

## **Årsrapport Alve 2013**

**AU-DPN ON NOR-00131**

Tittel:  <b>Årsrapport Alve 2013</b>		
Dokumentnr: <b>AU-DPN ON NOR-00131</b>	Kontrakt	Prosjekt:
Gradering <b>Internal</b>	Distribusjon:	
Utløpsdato:	Status <b>Final</b>	
Utgivelsesdato: <b>2014-03-31</b>	Rev. nr.:	Eksempel nr.:
Forfatter(e)/Kilde(r): <b>Veronique Aalmo, Silje Gry Hanssen</b>		
Omhandler (fagområde/emneord): <b>Rapporten omhandler produksjonsdata fra Alve - det har ikke vært bore- eller brønnoperasjoner på feltet i 2013</b>		
Merknader:		
Tre i kraft:	Oppdatering:	
Ansvarlig for utgivelse:	Myndighet til å godkjenne fravik:	
Fagansvarlig (organisasjon/enhet/ navn): <b>DPN SSU ENV EC – Silje Gry Hanssen D&amp;W SSU NOR – Janne Lise Myrhaug</b>	Dato/Signatur: 27/3 2014 <i>Silje Gry Hanssen</i> 27/3-2014 <i>Janne Lise Myrhaug</i>	
Utarbeidet (organisasjon/enhet/ navn): <b>DPN SSU ENV EC – Silje Gry Hanssen D&amp;W SSU NOR – Veronique Aalmo</b>	Dato/Signatur: 27/3 2014 <i>Silje Gry Hanssen</i> 27/3-2014 <i>Veronique Aalmo</i>	
Anbefalt (organisasjon/enhet/ navn): <b>DPN ON NOR – Rune Herteig D&amp;W DWN MD2 – Koen Sinke DPN SSU ON – Lill Harriet Brusdal</b>	Dato/Signatur: 27/3-14 <i>Rune Herteig</i> <i>Koen Sinke</i> <i>Lill H. Brusdal</i>	
Godkjent (organisasjon/enhet/ navn): <b>DPN ON NOR – Anita A. Stenhaug</b>	Dato/Signatur: 28/3-14 <i>Anita Stenhaug</i>	

