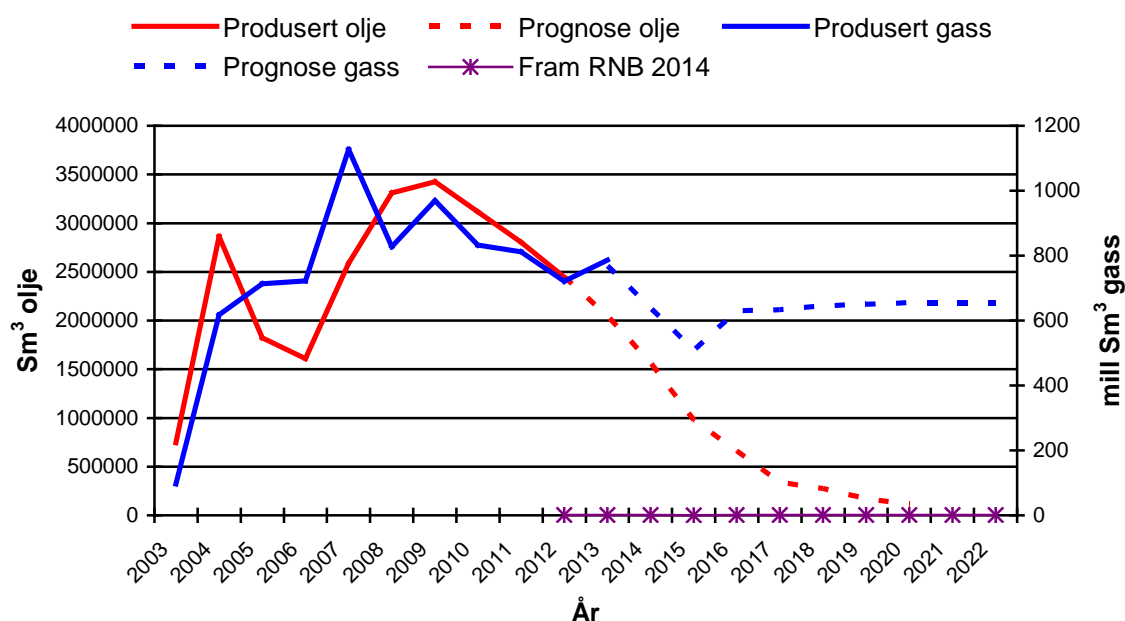
Måned	Injisert gass (m3)	Injisert sjøvann (m3)	Brutto faklet gass (m3)	Brutto brenngass (m3)	Diesel (l)
januar	0	192762	0	0	0
februar	0	181950	0	0	0
mars	301000	211001	0	0	0
april	779000	142138	0	0	0
mai	84000	137816	0	0	0
juni	0	190108	0	0	0
juli	4327000	198054	0	0	0
august	16989000	156312	0	0	0
september	108000	209241	0	0	0
oktober	741000	127628	0	0	0
november	72000	192421	0	0	0
desember	0	216604	0	0	0
	23401000	2156035	0	0	0

Tabell 2 Status produksjon

Måned	Brutto olje (m3)	Netto olje (m3)	Brutto kondensat (m3)	Netto kondensat (m3)	Brutto gass (m3)	Netto gass (m3)	Vann (m3)	Netto NGL (m3)
januar	233339	233495	0	0	73207000	58192000	94038	8397
februar	201287	202112	0	0	61819000	47837000	85570	6702
mars	209674	211180	0	0	73382000	56733000	75825	8796
april	197907	197712	0	0	50335000	38226000	85146	7017
mai	223675	225175	0	0	74098000	57496000	101106	9548
juni	214079	213256	0	0	73624000	57118000	99268	10610
juli	216763	218655	0	0	73951000	57563000	105755	9798
august	192000	194796	0	0	58640000	32662000	100622	3746
september	205657	206443	0	0	72832000	58117000	101650	6699
oktober	128019	129268	0	0	37164000	29431000	68651	4339
november	194575	192424	0	0	64916000	53699000	105428	8600
desember	201902	203077	0	0	72258000	59191000	116777	9485
	2418877	2427593	0	0	786226000	606265000	1139836	93737

Tabell1 og Tabell 2 er utarbeidet av OD, basert på tall innrapportert fra Statoil fortløpende gjennom året i forbindelse med produksjonsrapportering og rapportering relatert til CO₂-avgift. Det kan være avvik i noen av tallene i forhold til tallene som er registrert i miljøregnskapet Teams. Teams oppdateres gjennom hele året og er kvalitetssikret ved årets slutt, mens tallene som sendes til OD er fra COPEX rapporter og blir ikke oppdatert i ettertid dersom det gjøres justeringer.

Figur 1.1 gir prognoser over produksjon av olje og gass fra feltet. Data for prognoser er hentet fra Revidert nasjonalbudsjett som operatørene leverer til Oljedirektoratet hvert år.



1.2 Gjeldende utslippstillatelser

Utslippstillatelser for Fram er vist i Tabell 3.