---

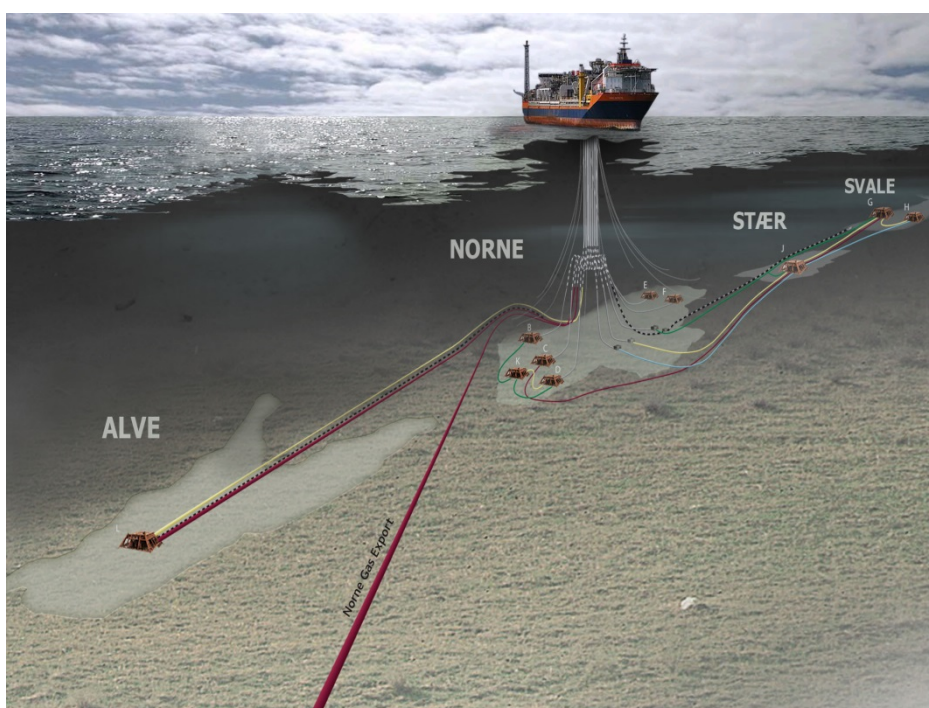
## Innhold

<b>1</b>	<b>Feltets status .....</b>	<b>4</b>
1.1	Generelt .....	4
1.2	Produksjon av olje og gass .....	6
1.3	Gjeldende utslippstillatelser på Alve.....	7
1.4	Overskridelser av utslippstillatelser / avvik .....	8
1.5	Kjemikalier prioritert for substitusjon.....	8
1.6	Status for nullutslippsarbeidet.....	8
1.7	Brønnstatus.....	8
<b>2</b>	<b>Utslipp fra boring.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>Utslipp av oljeholdig vann .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Bruk og utslipp av kjemikalier .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Evaluering av kjemikalier .....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Bruk og utslipp av miljøfarlige forbindelser.....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Utslipp til luft.....</b>	<b>9</b>
<b>8</b>	<b>Akutt forurensning.....</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>Avfall.....</b>	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Vedlegg .....</b>	<b>10</b>

## 1 Feltets status

### 1.1 Generelt

Alve er et gass- og kondensatfelt i Norskehavet, og omfatter utbygging av brønner på havbunnen som knyttes opp mot Norneskipet. Feltet ligger i produksjonslisens 159B ca. 16 km sørvest for Norne. Eierandelen på Alve er fordelt mellom Statoil: 85 % og Dong E&P Norge: 15 %.



**Figur 1: Plassering av Alve i forhold til Norne-feltet og Norneskipet**

Feltet ble oppdaget i 1990 med påviste reserver i Garn, Not og Tilje-formasjonene. Funnet ledet til oppdagelsen av olje- og gassfeltet Norne som ble påvist i 1992, og kom i produksjon i 1997.

Alve kom i produksjon i 2009 og forlenger Nornes levetid fra 2016 til 2021.

Kvaliteten på reservoaret i Garn- og Not formasjonene gjorde at én brønn, 6507/3-L-2 H, sikret god produksjon. I 2010 ble det planlagt en produserende brønn i Tilje-formasjonen, 6507/3-4-4 H/AH.

Gasseksporten skjer via etablerte rørsystemer på Norne-feltet.

---

Denne årsrapporten gjelder for Alve-feltet, og omfatter informasjon fra følgende installasjoner:

- Alve

Alt utslipp i forbindelse med produksjon fra feltet skjer fra Norneskipet. Disse utslippene rapporteres i henhold til opplysningsforskriften i årsrapport for Norne.

Det har ikke vært aktivitet av bore- eller brønnoperasjoner på feltet i 2013. Informasjon i denne årsrapport begrenser seg derfor til produksjonstall av olje og gass fra feltet.

Kontaktperson hos operatørselskapet er:

Silje Gry Hansen (Drift)

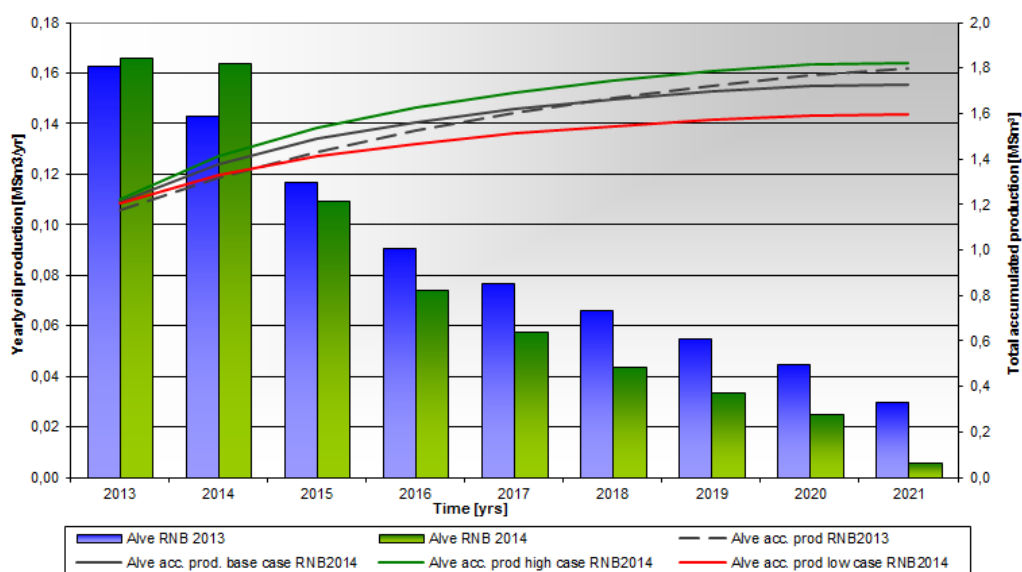
Veronique Aalmo (Boring og Brønn)