Tabell 3 – Utslippstillatelser for Fram

Utslippstillatelse	Dato	Statoil/ Referanse
Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Statoil Petroleum AS, Troll Vest (Troll B og Troll C)	6.3.2014 (gyldig fra 1.1.2013)	2014.133.T
Tillatelse etter forurensningsloven for Troll B og Troll C, Fram H-Nord, Fram Vest og Fram Øst	06.11.2012	2013/915

1.3 Overskridelser av utslippstillatelser

Se årsrapporten for Troll.

1.4 Status for nullutslippsarbeidet

Det vises til nullutslippsarbeidet tilknyttet produksjonen på Troll C. Status er oppgitt i årsrapporten for Troll.

1.5 Kjemikalier prioritert for substitusjon

Det har ikke vært noe bruk og utslipp av kjemikalier på Fram Vest og Øst. Som tidligere nevnt er bore- og brønnaktiviteter for Fram H-Nord er rapportert i årsrapport for Troll.

1.6 Brønnstatus

Tabell 1.5 gir en oversikt over brønnstatus pr 31.12.13.

Tabell 1.5 – Brønnstatus 2013 – antall brønner i aktivitet

Innretning	Gassprodusent	Oljeprodusent	Vanninjektor	Gassinjektor	VAG ¹ -injektor
Fram	0	9	2	1	0

2 Utslipp fra boring

Det har ikke vært noen bore- og brønnaktiviteter på Fram Øst og Vest. Bore- og brønnaktiviteter for Fram H-Nord er rapportert i årsrapport for Troll.

3 Utslipp av oljeholdig vann

Utslipp i form av utilsiktede utslipp er rapportert i kapittel 8 og omtales ikke i dette kapitlet.

Det har ikke vært noen riggaktivitet på Fram Øst og Vest. Det har kun vært utslipp av oljeholdig vann fra Fram A1. Utslipp av oljeholdig vann er gitt i Tabell 3.1 og vedlegg 10.4.

¹ Vann Alternierende Gass

Tabell 3.1 - Utslipp av olje og oljeholdig vann

Vanntype	Totalt vannvolum (m3)	Midlere oljeinnhold (mg/l)	Midlere oljevedheng på sand (g/kg)	Olje til sjø (tonn)	Injisert vann (m3)	Vann til sjø (m3)	Eksportert prod vann (m3)	Importert prod vann (m3)
Produsert	1139836			0	0	0	0	0
Drenasje	6,8	0,06		0,00	0	6,8	0	0
	1139842,8			0,00	0	6,8	0	0

Tabell 10.4.1 og 10.4.2 presenterer månedsoversikt av oljeinnhold i produsert vann og drenasjevann.

4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Det har ikke vært noe bruk og utslipp av kjemikalier på Fram Vest og Øst. Som tidligere nevnt er bore- og brønnaktiviteter for Fram H-Nord er rapportert i årsrapport for Troll.

5 Evaluering av kjemikalier

Det har ikke vært noe bruk og utslipp av kjemikalier på Fram Vest og Øst. Som tidligere nevnt er bore- og brønnaktiviteter for Fram H-Nord er rapportert i årsrapport for Troll.

6 Bruk og utslipp av miljøfarlig stoff

Det har ikke vært tilsetning av miljøfarlige forbindelser i produkter i rapporteringsåret.

7 Utslipp til luft

Det har ikke vært noe riggaktivitet på Fram Vest- og Øst. Som tidligere nevnt er bore- og brønnaktiviteter for Fram H-Nord er rapportert i årsrapport for Troll. Det er derfor ikke noen utslipp til luft å rapportere i denne årsrapporten.

8 Utsiktede utslipp

Det har ikke vært noen utsiktede utslipp på Fram i 2014, med unntak av et på Fram H-Nord som er rapportert i Troll årsrapport. Se Troll årsrapport.

9 Avfall

Det har ikke vært noe riggaktivitet på Fram Vest og Øst, så det er derfor ikke noe avfall å rapportere i denne årsrapport. Avfall knyttet til riggaktivitet på Fram H-Nord er rapportert i årsrapport for Troll.

10 Vedlegg

Tabell 10.4.1 viser bidrag til produsert vann mengdene på Troll C som rapporteres i Appendix C, tab. C i årsrapporten for Troll.

Tabell 10.4.1 - Månedsoversikt av oljeinnhold for produsert vann

FRAM A1

Månednavn	Mengde produsert vann (m3)	Mengde reinjisert vann (m3)	Utslipp til sjø (m3)	Oljekonsentrasjon i utslipp til sjø (mg/l)	Oljemengde til sjø (tonn)
januar	94038	0,00	0,00	0,00	0,00
februar	85570	0,00	0,00	0,00	0,00
mars	75825	0,00	0,00	0,00	0,00
april	85146	0,00	0,00	0,00	0,00
mai	101106	0,00	0,00	0,00	0,00
juni	99268	0,00	0,00	0,00	0,00
juli	105755	0,00	0,00	0,00	0,00
august	100622	0,00	0,00	0,00	0,00
september	101650	0,00	0,00	0,00	0,00
oktober	68651	0,00	0,00	0,00	0,00
november	105428	0,00	0,00	0,00	0,00
desember	116777	0,00	0,00	0,00	0,00
	1139836	0,00	0,00		0,00