Tlf: +47 48325929; e-mail: [sghan@statoil.com](mailto:sghan@statoil.com)

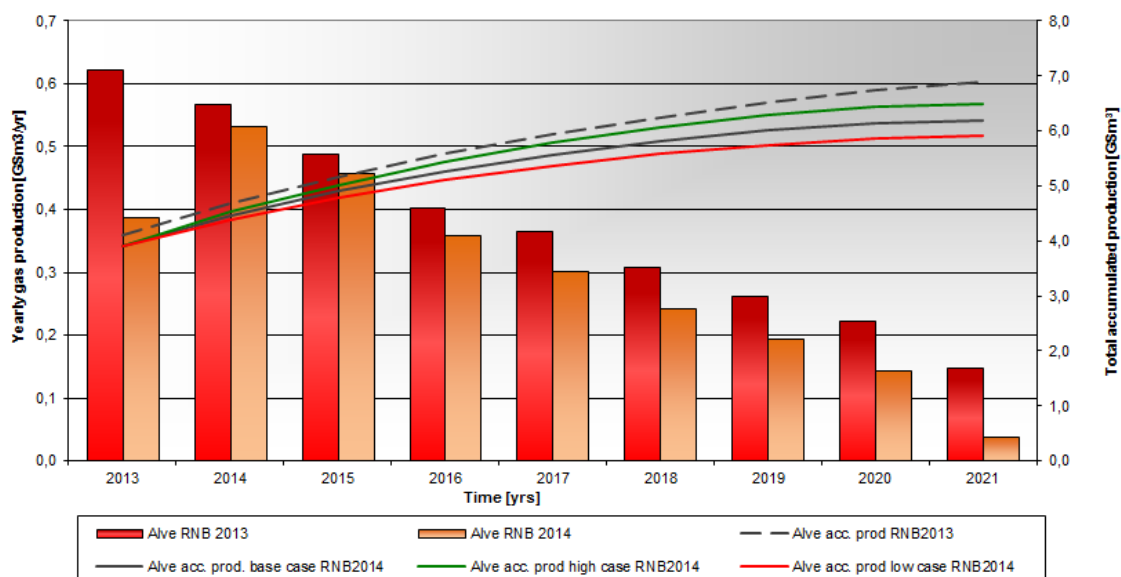
Tlf: +47 91838611; e-mail: [veaal@statoil.com](mailto:veaal@statoil.com)

## 1.2 Produksjon av olje og gass

Hydrokarboner fra Alve transporteres til Norneskippet, hvor oljen blir prosessert. Gass eksporteres gjennom rørledningen Åsgard Transport til Kårstø-anlegget i Rogaland for videre behandling. Alve ble satt i produksjon i 2009, og vil forlenge levetiden til Norne frem til 2021. Figur 1.1 og Figur 1.2 angir prognoser for produksjon av olje og gass de neste 9 årene. Tabell 1.1 gir status over produksjon av olje og gass i 2013.



Figur 1.1 Prognoser for produksjon av olje på Alve



Figur 1.2 Prognoser for produksjon av gass på Alve

**Tabell 1.1 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	12514	12514	0.0	0.0	29233000	23254000	132	9004
februar	11948	11948	0.0	0.0	28761000	23420000	255	8132
mars	13068	13068	0.0	0.0	31757000	25572000	195	9842
april	2915	2915	0.0	0.0	5149000	4190000	287	1651
mai	2494	2494	0.0	0.0	7624000	6424000	94	2291
juni	14165	14165	0.0	0.0	38315000	34459000	382	12371
juli	14149	14149	0.0	0.0	38012000	32255000	234	11787
august	14435	14435	0.0	0.0	39601000	33650000	407	12508
september	2235	2235	0.0	0.0	6131000	5293000	35	1759
oktober	10261	10261	0.0	0.0	32101000	27296000	65	9926
november	17981	17981	0.0	0.0	58986000	47356000	17	16297
desember	19613	19613	0.0	0.0	66252000	55314000	17	19588
	<b>135778</b>	<b>135778</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>381922000</b>	<b>318483000</b>	<b>2120</b>	<b>115156</b>

\* Brutto olje er definert som eksportert olje fra plattformene uten vann

\*\* Netto olje er definert som salgbar olje

\*\*\* Brutto gass er definert som total gass produsert fra brønnen

\*\*\*\* Netto gass er definert som salgbar gass

### 1.3 Gjeldende utslippstillatelser på Alve

Alve er inkludert i Nornes tillatelser for aktivitet etter forurensingsloven og kvotepliktige utslipp. Tabell 1.2 viser gjeldende tillatelser for Alve pr. 31.12.2013.

Oppdateringer og endringer i utslippstillatelser for Norne og dens satellitter i 2013 omfatter:

- Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Norne 2013-2020 datert 29.01.2014 (gjeldende fra 01.01.2013)
- Revidert søknad om tillatelse til kvotepliktige utslipp for perioden 2013-2020, datert 16.11.2013
- Tillatelse etter forurensningsloven for Norne med satellittene Urd, Alve, Marulk, Melke og Skuld, endring i rammer for utslipp av gult stoff samt forbruk i lukkede systemer over 3000 kg, datert 08.08.2013
- Oppdatert søknad om bruk og utslipp av H<sub>2</sub>S Scavanger, datert 15.07.2013
- Søknad om bruk og utslipp av H<sub>2</sub>S Scavanger, datert 11.07.2013
- Tillatelse etter forurensningsloven for Nornefeltet med satellitter, oppdatering pga opplysninger om sårbar fauna ved S-templatet på Skuld, 21.06.2013
- Søknad om utslipp av Tritium på Skuld R-4 H (Statens Strålevern), datert 11.06.2013
- Revidert søknad om forbruk av kjemikalier i lukkede system på Norne hovedfelt inklusive satellittfelter, datert 22.05.2013
- Tillatelse etter forurensningsloven for Nornefeltet med Satellitter, Endring i krav til utslippskontroll, 17.12.2012 (gjeldende fra 01.01.2013)

**Tabell 1.2 Gjeldende utslippstillatelser fra Miljødirektoratet for Norne hovedfelt med satellitter**

Tillatelser	Dato gjeldende tillatelse/ending	Statoil referanse
Tillatelse etter forurensningsloven for Norne med satellittene Urd, Alve, Marulk, Melke og Skuld (Tillatelse gitt 21.01.2005)	08.08.2013/ Endringsnr. 10	AU-DPN ON NOR-00103
Tillatelse til kvotepliktige utslipp av klimagasser for Norne (tillatelse gitt 29.01.2014 for perioden 2013-2020)	01.01.2013	AU-DPN ON NOR-00068

#### 1.4 Overskridelser av utslippstillatelser / avvik

Det er ingen rapporteringspliktige overskridelser av utslippstillatelse eller kvotetillatelse i 2013.

#### 1.5 Kjemikalier prioritert for substitusjon

Det er ikke benyttet kjemikalier på Alve i 2013.

#### 1.6 Status for nullutslippsarbeidet

Det har ikke vært annen aktivitet enn produksjon på Alve i 2013. For nullutslippsarbeid på Norneskipet henvises det til årsrapport for Norne Hovedfelt.

#### 1.7 Brønnstatus

Tabell 1.3 gir en oversikt over brønnstatus på Alve pr. 31.12.2013.

**Tabell 1.3 Brønnstatus**

Innretning	Gassprodusent	Oljeprodusent	Vanninjektor	Gassinjektor	VAG-injektor
Alve	2	0	0	0	0



---

## 2 Utslipp fra boring

Det har ikke vært boreaktiviteter på Alve i 2013.

## 3 Utslipp av oljeholdig vann

Det er ingen direkte utslipp av oljeholdig vann fra Alve. Produksjonsvann sendes i brønnstrømmen til Norneskipet der vannet separeres fra oljen, renses og slippes til sjø. Utslipp til sjø knyttet til prosessering fra Alve er behandlet i utslippstillatelse gjeldende for Norne, og rapporteres i deres årsrapport.

## 4 Bruk og utslipp av kjemikalier

Det er ikke benyttet kjemikalier på Alve i 2013.

## 5 Evaluering av kjemikalier

Det er ikke benyttet kjemikalier på Alve i 2013.

## 6 Bruk og utslipp av miljøfarlige forbindelser

Det er ikke benyttet kjemikalier på Alve i 2013.

## 7 Utslipp til luft

Utslipp til luft knyttet til prosessering fra Alve er behandlet i utslippstillatelser gjeldende Norne, og rapporteres i deres årsrapport. Det har ikke vært direkte utslipp fra Alve-feltet i 2013.

## 8 Akutt forurensning

Det har ikke vært utilsiktede utslipp fra Alve i 2013

---

## **9 Avfall**

Det er ikke generert avfall fra feltet i 2013.

## **10 Vedlegg**

Ingen vedlegg i årsrapport for Alve i 2013.